

NiN 3 Systemdokumentasjon 2

Oversettelse mellom natursystem-typesystemene i NiN (Natur i Norge)
versjonene 2.0 (2015), 2.1 (2016), 2.3 (2021) og 3.0 (2023)

Rune Halvorsen

Siteres som:

Halvorsen, R. 2025. Oversettelse mellom natursystem-typesystemene i NiN (Natur i Norge) versjonene 2.0 (2015), 2.1 (2016), 2.3 (2021) og 3.0 (2023). – Natur i Norge Systemdokumentasjon 2: 1-232.

Sammendrag

En naturtypeoversettelsesnøkkel er en tabell som kobler typenavn i ett naturinndelingssystem til typenavn i ett annet naturinndelingssystem. Grunnbegreper og prinsipper for 'oversettelsesnøkling' fra og til NiN ble utredet i forbindelse med den første NiN-oversettelsesnøkkel som ble utarbeidet i 2009 (Halvorsen 2010). Disse prinsippene, og drøftingen av ulike hensyn som må avveies ved 'oversettelsesnøkling', blir gjentatt her. Det blir gjort rede for hvordan enhver naturtypeoversettelse kan karakteriseres ved sin følsomhet, det vil si evnen til å fange opp alle arealenheter av naturtypen det oversettes fra, sin spesifiseringsevne, det vil si andelen av arealenheter av naturtypen det oversettes til som utgjøres av naturtypen det oversettes fra, og sin pålitelighet, det vil si sikkerheten for at oversettelsen er riktig. Vektleggingen av ulike hensyn ved valg mellom alternative oversettelser blir drøftet, og det blir konkludert at følsomhet generelt bør vektlegges sterkere enn spesifiseringsevne. På grunnlag av drøfting av prinsipielle og spesifikke problemstillinger, er et sett av retningslinjer for 'oversettelsesnøkling' formulert.

Disse retningslinjene blir brukt til oversettelse mellom NiN-versjonene 2.0 (2015), 2.1 (2016), 2.3 (2021) og 3.0 (2023). [NiN versjon 2.2, som ble publisert i 2019, inneholder en ny landskapstypeinndeling (Simensen et al. 2019) og er ellers identisk med NiN versjon 2.1]. Også tidligere upubliserte notater som redegjør for endringer mellom NiN-versjonene 2.0, 2.1 og 2.3 er inkludert. Dokumentet gir dermed en fullstendig oversikt over endringene i NiN-systemet fra og med versjon 2.0 til og med versjon 3.0, og inkluderer de få korreksjonene av feil og mangler som blir publisert i den endelige versjon 3.0 av NiN-systemet seinhøsten 2025. Spesiell vekt blir lagt på oversettelsen mellom NiN versjon 2.3 og den nyeste versjonen 3.0.

Endringene mellom NiN-versjonene 2.0 og 2.1 har relativt begrenset omfang, og er oppsummert i to tabeller (Vedlegg 1 og 2).

Hoveddelen av dokumentet inneholder oversettelsesnøkler, først mellom NiN versjonene 2.1 og 2.3, dernest mellom NiN versjonene 2.3 og 3.0. Oversettelsesnøkklene består av en kort tekst (kapittel 4) som beskriver og diskuterer oversettelsesnøkkelens egenskaper (samlet presisjon, følsomhet, spesifiseringsevne og pålitelighet) og en eller flere tabeller, om nødvendig med utfyllende kommentarer, som er samlet i vedlegg. Tabellene i vedleggene finnes også i Excel-format.

NiN versjon 2.3 inneholder en betaversjon av typesystemet for limniske bunn- og vannmassesystemer, som er oversatt fra NiN versjon 2.1 i Vedlegg 3. Oversettelsen fra NiN versjon 2.3 til versjon 3.0 er delt opp i flere tabeller. Fordi natursystem-inndelingen bygger på inndelingen av lokale komplekse miljøvariabler (LKM) og, for vannmassesystemer i NiN 3.0 også regionale komplekse miljøvariabler (RKM), består oversettelsen mellom natursystem-inndelingene av tre tabeller. Vedlegg 4 omfatter oversettelser mellom trinn og klasser av LKM og RKM fra NiN versjon 2.3 til NiN versjon 3.0, vedlegg 5 gir en oversikt over den hovedtypetilpassete trinn- og klasseinndelingen av LKM i NiN versjon 2.3, og vedlegg 6 inneholder oversettelsesnøkkel mellom natursystem-hovedtyper og grunntyper fra NiN versjon 2.3 til NiN-versjon 3.0, som baserer seg på vedleggene 4 og 5. Vedlegg 7 inneholder en oversettelsesnøkkel fra NiN versjon 3.0 til NiN versjon 2.3.

Typesystemet for livsmedium, som var uendret fra NiN versjon 1.0 til NiN-versjon 2.x, er sterkt forenklet i NiN versjon 3.0. Vedlegg 8 inneholder en oversikt over disse forenklingene i form av en oversettelsesnøkkel.

Beskrivelsessystemet i NiN versjon 2, som først og fremst legger til rette for en mer detaljert beskrivelse av økosystemene (dvs. natursystem-typene) enn grunntypeinndelingen åpner for. I NiN versjon 3.0 er dette erstattet av et variabelsystem som står på egne bein, og som er tilrettelagt for selvstendig bruk til å beskrive naturvariasjonen. Oversettelsesnøkkel mellom beskrivelsessystemet i NiN versjon 2.x (for alle andre kilder til variasjon enn LKM og RKM) i vedlegg 9 viser at nær halvparten av innholdet er endret, i tillegg til at NiN versjon 3.0 inneholder nye typesystemer for landformvariasjon og over 200 nye variabler.

Innhold

Sammendrag	2
Innhold	3
1 Innledning	4
2 Materiale og metoder	5
2.1 Materiale: NiN-versjonene 2.x og 3.0	5
2.2 Metode for 'oversettelsesnøkling'	10
2.3 Oversettelse av variabler	17
2.4 Oversettelse mellom typesystemer	17
2.5 Oversikt over oversettelsesnøkler	18
3 Oversettelser mellom NiN-versjonene 2.0, 2.1 og 2.3	19
3.1 Oversettelse FRA NiN versjon 2.0 TIL NiN versjon 2.1	19
3.2 Oversettelse FRA NiN versjon 2.1 TIL NiN versjon 2.3	19
4 Oversettelse mellom NiN versjon 2.3 og NiN versjon 3.0	21
4.1 Regionale og lokale komplekse miljøvariabler (RKM og LKM)	21
4.2 Natursystemer: FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0	21
4.3 Natursystemer: FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3	24
4.4 Livsmedium: FRA NiN versjon 1.0 og 2.x TIL NiN versjon 3.0	26
4.5 Øvrige variabler som tilhører kilder til variasjon som er operasjonalisert i NiN versjon 3.0: Oversettelse FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0	27
5 Referanser	30
Vedlegg 1. Endringer i hovedtypetilpasset trinndeling av LKM FRA NiN versjon 2.0 TIL NiN versjon 2.1	32
Vedlegg 2. Endringer i beskrivelsessystemet FRA NiN versjon 2.0 TIL NiN versjon 2.1	36
Vedlegg 3. Oversettelse av natursystem-typer FRA NiN versjon 2.1 TIL NiN versjon 2.3	44
Vedlegg 4. Oversettelse av lokale (LKM) og regionale (RKM) komplekse miljøvariabler FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0	52
Vedlegg 5. Hovedtypetilpasset trinn- og klassesdeling av LKM i NiN versjon 2.3	80
Vedlegg 6. Oversettelse av natursystem-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0	86
Vedlegg 7. Oversettelse av natursystem-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3	151
Vedlegg 8. Oversettelse av livsmedium-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 1.0 og 2.x TIL NiN versjon 3.0	182
Vedlegg 9. Oversettelse av variabler (alle kilder til variasjon unntatt lokale og regionale komplekse miljøvariabler: inkludert komplekse landskapsvariabler) FRA NiN versjon 2.x TIL NiN versjon 3.0 ...	198

1 Innledning

Natur i Norge (NiN) er Artsdatabankens system for å beskrive naturvariasjonen i Norge. NiN eies og formidles av Artsdatabanken, mens Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo har det faglige ansvaret for innholdet i NiN. Den første versjonen av NiN (versjon 1.0) ble publisert 30. september 2009 under navnet 'Naturtyper i Norge'; da ble 'Naturtypebasen', nettstedet for NiN (<http://www.naturtyper.artsdatabanken.no>), åpnet for alment innsyn. Seinere er NiN gjennomgripende revidert to ganger, i 2015 (NiN versjon 2.0) og sist i 2023 (NiN versjon 3.0). En betaversjon av NiN versjon 3 for ferskvannssystemer ble publisert i 2022 under betegnelsen NiN versjon 2.3 (Dervo et al. 2022).

NiN er et system for å beskrive naturvariasjonen i Norge med standardiserte begreper for variabler og typer (Halvorsen et al. 2020). NiN dekker hele Norge inkludert de arktiske øyene og havområdene under norsk suverenitet (Edvardsen et al. 2024). Prinsippene og det teoretiske grunnlaget som NiN-versjonene 1.0, 2.x og 3.0 er basert på, er inngående beskrevet i tre systemkjernedokumenter (Halvorsen et al. 2009, 2015, 2023) og i «NiN-boka» (Edvardsen et al. 2024).

En viktig premiss for arbeidet med NiN har vært at systemet skal bygge på eksisterende kunnskap om naturvariasjonen i Norge og eksisterende naturinndelingssystemer, det vil si at det skal være mulig å *oversette* fra systemer som er eller har vært i bruk i Norge til NiN. Derfor er det tidligere utarbeidet **oversettelsesnøkler** fra Direktoratet for naturforvaltning sin kartleggingshåndbok ('DN-håndbok 13'; Anonym 2007) til NiN versjon 1.0 (Halvorsen 2010), fra Landsskogtakseringsens feltinstruks (Anonym 2011) til NiN versjon 1 (Halvorsen 2013) og fra 'Håndbok i registrering av livsmiljøer i skog (MiS)' (Anonym 2001) til NiN versjon 2.0 (Halvorsen 2015b).

Gjennom NiNs historie fra versjon 1.0 og fram til i dag har bruken av systemet gradvis tiltatt. De to viktigste milepælene har vært (i) at versjon 2.0 ble lansert i 2015 med integrert kartleggingsmetodikk (Bryn & Halvorsen 2015) og (ii) at regjeringen høsten samme år bekreftet Stortingets vilje (Anonym 2015a) og slo fast at NiN skulle ligge til grunn for all offentlig finansiert naturkartlegging i Norge (Anonym 2015b). I brukerdialogen under utarbeidelsen av NiN har mange brukergrupper sterkt understreket betydningen av sømløs oversettelse mellom NiN-versjonene. Det er derfor utarbeidet oversettelsesnøkler mellom NiN-versjonene 1.0 og 2.0 (Halvorsen 2015a). Det er også utarbeidet nøkler mellom versjonene 2.0, 2.1 og 2.3 (R. Halvorsen, upubl.), men disse har aldri blitt publisert. Lanseringen av NiN versjon 3.0 utløser derfor et umiddelbart behov for en oversettelsesnøkkel fra NiN versjon 2.x (der x = 0, 1 og 3) til NiN versjon 3.0.

Dette dokumentet inneholder fullstendige oversettelssnøkler fra NiN versjon 2.x til NiN versjon 3.0. Det inneholder også begrepsapparatet (definisjonene) som benyttes i 'oversettelsesnøkling', som har vært mer eller mindre uendret siden den første oversettelsesnøkkel (Halvorsen 2010). Drøftingen av prinsipper og generelle retningslinjer for oversettelse mellom naturinndelingssystemer fra Halvorsen (2010) er også tatt inn i dette dokumentet (kapittel 2). Metoden for oversettelsesnøkling blir deretter benyttet til å oversette mellom type- og variabelsystemene i NiN-versjonene fra 2.0 via 2.1 og 2.3 (som, med unntak for inndelingen av ferskvannssystemer er identisk med NiN versjon 2.1) og 3.0. Oversettelsene er organisert som en serie av separate oversettelsesnøkler. Publikasjonen består av to deler. Første del (hoveddelen) inneholder metodikk og resultater (oversikt over oversettelsesnøkkelene og oppsummering av deres egenskaper). Andre del er en serie vedlegg som inneholder oversettelsesnøkkelene med kommentarer. Oversettelsesnøkkelene finnes også i regnearkformat (Excel).

2 Materiale og metoder

2.1 Materiale: NiN-versjonene 2.x og 3.0

NiN versjon 3.0 og dens relasjon til versjonene 2.x er grundig beskrevet i systemkjernedokumentet for NiN versjon 3 (Halvorsen 2023, som heretter vil bli referert til som «NiN3 SD1»). De prinsipielle endringene fra NiN versjon 2 til versjon 3 er redegjort for i NiN3 SD1: Kapittel 2.10. En hovedforskjell mellom NiN versjon 2.x og NiN versjon 3.0 er at fokus er flyttet fra typer til variabler. Mens variablene i NiN 2.x utgjorde et «beskrivelsessystem» som var tilrettelagt for utfyllende beskrivelse av typeenheter, først og fremst på natursystem-nivået, utgjør variablene («variabelsystemet») fundamentet i NiN 3.0. Der oppfattes typesystemene som konstruksjoner, som benytter variabler i variabelsystemet til å definere hensiktsmessige enheter, f.eks. for praktisk naturkartlegging.

Til tross for de grunnleggende forskjellene, inneholder NiN-versjonene 2.x og 3.0 parallelle elementer. De tre typesystemene i NiN 2.x, for landskapstyper, natursystemer og livsmedier, svarer til fire typesystemer i NiN versjon 3.0 (to for natursystemer; se nedenfor). I tillegg inneholder NiN versjon 3.0 et typesystem for naturkomplekser, som i NiN 2.x kun var nevnt som et typesystem som kunne lages (Halvorsen et al. 2015). NiN versjon 3 inneholder dessuten seks nye typesystemer, som omfatter temaer som ble beskrevet med variabler i NiN versjon 2.x.

Til tross for at naturvariasjonen er strukturert på svært ulike måter i NiN versjon 2.x og i NiN 3.0 (se NiN3 SD1: Kapittel 2.10) er det mulig å finne igjen de 10 «kildene til variasjon» som er operasjonalisert med variabler i NiN versjon 2.x i det store «naturegenskapstreet» (NiN3 SD1: Fig. 32) som ligger til grunn for å strukturere naturvariasjon i NiN versjon 3.0. Fordi relasjonene mellom kategorier av variabler i de to hovedversjonene av NiN er grunnlaget for oversettelse mellom dem, er det her inkludert et kortfattet sammendrag av innholdet i NiN3 SD1: Kapittel 2.10.

I NiN versjon 2.x fordeles naturvariasjonen på natursammensetning, naturstruktur og naturfunksjon, mens det i NiN versjon 3.0 bare skilles mellom naturegenskaper og naturfunksjon. Naturegenskapene som sorteres i «naturegenskapstreet» omfatter derfor både natursammensetning og naturstruktur slik disse begrepene blir benyttet i NiN versjon 2.x. I NiN versjon 2.x deles naturegenskapene inn i 12 kilder til variasjon (fem for natursammensetning, sju for naturstruktur). Av disse er fem i hver kategori operasjonalisert i NiN versjon 2.x med variabler (Tabell 1).

De 10 (12) kildene til variasjon i NiN versjon 2.x tilsvarer ulike egenskapskategorier (bokser i «naturegenskapstreet» i NiN versjon 3.0 (Tabell 2).

Tabell 1 (= NiN3 SD1: Tabell 4). Oversikt over kilder til variasjon i NiN 2, deres fordeling på hovedkomponentene natursammensetning og naturstruktur, og kategorinummer (Knr; 0–9) i beskrivelsessystemet. Knr = NA viser til kilder til variasjon som er nevnt, men ikke operasjonalisert i NiN 2.

Knr	Kilde til variasjon
NATURSAMMENSETNING	
1	Artssammensetning (arters forekomst og mengde)
2	Geologisk sammensetning (bergarter, mineraler, jordarter, jordsmonn, fossiler)
3	Landformer
4	Naturgitte objekter
5	Menneskeskapte objekter
NATURSTRUKTUR	
NA	Biologisk struktur (arters utbredelse)
6	Miljørelatert struktur: regional naturvariasjon
0	Miljørelatert struktur: lokal naturvariasjon
7	Miljørelatert struktur: tilstandsrelatert naturvariasjon
8	Terrengformvariasjon
9	Romlig strukturvariasjon
NA	Avledete strukturegenskaper

Tabell 2 (basert på NiN3 SD1: Tabell 5). Kobling mellom kilder til variasjon med underkategorier i NiN 2.x og egenskapskategorier i NiN 3.0. Kkode2 = kategorikode i NiN 2.x, satt sammen av kategorinummer 1–9 og (eventuelt også) tobokstavskode for underkategori i beskrivelsessystemet. Begreper for egenskapskategorier i NiN 3.0 følger «naturegenskapstreet» (NiN3 SD: Fig. 32), men er forenklet ved at enkeltbokstaver er brukt for å skille mellom abiotiske (A) og biotiske (B) egenskaper, naturgitte (N) og menneskebetingete (M) egenskaper, og kategoriske (F for Faktor) og klinale (G for Gradient) egenskaper. p.p. i kommentarkolonna angir at denne kilden til variasjon i NiN 2.x bare utgjør en del av den angitte egenskapskategorien i NiN 3.0. p.p. i kolonna "Kkode2" for «Kilde til variasjon» under NiN 2.x angir at en større del (men langt fra hele) innholdet i NiN 2.x-kategorien kan kobles til den angitte kategorien i NiN 3.0. Egenskapskategoriene/kildene til variasjon LKM og RKM er markert med rød tekst for å vise deres sentrale rolle i NiN. Kommentarer om kategorier som ikke er operasjonalisert i NiN versjon 3.0 er markert med blå tekst.

NiN 2		NiN 3	Kommentar
Kkode2	Kilde til variasjon	egenskapskategori	
1AE	Enkeltartssammensetning	BN Romlige artsfordelingsmønstre	
1AG p.p.	Artsgruppesammensetning	BN,BM Strukturerende og funksjonelle artsgrupper	<i>Forekomst</i> av overstandere og gjenveksttrær i semi-naturlige og sterkt endrete systemer
1AR	Relativ del-artsgruppesammensetning		tilordnes BM Vertikal struktur
2BE	Bergartsforekomst	AN Bergarter	<i>Ikke operasjonalisert i NiN 3.0</i>
2FO	Fossilforekomst	BN Fossile organismer AN Naturgitte objekter	Tilordnes BN dersom det er fossilenes spesifikke identitet som adresseres, AN ellers.
2JA	Jordarter	AN Jordarter	<i>Ikke operasjonalisert i NiN 3.0</i>
2JM	Jordsmonn	AN Jordsmonn	<i>Ikke operasjonalisert i NiN 3.0</i>
2MI	Mineralforekomst	AN Mineraler	<i>Ikke operasjonalisert i NiN 3.0</i>
3	Landformer	AN Landformvariasjon	Delt i seks underkategorier i NiN 3
4DG,DL,RV	Naturgitte objekter: liggende og stående død ved	AN Naturgitte objekter	p.p.
4TG,TL,TS	Naturgitte objekter: levende trær	BN Naturgitte objekter	
5	Menneskeskapte objekter	AM Menneskebetingete objekter	Med unntak av en rekke spesifikke objekter som fanges opp som variabler i egenskapskategorien MO Menneskeskapte objekter, er det øvrige innholdet i denne kilden til variasjon i NiN 2 (arealbruk, kulturminner etc.) <i>ikke operasjonalisert i NiN 3.0</i>
0	Lokale komplekse miljøvariabler (LKM)	A,NM,FG Lokale miljøvariabler	LKM fiskesamfunnskompleksitet (FS) i NiN 2.3 tilordnes BN Strukturerende og funksjonelle artsgrupper LKM torvproduserende evne (TE) tilordnes BN Artssammensetningsdynamikk
6	Regionale komplekse miljøvariabler (RKM)	A,NM,FG Regionale miljøvariabler	
7 p.p.	Tilstandsvariabler	A,NM,FG Korttidsmiljøvariabler BM Artssammensetningsdynamikk	De fleste variabelgruppene på øverste nivå i NiN 2-kategori 7 plasserer seg enten i NiN 3-kategori-ene AM Korttidsmiljøvariasjon eller i BM Artssammensetningsdynamikk (suksesjoner)
7JB–BD	Beitedyr	BM Strukturerende og funksjonelle artsgrupper	
7JB–HT	Høsting av tresjiktet	BM Menneskebetingete objekter	
7SD–NU	Skogbestandsdynamikk; naturskogens utviklingsfaser	BN Artssammensetningsdynamikk	
7SB	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal	BN Artssammensetningsdynamikk	
8	Terrengformvariasjon	AN Terrengformvariasjon	
9 p.p.	Romlig strukturvariasjon	AN Romlig strukturvariasjon	
9TS	Tresjiktstruktur	BM Vertikal struktur	

Natursystem-typeinndelingene i NiN versjon 2.0 og 2.1 er identiske på hovedtypegruppe-, hovedtype- og grunntypenivå, men det ble gjort noen korreksjoner av basistrinn- og basisklasseinndelinger av lokale komplekse miljøvariabler (LKM) og noen uLKM (underordnede lokale komplekse miljøvariabler) ble lagt til i noen hovedtyper. Forskjellen mellom NiN-versjonene 2.0 og 2.1 består først og fremst i endringer i «beskrivelsessystemet», det vil si variablene som kan brukes til utfyllende beskrivelse av natursystem-typene.

NiN versjon 2.2, publisert i 2019 (Simensen et al. 2019), innebar heller ingen endringer i typeinndelingen av natursystemer. I denne versjonen ble landskapstypeinndelingen fra NiN versjon 2.0 (som var «arvet uendret fra NiN versjon 1.0») erstattet av en ny, analysebasert typeinndeling (Simensen et al. 2021, 2022).

I 2018 startet arbeidet med revisjon av natursysteminndelingen i NiN. Dette arbeidet hadde først arbeidstittelen «NiN versjon 2.3», men det viste seg fort at det var behov for å gå grundigere til verks. Resultatet ble en helt ny versjon av NiN som er basert på et revidert teoretisk grunnlag og reviderte inndelingsprinsipper, og nye typesystemer. Typesystemene for natursystemer i NiN 2.x og NiN 3.0 har imidlertid samme struktur, med tre hierarkiske nivåer (hovedtypegruppe, hovedtype og grunntype). I begge NiN-versjonene benyttes artssammensetning som karakteriserende naturegenskap og naturvariasjonen grupperes i kategorier på grunnlag av strukturerende økologisk prosess. En prinsipiell forskjell mellom NiN-versjonene er at mens NiN versjon 2.x opererer med lokal kompleks miljøvariasjon (LKM) som eneste karakteriserende kilde til variasjon på natursystem-nivået, har man i NiN versjon 3.0 tatt konsekvensen av at typeinndelingen av vannmassesystemer egentlig også benytter regionale komplekse miljøvariabler (RKM). I henhold til prinsippene for systematisering av naturvariasjon i NiN versjon 3.0, er det som i NiN versjon 2.x er ett typesystem for mark-, bunn- og vannmassesystemer splittet på to typesystemer i NiN versjon 3.0, ett for mark- og bunnsystemer og ett for vannmassesystemer. Denne forskjellen har imidlertid ingen praktisk betydning utover at en del komplekse miljøvariabler som ligger til grunn for inndelingen i NiN versjon 2.x er omdefinert som regionale komplekse miljøvariabler i NiN versjon 3.0.

Prinsippene for å definere natursystem-hovedtyper innenfor hver hovedtypegruppe er i hovedsak de samme i NiN-versjonene 2.x og 3.0; natur med preg av ulike økologisk strukturerende prosesser skal tilhøre ulike hovedtyper og artssammensetningsforskjeller av et visst omfang er en betingelse for å skille ut flere hovedtyper innenfor hver «prosesskategori» (det vil si «*kategori av naturfunksjon, f.eks. geomorfologisk prosess eller økologisk strukturerende prosess, og/eller steg i prosedyren for inndeling i hovedtyper*»). Prinsippene og kriteriene for inndeling i hovedtyper er imidlertid strammet opp og formalisert i NiN versjon 3.0 (se NiN3 SD1: Boks 8–9).

Prinsippene for å dele natursystem-hovedtypene inn i grunntyper er de samme i NiN-versjonene 2.x og 3.0, og tar utgangspunkt i oppdeling av hovedtypens økologiske rom. Konseptet «økologisk rom», som har vært helt sentralt i NiN siden første versjon ble publisert i 2009 (se Halvorsen et al. 2020), innebærer at hver av miljøvariablene i hovedtypens kompleksvariabelgruppe oppfattes som én akse i et geometrisk, ortogonalt rom (for komplekse miljøfaktorer erstattes «aksen» av diskrete, ikke ordnede enheter). Kompleksvariabelgruppa omfatter alle miljøvariabler som gir opphav til en viss variasjon i artssammensetning innenfor hovedtypen, mens grunntypene er «bokser» i det økologiske rommet. Hver grunntypeboks omfatter en forhåndsspesifisert mengde variasjon i artssammensetning langs hver av miljøvariablene i kompleksvariabelgruppa. Variasjon i artssammensetning langs komplekse miljøvariabler måles i økologiske avstandsenheter (ØAE). 1 ØAE er definert som «*den økologiske avstanden som svarer til en forskjell i artssammensetningen mellom to systemer som sammenliknes, hvert system representert med en generalisert artsliste, på 0,25 PD-enheter, det vil si at nær en fjerdedel av artssammensetningen skiftes ut*». Terskelverdiene for å inkludere en kompleks miljøvariabel i en hovedtype sin kompleksvariabelgruppe er 2 ØAE, mens utstrekningen av en ideell grunntype langs hver av aksene i det økologiske rommet er 1 ØAE. I praksis er grunntypeinndelingen en beste mulig tilpasning til dette idealet, som forholder seg til at gradientlengden (antallet ØAE mellom endepunktene langs en LKM) varierer på en kontinuerlig skala samtidig som grunntypene skal være diskrete enheter. Uansett om gradientlengden er 2,1 eller 2.9

ØAE skal, i henhold til prinsippene, antallet grunntypeserier eller grunntyper (ved kryssing med andre LKM) være to (antallet «hovedtypetilpassete trinn» er lik gradientlengden, rundet av nedover til nærmeste hele tall).

De aller fleste LKM er relevante for inndeling av flere hovedtyper. Omfanget av variasjon i artssammensetning langs én og samme LKM varierer imidlertid mellom hovedtyper, og at antallet hovedtypetilpassete kategorier som LKM-en skal deles inn i må derfor også kunne variere fra hovedtype til hovedtype. For at samme begresapparat skal kunne brukes på tvers av hovedtyper, og for å få den nødvendige fleksibiliteten med hensyn til aggregering til hovedtypetilpassete kategorier, er alle lokale komplekse miljøvariabler delt inn i basisenheter; basistrinn (lokale komplekse miljøgradienter; LKMg) og basisklasser (lokale komplekse miljøfaktorer; LKMf). Hvert basistrinn omfatter 0,5–1,0 ØAE variasjon i artssammensetning i den hovedtypen der miljøgradienten har størst gradientlengde, mens basisklassene er diskrete enheter, som kan omfatte større variasjon enn 1,0 ØAE. Ved konstruksjon av grunntyper innenfor en hovedtype aggregeres basisenhetene til hovedtypetilpassete trinn og klasser på grunnlag av kunnskap om eller estimerer av gradientlengden.

Typesystemene for natursystemer er direkte basert på LKM (og, i NiN 3.0, for vannmassesystemer også RKM). LKM benyttes i kriteriene for å definere hovedtyper og grunntypene er LKM-kombinasjoner. Oversettelsesnøkler for natursystem-typesystemene i NiN versjon 2.x og versjon 3.0 forutsetter derfor at det først utarbeides oversettelsesnøkler for LKM og RKM mellom NiN-versjonene.

Kodesystemene for variabler og typer er vesentlig forskjellige i NiN versjon 2.x og versjon 3.0, på flere måter. NiN versjon 2.x inneholder bare én kode for hver variabel/type, mens NiN versjon 3.x inneholder en langkode og en kortkode for hver variabel/type. I dette oversettelsesnøkkeldokumentet har vi konsekvent benyttet kortkoder for variabler og typer i NiN versjon 3.0. Uansett avslører kodestrukturen umiddelbart hvilken NiN-versjon det er tale om, uten at det er nødvendig å spesifisere versjonsnummer.

I NiN versjon 2 er alle LKM angitt med en unik kode som *bare* består av to store bokstaver (se Tabell 4). Koder for variabler som tilhører andre kilder til variasjon (se Tabell 1–2) begynner med et all fra 1 til 9 som angir kilde til variasjon (se Tabell 1). Innenfor hver kilde til variasjon er variablene sortert i et variabelhierarki som vises i variabelkoden (Halvorsen et al. 2018). Ett eksempel er variabelen 7SB-HI-ÅP-SH Snauhogst, som er sortert under kilde til variasjon 7 Tilstandsvariasjon, og utgjør 4. nivå i variabelhierarkiet, under SB Skogbruk (nivå 1), HI Hogstinngrep (nivå 2) og ÅP Åpen foryngelseshogst (nivå 3).

I NiN 3.0 starter aller variabelkoder (kortkoder) med to store bokstaver som angir naturegenskapskategori, på et nivå som tilsvarer en enkelt kategori eller en gruppe av kategorier i naturegenskapstreet (Tabell 3). Andre ledd i kortkoden er en tobokstavkode (eller unntaksvis en kode som består av en kombinasjon av bokstaver og tall.

Tabell 3. De 13 naturegenskapskategoriene som identifiseres med to bokstaver i første ledd i kortkoden i NiN versjon 3.0.

Kode	Naturegenskap
AD	artssammensetningsdynamikk
KM	korttidsmiljøvariabel
LM	lokal miljøvariabel
LO	landformobjekter
MD	miljødynamikk
MO	menneskeskapt objekt
NO	naturgitt objekt
RA	romlig artsfordelingsmønster
RM	regional miljøvariabel
RS	romlig strukturvariasjon
SA	strukturerte og funksjonelle artsgrupper
TS	terrengformvariasjon
VS	vertikal struktur

Tabell 4. Sammenlikning mellom (kort)koder for lokale komplekse miljøvariabler og natursystem-typer i NiN-versjonene 2.x og 3.0: eksempler. Kategori: V = kompleks miljøvariabel (Vg = gradient, Vf = faktor), T = type (HT = hovedtype, GT = grunntype), t = trinn, k = klasse, tx = hovedtypetilpasset trinn, kx = hovedtypetilpasset klasse. DG = definisjonsgrunnlag for grunntype.

Kategori	Navn på Variabel/type/trinn/klasse	NiN 2.x kode	NiN 3.0 kortkode
Vg	Kalkinnhold	KA	LM-KA
Vgt	Kalkinnhold, trinn 'litt kalkrik'	KA·f	LM-KA_f
Vgtx	Kalkinnhold, 'kalkfattig' i fastmarksskogsmark (HT: T4/TB01)	KA-1 el. KA·bc	LM-KA_bc
Vf	Vanntilførsel	VT	LM-VT
Vfk	Vanntilførsel, klasse 'nedbørvann'	VT·c	LM-VT_E
HT	Nedbørsmyr/Åpen nedbørsmyr	V3	NA-VC01
GT	Ombrotrof rabbepreget myrtue/ Rabbepreget nedbørsmyr-myrtue	V3-7	VC01-06
DG	som forrige	TV·5&MF·1 el. TV·k MF·cd	LM-TV_k LM-VI_b LM-PF_0

Dersom koden benyttes til å angi trinn eller klasse for variabelen, benyttes i NiN versjon 2.x enten «-» for hovedtypetilpassete trinn og klasser, eller «.» for basisklasser, basistrinn etc. I NiN versjon 3.0 benyttes konsekvent «_» for alle angivelser av trinn og klasser (Tabell 4).

En viktig forskjell mellom måten variablene er tilrettelagt for bruk i NiN versjon 2.x sammenliknet med NiN versjon 3.0, er at alle variabler i NiN versjon 2.x er utstyrt med en anbefalt måleskala. I NiN versjon 3.0 skilles mellom variabler som har variabelspesifikk inndeling (SI = variabelspesifikk trinndeling for ikke-ordnet faktorvariabel; SO = variabelspesifikk trinndeling for ordnet faktorvariabel) og andre variabler. Med unntak for iboende binære variabler, som bare har to klasser (forekomst og fravær), er andre variabler ikke utstyrt med anbefalt måleskala i NiN versjon 3.0. En måleskala er en forutsetning for å angi oversettelsespresisjon (dette er utdypet i kapittel 2.2).

Også typekodene er grunnleggende forskjellige i de ulike versjonene av NiN-systemet. I NiN-versjon 2.x består natursystem-hovedtypekoden av én stor bokstav for hovedtypegruppe og et løpenummer for hovedtype. En eventuell grunntype angis med hovedtypekoden etterfulgt av bindestrek og et løpenummer. I NiN versjon 2.x har koder for natursystem og for livsmedium samme struktur. Det medfører at det både finnes en natursystem-hovedtype og en livsmedium-hovedtype T4 (henholdsvis Fastmarksskogsmark og Levende planter på land). Hovedtypekoder for landskapstyper skiller seg fra natursystem- og livsmedium-kodene ved at å bestå av to store bokstaver. NiN 2.x-kodene skiller seg fra NiN 3.0-kodene ved at det ikke benyttes «ledende null»,

verken i hovedtypenummeret eller i grunntypenummeret (se Tabell 4). I NiN 3.0 er alle koder unike. Første ledd i kortkodene for de 11 typesystemene består av to store bokstaver som viser tilhørighet til typesystem. Med unntak for de to typesystemene for natursystemer (som har forskjellige koder for hovedtypegruppene; M, L, O, T, V og I for mark- og bunnsystemer og H og F for vannmassesystemer), er disse typesystem-kodene unike (Tabell 5).

Tabell 5. Første ledd i kortkoder for typesystemene i NiN 3.0. De to typesystemene for natursystem skilles ved unike koder for hovedtypegruppene. Typesystemene er listet opp i den rekkefølgen de opptre i «naturegenskapstreet».

Kode, 1. ledd Typesystem	
FL	Landformer i fast fjell og løsmasser
EL	Elveløp
IB	Innsjøbasseng
TM	Torvmassiv
BM	Bremassiv
MV	Marine vannmasser
LA	Landskapstype
NA	Natursystem: mark- og bunnsystemer (NA-MB)
NA	Natursystem: vannmassesystemer (NA-VM)
NK	Naturkompleks
LI	Livsmedium

2.2 Metode for ‘oversettelsesnøkling’

Med en **oversettelsesnøkkel** mellom naturinndelingssystemer menes en tabell av **oversettelser**, det vil si koblinger mellom typenavn (eller andre begreper, f.eks. for miljøvariabler) i én naturinndeling og typenavn/begreper i én annen naturinndeling. I den følgende beskrivelsen av metoden, er det referert til typer med mindre noe annet (variabler) er spesifisert, men de samme prinsippene gjelder for oversettelser mellom variabler som er utstyrt med en spesifikk måleskala slik at det for hvert trinn eller klass er mulig å tilordne et areal. En oversettelse kan bestå av én relasjon eller et sett av relasjoner, FRA én enhet eller ett begrep i det typesystemet som utgjør utgangspunktet for oversettelsen, TIL én eller flere enheter i det typesystemet det oversettes TIL (store bokstaver blir brukt konsekvent for FRA- og TIL-sidene av oversettelsen). Fordi ulike naturinndelingssystemer er basert på ulike prinsipper for inndeling, skiller slike systemer seg blant annet ved at mer eller mindre tilsvarende enheter kan være avgrenset på forskjellige måter. Én enhet i ett system kan derfor måtte oversettes til en gruppe enheter i det andre systemet (én-til-mange-relasjon), eller omvendt (mange-til-én-relasjon). Av den grunn er det ikke hensiktsmessig å oversette *mellom* to systemer (det vil si FRA det første TIL det andre, og FRA det andre TIL det første) i én operasjon. Dette oversettelsesnøkkeldokumentet omfatter primært oversettelse FRA NiN versjon 2.0 (og 2.1) TIL NiN versjon 2.3, og videre FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0. For deler av NiN-systemet er også oversettelser den andre vegen, det vil si FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3 utarbeidet. Oversettelsesnøkkelen bygger på de samme retningslinjene for ‘oversettelsesnøkling’ som er benyttet i tidligere utarbeidete oversettelsesnøkler (se innledningen).

En oversettelsesnøkkel (mellom naturtyper) kan ses på som en samling modeller som relaterer arealenheter med ett sett av spesifiserte egenskaper (som gjør at disse blir typifisert som naturtypen *a* i naturinndelingssystemet det oversettes FRA) til arealenheter med ett annet sett av spesifiserte egenskaper (som gjør at disse blir typifisert som naturtypen *b* i naturinndelingssystemet det oversettes TIL). Begrepsapparatet for ‘oversettelsesnøkling’ FRA eller TIL NiN bygger på prinsipper fra statistisk modellering og mengdelære.

Utgangspunktet er én naturtype *a* i FRA-systemet (her f.eks. en natursystem-type i NiN versjon 2.3 og én natursystem-type *b* i TIL-systemet (her: en natursystem-type i NiN versjon 3.0). La

Tabell 6. Krysstabell som viser sammenhenger mellom fire kategorier av arealenheter ved oversettelse mellom naturinndelingssystemer.

		Arealenheter typifisert som type <i>a</i> i systemet det oversettes FRA	
		+ (mengden A)	– (ikke-A)
Arealenheter typifisert som type <i>b</i> i systemet det oversettes TIL	+ (mengden B)	$A \cap B$	$B A$
	– (ikke-B)	$A B$	X

oss anta at både *a* og *b* finnes innenfor et større kartleggingsområde. De vil da være representert med et antall

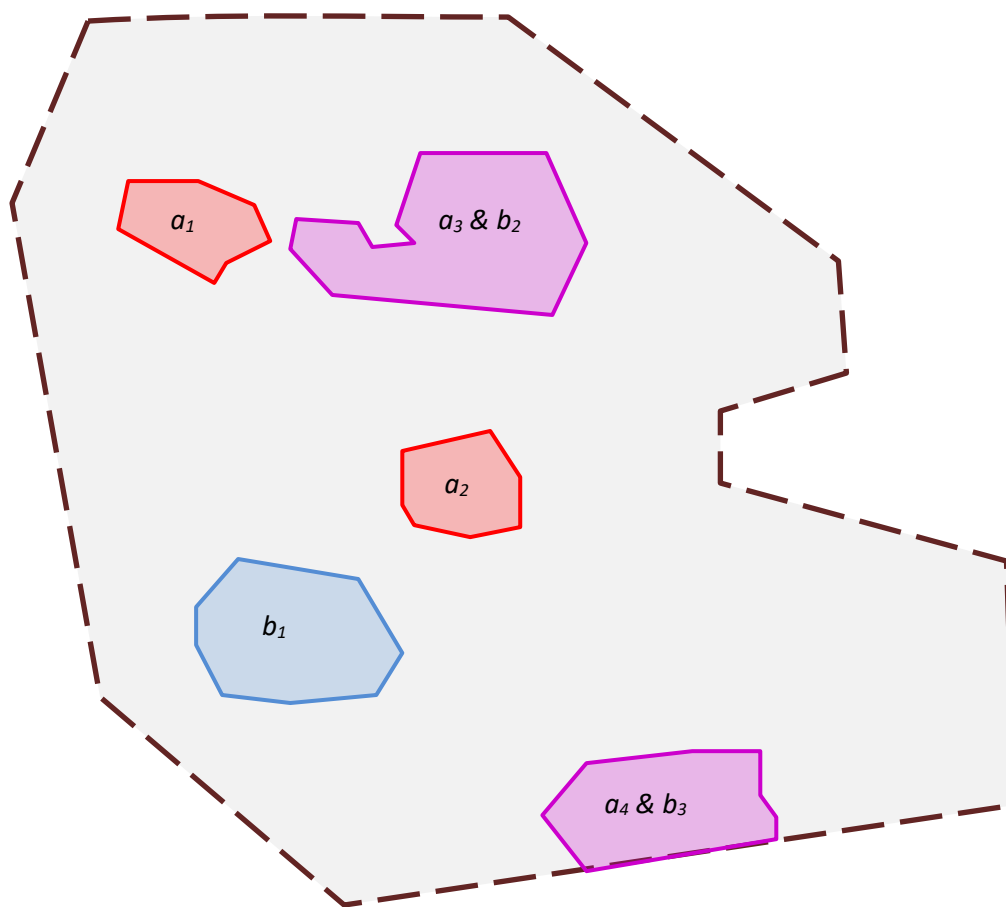


Fig. 1. Illustrasjon av begreper knyttet til oversettelse FRA ett naturinndelingssystem TIL et annet naturinndelingssystem (se teksten for utfyllende beskrivelse). Den brutte linja avgrensner kartleggingsområdet. Arealenheter typifisert som naturtypen a i FRA-systemet er nummerert a_1 , a_2 , a_3 og a_4 og utgjør mengden A, mens arealenheter typifisert som naturtypen b i TIL-systemet er nummerert b_1 , b_2 , og b_3 og utgjør mengden B (se Tabell 6). De fire kategoriene av arealenheter som området kan deles inn i, er markert med ulike farger; $A|B$ rød; $B|A$ blå, $A \cap B$ fiolett og X grå.

arealenheter, det vil si konkrete områder som kan avgrensnes som polygoner på et kart, innenfor kartleggingsområdet. Alle arealenheterne innenfor kartleggingsområdet og som blir typifisert som a utgjør til sammen en mengde A av arealenheter. Arealenheterne som inngår i mengden A betegner vi a_i , der i er et tall som løper fra 1 til n_a , som er det totale antallet arealenheter av type a innenfor kartleggingsområdet. La oss som eksempel anta at det er identifisert 4 arealenheter av type a i kartleggingsområdet (Fig. 1). Disse nummereres da a_1 , a_2 , a_3 og a_4 . Mengden A kan beskrives ved hjelp av egenskaper som f.eks. totalt antall arealenheter (n_a , som i eksemplet er lik 4), totalt areal av disse arealenheterne og deres gjennomsnittlige areal.

La oss anta at naturtypesystemet som det oversettes TIL ikke inneholder noen naturtypeenhet som fullt ut tilsvarer a , men at «deler av» a kan gjenfinnes i flere typer i TIL-systemet. Én av disse er typen b i NiN versjon 2.0. Dersom kartleggingsområdet ble kartlagt på grunnlag av definisjonen av b i TIL-systemet, ville kanskje noen av arealenheterne som var kartlagt som a etter FRA-systemets definisjoner blitt kartlagt som b . Også noen arealenheter som ikke tidligere var kartlagt som a ville blitt kartlagt som b . På samme måte som hver av arealenheterne kartlagt som a blir betegnet a_i og utgjør mengden A, betegnes arealenheterne av NiN-typen b for b_i . Alle b_i utgjør mengden B. La oss anta at det ble kartlagt tre arealenheter av b . Da kan kartleggingsområdet deles inn i fire kategorier av arealenheter (Tabell 6, Fig. 1):

$A|B$ ['A gitt B'] = arealenheter som hører til mengden A (det vil si som er typifisert som a_i), men som *ikke* også hører til mengden B

$B|A$ ['B gitt A'] = arealenheter som hører til mengden B (det vil si som er typifisert som b_i), men som *ikke* også hører til mengden A

$A \cap B$ ['A snitt B'] = arealenheter som hører til begge mengdene A og B (det vil si som er typifisert både som a og som b)

X = resten av området, det vil si det samlede arealet som verken er typifisert som a eller som b

En oversettelse FRA én type i ett naturinndelingssystem TIL én type eller én gruppe typer i et annet naturinndelingssystem er presis dersom mengden $A \cap B$ er identisk med (hele) A og med (hele) B, dt vil si at $A|B = B|A = 0$. Målet med oversettelsesarbeidet er å finne presise oversettelser. Men når kriteriene for inndeling og avgrensning av typer i de sammenliknete naturinndelingssystemene er ulike, finnes ofte ikke én type (eller én samling av typer) b i TIL-systemet som fanger opp hele a . Da vil heller ikke mengden B av arealenheter overlappe fullstendig med mengden A. For å fange opp hele A kan i prinsippet så mange typer måtte inkluderes i TIL-oversettelsen at A bare utgjør en liten del av disse. Dersom vi utvider definisjonene av b og B til å inkludere alle naturtyper som inngår i en én-til-mange type av TIL-oversettelse, vil alltid hele A kunne fanges opp i B. Alternativet til en slik vid TIL-oversettelse er å akseptere at ikke hele A kommer med i B. Ingen av disse alternativene er optimale, men ved valget mellom dem vil noen alternativer framstå som mer gunstige enn andre. Den ideelle oversettelsesnøkkelen skal gi en mest mulig presis oversettelse FRA ett system TIL ett annet. Definisjonen av 'presisjon' i denne sammenhengen tar utgangspunkt i modellen og eksemplet som er beskrevet ovenfor (se Fig. 1).

Størrelsen på mengdene av arealenheter i hver av de tre kategoriene $A|B$, $B|A$ og $A \cap B$ bestemmer om en oversettelse er hensiktsmessig eller uhensiktsmessig. Tabell A2–1 viser hvordan disse fire kategoriene kan ses i sammenheng på en måte som kan brukes til å definere oversettelsespresisjon.

På grunnlag av mengdebegrepene A og B og de tre kategoriene av arealenheter, $A|B$, $B|A$ og $A \cap B$ (kategorien X er ikke relevant for oversettelsespresisjon), defineres to uttrykk for oversettelsespresisjon:

- **følsomhetspresisjon** eller bare **følsomhet** (FP) = $(A \cap B)/A$; det vil si hvor stor andel av det samlede arealet av arealenheter typifisert som enheten a i systemet det oversettes FRA som blir typifisert som enheten eller enhetene b i systemet det oversettes TIL
- **spesifiseringspresisjon** eller **spesifiseringsevne** (SP) = $(A \cap B)/B$; det vil si hvor stor andel av det samlede arealet av arealenheter typifisert som enheten eller enhetene b i systemet det oversettes TIL som utgjøres av arealenheter som er typifisert som enheten a i systemet det oversettes FRA

Følsomhet og spesifiseringsevne beregnes på grunnlag av (anslag for) totalarealet av hver av arealkategoriene $A|B$, $B|A$ og $A \cap B$ (antallet arealenheter kunne også vært benyttet). Med begrepet «arealkategori» menes en enhet som det kan knyttes et spesifikt areal til. Det kan være en type i et typesystem eller et trinn eller en klasse langs en variabel. En forutsetning for at denne modellen skal kunne benyttes for variabler, er altså at variabelen er utstyrt med en måleskala som deler variasjonen opp i diskrete enheter.

Presisjonsbegrepene følsomhet og spesifiseringsevne springer ut av teorien for modellevaluering ved bruk av ROC-kurver ('receiver operator curves'); se Hanley & McNeil (1982), Fielding & Bell (1997) og Pearce & Ferrier (2000). Hovedpunktene i denne teorien kan kort forklares som følger: Vi har en modell som predikerer forekomst av ett gitt fenomen (for eksempel naturtypen a) i et kartleggingsområde på grunnlag av observasjon eller ikke-observasjon av naturtypen b . Oversettelsen FRA naturtype a i ett naturinndelingssystem TIL naturtype b i et annet

naturinndelingssystem er ett eksempel på en slik modell. En måte å vurdere hvor god modellen (oversettelsen) er, er å velge ut at stort antall (n) tilfeldige observasjonspunkter i kartleggingsområdet, oppsøke disse i felt, og i hvert punkt registrere om naturtypene a og/eller b forekommer. Disse observasjonene kan grupperes i fire kategorier som vist i Tabell 6: (1) Punkter der modellen predikerer forekomst av a (det vil si der b forekommer) og der a virkelig finnes, n_1 ; (2) punkter der modellen predikerer ikke-forekomst av a (det vil si der b ikke forekommer), men der a likevel finnes, n_2 ; (3) punkter der modellen predikerer forekomst av a (det vil si at b forekommer) og a mangler, n_3 ; og (4) punkter der modellen predikerer ikke-forekomst av a (det vil si at b ikke forekommer) og a mangler, n_4 . ROC-kurveanalyse innebærer at antallet observasjoner i de fire kategoriene (n_1 , n_2 , n_3 og n_4) brukes til å tallfeste «modellgodhet». Det finnes mange ulike måter å kombinere de fire tallene n_1 , n_2 , n_3 og n_4 til slike 'godhetsmål', men to av disse målene blir særlig ofte brukt. Modellens **sensitivitet** er andelen av punkter der a virkelig forekommer ($n_1 + n_2$) og hvor modellen predikerer forekomst (n_1), det vil si $n_1/(n_1 + n_2)$. Modellens **spesifisitet** er andelen av punkter der a ikke forekommer ($n_3 + n_4$) og hvor modellen predikerer ikke-forekomst (n_4), det vil si $n_4/(n_3 + n_4)$. Begrepet følsomhet som definert ovenfor svarer eksakt til sensitivitet; andelen av observasjonspunkter der modellen korrekt identifiserer naturtypen a . Begrepet spesifisitet slik det er definert i ROC-kurveanalysesammenheng (forholdet mellom X og det totale arealet som ikke hører til a) er imidlertid ikke direkte relevant for 'oversettelsesnøkling' fordi mengden X (arealet som ikke er a og som heller ikke er b) er uinteressant i oversettelsesammenheng. I stedet redefinerte Halvorsen (2010) begrepet spesifiseringsevne som $n_3/(n_1 + n_3)$; andelen av observasjonspunkter der b finnes, modellen predikerer at også naturtypen a finnes, og a virkelig finnes.

Dersom totalarealet i et kartleggingsområde av hver av naturtypene a og b , og størrelsen på arealet som er kartlagt både som a og b , er kjent, kan følsomheten (FP) og spesifiseringsevnen (SP) til en oversettelse beregnes (Fig. 2). Eksakte data for naturtypers arealdekning finnes i Norge knapt for noen naturtyper, slik at FP og SP i praksis må anslås på grunnlag av ekspertvurderinger. Det er derfor hensiktsmessig å angi presisjonsmålene på en passelig grov, klassedelt skala. Ved oversettelsesnøkling TIL eller FRA NiN brukes en skala med fem trinn (pluss et ekstratrinn som angir uoversettbarhet) for å angi følsomhetspresisjon (Halvorsen 2010):

- **god følsomhet (FP4):** typen a i inndelingssystemet det oversettes FRA fanges mer eller mindre fullstendig opp av typen b i systemet det oversettes TIL; det anslås at > 95 % av arealet av a også er typifisert som b
- **akseptabel følsomhet (FP3):** en stor del av arealet med typen a i inndelingssystemet det oversettes FRA fanges opp av typen b i systemet det oversettes TIL; det anslås at 80–95 % av arealet av a også er typifisert som b
- **lav følsomhet (FP2):** størstedelen arealet med typen a i inndelingssystemet det oversettes FRA fanges opp av typen b i systemet det oversettes TIL; det anslås at 50–80 % av arealet av a også er typifisert som b
- **dårlig følsomhet (FP1):** under halvdelen av arealet med typen a i inndelingssystemet det oversettes FRA fanges opp av typen b i systemet det oversettes TIL; det anslås at 20–50 % av arealet av a også er typifisert som b

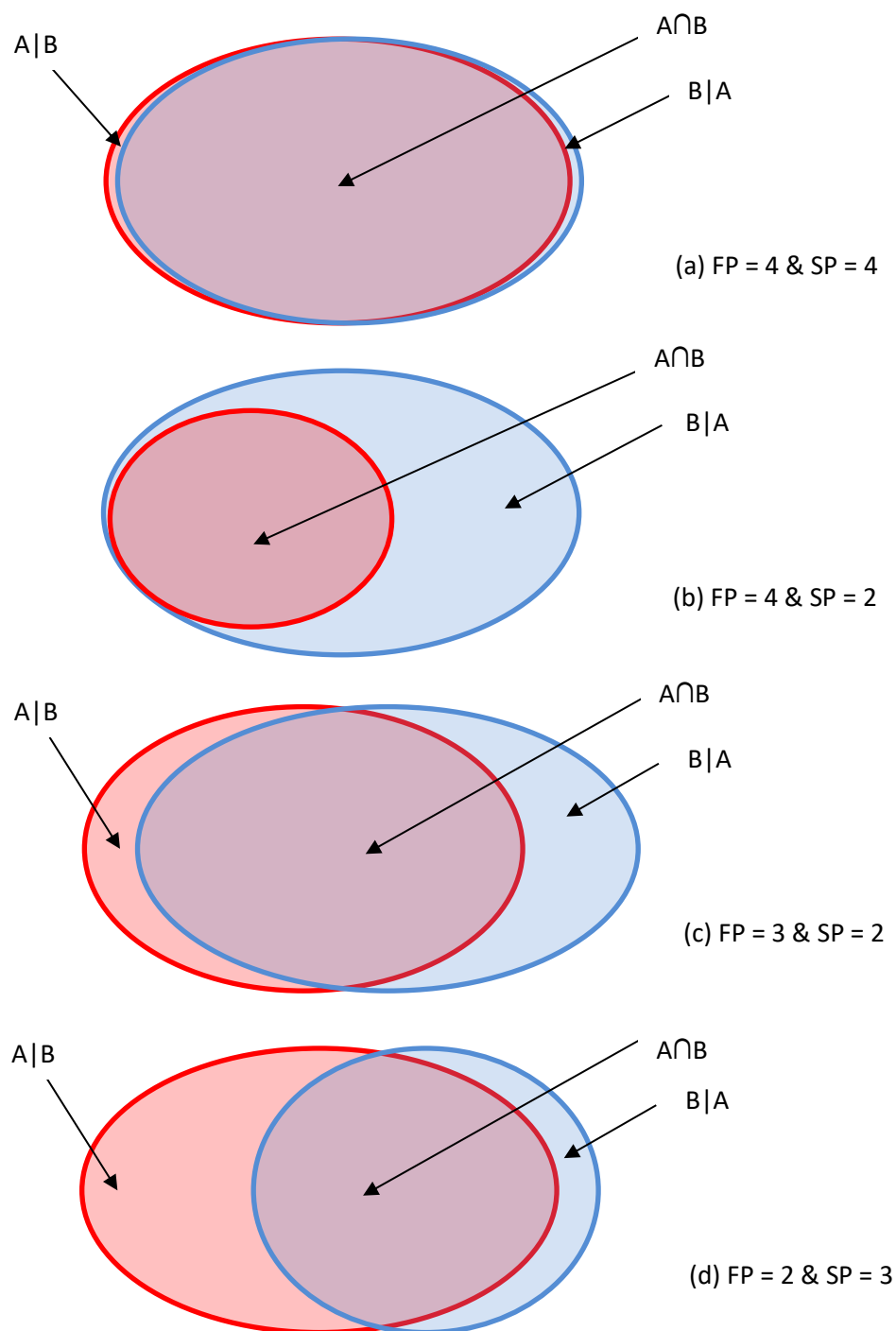


Fig. 2. Følsomhet (FP) og spesifiseringsevne (SP), to egenskaper ved oversettelse FRA naturtype *a* i ett naturinndelingssystem til naturtype *b* i et annet naturinndelingssystem, illustrert ved graden av overlapp ($A \cap B$, fiolett farge) i forhold til ikke-overlapp ($A \setminus B$, rød farge, og $B \setminus A$, blå farge) mellom mengdene av arealenheter typifisert som henholdsvis *a* og *b*. Både følsomhet [= $(A \cap B)/A$] og spesifiseringsevne [= $(A \cap B)/B$] er uttrykt på en skala fra 4 (høyest) til 0 (lavest). (a) er et eksempel på en god oversettelse, (b–c) er eksempler på akseptable oversettelser og (d) eksemplifiserer en dårlig oversettelse. Se teksten for utfyllende forklaring.

Spesifiseringsevnen er angitt på en tilsvarende skala:

- **minimal følsomhet** (FP0): typen *a* i inndelingssystemet det oversettes FRA fanges *nesten* ikke opp av noen type *b* i systemet det oversettes TIL; det anslås at < 20 % av arealet av *a* også er typifisert som *b*
- **uoversettbar** (FPx): det finnes ingen type eller kategori *b* i systemet det oversettes TIL som svarer til typen *a* i inndelingssystemet det oversettes FRA; *a* fanges ikke eller nesten ikke opp av typen *b* i systemet det oversettes TIL og det anslås at < 20 % av arealet av *a* også er typifisert som *b*

Spesifiseringsevnen er angitt på en tilsvarende skala:

- **svært god spesifiseringsevne** (SP4): mer eller mindre hele arealet som er typifisert som enheten *b* i systemet det oversettes TIL utgjøres av arealenheter som er typifisert som enheten *a* i systemet det oversettes FRA; det anslås at > 95 % av arealet av *b* også er typifisert som *a*
- **god spesifiseringsevne** (SP3): størstedelen av arealet som er typifisert som enheten *b* i systemet det oversettes TIL utgjøres av arealenheter som er typifisert som enheten *a* i systemet det oversettes FRA; det anslås at 80–95 % av arealet av *b* også er typifisert som *a*
- **akseptabel spesifiseringsevne** (SP2): en stor del av arealet som er typifisert som enheten *b* i systemet det oversettes TIL utgjøres av arealenheter som er typifisert som enheten *a* i systemet det oversettes FRA; det anslås at 50–80 % av arealet av *b* også er typifisert som *a*
- **lav spesifiseringsevne** (SP1): bare en mindre del av arealet som er typifisert som enheten *b* i systemet det oversettes TIL utgjøres av arealenheter som er typifisert som enheten *a* i systemet det oversettes FRA; det anslås at 20–50 % av arealet av *b* også er typifisert som *a*
- **dårlig spesifiseringsevne** (SP0): en ubetydelig del av arealet som er typifisert som enheten *b* i systemet det oversettes TIL utgjøres av arealenheter som er typifisert som enheten *a* i systemet det oversettes FRA; det anslås at < 20 % av arealet av *b* også er typifisert som *a*

Begrepet **kongruens** (og ulikhets- og likhetstegnene $\neq$, $=$, $<$ og $>$) brukes til å beskrive 'oversettelsens geometri':

$=$: **kongruent relasjon**; typene *a* og *b* er identiske (FP4 og SP4)

$<$: **usymmetrisk relasjon med god følsomhet**; type *a* fanges i sin helhet opp av type *b* (FP4 og SP0–SP3)

$>$: **usymmetrisk relasjon med svært god spesifiseringsevne**; mer eller mindre hele arealet som typifiseres som *b* blir også typifisert som type *a* (SP4 og FP0–FP3)

$\neq$: **inkongruent relasjon**: type *a* fanges ikke helt opp av type *b* og type *b* innbefatter ikke hele type *a* (FP0–3 og SP0–3)

Ofte hersker usikkerhet om hvordan en naturtypebeskrivelse skal oppfattes, for eksempel fordi begrepene som brukes til å karakterisere og avgrense naturtypen er upresise. Slik usikkerhet påvirker oversettelsens **pålitelighet** (sikkerhet). Det er ikke mulig å tallfeste pålitelighet eksakt. Der det er relevant, er pålitelighet angitt med følgende grove, ekspertvurderte klasseinndeling:

- 4: helt sikker oversettelse
- 3: rimelig sikker oversettelse
- 2: tentativ oversettelse
- 1: usikker oversettelse

Målet for arbeidet med oversettelsesnøkler er å finne et sett kongruente, helt sikre oversettelser mellom de to naturinndelingssystemene som blir sammenliknet. Dersom hver enkelt oversettelse ses på som en modell, kan målet omformuleres til en ambisjon om å finne et sett

modeller med maksimal følsomhet og maksimal spesifiseringsevne. Som ved all annen økologisk modellering, representerer denne målsettingen et uopnåelig ideal dersom ikke inndelingssystemene som blir sammenliknet er basert på samme prinsipper. Oversettelsesenes pålitelighet blir hovedsakelig bestemt av hvor presist hver enkelt type (α) er karakterisert i naturinndelingssystemet det oversettes FRA. Ambisjonen om presis karakterisering av naturtyper og variabler som inngår i beskrivelsessystemet i NiN gjør at de fleste oversettelser har høy pålitelighet.

Sannsynligvis vil de fleste brukere av en oversettelsesnøkkel være enige i at følsomhet må vektlegges sterkere enn spesifiseringsevne ved valg mellom alternative oversettelser. Fig. 2c kan brukes til å illustrere dette. Vi tenker oss et område, f.eks. en kommune, som er kartlagt med NiN versjon 3.0-basert utvalgskartlegging. Arealenheten a representerer en vurderingsenhet som er definert på grunnlag av NiN versjon 2.0 og som ble rødlistet i 2018 (Anonym 2018). Brukeren ønsker å benytte NiN 3.0-kartet til å identifisere arealer med den rødlistete naturtypen a . Hennes primære ønske vil være at en størst mulig andel av arealenhetene som er kartlagt som a virkelig blir fanget opp av typen (eller typene) b som det oversettes TIL, mens det vil være mindre viktig om TIL-typen(e) også omfatter andre typer i inndelingssystemet det oversettes FRA. Grunnen til dette er at en oversettelse med lav følsomhet medfører *direkte feiltypifisering* av alle arealenheter som ikke tilfredsstiller definisjonen av typen(e) det oversettes TIL; i eksemplet betyr det at noen av arealenhetene som oversettes TIL a i virkeligheten ikke tilhører denne typen. Lav spesifiseringsevne, som betyr at en del av den spesifikke informasjonen om arealenheter typifisert som a går tapt ved oversettelse TIL en 'større' enhet b , er heller ikke ønskelig. En slik oversettelse medfører tap av informasjon, men det introduseres ingen feil. *Ved valg mellom alternative oversettelser blir derfor følsomhet prioritert framfor spesifiseringsevne.* Likevel er det en grense for hvor lav spesifiseringsevne en oversettelse kan ha før oversettelsen blir verdiløs. Enhver naturtype a i ethvert naturinndelingssystem kan oversettes TIL en naturtype b i et annet inndelingssystem med høyest mulig følsomhet dersom vi bare definerer b vidt nok. I eksemplet (Fig. 2c) har oversettelsen FRA a TIL b følsomhet 3 og spesifiseringsevne 2, men det ville vært mulig å oversette til en større enhet, f.eks. en hel hovedtype, slik at følsomheten ville bli 4. Det ville imidlertid medføre redusert spesifiseringsevne, kanskje helt ned til SP0. Avveiningen mellom følsomhet og spesifiseringsevne vil vanligvis måtte gjøres som en ekspertvurdering, det vil si på grunnlag av beste skjønn.

Oversettelsesnøkklene i dette dokumentet er laget på grunnlag av en rangering av oversettelser etter *samlet presisjon*, det vil si en kombinasjon av følsomhet og spesifiseringsevne, som er vist i Fig. 3. Oversettelser med svært god følsomhet (FP4) og svært god spesifiseringsevne (SP4) blir betegnet svært gode; oversettelser med svært god følsomhet (FP4) og god spesifiseringsevne (SP3) blir betegnet gode. Andre oversettelser med svært god (FP4) eller god følsomhet (FP3) og akseptabel, god eller svært god spesifiseringsevne (SP2 eller bedre) blir betegnet akseptable. Øvrige oversettelser med $FP \geq 1$ og $SP \geq 1$ blir betegnet som dårlige, mens oversettelser med $FP = 0$ og/eller $SP = 0$ blir omtalt som uakseptable. Som en generell regel blir en enhet bare inkludert i en TIL-oversettelse dersom den omfatter minst 20 % av arealet av FRA-typen og samtidig ikke senker spesifiseringsevnen med mer enn ett trinn. Noen eksempler på gode, akseptable og dårlige oversettelser er vist i Fig. 2.

	SP4	SP3	SP2	SP1	SP0
FP4	1	2	4	8	
FP3	3	5	6	11	
FP2	7	9	10	13	
FP1	12	14	15	16	
FP0					

Fig. 3. Rangering av oversettelser fra 1 (best) til 16 (dårligst) på grunnlag av samlet presisjon, det vil si kombinasjonen av følsomhetspresisjon (FP) og spesifiseringsevne (SP) angitt på skala fra 4 (best) til 0. Svært god oversettelse (rang 1) er markert med svart ramme, god oversettelse (rang 2) med mørk rød ramme, akseptable oversettelser (rang 3–6) med rød ramme og dårlige oversettelser (rang 7–16) er markert med rosa ramme. Uakseptable oversettelser er markert med tomme, grå celler.

2.3 Oversettelse av variabler

Variabler kan deles inn i to grupper på grunnlag av egenskaper som er relevant for oversettelsesnøkling: (1) Variabler med fast måleskala, som er inndelt i klasser eller trinn med en definisjon som gjør det mulig å estimere forekomstsannsynlighet og/eller arealdekning, kan oversettes klasse- eller trinnvis til en annen variabel med fast måleskala eller til typer. Prinsippene for oversettelse mellom typer, som er beskrevet i kapittel 2.2, kan benyttes. (2) Variabler uten fast måleskala eller som ikke kan kobles til et areal må oversettes på grunnlag av en (subjektiv) vurdering av tematisk overlapp, basert på variabeldefinisjonene. Til dette brukes prinsippene for å angi **kongruens** (tegnene $\neq$, $=$, $<$ og $>$; se kapittel 2.2) uten kobling til følsomhetspresisjon og spesifiseringsevne, det vil si at « $>$ » betyr at FRA-variabelen dekker et videre tema enn TIL-variabelen, og at temaet som dekkes av TIL-variabelen fullt ut er omfattet av FRA-variabelens tema. Tegnet « $<$ » har motsatt betydning mens « $\neq$ » brukes om variabler som overlapper tematisk, men uten at noen av variablene dekker hele temaet som omfattes av den andre variabelen.

Lokale komplekse miljøvariabler (LKM) spiller en spesielt viktig rolle i NiN-systemet fordi de blir benyttet til inndeling i natursystem-typer og/eller som underordnede lokale miljøvariabler i NiN versjon 2.x (uLKM) eller (tilsvarende) for å uttrykke observerbar variasjon (oLKM) i NiN versjon 3.0. Hovedvekten i dette oversettelsesdokumentet er en oversettelse av LKM FRA NiN versjon 2.0 i tre trinn: (1) FRA NiN versjon 2.0 TIL NiN versjon 2.1 (noen få justeringer); (2) FRA NiN versjon 2.1 TIL NiN versjon 2.3 (noen få endringer, særlig i ferskvannssrelevante LKM); og (3) FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0. Disse «hovednøkklene» tar utgangspunkt i inndelingen i basistrinn/basisklasser i systemet det oversettes FRA, og inkluderer kommentarer der avvik mellom systemene begrunnes. Dette dokumentet inneholder ingen oversettelsesnøkler for variabler FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.x, men for LKM og RKM er det gjengitt ei liste over nye variabler i NiN versjon 3.0. Ellers omfatter variabelsystemet i NiN 3.0 (og de nye typesystemene) så mye mer enn beskrivelsessystemet i NiN versjon 2.x at oversettelse FRA NiN 3.0 ikke er relevant. For variabler som hører til andre kilder til variasjon i NiN versjon 2.x enn LKM og RKM, er derfor bare oversettelser FRA NiN versjon 2.x inkludert. Tilhørighet til variabelgruppe (1) eller (2) over bestemmer hvilken metode for oversettelsesnøkling som er benyttet i hvert enkelt tilfelle.

Komplekse landskapsvariabler, som i NiN 2.x ikke er tilordnet noen spesifikk kilde til variasjon, er oversatt TIL NiN 3.0-variabler med samme metodikk som andre variabler.

2.4 Oversettelse mellom typesystemer

Typeinndelingene av natursystemer er oversatt i to trinn (NiN-versjonene 2.0 og 2.1 har identiske typeinndelinger av natursystemer): (1) FRA NiN versjon 2.0 /2.1 TIL NiN versjon 2.3; og (2) FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0. NiN-versjonene 2.1 og 2.3 skiller seg med hensyn til inndelingen av ferskvannssystemer. Derfor er oversettelsen FRA NiN versjon 2.1 TIL NiN versjon 2.3 begrenset til de to/tre aktuelle hovedtypegruppene av ferskvannssystemer. Oversettelsen FRA versjon NiN 2.3 TIL NiN 3.0 omfatter også ferskvannssystemer fordi det ble gjort noen justeringer på vegen mot NiN 3.0, og fordi typekodene er endret.

Dette dokumentet inneholder også oversettelser FRA natursystem-inndelingen i NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.x. Denne oversettelsesnøkkelene er imidlertid gjort med forenklete prinsipper som gir «summariske nøkler». De summariske nøklene inneholder anslag for følsomhet og spesifiseringsevne, men oversettelsene er som hovedregel ikke begrunnet eller kommentert.

Blant de øvrige typesystemene som adresserer økodiversitet er landskapstypeinndelingen, som kom inn i NiN versjon 2 med versjon 2.2, uendret mellom NiN 2.3 og NiN 3.0 (bare kodestrukturen er noe endret). Den omfattes derfor ikke av dette dokumentet. Livsmedium-inndelingen i NiN versjon 3.0 er helt omarbeidet fra versjon 2.x (som «arvet» en inndeling fra NiN versjon 1.0). Omarbeidingen består først og fremst i en kraftig forenkling, som har til hensikt å unngå

å duplisere variasjon som blir håndtert i natursystem-typesystemet, f.eks. relatert til nærings- og fuktighetsforhold. Oversettelsesnøkkelen består da bare av en tabell som viser relasjonene mellom livsmedium-typer i NiN 1.0 (og 2.x) og NiN versjon 3.0. Oversettelsen karakteriseres ved hjelp av kongruens (se kapittel 2.3).

De seks typesystemene for abiotisk variasjon (landformer og «vannformer») i NiN versjon 3.0 har ingen paralleller i typesystemene i NiN versjon 2, men inneholder for en stor del enheter som er beskrevet med variabler i beskrivelsessystemet i NiN versjon 2.x. Enheter i disse systemene vil for det meste svare til kategoriske variabelverdier i NiN 2.3, og oversettelser TIL disse fanges opp av oversettelser FRA NiN versjon 2.3-variabler.

2.5 Oversikt over oversettelsesnøklerne

Tabell 7 viser hvordan oversettelsene av ulike elementer i NiN-versjonene 2.x og 3.0 er organisert i oversettelsesnøkler. Alle oversettelsesnøklerne er inkludert som vedlegg til dette dokumentet, og finnes også i Excel-format.

Tabell 7. Organisering av oversettelsesnøklerne. NiN 2.x variabelgrupper refererer seg til Tabell 1.

Naturegenskap	Oversettelse	Kapittel	Vedlegg No.
LKM og RKM	FRA 2.3 TIL 3.0	4.1	4
Natursystem-typer	FRA 2.3 TIL 3.0	4.2	5,6
Natursystem-typer	FRA 3.0 TIL 2.3	4.3	7
Livsmedium-typer	FRA 2.3 TIL 3.0	4.4	8
NiN 2.x variabelgrupper 1,3–5,7–9	FRA 2.3 TIL 3.0	4.5	9
NiN 2.3 komplekse landskapsgradienter	FRA 2.3 TIL 3.0	4.5	9

3 Oversettelser mellom NiN-versjonene 2.0, 2.1 og 2.3

3.1 Oversettelse FRA NiN versjon 2.0 TIL NiN versjon 2.1

Allerede kort tid etter at NiN versjon 2.0 ble publisert 15. april 2015 ble det meldt inn behov for justeringer. Arbeidet med å konstruere målestokktilpassete kartleggingsenheter, som ble gjennomført i 2015, aktualiserte ytterligere justeringer. Endringsforslagene ble samlet og en justert versjon 2.1 av NiN-systemet ble publisert våren 2016. NiN versjon 2.1 innebar ingen endringer i natursystem-typeinndelingen, verken på hovedtypegruppe-, hovedtype- eller grunntypenivå. For fem hovedtyper ble lagt til nye uLKM for å fange opp opplagte utelatelser i NiN versjon 2.0 (Tabell 8).

Det ble gjort en god del mindre endringer i definisjonene av hovedtypetilpassete trinn, først og fremst for å harmonisere trinninndelingen mellom hovedtyper når det ikke foreligger grunner til annet. For eksempel ble LKM vannmetning (VM) i NiN versjon 2.1 konsekvent delt i to hovedtypetilpassete trinn slik at basistrinnene 0 og a holdes samlet. Alle endringer i tilretteleggingen av LKM for bruk til å definere grunntyper eller uLKM i beskrivelsessystemet fra NiN versjon 2.0 til NiN versjon 2.1 er vist samlet i Vedlegg 1.

Det ble også gjort mange endringer i beskrivelsessystemet. Alle flerdimensjonale variabler som naturlig også har en direkte gjenpart i en enkeltvariabel, som f.eks. samlevariabelen totalantall stående døde trær (4DG-0), ble gjort om til enkeltvariabler i NiN versjon 2.1. Det ble dessuten åpnet opp for registrering av en rekke flere egenskaper for enkeltarter, enn i NiN versjon 2.0. En oversikt over alle endringer i beskrivelsessystemet fra versjon 2.0 til versjon 2.1.0 er vist i Vedlegg 2.

Tabell 8. Nye uLKM som tillegg i NiN versjon 2.1.

Kode	Hovedtypenavn	Ny(e) uLKM
T4	Fastmarksskogsmark	UE
T12	Strandeng	KA, VM
T16	Rasmark-hei og eng	VM
T30	Flomskogsmark	SA
T33	Semi-naturlig strandeng	KA

3.2 Oversettelse FRA NiN versjon 2.1 TIL NiN versjon 2.3

NiN versjon 2.3, publisert 15. mars 2022, innebar utskifting av typesystemet for ferskvannssystemer (både mark- og bunnsystemer og vannmassesystemer) i NiN versjon 2.1 med en betaversjon av typesystemet slik det var tenkt i den nye NiN-versjon 3, men basert på begrepsapparatet for koder og variabler i NiN versjon 2. Det ble gjort én endring i definisjonene av LKM-trinn, for kalkinnhold (KA), som vist i Tabell 9.

Typeinndelingen av limniske bunnsystemer i NiN versjon 2.1 omfatter 1 hovedtypegruppe med 8 hovedtyper og til sammen 48 grunntyper, mens NiN versjon 2.3 omfatter 2 hovedtypegrupper (separate grupper for innsjøbunn- og elvebunnsystemer) med til sammen 24 hovedtyper og 181 grunntyper.

Vannmassesysteminndelingen i NiN versjon 2.1 omfatter 5 hovedtyper med til sammen 35 grunntyper, mens de tilsvarende tallene for NiN versjon 2.0 er 13 og 88.

Oversettelsen FRA natursystem-typeinndelingene av limniske bunn- og vannmassesystemer i NiN versjon 2.0/2.1 (som er identiske) til NiN versjon 3.0 er samlet i Vedlegg 3.

Oversettelsesnøkkelen i Vedlegg 3 viser at de limniske typesystemene i NiN versjon 2.1 og 2.3 er vesentlig forskjellige – bare 11 av 88 grunntyper i NiN versjon 2.1 (12,5%) er beholdt uendret i NiN versjon 2.3. Flertallet av oversettelsene 53/88 (60,2 %) er inkongruente, det vil si at

Tabell 9. Endringene i basistrinninndeling av LKM kalkinnhold (KA) fra NiN versjon 2.1 til NiN versjon 2.3.

NiN 2.0/2.1	NiN 2.3	ml Ca/L
a	a	< 0.5
a	b	0.5-1.0
bc	c	1-2
de	d	2-4
fg	efg	4-20
hi	hi	>20

verken følsomheten eller spesifiseringsevnen til oversettelsen har verdien 4. Én av grunntypene i NiN versjon 2-0/2.1 (F5-1 Innsjøvannmasser sterkt endret gjennom fysiske inngrep) er ikke erkjent som egen type i NiN versjon 3.0.

4 Oversettelse mellom NiN versjon 2.3 og NiN versjon 3.0

4.1 Regionale og lokale komplekse miljøvariabler (RKM og LKM)

Arbeidet med NiN versjon 3.0 avdekket behov for en systematisk gjennomgang av hele variabelsystemet, motivert av behovet for standardisering av trinndeling (slik at f.eks. en svak påvirkning fra én miljøvariabel som gir en observerbar effekt på artssammensetningen kunne beskrives for alle relevante miljøgradienter) og ny kunnskap. Som ledd i dette arbeidet ble alle LKM og RKM i NiN 2.x kritisk gjennomgått, og nødvendige endringer gjort. Likevel var hovedregelen at det ikke skulle gjøres endringer med mindre det var gode grunner til dette.

Av de 60 LKM som ble beskrevet i NiN versjon 2.x, er bare 23 (38 %) videreført i NiN 3.0 uten endringer (Tabell 10), mens 18 (30 %) er videreført, men med en annen trinn- eller klasseinndeling. De fleste av disse er gradienter som har fått en finere inndeling i NiN 3.0. Hele 13 av de 60 LKM-ene i NiN 2.x er ikke videreført (se Vedlegg 4). Blant disse finner vi flere som ble inkludert i NiN 2.x som «hovedtypespesifikke inndelingsgrunnlag», det vil si «tekniske» LKM-er som mer prinsipielle økologiske forskjeller kunne hektes på. I NiN 3.0

er disse erstattet av kriterier og underkriterier (NiN3 SD1: Boks 8). Blant LKM-er som ikke er videreført *sådan* står HI Hevdintensitet i en særstilling. Den er splittet på fem ulike LKM i NiN 3.0 (se Vedlegg 4: Tabell A4.1).

NiN 3.0 inneholder 70 lokale komplekse miljøvariabler (Tabell 11). Av disse er hele 21 nye (Tabell 12), mens 48 videreføres i større eller mindre grad inndelinger fra NiN 2.x.

Inndelingen av regional miljøvariasjon i NiN 2.x er til dels videreført i NiN 3.0, men med betydelige endringer i den marine regioninndelingen.

Tabell 10. Relasjoner mellom de 60 LKM-ene som er beskrevet i NiN 2.x og inndelingen i LKM-er i NiN 3.0.

Relasjon	Antall	%
Videreført uten endringer	23	38
Videreført med finere inndeling	13	22
Videreført med grovere inndeling	2	3
Videreført med endret definisjonsgrunnlag og inndeling	3	5
Inkludert i andre LKM-er	6	10
Ikke videreført	13	22

4.2 Natursystemer: FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0

Arbeidet med NiN versjon 3.0 avdekket behov for en systematisk gjennomgang av hele typesystemet.

Natursystem-inndelingen i NiN versjon 2.3 omfatter variasjon som i NiN versjon 3.0 blir fordelt på separate typesystemer for mark- og bunnsystemer og vannmassesystemer. Oversettelsene FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0 (se Vedlegg 6) blir beskrevet separat for disse delene.

Mark- og bunnsystemene i NiN versjon 2.3 omfatter 99 hovedtyper og 821 grunntyper. I NiN versjon 3.0 er de tilsvarende tallene 123 hovedtyper og 902 grunntyper. Tre av NiN 2.3-hovedtypene omfatter variasjon som enten ikke er vurdert som tilstrekkelig distinkt forskjellig fra annen variasjon til å skulle erkjennes i typesystemet: L10

Tabell 11. De 70 LKM-ene som er beskrevet i NiN 3.0: Fordeling på egenskapskategorier og relasjon til LKM-er i NiN 2.x.

Egenskapskategori	Videre- ført	Ny i NiN 3.0
Abiotiske naturgitte komplekse miljøfaktorer	10	5
Abiotiske naturgitte komplekse miljøgradienter	31	12
Menneskebetingete komplekse miljøfaktorer	5	2
Menneskebetingete komplekse miljøgradienter	3	2

Arktisk permafrost-bunn, L13
Semi-naturlig vannstrand-eng
og V5
Varm kilde. Sistnevnte er utelatt
fra NiN versjon 3.0 fordi
våtmark påvirket av varme
kilder sannsynligvis ikke finnes.
To hovedtyper, T9 Masetundra
og T10 Arktisk steppe, er i NiN
versjon 3 fordelt på eller
inkludert som grunntyper i
andre hovedtyper. De største
endringene på hovedtypenivå
finner vi for nakne løsmasser på
fastmark ovenfor fjærebeltet,
som i NiN versjon 3.0 er samlet i
en hovedtype (NA-TG01), men
som i NiN versjon 2.x er fordelt
på hele fem hovedtyper (T25-
T29). Videre finner vi store
forskjeller i
hovedtypeinndelingen av sterkt
endrete fastmarks- og
våtmarkssystemer som følge av
endrete hovedtypeinndelings-
kriterier. Nevnes må også nye
prinsipper for systematisering
av skogsmark med ulike grader
av menneskepåvirkning i NiN
versjon 3.0, som gjør at
innholdet i T38 Treplantasje blir
fordelt på tre andre hovedtyper
i NiN versjon 3.0 (NA-TB01, NA-
TI01 og NA-TM06).

Blant de 821

grunntypene av mark- og bunnsystemer i NiN versjon 2.3, er det 20 som, av ulike grunner (se kommentarer til Vedlegg 6) ikke lar seg oversette til typer i NiN versjon 3.0.

Tabell 12. Nye LKM-er i NiN versjon 3.0. Kat = Kategori, sammensatt forkortelse (N = abiotisk naturgitt; M = menneskebetinget; F = miljøfaktor; G = miljøgradient. * = Delvis nye variabler som delvis fanger opp variasjon i NiN 2.x-variabelen HI Hevdintensitet.

Kat.	Kode	Navn
NF	LM-HY	Hydrodynamisk regime
NF	LM-IS	Havis-side
NF	LM-IT	Istilknytning
NF	LM-SN	Snø- og istype
NF	LM-SO	Sedimentopphav for suspendert materiale
NG	LM-AN	Abyssal næringstilførselreduksjon
NG	LM-BU	Bunnejevnheter
NG	LM-DA	Dybderelatert variasjon i det afotiske beltet
NG	LM-FT	Fastmarkstorv dannelse
NG	LM-FU	Flomskredutsatthet
NG	LM-IB	Isbrebevegelse
NG	LM-NB	Naturlig beiting (ville dyr)
NG	LM-NE	Naturlig eutrofiering av innsjøer
NG	LM-NT	Næringstilførselstillegg
NG	LM-TF	Tørreleggingsfare
NG	LM-TH	Terskelhøyde
NG	LM-TO	Tuett overflate
MF	LM-BM	Biologisk påvirkning av vann-natur
MF	LM-MK	Fysisk-kjemisk menneskepåvirkning av vann-natur
MG	LM-HA	Åpning av tresjiktet
MG	LM-HT	Tråkkintensitet
MG*	LM-HG	Gjødslingsintensitet
MG*	LM-HH	Høstingsintensitet
MG*	LM-HM	Markbearbeidingsintensitet

	SP4	SP3	SP2	SP1	SP0
FP4	427 (53)	47 (6)	85 (11)	71 (9)	39 (5)
FP3	30 (4)	17 (2)	23 (3)	30 (4)	8 (1)
FP2	7 (1)	3 (0)	1 (0)	1 (0)	2 (0)
FP1	—	—	—	—	—
FP0	—	—	—	—	—

Fig. 4. Antall og prosentandel (i parentes) av de 801 grunntypene i NiN versjon 2.3 som er oversettbare til grunntyper i NiN versjon 3.0, sortert etter følsomhetspresisjon (FP) og spesifiseringsevne (SP). Fargekoder viser fordelingen av oversettelsene på svært god (svart ramme), god (mørk rød ramme), akseptabel (rød ramme), dårlig (rosa ramme) og uakseptabel (grå celler).

De 801

grunntypene som lar seg oversette, fordeler seg på ulike kombinasjoner av følsomhetspresisjon (FP) og spesifiseringsevne (SP) som vist i Fig. 4. Over halvparten av oversettelsene er svært gode (FP = 4 og SP = 4). I tråd med prinsippene for oversettelsesnøkling er følsomhetspresisjon prioritert under arbeidet med oversettelsene. Hele 85 % av oversettelsene har svært god følsomhetspresisjon (FP = 4), 13 % har god (FP = 3) og de resterende 2 % har akseptabel følsomhetspresisjon. Bare 5 % av oversettelsene har lavere følsomhetspresisjon enn spesifiseringsevne (SP > FP).

Inndelingen av ferskvannsbunnsystemene ble grundig gjennomarbeidet før

publisering av NiN versjon 2.3. Likevel er det betydelige endringer i grunntypeinndelingen av begge hovedtypegruppene av ferskvannssystemer (L og O) FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0; for henholdsvis 73 % og 89 % av grunntypene er oversettelsene svært gode (Fig. 5). Særlig store endringer er det i grunntypeinndelingen av marine bunnsystemer (hovedtypegruppe M), der bare 38 % av oversettelsene er svært gode og hele 30 % er dårlige eller uakseptable (se Fig. 3 for definisjon av gode og dårlige oversettelser) eller er uoversettable. Også i hovedtypegruppe T (fastmarkssystemer), er det store endringer i grunntypeinndelingen mellom de to NiN-versjonene. Til tross for at alle de 81 grunntypene i den store hovedtypen T1 (= NA-TA01) Nakent berg er videreført i NiN versjon 3.0 med eksakt samme definisjon, er bare 44 % av oversettelsene svært gode. Dersom grunntyper i T1 utelates, synker dette tallet til 27 %.

Bare 29 av 427 (7 %) svært gode grunntypeoversettelser er en-til-mange, i de fleste av disse tilfellene oversettes en NiN 2.3-grunntype til to NiN 3.0-grunntyper. Andelen en-til-mange-oversettelser øker noe med avtakende følsomhet og spesifiseringsevne, og er til sammen 21 % for de oversettable grunntypene. Ni grunntyper oversettes til to eller flere grunntyper som fordeler seg på to ulike hovedtyper.

For vannmassesystemene er det mindre endringer i hovedtype- og grunntypeinndelingene mellom NiN versjon 2.3 og NiN versjon 3.0. De 13 hovedtypene av limniske vannmassesystemer (hovedtypegruppe F) er videreført uten endringer FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0. Endringene mellom NiN-versjonene 2.1 og 2.3 var imidlertid omfattende. For havvannmassesystemer (hovedtypegruppe H), med 4 hovedtyper og 18 grunntyper i NiN versjon 2.3,

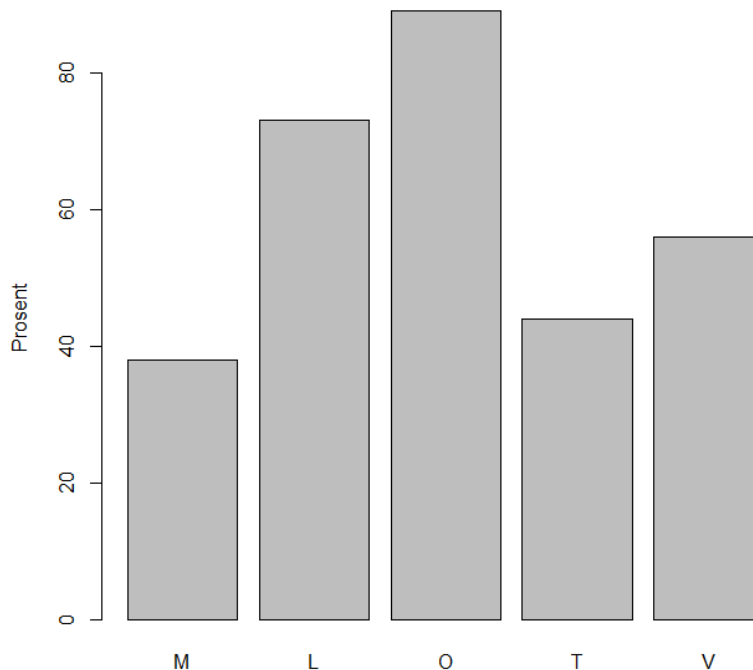


Fig. 5. Andel av grunntypene i hver hovedtypegruppe som kan oversettes FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0 med svært høy følsomhet og spesifiseringsevne (FP = SP = 4). M = Saltvannssystemer (marine bunnsystemer), L = Innsjøbunnsystemer (lentiske bunnsystemer), O = elvebunnsystemer (lotiske bunnsystemer), T = fastmarkssystemer, V = våtmarkssystemer.

Tabell 13. Nye hovedtyper i NiN versjon 3.0. Begrunnelser: Ikke erkjent = enhet som ikke er erkjent som eget økosystem med spesifikke miljøforhold og spesifikk artssammensetning, verken på hovedtype- eller på grunntypenivå. Nye prinsipper = ny enhet som er opprettet på grunn av nye prinsipper og/eller kriterier for hovedtypeinndeling.

Kode	Navn	Begrunnelse
NA-MC10	Havis-underside	Ikke erkjent
NA-MJ01	Taretrålingsbunn	Ikke erkjent
NA-LC05	Innsjø-isbunn	Ikke erkjent
NA-LC06	Innsjø-sedimentbunn betinget av naturlig gjødsling	Ikke erkjent
NA-LM03	Ny innsjøbunn med opphav i våtmarkssystemer	Nye prinsipper
NA-OC03	Dy- og gytjebunn i elv	Ikke erkjent
NA-TD02	Flomskredmark	Ikke erkjent
NA-TD05	Naturlig beitebetinget eng	Nye prinsipper
NA-TL01	Ny eng med semi-naturlig preg	Nye prinsipper
NA-VE01	Oppfrysingsvåtmark	Ikke erkjent
NA-VG01	Ny naturgitt torvmark	Nye prinsipper
NA-VG02	Ny naturgitt grunn torvmark	Nye prinsipper
NA-VI01	Klart endret våtmarksskogsmark	Ikke erkjent

er det store endringer. Bare tre grunntyper kan oversettes svært godt (FP = SP = 4). Én grunntype lar seg ikke oversette til NiN versjon 3.0.

4.3 Natursystemer: FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3

Vedlegg 7 inneholder oversettelsesnøkkelen for bunn- og marksystemer FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3.

Typesystemet for mark- og bunnsystemer i NiN versjon 3.0 inneholder 123 hovedtyper og 902 grunntyper, mens de tilsvarende tallene for NiN versjon 2.3 er 99 og 821. Hele 13 av hovedtypene in NiN versjon 3.0 er nye i den forstand at de ikke kan oversettes til hovedtyper eller grunntyper i NiN versjon 2.3 (Tabell 13). Disse fordeler seg på alle de fem store hovedtypegruppene M, L, O, T og V. De representerer økosystemer som i NiN versjon 2.3 enten ikke var erkjent som økosystemer med spesifikke miljøforhold og artssammensetning (8 hovedtyper) eller økosystemer som må erkjennes som hovedtyper på grunn av endrete typeinndelingsprinsipper og -kriterier (5 hovedtyper). I den førstnevnte kategorien finner vi til dels hovedtyper som er resultatet av «oppdagelser» som er gjort eller gjort kjent i løpet av årene fra NiN versjon 2.0 ble ferdigstilt i 2015 til NiN versjon 3.0 ble publisert i 2023, for eksempel erkjennelsen av NA-TD02 Flomskredmark og NA-VE01 Oppfrysingsvåtmark som distinkte økosystemer på Svalbard (Oppfrysingsvåtmark også påvist i Nord-Norge). Andre tilfeller av ikke erkjente hovedtyper skyldes at tilgjengelig kunnskap ikke har blitt fanget opp under arbeidet med NiN. NA-MC10 Havis-underside (Horner et al. 1992) og NA-LC05 Innsjø-isbunn (Schartau et al. 2022) er eksempler på dette.

Økningen i antall hovedtyper fra NiN versjon 2.3 til NiN versjon 3.0 skyldes i noen grad at det som ble oppfattet som grunntyper i NiN versjon 2.3, er erkjent som egne hovedtyper i NiN versjon 3.0. Eksempler på dette er de fire nye hovedtypene for brakkvannsbunn (NA-MC01 Fast brakkvannsfjæreltebunn, NA-MC02 Fast brakkvannsbunn, NA-MC04 Brakkvanns-sedimentbunn og NA-MF01 Brakkvanns-undervannseng. Andre eksempler er NA-TC07 Fugletopp som er skilt ut fra T8 Fuglefjell-eng og fugletopp, NA-TE04 Langvarig oversvømt flommark som er skilt ut fra T18 Åpen flomfastmark, NA-

TF01 Sand- og dyneskogsmark som er skilt ut fra T4

Fastmarksskogsmark og NA-VF01 Nedbørsmyskogsmark som er skilt ut fra V3 Nedbørsmys.

Den nye hovedtypen NA-TC03 Løsmasse-strand er et resultat av det nye prinsippet i NiN versjon 3.0 som sier at nakne løsmasser skal skilles ut i egne hovedtyper. Dermed ble nakne løsmasser i fjærebeltet skilt ut fra T21 Sanddynemark og T29 Grus- og steindominert strand og strandlinje. Som nevnt over, ble øvrige nakne løsmasser på land samlet i NA-TG01, som omfatter hele eller deler av innholdet i fem NiN 2.x-hovedtyper (samt mye variasjon som ble fanget opp av grunntypeinndelingen i NiN versjon 2.3).

Av de 902 grunntypene av mark- og bunnsystemer i NiN versjon 3.0, er hele 101 (11 %) ikke oversettbare til noen type i NiN versjon 2.3. Langt de fleste av disse (76 %) er i hovedtypegruppene fastmarkssystemer (T) og våtmarkssystemer (V). Av de 56 nye grunntypene innenfor fastmarkssystemer, er 28 resultatet av ny inndeling av nakne løsmasser (9 nye grunntyper i NA-TC03 Løsmasse-strand og 19 nye grunntyper i NA-TG01 Nakne løsmasser). Hver av de nye hovedtypene NA-TI01 Klart endret skogsmark og NA-TL Ny eng med semi-naturlig preg er dessuten representert med 10 nye grunntyper hver. De 56 nye grunntypene i fastmarkssystemer fordeler seg på 13 hovedtyper mens de 21 nye grunntypene innenfor våtmarkssystemer fordeler seg på 8 hovedtyper.

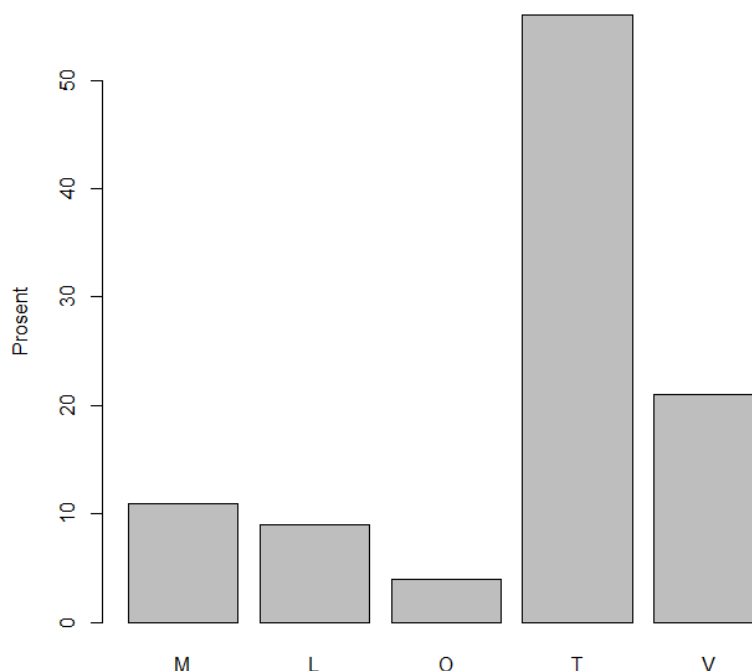


Fig. 6. Andel av grunntypene i hver hovedtypegruppe som ikke kan oversettes FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3. M = Saltvannssystemer (marine bunnsystemer), L = Innsjøbunnsystemer (lenticke bunnsystemer), O = elvebunnsystemer (lotiske bunnsystemer), T = fastmarkssystemer, V = våtmarkssystemer.

	SP4	SP3	SP2	SP1	SP0
FP4	423 (53)	57 (7)	82 (10)	68 (8)	28 (3)
FP3	24 (3)	15 (2)	21 (3)	21 (3)	15 (2)
FP2	17 (2)	4 (0)	7 (1)	15 (2)	4 (0)
FP1	–	–	–	–	–
FP0	–	–	–	–	–

Fig. 7. Antall og prosentandel (i parentes) av de 801 grunntypene i NiN versjon 3.0 som er oversettbare til grunntyper i NiN versjon 2.3, sortert etter følsomhetspresisjon (FP) og spesifiseringsevne (SP). Fargekoder viser fordelingen av oversettelsene på svært god (svart ramme), god (mørk rød ramme), akseptabel (rød ramme), dårlig (rosa ramme) og uakseptabel (grå celler).

De 801 grunntypene i NiN versjon 3.0 som lar seg oversette til NiN versjon 2.3, fordeler seg på ulike kombinasjoner av følsomhetspresisjon (FP) og spesifiseringsevne (SP) som vist i Fig. 7.

Fordelingsmønsteret er til forveksling likt fordelingsmønsteret for oversettelse FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0 (Fig. 4). Også fordelingsmønsteret for grunntyper med svært god oversettelse (Fig. 8) følger omtrent eksakt samme mønster som oversettelsene den motsatte vegen (sammenlikn Fig. 8 og Fig. 5).

Bare 15 av 423 (4 %) svært gode grunntypeoversettelser er en-til-mange. Andelen en-til-mange-oversettelser

øker noe med avtakende følsomhet og spesifiseringsevne, og er til sammen 18 % for de oversettbare grunntypene, litt mindre enn for oversettelse motsatte vegen (21 %). Ingen grunntyper oversettes til to eller flere grunntyper som fordeler seg på to ulike hovedtyper.

For vannmassesystemene er det mindre endringer i hovedtype- og grunntypeinndelingene mellom NiN versjon 3.0 og NiN versjon 2.3. NiN versjon 3.0 inneholder imidlertid tre nye hovedtyper, som ikke er oversettbare til NiN versjon 2.3: NA-SC07 Marine vannmassesystemer på polar havis, NA-FC03 Limniske vannmassesystemer preget av naturlig gjødsling og NA-FC05 Limniske vannmassesystemer på isoverflate. Disse hovedtypene inneholder 6 uoversettbare grunntyper.

Oversettelsen fra NiN 3.0 til NiN versjon 2.3 gjenspiler de store endringene i inndelingen av hovedtypegruppe marine vannmassesystemer (S). Mens NiN versjon 2.3 inneholder 4 hovedtyper, er det 11 hovedtyper i NiN versjon 3.0. Disse inneholder 20 grunntyper (mot 18 i NiN versjon 2.3). Bare 6 av disse har svært god oversettelse. Som tidligere påpekt, er det bare små endringer i inndelingen av limniske vannmassesystemer.

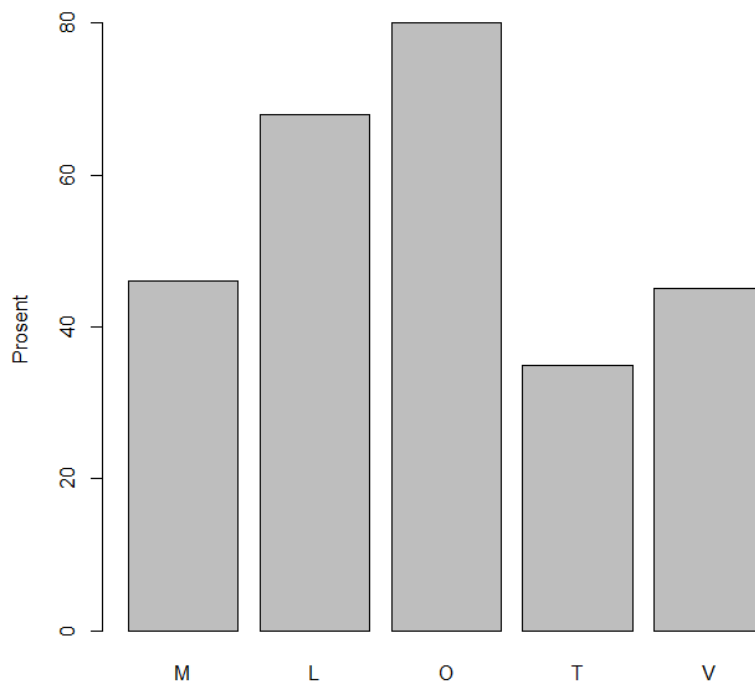


Fig. 8. Andel av grunntypene i hver hovedtypegruppe som kan oversettes FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3 med svært høy følsomhet og spesifiseringsevne (FP = SP = 4). M = Saltvannssystemer (marine bunnsystemer), L = Innsjøbunnsystemer (lentiske bunnsystemer), O = elvebunnsystemer (lotiske bunnsystemer), T = fastmarkssystemer, V = våtmarkssystemer.

4.4 Livsmedium: FRA NiN versjon 1.0 og 2.x TIL NiN versjon 3.0

Vedlegg 8 inneholder oversettelsesnøkkelen for typesystemet for livsmedier FRA NiN versjon 2.3 og tidligere TIL NiN versjon 3.0.

Livsmedium-inndeingen i NiN versjon 2.x (og tidligere) omfatter 32 hovedtyper med til sammen 313 grunntyper. I NiN versjon 3.0 er dette forenklet til 31 hovedtyper med 108 grunntyper. Hovedtypeinndelingen er identisk mellom NiN-versjonene med unntak for at det ikke lenger

oppretholdes egne hovedtyper for ved-livsmedier (T6) og på bark (T7). Disse er kombinert til hovedtypen LI-TS06 Ved-livsmedier.

NiN versjon 2.x og tidligere inneholder én grunntype som ikke er videreført som egen type i NiN versjon 3.0: T3-9 Permafrost-mark, mens NiN versjon 3.0 inneholder 6 nye grunntyper (se Tabell 14).

Nesten halvparten (47) av livsmedium-grunntypene i NiN versjon 3.0 er videreføringer av én grunntype i tidligere NiN-versjoner (Fig. 9). Mens 5 grunntyper i tidligere NiN-versjoner er splittet i to NiN 3.0-grunntyper (hovedsakelig fordi det i NiN 3.0 skilles mellom livsmedier på og i ulike substrater), er 16 av grunntypene i tidligere versjoner kombinert parvis til én grunntype i NiN versjon 3.0 (henholdsvis 1–2 og 2–1-relasjoner). Flertallet av livsmedium-grunntyper i tidligere NiN-versjoner er aggregert til 1 eller 2 grunntyper i NiN versjon 3.0 (Fig. 9). Den mest omfattende sammenslåingen finner vi i T1 Grovere uorganiske substrater på land, der 71 grunntyper har blitt til én; i T7 På bark, der alle de 27 grunntypene har blitt aggregert til én grunntype i LI-TS06 Ved-livsmedier, og i T6 Ved-livsmedier, der 17 grunntyper for levende og nylig død ved også har blitt aggregert til én grunntype.

I tråd med intensjonen adresserer grunntypeinndelingen av livsmedier i NiN versjon 3.0 kvalitative forskjeller mellom livsmediene; variasjon langs komplekse miljøgradienter er utelatt.

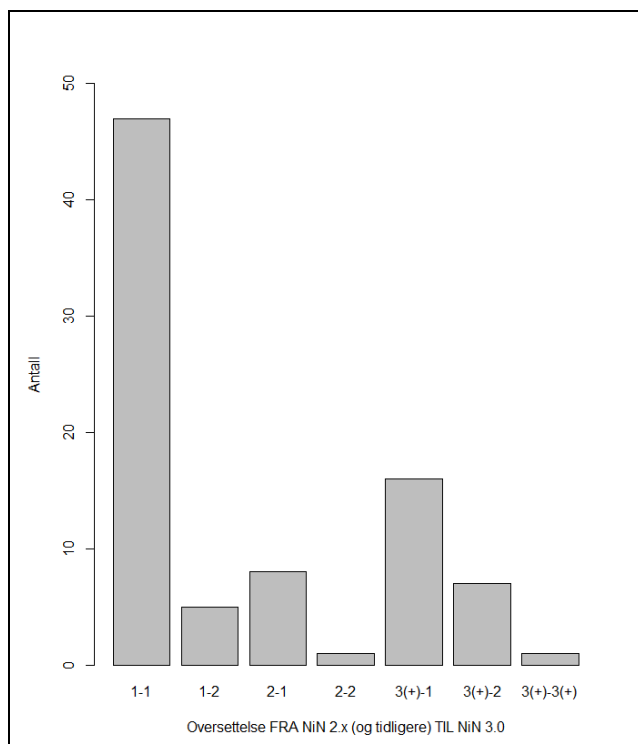


Fig. 9. Relasjon mellom antall livsmedium-grunntyper eller grupper av grunntyper i NiN versjon 2.x og tidligere og antall grunntyper disse oversettes TIL i NiN versjon 3.0.

4.5 Øvrige variabler som tilhører kilder til variasjon som er operasjonalisert i NiN versjon 3.0: Oversettelse FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0

Vedlegg 9 inneholder oversettelsesnøkkelen for øvrige variabler, det vil si variabler som tilhører egenskapskategorier som også er operasjonalisert i NiN versjon 2.0 (se Tabell 2) og som ikke er oversatt i egne nøkler (LKM og RKM; se kapittel 4.1).

Tabell 14. Nye grunntyper av livsmedier i NiN versjon 3.0

Kode	Hovedtype	Grunntype
LI-FS05-01	Dødt organisk materiale i ferskvann	Myrtorv
LI-FS05-03	Dødt organisk materiale i ferskvann	Vedrester
LI-TS03-04	Organisk jord	I torv
LI-TS04-03	Levende, ikke forvedete planter på land	Røtter av levende, ikke forvedete karplanter på land
LI-TS08-10	Levende dyr og dyrebo	Bikube
LI-TS09-03	Dødt plantemateriale	Dødt plantemateriale i flombeltet

I motsetning til øvrige oversettelsesnøkler, er det umulig å oppsummere denne oversettelsesnøkkelens egenskaper i enkel statistikk. Hovedårsakene til dette er (1) at variabelstrukturen i NiN versjon 2.x, med hierarkisk ordning av variablene, ikke er videreført på samme måte i NiN versjon 3.0; (2) at store deler av landformvariasjonen, som i NiN versjon 2.x ble beskrevet ved hjelp av variabler, er operasjonalisert som typesystemer i NiN versjon 3.0; og (3) at det ikke er konsekvent samsvar mellom variabler som ble operasjonalisert som enkle variabler og som trinn/klasser langs ordnete eller uordnete faktorvariabler i de ulike NiN-versjonene.

Landform-kategoriene i kilde til variasjon 3 «Landformer» gjenfinnes i tre av typesystemene for landformvariasjon i NiN versjon 3.0. De 17 variablene i landformgruppa 3TO Torvmarksformer har blitt til 22 i torvmarksenheter i NiN versjon 3.0 til tross for at én variabel (3TO-PO Polygonmyr) er utelatt i NiN versjon 3.0. Sju variabler for 3BF Breformer har blitt til ni breformenheter, til tross for at én variabel (3BF-KB Kalvende bre) utgår og erstattes av en variabel i egenskapskategorien MD Miljødynamikk. Typesystemene for elveløp (17 enheter) og innsjøbasseng (39 enheter) er nye, og inneholder bare noen svært få enheter som var beskrevet med variabler i NiN versjon 2.x (for eksempel 3EL-KR Kroksjø). Av de 78 landformvariablene som fordeler seg på de resterende 12 landformgruppene i NiN versjon 2.x, er 15 ikke inkludert som egne landformenheter i NiN versjon 3.0 mens hele 51 landformenheter i fast fjell og løsmasser er nye i NiN versjon 3.0.

For alle de tre kildene til variasjon i NiN versjon 2.x som inneholder mange enkeltvariabler – 4 Naturgitt objekter, 5 Menneskeskapt objekter og 7 Tilstandsvariasjon – er andelen uoversettbare variabler eller variabeltrinn/klasser i størrelsesorden 40–60 % (henholdsvis 45 %, 52 % og 43 %; se Vedlegg 9). Det illustrerer hvor forskjellig beskrivelsessystemet i NiN versjon 2.3 er fra variabelsystemet i NiN versjon 3.0, både i struktur og innhold.

Det er ikke gjort noe forsøk på å oversette FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3 for «Øvrige variabler». Tabell 15 viser at nær halvparten av variablene eller variabeltrinnene/klassene

Tabell 15. Antall og andel nye variabler eller variabeltrinn/klasser i NiN versjon 3.0 som ikke kan oversettes TIL NiN versjon 2.x, fordelt på egenskapskategoriene i naturegenskapstreet (NiN3SD1: Fig. 32). Kode = «Naturegenskap, nivå 3» (NiN3SD1 Tabell 22) fulgt av en eller flere bokstaver som spesifiserer hvilken egenskapskategori det er tale om. A = abiotisk, B = biotisk, F = faktorvariabel, G = gradient, M = mennskebettinget, N = naturgitt.

Kode	Navn	Antall nye	Andel nye	NiN 2.x-kategorier
LO	Landform-objekter	39/39	1,00	–
NO-A	Naturgitt objekt	2/3	–	4
NO-B	Naturgitt objekt	19/58	0,33	1,4
KM-AF	Korttidsmiljøvariabel	11/19	0,58	7
KM-BF	Korttidsmiljøvariabel	30/70	0,43	7
KM-BG	Korttidsmiljøvariabel	11/41	0,27	7
TF	Terrengformvariasjon	12/17	0,71	8, KLG
RS	Romlig strukturvariasjon	20/25	0,80	9
MD	Miljødynamikk	30/31	0,97	3
MO-AM	Menneskeskapt objekt	15/46	0,33	5
MO-BM	Menneskeskapt objekt	2/4	–	7
SA	Strukturerende og funksjonelle artsgrupper	18/84	0,21	1, KLG
RA-BM	Romlig artsfordelingsmønster	0/3	–	1
RA-BN	Romlig artsfordelingsmønster	1/8	–	7
AD-BM	Artssammensetingsdynamikk	11/29	0,38	7
AD-BN	Artssammensetingsdynamikk	4/13	0,31	7
VS	Vertikal struktur	1/4	–	9
	Totalt	226/490	0,46	

(for variabler med fast trinn- eller klasseinndeling) er nye i NiN versjon 3.0 og ikke kan oversettes til NiN versjon 2.x.

5 Referanser

- Anonym, 2001. Håndbok i registrering av livsmiljøer i skog. – Norsk Institutt for skog og landskap, Ås.
- Anonym, 2007a. Kartlegging av Naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. 2. utgave 2006, oppdatert 2007. – DN-Håndbok 13. (<http://www.dirnat.no/>)
- Anonym, 2011. Landsskogtakseringens feltinstruks 2011. – Håndb. Skog Landsk. 2011: 1: 1-119.
- Anonym, 2015a. Innst. 144 S (2014-2015). Dokument 8: 89S (2013-2014). Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om representantforslag fra stortingsrepresentantene Per Olaf Lundteigen og Marit Arnstad om tiltak for en kunnskapsbasert naturforvaltning. – Stortinget, Oslo.
- Anonym, 2015. Stortingsmelding 14 (2015-2016). Natur for livet. Norsk handlingsplan for naturmangfold. – Klima- og miljøverndepartementet, Oslo.
- Anonym, 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Bjerkeng, B. & Molvær, J. 2002. Oppvirvling og spredning av forurenset sediment på grunn av skipstrafikk - Litteraturstudium og feltundersøkelser i Kristiansand havn. – Norsk Inst. Vannforsk. Oppdragsrapp. 4545: 1-144.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Høitomt, T., Ihlen, P.G. & Brynjulvsrud, J.G. 2021. Utvikling av kunnskapsgrunnlaget for beskrivelse av fossesprutsoner i Natur i Norge (NiN). – Univ. Oslo NatHist. Mus. Rapp. 99: 1-142.
- Bryn, A. & Halvorsen, R. 2015. Veileder for kartlegging av terrestrisk naturvariasjon etter NiN(2.0.2). Veileder versjon 2.0.2a. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Børset, O. 1985. Skogskjøtsel. I. Skogøkologi. – Landbruksforlaget, Oslo.
- Dahl, E. 1957. Rondane: mountain vegetation in South Norway and its relation to the environment. – Skr. norske Vidensk.-Akad. Oslo mat.-naturvid. Klasse 1956: 3: 1-374.
- Dervo, B.K., Brabrand, Å., Erikstad, L., Halvorsen, R., Mjelde, M., Schartau, A.K. & Zinke, P. 2022. Metodehåndbok. Kartleggingsmetodikk for NiN limnisk med vekt på natursystemet. – Norsk Inst. Naturforsk. Temahefte 84: 1-79.
- Edvardsen, A., Halvorsen, R., Bratli, H., Bryn, A., Dervo, B., Erikstad, L., Horvath, P., Simensen, T., Skarpaas, O., van Son, T.C. & Wollan, A.K. 2024. Natur i Norge. Variasjon satt i system. – Universitetsforlaget, Oslo.
- Erikstad, L., Halvorsen, R., Moen, A., Thorsnes, T., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Gaarder, G., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K. & Ødegaard, F. 2009. Landformvariasjon (terrengformvariasjon og landformer). – NatTyper Norge Bakgrunnsdok. 14: 1-91.
- Fielding, A.H. & Bell, J.E. 1997. A review of methods for the assessment of prediction errors in conservation presence-absence models. – Environm. Conserv. 24: 38-49.
- Halvorsen, R. 2010. Oversettelse fra Direktoratet for naturforvaltning sine naturtypekartleggingshåndbøker 13 og 19 til Naturtyper i Norge versjon 1.0. – NatTyper Norge Oversettelsesnøkkel 1: 1-116.
- Halvorsen, R. 2013. Oversettelse fra Landsskogtakseringens (LSK) feltinstruks 2011 til Naturtyper i Norge (NiN) versjon 1.0, og karakterisering av utvalgte NiN-kategorier ved hjelp av variabler som registreres i Landsskogtakseringen. – NatTyper Norge Oversettelsesnøkkel 2: 1-68.
- Halvorsen, R. 2015a. NiN natursystem-nivået – oversettelse fra NiN versjon 1.0 og Norsk rødliste for naturtyper 2011 til NiN versjon 2.0. – Nat. Norge (NiN) Art. 4 (Versjon 2.1.1): 1-106.
- Halvorsen, R. 2015b. NiN natursystem-nivået –NiN natursystemnivået – oversettelse fra 'Håndbok i registrering av livsmiljøer i skog' (MiS) til NiN versjon 2.0 og arealstatistikk for naturtyper i skogsmark. – Nat. Norge (NiN) Art. 5 (Versjon 2.0.4, 3. utg): 1-104.
- Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. & Ødegaard, F. 2009. Naturtyper i Norge (NiN) - Teoretisk grunnlag, prinsipper for inndeling og definisjoner – NatTyper Norge Vers. 1 Artik. 1: 1-210.

- Halvorsen, R., Bratli, H., Bryn, A., Erikstad, L., Skarpaas, O. & Wollan, A.K. 2023. NiN versjon 3.0 systemkjerne: teori, generelle prinsipper og systemarkitektur (Foreløpig utgave). – Nat. i Norge SystemDokum 1: 1-197.
- Halvorsen, R., Brenn, O.A., Framstad, E., Gaarder, G., Gjerde, I., Schei, F.H., Skarpaas, O., Storaunet, K.O. & Sverdrup-Thygeson, A. 2022. Skogens dynamikk, struktur og arts mangfold – bakgrunnskunnskap for en ny beskrivelse av skogbestandsdynamikk i NiN. 6. Framlegg til revidert beskrivelse av skogdynamikk i NiN. – NatHist. Mus. Rapp. 111: 85-115.
- Halvorsen, R., Bryn, A. & Erikstad, L. 2015. NiNs systemkjerne – teori, prinsipper og inndelingskriterier. – Nat. Norge (NiN) Art. 1 (Versjon 2.0.2): 1-328.
- Halvorsen, R., Medarbeidere & Samarbeidspartnere 2018. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Nat. Norge (NiN) Art. 3 (Versjon 2.2.0): 1-530.
- Halvorsen, R., Skarpaas, O., Bryn, A., Bratli, H., Erikstad, L., Simensen, T. & Lieungh, E. 2020. Towards a systematics of ecodiversity: the EcoSyst framework. – Global Ecol. Biogeogr. 29: 1887-1906.
- Halvorsen, R., Wollan, A.K., Bryn, A., Bratli, H. & Horvath, P. 2021. Naturtypekart etter NiN for området omkring Veia (Nedre Eiker og Øvre Eiker, Buskerud). – Univ. Oslo NatHist. Mus. Rapp. 100: 1-120.
- Hanley, J.A. & McNeil, B.J. 1982. The meaning and use of the area under a Receiver Operating Characteristic (ROC) curve. – Radiology 143: 29-36.
- Horner, R.A., Ackley, S.F., Dieckmann, B., Gulliksen, B., Hoshiai, T., Legendre, L., Melnikov, I.A., Reeburgh, W.S., Spindler, M. & Sullivan, C.W. 1992. Ecology of sea ice biota. 1. Habitat, terminology, and methodology. – Polar Biol. 12: 417-427.
- Joosten, H., Tanneberger, F., Moen, A. & (eds.) 2017. Mires and peatlands of Europe: status, distribution and conservation. – Schweizerbart, Stuttgart.
- Lyngstad, A., Moen, A., Halvorsen, R. & Øien, D.-I. 2023. Beskrivelse av torvmassivenheter. Kunnskapsgrunnlag for NiN versjon 3.0. – Norg. tekn.-naturvit. Univ. VitenskMus. Rapp. 2023: 4: 1-102.
- Pearce, J.L. & Ferrier, S. 2000. Evaluating the predictive performance of habitat models developed using logistic regression. – Ecol. Modelling 133: 225-245.
- Schartau, A.K., Dervo, B.K., Brittain, J.E., Erikstad, L., Prestø, T., Svenning, M.-A. & Walseng, B. 2022. Ferskvannsnatur på Svalbard: Evaluering av forslag til revidert NiN limnisk. – Norsk Inst. Naturforsk. Prosjektnot. 383: 1-12.
- Simensen, T., Erikstad, L. & Halvorsen, R. 2019. NiN landskapstyper - en kort innføring. – Artsdatabanken, Trondheim.
- Simensen, T., Erikstad, L. & Halvorsen, R. 2021. Diversity and distribution of landscape types in Norway. – Norsk geogr. Tidsskr. 75: 79-100.
- Simensen, T., Halvorsen, R. & Erikstad, L. 2022. Gradient analysis of landscape variation in Norway. – Sommerfeltia 40: 1-193.
- Stokland, J.N., Eriksen, R. & Granhus, A. 2020. Tilstand og utvikling i skog 2002-2017 for noen utvalgte miljøegenskaper –Norsk Inst. Bioøkon. Rapp. 6: 133: 1-69.
- Stokland, J.N. 2021. Volume increment and carbon dynamics in boreal forest when extending the rotation length towards biologically old stands. – For. Ecol. Mgmt 488: 119017: 1-11.
- Weck, J. 1948. Waldgefügetypen. – Allg. Forstz. 3: 10: 85-89.
- Wentworth, C.K. 1922. A scale of grade and class terms for clastic sediments. – J. Geol. 30: 377-392.
- Zinke, P., Halvorsen, R. & Erikstad, L. 2022. Videreutvikling av elvetyper i NiN (betaversjon for NiN 3). – Sciencemonastery Rapp. 2022: 1: 1-225.

Vedlegg 1. Endringer i hovedtypetilpasset trinndeling av LKM FRA NiN versjon 2.0 TIL NiN versjon 2.1

Endringer i hovedtypetilpasset trinndeling av LKM (lokale komplekse miljøvariabler) som inngår i hovedtypenes kompleksmiljøvariabelgruppe og/eller inngår i hovedtypenes beskrivelsessystem fra NiN versjon 2.0 til NiN versjon 2.1. Tabellen er basert på sammenlikning mellom de hovedtypevise tabellene som definerer grunntyper og uLKM i NiN 2 Artikkel 3 (heretter NiN[2]AR3), versjonene 2.0 og 2.1. HT = Hovedtypekode (i NiN 2.0). Relasjoner mellom hovedtypespesifikk og basisklasse- og basistrinninndeling i de to NiN-versjonene er vist for hver hovedtype i kolonnene «gradientkodedefinisjon». For hver LKM er basisklassene/basistrinnene som utgjør hver(t) hovedtypespesifikke klasse/trinn (a,b,c eller A, B, C etc.) skilt av loddrette streker (|) og listet forløpende. Bare hovedtyper der det ble foretatt endringer i LKM-sammensetning er inkludert. Nye variabler er markert med grønn bakgrunn, variabler som bortfalt har rød bakgrunn, variabler som er endret har blå bakgrunn.

Kolonnene for 'gradientkodedefinisjon' inneholder hovedtypens kompleksmiljøvariabelgruppe samt uLKM. For (spesielle) hovedtyper betinget av miljøstress eller forstyrrelse, er den definerende LKM (dLKM), det vil si den sLKM som skiller hovedtypen fra tilsvarende normale hovedtype, angitt først og med **mørk rød skrift** i parentes, hLKM er angitt med **rød skrift** i rekkefølge etter antatt avtakende variasjon i artssammensetning forklart, fulgt av eventuelle tilleggskompleksmiljøvariabler (tLKM) med **grønn skrift** og underordnede miljøvariabler som inngår i beskrivelsessystemet med **grå skrift**. Hovedtyper som følger direkte av definisjonen av prosedyrekategorien er angitt med P for definerende LKM. GT# = antall grunntyper.

HT	Hovedtypenavn	Gradientkodedefinisjon (NiN versjon 2.0.0)	Gradientkodedefinisjon (NiN versjon 2.1.0)
M1	Eufotisk fast saltvannsbunn	VF4 – 0ab cd ef gh DL3 – a bc d SA3 – a b cdef HF – 0ab +; S1 – A B; IF – 0ab VR – a b; RU – 0ab cde	VF4 – 0ab cd ef gh DL3 – a bc d SA3 – a b cdef HF – 0ab +; S1 – A B; IF – 0ab VR – a b; RU – 0ab cde
M3	Fast fjærebelt-bunn	VF4 – 0ab cd efg h TV4 – ab cde fgh SA3 – a b cdef HF – 0ab +; IF – 0ab S1 – a b; VR – a b; RU – 0ab cde	VF4 – 0ab cd efg h TV4 – ab cde fgh SA3 – a b cdef HF – 0ab +; IF – 0ab S1 – a b; VR – a b; RU – 0ab cde
M7	Marin undervannseng	SA – ab cdef; TV – 0 ab S3 E 0a b; F bc	SA – ab cdef; TV – 0 ab S3 E 0a b; F bc
M8	Helofytt-saltvannssump	SA ab cdef; IO 0a b; TV 0 ab	SA ab cdef; IO 0a b; TV 0 ab
M14	Sterkt endret eller ny fast saltvannsbunn (SX·a)	DL3 – 0 abcd e+ VF 0ab cd efgh; SA – ab cdef	DL3 – 0 abcd e+ VF 0ab cd efgh; SA – ab cdef
M15	Sterkt endret eller ny marin sedimentbunn (SX·b)	S3 E – 0ab cd e; F – 0ab c; HS* – A B DL – 0 abcd e+; SA – ab cdef	S3 E – 0ab cd e; F – 0ab c; HS* – A B DL – 0 abcd e+; SA – ab cdef
L1	Eufotisk fast ferskvannsbunn	KA3 – abc def ghi VF – 0abcde fghi; HU – 0 abcd DL – ab c; IF – 0 ab	KA3 – abc def ghi VF – 0abcde fghi; HU – 0 abcd DL – ab c; IF – 0 ab
L2	Eufotisk limnisk sedimentbunn	S3 E3 – 0abc d e; F – 0ab c; S – 0 e KA – abc cd fghi IO – 0a b; VT – ab c; SE – 0ab VF – 0abcde fghi; HU – 0 abcd; DL – ab c; IF – 0 ab	S3 E3 – 0abc d e; F – 0ab c; S – 0 e KA – ab cd fghi IO – 0a b; VT – ab c; SE – 0ab VF – 0abcde fghi; HU – 0 abcd; DL – ab c; IF – 0 ab
L4	Helofytt-ferskvannssump	KA3 – abc def ghi S3 E – 0abc1d; F – 0ab c; S – 0 e IO – 0a b; IF – 0 ab	KA3 – ab cd fghi S3 E – 0abc1d; F – 0ab c; S – 0 e IO – 0a b; IF – 0 ab
T1	Nakent berg	KA5 – ab cd ef gh i UE4 – 0a bc de fg OR3 – 0 ab c HF – 0ab +; VF – a bcdef; VS – 0abcd e; LA – 0abcd ef+; NG – 0a bcd; VI – 0a bc; SV – 0 abcd IF – 0a b; BK – 0 a b c d	KA5 – ab cd ef gh i UE4 – 0a bc de fg OR3 – 0 ab c HF – 0ab +; VF – a bcdef; VS – 0abcd e; LA – 0abcd ef+; NG – 0a bcd; VI – 0a bc; SV – 0 abcd IF – 0a b; BK – 0 a b c d
T2	Åpen grunnlendt mark	KA4 – abc de fg hi UF – def gh VM – a b; HI – 0 a; BK – 0 a	KA4 – abc de fg hi UF – def gh VM – a b; HI – 0 a; BK – 0 a
T3	Fjellhei, leside og tundra	KA4 – abc de fg hi UF3 – bc de fg KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; RU – 0 a; VM – a b	KA4 – abc de fg hi UF3 – bc de fg KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; RU – 0 a; VM – a b
T4	Fastmarksskogsmark [skogsmark]	UF4 – ab cd ef gh KA4 – abc de fg hi KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; SU – 0 a; RU – 0 a; SS – h i +; S1 – 0 bc de; VM – a b; VS – 0 a	UF4 – ab cd ef gh KA4 – abc de fg hi KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; SU – 0 a; RU – 0 a; SS – h i +; S1 – 0 bc de fg hi ; VM – a b; VS – 0 a; UE – 0a bcdefg

T7 Snøleie (SV·a+)	KA5 – a bc de fg hi SV4 – ab cd ef $\mathfrak{x}$ KI – 0a bc VM – a bc; HI – 0 a; S1 – bc defg	KA5 – a bc de fg hi SV4 – ab cd ef g KI – 0a bc VM – 0a b; HI – 0 a; S1 – bc defg
T9 Mosetundra (NG·ab & PF·a & IO·b $\mathfrak{x}$)	KA – cde fghi VM – a bc	KA – cde fghi VM – 0a b
T12 Strandeng (TV·k– & SA·a+)	TV4 – cd ef gh ijk SA – abc def; HI – 0 a; S1 – de hi	TV4 – cd ef gh ijk SA – abc def; HI – 0 a; S1 – de hi j; VM – 0a b; KA – efg hi
T16 Rasmarkhei og -eng (RU·b+)	KA4 – abc de fg hi RU – bc de; KI – 0a bc UF – bcd efgh; HI – 0 a; BK – 0 a; VI – 0a bc	KA4 – abc de fg hi RU – bc de; KI – 0a bc UF – bcd efgh; HI – 0 a; BK – 0 a; VI – 0a bc; VM – 0a b
T18 Åpen flomfastmark (VF·f+)	S13 – cde fg hi VF – cdef ghi; KA – bcde fgh; FR – 0 a IF – 0 ab; KI – 0a bc; HI – 0 a	S13 – cde fg hi VF – f gh $\mathfrak{x}$; KA – bcde fgh; FR – 0 a IF – 0 ab; KI – 0a bc; HI – 0 a
T21 Sanddynemark (SS·i–)	SS6 – a bc d ef gh i VI – abc $\mathfrak{x}$; VM – 0 ab HI – 0 a	SS6 – a bc d ef gh i VI – abc $\mathfrak{x}$; VM – 0a b HI – 0 a
T26 Breforland og snøavsmeltingsområde (SH·b)	SV – 0 abcd; VM – 0a b; LA – 0ab cdef; S1 – cd efg hi KA – cde ghi; KI – 0a bc	SV – 0 abcd; VM – 0a b; LA – 0ab cdef; S1 – cd efg hi KA – cde fghi; KI – 0a bc
T27 Blokkmark (SH·c)	SV3 – 0 abcdef $\mathfrak{x}$ KA – abcde ghij; VI – 0a bc; LA – 0abcd ef+ BK – 0 a b; S1 – b c; UE – abc defg	SV3 – 0 abcdef g KA – abcde fghi; VI – 0a bc; LA – 0abcd ef+ BK – 0 a b; S1 – b c; UE – abc defg
T30 Flomskogsmark	S1 – cde fghi; VF – bc de; KI – 0a bc; ER – 0a b KA – bcde fgh; HI – 0 a	S1 – cde fghi; VF – bc de; KI – 0a bc; ER – 0a b KA – bcde fgh; HI – 0 a; SA – 0 ab;
T31 Boreal hei (MX·a)	KA4 – abc de fg hi UF3 – bc de fg KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; VM – a bc	KA4 – abc de fg hi UF3 – bc de fgh KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; VM – 0a b
T32 Semi-naturlig eng (HI·bcde)	KA4 – bc de fg hi HI3 – b cd e KI – 0a bc; UF – ab cde; SS – fghi jk+ SP – 0 a; VM – a bc	KA4 – bc de fg hi HI3 – b cd e KI – 0a bc; UF – ab cde; SS – fghi jk+ SP – 0 a; VM – 0a b
T33 Semi-naturlig strandeng (HI·bcde & TV·k– & SA·a+)	TV – fgh ijk SA – abc def; SP – 0 a; VM – a bc S1 – de hi; HI – bc de	TV – fgh ijk SA – abc def; SP – 0 a; VM – 0a b S1 – de hi j; HI – bc de; KA – efg hi
T34 Kystlynghei (HI·bcde & HR·a)	KA4 – abc de fg hi UF3 – bc de fgh VM – a bc BK – 0 a	KA4 – abc de fg hi UF3 – bc de fgh VM – 0a b BK – 0 a
T35 Sterkt endret fastmark med løsmassedekke [løs sterkt endret fastmark] (SX·e)	S1 – 0 de fg hi KA – bcde fgh	S1 – 0 cde fg hi KA – bcde fgh
T40 Sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng [vegkanter, plener, parker og liknende med semi-naturlig engpreg] (SX·i & MB·0)	KA – cde fgh; UF – ab cde; SP – 0 a; VM – a bc; SS – fghi jk+; SA – 0 abcdef	KA – cde fgh; UF – ab cde; SP – 0 a; VM – 0a b; SS – fghi jk+; SA – 0 abcdef

T41	Oppdyrket mark med preg av semi-naturlig eng [oppdyrket mark med semi-naturlig engpreg] (SX·j & MB·+)	KA – cde fgh; HI – d e; SP – 0 a; VM – a bc	KA – cde fgh; HI – d e; SP – 0 a; VM – 0a b
T43	Sterkt endret, varig fastmark med intensivt hevdpreg [plener, parker og liknende uten semi-naturlig engpreg] (SX·k & MB·+)	KA – cde fgh; HI – gh hi j; VM – a bc	KA – cde fgh; HI – gh hi j; VM – 0a b
T44	Åker (SX·l & MB·+)	KA – cde fgh; S1 – 0 efg hi; VM – a bc	KA – cde fgh; S1 – 0 efg hi; VM – 0a b
T45	Oppdyrket varig eng (SX·l & MB·+)	HI3 – gh hi j; SP – 0 a KA – cde fgh; S1 – 0 efg hi; VM – a bc	HI3 – gh hi j; SP – 0 a KA – cde fgh; S1 – 0 efg hi; VM – 0a b
V2	Myr- og sumpskogsmark	KA3 – bcd ef ghi TV – cdef ghijk; KI – 0a bc	KA3 – bcd ef ghi TV – cdef ghijk; KI – 0a bc
V3	Nedbørsmyr (VT·c)	TV5 – cd ef gh ij k MF – cd ef; VI – 0 a; TE – 0 ⌘	TV5 – cd ef gh ij k MF – cd ef; VI – 0 ab; TE – 0 ⌘
H2	Sirkulerende vannmasser i fysisk avgrensete saltvannsforekomster [vannmasser i fjorder, poller og litoralbasseng] (SM·a+)	SM6 – a bc def gh i ⌘ SA – ab cdef	SM6 – a bc def gh i ⌘ SA – abc def
H4	Sterkt endrete marine vannmasser (SY·abcd)	SY – A B C D SM – abcdef ghi; SA – ab cdef	SY – A B C D SM – abcdef ghi; SA – abc def
F1	Elvevannmasser	VF – bcde fgh; HU – 0a bcd; KA – abcde fghi TU – 0 a	VF – bcde fgh; HU – 0a bcd; KA – abcde fghi TU – 0 a
F2	Sirkulerende innsjøvannmasser	SM4 – bc def ghi ⌘ KA3 – abc def ghi TU – 0 a; HU – 0a bcd KO – 0 +	SM4 – bc def ghi ⌘ KA3 – ab cde fghi TU – 0 a; HU – 0a bcd KO – 0 +
F4	Sterkt endrete elvevannmasser (SY·abc)	SY – a b c VF – bcde fgh; HU – 0a bcd; KA – abcde fghi; TU – 0 a	SY – a b c VF – bcde fgh; HU – 0a bcd; KA – abcde fghi; TU – 0 a

Vedlegg 2. Endringer i beskrivelsessystemet FRA NiN versjon 2.0 TIL NiN versjon 2.1

Endringer i variabler i beskrivelsessystemet mellom NiN versjon 2.0 og versjon 2.1, uLK M unntatt (for disse, se Tabell 2). Tabellen er basert på sammenlikning av oversiktstabellene for beskrivelsessystemet i NiN[2]AR3: Vedlegg D, for versjonene 2.0 og 2.1. Variablene er flerdimensjonale variabler (Nivå 1) som består av flerdimensjonale variabler og/eller enkeltvariabler på inntil tre lavere nivåer (Nivå 2, 3 og 4). K# angir variabelkoder for hvert av nivåene #. T = Statistisk variabeltype (K = kontinuerlig variabel; B = binær variabel; A = andelsvariabel, F = ikke-ordnet faktorvariabel; O = ordnet faktorvariabel; T = telle-, tetthets- eller konsentrasjonsvariabel; M = flerdimensjonal variabel). MS = Måleskala; viser til skala som brukes for å angi verdier for variabelen (se NiN[2]AR3, Tabell A1–1,3 og Fig. A1–1,2). Merk at all begrepsbruk følger den som er brukt i den aktuelle NiN-versjonen.

For forklaringer til de enkelte variablene henvises til originaltabellene i NiN[2]AR3. Bare variabler der det er foretatt endringer i kode, type og/eller måleskala (på ett eller annet nivå) er inkludert. Variabler som er kodet med variabelnavn, –XX(xx)yy(yy) er angitt som –X* i tabellen. Tjukk horisontal strek er satt inn for å markere utelatte rader i de originale tabellene (uendrete variabler).

NiN versjon 2.0.0						NiN versjon 2.1.0							Kommentar
K1	K2	K3	Navn	T	MS	K1	K2	K3	K4	Navn	T	MS	
1AE			Enkeltartssammensetning	M		1AE				Enkeltartssammensetning	M		1AE er fullstendig omstrukturert i NiN versjon 2.1.0
							–MB			Mark- og bunnlevende art	M		
	–Xy		Ikke-mobil art	M				–X*		Art	M		
									–O	Forekomst/fravær	B		
		–S	Smårutefrekvens	A	S6				–S	Smårutefrekvens	A	S6	
		–D	Dekning	A	A6				–D	Dekning	A	A6	
							–BV			Bark- og vedboende art	M		
								–X*		Art	M		
									–O	Forekomst/fravær	B		
									–K	Konsentrasjon	T	T3	
	–XyB		Mobil art	B			–MO			Mobil art	M		
								–X*		Forekomst /fravær av mobil art	B		
1AG			Artsgruppesammensetning	M		1AG				Artsgruppesammensetning	M		
	–A		Tresjiktsdekning	A	A9		–A			Tresjiktsdekning	M		
								–O		Total tresjiktsdekning	A	A9	
								–V		Dekning av vekstreduserte trær	A	A9	

1AR			Relativ del- artsgruppesammensetning	M		1AR				Relativ del- artsgruppesammensetning	M		
	–A		Relativ sammensetning av tresjiktet	M			–A			Relativ sammensetning av tresjiktet	M		
								–O		Dominansutforming	A	F:A3*	
								–X*		Andel av enkelttreslag	A	A5	
							–B			Relativ sammensetning av busksjiktet	M		
								–B		Bartreandel	A	A5	
								–E		Edellauvtreandel	A	A5	
								–L		Andel av boreale lauvtrær	A	A5	
								–V		Andel av pil og vier	A	A5	
								–X*		Andel av enkelttreslag	A	A5	
							–G			Relativ sammensetning av stående død ved	M		
								–B		Bartredominans	A	A5	
								–L		Lauvtredominans	A	A5	
								–X*		Dominans av enkelttreslag	A	A5	
							–L			Relativ sammensetning av liggende død ved	M		
								–B		Bartredominans	A	A5	
								–L		Lauvtredominans	A	A5	
								–X*		Dominans av enkelttreslag	A	A5	
3EL			Elveløpsformer	M		3EL				Elveløpsformer	M		
							–BK			Bekkekløft	B		
3ER			Erosjonsformer knyttet til rennende vann			3ER				Erosjonsformer knyttet til rennende vann	M		
	–RA		Ravine	B			–RB			Ravine i bresjøsediment eller dalfylling	B		3ER–RA i NiN 2.0.0 er splittet i to variabler i 2.1.0
	–RA		Ravine	B			–RL			Leirravine	B		
4DG			Dødvedprofil for stående død ved (gadder)	M		4DG				Stående død ved (gadder)	M		
							–O			Totalantall stående døde trær	T	T3	

							-M			Middels dimensjon (10–30 cm)	M		
								-0		Alle treslag	T	T3	
	-BM		Bartrær, middels dimensjon	T				-B		Bartrær	T	T3	
	-LM		Lauvtrær, middels dimensjon	T				-L		Lauvtrær	T	T3	
							-S			Stor dimensjon (> 30 cm)	M		
								-0		Alle treslag	T	T3	
	-BS		Bartrær	T				-B		Bartrær	T	T3	
	-LS		Lauvtrær	T				-L		Lauvtrær	T	T3	
4DL			Dødvedprofil for liggende død ved (læger)	M		4DL				Liggende død ved (læger)	M		
							-0			Totalantall liggende dødvedenheter	T	T3	
							-L			Totalantall lite nedbrutte dødvedenheter	T	T3	
							-S			Totalantall sterkt nedbrutte dødvedenheter	T	T3	
	-ML		Middels dimensjon, lite nedbrutt	M			-ML			Middels dimensjon (10–30 cm), lite nedbrutt	M		
								-0		Alle treslag	T	T3	
		-B	Bartrær	T				-B		Bartrær	T	T3	
		-L	Lauvtrær	T				-L		Lauvtrær	T	T3	
	-MS		Middels dimensjon, sterkt nedbrutt	M			-MS			Middels dimensjon (10–30 cm), sterkt nedbrutt	M		
								-0		Alle treslag	T	T3	
		-B	Bartrær	T				-B		Bartrær	T	T3	
		-L	Lauvtrær	T				-L		Lauvtrær	T	T3	
	-SL		Stor dimensjon, lite nedbrutt	M			-SL			Stor dimensjon (> 30 cm), lite nedbrutt	M		
								-0		Alle treslag	T	T3	
		-B	Bartrær	T				-B		Bartrær	T	T3	
		-L	Lauvtrær	T				-L		Lauvtrær	T	T3	
	-SS		Stor dimensjon, sterkt nedbrutt	M			-SS			Stor dimensjon (> 30 cm), sterkt nedbrutt	M		
								-0		Alle treslag	T	T3	
		-B	Bartrær	T				-B		Bartrær	T	T3	
		-L	Lauvtrær	T				-L		Lauvtrær	T	T3	

4RV			Rotvelt	M		4RV			Rotvelt	M		
							–0		Alle rotvelter	T	T3	
	–RL		Liten rotvelt	T			–RL		Liten rotvelt	T	T3	
	–RS		Stor rotvelt	T			–RS		Stor rotvelt	T	T3	
4TG			Gammelt tre	M		4TG			Gammelt tre	M		
							–0		Totalantall gamle trær	T	T3	
							–X*		Totalantall gamle trær av gitt treslag	T	T3	
	–BB		Barlind	T								
	–BE		Einer	T								
	–BF		Furu	T								
	–BG		Gran	T								
	–BX		Annet bartre enn furu eller gran	T								
	–EE		Eik	T								
	–EX		Annet edellauvtre enn eik	T								
	–LB		Bjørk	T								
	–LG		Gråor	T								
	–LO		Osp	T								
	–LR		Rogn	T								
	–LS		Selje	T								
4TL			Tre med spesielt livsmedium	M		4TL			Tre med spesielt livsmedium	M		
	–BS		Tre med brannspor	T			–BS		Tre med brannspor	T	T3	
							–HE		Hengelavstre	T	T3	
	–HL		Hult lauvtre	T			–HL		Hult lauvtre	T	T3	
							–RB		Rikbarkstre	T	T3	
	–SB		Tre med sprekkebark	T			–SB		Tre med sprekkebark	T	T3	
4TS			Stort tre	M		4TS			Trestørrelse	M		
							–T0		Totalt treantall	T3	4	
							–TS		Totalantall store trær	T3	4	
							–X*		Treslag	M		
								–GD	Grunnflateveid diameter	O	D7	
								–D0	Antall svært små trær	T	T3	
								–D1	Antall små trær, med 5 cm < dbh < 10 cm	T	T3	

								-D2		Antall nokså små trær, med 10 cm < dbh < 20 cm	T	T3	
								-D3		Antall nokså store trær, med 20 cm < dbh < 30 cm	T	T3	
								-D4		Antall store trær, med 30 cm < dbh < 40 cm	T	T3	
								-D5		Antall svært store trær, med 40 cm < dbh < 80 cm	T	T3	
								-D6		Antall kjemper, med dbh > 80 cm	T	T3	
								-T0		Totalt treantall	T	T3	
								-TS		Totalantall store trær	T	T3	
								-T1		Totalantall trær som er små eller større enn små (antall trær med dbh > 5 cm)	T	T3	
								-T2		Totalantall trær som er nokså små eller større enn nokså små (antall trær med dbh > 10 cm)	T	T3	
								-T3		Totalantall trær som er nokså store eller større enn nokså store (antall trær med dbh > 20 cm)	T	T3	
								-T4		Totalantall store trær og trær som er større enn store (antall trær med dbh > 30 cm)	T	T3	
								-T5		Totalantall svært store trær og kjemper (antall trær med dbh > 40 cm)	T	T3	
	-BB		Barlind	T			-TAb	-T3		Totalantall store barlindtrær	T	T3	Denne og de påfølgende variablene er kombinasjoner av – XX(yy) og –Tz som eksakt svarer til 1.0- variablene

	-BE		Einer	T			-JUco	-T2		Totalantall stor einer	T	T3	
	-BF		Furu	T			-PUsy	-T5		Totalantall store furutrær	T	T3	
	-BG		Gran	T			-Plab	-T5		Totalantall store grantrær	T	T3	
	-BX		Annet bartre enn furu eller gran	T									
	-EE		Eik	T			-QU	-T5		Totalantall store eiketrær	T	T3	
	-EX		Annet edellauvtre enn eik	T									
	-LB		Bjørk	T			-BE	-T5		Totalantall store bjørketrær	T	T3	
	-LG		Gråor	T			-ALin	-T4		Totalantall store gråortrær	T	T3	
	-LO		Osp	T			-POtr	-T5		Totalantall store ospetrær	T	T3	
	-LR		Rogn	T			-SOau	-T4		Totalantall store rognetrær	T	T3	
	-LS		Selje	T			-SAca	-T4		Totalantall store seljetrær	T	T3	
5AB			Arealbruk	M		5AB				Arealbruk	M		
	-TO		Transportområder	M			-TO			Transportområder	M		
								-KL		Kraftlinje	B		
								-RG		Rørgate	B		
5KU	-AR	-(alle)	Kulturminner – arkeologisk minne – (alle enkeltvariabler)	B/T1		5KU	-AR	-(alle)		Kulturminner – arkeologisk minne – (alle enkeltvariabler)	B		Spesifisering av en måleskala
						7JB				Jord-bruk	M		
							-KU			Kystlyngheias utviklingsfaser	M		
								-PI		Pionérfasen	A	A5	
								-BY		Byggefasen	A	A5	
								-MO		Moden fase	A	A5	
								-DE		Degenereringsfase	A	A5	
5XG			Annen løs gjenstand	B/A8/T		5XG				Annen løs gjenstand	M		
							-SM			Små, løse gjenstander	A	A8	
							-SS			Store, løse gjenstander	A	A8	
7SB			Skog-bruk	M		7SB				Skog-bruk	M		
	-HI		Hogstinnngrep	M			-HI			Hogstinnngrep	M		
								-GR		Gjentatt rydningshogst	A	A6	
								-IH		Intermediær hogst	M		
		-IH	Intermediær hogst	A	A6				-0	Uspesifisert intermediær hogst	A	A6	
									-DH	Diverse hogst	A	A6	

									–FR	Forhåndsrydding	A	A6	
									–FT	Fri tynning	A	A6	
									–HT	Høgtynning	A	A6	
									–MA	Manuell avstandsregulering	A	A6	
								–LG		Lukket gradvis foryngelseshogst	M		
		–LG	Lukket foryngelseshogst, gradvis	A	A6				–O	Uspesifisert gradvis lukket foryngelseshogst	A	A6	
									–GH	Gruppehogst	A	A6	
									–KH	Kanthogst	A	A6	
									–SH	Skjermstillingshogst	A	A6	
								–LS		Lukket selektiv hogst	M		
		–LS	Lukket hogst, selektiv	A	A6				–O	Uspesifisert lukket selektiv hogst	A	A6	
									–GH	Bledningshogst	A	A6	
									–KH	Plukkhogst	A	A6	
								–ÅP		Åpen foryngelseshogst	M		
		–ÅP	Åpen hogst	A	A6				–O	Uspesifisert åpen foryngelseshogst	A	A6	
									–FH	Frøtrestillingshogst	A	A6	
									–SH	Snauhogst	A	A6	
7SD			Skogbestandsdynamikk	M		7SD				Skogbestandsdynamikk	M		
								–O		Naturskogsdynamikk	B		
	–NA		Normalskogens suksesjonsstadier	O			–NS			Normalskogbestandets (produksjonsskogens) suksesjonsstadier	O		Endra koder
	–NS		Naturskogens utviklingsfaser	M			–NU			Naturskogens utviklingsfaser	M		
		–FF	Forfallsfasen	A	A5			–SF		Sammenbruddsfasen	A	A5	Endra betegnelse og kode fordi 'forfallsfasen' kan oppfattes som negativt verdiladet
						7VR				Vassdragsregulering	M		Harmonisert med 7GR og splittet på variabler for effekt på

													land- og vannsystemer
							–EG			Endringssgjeld i landsystemer	F	4	
7VR			Vassdragsreguleringseffekt	F	R5		–RE			Reguleringseffekt på vannsystemer	F	R5	
							–RI			Reguleringsintensitet	F	5	
						9AR				Figurareal	K		

Vedlegg 3. Oversettelse av natursystem-typer FRA NiN versjon 2.1 TIL NiN versjon 2.3

Endringer i natursystem-typeinndelingen av limniske systemer (mark- og bunnsystemer og vannmassesystemer). HT = Hovedtype(r). GT = Grunntype(r). FP = Følsomhetspresisjon. SP = Spesifiseringsevne.

FRA: NiN 2.0/2.1				TIL: NiN 2.3				
Rad	Kode	Navn	Definisjon	HT	GT	FP	SP	Kommentarer
1	L1	Eufotisk fast ferskvannsbunn						
2	L1-1	svært kalkfattig fast innsjø- og elvebunn med svak til moderat strøm	HU-0 KA-abc VF-0abcde	L1 O1	1-6 1-3,5-7,9-11	3	3	Merk: (1) LKM KA er delt på ulike vis i NiN 2.0 og NiN 2.3 (se 'LKM'). (2) Det er feil i gradientfiguren for L1 i NiN[2]AR3; KA deler abc def ghi. Grunntypenavnene, som er basert på figuren, er da også feil! (3) Den humøse grunntype L1-7 i NiN 2, omfatter HU.a+, mens humøse grunntyper i NiN 2.3 omfatter HU-b+. Det bidrar til å redusere PrA.
3	L1-2	nokså kalkfattig fast innsjø- og elvebunn med svak til moderat strøm	HU-0 KA-def VF-0abcde	L1 O1	4-9 9-11,13-15	3	3	
4	L1-3	kalkrik fast innsjø- og elvebunn med svak til moderat strøm	HU-0 KA-ghi VF-0abcde	L1 O1	7-12 13-15	3	2	
5	L1-4	svært kalkfattig fast elvebunn med sterk strøm	HU-0 KA-abc VF-fghx	O1	3,4,7,8,11,12	3	3	
6	L1-5	nokså kalkfattig fast elvebunn med sterk strøm	HU-0 KA-def VF-fghx	O1	11,12,15,16	3	2	

7	L1-6	kalkrik fast elvebunn med sterk strøm	HU-0 KA-ghi VF-fghx	O1	15,16	3	2	
8	L1-7	klar til humøs svært kalkfattig fast innsjø- og elvebunn med svak til moderat strøm	HU-a KA-abc VF-0abcde	L1 O1	1-3 17-19,21-23	2	3	FRA-typene har videre KA-avgrensning og videre HU-avgrensning enn TIL-typene
9	L2	Eufotisk limnisk sedimentbunn						
10	L2-1	svært kalkfattig finmaterialfattig limnisk bunn med liten til nokså stor erosjonsmotstand	KA-abc S3-E-0abcd S3-F-0ab	L2 O2	1-6,7,8,10-13 2-4,8-10,14-16	2	3	Sand-delen av L2:1-6 + grus-delen av L2:7-8,10-13
11	L2-2	svært kalkfattig finmaterialrik limnisk bunn med liten til intermediær erosjonsmotstand	KA-abc S3-E-0abc S3-F-x	L2 O2	1-6 1,7,13	3	3	Silt-delen av L2:1-6
12	L2-3	svært kalkfattig finmaterialfattig limnisk bunn med stor erosjonsmotstand	KA-abc S3-E-e S3-F-0ab	L2 O2	7,8,10-13 6,7,11,17,18	2	3	Stein-delen av L2:7-8,10-13
13	L2-4	svært kalkfattig finmaterialrik organisk limnisk bunn med liten til intermediær erosjonsmotstand	KA-abc S3-E-0abc S3-F-x	L7	1,2	3	4	
14	L2-5	svært kalkfattig myrtorvbunn	KA-abc S3-S-0 S3-F-x	L6	1,2	3	4	
15	L2-6	svært kalkfattig myrtorvbunn med nedbørvann	KA-abc S3-S-0 S3-F-x	L6	5	4	4	
16	L2-7	nokså kalkfattig finmaterialfattig limnisk bunn med liten til nokså stor erosjonsmotstand	KA-def S3-E-0abcd S3-F-0ab	L2 O2	2,5,6,8,12,13,15, 18,19, 23,26,27 8-10,14-16	2	3	Sand- og grusdelene av grunntypene
17	L2-8	nokså kalkfattig finmaterialrik limnisk bunn med liten til intermediær erosjonsmotstand	KA-def S3-E-0abc S3-F-x	L2 O2	2,5,6,15,18,19 7,13	3	3	Silt-delen av grunntypene
18	L2-9	nokså kalkfattig finmaterialrik limnisk bunn med nokså stor erosjonsmotstand	KA-def S3-E-d S3-F-x	L2 O2	17,22 21	3	2	

19	L2-10	nokså kalkfattig finmaterialfattig limnisk bunn med stor erosjonsmotstand	KA-def S3-E-e S3-F-0ab	L2 O2	8,12,13,23,26,27 11,12,18	2	3	Stein-delen av grunntypene
20	L2-11	nokså kalkfattig finmaterialrik organisk limnisk bunn med liten til intermediær erosjonsmotstand	KA-def S3-E-0abc S3-F-α	L7	2,3	3	4	
21	L2-12	nokså kalkfattig myrtorvbunn	KA-def S3-S-0 S3-F-α	L6	2,3	3	4	
22	L2-13	nokså kalkrik finmaterialfattig limnisk bunn med liten til nokså stor erosjonsmotstand	KA-ghi S3-E-0abcd S3-F-0ab	L2 O2	15,16,18- 21,23,24,26-29 8-10,14-16	2	2	Sand- og grusdelene av grunntypene
23	L2-14	nokså kalkrik finmaterialrik limnisk bunn med liten til intermediær erosjonsmotstand	KA-ghi S3-E-0abc S3-F-α	L2 O2	15,16,18-21 7,13	3	2	Silt-delen av grunntypene
24	L2-15	nokså kalkrik finmaterialrik limnisk bunn med nokså stor erosjonsmotstand	KA-ghi S3-E-d S3-F-α	L2	17,22	4	2	
25	L2-16	nokså kalkrik finmaterialfattig limnisk bunn med stor erosjonsmotstand	KA-ghi S3-E-e S3-F-0ab	L2 O2	23,24,26-29 12,18	2	3	Stein-delen av grunntypene
26	L2-17	nokså kalkrik finmaterialfattig limnisk bunn med liten til nokså stor erosjonsmotstand preget av disruptiv sedimentasjon	KA-ghi S3-E-0abcd S3-F-0ab	L11	1	2	2	Tentativ oversettelse
27	L2-18	nokså kalkrik finmaterialrik organisk limnisk bunn med liten til intermediær erosjonsmotstand	KA-ghi S3-E-0abc S3-F-α	L7	3,4	3	4	
28	L2-19	nokså kalkrik myrtorvbunn	KA-ghi S3-S-0 S3-F-α	L6	3,4	3	4	
29	L3	Afotisk limnisk sedimentbunn						
30	L3-1	kalkfattig afotisk limnisk sedimentbunn	KA-abcde	L3	1	4	4	
31	L3-2	kalkrik afotisk limnisk sedimentbunn	KA-fghi	L3	2,3	4	4	
32	L4	Helofytt-ferskvannsbunn						

33	L4-1	kalkfattig helofytt-ferskvannssump	KA-ab	L4	1	3	4	Her er det noe feil! I AR3 står L4 med tre grunntyper basert på KA, med grenseverdier 2 og 10 mg Ca/L. Jeg ar lagt det til grunn.
34	L4-2	intermediær helofytt-ferskvannssump	KA-cde	L4	1,2	2	4	
35	L4-3	kalkrik helofytt-ferskvannssump	KA-fghi	L4	2,3	3	4	
36	L5	Ferskvannskildebunn						
37	L5-1	intermediær grunnkilde	KA-cde KT-a KI-eᄁ	O3	1-6	4	4	
38	L5-2	intermediær torvmarkskilde	KA-cde KT-b KI-eᄁ	O3	1-6	4	4	
39	L5-3	intermediær innsjø- og elvekilde	KA-cde KT-c KI-eᄁ	O3	1-6	4	4	
40	L5-4	kalkrik grunnkilde	KA-fghi KT-a KI-eᄁ	O3	7-14	4	4	
41	L6	Afotisk limnisk sedimentbunn eller ny fast ferskvannsbunn						
42	L6-1	afotisk limnisk periodisk anoksisk sedimentbunn	OM-b	L9	1	4	4	
43	L6-2	afotisk limnisk anoksisk sedimentbunn	OM-ᄁ	L9	2-6	4	4	
44	L7	Sterkt endret eller ny fast ferskvannsbunn						
45	L7-1	sterkt regulert fast innsjøbunn	SX-c HS*-A	L16 L15	2,4,5 2,4	2	2	
46	L7-2	sterkt regulert fast elvebunn	SX-c HS*-B	O6	2,4	2	2	
47	L7-3	neddemt nakent berg	SX-c HS*-C	L14	1	3	3	
48	L8	Sterkt endret eller ny limnisk sedimentbunn						
49	L8-1	innsjøbunn som er sterkt endret ved deponering eller uttak av lite modifiserte masser	SX-d HS*-A	L14 L15	4,5 1,3	3	1	
50	L8-2	elvebunn som er sterkt endret ved deponering eller uttak av lite modifiserte masser	SX-d HS*-B	O6	1,3	2	2	

51	L8-3	bunn med sterkt avvikende kjemisk sammensetning (deponi for kjemisk avfall, irreversibelt sterkt forurensset grunn etc.)	SX-d HS*-C	L17 O7		4	3	
52	L8-4	sterkt endret grunnkildebunn (ved deponering eller utgraving av masser)	SX-d HS*-D	O6	1,3	3	1	
53	L8-5	sterkt regulert innsjøbunn	SX-d HS*-E	L16	1,3,5	3	3	
54	L8-6	sterkt regulert elvebunn	SX-d HS*-F	O6	1,3,5	3	3	
55	L8-7	neddemt jorddekt fastmark og andre løsmasser	SX-d HS*-G	L14 L15 L16	4,5 1,3 5	2	1	
56	L8-8	neddemt torvmark	SX-d HS*-H	L14	4,5	3	1	
57	F1	Elvevannmasser						
58	F1-1	kalkfattige klare roligflytende eller hurtigstrømmende elvevannmasser	KA-abcde VF-bcde HU-0a	F8		4	1	Elvevannmasser er bare delt i to; med og uten fisk, i NiN 2.3
59	F1-2	kalkfattige humøse roligflytende eller hurtigstrømmende elvevannmasser	KA-abcde VF-bcde HU-bcd	F8		4	1	
60	F1-3	kalkfattige klare elvevannmasser i stryk, fossestryk og fosser	KA-abcde VF-fghx HU-0a	F8		4	1	
61	F1-4	kalkfattige humøse elvevannmasser i stryk, fossestryk og fosser	KA-abcde VF-fghx HU-bcd	F8		4	1	
62	F1-5	kalkrike klare roligflytende eller hurtigstrømmende elvevannmasser	KA-fghi VF-bcde HU-0a	F8		4	1	
63	F1-6	kalkrike humøse roligflytende eller hurtigstrømmende elvevannmasser	KA-fghi VF-bcde HU-bcd	F8		4	1	
64	F2	Sirkulerende innsjøvannmasser						

65	F2-1	klare kalkfattige innsjømasser i dype innsjøer med sjikting	HU-0a SM-bc KA-ab	F1 F3	1,3,7,9,13,15 1,3	4	3	
66	F2-2	klare intermediære innsjømasser i dype innsjøer med sjikting	HU-0a SM-bc KA-cde	F1 F3	3,5,9,11,15,17 3,5	4	2	
67	F2-3	klare kalkrike innsjømasser i dype innsjøer med sjikting	HU-0a SM-bc KA-fghi	F1 F3	5,6,11,12,17,18 5,6	4	2	
68	F2-4	klare kalkfattige innsjømasser i små og/eller grunne innsjøer	HU-0a SM-def KA-ab	F2 F4	1,3,7,9,13,15 1,3	3	2	
69	F2-5	klare intermediære innsjømasser i små og/eller grunne innsjøer	HU-0a SM-def KA-cde	F2 F4	3,5,9,11,15,17 3,5	3	2	
70	F2-6	klare kalkrike innsjømasser i små og/eller grunne innsjøer	HU-0a SM-def KA-fghi	F2 F4	5,6,11,12,17,18 5,7	3	2	
71	F2-7	klare kalkfattige innsjømasser i dammer eller pytter	HU-0a SM-ghi KA-ab	F4	2,4	3	2	
72	F2-8	klare intermediære innsjømasser i dammer eller pytter	HU-0a SM-ghi KA-cde	F4	4,6	3	2	
73	F2-9	klare kalkrike innsjømasser i dammer eller pytter	HU-0a SM-ghi KA-fghi	F4	6,8	3	2	
74	F2-10	temporære vannforekomster	HU-0a SM- α KA- abcdefghi	F4		4	1	Egenskapen 'temporær vannforekomst' ikke erkjent i typesystemet i NiN 2.3
75	F2-11	klare kalkfattige turbide innsjømasser i dype innsjøer med sjikting	HU-0a SM-bc KA-ab TU-a	F5	1,3	4	2	Klar, turbid ...' gir ingen mening!
76	F2-12	klare kalkfattige turbide innsjømasser i små og/eller grunne innsjøer	HU-0a SM-def KA-ab TU-a	F5	2,3	4	2	Klar, turbid ...' gir ingen mening!
77	F2-13	humøse kalkfattige innsjømasser i dype innsjøer med sjikting	HU-bcd SM-bc KA-ab	F1 F3	2,4,8,10,14,16 2,4	4	3	
78	F2-14	humøse intermediære innsjømasser i dype innsjøer med sjikting	HU-bcd SM-bc KA-cde	F1 F3	4,5,10,11,16,17 4,5	4	2	

79	F2-15	humøse kalkrike innsjømasser i dype innsjøer med sjikting	HU-bcd SM-bc KA-fghi	F1 F3	5,6,11,12,17,18 5,6	4	2	
80	F2-16	humøse kalkfattige innsjømasser i små og/eller grunne innsjøer	HU-bcd SM-def KA-ab	F2 F4	2,4,8,10,14,16 9,11	3	2	
81	F2-17	humøse intermediære innsjømasser i små og/eller grunne innsjøer	HU-bcd SM-def KA-cde	F2 F4	4,5,10,11,16,17 11,13	3	2	
82	F2-18	humøse kalkrike innsjømasser i små og/eller grunne innsjøer	HU-bcd SM-def KA-fghi	F2 F4	5,6,11,12,17,18 13,15	3	2	
83	F2-19	humøse kalkfattige innsjømasser i dammer eller pytter	HU-bcd SM-ghi KA-ab	F4	10,12	3	2	
84	F2-20	humøse intermediære innsjømasser i dammer eller pytter	HU-bcd SM-ghi KA-cde	F4	12,14	3	2	
85	F2-21	humøse kalkrike innsjømasser i dammer eller pytter	HU-bcd SM-ghi KA-fghi	F4	14,16	3	2	
86	F3	ikke-sirkulerende innsjøvannmasser						
87	F3-1	ikke-sirkulerende innsjøvannmasser	–	F7		4	3	
88	F4	Sterkt endrete elvevannmasser						
89	F4-1	elvevannmasser sterkt endret gjennom fysisk inngrep	SY-a	F8		4	1	
90	F4-2	elvevannmasser sterkt endret gjennom kjemisk inngrep	SY-b	F12		2	1	
91	F4-3	elvevannmasser sterkt endret gjennom biologisk inngrep	SY-c	F13		3	3	
92	F5	Sterkt endrete innsjøvannmasser						
93	F5-1	innsjøvannmasser sterkt endret gjennom fysisk inngrep	SY-a	×				Ikke erkjent som egen type i NiN 2.3
94	F5-2	innsjøvannmasser sterkt endret gjennom kjemisk inngrep	SY-b	F10		4	4	

95	F5-3	innsjøvannmasser sterkt endret gjennom biologisk inngrep	SY-c	F11	3	3
96	F5-4	nye innsjøvannmasser	SY-d	F9	4	4

Vedlegg 4. Oversettelse av lokale (LKM) og regionale (RKM) komplekse miljøvariabler FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0

Oversettelse FRA lokale (LKM) og regionale (RKM) komplekse miljøvariabler i NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0. Den flerdimensjonale LKM-en S3 er representert i tabellen med de fire enkeltvariablene den består av: S3E, S3F, S3S og S1. VM = kategori av variasjonsmønstre som kjennetegner den aktuelle LKM-en [f = faktor, g = gradient (ga = gradient som ender i et artsuttynningsintervall; gs = suksesjonsgradient; som starter med akkumulering av arter); t = overgangstype – egentlig en gradient, men med tydelig terskelintervall der det skjer en rask utskifting av artssammensetningen slik at det er hensiktsmessig (og ofte naturlig) å behandle den som en faktor]. ØSP = kategori av økologisk strukturerende prosess som best kjennetegner den aktuelle LKM [S = miljøstress (markert med lys blå farge); R = regulerende forstyrrelse (fiolett farge); D = destabiliserende forstyrrelse (rød farge); L = (langsom) suksesjon (blågrønn farge)]. bK/bT = basisklasse/basistrinninndeling, med eventuelle nulltrinn (0), mellomtrinn (betegnelse a,b,c etc.), eventuelle naturlige endetrinn (α) og overgangstrinn (+) [angivelsen '0dα' betyr f.eks. at miljøgradienten har et nulltrinn, er delt inn i 4 mellomtrinn og ender i et naturlig endetrinn]. FP = Følsomhetspresisjon. SP = Spesifiseringsevne. Komplekse miljøvariabler som ikke er videreført i NiN 3.0 som sådan er markert med grå farge i kolonnene for oversettelse TIL NiN 3.0 og × i kolonna for FP for trinnene som ikke er oversettbare. Variabler som delvis videreføres, er markert med lys gråblå farge i kolonnene for oversettelse TIL NiN 3.0. Nummererte kommentarer er samlet som fotnoter til tabellen.

FRA: NiN 2.3						TIL: NiN 3.0				
Rad	Kode	Navn	VM	ØSP	bK/ bT	Kode	Navn	FP	SP	Komm.
1	Lokale komplekse miljøvariabler (LKM)									
2	AS	Arid terrestrisk salinitet	t	S	0a					1
3	AS-0	ikke saltanriket				x		x		1
4	AS-a	saltanriket				LM-KA_j	ekstremt kalkrik og saltanriket	4	4	1
5	BK	Berggrunn med avvikende kjemisk sammensetning	f	S	0d	LM_BK	Berggrunn med avvikende kjemisk sammensetning			
6	BK-0	normal				LM-BK_0	ikke-avvikende	4	4	
7	BK-a	ultramafisk				LM-BK_A	ultramafisk	4	4	
8	BK-b	jern-rikt				LM-BK_B	jern-rik	4	4	
9	BK-c	kobber-rikt				LM-BK_C	kobber-rik	4	4	
10	BK-d	lava				LM-BK_D	lava	4	4	
11	DD	Dybderelatert variasjon i dype terskelfjorder	g	S	0a					2
12	DD-0	atlantisk vann i nedre sublitoral				x		x		2
13	DD-a	atlantisk vann i bathypelagial og bathyal				x		x		2
14	DL	Dybderelatert lyssvekking	g	S	0e+	LM-DL	Dybderelatert lyssvekking			3
15	DL-0	tidevannsbeltet				LM-DL_0	øvre sjøkantbelte / øvre strandkantbelte	2	4	3a
16	DL-a	sjøkant-beltet				LM-DL_a	nedre sjøkantbelte / nedre strandkantbelte	4	4	
17	DL-b	karplante- og tareskogsbeltet				LM-DL_b	sjøkantnær sublittoral / øvre karplantebelte	4	2	3b
						LM-DL_c	øvre sublittoral / nedre karplantebelte			
18	DL-c	tareskogbeltet				LM-DL_c	øvre sublittoral / nedre karplantebelte	4	2	3b
						LM-DL_d	midtre sublittoral / øvre mosebelte			
19	DL-d	rødalgebeltet				LM-DL_e	nedre sublittoral / rødalgebelte/ nedre mosebelte	4	4	
20	DL-e	øvre afotisk belte				LM-DL_y	afotisk belte	1	4	3c
21	DL+	nedre afotiske belte				LM-DL_y	afotisk belte	2	4	3c

22	DM	Dybderelatert miljøstabilisering	g	S	Of	<LM-HV> <LM-AN>	<Havvannmasser> <Abyssal næringsstilførselreduksjon>			4
23	DM·0	sublitoral (epipelagial)				LM-HV_A	kystvann	3	2	4a
24	DM·a	nedre sublitoral (mesopelagial)				LM-HV_B	atlantisk vann	2	3	4b
						LM-HV_E	arktisk vann			
25	DM·b	intermediær (øvre bathypelagial)				LM-HV_C	intermediært vann	4	4	4c
26	DM·c	bathyal (nedre bathypelagial)				LM-HV_D	dyphavsvann	3	4	4c
27	DM·d	bathyal (nedre bathypelagial)				LM-HV_D	dyphavsvann	2	4	4c
28	DM·e	abyssal (abyssopelagial)				LM-HV_D	dyphavsvann & moderat næringsstilførselreduksjon	3	3	4d
29	DM·f	abyssal (abyssopelagial)				LM-AN_a				
						LM-HV_D	dyphavsvann & sterk næringsstilførselreduksjon	3	3	4d
						LM-AN_b				
30	ER	Erosjonsutsatthet	ga	D	Obx					5
31	ER·0	uten erosjonspreg				x		x		
32	ER·a	litt erosjonspreget				x		x		
33	ER·b	klart erosjonspreget				x		x		
34	ER·x	preget av disruptiv erosjon				x		x		
35	FK	Ferskvannsforekomster med avvikende kjemisk sammensetning	f	S	Oe	LM-FK	Ferskvann med avvikende kjemisk sammensetning			6
36	FK·0	normalt sirkulerende vann				LM-FK_0	ikke-avvikende	4	4	
37	FK·a	gammelt havvann				LM-FK_A	gammelt havvann	4	4	
38	FK·b	saltholdig kildevann				LM-FK_B	saltholdig kildevann	4	4	
39	FK·c	jernholdig bunnvann				LM-FK_C	jernholdig vann	4	4	
40	FK·d	bunnvann med høyt kalkinnhold				LM-FK_D	kalkrikt vann	4	4	
41	FK·e	humusrikt bunnvann				LM-FK_E	humusrikt vann	4	4	
42	FR	Flomregime	f	R	Oa	LM-OV	Oversvømmingsvarighet			
43	FR·0	normalt				LM-OV_0	ikke langvarig oversvømmelse	4	4	
44	FR·a	langvarig oversvømmelse				LM-OV_A	langvarig oversvømmelse, eventuelt også innfrysing i is	4	4	
45	GS	Grottebetinget skjerming	ga	S	Od _x	LM-GS	Grottebetinget skjerming			7
46	GS·0	utenfor grotte				LM-GS_0	åpent og eksponert	4	4	
47	GS·a	overheng				LM-GS_a	overheng	4	4	

48	GS-b	ytre deler av dyp grotte				LM-GS_b	grotteinngang	4	4	
49	GS-c	midtre deler av dyp grotte				LM-GS_c	midtre deler av dyp grotte	4	3	7
50	GS-d	midtre deler av dyp grotte				LM-GS_c	midtre deler av dyp grotte	4	2	7
51	GS-ø	indre deler av dyp grotte				LM-GS_d	indre deler av dyp grotte	4	4	7
						LM-GS_y	innerste deler av dyp grotte			
52	HF	Helningsbetinget forstyrrelsesintensitet	g	R	0b+	LM-HF	Helningsrelatert forstyrrelsesintensitet			
53	HF-0	flatberg				LM-HF_0	flatt	4	4	
54	HF-a	svakt hellende bergknaus				LM-HF_a	svakt skrånende	4	4	8
						LM-HF_b	sterkt skrånende			
						LM-HF_c	bratt			
55	HF-b	sterkt hellende bergknaus				LM-HF_d	svært bratt	4	4	
56	HF+	bergvegg				LM-HF_z	loddrett			
57	HI	Hevdintensitet	g	D	0j	<LM-HA>	Åpning av tresjiktet			9
						<LM-HG>	Gjødslingsintensitet			
						<LM-HH>	Høstingsintensitet			
						<LM-HM>	Markbearbeidingsintensitet			
						<LM-HT>	Tråkkintensitet			
58	HI-0	uten hevdpreg				x		x		
59	HI-a	tydelig beitepreget				x		x		
60	HI-b	svært ekstensivt hevdpreg				x		x		
61	HI-c	typisk ekstensivt hevdpreg				x		x		
62	HI-d	typisk ekstensivt hevdpreg				x		x		
63	HI-e	ekstensivt hevdpreg med svakt preg av gjødsling				x		x		
64	HI-f	litt intensivt hevdpreg				x		x		
65	HI-g	litt intensivt hevdpreg				x		x		
66	HI-h	temmelig intensivt hevdpreg				x		x		
67	HI-i	temmelig intensivt hevdpreg				x		x		
68	HI-j	svært intensivt hevdpreg				x		x		
69	HR	Semi-naturlig hevdregime	f	D	0a	<LM-HR>	Semi-naturlig hevdregime			10

70	HR-0	beite og eller slått				LM-HR_A	beiting	4	4	
						LM-HR_B	beiting og slått			
						LM-HR_C	slått			
71	HR-a	lyngbrenning				LM-HR_D	lyngbrenningsregime	4	4	
72	HS	Hovedtypespesifikk inndeling				x		x		11
73	HU	Humusinnhold (vannfarge)	g	S	0d	LM-HU	Humusinnhold			
74	HU-0	svært klar				LM-HU_0	klar	4	4	
75	HU-a	klar				LM-HU_a	temmelig klar	4	4	
76	HU-b	intermediær				LM-HU_b	litt humøs	4	4	
77	HU-c	humøs				LM-HU_c	humøs	4	4	
78	HU-d	svært humøs				LM-HU_y	svært humøs	4	4	
79	IF	Isbetinget forstyrrelse	ga	D	0bα	LM-IF	Isbetinget forstyrrelsesintensitet			
80	IF-0	uten isforstyrrelsespreg				LM-IF_0	uten isforstyrrelsespreg	4	4	
81	IF-a	litt isforstyrrelsespreget				LM-IF_a	litt isforstyrrelsespreget	4	4	
82	IFb	klart isforstyrrelsespreget				LM-IF_b	klart isforstyrrelsespreget	4	4	
83	IF-α	preget av disruptiv isforstyrrelse				LM-IF_y	disruptiv isforstyrrelse	4	4	
84	IO	Innhold av organisk materiale	g	D	0bα	<LM-ST>	Substrattype			12
85	IO-0	overveiende uorganisk mark/bunn				x		x		12a
86	IO-a	mark/bunn med litt organisk materiale				x		x		
87	IO-b	mark/bunn med mye organisk materiale				x		x		
88	IO-α	overveiende organisk mark/bunn				LM-ST_E	myrtorv	3	3	12b
						LM-ST_F	dy og gyttje			
89	JF	Jordflyt	g	D	0b	LM-JF	Jordflyt			
90	JF-0	stabil jord				LM-JF_0	stabil jord	4	4	
91	JF-a	observerbart preg av jordflyt				LM-JF_a	klart jordflytpreget	4	4	
92	JF-b	flytjord				LM-JF_b	flytjord	4	4	
93	JV	Jordvarmeinnflytelse	ga	S	0eα	LM-JV	Jordvarmeinnflytelse			
94	JV-0	ingen jordvarmeinnflytelse				LM-JV_0	uten jordvarmeinnflytelse	4	4	
95	JV-a	observerbart jordvarmeinfluert				LM-JV_a	litt jordvarmeinfluert	4	4	
96	JV-b	litt jordvarmeinfluert				LM-JV_b	klart jordvarmeinfluert	4	4	
97	JV-c	temmelig sterkt jordvarmeinfluert				LM-JV_c	temmelig sterkt jordvarmeinfluert	4	4	
98	JV-d	svært sterkt jordvarmeinfluert				LM-JV_d	sterkt jordvarmeinfluert	4	4	

99	JV·e	svært sterkt jordvarmeinfluert				LM-JV_e	svært sterkt jordvarmeinfluert	4	4
100	JV·ø	disruptiv jordvarmeinnflytelse				LM-JV_y	disruptiv jordvarmeinnflytelse	4	4
101	KA	Kalkinnhold	g	S	i	LM-KA	Kalkinnhold		1
102	KA·a	svært kalkfattig				LM-KA_a	svært kalkfattig	4	4
103	KA·b	temmelig kalkfattig				LM-KA_b	temmelig kalkfattig	4	4
104	KA·c	litt kalkfattig				LM-KA_c	litt kalkfattig	4	4
105	KA·d	svak intermediaær				LM-KA_d	svakt intermediaær	4	4
106	KA·e	sterk intermediaær				LM-KA_e	sterkt intermediaær	4	4
107	KA·f	litt kalkrik				LM-KA_f	litt kalkrik	4	4
108	KA·g	temmelig kalkrik				LM-KA_g	temmelig kalkrik	4	4
109	KA·h	svært kalkrik				LM-KA_h	svært kalkrik	4	4
110	KA·i	ekstremt kalkrik				LM-KA_i	ekstremt kalkrik	4	4
111	KI	Kildevannspåvirkning	g	S	0fø	LM-KI	Kildevannspåvirkning		
112	KI·0	uten kildevannspåvirkning				LM-KI_0	ikke kildevannspåvirket	4	4
113	KI·a	observerbar kildevannspåvirkning				LM-KI_a	litt kildevannspåvirket	4	4
114	KI·b	svak kildevannspåvirkning				LM-KI_b	klart kildevannspåvirket	4	4
115	KI·c	svak kildevannspåvirkning				LM-KI_c	svært klart kildevannspåvirket	4	4
116	KI·d	klar kildevannspåvirkning (svak kilde)				LM-KI_d	svak kilde	4	4
117	KI·e	temmelig sterk kildevannspåvirkning [ustabil (astatisk) kilde]				LM-KI_e	ustabil kilde	4	4
118	KI·ø	svært sterk kildevannspåvirkning [stabil (eustatisk) kilde]				LM-KI_y	stabil kilde	4	4
119	KO	Konnektivitet	f	S	0ø				13
120	KO·0	isolert				x		x	
121	KO·ø	del av større vannsystem				x		x	
122	KT	Kildetype	f	S	f	<LM-KT>	Havkildetype		14
123	KT·a	grunnkilde				x		x	14a
124	KT·b	torvmarkskilde				x		x	14a
125	KT·c	ferskvannskilde				x		x	14b
126	KT·d	vann- og gassførende kald havkilde				LM-KT_A	vann- og gassførende kald havkilde		
127	KT·e	mudderførende kald havkilde				LM-KT_B	mudderførende kald havkilde		
128	KT·f	magmaførende havkilde				x		x	14c

129	KY	Kysttilknytning	t	S	0a	<LM-HV>	Havvannmasser			15
130	KY-0	havtilknyttet				x		x		
131	KY-a	kysttilknyttet				LM-HV_A	kystvann	4	4	15
132	LA	Langsom primær suksesjon	gs	L	0f+	<AD-ØD>	Økologisk differensiering			16
133	LA-0	initialfase				AD-ØD_0	udifferensiert mark	3	3	16a
134	LA-a	koloniseringsfase				x		x		16b
135	LA-b	koloniseringsfase				x		x		16b
136	LA-c	etableringsfase				x		x		16b
137	LA-d	etableringsfase				x		x		16b
138	LA-e	konsolideringsfase				x		x		16b
139	LA-f	konsolideringsfase				x		x		16b
140	LA+	ettersuksesjonsfase				x		x		16c
141	LK	Langsom sekundær suksesjon på korallrev	f	L	0+	<LM-ST>	Substrattype			17
142	LK-0	levende korallrev				x		x		
143	LK+	dødt korallrev				LM-ST_D	korallgrus	4	4	17
144	MB	Markbearbeiding	f	D	0+	<LM-HM>	Markbearbeidingsintensitet			18
145	MB-0	ikke regelmessig bearbeidet				LM-HM_0	uryddet mark	3	4	
146	MB+	regelmessig bearbeidet				x		x		
147	MF	Myrflatepreg	g	S	0f	LM-MF	Myrflatepreg			19
148	MF-0	fastmark				x		x		
149	MF-a	myr- og sumpskogsmark				x		x		
150	MF-b	myr- og sumpskogsmark				x		x		
151	MF-c	åpen myrkant				LM-MF_a	sterkt myrkantpreg	4	4	
152	MF-d	åpen myrkant				LM-MF_b	svakt myrkantpreg	4	4	
153	MF-e	åpen myrflate				LM-MF_c	svakt myrflatepreg	4	4	
154	MF-f	åpen myrflate				LM-MF_d	sterkt myrflatepreg	4	4	
155	MX	Semi-naturlig mark/bunn uten hevdpreg, preget av menneskebetinget forstyrrelse	f	D	0a					20
156	MX-0	naturlig mark/bunn				x		x		
157	MX-a	boreal hei				x		x		
158	NG	Naturlig gjødsling	ga	S	0dα	LM-NG	Naturlig gjødsling			
159	NG-0	uten naturlig gjødslingspreg				LM-NG_0	uten preg av naturlig gjødsling	4	4	

160	NG-a	observerbart naturlig gjødslingspreget				LM-NG_a	litt naturlig gjødslingspreget	4	4
161	NG-b	litt naturlig gjødslingspreget				LM-NG_b	klart naturlig gjødslingspreget	4	4
162	NG-c	temmelig sterkt naturlig gjødslingspreget				LM-NG_c	sterkt naturlig gjødslingspreget	4	4
163	NG-d	svært sterkt naturlig gjødslingspreget				LM-NG_d	svært sterkt naturlig gjødslingspreget	4	4
164	NG-α	overgjødslet				LM-NG_e	disruptivt naturlig overgjødslet	4	4
165	OF	Oppfrysing	g	D	0b	LM-OF	Oppfrysing	21	
166	OF-0	stabil jord				LM-OF_0	stabil jord	4	4
167	OF-a	svak oppfrysing				LM-OF_a	litt oppfrysingspreget	4	4
168	OF-b	sterk oppfrysing				LM-OF_b	klart oppfrysingspreget	4	4
						LM-OF_c	sterkt oppfrysingspreget		
						LM-OF_d	svært stekt oppfrysingspreget		
						LM-OF_y	disruptivt oppfrysingspreget		
169	OM	Oksygenmangel	g	S	0bα	LM-OM	Oksygenmangel		
170	OM-0	oksisk				LM-OM_0	oksisk	4	4
171	OM-a	periodisk hypoksisk				LM-OM_a	periodisk oksygenmangel	4	4
172	OM-b	periodisk anoksisk				LM-OM_b	periodisk oksygenfritt	4	4
173	OM-α	anoksisk				LM-OM_y	oksygenfritt	4	4
174	OR	Overrisling	g	S	0c	LM-OR	Overrisling	22	
175	OR-0	ikke overrislet				LM-OR_0	ikke overrislet	4	4
176	OR-a	sigevannspåvirket				LM-OR_a	tidvis overrislet	4	4
177	OR-b	sigevannspåvirket				LM-OR_b	ofte overrislet	4	4
178	OR-c	overrislet				LM-OR_c	oftest overrislet	4	4
179	PF	Permafrost	f	S	0a	LM-PF	Permafrost		
180	PF-0	uten permafrost				LM-PF_0	uten permafrost	4	4
181	PF-a	permafrost med tynt aktivt lag				LM-PF_A	permafrost med tynt aktivt lag	4	4
182	RU	Rasutsatthet	ga	R	0eα	LM-RU	Rasutsatthet	23	
183	RU-0	uten raspreg				LM-RU_0	ikke rasutsatt	4	4
184	RU-a	observerbart raspreget				LM-RU_a	litt rasutsatt	4	4
185	RU-b	litt raspreget				LM-RU_b	temmelig rasutsatt	4	4
186	RU-c	temmelig sterkt raspreget				LM-RU_c	sterkt rasutsatt	4	4
187	RU-d	svært sterkt raspreget				LM-RU_d	svært sterkt rasutsatt	4	2
188	RU-e	svært sterkt raspreget				LM-RU_d	svært sterkt rasutsatt	4	1

189	RU-α	disruptivt raspreg				LM-RU_y	disruptivt rasutsatt	4	4	
190	SA	Marin salinitet	g	S	Of+	LM-SA	Marin salinitet			24
191	SA-0	fersk (hypohalin) / ikke saltpåvirket				LM-SA_0	fersk	4	4	24
						LM-SA_a	saltpåvirket ferskvann			
192	SA-a	svært brakt (oligohalin) / litt saltpåvirket				LM-SA_b	ultrabrakt	4	4	24
						LM-SA_c	svært brakt			
193	SA-b	temmelig brakt (mesohalin) / temmelig saltpåvirket				LM-SA_d	klart brakt	4	4	
194	SA-c	temmelig brakt (mesohalin) / temmelig saltpåvirket				LM-SA_e	brakt	4	4	
195	SA-d	temmelig salt (polyhalin) / saltpåvirket				LM-SA_f	temmelig salt	4	4	
196	SA-e	temmelig salt (polyhalin) / saltpåvirket				LM-SA_g	nesten normalsalt	4	4	
197	SA-f	normalsalt (euhalin) / normalsalt				LM-SA_h	normalsalt	4	4	
198	SA+	svakt saltanrikt (svakt metahalin) / normalsalt				LM-SA_z	saltanrikt	4	4	
199	SE	Sedimentbasert forstyrrelse	ga	D	Obα	LM-SE	Sedimentbasert forstyrrelse			
200	SE-0	uten sedimentasjonspreg				LM-SE_0	uten sedimentasjonsforstyrrelsespreg	4	4	
201	SE-a	litt sedimentasjonspreget				LM-SE_a	temmelig sedimentasjonsforstyrrelsespreget	4	4	
202	SE-b	klart sedimentasjonspreget				LM-SE_b	sterkt sedimentasjonsforstyrrelsespreget	4	4	
203	SE-α	preget av disruptiv sedimentasjon				LM-SE_y	disruptivt sedimentasjonsforstyrrelsespreget	4	4	
204	SF	Saltanriking av mark i fjærebeltet	ga	S	Obα	LM-SF	Saltanriking av mark i fjærebeltet			
205	SF-0	normalsalt				LM-SF_0	normalsalt	4	4	
206	SF-a	litt saltanrikt				LM-SF_a	litt saltanrikt	4	4	
207	SF-b	klart saltanrikt				LM-SF_b	klart saltanrikt	4	4	
208	SF-α	disruptivt saltanrikt				LM-SF_y	disruptivt saltanrikt	4	4	
209	SH	Spesiell mark/bunn preget av historisk miljøstress eller forstyrrelse	f	R	Oe	LM-LT	Løsmasstype			25
210	SH-0	normal naken mark/bunn				LM-LT_0	løsmasser uten spesifisert opphav	4	1	25a
211	SH-a	skredmark				LM-LT_F	massetransportert materiale	3	4	25b
						LM-LT_G	flomskredmateriale			
212	SH-b	breforland og snøavsmeltingsområde				LM-LT_D	resente breavsetninger	4	4	

213	SH-c	blokkmark				LM-LT_A	stedegent forvittringsmateriale	3	4	25c
						LM-LT_B	gamle breavsetninger			
214	SH-d	polarørken				LM-LT_A	stedegent forvittringsmateriale	1	4	25c
215	SH-e	grus- og steindominert strand og strandlinje				LM-LT_C	løsmasser formet av strandprosesser	3	4	25d
216	SM	Størrelsesrelatert miljøvariabilitet (i vannsystemer)	ga	R	0iα	LM-SM	Vannforekomststørrelse			
217	SM-0	hav				LM-SM_0	hav	4	4	
218	SM-a	fjord				LM-SM_a	fjord	4	4	
219	SM-b	stor og dyp vannforekomst (innsjø eller poll)				LM-SM_b	stor sjø	4	4	
220	SM-c	stor eller dyp vannforekomst				LM-SM_c	middels stor sjø	4	4	
221	SM-d	liten og temmelig dyp vannforekomst				LM-SM_d	liten sjø	4	4	
222	SM-e	liten og grunn vannforekomst				LM-SM_e	stort tjern	4	4	
223	SM-f	liten og grunn vannforekomst				LM-SM_f	lite tjern	4	4	
224	SM-g	dam				LM-SM_g	dam	4	4	
225	SM-h	pytt				LM-SM_h	stor pytt	4	4	
226	SM-i	liten pytt				LM-SM_i	liten pytt	4	4	
227	SM-α	temporær pytt				LM-SM_y	temporær vannforekomst	4	4	
228	SP	Slåttemarkspreg	t	R	0a	<LM-HR>	Semi-naturlig hevdregime			10
229	SP-0	beitepreget				LM-HR_A	beiting	3	4	10
230	SP-a	slåttepreget				LM-HR_C	slått	3	4	10
231	SS	Sandstabilisering	gs	D	0k+	LM-SS	Sandstabilisering			
232	SS-0	sanddominert fjæreltebunn				LM-SS_0	sanddominert bunn	4	4	
233	SS-a	sandforstrand				LM-SS_a	naken flyvesand	4	4	
234	SS-b	fordyne				LM-SS_b	embryonaldyne	4	4	
235	SS-c	primærdyne				LM-SS_c	primærdyne	4	4	
236	SS-d	kvit dyne				LM-SS_d	hvit og ustabil dyne	4	4	
237	SS-e	grå dyne				LM-SS_e	grå og svakt stabilisert dyne	4	4	
238	SS-f	grå dyne				LM-SS_f	grå og stabilisert dyne	4	4	
239	SS-g	brun dyne				LM-SS_g	brun og temmelig etablert dyne	4	4	
240	SS-h	brun dyne				LM-SS_h	brun og etablert dyne	4	4	
241	SS-i	dynehei				LM-SS_i	dynehei	4	4	
242	SS-j	dyneskogsmark				LM-SS_j	tresatt dyne	4	4	

243	SS·k	sandskogsmark				LM-SS_k	tresatt semistabilisert sand	4	4
244	SS·+	normal fastmarksskogsmark				LM-SS_+	sanddominert stabil fastmark	4	4
245	SU	Skredutsatthet	ga	D	0cα	LM-SU	Skredutsatthet		26
246	SU·0	uten skredpreg				LM-SU_0	ikke skredutsatt	4	4
247	SU·a	litt skredpreget				LM-SU_a	litt skredutsatt	4	4
248	SU·b	temmelig sterkt skredpreget				LM-SU_b	klart skredutsatt	4	4
						LM-SU_c	sterkt skredutsatt		
249	SU·c	svært sterkt skredpreget				LM-SU_d	svært sterkt skredutsatt	4	4
250	SU·α	disruptivt skredpreg				LM-SU_y	disruptivt skredutsatt	4	4
251	SV	Snødekkebettinget vekstsesongreduksjon	ga	S	0gα	LM-SV	Snødekkebettinget vekstsesongreduksjon		
252	SV·0	rabbe, fjellhei og leside				LM-SV_0	uten snødekkebettinget vekstsesongreduksjon	4	4
253	SV·a	moderat snøleie				LM-SV_a	tidlig moderat snøleie	4	4
254	SV·b	moderat snøleie				LM-SV_b	moderat snøleie	4	4
255	SV·c	seint snøleie				LM-SV_c	seint snøleie	4	4
256	SV·d	seint snøleie				LM-SV_d	svært seint snøleie	4	4
257	SV·e	ekstrem-snøleie				LM-SV_e	ekstremt snøleie	4	4
258	SV·f	ekstrem-snøleie				LM-SV_f	svært ekstremt snøleie	4	4
259	SV·g	vegetasjonsfritt snøleie				LM-SV_g	vegetasjonsfritt snøleie	4	4
260	SV·α	permanent snø- og isdekt mark				LM-SV_y	permanent snø- og isdekt mark	4	4
261	SX	Sterkt endret mark/bunn uten hevdpreg, preget av menneskebettinget forstyrrelse	f	D	0o	×		×	11
262	SX·0	normal mark/bunn				×		×	
263	SX·a	sterkt endret eller ny fast saltvannsbunn				×		×	
264	SX·b	sterkt endret eller ny marin sedimentbunn				×		×	
265	SX·c	sterkt endret eller ny fast ferskvannsbunn				×		×	
266	SX·d	sterkt endret eller ny limnisk sedimentbunn				×		×	
267	SX·e	sterkt endret fastmark med løsmassedekke				×		×	
268	SX·f	ny fastmark på tidligere våtmark eller ferskvannsbunn, rask suksesjon				×		×	
269	SX·g	ny fastmark på sterkt modifiserte eller syntetiske substrater, rask suksesjon				×		×	

270	SX·h	sterkt endret eller ny fastmark i langsom suksesjon				x			x	
271	SX·i	sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng				x			x	
272	SX·j	sterkt endret jordbruksmark med preg av semi-naturlig eng				x			x	
273	SX·k	sterkt endret fastmark med intensivt hevdpreg				x			x	
274	SX·l	sterkt endret jordbruksmark med intensivt hevdpreg				x			x	
275	SX·m	torvtak				x			x	
276	SX·n	grøftet myr				x			x	
277	SX·o	ny våtmark				x			x	
278	SY	Sterk endring av vannmasser	f	D	Od	x			x	11
279	SY·0	naturlige vannmasser				x			x	
280	SY·a	vannmasser sterkt endret gjennom fysiske inngrep				x			x	
281	SY·b	vannmasser sterkt endret gjennom kjemiske inngrep				x			x	
282	SY·c	vannmasser sterkt endret gjennom biologiske inngrep				x			x	
283	SY·d	nye vannmasser				x			x	
284	S3E	Erosjonsmotstand	g	D	Of+	x			x	27
285	S3E·0	ingen erosjonsmotstand				x			x	
286	S3E·a	svært liten erosjonsmotstand				x			x	
287	S3E·b	temmelig liten erosjonsmotstand				x			x	
288	S3E·c	intermediær erosjonsmotstand				x			x	
289	S3E·d	temmelig stor erosjonsmotstand				x			x	
290	S3E·e	stor erosjonsmotstand				x			x	
291	S3E·f	svært stor erosjonsmotstand				x			x	
292	S3E·+	fast fjell				x			x	
293	S3F	Finmaterialinnhold	g	S	0cα	LM-FI	Finmaterialinnhold			28
294	S3F·0	uten finmateriale				LM-FI_0	uten finmateriale	4	2	28a
295	S3F·a	finmaterialfattig				LM-FI_a	finmaterialfattig	3	4	28a
296	S3F·b	litt finmaterialrik				LM-FI_b	litt finmaterialrik	4	4	

297	S3F-c	temmelig finmaterialrik				LM-FI_c	temmelig finmaterialrik	4	4	
298	S3F-ø	finmaterialdominert				LM-FI_d	finmaterialrik	4	4	28b
						LM-FI_y	finmaterialdominert			
299	S3S	Spesielle sorterte sedimenter	f	S	Oe	LM-ST	Substrattype			29
300	S3S-0	usortert eller normalt sediment				x		x		29
301	S3S-a	skjellsand				LM-ST_A	skjellsand	4	4	30a
302	S3S-b	ruglbunn				LM-ST_B	ruglbunn	4	4	
303	S3S-c	svampspikelbunn				LM-ST_C	svampspikelbunn	4	4	
304	S3S-d	korallgrus				LM-ST_D	korallgrus	4	4	
305	S3S-e	myrtorv				LM-ST_E	myrtorv	4	4	
306	S1	Dominerende kornstørrelsesklasse	f	R	Oi	LM-DK	Dominerende kornstørrelse			30
307	S1-0	usortert sediment og/eller uten preg av kornstørrelse				LM-DK_0	jord eller blandet sediment			
								4	4	
308	S1-a	fast fjell				LM-DK_H	kjempeblokk og fast fjell	4	4	
309	S1-b	blokker				LM-DK_F	blokk	4	4	
						LM-DK_G	stor blokk			
310	S1-c	stein				LM-DK_E	stein	4	4	
311	S1-d	grov grus				LM-DK_D	grus	4	1	
312	S1-e	fin og middels grus				LM-DK_D	grus	4	2	
313	S1-f	grov sand				LM-DK_C	sand	4	2	
314	S1-g	fin og middels sand				LM-DK_C	sand	4	1	
315	S1-h	silt-dominert				LM-DK_B	silt	4	4	
316	S1-i	leir-dominert				LM-DK_A	leire	4	4	
317	S1-j	skjellsand				LM-ST_A	skjellsand	4	4	30a
318	TE	Torvproduserende evne	g	R	Oø	AD-TP	Torvproduserende evne			31
319	TE-0	torvakkumulering				AD-TP_a	Middels torvproduserende evne	4	4	
						AD-TP_b	Stor torvproduserende evne			
320	TE-ø	torvakkumuleringsstillstand				AD-TP_0	Minimal torvproduksjon	4	4	
321	TU	Turbiditet	g	S	Oa	LM-TU	Turbiditet			
322	TU-0	klar				LM-TU_0	klar	4	4	
						LM-TU_a	litt turbid			
						LM-TU_b	klart turbid			

323	TU·a	turbid				LM-TU_c	turbid	4	4
						LM-TU_y	svært turbid		
324	TV	Tørrleggingsvarighet	g	S	Ol+	LM-TV	Tørrleggingsvarighet		
325	TV·0	sublitoral [nedenfor nedre fjæremål] / ferskvannsbunn				LM-TV_0	sublitoral	4	4
326	TV·a	nedre hydrolitoral / ferskvannsbunn				LM-TV_a	nedre hydrolitoral	4	4
327	TV·b	øvre hydrolitoral / ferskvannsbunn				LM-TV_b	øvre hydrolitoral	4	4
328	TV·c	nedre geolitoral / mykmatte				LM-TV_c	nederste geolitoral / nederste landstrandbelte / nedre mykmatte	4	4
329	TV·d	nedre geolitoral / mykmatte				LM-TV_d	nedre geolitoral / nedre landstrandbelte / øvre mykmatte	4	4
330	TV·e	midtre geolitoral / nedre fastmatte				LM-TV_e	nederste midtre geolitoral / nederste midtre landstrandbelte / nederste fastmatte	4	4
331	TV·f	midtre geolitoral / nedre fastmatte				LM-TV_f	øverste midtre geolitoral / øverste midtre landstrandbelte / nedre fastmatte	4	4
332	TV·g	øvre geolitoral / øvre fastmatte				LM-TV_g	øvre geolitoral / øvre landstrandbelte / øvre fastmatte	4	4
333	TV·h	øvre geolitoral / øvre fastmatte				LM-TV_h	øverste geolitoral / øverste landstrandbelte / øverste fastmatte	4	4
334	TV·i	nedre og midtre supralitoral (nedre og øvre bølgeslagsbelte) / nedre tuenivå				LM-TV_i	nedre supralitoral / nedre bølgeslagsbelte / nedre tuenivå	4	4
335	TV·j	nedre og midtre supralitoral (nedre og øvre bølgeslagsbelte) / nedre tuenivå				LM-TV_j	midtre supralitoral / øvre bølgeslagsbelte / midtre tuenivå	4	4
336	TV·k	øvre supralitoral (bølgesprutbeltet) / øvre tuenivå				LM-TV_k	øvre supralitoral / bølgesprutbeltet / øvre tuenivå	4	4
337	TV·l	epilitoralbeltet / fastmark				LM-TV_l	epilitoralbeltet	4	4
338	TV·+	fastmark på land				LM-TV_y	varig tørrlagt	4	4
339	UE	Uttørkingseksposering	g	D	0g	LM-UE	Uttørkingseksposering		
340	UE·0	ikke uttørkingseksponert				LM-UE_0	ikke uttørkingseksponert	4	4
341	UE·a	svært lite uttørkingseksponert				LM-UE_a	minimalt uttørkingseksponert	4	4
342	UE·b	temmelig lite uttørkingseksponert				LM-UE_b	svært lite uttørkingseksponert	4	4
343	UE·c	temmelig lite uttørkingseksponert				LM-UE_c	temmelig lite uttørkingseksponert	4	4

344	UE-d	temmelig uttørkingsekspont				LM-UE_d	intermediært uttørkingsekspont	4	4
345	UE-e	temmelig uttørkingsekspont				LM-UE_e	temmelig uttørkingsekspont	4	4
346	UE-f	svært uttørkingsekspont				LM-UE_f	klart uttørkingsekspont	4	4
347	UE-g	svært uttørkingsekspont				LM-UE_g	svært uttørkingsekspont	4	4
348	UF	Uttørkingsfare	g	D	h	LM-UF	Uttørkingsfare		
349	UF-a	frisk				LM-UF_a	frisk	4	4
350	UF-b	temmelig frisk				LM-UF_b	temmelig frisk	4	4
351	UF-c	litt frisk				LM-UF_c	litt frisk	4	4
352	UF-d	intermediær				LM-UF_d	intermediær	4	4
353	UF-e	litt tørkeutsatt				LM-UF_e	litt tørkeutsatt	4	4
354	UF-f	temmelig tørkeutsatt				LM-UF_f	temmelig tørkeutsatt	4	4
355	UF-g	svært tørkeutsatt				LM-UF_g	svært tørkeutsatt	4	4
356	UF-h	ekstremt tørkeutsatt				LM-UF_h	ekstremt tørkeutsatt	4	4
357	VF	Vannpåvirkningssintensitet	ga	D	Ohx	LM-VF	Vannforstyrrelsesintensitet		
358	VF-0	stille vann				LM-VF_0	mimimal vannforstyrrelsesintensitet / stille vann	4	4
359	VF-a	svært beskyttet / svært svak energi				LM-VF_a	svært beskyttet / svært svak energi	4	4
360	VF-b	temmelig beskyttet / meget svak energi				LM-VF_b	temmelig beskyttet / temmelig svak energi	4	4
361	VF-c	litt beskyttet / svak energi				LM-VF_c	litt beskyttet / litt svak energi	4	4
362	VF-d	litt beskyttet / svak energi				LM-VF_d	svakt eksponert / moderat energi	4	4
363	VF-e	litt eksponert / intermediær energi				LM-VF_e	litt eksponert / litt sterk energi	4	4
364	VF-f	temmelig eksponert / sterk energi				LM-VF_f	temmelig eksponert / temmelig sterk energi	4	4
365	VF-g	svært eksponert / meget sterk energi				LM-VF_g	svært eksponert / svært sterk energi	4	4
366	VF-h	ekstremt eksponert / svært sterk energi				LM-VF_h	ekstremt eksponert / ekstremt sterk energi	4	4
367	VF-x	disruptivt eksponert / disruptiv vannforstyrrelse				LM-VF_y	disruptivt eksponert / disruptiv energi	4	4
368	VI	Vindutsatthet	ga	D	Ocx	LM-VI	Vindutsatthet		
369	VI-0	uten vindpreg				LM-VI_0	uten vindpreg	4	4
						LM-VI_a	klart vindpreget		
370	VI-a	temmelig sterkt vindpreget				LM-VI_b	sterkt vindpreget	4	4
371	VI-b	svært sterkt vindpreget				LM-VI_c	svært sterkt vindpreget	4	2

372	VI·c	svært sterkt vindpreget				LM-VI_c	svært sterkt vindpreget	4	1
373	VI·α	disruptiv vinddeflasjon				LM-VI_y	disruptiv vindutsatthet	4	4
374	VM	Vannmetning	g	S	0b+	LM-VM	Vannmetning		32
375	VM·0	veldrenert				LM-VM_0	veldrenert	4	4
376	VM·a	vekselfuktig				LM-VM_a	vekselfuktig	4	4
377	VM·b	fuktig				LM-VM:b	temmelig fuktig	4	4
						LM-VM_c	fuktig		
378	VM·+	våt				LM-VM_z	våt	4	4
379	VR	Vannpåvirkningsregime	f	R	b	x		x	33
380	VR·a	bølgevirkningspreg				x		x	
381	VR·b	tidevannsstrømpreg				x		x	
382	VS	Vannsprutintensitet	g	R	0e+	LM-VS	Vannsprutintensitet		34
383	VS·0	uten fosserøykpreg				LM-VS_0	uten vannsprutpåvirkning	4	4
384	VS·a	fosserøykpreg				LM-VS_a	fosserøykpreg	4	4
385	VS·b	fossestøvpreg				LM-VS_b	fossestøvpreg		
						LM-VS_c	fossetåkepreg	4	4
386	VS·c	fosseyrpreg				LM-VS_d	fosseyrpreg	4	4
387	VS·d	fosseregnpreg				LM-VS_e	fosseregnpreg	4	4
388	VS·+	ferskvannssystem				LM-VS_y	ferskvannssystem	4	4
389	VT	Vanntilførsel	f	S	0c	LM-VT	Vanntilførsel		35
390	VT·a	innsjøvann				LM-VT_A	innsjøvann	4	4
391	VT·b	elvevann				LM-VT_B	elvevann	4	4
392	VT·c	nedbørvann				LM-VT_E	nedbørvann	4	4
393 Regionale komplekse miljøvariabler (RKM)									
394	6HF	Historisk ferskvannsforbindelse mot øst	f	H	A–B	x		x	36
395	6HF·A	historisk forbindelse med <i>Ancylus</i> -sjøen				x		x	
396	6HF·B	uten historisk forbindelse med <i>Ancylus</i> -sjøen				x		x	
397	6KE	Kystvannsseksjoner	g	S	1–2	RM-BA	Baltisk påvirkning		37
398	6KE·1	åpen kystlinje				RM-BA_0	Norskehavet	4	4
						RM-BA_a	Nordsjøen nord		
						RM-BA_b	Nordsjøen sør		

399	6KE·2	Skagerrak				RM-BA_c RM-BA_d	Skagerrak vest Skagerrak øst	4	4
400	6KO	Kystvannssoner	g	S	1–5	RM-MS	Marine bioklimatiske soner	38	
401	6KO·1	Nordsjøen og Skagerrak				RM-MS_a	Nordsjøen og Skagerrak	4	4
402	6KO·2	Norskehavet				RM-MS_b	Norskehavet sør	4	3
						RM-MS_c	Norskehavet midt		
						RM-MS_d	Norskehavet nord og Barentshavet sør		
403	6KO·3	Barentshavet sør				RM-MS_d	Norskehavet nord og Barentshavet sør	4	2
404	6KO·4	Grønlandshavet				RM-MS_e	Grønlandshavet øst, Barentshavet nord og Polhavet	2	1
405	6KO·5	Barentshavet nord og Polhavet				RM-MS_e	Grønlandshavet øst, Barentshavet nord og Polhavet	4	2
406	6SE	Bioklimatiske seksjoner	g	S	1–6	RM-SE	Bioklimatiske seksjoner		
407	6SE·1	sterkt oseaenisk seksjon (O3)				RM-MS_a	sterkt oseaenisk seksjon	4	4
408	6SE·2	klart oseaenisk seksjon (O2)				RM-MS_b	klart oseaenisk seksjon	4	4
409	6SE·3	svakt oseaenisk seksjon (O1)				RM-MS_c	svakt oseaenisk seksjon	4	4
410	6SE·4	overgangsseksjon (OC)				RM-MS_d	overgangsseksjon	4	4
411	6SE·5	svakt kontinental seksjon (C1)				RM-MS_e	svakt kontinental seksjon	4	4
412	6SE·6	klart kontinental seksjon (C2)				RM-MS_f	klart kontinental seksjon	4	4
413	6SO	Bioklimatiske soner	g	S	1–7	RM-SO	Bioklimatiske soner	39	
414	6SO·1	boreonemoral sone (BN)				RM-SO_a	boreonemoral sone	4	4
415	6SO·2	sørboreal sone (SB)				RM-SO_b	sørboreal sone	4	4
416	6SO·3	mellomboreal sone (MB)				RM-SO_c	mellomboreal sone	4	4
417	6SO·4	nordboreal sone (NB)				RM-SO_d	nordboreal sone	4	4
418	6SO·5	lavalpin sone (LA)				RM-SO_e	lavalpin sone	4	4
419	6SO·6	mellomalpin sone (MA)				RM-SO_f	mellomalpin/mellomarktisk sone	4	4
420	6SO·7	høgalpin sone (HA)				RM-SO_g	høyalpin/nordarktisk sone	4	4
421	6SX	Bioklimatiske soner i Arktis	g	S	1–5	RM-SO	Bioklimatiske soner	39	
422	6SX·1	arktisk kratt-tundrasone				RM-SO_d	nordboreal sone	4	4
423	6SX·2	sørarktisk tundrasone				RM-SO_e	lavalpin sone	4	4
424	6SX·3	mellomarktisk tundrasone				RM-SO_f	mellomalpin/mellomarktisk sone	4	4

425	6SX-4	nordarktisk tundrasone	RM-SO_g	høyalpin/nordarktisk sone	4	3
426	6SX-5	nordarktisk polarørkensone	RM-SO_g	høyalpin/nordarktisk sone	4	1

Kommentarer:

- 1** Arid terrestrisk salinitet er ikke videreført som egen LKM i NiN 3.0, men basisklasse AS-a saltanriket er koblet på LM-KA som nytt ekstremtrinn LM-KA_j.
- 2** Variabelen er ikke videreført i NiN 3.0 fordi det er vurdert at det ikke er grunnlag for å skille ut egne typer for ulike dybdelag i atlantiske fjordvannmassesystemer.
- 3** Dybderelatert lyssvekking er videreført som LKM i NiN 3.0, men med endret øvre avgrensning og endret trinninndeling.
 - (a) Mens DL-0 omfatter hele fjærebeltet er LM-DL_0 begrenset til nedre hydrolittoralbelte (LM-TV Tørrleggingsvarighet LM-TV_a) fordi LM-DL erstattes av LM-TV Tørrleggingsvarighet i fjærebeltet (lyssvekking er ikke relevant for fastmarkssystemer).
 - (b) De to trinnene DL-bc er delt i tre trinn i NiN 3.0 for å fange opp hele den relativt distinkte dybderelaterte sonasjonen i ferskvannsbunn. De to trinnene LM-e og LM-+ er slått sammen til LM-DL_y fordi LM-DL ikke benyttes til videre inndeling av afotisk belte. En oppdeling i to trinn er derfor overflødig.
- 4** Dybderelatert miljøstabilisering er ikke videreført som LKM i NiN 3.0, men enkelte av trinnene gjenfinnes som basisklasser av LM-HV Havvannmasser.
 - (a) Brukt om bunnsystemer omfatter trinnet DM-0 hovedsakelig LM-HV_0 kystvann, men brukt om vannmassesystemer omfatter DM-0 også eufotisk og øvre del av afotisk belte i det åpne havet. Grensa mellom eufotisk og afotisk belte i de åpne havvannmassene gir opphav til egne hovedtyper i NiN 3.0. Det finnes derfor ingen presis oversettelse FRA DM-0.
 - (b) Atlantisk vann finnes også i eufotisk sone (jf. komm. 4a). Det reduserer oversettelsespresisjonen.
 - (c) DM-cd er samlet i én basisklasse av LM-HV i NiN 3.0.
 - (d) NiN 2.x inneholder ingen definisjon av grensa mellom basistrinnene DM-e og DM-f, og også grensa mellom LM-AN_a og LM-AN_b er tentativ. Derfor er FP = SP = 3.
- 5** LKM ER er ikke videreført i NiN 3.0. I NiN versjon 2.x ble den brukt til å definere grunntypen T30-7 Erosjonspreget flomskogsmark, for antatt erosjonsutsatte flommarker dominert av doggpil *Salix daphnoides*. Denne grunntypen er ikke opprettholdt i NiN. I NiN versjon 3.0 er variasjonen som ble beskrevet av ER inkludert i LM-VF Vannforstyrrelsesintensitet, uten at det er mulig å oversette trinn for trinn FRA ER til LM-VF.
- 6** LM-FK er utvidet med én basisklasse i forhold til FK; LM-FK_F svovelrikt vann.
- 7** Navneendring for trinn GS-d midtre del av dyp grotte til LM-GS_d indre del av dyp grotte indikerer at også definisjonene er endret. Dette støttes av at den hovedtypetilpassete trinninndelingen av GS i T5, GS – a | bcd | x i NiN 3.0 er endret til GS – a | bc | dy.
- 8** HF-a, som omfatter helninger i intervallet 4–60°, er splittet på tre trinn i NiN 3.0: 4–15° (LM-HF_a), 15–30° (LM-HF_b) og 30–60° (LM-HF_c).
- 9** HI Hevdintensitet er splittet opp i fem nye komplekse miljøgradienter i NiN versjon 3.0, og HI-trinnene er derfor ikke direkte oversettbare til NiN versjon 3.0. Det er likevel mulig å relatere trinnene langs HI til omtrentlige intervaller langs de nye LKM-ene, som vist av Tabell V4.1 (under). Radene angir trinn langs de fem nye LKM-ene; kolonner angir HI-trinn. Tabellen indikerer at LM-HG, LM-HH og LM-HM er klarere relatert til NiN 2-variabelen HI enn LM-HA og LM-HT.
- 10** HR Semi-naturlig hevdregime og SP Slåttemarkspreg er aggregert til én LKM, LM-HR, i NiN 3.0. Oversettelsen TIL NiN 3.0 har redusert følsomhet fordi det ikke er tatt høyde for kombinerte hevdregimer i NiN 2.x.

Tabell V4.1. Sammenlikning mellom trinn langs NiN 2.x-gradienten HI Hevdintensitet og de fem LKM-ene som erstatter HI i NiN 3.0.

Kode	Navn	Lite endret		Klart endret (semi-naturlig)			Sterkt endret					
		HI·0	HI·a	HI·b	HI·c	HI·d	HI·e	HI·f	HI·g	HI·h	HI·i	HI·j
LM-HA	Åpning av tresjiktet											
LM-HA_0	ikke tilrettelagt tresjikt											
LM-HA_a	litt åpnet tresjikt											
LM-HA_b	åpent tresjikt											
LM-HA_c	åpnet, skjøttet tresjikt											
LM-HA_y	åpen mark											
LM-HG	Gjødslingsintensitet											
LM-HG_0	uten preg av gjødsling											
LM-HG_a	lav gjødslingsintensitet											
LM-HG_b	intermediær gjødslingsintensitet											
LM-HG_c	sterk gjødslingsintensitet											
LM-HG_y	overgjødslet mark											
LM-HH	Høstingsintensitet											
LM-HH_0	ingen høsting											
LM-HH_a	lav utnyttingsgrad											
LM-HH_b	ekstensiv utnytting											
LM-HH_c	intensiv utnytting											
LM-HH_y	svært intensiv utnytting											
LM-HM	Markbearbeidingsintensitet											
LM-HM_0	uryddet mark											
LM-HM_a	mark ryddet for stein											
LM-HM_b	ryddet mark m. utjevnet overflate											
LM-HM_c	tidligere pløyd mark											
LM-HM_d	sporadisk pløyd mark											
LM-HM_y	regelmessig pløyd mark											
LM-HT	Tråkkintensitet											
LM-HT_0	minimal tråkkpåvirkning											
LM-HT_a	svak tråkkpåvirkning											
LM-HT_b	moderat tråkkpåvirkning											
LM-HT_c	sterk tråkkpåvirkning											
LM-HT_y	disruptiv tråkkpåvirkning											

- 11** I NiN versjon 2 skulle alle hovedtypedefinisjoner forankres i LKM-er. Tre «tekniske» LKM-er – HS Hovedtypespesifikk inndeling, SX Sterkt endret mark/bunn uten hevdpreg preget av menneskebetenget forstyrrelse og SY Sterk endring av vannmasser – ble opprettet for dette formålet i NiN 2 for å definere hovedtyper av klart og sterkt endret natur. I NiN 3.0 er i stedet

hovedtypeinndelingen forankret i inndelingen i prosesskategorier og prosessunderkategorier (se NiN3 SD1: Boks 8 etc.). NiN versjon 3.0 inneholder derfor ingen paralleller til HS, SX og SY.

- 12 IO Innhold av organisk materiale er ikke videreført som LKM i NiN 3.0 fordi forskjellen mellom basistrinnene IO·0 Overveiende uorganisk bunn, IO·a Mark/bunn med litt organisk materiale og IO·b Mark/bunn med mye organisk materiale ikke er ansett å være utslagsgivende for artssammensetningen i noe natursystem.
 - (a) Nulltrinnet IO·0 Overveiende uorganisk mark/bunn har tilnærmet samme betegnelse som nulltrinnet LM-ST_0 Overveiende uorganisk substrat. Grunnen til at IO·0 likevel ikke er oversatt TIL LM-ST_0, er at IO·0 er et variabeltrinn som adresserer lavt innhold av organisk materiale på tvers av alle substrater, *uavhengig* av opphav (inkludert skjellsand, korallgrus etc.), mens LM-ST_0 spesifikt adresserer overveiende uorganiske substratkategorier som ikke tilhører en av kategoriene som er spesifisert som egne substratklasser (LM-ST_A:J). Mange av disse spesifikke kategoriene omfatter overveiende uorganiske substrater.
 - (b) I NiN 3.0 er i stedet fokus flyttet over på de kvalitative forskjellene mellom ulike substrattyper som er rike på organisk materiale; myrtorv (LM-ST_E), dy- og gyttjebunn (LM-ST_F), grovt organisk materiale (LM-ST_G) og driftmateriale (LM-ST_J). De to sistnevnte klassene av LM-ST Substrattype er ikke inkludert i TIL-oversettelsen fordi de omfatter svært små arealer.
- 13 KO er ikke videreført som egen LKM i NiN 3.0 på grunn av at det er uklart hvilken effekt isolasjon av et vannsystem *i seg sjøl* har på artssammensetningen. Noe av det tematiske innholdet i variabelen er videreført som skillet mellom nulltrinnet for SA-FS Fiskesamfunnskompleksitet, SA-FS_0 Naturlig fisketom vannforekomst og øvrige trinn (SA-FS_A:D) som adresserer fiskesamfunn med ulike grader av kompleksitet, som normalt forutsetter at vannforekomsten er del av et større vannsystem. Det tematiske innholdet fanges også delvis opp av de tre lokale enkle miljøfaktorene LM-IG Grunnvannskontakt i innsjø, LM-II Innløpsbekker/elver i innsjø og LM-IU Utløpsbekk/elv fra innsjø.
- 14 Variabelen KT er ikke videreført i NiN 3.0 som en variabel som kategoriserer alle kilder på tvers av hovedtypegrupper. Fire av de 6 kildekategoriene som inngår som klasser i LKM KT i NiN 2.x blir automatisk sortert ut i hovedtypegruppeinndelingen eller på grunnlag av inndelingen i prosessunderkategorier. De siste to klassene er samlet i en ny variabel, LM-KT, der koden er beholdt, men innholdet endret.
 - (a) I NiN versjon 3.0 er skillet mellom grunn- og torvmarkskilde hjemlet i et prosessunderkategorikriterium, se NiN3 SD1: Boks 8; punkt 28.
 - (b) Ferskvannskilder sorteres fra andre kilder ved å være eneste kildekategori som forekommer i ferskvannssystemer (hovedtypegruppe NA-O Elvebunnsystemer).
 - (c) Magmaførende havkilder skilles ut som egen hovedtype (NA-MC07 Varm havkilde), forskjellig fra NA-MC06 Kald havkilde, på grunnlag av dLKM LM-JV Jordvarme.
- 15 Miljøvariabelen KY Kysttilknytning er i NiN 3 inkludert i den komplekse miljøfaktoren LM-HV Havvannmasser sammen med DM Dybderelatert miljøstabilisering. De to klassene KY·0 og LM-HV_A har samme definisjon.
- 16 Langsomme primære suksesjoner blir håndtert på en annen, mer prinsipiell måte i NiN 3.0 enn i NiN 2.x. Mens suksesjoner med tidsperspektiv langt utover 100(–200) år ble håndtert ved bruk av én generisk variabel, LA, i NiN 2.x, benyttes i NiN 3.0 variabler i egenskapskategorien AD (artssammensetningsdynamikk), som er tilpasset suksesjonsforløpet i de enkelte natursystemene.
 - (a) Det første stadiet en langsom suksesjon, der det uorganiske substratet ikke er kolonisert og der artssammensetningen ikke gir noen klare indikasjoner på hvilken veg suksesjonen går, beskrives i NiN versjon 2.x med LA·0 Initialfase, som vil i grove trekk svarer til AD-ØD_0 Udifferensiert mark.

(b) LA-a:f adresserer tre ulike stadier i den langsomme suksesjonen på blottlagte løsmasser. Erfaringen tilsier at disse stadiene er vanskelig å karakterisere fordi arter vandrer inn på nakne løsmasser i en rekkefølge som i betydelig grad er uforutsigbar. NiN 3.0 beskriver derfor langsomme suksesjoner på ulike kategorier av nakne løsmassesubstrater (LM-ST Substrattype) med

Tabell V4.2 Klasseinndeling av AD-ØD Økologisk differensiering, variabelen som erstatter NiN 2.x-variabelen LA Langsom primær suksesjon, i NiN 3.0.

Kode	Navn
AD-ØD_0	udifferensiert mark
AD-ØD_A	økologisk differensiert mark med rabbepeg
AD-ØD_B	økologisk differensiert mark med fjellhei-, leside- eller grasmarspeg
AD-ØD_C	økologisk differensiert mark med snøleiepeg
AD-ØD_D	økologisk differensiert mark med skogsmarspeg
AD-ØD_E	økologisk differensiert mark med kildepeg

variabelen AD-ØD Økologisk differensiering som vektlegger endringer i artssammensetningen i stedet for en lokal kompleks miljøvariabel som vektlegger endringer i miljøforhold. I NiN 3.0 skilles derfor ikke mellom de seks trinnene langs suksesjonsgradienten LA, men i stedet karakteriseres det langvarige mellom-suksesjonsstadiet (fra artssammensetningen har fått et observerbart retningspeg fram til ettersuksesjonsstadiet blir nådd), ved hjelp av faktorvariabelen AD-ØD. Denne variabelen har fem klasser som angir det sannsynlige ettersuksesjonssattdiet ved bruk av hovedtypenavn (se Tabell V4.2).

(c) Begrepet «ettersuksesjonsfase» (NiN 3.0: «ettersuksesjonsstadium») benyttes om siste stadium i ethvert suksesjonsforløp, uansett initialstadium og hvilken påvirkning som utløste suksesjonen. Når langsomme suksesjoner ikke beskrives ved hjelp av LKM, men markeres ved overgang til en annen hovedtype, blir det heller ikke behov for dette trinnet.

- 17** Relasjonen mellom levende korallrev og korallgrus er i NiN 3.0 beskrevet som forskjellen mellom hovedtypen NA-B03 Korallrev og grunntypen MA06-28 Korallgrus innenfor hovedtypen NA-MA06 Afotisk saltvannssedimentbunn. Grunntypen er definert ved forekomst av substrattypen LM-ST_D Korallgrus. Det er derfor ikke bruk for noen egen LKM for å definere korallgrus i NiN 3.0.
- 18** I NiN versjon 3.0 er MB med to trinn erstattet med en LKM med samme navn, som har seks trinn. Bare nulltrinnet MB-0 Ikke regelmessig bearbeidet er strengt tatt oversettbart til NiN 3.0 (TIL nulltrinnet LM-MB_0 uryddet mark), men det hefter litt usikkerhet ved hvordan «regelmessig» skal tolkes (jf, trinndelingen av LM-HM, som er vist i Tabell V4.1). Derfor er strengt tatt ikke trinnet MB-+ Regelmessig bearbeidet oversettbart til noen av de fem øvrige trinnene langs LM-HM.
- 19** De tre laveste trinnene av NiN 2.x-variabelen MF Myrflatepeg er utelatt i NiN 3.0 fordi en variasjon i artssammensetning fra myrkantpeg til myrflatepeg strengt tatt bare kan beskrives i åpen (ikke tresatt) myr. Årsaken til variasjonen langs denne gradienten er mangelfullt kjent, og det er derfor ikke grunnlag for å legge til grunn at variasjonen fra tresatt til åpen myr representerer en forlengelse av gradienten fra myrflate til myrkant inn i myrskogen.
- 20** I NiN 3.0 er Avskoget hei og eng (NA-TH01), som svarer til T30 Boreal hei i NiN 2.x, definert på grunnlag av et prosesskriterium, «Variasjon i artssammensetning som er betinget av bortfall av strukturerende artsgruppe» (se NiN3 SD1: Boks 9). En egen LKM for å definere denne hovedtypen er derfor ikke nødvendig.
- 21** Det øverste basistrinnet langs NiN 2-variabelen OF er i NiN 3.0 splittet i fire basistrinn på grunn av den store variasjonen i artssammensetning langs denne gradienten på Svalbard. Det er umulig å angi klare trinn grensedefinisjoner for en variabel som OF fordi det ikke finnes noen metode for eksakt tallfesting av påvirkningen, men innslagspunktet på gradienten der normal variasjon blir erstattet av

spesiell variasjon betinget av OF og den spesielle hovedtypen (T19 eller NA-TE05) starter, er det samme for begge OF-variabler; OF-b og LM-OF_b. Det viser at de to nederste basistrinnene er uendret mellom NiN-versjonene.

- 22 Det er lagt til et endetrinn, LM-OR_y, for å harmonisere variabelen med andre, tematisk parallelle variabler som f.eks. LM-VM Vannmetning og LM-VS Vannsprutintensitet.
- 23 Basistrinninndelingen er litt forenklet i NiN 3.0, dels fordi det ikke synes å være behov for en så fin inndeling som i NiN 2.x, dels for å harmonisere basistrinninndelingen av de parallelle LKM, LM-FU Flomskredutsatthet (som mangler i NiN 2.x), LM-RU og LM-SU Skredutsatthet.
- 24 Hvert av de to laveste basistrinnene langs SA er delt i to nye basistrinn for å fange opp kjent variasjon i artssammensetning i den ferskvannsnære enden av salinitetsgradienten. Både LM-SA_0 og LM-SA_a tilhører per definisjon ferskvannssystemer.
- 25 Variabelen SH omfatter fem klasser for substrattyper med kvalitativt så forskjellige egenskaper at vurderingen under arbeidet med NiN versjon 2.x resulterte i at substrattypene ble plassert i ulike hovedtyper for mark preget av historisk forstyrrelse. Prinsippene for hovedtypeinndeling i NiN 3.0 gir imidlertid ikke grunnlag for å opprettholde disse som separate hovedtyper, og samler dem i hovedtypen NA-LG01 Nakne løsmasser. Innenfor denne hovedtypen utgjør de kvalitativt ulike substrattypene egne grunntypeserier. Mens SH omfatter fem klasser, er antallet klasser innenfor LM-ST økt til sju for å kunne beskrive ytterligere to spesielle substrattyper. En av disse, LM-LT_E Konsoliderte marine bresedimenter, adresserer bretransportert materiale som først blir avsatt i marint miljø og seinere kastet på land igjen av trykket fra en surgende bre. Dette spesielle substratet har ingen gjennpart i NiN 2.x.
 - (a) SH-0 Normal mark/bunn omfatter motsatsen til «spesiell mark/bunn preget av historisk miljøstress eller forstyrrelse», det vil i prinsippet si all normal mark og bunn, mens den tilsynelatende parallelle nullklassen LM-LT_0 Løsmasser uten spesifisert opphav er begrenset til (nakne) løsmasser. Derfor har disse klassene forskjellig innhold.
 - (b) SH-a omfatter all historisk skredmark, enten den er resultatet av flomskred (LM-LT_G) eller grus- og steinskred (fjellskred). Også jordskred som etterlater naken mineraljord og gir opphav til langsom primær suksessjon, fossile steinbreer (LF-F03) og snøskredformer (LF-L07) er inkludert i LM-LT_F. Klassenavnet er endret fra «skred» til «massetransportert materiale» for å gjøre det tydelig at klassen omfatter alle kategorier av massetransportert mineralmateriale (bortsett fra flomskredmateriale).
 - (c) De to klassene SH-c Blokkmark og SH-d Polarørken representerer ulike kategorier av stedegent forvittringsmateriale (med varierende kornstørrelse) mens SH-c omfatter gammelt morenemateriale som fortsatt ikke er ferdig kolonisert. Mens det i NiN 2 ble trukket et skille mellom grusdominert, relativt finkornet forvittringsmark på Svalbard («polarørken»; SH-d) og grovere substrater uavhengig av opphav, blir løsmassenes opphav vektlagt i klasseinndelingen i NiN 3.0.
 - (d) Klassene for grus- og strandlinje i de to NiN-typesystemene stemmer godt overens, men det er mulig at det finnes løsmasser som er formet av strandprosesser og som, av en eller annen grunn, ikke helt møter kriteriene for «strand og strandlinje».
- 26 Basistrinninndelingen er utvidet med ett trinn i NiN 3.0 sammenliknet med NiN 2.x for harmonisering med basistrinninndelingen av de parallelle LKM, LM-FU Flomskredutsatthet (som mangler i NiN 2.x), LM-RU Rasutsatthet og LM-SU Skredutsatthet.
- 27 LKM S3E Erosjonsmotstand ble definert i NiN[2]AR3 (s. 183) som «et sediments evne til å motstå vannerosjon; målt som kritisk skjærstyrke, samt sedimentets evne til å motstå andre ytre påvirkninger slik det kommer til uttrykk gjennom sedimentets kornstørrelsesfordeling». Begrepet

kritisk skjærstyrke (*critical shear strength*) defineres i NiN med utgangspunkt i Bjerkeng & Molvær (2002) som «kraften som må utøves for å gi begynnende oppvirvling, enten for enkeltkorn for grovere sedimenter (sand og grovere) eller for sedimentet som helhet for såkalt kohesive sedimenter som har betydelig innslag av silt og leire». Kritisk skjærstyrke (og erosjonsmotstand) følger en J-formet kurve, den såkalte «Hjulstrøm-figuren», som funksjon av dominerende kornstørrelse (se Edvardsen et al. 2024: Fig. 3.17). I NiN[2]AR3 beskrives sammenhengen mellom erosjonsmotstand og dominerende kornstørrelse slik: «Kurvens form gjør at det innenfor hvert eroderbarhetsnivå finnes sedimenter med svært ulike dominerende kornstørrelser; stor erosjonsmotstand finner vi både i faste leirsedimenter og steindominerte sedimenter mens fin sand er det lettest eroderbare sedimentet. Innenfor silt- og leirdominerte sedimenter øker erosjonsmotstanden med økende «pakking» av sedimentene, og i enden av gradienten er det gradvis overgang mellom leirsedimenter og leirstein (forsteinet leire). Istidsavsetninger av fast blåleire («moreneleire») kan være nesten like faste som (løse) bergarter som f.eks. sandsteiner. Leirrike sedimenters erosjonsmotstand er også avhengig av sedimentenes vanninnhold, og vanninnholdet er både indirekte og direkte viktig for sedimentenes funksjon som livsmedium, både for planter og for dyr.»

S3E Erosjonsmotstand benyttes ved grunntypeinndelingen av fem NiN 2.0-hovedtyper på sedimentbunn (mer eller mindre tilsvarende hovedtyper i NiN 3.0 i parentes, jf. Vedlegg 5):

M4 Eufotisk marin sedimentbunn (-> NA-MA04, NA-MA05, NA-MC04)

M5 Afotisk marin sedimentbunn (-> NA-MA06)

M7 Marin undervannseng (-> NA-MB-02, NA-MF01)

L2 Eufotisk limnisk sedimentbunn (-> NA-LA02)

L4 Helofytt-ferskvannssump (-> NA-LB01)

I NiN 2.3 er S3E som grunntypedefinerende LKM erstattet av LM-DK Dominerende kornstørrelse som vist i Tabell V4.3. Tabellen illustrerer at det ikke er noen lineær sammenheng mellom substratets erosjonsmotstand og kornstørrelsen (jf. beskrivelsen av S3E ovenfor) og at det heller ikke er en entydig kobling mellom S3E-trinnene og klasseinndelingen av LM-DK.

Tabell V4.3. Sammenheng mellom trinninndelingen av S3E Erosjonsmotstand og klasser av LM-DK Dominerende kornstørrelse. × = S3E-trinn som ikke fanges opp av klasser av LM-DK, men som kan beskrives som en klasse av LM-ST Substratttype.

S3E Kode	S3E trinnbetegnelse	Forklaring	DK-klasse	Kommentar
0	ingen	suspensjon av løst, finpartikulært materiale	×	× = ST_F dy og gytje
a	svært liten	fin og middels sand; løst mudder	C, ×	× = ST_F dy og gytje
b	temmelig liten	grov silt; grov sand	B–C	
c	intermediær	fin og middels silt; fin og middels grus	B,D	
d	temmelig stor	leire; grov grus	A,D	
e	stor	fast leire; stein	×, E	× = ST_H konsolidert leire
f	svært stor	blokker	F–G	
+	fast fjell	fast fjell	H	

28 Definisjonene av S3F og LM-FI, begge benevnt «Finmaterialinnhold», stemmer overens, men trinninndelingen og trinndefinisjonene er til dels noe forskjellige.

Betegnelse	Definisjon (mm)	log ₂ nedre grense	NiN 2.3 DK	NiN 3.0 LM-DW	NiN 2.x S1	NiN 3.0 DK
usortert materiale	–	–	0	0	0	0
fin leire	1/4096 – 1/2048	–12	a	01	i	A
middels grov leire	1/2048 – 1/1024	–11	b	02		
grov leire	1/1024 – 1/512	–10	c	03		
svært fin silt	1/512 – 1/256	–9	d	04	h	B
fin silt	1/256 – 1/128	–8	e	05		
middels grov silt	1/128 – 1/64	–7	f	06		
grov silt	1/64 – 1/32	–6	g	07	g	C
svært grov silt	1/32 – 1/16	–5	h	08		
svært fin sand	1/16 – 1/8	–4	i	09		
fin sand	1/8 – 1/4	–3	j	10	f	D
middels grov sand	1/4 – 1/2	–2	k	11		
grov sand	1/2 – 1	–1	l	12		
svært grov sand	1 – 2	0	m	13	e	E
svært fin grus	2 – 4	1	n	14		
fin grus	4 – 8	2	o	15		
middels grov grus	8 – 16	3	p	16	d	F
grov grus	16 – 32	4	q	17		
svært grov grus	32 – 64	5	r	18		
små stein	64 – 128	6	s	19	c	G
store stein	128 – 256	7	t	20		
små blokker	256 – 512	8	u	21		
middels store blokker	512 – 1024	9	v	22	b	H
store blokker	1024 – 2048	10	w	23		
svært store blokker	2048 – 4096	11	x	24		
kjempeblokker	> 4096	12	y	25	a	
fast fjell	–	–	⌘	26		

Fig. V4.1. Relasjoner mellom trinninndelingen av NiN 2.3-gradienten DK Dominerende kornstørrelse, den enkle NiN 3.0-gradienten LM-DW Dominende partikkelstørrelse, og de komplekse miljøfaktorene S1 Dominerende kornstørrelsesklasse (NiN 2.x) og LM-DK Dominerende kornstørrelse.

(a) Grensa mellom S3F-0 og S3F-a er satt ved 1 vektprosent, mens grensa mellom LM-FI_0 og LM_FI_a er satt ved 2 % (vektandel finmateriale < 0,02).

(b) S3F-⌘ er splittet i to trinn (LM-SF_dy) med grenseverdien vektandel finmateriale = 0,9

29 LKM S3S omfatter fem «spesialsubstrater» som gjenfinnes som klasser av LM-ST Substratttype. S3S-0 Usortert eller normalt sediment omfatter substrater som ikke lar seg tilordne noen av spesialsubstratene S3S-abcde. Denne enheten er derfor ikke oversettbar til noen substratklasse i NiN 3.0.

30 NiN 2.0 inneholder én kompleks miljøfaktor, S1 Dominerende kornstørrelsesklasse, for å beskrive variasjon relatert til sedimentenes kornstørrelsessammensetning. Denne tilsvarer LM-DK i NiN 3.0 med samme navn, som (i likhet med S1) benyttes til typeinndeling av natursystemer.

Klasseinndelingen av de to faktorvariablene stemmer imidlertid ikke overens. Fra og med NiN versjon 2.3 er også den detaljerte inndelingen av dominerende kornstørrelser etter Wentworths 2-logaritmiske skala (Wentworth 1922; se også NiN[2]AR1: Tabell B3–5) inkludert i NiN som en egen

miljøgradient (DK Dominerende kornstørrelse). Den er videreført i NiN 3.0 som en enkel miljøvariabel, LM-DW Dominerende partikkelstørrelse, med eksakt samme trinninndeling som NiN 2.3-variabelen DK. Relasjonene mellom de fire variablene er vist i Figur V4.1.

(a) Uvisst av hvilken grunn, er skjellsand i NiN 2.0 inkludert som klasse både i S3S Spesielle sorterte sedimenter og S1 Dominerende kornstørrelsesklasse.

- 31** LKM TP Torvproduserende evne uttrykker egentlig en egenskap ved artssammensetningen, og er i NiN 3.0 inkludert som en variabel i egenskapskategorien artssammensetningsdynamikk (AD). Samtidig er egenskapen «torvproduksjon» så viktig for økosystemfunksjonen at den er lagt til grunn for hovedtypeinndelingen av våtmarkssystemer som en prosessunderkategori (NiN3 SD1: Boks 8, punkt 28).
- 32** I motsetning til RU og SU manglet VI i NiN 2.x et basistrinn (a) for observerbar variasjon. Det vises blant annet av at VI-a er inngangsverdien for å definere T14 Rabbe mens VI-b er inngangsverdien for å definere NA-TD06 Rabbe i NiN 3.0. Denne uoverensstemmelsen er korrigert ved å splitte VI-0 og samle VI-bc. Dermed blir antallet basistrinn uendret mellom NiN-versjonene.
- 33** LM-VM Vannmetning er utvidet med ett trinn sammenliknet med tilsvarende komplekse miljøvariabel i NiN 2 for å harmonisere LM-VM med LM-KI slik at «kildevannspåvirkningen ikke kan være sterkere enn vannmetningen» (som det er uttrykt i NiN 2.x-dokumentasjonen). Samtidig åpner dette for å kunne beskrive vannmetningsvariasjonen i de oseaniske delene av landet i større detalj.
- 34** LKM VR Vannpåvirkningsregime, som skiller mellom preg av bølgepåvirkning og preg av strømpåvirkning, er ikke videreført i NiN 3.0. Beskrivelsen av LKM VR i NiN[2]AR3 lyder som følger: «Det er grunn til å anta at vannets bevegelsesenergi har mer eller mindre samme effekt på artssammensetningen på fast saltvannsbunn ved lave energinivåer, uansett om 'energikilden' er bølgeenergi eller strømenergi. Når energinivået øker, er det grunn til å tro at dette endrer seg slik at det på svært eller ekstremt eksponerte steder [vannpåvirkningsintensitet (VF) basistrinn VF-g eller høyere] er betydelig, kanskje vesentlig forskjell i artssammensetningen mellom steder påvirket av bølger og steder påvirket av sterk strøm. Mens bølger har en uforutsigbar forstyrrelses effekt, er påvirkningen fra sterke tidevannsstrømmer mer forutsigbar og forekommer med høyere frekvens slik at den mer får karakter av miljøstress. Den lokale miljøfaktoren vannpåvirkningsregime (VR) uttrykker denne variasjon fra et forstyrrelsespreget påvirkningsregime med bølgeslag som viktigste påvirkning til et miljøstresspreget påvirkningsregime med tidevannsstrømmer som viktigste påvirkning.» I NiNnot177e8, siste versjon av arbeidsdokumentet til Marin faggruppe for NiN 3.0, er denne LKM-en bare nevnt ett sted (s. 31), i en tidlig fase av gruppas arbeid. Der oppsummeres status for denne miljøvariabelen slik: «I NiN 2.2 har vi inkludert en uLKM, vannpåvirkningsregime (VR), i beskrivelsessystemet for eufotisk fast bunn (M1) for å skille mellom hovedsakelig bølgepåvirkete (VR-a) og tidevannsstrømpåvirket (VR-b) bunn. Graden av forskjell i artssammensetning mellom ulike kategorier av vannforstyrrelse er noe vi må komme tilbake til.» Etter dette er VR ikke nevnt. Om dette skyldes at faggruppa konkluderte at det ikke er grunnlag for å beholde den (fordi det ikke finnes noen dokumentert effekt på artssammensetningen) eller fordi den ble glemt, er uklart.
- 35** Trinnet LKM VS-b Fossetøvpreg er delt i to basistrinn og et nytt begrep, fossetåke(preg) er innført i NiN 3.0 som følge av resultatene av «fossesprutprosjektet» (Bratli et al. 2021).
- 36** LKM VT Vanntilførsel er utvidet med tre nye klasser i NiN 3.0. Disse kommer i tillegg til de tre klassene som er inkludert i variabelen VT i NiN 2.x.
- 37** Denne variabelen er ikke videreført i NiN 3.0, men i noen grad fanges variasjonen som adresseres gjennom 6HR opp av den nye variabelen SA-FS Fiskesamfunnskompleksitet. Det er imidlertid ikke mulig å oversette direkte mellom variablene.

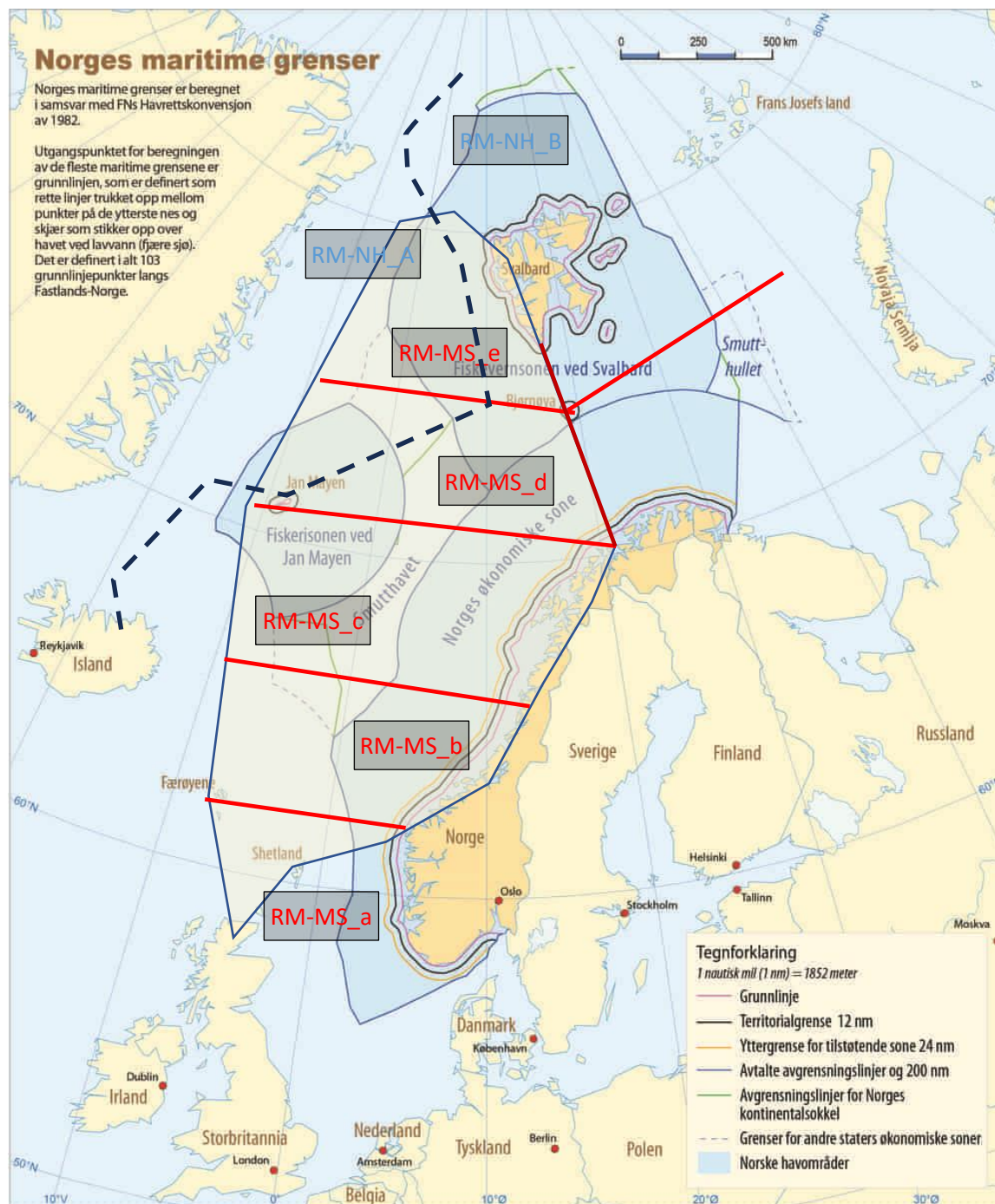


Fig. V4.2. Kart (fra NiNnot189e8: s. 38) som viser avgrensningen av de fem trinnene langs LM-MS Marine bioklimatiske soner. Kartet viser også den midtatlantiske ryggen (svart, stiplet linje) og fordelingen av de nordlige havområdene på to klasser av RM-NH Nordlige havområder, henholdsvis vest og øst for Den midtatlantiske ryggen.

- 38** 6KE Kystvannsseksjoner er omstrukturert fra en miljøfaktor med to klasser til en regional kompleks miljøgradient med fem trinn som uttrykker omfanget av påvirkning fra østersjøvann som strømmer ut gjennom Øresund og videre gjennom Kattegat, Skagerrak og Nordsjøen ut i Norskehavet.
- 39** Etter grundige diskusjoner i Marin faggruppe for NiN 3, ble 6SO Kystvannssoner omstrukturert til to regionale miljøvariabler, miljøgradienten RM-MS Marine bioklimatiske soner som uttrykker variasjon relatert til temperatur og atlantisk påvirkning, og miljøfaktoren RM-NH Nordlige havområder som skiller mellom områdene vest og øst for Den midtatlantiske ryggen (Fig. V4.2). I tillegg inkluderer NiN 3.0 en ny regional miljøfaktor, RM-PI Plassering relativt til den polare iskanten, som deler kombinasjonen RM-MS_e & RM-NH_B i tre deler uten klar geografisk avgrensning (henholdsvis utenfor isen, i iskontaktsonen og under den polare havisen. Mens inndelingen av 6KO følger avgrensningen av de navnsatte havområdene, har inndelingen av RM-MA (og RM-NH og RM-PI) en økologisk/biogeografisk begrunnelse.
- 39** I NiN 3.0 skilles ikke mellom ulike komplekse miljøgradienter for det norske fastlandet og norsk Arktis. I stedet er innarbeidete navn på gradient-trinnene i Arktis inkludert som alternative trinnnavn på den kombinerte variabelen RM-SO Bioklimatiske soner. Trinninndelingen av RM-SO skiller seg fra trinn-inndelingen av 6SX på to punkter som er begrunnet i beskrivelsen av RM-SO: (1) Ingen arktisk sone erkjennes på fastlandet; (2) 6SX.1 Arktisk kratt-tundrasone inkluderes i RM-SO_d nordboreal sone; og (3) 6SX.5 Nordarktisk polarørkensone erkjennes ikke som en egen bioklimatisk sone.

Vedlegg 5. Hovedtypetilpasset trinn- og klassesdeling av LKM i NiN versjon 2.3

Oversettelsen av natursystem-inndelingen fra NiN 2.3 til NiN 3.0 bygger på et materiale som består av tre deler: (1) Oversettelsen av LKM-er FRA NiN 2.3 TIL NiN 3.0. (2) Definisjoner av hoved- og grunntyper i NiN 2.3. (3) Den hovedtypetilpassete trinn- og klasseinndelingen av LKM (lokale komplekse miljøvariabler) som inngår i NiN 2.3-hovedtypenes kompleksmiljøvariabelgruppe og/eller inngår i hovedtypenes beskrivelsessystem. Vedlegg 5 inneholder den tredje delen av dette grunnlagsmaterialet. For hver hovedtype i NiN 2.3 er vist «gradientkodedefinisjonen» som for hver LKM består av basisklassene/basistrinnene som utgjør hver(t) hovedtypespesifikke klasse/trinn (a,b,c eller A, B, C etc.) skilt av loddrette streker (|) og listet forløpende. Kolonnene for «gradientkodedefinisjon» inneholder hovedtypens kompleksmiljøvariabelgruppe samt uLKM. For (spesielle) hovedtyper betinget av miljøstress eller forstyrrelse er den definerende LKM (dLKM), det vil si den sLKM som skiller hovedtypen fra tilsvarende normale hovedtype, angitt først og med **mørk rød skrift** i parentes, hLKM er angitt med **rød skrift** i rekkefølge etter antatt avtakende variasjon i artssammensetning forklart fulgt av eventuelle tilleggskompleksmiljøvariabler (tLKM) med **oransje skrift** og underordnete miljøvariabler som inngår i beskrivelsessystemet med **grå skrift**. Merk at for hovedtypegruppene L, O og F (limniske systemer) er LKM-definisjonene for NiN 3 benyttet, men med NiN 2.3-kodestruktur (dette følger dokumentasjonen for NiN 2.3).

HT Hovedtypenavn	Gradientkodedefinisjon (NiN versjon 2.3.0)
M1 Eufotisk fast saltvannsbunn	VF4 – 0ab cd ef gh; DL3 – a bc d; SA3 – a bc def HF – 0ab +; S1 – A B; IF – 0ab $\bar{x}$ VR – a b; RU – 0ab cde
M2 Afotisk fast saltvannsbunn	DM5 – 0 a b cd ef VF – a bc; HF – 0ab +; BK – 0 a SA – bc def; S1 – a b; RU – 0ab cde; DD – 0 a
M3 Fast fjæreltebunn	VF4 – 0ab cd efg h; TV4 – ab cde fgh; SA3 – a bc def HF – 0ab +; IF – 0ab $\bar{x}$ S1 – a b; VR – a b; RU – 0ab cde
M4 Eufotisk marin sedimentbunn	S3E5 – 0a b c d e; S3F3 – 0a bc $\bar{x}$; S3S3 – 0 a b DL – abc d; SA – abc de; TV – 0 ab; IO – 0ab $\bar{x}$; KA – efg h; SE – 0ab $\bar{x}$
M5 Afotisk marin sedimentbunn	S3 E4 – 0a b cd e; F3 – 0a bc $\bar{x}$; S4 – 0 a c d DM5 – 0 a b cd ef IO – 0ab $\bar{x}$ VF – a bc; DD – 0 a KY – 0 a LK – 0 a; DM – 0 a
M6 Korallrev	SA – abc def; TV – 0 ab S3E – 0a b; S3F – bc $\bar{x}$ SA abc def; IO 0a b $\bar{x}$; TV 0 ab
M7 Marin undervannseng	SM3 – gh i $\bar{x}$; TV3 – cdefgh ij k SE – 0a b
M8 Helofytt-saltvannssump	DL3 – 0 abcd e+ GS – ab cd $\bar{x}$
M9 Littoralbasseng-bunn (SM·g+)	DM3 – 0 a bcdef KI – e $\bar{x}$; KT – d e JV3 – ab cd e $\bar{x}$; DM3 – 0 a bcdef
M10 Marin grotte og overheng (GS·a+)	OM – b $\bar{x}$; DL – abcd e+
M11 Kaldt gassoppkomme (KI·e+)	DL3 – 0 abcd e+ VF 0abcd efgh $\bar{x}$; SA – abc def S3E – 0abcd e; S3F – 0ab c $\bar{x}$; HS* – A B DL – 0 abcd e+; SA – abc def
M12 Varm havkilde (KI·e+ JV·a+)	KA4 – ab cd efg h; DL – 0a bcde VF – 0abc de; TU – 0ab c $\bar{x}$ BU ; HU ; SA ; SO
M13 Marin sedimentbunn preget av oksygenmangel (OM·b+)	DK4 – abc defghijkl mnopqr stu; KA4 – ab cd efg h; DL3 – 0a bc de TU – 0ab c $\bar{x}$ DT ; HI ; HU ; IF ; NE ; SA ; SO ; HH
M14 Sterkt endret eller ny fast saltvannsbunn (SX·a)	KA3 – abcd efg hi DA ; HU ; TU
M15 Sterkt endret eller ny marin sedimentbunn (SX·b)	KA3 – abcd efg hi DL ; HH KA – abcd efg hi VT – a b KA ; VT
L1 Eufotisk fast innsjøbunn	KA4 – ab cd efg h VT – 0ab c IF
L2 Eufotisk innsjø-sedimentbunn	
L3 Afotisk (dyp) innsjø-sedimentbunn	
L4 Helofyttsump	
L5 Ferskvanns-undervannseng	
L6 Gjøl-bunn på fast torv (ST·E)	

L7	Innsjøbunn av dy og gytje (ST·F)	KA4 – ab cd efg hi DL; IF
L8	Innsjøbunn av grovt organisk materiale (ST·G)	KA – abcd efghi
L9	Innsjøbunn preget av oksygenmangel (OM·b)	FK – 0 a b c d e OM – b æ
L10	Arktisk permafrost-innsjøbunn (PF·A)	
L11	Ny innsjøbunn	ST – 0f i KA; RU; SU
L12	Semi-naturlig eutrof innsjøbunn	KA; DK
L13	Semi-naturlig vannstrand-eng	KA – cd efghi
L14	Ny sterkt endret innsjøbunn (MYABC)	MY3 – a b cfg KA – abcd efghi DK
L15	Ny innsjøbunn med opphav i elvebunn (MY·D)	ST – 0f i; KA – abcd efghi DK
L16	Innsjøbunn preget av kronisk fysisk forstyrrelse (MY?)	ST – 0f i; KA – abcd efghi; TV – 0 ab DK
L17	Innsjøbunn preget av kronisk kjemisk påvirkning (MK?)	MK4 – ab c de f ST – 0f i KA; DK
O1	Fast elvebunn	KA4 – a b cd efgh; VF4 – bc d ef gh HU – 0a bcæ; BU – 0abc æ; TU – 0ab cæ; GS – 0abcd æ NT; SA
O2	Elvesedimentbunn	DK6 – abc defgh ijkl mnop qr stu; KA4 – a b cd efgh NT – 0ab æ; HU – 0a bcæ; TU – 0ab cæ SA; SO
O3	Ferskvannskildebunn (KI·d+)	DK4 – abcdefgh ijklmnopqr stuv æ KA – abcd efg; KI – de æ
O4	Varm ferskvannskildebunn (KI·d JV·a)	DK4 – abcdefgh ijklmnopqr stuv æ JV – 0a bc; FK – 0 f NH; ST; KA; RU; SU
O5	Ny sedimentbunn i elv	ST – 0f i; KA – abcd efgh; TU – 0ab cæ DK; VF
O6	Elvebunn preget av kronisk fysisk forstyrrelse (MY)	MK – ab f; ST – 0f i KA; DK; VF
O7	Elvebunn preget av kronisk fysisk-kjemisk påvirkning (MK)	KA5 – ab cd ef gh i; UE4 – 0a bc de fg; OR3 – 0 ab c HF – 0ab +; VF – a bcdef; VS – 0abcd e; LA – 0abcd ef+; NG – 0a bcdæ; VI – 0a bc; SV – 0 abcd IF – 0a bæ; BK – 0 a b c d
T1	Nakent berg	KA4 – abc de fg hi UF – def gh VM – 0a b; HI – 0 a; BK – 0 a
T2	Åpen grunnlendt mark	KA4 – abc de fg hi; UF3 – bc de fg KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; RU – 0 a; VM – 0a b
T3	Fjellhei, leside og tundra	UF4 – ab cd ef gh; KA4 – abc de fg hi KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; SU – 0 a; RU – 0 a; SS – h i +; S1 – 0 bc de fg hi j; VM – 0a b; VS – 0 a; UE – 0a bcdefg
T4	Fastmarksskogsmark [skogsmark]	GS3 – a bc æ; KA3 – abc defg hi UE – 0abc defg BK – 0 a b c; LA – 0abcd ef+
T5	Grotte og overheng (GS·a+)	

T6	Strandberg (TV·k– & SA·a+)	TV3 – i j k KA – bcde fghi; VF – 0abcde fghx; HF – 0ab +; IF – 0ab x
T7	Snøleie (SV·a+)	KA5 – a bc de fg hi; SV4 – ab cd ef g KI – 0a bc VM – 0a b; HI – 0 a; S1 – bc defg
T8	Fuglefjell-eng og fugletopp (NG·a+)	NG3 – ab cd x KI – 0a bc; UF – abcd efgh KA – cde fghi; HI – 0 a
T9	Mosetundra (NG·ab & PF·a & IO·b $\bar{x}$)	KA – cde fghi VM – 0a b VI – 0 abc
T10	Arktisk steppe (AS·a)	TV – cdefgh ijk; S1 – de hi
T11	Saltanrikingsmark i fjæresonen (TV·k– & SF·b+)	TV4 – cd ef gh ijk SA – abc def; HI – 0 a; S1 – de hi j; VM – 0a b;
T12	Strandeng (TV·k– & SA·a+)	KA – efg hi KA3 – abc defg hi; S1 – b c def UE – abc defg; RU – bcde x BK – 0 a; VI – 0a bc
T13	Rasmark (RU·b+)	VI – abc x; KA – abcde fghi KA – cde fgh VS – bc d; HI – 0 a; KI – 0a bc
T14	Rabbe (VI·a+)	KA4 – abc de fg hi RU – bc de; KI – 0a bc UF – bcd efgh; HI – 0 a; BK – 0 a; VI – 0a bc;
T15	Fosse-eng (VS·bcd)	VM – 0a b S14 – 0 de fg hi SU – b c; KA – bcde fgh; KI – 0a bc
T16	Rasmarkhei og -eng (RU·b+)	S13 – cde fg hi VF – f ghx; KA – bcde fgh; FR – 0 a IF – 0 ab; KI – 0a bc; HI – 0 a
T17	Aktiv skredmark (SU·bc)	S12 – cd h KA – bcde fgh KA – cde fgh
T18	Åpen flomfastmark (VF·f+)	SS6 – a bc d ef gh i VI – abc x; VM – 0a b HI – 0 a
T19	Oppfrysingsmark (PF·a & OF·a)	KA – bcde fgh; SV – 0 ab VM – 0a b
T20	Isinnfrysingsmark (IF·b)	0
T21	Sanddynemark (SS·i–)	VF3 – cd e f VM – 0a b
T22	Fjellgrashei og grastundra (JF·ab)	S14 – 0 de fg hi KA – bcde fgh; KI – 0a bc
T23	Ferskvannsdriftvoll (TV·k & IO· $\bar{x}$)	SV – 0 abcd; VM – 0a b; LA – 0ab cdef; S1 – cd efg hi
T24	Driftvoll (TV·k & IO· $\bar{x}$ & SA·a+)	KA – cde fghi; KI – 0a bc
T25	Historisk skredmark (SH·a)	SV3 – 0 abcdef g KA – abcde fghi; VI – 0a bc; LA – 0abcd ef+
T26	Breforland og snøavsmeltingsområde (SH·b)	BK – 0 a b; S1 – b c; UE – abc defg
T27	Blokkmark (SH·c)	KA3 – abc defg hi S1 – c de j; LA – 0ab cdef; TV – ujk j+; VI – abc x HI – 0 a
T28	Polarørken (SH·d)	
T29	Grus- og steindominert strand og strandlinje (SH·e)	

T30 Flomskogsmark	S1 – cde fghi; VF – bc de; KI – 0a bc; ER – 0a b KA – bcde fgh; HI – 0 a; SA – 0 ab;
T31 Boreal hei (MX·a)	KA4 – abc de fg hi; UF3 – bc de fgh KI – 0a bc BK – 0 a; HI – 0 a; VM – 0a b
T32 Semi-naturlig eng (HI·bcde)	KA4 – bc de fg hi; HI3 – b cd e KI – 0a bc; UF – ab cde; SS – fghi jk+ SP – 0 a; VM – 0a b
T33 Semi-naturlig strandeng (HI·bcde & TV·k– & SA·a+)	TV – fgh ijk SA – abc def; SP – 0 a; VM – 0a b; S1 – de hi j; HI – bc de; KA – efg hi
T34 Kystlynghei (HI·bcde & HR·a)	KA4 – abc de fg hi; UF3 – bc de fgh VM – 0a b BK – 0 a
T35 Sterkt endret fastmark med løsmassedekke [løs sterkt endret fastmark] (SX·e)	S1 – 0 cde fg hi KA – bcde fgh
T36 Ny fastmark på tidligere våtmarks- og ferskvannsbunn [tørrlagte våtmarks- og ferskvannssystemer] (SX·f)	HS* – A B C KA – abcd efgh
T37 Ny fastmark på sterkt endrete og syntetiske substrater, i rask suksesjon [ny løs fastmark] (SX·g)	HS* – A B C
T38 Treplantasje (SX·e)	UF – ab cde; KA – bcde fgh
T39 Hard sterkt endret og ny fastmark i langsom suksesjon [hard sterkt endret fastmark] (SX·h)	HS* – A B C D; KA – 0ab cdef
T40 Sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng [vegkanter, plener, parker og liknende med semi-naturlig engpreg] (SX·i & MB·0)	KA – cde fgh; UF – ab cde; SP – 0 a; VM – 0a b; SS – fghi jk+; SA – 0 abcdef
T41 Oppdyrket mark med preg av semi-naturlig eng [oppdyrket mark med semi-naturlig engpreg] (SX·j & MB·+)	KA – cde fgh; HI – d e; SP – 0 a; VM – 0a b
T42 Sterkt endret, hyppig bearbeidet fastmark med intensivt hevdpreg [blomsterbed og annen hyppig bearbeidet mark] (SX·k & MB·0)	0
T43 Sterkt endret, varig fastmark med intensivt hevdpreg [plener, parker og liknende uten semi-naturlig engpreg] (SX·k & MB·+)	KA – cde fgh; HI – gh hi j; VM – 0a b
T44 Åker (SX·l & MB·+)	KA – cde fgh; S1 – 0 efg hi; VM – 0a b
T45 Oppdyrket varig eng (SX·l & MB·+)	HI3 – gh hi j; SP – 0 a KA – cde fgh; S1 – 0 efg hi; VM – 0a b
V1 Åpen jordvannsmyr	KA5 – ab cd ef gh i; TV5 – cd ef gh ij k MF – cd ef; KI – 0 bc; SA – 0a bcd VT – 0 b; TE – 0 ⌀
V2 Myr- og sumpskogsmark	KA3 – abcd ef ghi TV – cdef ghijk; KI – 0a bc
V3 Nedbørsmyr (VT·c)	TV5 – cd ef gh ij k MF – cd ef; VI – 0 ab; TE – 0 ⌀
V4 Kaldkilde (KI·d+)	KA3 – cd ef ghi KI – de ⌀; KT – a b HI – 0 a
V5 Varm kilde (KI·d+ & JV·a+)	JV – a b

V6 Våtsnøleie og snøleiekilde (SV·a+ & IO·0a)	SV3 – ab cd ef KA – cdef ghi; KI – bc de
V7 Arktisk permafrost-våtmark (PF·a)	KA – cdef ghi TV – c d
V8 Strandsumpskogsmark (VT·a)	KA – cde fgh; SA – 0a bcd
V9 Semi-naturlig myr (HI·bcde)	KA3 – bcd ef ghi TV – def ghi; KI – 0a bc; SP – 0 a
V10 Semi-naturlig våteng (HI·bcde & IO·0a)	KA – cde fgh KI – 0a bc; SP – 0 a
V11 Torvtak (SX·m)	KA – abcd efghi
V12 Grøftet torvmark (SX·n)	VT – 0 a; KA – abcd efghi
V13 Ny våtmark (SX·o)	HS* – A B C D; IO – 0a bæ KA – abcd efgh
H1 Havvannmasser	DM4 – 0 a bcd ef KY – 0 a JV – 0a bcdeæ
H2 Sirkulerende vannmasser i fysisk avgrensete saltvannsforekomster [vannmasser i fjorder, poller og litoralbasseng] (SM·a+)	SM6 – a bc def gh i æ SA – abc def
H3 Ikke-sirkulerende marine vannmasser i fysisk avgrensete saltvannsforekomster [ikke-sirkulerende vannmasser i fjorder og poller] (OM·æ)	0
H4 Sterkt endrete marine vannmasser (SY·abcd)	SY – A B C D SM – abcdef ghi; SA – abc def
F1 Lagdelte fullsirkulerende (mono- og dimiktiske) vannmasser med fiskesamfunn	KA4 – ab cd efg hi; FS3 – a b cd HU – 0a bcæ SA; TU; OM
F2 Ikke-lagdelte (polymiktiske) vannmasser med fiskesamfunn	KA4 – ab cd efg hi; FS3 – a b c HU – 0a bcæ SA; TU
F3 Lagdelte fullsirkulerende (mono- og dimiktiske) naturlig fisketomme vannmasser	KA4 – ab cd efg hi HU – 0a bcæ SA; TU; OM
F4 Ikke-lagdelte (polymiktiske) naturlig fisketomme vannmasser	KA4 – ab cd efg hi SM – def ghi; HU – 0a bcæ; VT – 0ab c SA; TU
F5 Turbide vannmasser (TU·a+)	TU – ab cæ; KA – abcd efg
F6 Grottesjø-vannmasser (GS·b+)	GS
F7 Innsjø-vannmasser preget av oksygenmangel (OM·b+)	FK – 0 a b c d e OM – b æ
F8 Elvevannmasser (HY)	FS – 0 abc
F9 Nye innsjø-vannmasser	FS – 0 abc; KA – abcd efghi; HY – a b
F10 Innsjø-vannmasser preget av kronisk kjemisk påvirkning (MK)	MK – 4ab c de f KA
F11 Innsjø-vannmasser preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer (MB)	KA – abcd efghi FS; MB
F12 Elvevannmasser preget av kronisk kjemisk påvirkning (MK)	KA; VF
F13 Elvevannmasser preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer (MB)	KA – abcd efghi FS; MB; VF

Vedlegg 6. Oversettelse av natursystem-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0

Oversettelsesnøkkelen for natursystem-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 2.3 TIL NiN versjon 3.0 følger de generelle retningslinjene for oversettelsesnøkling i NiN (se kapittel 2). Koder følger de respektive versjonenes kodesystemer (kortkoder i NiN 3.0). Oversettelsesnøkkelen tar utgangspunkt i oversettelsen av lokale (LKM) og regionale (RKM) komplekse miljøvariabler mellom NiN-versjonene 2.x og 3.0 i Vedlegg 4 og hovedtypespesifikke trinn- og klasseinndelinger av LKM i Vedlegg 5. HT = Hovedtype(r). GT = Grunntype(r). FP = Følsomhetspresisjon. SP = Spesifiseringsevne. Hovedtyper og grunntyper som ikke er videreført i NiN 3.0 som sådan er markert med x og grå farge i kolonnene for oversettelse TIL NiN 3.0. Når NiN 2.x-hovedtyper er splittet på to eller flere NiN 3.0-hovedtyper, er ulike nyanser av grønn bakgrunnsfarge benyttet for å skille mellom ulike hovedtyper i TIL-oversettelsen. Nummererte kommentarer er samlet som fotnoter til tabellen. Når TIL-oversettelsen inneholder flere typer, hvorav én antas å omfatte mer enn halvparten av det samlede arealet det oversettes TIL, er denne typen markert med understreket kode.

FRA: NiN 2.3				TIL: NiN 3.0				
Rad	Kode	Navn	Grunntype-definisjon	HT	GT	FP	SP	Kom.
1	M1	Eufotisk fast saltvannsbunn [grunn marin fastbunn]		NA-MA02 NA-MC02				
2	M1-1	stille til temmelig beskyttet fast algebunn [grønnalgebunn]	SA·3 HF·1 VF·1 DL·1,2	NA-MA02	01	4	4	
3	M1-2	beskyttet øvre circalitoral fastbunn [rødalgebunn]	SA·3 HF·1 VF·2,3 DL·3	NA-MA02	<u>10</u> , 11	4	3	2
4	M1-3	beskyttet infralitoral fastbunn [sukkertareskog]	SA·3 HF·1 VF·2 DL·2	NA-MA02	05	4	4	
5	M1-4	litt beskyttet-svakt eksponert sublitoral fastbunn [sagtangbunn]	SA·3 HF·1 VF·2,3 DL·1	NA-MA02	02	4	4	
6	M1-5	nokså eksponert infralitoral fastbunn [stortareskog]	SA·3 HF·1 VF·3 DL·2	NA-MA02	06	4	4	
7	M1-6	nokså eksponert sublitoral fastbunn [fingertarebunn]	SA·3 HF·1 VF·3 DL·1	NA-MA02	03	4	4	
8	M1-7	svært eksponert eufotisk fastbunn [svært eksponert fastbunn]	SA·3 HF·1 VF·4 DL1-3	NA-MA02	04, 07, 08	4	4	2
9	M1-8	nokså brakk svært beskyttet fast algebunn	SA·2 HF·1 VF·1 DL·1,2	NA-MC02	01	4	4	5
10	M1-9	nokså brakk beskyttet-eksponert øvre circasublitoral fastbunn	SA·2 HF·1 VF·2,3 DL·3	NA-MC02	06	4	3	5
11	M1-10	nokså brakk beskyttet infralitoral fastbunn	SA·2 HF·1 VF·2 DL·2	NA-MC02	04	4	4	
12	M1-11	nokså brakk beskyttet sublitoral fastbunn	SA·2 HF·1 VF·2 DL·1	NA-MC02	02	4	4	5
13	M1-12	nokså brakk nokså eksponert infralitoral fastbunn	SA·2 HF·1 VF·3 DL·2	NA-MC02	05	4	4	
14	M1-13	nokså brakk nokså eksponert sublitoral fastbunn	SA·2 HF·1 VF·3 DL·1	NA-MC02	03	4	4	5
15	M1-14	svært brakk svært beskyttet fast algebunn	SA·1 HF·1 VF·1 DL·1,2	NA-MC02	07	4	4	5
16	M1-15	svært brakk beskyttet-eksponert fast tareskogs-algebunn	SA·1 HF·1 VF·2,3 DL·1,2	NA-MC02	08	4	4	5

17	M1-16	svært beskyttet bergvegg under sublitoral	SA-3 HF-2 VF-1 DL-1,2	NA-MA02	12	4	4	
18	M1-17	beskyttet-eksponert øvre circlitoral bergvegg	SA-3 HF-2 VF-2,3 DL-3	NA-MA02	15	4	4	
19	M1-18	beskyttet-eksponert bergvegg under sublitoral	SA-3 HF-2 VF-2,3 DL-1,2	NA-MA02	14	4	4	2
20	M1-19	svært eksponert bergvegg [Bergvegg i sterk tidevannsstrøm]	SA-3 HF-2 VF-4 DL-1-3	NA-MA02	16	4	4	
21	M1-20	svært beskyttet nokså brakk bergvegg	SA-2 HF-2 VF-1 DL-1,2	NA-MC02	09	4	4	5
22	M1-21	beskyttet-eksponert nokså brakk bergvegg i sublitoral	SA-2 HF-2 VF-2,3 DL-3	NA-MC02	11	4	4	5
23	M1-22	beskyttet-eksponert nokså brakk bergvegg under sublitoral	SA-2 HF-2 VF-2,3 DL-1,2	NA-MC02	10	4	4	5
24	M1-23	svært brakk bergvegg	SA-1 HF-2 VF-1-3 DL-1,2	NA-MC02	12	4	4	5
25	M1-24	svært beskyttet blokkdominert bunn under sublitoral	SI-B SA-3 HF-2 VF-1 DL-1,2		x			3
26	M1-25	beskyttet-eksponert blokkdominert bunn i sublitoral	SI-B SA-3 HF-2 VF-2,3 DL-1,2	NA-MA02	17	4	4	4
27	M1-26	beskyttet-eksponert blokkdominert bunn under sublitoral	SI-B SA-3 HF-2 VF-2,3 DL-3	NA-MA02	18	4	4	4
28	M1-27	svært eksponert blokkdominert bunn	SI-B SA-3 HF-2 VF-4 DL-1-3	NA-MA02	19	4	4	
29	M1-28	beskyttet-eksponert nokså brakk blokkdominert bunn under sublitoral	SI-B SA-2 HF-2 VF-2,3 DL-1	NA-MC02	12	4	4	
30	M1-29	blokkdominert bunn preget av disruptiv isforstyrrelse	IF-B VF-1-4 DL-1-3	NA-MA02, NA-MC02	20, 13	4	4	
31	M2	Afotisk fast saltvannsbunn [dyp marin fastbunn]		NA-MA03				6
32	M2-1	svært beskyttet afotisk fastbunn i øvre sublitoral [dypere fastbunn i øvre sublitoral med lite strøm]	HF-1 DM-1 VF-1	NA-MA03	01	3	2	6a,6b
33	M2-2	svært beskyttet fastbunn i atlantisk vann [fastbunn i atlantisk vann med lite strøm]	HF-1 DM-2 VF-1	NA-MA03	04,10	4	2	6b
34	M2-3	svært beskyttet fastbunn i intermediaært vann [fastbunn i intermediaært vann med lite strøm]	HF-1 DM-3 VF-1	NA-MA03	06	4	3	6b
35	M2-4	svært beskyttet fastbunn i bathyal [fastbunn i bathyal med lite strøm]	HF-1 DM-4 VF-1	NA-MA03	08	4	2	6b
36	M2-5	svært beskyttet fastbunn i abyssal [fastbunn i abyssal med lite strøm]	HF-1 DM-5 VF-1	NA-MA03	08	4	1	6b
37	M2-6	temmelig og litt beskyttet afotisk fastbunn i øvre sublitoral [dypere fastbunn i øvre sublitoral med strømpåvirkning]	HF-1 DM-1 VF-2	NA-MA03	01,02	3	1	6a,6b
38	M2-7	temmelig og litt beskyttet fastbunn i atlantisk vann [strømpåvirket fastbunn i atlantisk vann]	HF-1 DM-2 VF-2	NA-MA03	04,05,10,11	4	3	6b
39	M2-8	temmelig og litt beskyttet fastbunn i intermediaært vann [strømpåvirket fastbunn i intermediaært vann]	HF-1 DM-3 VF-2	NA-MA03	06,07	4	3	6b
40	M2-9	temmelig og litt beskyttet fastbunn i bathyal [strømpåvirket fastbunn i bathyal]	HF-1 DM-4 VF-2	NA-MA03	08,09	4	1	6b

41	M2-10	temmelig og litt beskyttet fastbunn i abyssal [strømpåvirket fastbunn i abyssal]	HF·1 DM·5 VF·2	NA-MA03	<u>08,09</u>	4	1	6b
42	M2-11	temmelig og litt beskyttet ultramafisk fastbunn i atlantisk vann [fastbunn dannet av varme kilder i atlantisk vann]	HF·1 DM·2 VF·2 BK·2	NA-MA03	<u>04,05</u>	4	0	6b
43	M2-12	temmelig og litt beskyttet ultramafisk fastbunn i abyssal [abyssal fastbunn dannet av varme kilder]	HF·1 DM·5 VF·2 BK·2	NA-MA03	<u>08,09</u>	4	0	6b
44	M2-13	svært beskyttet afotisk bergvegg i øvre sublitoral [dyp bergvegg i øvre sublitoral med lite strøm]	HF·2 DM·1 VF·1	NA-MA03	01	3	0	6a,6b,6c
45	M2-14	temmelig og litt beskyttet eksponert bergvegg i øvre sublitoral [noe strømpåvirket dyp bergvegg i øvre sublitoral]	HF·2 DM·1 VF·2	NA-MA03	<u>01,02</u>	3	0	6a,6b,6c
46	M2-15	svært beskyttet bergvegg i atlantisk vann [lite strømpåvirket bergvegg i atlantisk vann]	HF·2 DM·2 VF·1	NA-MA03	<u>04,10</u>	4	0	6b,6c
47	M2-16	temmelig og litt beskyttet bergvegg i nedre sublitoral [noe strømpåvirket bergvegg i atlantisk vann]	HF·2 DM·2 VF·2	NA-MA03	<u>04,05,10,11</u>	4	0	6b,6c
48	M2-17	svært beskyttet bergvegg i intermediært vann [lite strømpåvirket bergvegg i intermediært vann]	HF·2 DM·3 VF·1	NA-MA03	06	4	0	6b,6c
49	M2-18	temmelig og litt beskyttet bergvegg i intermediært vann [noe strømpåvirket bergvegg i intermediært vann]	HF·2 DM·3 VF·2	NA-MA03	<u>06,07</u>	4	0	6b,6c
50	M2-19	svært beskyttet til nokså eksponert bathyal bergvegg [bathyal bergvegg]	HF·2 DM·4 VF·1,2	NA-MA03	<u>08,09</u>	4	0	6b,6c
51	M2-20	svært beskyttet til nokså eksponert abyssal bergvegg [abyssal bergvegg]	HF·2 DM·5 VF·1,2	NA-MA03	<u>08,09</u>	4	0	6b,6c
52	M3	Fast fjærelbeite-bunn		<u>NA-MA01,</u> <u>NA-MC01</u>				1
53	M3-1	stille til temmelig beskyttet bergknaus i hydrolitoral [grisetangbunn]	HF·1 SA·3 VF·1 TV·1	NA-MA01	01	4	4	
54	M3-2	stille til temmelig beskyttet bergknaus i nedre landstrand [grønnalge-spiraltangbunn]	HF·1 SA·3 VF·1 TV·2	NA-MA01	02	4	4	
55	M3-3	stille til temmelig beskyttet bergknaus i øvre landstrand [grønnalge-rurbunn]	HF·1 SA·3 VF·1 TV·3	NA-MA01	03	4	4	
56	M3-4	litt beskyttet bergknaus i hydrolitoral [blæretangbunn]	HF·1 SA·3 VF·2 TV·1	NA-MA01	04	4	4	
57	M3-5	litt beskyttet bergknaus i nedre landstrand [spiraltangbunn]	HF·1 SA·3 VF·2 TV·2	NA-MA01	05	4	4	
58	M3-6	litt beskyttet bergknaus i øvre landstrand [sauetang-blåskjellbunn]	HF·1 SA·3 VF·2 TV·3	NA-MA01	06	4	4	
59	M3-7	litt til svært eksponert bergknaus i hydrolitoral [remtangbunn]	HF·1 SA·3 VF·3 TV·1	NA-MA01	07	4	4	

60	M3-8	litt til svært eksponert bergknaus i nedre landstrand [strandsnegl-blåskjellbunn]	HF·1 SA·3 VF·3 TV·2	NA-MA01	08	4	4	
61	M3-9	litt til svært eksponert bergknaus i øvre landstrand [strandsnegl-blåskjell-rurbunn]	HF·1 SA·3 VF·3 TV·3	NA-MA01	09	4	4	
62	M3-10	ekstremt eksponert bergknaus i fjærebeltet [bunn dominert av filamentøse alger]	HF·1 SA·3 VF·4 TV·1·3	NA-MA01	10	4	4	
63	M3-11	mesohalin stille til litt beskyttet bergknaus i hydrolitoral [temmelig brakk beskyttet bergknaus i hydrolitoral]	HF·1 SA·2 VF·1,2 TV·1	NA-MC01	01	4	4	
64	M3-12	mesohalin stille til litt beskyttet bergknaus i geolitoral [temmelig brakk beskyttet bergknaus i geolitoral]	HF·1 SA·2 VF·1,2 TV·2,3	NA-MC01	02	4	4	
65	M3-13	oligohalin stille til litt beskyttet fjæresone-bergknaus [svært brakk fjæresone-bergknaus]	HF·1 SA·1 VF·1,2 TV·1·3	NA-MC01	03	4	4	
66	M3-14	stille til temmelig beskyttet bergvegg i hydrolitoral [beskyttet nedre fjæresone-bergvegg]	HF·2 SA·3 VF·1 TV·1	NA-MA01	14	4	4	
67	M3-15	stille til temmelig beskyttet bergvegg i geolitoral [beskyttet øvre fjæresone-bergvegg]	HF·2 SA·3 VF·1 TV·1,2	NA-MA01	15	4	4	
68	M3-16	litt beskyttet bergvegg i hydrolitoral-geolitoral [litt beskyttet fjæresone-bergvegg]	HF·2 SA·3 VF·2 TV·1·3	NA-MA01	16	4	4	
69	M3-17	litt til ekstremt eksponert bergvegg i hydrolitoral-geolitoral [eksponert fjæresone-bergvegg]	HF·2 SA·3 VF·3,4 TV·1·3	NA-MA01	17	4	4	
70	M3-18	brakk stille til litt beskyttet bergvegg i hydrolitoral-geolitoral [brakk fjæresone-bergvegg]	HF·2 SA·1,2 VF·1,2 TV·1·3	NA-MC01	18	4	4	
71	M3-19	fjæresone-fastbunn preget av disruptiv isforstyrrelse [isskurt fjæresone-fastbunn]	VF·1·3 TV1·3 IF·B	NA-MA01, NA-MC01	15, 05	4	4	
72	M4	Eufotisk marin sedimentbunn [grunn marin sedimentbunn]		NA-MA04, NA-MA05, NA-MC04				1,7
73	M4-1	uten finmateriale og finmaterialfattig bunn med ingen til temmelig liten erosjonsmotstand i sjøkant- og tareskogsbeltet [grunn sandbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·ab S3·F·0a	NA-MA05	01	3	4	7a
74	M4-2	finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i sjøkant- og tareskogsbeltet [grunn løs mudderbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·0a S3·F·α	NA-MA05	06	4	1	7b
75	M4-3	uten finmateriale og finmaterialfattig bunn med intermedier erosjonsmotstand i sjøkant- og tareskogsbeltet [grunn fin til middels grusbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·c S3·F·0a	NA-MA05	03	4	2	7a

76	M4-4	litt og temmelig finmaterialrik bunn med temmelig liten til intermediaær erosjonsmotstand i sjøkant-og tareskogsbeltet [grunn grovere blandet sandbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·bc S3·F·bc	NA-MA05	04, <u>05</u>	4	2	7a
77	M4-5	finmaterialdominert bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i sjøkant- og tareskogsbeltet [grunn finsedimentbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·bcd S3·F·x	NA-MA05	06	4	3	7b
78	M4-6	uten finmateriale og finmaterialfattig bunn med temmelig stor til stor erosjonsmotstand i sjøkant-og tareskogsbeltet [grunn grus- og steinbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·de S3·F·0a	NA-MA05	02, <u>03</u>	4	2	7a
79	M4-7	litt og temmelig finmaterialrik bunn med temmelig stor erosjonsmotstand i sjøkant-og tareskogsbeltet [grunn grus- og steinbunn med finmateriale]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·d S3·F·bc	NA-MA05	05	4	2	7a
80	M4-8	finmaterialdominert bunn med stor erosjonsmotstand i sjøkant-og tareskogsbeltet [grunn fastleirebunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·e S3·F·x	NA-MA05	16	4	3	
81	M4-9	organisk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i sjøkant-og tareskogsbeltet [grunn algegytjebunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·E·0a S3·F·x IO·2	NA-MA05	15	4	2	
82	M4-10	skjellsandbunn i sjøkant-og tareskogsbeltet [grunn skjellsandbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·S·a	NA-MA05	12	4	3	
83	M4-11	ruglbunn i sjøkant-og tareskogsbeltet [grunn ruglbunn]	DL·1 SA·2 TV·1 S3·S·b	NA-MA05	13	4	3	
84	M4-12	uten finmateriale og finmaterialfattig bunn med ingen til temmelig liten erosjonsmotstand i rødalgebeltet [sandbunn i rødalgebeltet]	DL·2 SA·2 S3·E·ab S3·F·0a	NA-MA05	07	3	4	
85	M4-13	finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i rødalgebeltet [løs mudderbunn i rødalgebeltet]	DL·2 SA·2 S3·E·0a S3·F·x	NA-MA05	11	4	1	7b
86	M4-14	uten finmateriale og finmaterialfattig bunn med intermediaær til stor erosjonsmotstand i rødalgebeltet [grus- og steinbunn i rødalgebeltet]	DL·2 SA·2 S3·E·cde S3·F·0a	NA-MA05	08	4	3	7b
87	M4-15	litt og temmelig finmaterialrik bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i rødalgebeltet [finmaterialrik sedimentbunn i rødalgebeltet]	DL·2 SA·2 S3·E·bcd S3·F·bc	NA-MA05	09, <u>10</u>	4	4	
88	M4-16	finmaterialdominert bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i rødalgebeltet [finsedimentbunn i rødalgebeltet]	DL·2 SA·2 S3·E·bcd S3·F·x	NA-MA05	11	4	3	
89	M4-17	finmaterialdominert bunn med stor erosjonsmotstand i rødalgebeltet [fastleirebunn i rødalgebeltet]	DL·2 SA·2 S3·E·e S3·F·x	NA-MA05	16	4	0	

90	M4-18	organisk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i rødalgebeltet [algegytjebunn i rødalgebeltet]	DL·2 SA·2 S3·E·0a S3·F·x IO·2	NA-MA05	15	4	1	
91	M4-19	skjellsandbunn i rødalgebeltet	DL·2 SA·2 S3·S·a	NA-MA05	12	4	0	
92	M4-20	ruglbunn i rødalgebeltet	DL·2 SA·2 S3·S·b	NA-MA05	13	4	0	
93	M4-21	brakk eufotisk bunn uten finmateriale og finmaterialfattig bunn med liten erosjonsmotstand [brakk sandbunn]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·ab S3·F·0a	NA-MC04	<u>01,04</u>	2	1	7f
94	M4-22	brakk eufotisk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand [brakk løs mudderbunn]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·0a S3·F·x	NA-MC04	<u>03,06</u>	4	1	7b
95	M4-23	brakk eufotisk litt og temmelig finmaterialrik bunn med temmelig liten til intermediær erosjonsmotstand [brakk fin til middels grusbunn]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·bc S3·F·bc	NA-MC04	<u>02,05</u>	4	2	7f
96	M4-24	brakk eufotisk finmaterialdominert bunn med temmelig liten til stor erosjonsmotstand [brakk grov silt- til fast leirbunn]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·bcde S3·F·x	NA-MC04	<u>03,06</u>	4	2	7b
97	M4-25	brakk eufotisk uten finmateriale og finmaterialfattig bunn med intermediær til stor erosjonsmotstand [brakk fin grus- til steinbunn]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·cde S3·F·0a	NA-MC04	<u>01,04</u>	3	2	7f
98	M4-26	brakk eufotisk litt og temmelig finmaterialrik bunn med temmelig stor erosjonsmotstand [brakk grus- og steinbunn med finmateriale]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·d S3·F·bc	NA-MC04	<u>02,05</u>	4	1	7f
99	M4-27	brakk eufotisk organisk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand [brakk algegytjebunn]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·0a S3·F·x IO·2	NA-MC04	<u>07,08</u>	4	4	
100	M4-28	brakk eufotisk sterkt kalkrik organisk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand [brakk løs kalkmudderbunn]	DL·1·2 SA·1 TV·1 S3·E·0a S3·F·x KA·2	NA-MC04	09	4	4	
101	M4-29	uten fimateriale og finmaterialfattig bunn med liten erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral sandbunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·ab S3·F·0a	NA-MA04	<u>01,06</u>	3	3	7a,7d
102	M4-30	finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral løs mudderbunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·0a S3·F·x	NA-MA04	05	4	1	7b
103	M4-31	litt og temmelig finmaterialrik bunn med temmelig liten til intermediær erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral fin til middels grusbunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·bc S3·F·bc	NA-MA04	<u>04,10</u>	4	3	
104	M4-32	finmaterialdominert bunn med temmelig liten til intermediær erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral siltbunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·bc S3·F·x	NA-MA04	05	4	2	7b
105	M4-33	uten fimateriale og finmaterialfattig bunn med intermediær erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral fin til middels grusbunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·c S3·F·0a	NA-MA04	<u>02,08</u>	4	2	7a

106	M4-34	uten fimateriale og finmaterialfattig bunn med temmelig stor til stor erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral grov grus-til steinbunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·de S3·F·0a	NA-MA04	02,03,08,09	4	2	7a
107	M4-35	finmaterialdominert bunn med temmelig stor erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral leirbunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·d S3·F·x	NA-MA04	05	4	1	7c
108	M4-36	organisk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i hydrolitoral [hydrolitoral algegytjebunn]	DL·1 SA·2 TV·2 S3·E·0a S3·F·x IO·2	NA-MA04	05	4	0	7b
109	M4-37	hydrolitoral skjellsandbunn	DL·1 SA·2 TV·2 S3·S·a	NA-MA04	11	4	3	7e
110	M4-38	brakk uten fimateriale og finmaterialfattig bunn med liten erosjonsmotstand i hydrolitoral [brakk hydrolitoral sandbunn]	DL·1 SA·1 TV·2 S3·E·ab S3·F·0a	NA-MA04	01,06	3	0	7a,7d
111	M4-39	brakk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i hydrolitoral [brakk hydrolitoral løs mudderbunn]	DL·1 SA·1 TV·2 S3·E·0a S3·F·x	NA-MA04	05	4	0	7b
112	M4-40	brakk litt og temmelig finmaterialrik bunn med temmelig liten til intermediær erosjonsmotstand i hydrolitoral [brakk hydrolitoral fin til middels grusbunn]	DL·1 SA·1 TV·2 S3·E·bc S3·F·bc	NA-MA04	04,10	4	0	7b
113	M4-41	brakk finmaterialdominert bunn med temmelig liten til intermediær erosjonsmotstand i hydrolitoral [brakk hydrolitoral siltbunn]	DL·1 SA·1 TV·2 S3·E·bc S3·F·x	NA-MA04	05	4	0	7b
114	M4-42	brakk finmaterialdominert bunn med temmelig stor erosjonsmotstand i hydrolitoral [brakk hydrolitoral leirbunn]	DL·1 SA·1 TV·2 S3·E·d S3·F·x	NA-MA04	05	4	0	7c
115	M4-43	brakk organisk finmaterialdominert bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i hydrolitoral [brakk hydrolitoral algegytjebunn]	DL·1 SA·1 TV·2 S3·E·0a S3·F·x IO·2	NA-MA04	05	4	0	7b
116	M4-44	eufotisk sedimentbunn preget av disruptiv sedimentasjon [sedimentbunn preget av stor massetransport]	DL·1·2 SA·1·2 S3·E·abcde S3·F·0abc SE·B	NA-MC04	10	4	4	8
117	M5	Afotisk marin sedimentbunn [dyp marin sedimentbunn]		NA-MA06				6a,7,9,10
118	M5-1	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med liten erosjonsmotstand i øvre sublitoral [sandbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·E·ab S3·F0a	NA-MA06	01	3	3	6a,7a,7g
119	M5-2	finmaterialdominert afotisk bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i øvre sublitoral [løs mudderbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·E·0a S3·F·x	NA-MA06	05	3	1	6a,7a,7b,7g
120	M5-3	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med intermediær til stor erosjonsmotstand i øvre sublitoral [fin grus- til steinbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·E·cde S3·F·0a	NA-MA06	02	3	3	6a,7a,7g

121	M5-4	litt og temmelig finmaterialrik afotisk bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i øvre sublitoral [finmaterialerik sedimentbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·E·bcd S3·F·bc	NA-MA06	03,04	3	3	6a,7g
122	M5-5	finmaterialdominert afotisk bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i øvre sublitoral [finsedimentbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·E·bcd S3·F·x	NA-MA06	05	3	2	6a,7a,7b,7g
123	M5-6	finmaterialdominert afotisk bunn med stor erosjonsmotstand i øvre sublitoral [fastleirebunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·E·e S3·F·x	NA-MA06	30	4	1	9a
124	M5-7	organisk finmaterialdominert afotisk bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i øvre sublitoral [algegytjebunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·E·0a S3·F·x IO·2	NA-MA06	29	4	2	9a
125	M5-8	afotisk skjellsandbunn i øvre sublitoral [skjellsandbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·S·a	NA-MA06	26	4	3	9a
126	M5-9	afotisk svampspikelbunn i øvre sublitoral [svampspikelbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·S·c	NA-MA06	x			9b
127	M5-10	afotisk korallgrusbunn i øvre sublitoral [korallgrusbunn i øvre sublitoral]	DM·1 S3·S·d	NA-MA06	28	4	2	9a
128	M5-11	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med liten erosjonsmotstand i atlantisk vann [sandbunn i atlantisk vann]	DM·2 S3·E·ab S3·F0a	NA-MA06	06	3	4	7a
129	M5-12	finmaterialdominert afotisk bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i atlantisk vann [løs mudderbunn i atlantisk vann]	DM·2 S3·E·0a S3·F·x	NA-MA06	10	4	1	7a,7b
130	M5-13	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med intermediær til stor erosjonsmotstand i atlantisk vann [fin grus- til steinbunn i atlantisk vann]	DM·2 S3·E·cde S3·F·0a	NA-MA06	07	3	3	7a
131	M5-14	litt og temmelig finmaterialrik afotisk bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i atlantisk vann [finmaterialerik sedimentbunn i atlantisk vann]	DM·2 S3·E·bcd S3·F·bc	NA-MA06	08,09	4	4	
132	M5-15	finmaterialdominert afotisk bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i atlantisk vann [finsedimentbunn i atlantisk vann]	DM·2 S3·E·bcd S3·F·x	NA-MA06	10	3	2	7b
133	M5-16	finmaterialdominert afotisk bunn med stor erosjonsmotstand i atlantisk vann [fastleirebunn i atlantisk vann]	DM·2 S3·E·e S3·F·x	NA-MA06	30	4	2	9
134	M5-17	organisk finmaterialdominert afotisk bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i atlantisk vann [algegytjebunn i atlantisk vann]	DM·2 S3·E·0a S3·F·x IO·2	NA-MA06	29	4	1	9
135	M5-18	svampspikelbunn i atlantisk vann	DM·2 S3·S·c	NA-MA06	27	4	2	9a

136	M5-19	korallgrusbunn i atlantisk vann	DM·2 S3·S·d	NA-MA06	28	4	1	9a
137	M5-20	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med liten erosjonsmotstand i intermediært vann [sandbunn i intermediært vann]	DM·3 S3·E·ab S3·F0a	NA-MA06	11	3	4	7a
138	M5-21	finmaterialdominert afotisk bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i intermediært vann [løs mudderbunn i intermediært vann]	DM·3 S3·E·0a S3·F·α	NA-MA06	15	4	1	7a,7b
139	M5-22	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med intermediær til stor erosjonsmotstand i intermediært vann [fin grus- til steinbunn i intermediært vann]	DM·3 S3·E·cde S3·F·0a	NA-MA06	12	4	3	7a
140	M5-23	litt og temmelig finmaterialrik afotisk bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i intermediært vann [finmaterialerik sedimentbunn i intermediært vann]	DM·3 S3·E·bcd S3·F·bc	NA-MA06	13,14	4	4	
141	M5-24	finmaterialdominert afotisk bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i intermediært vann [finsedimentbunn i intermediært vann]	DM·3 S3·E·bcd S3·F·α	NA-MA06	15	3	2	7b
142	M5-25	finmaterialdominert afotisk bunn med stor erosjonsmotstand i intermediært vann [fast leirbunn i intermediært vann]	DM·3 S3·E·e S3·F·α	NA-MA06	30	4	1	9
143	M5-26	svampspikelbunn i intermediært vann	DM·3 S3·S·c	NA-MA06	27	4	2	9a
144	M5-27	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med liten erosjonsmotstand i bathyal [bathyal sandbunn]	DM·4 S3·E·ab S3·F0a	NA-MA06	16,18	3	3	7a,7h
145	M5-28	finmaterialdominert afotisk bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i bathyal [bathyal løs mudderbunn]	DM·4 S3·E·0a S3·F·α	NA-MA06	20	4	1	7b,7h
146	M5-29	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med intermediær til stor erosjonsmotstand i bathyal [bathyal fin grus- til steinbunn]	DM·4 S3·E·cde S3·F·0a	NA-MA06	17,19	3	3	7a,7h
147	M5-30	finmaterialdominert bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i bathyal [bathyal finsedimentbunn]	DM·4 S3·E·bcd S3·F·α	NA-MA06	18,20	4	2	7b,7h
148	M5-31	finmaterialdominert bunn med stor erosjonsmotstand i bathyal [bathyal fast leirbunn]	DM·4 S3·E·e S3·F·α	NA-MA06	30	4	0	9
149	M5-32	svampspikelbunn i bathyal [bathyal svampspikelbunn]	DM·4 S3·S·c		×			9b
150	M5-33	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med liten erosjonsmotstand i abyssal [abyssal sandbunn]	DM·5 S3·E·ab S3·F0a	NA-MA06	16,18	3	3	7a,7h,10
151	M5-34	finmaterialdominert afotisk bunn med ingen og svært liten erosjonsmotstand i abyssal [abyssal løs mudderbunn]	DM·5 S3·E·0a S3·F·α	NA-MA06	31	4	2	10

152	M5-35	uten finmateriale og finmaterialfattig afotisk bunn med intermedier til stor erosjonsmotstand i abyssal [abyssal fin grus- til steinbunn]	DM·5 S3·E·cde S3·F·0a	NA-MA06	<u>17</u> ,19	3	3	7a,7h,10
153	M5-36	finmaterialdominert bunn med temmelig liten til temmelig stor erosjonsmotstand i abyssal [abyssal finsedimentbunn]	DM·5 S3·E·bcd S3·F·x	NA-MA06	31	4	1	10
154	M5-37	finmaterialdominert bunn med stor erosjonsmotstand i abyssal [abyssal fast leirbunn]	DM·5 S3·E·e S3·F·x	NA-MA06	30	4	0	9
155	M5-38	svampspikelbunn i abyssal [abyssal svampspikelbunn]	DM·5 S3·S·c		x			9b
156	M6	Korallrev		NA-MC03				
157	M6-1	kysttilknyttet korallrev-bunn [kystnær korallrevbunn]	KY·A	NA-MC03	01	4	4	
158	M6-2	havtilknyttet korallrev-bunn [hav-korallrevbunn]	KY·B	NA-MC03	02	4	4	
159	M7	Marin undervannseng		NA-MB02 NA-MF01				11
160	M7-1	brakk undervannseng i sub litoral [Grunn brakkvannseng]	SA·1 TV·1	NA-MF01	01	4	4	11a
161	M7-2	brakk undervannseng i hydro litoral [Sublitoral brakkvannseng]	SA·1 TV·2	NA-MF01	02	4	4	11a
162	M7-3	salt undervannseng i sub litoral [Grunn saltvannseng]	SA·2 TV·1	NA-MB02	01	4	4	11a
163	M7-4	salt undervannseng i hydro litoral [Sublitoral saltvannseng]	SA·2 TV·2	NA-MB02	02	4	4	11a
164	M8	Helofytt-saltvannssump		NA-MB01				12
165	M8-1	helofytt-saltvannssump	0	NA-MB01	01	4	4	12
166	M9	Litoralbasseng-bunn (SM·g+)		NA-MC03				13
167	M9-1	stort litoralbasseng i geolitoral [Stort litoralbasseng på landstrand]	SM·1 TV·1	NA-MC03	01	3	1	
168	M9-2	stort litoralbasseng i nedre og midtre supralitoral [Stort litoralbasseng i bølgeslagssonen]	SM·1 TV·2	NA-MC03	03	4	1	
169	M9-3	stort litoralbasseng i øvre supralitoral [Stort litoralbasseng i bølgesprutsonen]	SM·1 TV·3	NA-MC03	03	4	0	
170	M9-4	lite litoralbasseng i geolitoral [Lite litoralbasseng på landstrand]	SM·2 TV·1	NA-MC03	01	3	2	
171	M9-5	lite litoralbasseng i nedre og midtre supralitoral [Lite litoralbasseng i bølgeslagssonen]	SM·2 TV·2	NA-MC03	03	4	2	
172	M9-6	lite litoralbasseng i øvre supralitoral [Lite litoralbasseng i bølgesprutsonen]	SM·2 TV·3	NA-MC03	03	4	0	
173	M9-7	temporært litoralbasseng i supralitoral [Temporært litoralbasseng]	SM·3 TV·2,3	NA-MC03	04	4	4	

174	M9-8	stort litoralbasseng i geolitoralen med klart sedimentasjonspreg [Stort litoralbasseng med sedimentasjonsbunn]	SM·1 TV·1 SE·2	NA-MC03	02	3	1	
175	M9-9	lite litoralbasseng i geolitoralen med klart sedimentasjonspreg [Lite litoralbasseng med sedimentasjonsbunn]	SM·2 TV·1 SE·2	NA-MC03	02	3	2	
176	M10	Marin grotte og overheng (GS·a+)		NA-MC05				
177	M10-1	overheng og ytre deler av grotte i tidevannsbeltet [ytre brenningsgrotte]	DL·1 GS·1	NA-MC05	01	4	4	
178	M10-2	overheng og ytre deler av grotte i eufotisk sone [ytre marin gruntvannsgrotte]	DL·2 GS·1	NA-MC05	03	4	4	
179	M10-3	grotte i afotisk sone [marin dypgrotte]	DL·3 GS·1,2	NA-MC05	05	4	4	
180	M10-4	midtre og indre deler av grotte i tidevannsbeltet [indre brenningsgrotte]	DL·1 GS·2	NA-MC05	02	4	4	
181	M10-5	midtre og indre deler av grotte i eufotisk sone [indre marin gruntvannsgrotte]	DL·2 GS·2	NA-MC05	04	4	4	
182	M11	Kaldt gassoppkomme (KI·e+)		NA-MC06				14
183	M11-1	ustabil kilde på sublitoral sokkel	DM·1 KI·1	NA-MC06	01	3	1	14a,14b
184	M11-2	stabil kilde på sublitoral sokkel	DM·1 KI·2	NA-MC06	01	3	1	14a, 14b
185	M11-3	ustabil kilde i nedre sublitoral	DM·2 KI·1	NA-MC06	01	4	1	14a
186	M11-4	stabil kilde i nedre sublitoral	DM·2 KI·2	NA-MC06	01	4	1	14a
187	M11-5	ustabil kilde i dyphavet [ustabil dyphavskilde]	DM·3 KI·1	NA-MC06	03,05	4	2	14a
188	M11-6	stabil kilde i dyphavet [stabil dyphavskilde]	DM·3 KI·2	NA-MC06	03,05	4	1	14a
189	M11-7	stabil mudderførende kald havkilde i dyphavet [muddervulkan]	DM·3 KI·2 KT·B	NA-MC06	04	4	4	14c
190	M12	Varm havkilde (KI·e+ & JV·a+)		NA-MC07				15
191	M12-1	observerbart og litt jordvarmeinfluert kilde i øvre sublitoral	JV·1 DM·1	NA-MC07	01	4	0	
192	M12-2	observerbart og litt jordvarmeinfluert kilde i nedre sublitoral	JV·1 DM·2	NA-MC07	01	4	0	
193	M12-3	observerbart og litt jordvarmeinfluert kilde i dyphavet	JV·1 DM·3	NA-MC07	01	4	3	
194	M12-4	sterkt jordvarmeinfluert kilde i øvre sublitoral	JV·2 DM·1	NA-MC07	02	4	0	
195	M12-5	temmelig og sterkt jordvarmeinfluert kilde i nedre sublitoral	JV·2 DM·2	NA-MC07	02	4	0	
196	M12-6	temmelig og sterkt jordvarmeinfluert kilde i dyphavet	JV·2 DM·3	NA-MC07	02	4	3	
197	M12-7	ekstremt sterkt og disruptiv jordvarmeinfluert kilde	JV·3 DM·1-3	NA-MC07	03	4	4	
198	M13	Marin sedimentbunn preget av oksygenmangel [oksygenfattig marin sedimentbunn] (OM·b+)		NA-MC08				
199	M13-1	periodisk anoksisk sedimentbunn i eufotisk sone [periodisk anoksisk grunnere sedimentbunn]	OM·1 DL·1	NA-MC08	01	4	4	

200	M13-2	periodisk anoksisk sedimentbunn i afotisk sone [periodisk anoksisk dypere sedimentbunn]	OM·1 DL·2	NA-MC08	03	4	4	
201	M13-3	anoksisk sedimentbunn i eufotisk sone [anoksisk grunnere sedimentbunn]	OM·2 DL·1	NA-MC08	02	4	4	
202	M13-4	anoksisk sedimentbunn i afotisk sone [anoksisk dypere sedimentbunn]	OM·2 DL·2	NA-MC08	04	4	4	
203	M14	Sterkt endret eller ny fast saltvannsbunn [sterkt endret marin fastbunn] (SX·a)		NA-MM01				16
204	M14-1	sterkt endret eller ny fast saltvannsbunn i tidevannssonen [sterkt endret marin fastbunn i tidevannssonen]	DL·1	NA-MM01	01	4	4	
205	M14-2	sterkt endret eller ny fast saltvannsbunn i eufotisk sone [sterkt endret grunn marin fastbunn]	DL·2	NA-MM01	02	4	4	
206	M14-3	sterkt endret eller ny fast saltvannsbunn i afotisk sone [sterkt endret dyp marin fastbunn]	DL·3	NA-MM01	03	4	4	
207	M15	Sterkt endret eller ny marin sedimentbunn [sterkt endret marin sedimentbunn] (SX·b)		NA-MM01 NA-MM02				16
208	M15-1	sand- og grusdominert sterkt endret eller ny marin sedimentbunn [sterkt endret sand- og grusbunn]	S3·E·1 S3·F·1 HS*·A	NA-MM01	04	4	2	16a
209	M15-2	løst mudder og silt- og leirdominert sterkt endret eller ny marin sedimentbunn [sterkt endret løsbunn]	S3·E·1 S3·F·2 HS*·A	NA-MM01	05,06	4	4	
210	M15-3	steindominert sterkt endret eller ny marin sedimentbunn [sterkt endret steinbunn]	S3·E·3 S3·F·1 HS*·A	NA-MM01	04	4	1	16a
211	M15-4	løst mudder og silt- og leirdominert sterkt endret eller ny marin sedimentbunn med sterkt avvikende kjemisk sammensetning [sterkt forurenset løsbunn]	S3·E·1 S3·F·2 HS*·B	NA-MM02	02	4	4	
212	L1	Eufotisk fast innsjøbunn		NA-LA01				
213	L1-1	svært kalkfattig og beskyttet fast strandkant-innsjøbunn	KA·1 DL·1 VF·1 TU·1	NA-LA01	01	4	4	
214	L1-2	svært kalkfattig og eksponert fast strandkant-innsjøbunn	KA·1 DL·1 VF·2 TU·1	NA-LA01	02	4	4	
215	L1-3	svært kalkfattig beskyttet grunn fast innsjøbunn	KA·1 DL·2 VF·1 TU·1	NA-LA01	03	4	4	
216	L1-4	noe kalkfattig og beskyttet fast strandkant-innsjøbunn	KA·2 DL·1 VF·1 TU·1	NA-LA01	04	4	4	
217	L1-5	noe kalkfattig og eksponert fast strandkant-innsjøbunn	KA·2 DL·1 VF·2 TU·1	NA-LA01	05	4	4	
218	L1-6	noe kalkfattig beskyttet grunn fast innsjøbunn	KA·2 DL·2 VF·1 TU·1	NA-LA01	06	4	4	
219	L1-7	moderat kalkrik og beskyttet fast strandkant-innsjøbunn	KA·3 DL·1 VF·1 TU·1	NA-LA01	07	4	4	
220	L1-8	moderat kalkrik og eksponert fast strandkant-innsjøbunn	KA·3 DL·1 VF·2 TU·1	NA-LA01	08	4	4	
221	L1-9	moderat kalkrik beskyttet grunn fast innsjøbunn	KA·3 DL·2 VF·1 TU·1	NA-LA01	09	4	4	
222	L1-10	svært kalkrik og beskyttet fast strandkant-innsjøbunn	KA·4 DL·1 VF·1 TU·1	NA-LA01	10	4	4	
223	L1-11	svært kalkrik og eksponert fast strandkant-innsjøbunn	KA·4 DL·1 VF·2 TU·1	NA-LA01	11	4	4	

224	L1-12	svært kalkrik beskyttet grunn fast innsjøbunn	KA·4 DL·2 VF·1 TU·1	NA-LA01	12	4	4
225	L1-13	turbid eufotisk fast innsjøbunn	KA·1234 DL·12 VF·12 TU·2	NA-LA01	13	4	4
226	L2	Eufotisk innsjø-sedimentbunn		NA-LA02			17
227	L2-1	svært kalkfattig innsjø-sedimentbunn av silt og sand i strandkant	KA·1 DL·1 DK·2 TU·1	NA-LA02	01	4	3
228	L2-2	noe kalkfattig innsjø-sedimentbunn av silt og sand i strandkant	KA·2 DL·1 DK·2 TU·1	NA-LA02	02	4	3
229	L2-3	svært kalkfattig innsjø-sedimentbunn av silt og sand i karplantebeltet	KA·1 DL·2 DK·2 TU·1	NA-LA02	03	4	3
230	L2-4	svært kalkfattig innsjø-sedimentbunn av silt og sand i mosebeltet	KA·1 DL·3 DK·2 TU·1	NA-LA02	04	4	3
231	L2-5	noe kalkfattig innsjø-sedimentbunn av silt og sand i karplantebeltet	KA·2 DL·2 DK·2 TU·1	NA-LA02	05	4	3
232	L2-6	noe kalkfattig innsjø-sedimentbunn av silt og sand i mosebeltet	KA·2 DL·3 DK·2 TU·1	NA-LA02	06	4	3
233	L2-7	svært kalkfattig innsjø-sedimentbunn av grus og stein i strandkant	KA·1 DL·1 DK·3 TU·1	NA-LA02	07	3	4
234	L2-8	noe kalkfattig innsjø-sedimentbunn av grus og stein i strandkant	KA·2 DL·1 DK·3 TU·1	NA-LA02	08	3	4
235	L2-9	kalkfattig innsjø-sedimentbunn av blokker i strandkant	KA·12 DL·1 DK·4 TU·1	NA-LA02	09	4	4
236	L2-10	svært kalkfattig innsjø-sedimentbunn av grus og stein i karplantebeltet	KA·1 DL·2 DK·3 TU·1	NA-LA02	10	3	4
237	L2-11	svært kalkfattig innsjø-sedimentbunn av grus og stein i mosebeltet	KA·1 DL·3 DK·3 TU·1	NA-LA02	11	3	4
238	L2-12	noe kalkfattig innsjø-sedimentbunn av grus og stein i karplantebeltet	KA·2 DL·2 DK·3 TU·1	NA-LA02	12	3	4
239	L2-13	noe kalkfattig innsjø-sedimentbunn av grus og stein i mosebeltet	KA·2 DL·3 DK·3 TU·1	NA-LA02	13	3	4
240	L2-14	kalkfattig innsjø-sedimentbunn av blokker i karplantebeltet	KA·12 DL·2 DK·4 TU·1	NA-LA02	14	4	4
241	L2-15	moderat kalkrik innsjø-sedimentbunn av silt og sand i strandkant	KA·3 DL·1 DK·2 TU·1	NA-LA02	15	4	3
242	L2-16	svært kalkrik innsjø-sedimentbunn av silt og sand i strandkant	KA·4 DL·1 DK·2 TU·1	NA-LA02	16	4	3
243	L2-17	kalkrik innsjø-sedimentbunn av leire i strandkant	KA·34 DL·1 DK·1 TU·1	NA-LA02	17	4	4
244	L2-18	moderat kalkrik innsjø-sedimentbunn av silt og sand i karplantebeltet	KA·3 DL·2 DK·2 TU·1	NA-LA02	18	4	3

245	L2-19	moderat kalkrik innsjø-sedimentbunn av silt og sand i mosebeltet	KA-3 DL-3 DK-2 TU-1	NA-LA02	19	4	3
246	L2-20	svært kalkrik innsjø-sedimentbunn av silt og sand i karplantebeltet	KA-4 DL-2 DK-2 TU-1	NA-LA02	20	4	3
247	L2-21	svært kalkrik innsjø-sedimentbunn av silt og sand i mosebeltet	KA-4 DL-3 DK-2 TU-1	NA-LA02	21	4	3
248	L2-22	kalkrik innsjø-sedimentbunn av leire i karplantebeltet	KA-34 DL-2 DK-1 TU-1	NA-LA02	22	4	4
249	L2-23	moderat kalkrik innsjø-sedimentbunn av grus og stein i strandkant	KA-3 DL-1 DK-3 TU-1	NA-LA02	23	3	4
250	L2-24	svært kalkrik innsjø-sedimentbunn av grus og stein i strandkant	KA-4 DL-1 DK-3 TU-1	NA-LA02	24	3	4
251	L2-25	kalkrik innsjø-sedimentbunn av blokker i strandkant	KA-34 DL-1 DK-4 TU-1	NA-LA02	25	4	4
252	L2-26	moderat kalkrik innsjø-sedimentbunn av grus og stein i karplantebeltet	KA-3 DL-2 DK-3 TU-1	NA-LA02	26	3	4
253	L2-27	moderat kalkrik innsjø-sedimentbunn av grus og stein i mosebeltet	KA-3 DL-3 DK-3 TU-1	NA-LA02	27	3	4
254	L2-28	svært kalkrik innsjø-sedimentbunn av grus og stein i karplantebeltet	KA-4 DL-2 DK-3 TU-1	NA-LA02	28	3	4
255	L2-29	svært kalkrik innsjø-sedimentbunn av grus og stein i mosebeltet	KA-4 DL-3 DK-3 TU-1	NA-LA02	29	3	4
256	L2-30	kalkrik innsjø-sedimentbunn av blokker i karplantebeltet	KA-34 DL-2 DK-4 TU-1	NA-LA02	30	4	4
257	L2-31	turbid eufotisk innsjø-sedimentbunn	KA-1234 DL-12 DK-12 TU-2	NA-LA02	31	4	4
258	L3	Afotisk (dyp) innsjø-sedimentbunn		NA-LA03			
259	L3-1	kalkfattig dyp innsjøbunn	KA-1	NA-LA03	01	4	4
260	L3-2	moderat kalkrik dyp innsjøbunn	KA-2	NA-LA03	02	4	4
261	L3-3	svært kalkrik dyp innsjøbunn	KA-3	NA-LA03	03	4	4
262	L4	Helofyttsump		NA-LB01			
263	L4-1	kalkfattig helofyttsump	KA-1	NA-LB01	01	4	4
264	L4-2	moderat kalkrik helofyttsump	KA-2	NA-LB01	02	4	4
265	L4-3	svært kalkrik helofyttsump	KA-3	NA-LB01	03	4	4
266	L5	Ferskvanns-undervannseng		NA-LB02			18
				NA-OB01			
267	L5-1	kalkfattig undervannseng i innsjø	VT-1 KA-1	NA-LB02	01	4	4
268	L5-2	moderat kalkrik undervannseng i innsjø	VT-1 KA-2	NA-LB02	02	4	4
269	L5-3	svært kalkrik undervannseng i innsjø	VT-1 KA-3	NA-LB02	03	4	4
270	L5-4	kalkfattig undervannseng i elv	VT-2 KA-1	NA-OA01	01	4	4
271	L5-5	moderat kalkrik undervannseng i elv	VT-2 KA-2	NA-OA01	02	4	4

272	L6	Gjøl-bunn på fast torv		NA-LC01			
273	L6-1	svært kalkfattig flarkgjøl-bunn på fast torv	VT·1 KA·1	NA-LC01	01	4	4
274	L6-2	noe kalkfattig flarkgjøl-bunn på fast torv	VT·1 KA·2	NA-LC01	02	4	4
275	L6-3	moderat kalkrik flarkgjøl-bunn på fast torv	VT·1 KA·3	NA-LC01	03	4	4
276	L6-4	svært kalkrik flarkgjøl-bunn på fast torv	VT·1 KA·4	NA-LC01	04	4	4
277	L6-5	høljegjøl-bunn på fast torv	VT·2	NA-LC01	05	4	4
278	L7	Innsjøbunn av dy og gytje		NA-LC02			
279	L7-1	svært kalkfattig innsjøbunn av dy og gytje	KA·1	NA-LC02	01	4	4
280	L7-2	noe kalkfattig innsjøbunn av dy og gytje	KA·2	NA-LC02	02	4	4
281	L7-3	moderat kalkrik innsjøbunn av dy og gytje	KA·3	NA-LC02	03	4	4
282	L7-4	svært kalkrik innsjøbunn av dy og gytje	KA·4	NA-LC02	04	4	4
283	L8	Innsjøbunn av grovt organisk materiale		NA-LC03			
284	L8-1	kalkfattig innsjøbunn av grovt organisk materiale	KA·1	NA-LC03	01	4	4
285	L8-2	kalkrik innsjøbunn av grovt organisk materiale	KA·2	NA-LC03	02	4	4
286	L9	Innsjøbunn preget av oksygenmangel		NA-LC04			
287	L9-1	innsjøbunn med periodisk oksygenmangel	FK·A OM·1	NA-LC04	01	4	4
288	L9-2	anoksisk innsjøbunn med gammelt havvann	FK·B OM·2	NA-LC04	02	4	4
289	L9-3	anoksisk innsjøbunn betinget av saltholdig kildevann	FK·C OM·2	NA-LC04	03	4	4
290	L9-4	anoksisk innsjøbunn betinget av jernholdig vann	FK·D OM·2	NA-LC04	04	4	4
291	L9-5	anoksisk innsjøbunn betinget av kalkrikt vann	FK·E OM·2	NA-LC04	05	4	4
292	L9-6	anoksisk innsjøbunn betinget av humusrikt vann	FK·F OM·2	NA-LC04	06	4	4
293	L10	Arktisk permafrost-innsjøbunn					19
294	L10-1	arktisk permafrost-innsjøbunn	0		×		
295	L11	Ny innsjøbunn		NA-LG01			
296	L11-1	ny sedimentbunn i innsjø	ST·A	NA-LG01	01	4	4
297	L11-2	ny fastbunn i innsjø	ST·B	NA-LG01	02	4	4
298	L12	Semi-naturlig eutrof innsjøbunn		NA-LK01			
299	L12-1	semi-naturlig eutrof innsjøbunn	0	NA-LK01	01	4	4
300	L13	Semi-naturlig vannstrand-eng					20
301	L13-1	kalkfattig semi-naturlig vannstrand-eng	KA·1		×		
302	L13-2	kalkrik semi-naturlig vannstrand-eng	KA·2		×		
303	L14	Ny sterkt endret innsjøbunn		NA-LM01			
304	L14-1	sterkt endret ny fast innsjøbunn	KA·12 MY·A	NA-LM01	01	4	4
305	L14-2	kalkfattig (ny) syntetisk innsjøbunn	KA·1 MY·B	NA-LM01	02	4	4

306	L14-3	kalkrik (ny) syntetisk innsjøbunn	KA·2 MY·B	NA-LM01	03	4	4
307	L14-4	kalkfattig ny innsjø-sedimentbunn	KA·1 MY·C	NA-LM01	04	4	4
308	L14-5	kalkrik ny innsjø-sedimentbunn	KA·2 MY·C	NA-LM01	05	4	4
309	L15	Ny innsjøbunn med opphav i elvebunn		NA-LM02			
310	L15-1	kalkfattig ny innsjø-sedimentbunn med opphav i elvebunn	KA·1 ST·A	NA-LM02	01	4	4
311	L15-2	kalkfattig ny fast innsjøbunn med opphav i elvebunn	KA·1 ST·B	NA-LM02	02	4	4
312	L15-3	kalkrik ny innsjø-sedimentbunn med opphav i elvebunn	KA·2 ST·A	NA-LM02	03	4	4
313	L15-4	kalkrik ny fast innsjøbunn med opphav i elvebunn	KA·2 ST·B	NA-LM02	04	4	4
314	L16	Innsjøbunn preget av kronisk fysisk forstyrrelse		NA-LM04			
315	L16-1	kalkfattig kronisk fysisk forstyrret innsjø-sedimentbunn	KA·1 ST·A TV·1	NA-LM04	01	4	4
316	L16-2	kalkfattig kronisk fysisk forstyrret fast innsjøbunn	KA·1 ST·B TV·1	NA-LM04	02	4	4
317	L16-3	kalkrik kronisk fysisk forstyrret innsjø-sedimentbunn	KA·2 ST·A TV·1	NA-LM04	03	4	4
318	L16-4	kalkrik kronisk fysisk forstyrret fast innsjøbunn	KA·2 ST·B TV·1	NA-LM04	04	4	4
319	L16-5	reguleringssone i innsjø	KA·12 ST·AB TV·2	NA-LM04	05	4	4
320	L17	Innsjøbunn preget av kronisk kjemisk påvirkning		NA-LM05			
321	L17-1	kronisk kjemisk påvirket innsjø-sedimentbunn	MK·A ST·A	NA-LM05	01	4	4
322	L17-2	kronisk kjemisk påvirket fast innsjøbunn	MK·A ST·B	NA-LM05	02	4	4
323	L17-3	kronisk saltpåvirket innsjø-sedimentbunn	MK·B ST·A	NA-LM05	03	4	4
324	L17-4	kronisk eutrofiert innsjø-sedimentbunn	MK·C ST·A	NA-LM05	04	4	4
325	L17-5	kronisk eutrofiert fast innsjøbunn	MK·C ST·B	NA-LM05	05	4	4
326	L17-6	kronisk forsuret innsjø-sedimentbunn	MK·D ST·A	NA-LM05	06	4	4
327	L17-7	kronisk forsuret fast innsjøbunn	MK·D ST·B	NA-LM05	07	4	4
328	O1	Fast elvebunn		NA-OA01			
329	O1-1	svært kalkfattig fastbunn i klar og stilleflytende elv	KA·1 VF·1 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	01	4	4
330	O1-2	svært kalkfattig fastbunn i klar elv med brutt overflate	KA·1 VF·2 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	02	4	4
331	O1-3	svært kalkfattig fastbunn i klar elv med moderat stryk	KA·1 VF·3 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	03	4	4
332	O1-4	svært kalkfattig fastbunn i klar elv med hvitstryk	KA·1 VF·4 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	04	4	4
333	O1-5	noe kalkfattig fastbunn i klar og stilleflytende elv	KA·2 VF·1 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	05	4	4
334	O1-6	noe kalkfattig fastbunn i klar elv med brutt overflate	KA·2 VF·2 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	06	4	4

335	O1-7	noe kalkfattig fastbunn i klar elv med moderat stryk	KA·2 VF·3 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	07	4	4	
336	O1-8	noe kalkfattig fastbunn i klar elv med hvitstryk	KA·2 VF·4 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	08	4	4	
337	O1-9	moderat kalkrik fastbunn i klar og stilleflytende elv	KA·3 VF·1 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	09	4	4	
338	O1-10	moderat kalkrik fastbunn i klar elv med brutt overflate	KA·3 VF·2 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	10	4	4	
339	O1-11	moderat kalkrik fastbunn i klar elv med moderat stryk	KA·3 VF·3 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	11	4	4	
340	O1-12	moderat kalkrik fastbunn i klar elv med hvitstryk	KA·3 VF·4 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	12	4	4	
341	O1-13	svært kalkrik fastbunn i klar og stilleflytende elv	KA·4 VF·1 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	<u>13</u> ,17	4	4	21
342	O1-14	svært kalkrik fastbunn i klar elv med brutt overflate	KA·4 VF·2 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	<u>14</u> ,18	4	4	21
343	O1-15	svært kalkrik fastbunn i klar elv med moderat stryk	KA·4 VF·3 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	<u>15</u> ,19	4	4	21
344	O1-16	svært kalkrik fastbunn i klar elv med hvitstryk	KA·4 VF·4 HU·1 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	<u>16</u> ,20	4	4	21
345	O1-17	kalkfattig fastbunn i humøs og stilleflytende elv	KA·12 VF·1 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	21	4	4	
346	O1-18	kalkfattig fastbunn i humøs elv med brutt overflate	KA·12 VF·2 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	22	4	4	
347	O1-19	kalkfattig fastbunn i humøs elv med moderat stryk	KA·12 VF·3 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	23	4	4	
348	O1-20	kalkfattig fastbunn i humøs elv med hvitstryk	KA·12 VF·4 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	24	4	4	
349	O1-21	kalkrik fastbunn i humøs og stilleflytende elv	KA·34 VF·1 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	25	4	4	
350	O1-22	kalkrik fastbunn i humøs elv med brutt overflate	KA·34 VF·2 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	26	4	4	
351	O1-23	kalkrik fastbunn i humøs elv med moderat stryk	KA·34 VF·3 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	27	4	4	
352	O1-24	kalkrik fastbunn i humøs elv med hvitstryk	KA·34 VF·4 HU·2 GS·1 BU·1 TU·1	NA-OA01	28	4	4	

353	O1-25	kalkfattig og svært ujevn fastbunn i klar elv med stryk	KA·12 VF·34 HU·1 GS·1 BU·2 TU·1	NA-OA01	29	4	4
354	O1-26	kalkrik og svært ujevn fastbunn i klar elv med stryk	KA·34 VF·34 HU·1 GS·1 BU·2 TU·1	NA-OA01	30	4	4
355	O1-27	turbid fast elvebunn	KA·1234 VF·1234 HU·1 GS·1 BU·1 TU·2	NA-OA01	31	4	4
356	O1-28	fast elvebunn i grotte	KA·1234 VF·1234 HU·1 GS·2 BU·1 TU·1	NA-OA01	32	4	4
357	O2	Elvesedimentbunn		NA-OA02			17
358	O2-1	kalkfattig siltbunn i klar elv	KA·12 DK·2 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	01	4	4
359	O2-2	kalkfattig sandbunn i klar elv	KA·12 DK·3 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	02	4	2
360	O2-3	kalkfattig fin grusbunn i klar elv	KA·12 DK·4 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	02,03	4	2
361	O2-4	kalkfattig grov grusbunn i klar elv	KA·12 DK·5 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	03	4	1
362	O2-5	svært kalkfattig steinbunn i klar elv	KA·1 DK·6 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	04	4	4
363	O2-6	noe kalkfattig steinbunn i klar elv	KA·2 DK·6 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	05	4	4
364	O2-7	kalkrik siltbunn i klar elv	KA·34 DK·2 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	06	4	4
365	O2-8	kalkrik sandbunn i klar elv	KA·34 DK·3 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	07	4	2
366	O2-9	kalkrik fin grusbunn i klar elv	KA·34 DK·4 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	07,08	4	2
367	O2-10	kalkrik grov grusbunn i klar elv	KA·34 DK·5 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	08	4	1
368	O2-11	moderat kalkrik steinbunn i klar elv	KA·3 DK·6 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	09	4	4
369	O2-12	svært kalkrik steinbunn i klar elv	KA·4 DK·6 NT·1 HU·1 TU·1	NA-OA02	10	4	4
370	O2-13	siltbunn i humøs elv	KA·1234 DK·2 NT·1 HU·2 TU·1	NA-OA02	11	4	4
371	O2-14	sandbunn i humøs elv	KA·1234 DK·3 NT·1 HU·2 TU·1	NA-OA02	12	4	2
372	O2-15	fin grusbunn i humøs elv	KA·1234 DK·4 NT·1 HU·2 TU·1	NA-OA02	12,13	4	2
373	O2-16	grov grusbunn i humøs elv	KA·1234 DK·5 NT·1 HU·2 TU·1	NA-OA02	13	4	1
374	O2-17	kalkfattig steinbunn i humøs elv	KA·12 DK·6 NT·1 HU·2 TU·1	NA-OA02	14	4	4
375	O2-18	kalkrik steinbunn i humøs elv	KA·34 DK·6 NT·1 HU·2 TU·1	NA-OA02	15,16	4	4
376	O2-19	utstrømspåvirket kalkfattig elvebunn	KA·12 DK·3456 NT·2 HU·12 TU·1	NA-OA02	17	4	4
377	O2-20	utstrømspåvirket kalkrik elvebunn	KA·34 DK·3456 NT·2 HU·12 TU·1	NA-OA02	18	4	4
378	O2-21	turbid elvesedimentbunn	KA·1234 DK·123456 NT·1 HU·12 TU·2	NA-OA02	20	4	4
379	O3	Ferskvannskildebunn		NA-OC01			
380	O3-1	sand- og grov grusbunn i kalkfattig svak kilde	KA·1 DK·2 KI·1	NA-OC01	01	4	4
381	O3-2	steinbunn i kalkfattig svak kilde	KA·1 DK·3 KI·1	NA-OC01	02	4	4

382	O3-3	storblokket bunn i kalkfattig svak kilde	KA-1 DK-4 KI-1	NA-OC01	03	4	4
383	O3-4	sand- og grov grusbunn i kalkfattig sterk kilde	KA-1 DK-2 KI-2	NA-OC01	04	4	4
384	O3-5	steinbunn i kalkfattig sterk kilde	KA-1 DK-3 KI-2	NA-OC01	05	4	4
385	O3-6	storblokket bunn i kalkfattig sterk kilde	KA-1 DK-4 KI-2	NA-OC01	06	4	4
386	O3-7	silt- og leirbunn i kalkrik svak kilde	KA-2 DK-1 KI-1	NA-OC01	07	4	4
387	O3-8	sand- og grov grusbunn i kalkrik svak kilde	KA-2 DK-2 KI-1	NA-OC01	08	4	4
388	O3-9	stein- og blokkbunn i kalkrik svak kilde	KA-2 DK-3 KI-1	NA-OC01	09	4	4
389	O3-10	storblokket bunn i kalkrik svak kilde	KA-2 DK-4 KI-1	NA-OC01	10	4	4
390	O3-11	silt- og leirbunn i kalkrik sterk kilde	KA-2 DK-1 KI-2	NA-OC01	11	4	4
391	O3-12	sand- og grov grusbunn i kalkrik sterk kilde	KA-2 DK-2 KI-2	NA-OC01	12	4	4
392	O3-13	steinbunn i kalkrik sterk kilde	KA-2 DK-3 KI-2	NA-OC01	13	4	4
393	O3-14	storblokket bunn i kalkrik sterk kilde	KA-2 DK-4 KI-2	NA-OC01	14	4	4
394	O4	Varm ferskvannskildebunn		NA-OC02			
395	O4-1	silt- og leirbunn i litt varm kilde	JV-1 DK-1 FK-1	NA-OC02	01	4	4
396	O4-2	sand- og steinbunn i litt varm kilde	JV-1 DK-2 FK-1	NA-OC02	02	4	4
397	O4-3	stein- og blokkbunn i litt varm kilde	JV-2 DK-1 FK-1	NA-OC02	03	4	4
398	O4-4	storblokket bunn i litt varm kilde	JV-2 DK-2 FK-1	NA-OC02	04	4	4
399	O4-5	silt- og leirbunn i varm kilde	JV-1 DK-3 FK-1	NA-OC02	05	4	4
400	O4-6	sand- og steinbunn i varm kilde	JV-1 DK-4 FK-1	NA-OC02	06	4	4
401	O4-7	stein- og blokkbunn i varm kilde	JV-2 DK-3 FK-1	NA-OC02	07	4	4
402	O4-8	storblokket bunn i varm kilde	JV-2 DK-4 FK-1	NA-OC02	08	4	4
403	O4-9	svovelpåvirket bunn i litt varm kilde	DK-1234 JV-1 FK-2	NA-OC02	09	4	4
404	O5	Ny sedimentbunn i elv		NA-OG01			
405	O5	ny sedimentbunn i elv	0	NA-OG01	01	4	4
406	O6	Elvebunn preget av kronisk fysisk forstyrrelse		NA-OM01			
407	O6-1	kalkfattig kronisk fysisk forstyrret sedimentbunn i elv	KA-1 ST-A TU-1	NA-OM01	01	4	4
408	O6-2	kalkfattig kronisk fysisk forstyrret fastbunn i elv	KA-1 ST-B TU-1	NA-OM01	02	4	4
409	O6-3	kalkrik kronisk fysisk forstyrret sedimentbunn i elv	KA-2 ST-A TU-1	NA-OM01	03	4	4
410	O6-4	kalkrik kronisk fysisk forstyrret fastbunn i elv	KA-2 ST-B TU-1	NA-OM01	04	4	4
411	O6-5	turbid minstevannførings-strekning i elv	KA-12 ST-AB TU-2	NA-OM01	05	4	4
412	O7	Elvebunn preget av kronisk fysikalsk-kjemisk påvirkning		NA-OM02			
413	O7-1	kronisk kjemisk påvirket sedimentbunn i elv	MK-A ST-A	NA-OM02	01	4	4
414	O7-2	kronisk kjemisk påvirket fastbunn i elv	MK-A ST-B	NA-OM02	02	4	4
415	O7-3	kronisk forsuret sedimentbunn i elv	MK-B ST-A	NA-OM02	03	4	4

416	O7-4	kronisk forsuret fastbunn i elv	MK·B ST·B	NA-OM02	04	4	4
417	T1	Nakent berg		NA-TA01			
418	T1-1	svært lite uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig bergvegg [svært og temmelig kalkfattig svært lite tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·1 UE·1	NA-TA01	01	4	4
419	T1-2	temmelig lite uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig bergvegg [svært og temmelig kalkfattig temmelig lite tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·1 UE·2	NA-TA01	02	4	4
420	T1-3	temmelig uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig bergvegg [svært og temmelig kalkfattig temmelig tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·1 UE·3	NA-TA01	03	4	4
421	T1-4	svært uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig bergvegg [svært og temmelig kalkfattig svært tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·1 UE·4	NA-TA01	04	4	4
422	T1-5	svært lite uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergvegg [litt kalkfattig og svakt intermediær svært lite tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·2 UE·1	NA-TA01	05	4	4
423	T1-6	temmelig lite uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergvegg [litt kalkfattig og svakt intermediær temmelig lite tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·2 UE·2	NA-TA01	06	4	4
424	T1-7	temmelig uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergvegg [litt kalkfattig og svakt intermediær temmelig tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·2 UE·3	NA-TA01	07	4	4
425	T1-8	svært uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergvegg [litt kalkfattig og svakt intermediær svært tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·2 UE·4	NA-TA01	08	4	4
426	T1-9	svært lite uttørkingsekspontert sterkt intermediær og litt kalkrik bergvegg [sterkt intermediær og litt kalkrik svært lite tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·3 UE·1	NA-TA01	09	4	4
427	T1-10	temmelig lite uttørkingsekspontert sterkt intermediær og litt kalkrik bergvegg [sterkt intermediær og litt kalkrik temmelig tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·3 UE·2	NA-TA01	10	4	4
428	T1-11	temmelig uttørkingsekspontert sterkt intermediær og litt kalkrik bergvegg [sterkt intermediær og litt kalkrik temmelig tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·3 UE·3	NA-TA01	11	4	4

429	T1-12	svært uttørkingsekspontert sterkt intermediaær og litt kalkrik bergvegg [sterkt intermediaær og litt kalkrik svært tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·3 UE·4	NA-TA01	12	4	4
430	T1-13	svært lite uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergvegg [temmelig og svært kalkrik svært lite tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·1	NA-TA01	13	4	4
431	T1-14	temmelig lite uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergvegg [temmelig og svært kalkrik temmelig lite tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·2	NA-TA01	14	4	4
432	T1-15	temmelig uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergvegg [temmelig og svært kalkrik temmelig tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·3	NA-TA01	15	4	4
433	T1-16	svært uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergvegg [temmelig og svært kalkrik svært tørkeutsatt bergvegg]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·4	NA-TA01	16	4	4
434	T1-17	svært lite uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergvegg [svært lite tørkeutsatt kalkbergvegg]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·1	NA-TA01	17	4	4
435	T1-18	temmelig lite uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergvegg [temmelig lite tørkeutsatt kalkbergvegg]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·2	NA-TA01	18	4	4
436	T1-19	temmelig uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergvegg [temmelig tørkeutsatt kalkbergvegg]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·3	NA-TA01	19	4	4
437	T1-20	svært uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergvegg [svært tørkeutsatt kalkbergvegg]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·4	NA-TA01	20	4	4
438	T1-21	lite uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig iblant overrislet berg [svært og temmelig kalkfattig lite tørkeutsatt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·1 UE·1,2	NA-TA01	21	4	4
439	T1-22	temmelig uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig iblant overrislet berg [svært og temmelig kalkfattig temmelig tørkeutsatt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·1 UE·3	NA-TA01	22	4	4
440	T1-23	svært uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig iblant overrislet berg [svært og temmelig kalkfattig svært tørkeutsatt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·1 UE·4	NA-TA01	23	4	4
441	T1-24	lite uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediaært iblant overrislet berg [litt kalkfattig og svakt intermediaært lite tørkeutsatt med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·2 UE·1,2	NA-TA01	24	4	4
442	T1-25	temmelig uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediaært iblant overrislet berg [litt kalkfattig og svakt	OR·2 HF·1,2 KA·2 UE·3	NA-TA01	25	4	4

		intermediært temmelig tørkeutsatt berg med periodisk overrisling]						
443	T1-26	svært uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediært iblant overrislet berg [litt kalkfattig og svakt intermediært svært tørkeutsatt med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·2 UE·4	NA-TA01	26	4	4	
444	T1-27	lite uttørkingsekspontert sterkt intermediært og litt kalkrikt iblant overrislet berg [sterkt intermediært og litt kalkrikt lite tørkeutsatt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·3 UE·1,2	NA-TA01	27	4	4	
445	T1-28	temmelig uttørkingsekspontert sterkt intermediært og litt kalkrikt iblant overrislet berg [sterkt intermediært og litt kalkrikt temmelig tørkeutsatt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·3 UE·3	NA-TA01	28	4	4	
446	T1-29	svært uttørkingsekspontert sterkt intermediært og litt kalkrikt iblant overrislet berg [sterkt intermediært og litt kalkrikt svært tørkeutsatt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·3 UE·4	NA-TA01	29	4	4	
447	T1-30	lite uttørkingsekspontert temmelig til ekstremt kalkrikt iblant overrislet berg [lite tørkeutsatt temmelig til ekstremt kalkrikt iblant overrislet berg]	OR·2 HF·1,2 KA·4,5 UE·1,2	NA-TA01	30	4	4	
448	T1-31	temmelig uttørkingsekspontert temmelig til ekstremt kalkrikt iblant overrislet berg [temmelig tørkeutsatt temmelig til ekstremt kalkrikt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·4,5 UE·3	NA-TA01	31	4	4	
449	T1-32	svært uttørkingsekspontert temmelig til ekstremt kalkrikt iblant overrislet berg [svært tørkeutsatt temmelig til ekstremt kalkrikt berg med periodisk overrisling]	OR·2 HF·1,2 KA·4,5 UE·4	NA-TA01	32	4	4	
450	T1-33	lite uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig ofte overrislet berg [svært og temmelig kalkfattig lite tørkeutsatt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·1 UE·1,2	NA-TA01	33	4	4	
451	T1-34	uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig ofte overrislet berg [svært og temmelig kalkfattig tørkeutsatt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·1 UE·3,4	NA-TA01	34	4	4	
452	T1-35	lite uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediært ofte overrislet berg [litt kalkfattig og svakt intermediært lite tørkeutsatt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·2 UE·1,2	NA-TA01	35	4	4	
453	T1-36	uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediært ofte overrislet berg [litt kalkfattig og svakt intermediært tørkeutsatt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·2 UE·3,4	NA-TA01	36	4	4	

454	T1-37	lite uttørkingsekspontert sterkt intermediært og litt kalkrikt ofte overrislet berg [sterkt intermediært og litt kalkrikt lite tørkeutsatt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·3 UE·1,2	NA-TA01	37	4	4
455	T1-38	uttørkingsekspontert sterkt intermediært og litt kalkrikt ofte overrislet berg [sterkt intermediært og litt kalkrikt tørkeutsatt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·3 UE·3,4	NA-TA01	38	4	4
456	T1-39	lite uttørkingsekspontert temmelig til ekstremt kalkrikt ofte overrislet berg [lite tørkeutsatt temmelig til ekstremt kalkrikt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·4,5 UE·1,2	NA-TA01	39	4	4
457	T1-40	uttørkingsekspontert temmelig til ekstremt kalkrikt ofte overrislet berg [tørkeutsatt temmelig til ekstremt kalkrikt overrislingsberg]	OR·3 HF·1,2 KA·4,5 UE·3,4	NA-TA01	40	4	4
458	T1-41	svært lite uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig bergknaus [svært og temmelig kalkfattig svært lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·1 UE·1	NA-TA01	41	4	4
459	T1-42	svært og temmelig kalkfattig temmelig lite uttørkingsekspontert kalkfattig bergknaus [svært og temmelig kalkfattig temmelig lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·1 UE·2	NA-TA01	42	4	4
460	T1-43	temmelig uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig bergknaus [svært og temmelig kalkfattig temmelig tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·1 UE·3	NA-TA01	43	4	4
461	T1-44	svært uttørkingsekspontert svært og temmelig kalkfattig bergknaus [svært og temmelig kalkfattig svært tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·1 UE·4	NA-TA01	44	4	4
462	T1-45	svært lite uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergknaus [litt kalkfattig og svakt intermediær svært lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·2 UE·1	NA-TA01	45	4	4
463	T1-46	temmelig lite uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergknaus [litt kalkfattig og svakt intermediær temmelig lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·2 UE·2	NA-TA01	46	4	4
464	T1-47	temmelig uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergknaus [litt kalkfattig og svakt intermediær temmelig tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·2 UE·3	NA-TA01	47	4	4
465	T1-48	svært uttørkingsekspontert litt kalkfattig og svakt intermediær bergknaus [litt kalkfattig og svakt intermediær svært tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·2 UE·4	NA-TA01	48	4	4

466	T1-49	svært lite uttørkingsekspontert sterkt intermediær og litt kalkrik bergknaus [sterkt intermediær og litt kalkrik svært lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·3 UE·1	NA-TA01	49	4	4
467	T1-50	temmelig lite uttørkingsekspontert sterkt intermediær og litt kalkrik bergknaus [sterkt intermediær og litt kalkrikt temmelig lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·3 UE·2	NA-TA01	50	4	4
468	T1-51	temmelig uttørkingsekspontert sterkt intermediær og litt kalkrik bergknaus [sterkt intermediær og litt kalkrik temmelig tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·3 UE·3	NA-TA01	51	4	4
469	T1-52	svært uttørkingsekspontert sterkt intermediær og litt kalkrik bergknaus [sterkt intermediær og litt kalkrik svært tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·1 KA·3 UE·4	NA-TA01	52	4	4
470	T1-53	svært lite uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergknaus [temmelig og svært kalkrik svært lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·1	NA-TA01	53	4	4
471	T1-54	temmelig lite uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergknaus [temmelig og svært kalkrik temmelig lite tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·2	NA-TA01	54	4	4
472	T1-55	temmelig uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergknaus [temmelig og svært kalkrik temmelig tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·3	NA-TA01	55	4	4
473	T1-56	svært uttørkingsekspontert temmelig og svært kalkrik bergknaus [temmelig og svært kalkrik svært tørkeutsatt bergknaus]	OR·1 HF·2 KA·4 UE·4	NA-TA01	56	4	4
474	T1-57	svært lite uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergknaus [svært lite tørkeutsatt kalkbergknaus]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·1	NA-TA01	57	4	4
475	T1-58	temmelig lite uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergknaus [temmelig lite tørkeutsatt kalkbergknaus]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·2	NA-TA01	58	4	4
476	T1-59	temmelig uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergknaus [temmelig tørkeutsatt kalkbergknaus]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·3	NA-TA01	59	4	4
477	T1-60	svært uttørkingsekspontert ekstremt kalkrik bergknaus [svært tørkeutsatt kalkbergknaus]	OR·1 HF·2 KA·5 UE·4	NA-TA01	60	4	4
478	T1-61	svært og temmelig kalkfattig flomsonebergknaus	VF·2 KA·1 HF·1	NA-TA01	61	4	4
479	T1-62	svært og temmelig kalkfattig flomsonebergvegg	VF·2 KA·1 HF·2	NA-TA01	62	4	4
480	T1-63	litt kalkfattig og svakt intermediær flomsonebergknaus	VF·2 KA·2 HF·1	NA-TA01	63	4	4
481	T1-64	litt kalkfattig og svakt intermediær flomsonebergvegg	VF·2 KA·2 HF·2	NA-TA01	64	4	4
482	T1-65	sterkt intermediær og litt kalkrik flomsonebergknaus	VF·2 KA·3 HF·1	NA-TA01	65	4	4

483	T1-66	sterkt intermediær og litt kalkrik flomsonebergvegg	VF-2 KA-3 HF-2	NA-TA01	66	4	4	
484	T1-67	temmelig til ekstremt kalkrik flomsonebergknaus	VF-2 KA-4,5 HF-1	NA-TA01	67	4	4	
485	T1-68	temmelig til ekstremt kalkrik flomsonebergvegg	VF-2 KA-4,5 HF-2	NA-TA01	68	4	4	
486	T1-69	svært og temmelig kalkfattig fossebergknaus	VS-2 KA-1 HF-1	NA-TA01	69	4	4	
487	T1-70	svært og temmelig kalkfattig fossebergvegg	VS-2 KA-1 HF-2	NA-TA01	70	4	4	
488	T1-71	litt kalkfattig og svakt intermediær fossebergknaus	VS-2 KA-2 HF-1	NA-TA01	71	4	4	
489	T1-72	litt kalkfattig og svakt intermediær fossebergvegg	VS-2 KA-2 HF-2	NA-TA01	72	4	4	
490	T1-73	sterkt intermediær og litt kalkrik fossebergknaus	VS-2 KA-3 HF-1	NA-TA01	73	4	4	
491	T1-74	sterkt intermediær og litt kalkrik fossebergvegg	VS-2 KA-3 HF-2	NA-TA01	74	4	4	
492	T1-75	temmelig til ekstremt kalkrik fossebergknaus	VS-2 KA-4,5 HF-1	NA-TA01	75	4	4	
493	T1-76	temmelig til ekstremt kalkrik fossebergvegg	VS-2 KA-4,5 HF-2	NA-TA01	76	4	4	
494	T1-77	svakt intermediært til svært kalkfattig lite uttørkingsekspontert berg i pionérfase [svakt intermediært og kalkfattig lite tørkeutsatt berg i pionérfase]	KA-1,2 UE-1,2 LA-1		×			22
495	T1-78	svakt intermediært til svært kalkfattig uttørkingsekspontert berg i pionérfase [svakt intermediært og kalkfattig tørkeutsatt berg i pionérfase]	KA-1,2 UE-3,4 LA-1		×			22
496	T1-79	sterkt intermediært til ekstremt kalkrikt lite uttørkingsekspontert berg i pionérfase [sterkt intermediært til ekstremt kalkrikt lite tørkeutsatt berg i pionérfase]	KA-3-5 UE-1,2 LA-1		×			22
497	T1-80	sterkt intermediært til ekstremt kalkrikt uttørkingsekspontert berg i pionérfase [sterkt intermediært til ekstremt kalkrikt tørkeutsatt berg i pionérfase]	KA-3-5 UE-3,4 LA-1		×			22
498	T1-81	svakt intermediært til ekstremt kalkfattig snøleieberg [svakt intermediært og kalkfattig snøleieberg]	KA-1,2 UE-1-4 SV-2	NA-TA01	77	4	4	
499	T1-82	sterkt intermediært til ekstremt kalkrikt snøleieberg	KA-3-5 UE-1-4 SV-2	NA-TA01	78	4	4	
500	T1-83	svakt intermediært til svært kalkfattig sterkt vindutsatt berg [svakt intermediært og kalkfattig forblåst berg]	KA-1,2 UE-1-4 VI-2	NA-TA01	79	4	4	
501	T1-84	sterkt intermediært til ekstremt kalkrikt sterkt vindutsatt berg [sterkt intermediært til ekstremt kalkrikt forblåst berg]	KA-3-5 UE-1-4 VI-2	NA-TA01	80	4	4	
502	T1-85	fuglestein og fugleberg	KA-1-5 UE-1-4 NG-2	NA-TA01	81	4	4	
503	T2	Åpen grunnlendt mark		NA-TA02				23,24
504	T2-1	åpen kalkfattig grunnlendt lyngmark	KA1 UF1	NA-TA02	01,07	4	4	23b
505	T2-2	åpen kalkfattig grunnlendt lavmark	KA1 UF2	NA-TA02	04	4	4	23b
506	T2-3	åpen intermediær grunnlendt lyngmark	KA2 UF1	NA-TA02	02	3	2	
507	T2-4	åpen intermediær grunnlendt lavmark	KA2 UF2	NA-TA02	05	4	2	

508	T2-5	åpen svakt kalkrik grunnlendt lyngmark	KA3 UF1	NA-TA02	<u>02</u> ,03	3	1	23c
509	T2-6	åpen svakt kalkrik grunnlendt lavmark	KA3 UF2	NA-TA02	<u>05</u> ,06	4	2	23c
510	T2-7	åpen sterkt kalkrik grunnlendt lyngmark	KA4 UF1	NA-TA02	03	3	2	
511	T2-8	åpen sterkt kalkrik grunnlendt lavmark	KA4 UF2	NA-TA02	06	4	1	
512	T3	Fjellhei, leside og tundra		NA-TA03				23
513	T3-1	kalkfattig leside	KA1 UF1	NA-TA03	01	4	4	25
514	T3-2	kalkfattig fjell-lynghei	KA1 UF2	NA-TA03	<u>04</u> ,14	4	4	23b
515	T3-3	kalkfattig fjell-lavhei	KA1 UF3	NA-TA03	08	4	4	
516	T3-4	intermediær leside	KA2 UF1	NA-TA03	02	4	2	
517	T3-5	intermediær fjell-lynghei	KA2 UF2	NA-TA03	<u>05</u> ,15	4	2	23b
518	T3-6	intermediær fjell-lavhei	KA2 UF3	NA-TA03	09	4	4	
519	T3-7	svakt kalkrik leside	KA3 UF1	NA-TA03	<u>02</u> ,03	4	1	23a
520	T3-8	svakt kalkrik fjell-lynghei	KA3 UF2	NA-TA03	<u>05</u> ,06	3	1	23a,23b
521	T3-9	svakt kalkrik fjell-lavhei	KA3 UF3	NA-TA03	<u>09</u> ,10	4	1	23a
522	T3-10	sterkt kalkrik leside	KA4 UF1	NA-TA03	03	4	1	
523	T3-11	sterkt kalkrik fjell-lynghei	KA4 UF2	NA-TA03	06	4	2	26
524	T3-12	sterkt kalkrik fjell-lavhei	KA4 UF3	NA-TA03	10	4	2	26
525	T3-13	intermediær leside med svak kildevannspåvirkning [intermediær kildepåvirket leside]	KA2 UF1 KI-2	NA-TA03	12	4	2	
526	T3-14	kalkrikleside med svak kildevannspåvirkning [kalkrik kildepåvirket leside]	KA3,4 UF1 KI-2	NA-TA03	<u>12</u> , <u>13</u>	4	2	
527	T4	Fastmarksskogsmark		NA-TB01				23
528	T4-1	blåbærskog	UF-1 KA-1	NA-TB01	<u>01</u> ,13	4	4	23b
529	T4-2	svak lågurtskog	UF-1 KA-2	NA-TB01	02	4	2	
530	T4-3	lågurtskog	UF-1 KA-3	NA-TB01	<u>02</u> ,03	4	1	23a
531	T4-4	kalklågurtskog	UF-1 KA-4	NA-TB01	03	4	1	23a
532	T4-5	bærlyngskog	UF-2 KA-1	NA-TB01	<u>04</u> ,16	4	3	23b, 23c,23d
533	T4-6	svak bærlyng-lågurtskog	UF-2 KA-2	NA-TB01	5	3	2	23b
534	T4-7	bærlyng-lågurtskog	UF-2 KA-3	NA-TB01	<u>05</u> ,06	3	1	23a,23b
535	T4-8	bærlyng-kalklågurtskog	UF-2 KA-4	NA-TB01	06	4	1	23a
536	T4-9	lyngskog	UF-3 KA-1	NA-TB01	07	3	4	23b,23c
537	T4-10	svak lyng-lågurtskog	UF-3 KA-2	NA-TB01	08	3	2	23b
538	T4-11	lyng-lågurtskog	UF-3 KA-3	NA-TB01	<u>08</u> ,09	3	1	23a,23b
539	T4-12	lyng-kalklågurtskog	UF-3 KA-4	NA-TB01	09	4	1	23a
540	T4-13	lavskog	UF-4 KA-1	NA-TB01	10	4	4	23b

541	T4-14	svak lav-lågurtskog	UF-4 KA-2	NA-TB01	11	4	2	
542	T4-15	lav-lågurtskog	UF-4 KA-3	NA-TB01	<u>11,12</u>	4	1	23a
543	T4-16	lav-kalklågurtskog	UF-4 KA-4	NA-TB01	12	4	1	23a
544	T4-17	storbregneskog	UF-1 KA-2 KI-2	NA-TB01	14	4	2	
545	T4-18	høgstaudeskog	UF-1 KA-34 KI-2	NA-TB01	<u>14,15</u>	4	3	23a
546	T4-19	litt tørkeutsatt høgstaudeskog	UF-2 KA-34 KI-2	NA-TB01	<u>17,18</u>	4	2	23d, 26b
547	T4-20	tørkeutsatt høgstaudeskog	UF-3 KA-34 KI-2	NA-TB01	<u>17,18</u>	4	1	23d, 26b
548	T5	Grotte og overheng (GS-a+)		NA-TC02				23a, 27, 28
549	T5-1	kalkfattig overheng	GS-1 KA-1	NA-TC02	01	4	4	
550	T5-2	intermediært og svakt kalkrikt overheng	GS-1 KA-2	NA-TC02	02	3	4	
551	T5-3	sterkt kalkrikt overheng	GS-1 KA-3	NA-TC02	<u>02,03</u>	4	2	
552	T5-4	kalkfattig til svakt kalkrik grotte og overheng [mindre kalkrik grotte]	GS-2 KA-1,2	NA-TC02	04	3	4	
553	T5-5	sterkt kalkrik grotte og overheng [karstgrotte og overheng]	GS-2 KA-3	NA-TC02	05	4	3	
554	T5-6	kalkfattig til svakt kalkrik indre del av dyp grotte [mindre kalkrikt grottedyp]	GS-3 KA-1,2	NA-TC02	06	4	1	28
555	T5-7	sterkt kalkrik indre del av dyp grotte [indre del av dyp karstgrotte]	GS-3 KA-3	NA-TC02	06	4	2	28
556	T5-8	uttørkingsekspontert kalkfattig overheng [tørt kalkfattig overheng]	GS-1 KA-1 UE-2	NA-TC02	07	4	4	
557	T5-9	uttørkingsekspontert intermediært og svakt kalkrikt overheng [tørt intermediært og svakt kalkrikt overheng]	GS-1 KA-2 UE-2	NA-TC02	08	3	4	
558	T5-10	uttørkingsekspontert sterkt kalkrikt overheng [tørt sterkt kalkrikt overheng]	GS-1 KA-3 UE-2	NA-TC02	<u>08,09</u>	4	2	
559	T6	Strandberg (TV-k- & SA-a+)		NA-TC01				
560	T6-1	kalkfattig og intermediær beskyttet bergknaus i nedre supralitoral [bergknaus i nedre bølgeslagssone]	TV-1 KA-1 VF-1 HF-1 IF-A	NA-TC01	01	4	4	
561	T6-2	kalkfattig og intermediær beskyttet bergknaus i midtre supralitoral [bergknaus i øvre bølgeslagssone]	TV-2 KA-1 VF-1 HF-1 IF-A	NA-TC01	02	4	2	
562	T6-3	kalkfattig og intermediær beskyttet bergknaus i øvre supralitoral [bergknaus i bølgesprutsonen]	TV-3 KA-1 VF-1 HF-1 IF-A	NA-TC01	02	4	1	
563	T6-4	svært kalkrik beskyttet bergknaus i øvre supralitoral [kalkrik bergknaus i bølgesprutsonen]	TV-3 KA-2 VF-1 HF-1 IF-A	NA-TC01	03	4	4	
564	T6-5	kalkfattig og intermediær eksponert bergknaus i nedre supralitoral [eksponert bergknaus i nedre bølgeslagssone]	TV-1 KA-1 VF-2 HF-1 IF-A	NA-TC01	04	4	4	

565	T6-6	kalkfattig og intermediær beskyttet bergvegg i midtre supralitoral [bergvegg i øvre bølgeslagssone]	TV-2 KA-1 VF-1 HF-2 IF-A	NA-TC01	05	4	4	
566	T6-7	kalkfattig og intermediær beskyttet bergknaus i øvre supralitoral preget av disruptiv isforstyrrelse [ispåvirket bergknaus i bølgesprutsonen]	TV-3 KA-1 VF-1 HF-1 IF-B	NA-TC01	06	4	4	
567	T7	Snøleie (SV-a+)		NA-TC08				23a, 23b
568	T7-1	svært kalkfattig moderat snøleie	KA-1 SV-1	NA-TC08	01	4	1	23b
569	T7-2	svakt kalkfattig moderat snøleie	KA-2 SV-1	NA-TC08	01	4	3	
570	T7-3	intermediært moderat snøleie	KA-3 SV-1	NA-TC08	02	4	2	
571	T7-4	kalkfattig og intermediært seint snøleie	KA-2,3 SV-2	NA-TC08	04,05	3	4	
572	T7-5	kalkfattig og intermediært ekstrem-snøleie	KA-2,3 SV-3	NA-TC08	07	3	4	
573	T7-6	svakt kalkrikt moderat snøleie	KA-4 SV-1	NA-TC08	02,03	4	1	
574	T7-7	svakt kalkrikt seint snøleie	KA-4 SV-2	NA-TC08	05,06	4	1	
575	T7-8	sterkt kalkrikt moderat snøleie	KA-5 SV-1	NA-TC08	03	4	2	26c
576	T7-9	sterkt kalkrikt seint snøleie	KA-5 SV-2	NA-TC08	06	4	2	26c
577	T7-10	kalkrikt ekstrem-snøleie	KA-4,5 SV-3	NA-TC08	08	2	4	
578	T7-11	vegetasjonsfritt snøleie	KA-2-5 SV-4	NA-TC08	09	4	4	
579	T7-12	intermediært moderat snøleie med svak kildepåvirkning [kildepåvirket intermediært snøleie]	KA-3 SV-1 KI-2	NA-TC08	10	4	2	
580	T7-13	nokså kalkrikt moderat snøleie med svak kildepåvirkning [kildepåvirket nokså kalkrikt snøleie]	KA-4 SV-1 KI-2	NA-TC08	10,11	4	1	
581	T7-14	sterkt kalkrikt moderat snøleie med svak kildepåvirkning [kildepåvirket kalksnøleie]	KA-5 SV-1 KI-2	NA-TC08	11	4	2	26c
582	T8	Fuglefjell-eng og fugletopp (NG-a+)		NA-TC06 NA-TC07				
583	T8-1	fuglefjell-eng med klart naturlig gjødslingspreg [moderat gjødslet fuglefjell-eng]	UF-A NG-1	NA-TC06	01	4	4	
584	T8-2	fuglefjell-eng med sterkt naturlig gjødslingspreg [sterkt gjødslet fuglefjell-eng]	UF-A NG-2	NA-TC06	02	4	4	
585	T8-3	overgjødslet fuglefjell-eng	UF-A NG-3	NA-TC06	03	4	4	
586	T8-4	fuglefjell-eng med klart naturlig gjødslingspreg og svak kildevannspåvirkning [kildepåvirket fuglefjell-eng]	UF-A NG-1 KI-2	NA-TC06	04	4	4	
587	T8-5	fugletopp med klart naturlig gjødslingspreg [fugletopp]	UF-B NG-1	NA-TC07	01	4	4	
588	T9	Mosetundra (NG-ab & PF-a & IO-bx)		NA-TA04				29
589	T9-1	kalkfattig og intermediær mosetundra [fattig-intermediær mosetundra]	KA-1 (cde)	NA-TA04	01,02	2	0	

590	T9-2	kalkrik mosetundra	Ka-2 (fghi)	NA-TA04	02,03	2	0	
591	T10	Arktisk steppe (AS-a)		NA-TA03 NA-TD06				30
592	T10-1	beskyttet grashei i arktisk steppe [beskyttet arktisk steppe]	VI-1	NA-TA03	07,11	4	4	30a
593	T10-2	rabbe i arktisk steppe [arktisk steppe-rabbe]	VI-2	NA-TD06	04	4	4	30b
594	T11	Saltanrikingsmark i fjæresonen (TV-k- & SF-b+)		NA-TC03 NA-TC04				31
595	T11-1	saltanrikingsmark på grus i geolitoral [nedre saltanrikingsmark på grus]	S1-A TV-1	NA-TC03	03	3	0	31a, 31b
596	T11-2	saltanrikingsmark på grus i supralitoral [øvre saltanrikingsmark på grus]	S1-A TV-2	NA-TC03	04	4	1	31a
597	T11-3	saltanrikingsmark på silt og leire i geolitoral [saltanrikingsmark på bløtbunn]	S1-B TV-1	NA-TC04	01,02	4	4	31c
598	T12	Strandeng (TV-k- & SA-a+)		NA-TC05				32
599	T12-1	strandeng i nedre geoliitoral [nedre strandeng]	TV-1	NA-TC05	01	4	3	
600	T12-2	strandeng i midtre geoliitoral [midtre strandeng]	TV-2	NA-TC05	02	4	3	
601	T12-3	strandeng i øvre geoliitoral [øvre strandeng]	TV-3	NA-TC05	03	4	3	
602	T12-4	strandeng i supraliitoral [øverste strandeng]	TV-4	NA-TC05	04	4	4	
603	T13	Rasmark (RU-b+)		NA-TD01				23, 26c, 33
604	T13-1	uttørkingsekspontert kalkfattig blokkdominert rasmark [kalkfattig grov ur]	UE-2 KA-1 S1-A	NA-TD01	04,10	4	1	23b,33b,33c
605	T13-2	uttørkingsekspontert kalkfattig steindominert rasmark [kalkfattig ur]	UE-2 KA-1 S1-B	NA-TD01	04	4	1	23b,33b,33c
606	T13-3	kalkfattig grus- og sanddominert rasmark [kalkfattig grus- og sanddominert rasmark]	UE-1-2 KA-1 S1-C	NA-TD01	01	4	4	23b
607	T13-4	uttørkingsekspontert intermediær og svakt kalkrik blokkdominert rasmark [intermediær og svakt kalkrik grov ur]	UE-2 KA-2 S1-A	NA-TD01	05,11	3	1	23a,33b,33c
608	T13-5	uttørkingsekspontert intermediær og svakt kalkrik steindominert rasmark [intermediær og svakt kalkrik ur]	UE-2 KA-2 S1-B	NA-TD01	05	3	1	23a,33b,33c
609	T13-6	intermediær og svakt kalkrik grus- og sanddominert rasmark [intermediær og svakt kalkrik grus- og sanddominert rasmark]	UE-1-2 KA-2 S1-C	NA-TD01	02	3	4	23a
610	T13-7	uttørkingsekspontert sterkt kalkrik blokkdominert rasmark [sterkt kalkrik grov ur]	UE-2 KA-3 S1-A	NA-TD01	06, 12	4	1	26c,33b,33c
611	T13-8	uttørkingsekspontert sterkt kalkrik steindominert rasmark [sterkt kalkrik ur]	UE-2 KA-3 S1-B	NA-TD01	06	4	1	26c,33b,33c

612	T13-9	sterkt kalkrik grus- og sanddominert rasmark [sterkt kalkrik grus- og sanddominert rasmark]	UE·1·2 KA·3 S1·C	NA-TD01	03	4	2	23a
613	T13-10	lite uttørkingsekspontert kalkfattig blokkdominert rasmark [kalkfattig fuktig grov ur]	UE·1 KA·1 S1·A	NA-TD01	04,07	4	1	23b,33b,33c
614	T13-11	lite uttørkingsekspontert kalkfattig steindominert rasmark [kalkfattig fuktig ur]	UE·1 KA·1 S1·B	NA-TD01	11	4	2	23b,33b,33c
615	T13-12	lite uttørkingsekspontert intermediær og svakt kalkrik blokkdominert rasmark [intermediær og svakt kalkrik fuktig grov ur]	UE·1 KA·2 S1·A	NA-TD01	05,08	3	1	23a,33b,33c
616	T13-13	intermediær til temmelig uttørkingsekspontert intermediær og svakt kalkrik steindominert rasmark [intermediær og svakt kalkrik fuktig ur]	UE·1 KA·2 S1·B	NA-TD01	05	3	1	23a,33b,33c
617	T13-14	lite uttørkingsekspontert sterkt kalkrik blokkdominert rasmark [sterkt kalkrik fuktig grov ur]	UE·1 KA·3 S1·A	NA-TD01	06,09	4	1	26c,33b,33c
618	T13-15	lite uttørkingsekspontert sterkt kalkrik steindominert rasmark [sterkt kalkrik fuktig ur]	UE·1 KA·3 S1·B	NA-TD01	06	4	1	26c,33b,33c
619	T13-16	blokkdominert rasmark med disruptivt raspreg [ustabil grov ur]	UE·1·2 KA·1·3 S1·A RU·B	NA-TD01	×			33d
620	T13-17	steindominert rasmark med disruptivt raspreg [ustabil ur]	UE·1·2 KA·1·3 S1·B RU·B	NA-TD01	×			33d
621	T13-18	grus- og sanddominert rasmark med disruptivt raspreg [ustabil grus- og sanddominert rasmark]	UE·1·2 KA·1·3 S1·C RU·B	NA-TD01	×			33d
622	T14 Rabbe (VI·a+)			NA-TD06				23,30
623	T14-1	kalkfattig og intermediær rabbe	VI·A KA·1	NA-TD06	01,02	4	2	23a,23b
624	T14-2	kalkrik rabbe	VI·A KA·2	NA-TD06	02,03	4	2	23a
625	T14-3	deflasjonsrabbe	VI·B KA·1,2	NA-TD06	05	4	4	
626	T15 Fosse-eng (VS·bcd)							23b,34
627	T15-1	kalkfattig og intermediær fosse-eng	KA·1	NA-TD04	01,03	4	2	
628	T15-2	kalkrik fosse-eng	KA·2	NA-TD04	02,04	4	2	
629	T16 Rasmarkhei og -eng (RU·b+)			NA-TD03				23
630	T16-1	kalkfattig rasmarkeng og -hei	KA·1 KI·1	NA-TD03	01	4	4	23b
631	T16-2	intermediær rasmarkeng og -hei	KA·2 KI·1	NA-TD03	02	4	2	23a
632	T16-3	svakt kalkrik rasmarkeng og -hei	KA·3 KI·1	NA-TD03	02,03	4	1	23a
633	T16-4	sterkt kalkrik rasmarkeng og -hei	KA·4 KI·1	NA-TD03	03	4	1	23a
634	T16-5	intermediær rasmarkeng og -hei med svak kildepåvirkning [kildepåvirket intermediær rasmarkeng og -hei]	KA·2 KI·2	NA-TD03	04	4	2	23a

635	T16-6	kalkrik rasmarkeng og -hei med svak kildepåvirkning [kildepåvirket kalkrik rasmarkeng og -hei]	KA·3,4 KI·2	NA-TD03	04,05	4	3	
636	T16-7	rasmarkeng og -hei med svært sterkt raspreg [sterkt raspreget rasmarkeng og -hei]	KA·1·4 KI·1 RU·2	NA-TD03	06	4	4	
637	T17	Aktiv skredmark (SU·b+)		NA-TE02				
638	T17-1	jordskred	S1·A		×			35
639	T17-2	grusskred	S1·B	NA-TE02	03	4	4	
640	T17-3	sandskred	S1·C	NA-TE02	02	4	4	
641	T17-4	silt- og leirskred	S1·D	NA-TE02	01	4	4	
642	T18	Åpen flomfastmark (VF·f+)		NA-TE03 NA-TE04 NA-TE08				36,37,38
643	T18-1	beskyttet-eksponert åpen flomfastmark på grus og stein [åpen flomfastmark på grus og stein]	S1·A VF·1	NA-TE03 NA-TE08	03,04 01	3	2	23a,36a,36c, 37
644	T18-2	beskyttet-eksponert åpen flomfastmark på sand [åpen flomfastmark på sand]	S1·B VF·1	NA-TE03	03	3	1	37
645	T18-3	beskyttet-eksponert åpen flomfastmark på silt og leire [åpen flomfastmark på silt og leire]	S1·C VF·1	NA-TE03	01,02	3	3	37
646	T18-4	svært sterkt eksponert åpen flomfastmark [sterkt eksponert åpen flomfastmark]	S1·A·C VF·2	NA-TE03	01,02,03,04	3	0	36c
647	T18-5	beskyttet-eksponert åpen flomfastmark på kalkrik grus og stein [åpen flomfastmark på kalkrik grus og stein]	S1·A VF·1 KA·2	NA-TE03 NA-TE08	05 02	2	3	23a, 36a,37
648	T18-6	beskyttet-eksponert åpen flomfastmark på sand, utsatt for langvarig oversvømmelse [åpen flomfastmark på sand med langvarig oversvømmelse]	S1·B VF·1 FR·2	NA-TE04	01,02	4	4	38
649	T19	Oppfrysingsmark (PF·a & OF·a)		NA-TE05				39
650	T19-1	kalkfattige finjordsflekker	S1·B KA·1	NA-TE05	01,09	4	2	
651	T19-2	kalkrike finjordsflekker	S1·B KA·2	NA-TE05	02,09	2	3	
652	T19-3	oppfrysingsmark på stein og grus	S1·A	NA-TE05	03,04,05,06,07,08,10	4	4	
653	T20	Isinnfrysingsmark (IF·b)		NA-TE09				23a,40
654	T20-1	kalkfattig og intermediær isinnfrysingsmark	KA·1	NA-TE09	01,02	4	3	
655	T20-2	kalkrik isinnfrysingsmark	KA·2	NA-TE09	03	3	4	
656	T21	Sanddynemark (SS·i-)		NA-TC03 NA-TE01				42

657	T21-1	forstrand	SS·1	NA-TC03	03,04	3	2	41
658	T21-2	primærdyne	SS·2	NA-TE01	01	4	4	
659	T21-3	kvit dyne	SS·3	NA-TE01	02	4	4	
660	T21-4	grå dyne	SS·4	NA-TE01	03	4	4	
661	T21-5	brun dyne	SS·5	NA-TE01	04	4	4	
662	T21-6	dynehei	SS·6	NA-TE01	05	4	4	
663	T21-7	deflasjonsmark [ustabil sanddyne]	SS·4,5 VI·B	NA-TE01	08	4	4	
664	T21-8	vekselfuktig eller fuktig sanddynemark [dynetrau]	SS·5,6 VM·2	NA-TE01	09	4	4	
665	T22	Fjellgrashei og grastundra (JF·ab)		NA-TA04				23a,43
666	T22-1	kalkfattig og intermediær fjellgrashei	KA·1 SV·1	NA-TA04	01,02	3	2	
667	T22-2	kalkfattig og intermediært grassnøleie	KA·1 SV·2	NA-TA04	01,02	3	1	
668	T22-3	kalkrik fjellgrashei	KA·2 SV·1	NA-TA04	02,03	4	2	
669	T22-4	kalkrikt grassnøleie	KA·2 SV·2	NA-TA04	02,03	4	1	
670	T23	Ferskvannsdriftvoll (TV·k & IO·x)		NA-TE07				
671	T23-1	ferskvannsdriftvoll	0	NA-TE07	01	4	4	
672	T24	Driftvoll (TV·k & IO·x & SA·a+)		NA-TE06				44
673	T24-1	beskyttet driftvoll [høgurtdriftvoll]	VF·1	NA-TE06	01	3	4	44a
674	T24-2	moderat eksponert driftvoll [lågurtdriftvoll]	VF·2	NA-TE06	02	3	4	44a
675	T24-3	eksponert driftvoll [ettårsdriftvoll]	VF·3	NA-TE06	03,04	4	4	44b
676	T25	Historisk skredmark (SH·a)		NA-TG01				45
677	T25-1	historisk jordskred	S1·A	NA-TG01	47,48,49	4	4	
678	T25-2	historisk grusskred	S1·B	NA-TG01	43,44	4	1	
679	T25-3	historisk sandskred	S1·C	NA-TG01	43,44	4	2	
680	T25-4	historisk silt- og leirskred	S1·D	NA-TG01	41,42	4	4	
681	T26	Breforland og snøavsmeltingsområde (SH·b)		NA-TG01				45,46,47
682	T26-1	veldrenerte eller veksselfuktige fjellhei-initialer [veldrenert breforland i etableringsfasen mot fjellhei]	SV·1 VM·1	NA-TG01	28,33,38	4	3	46,47
683	T26-2	fuktige fjellhei-initialer [fuktig breforland i etableringsfasen mot fjellhei]	SV·1 VM·2	NA-TG01	28,33,38	4	0	46,47
684	T26-3	veldrenerte eller veksselfuktige snøleie-initialer [veldrenert breforland i etableringsfasen mot snøleie]	SV·2 VM·1	NA-TG01	29,34,39	4	3	46,47
685	T26-4	fuktige snøleie-initialer [fuktig breforland i etableringsfasen mot snøleie]	SV·2 VM·2	NA-TG01	29,34,39	4	0	46,47

686	T26-5	breforland og snøavsmeltingsområde i pionerfase dominert av grov grus og stein [grus- og steindominert breforland i pionerfasen]	LA·1 S1·A	NA-TG01	31,36	4	2	
687	T26-6	breforland og snøavsmeltingsområde i pionerfase dominert av sand og fin grus [sanddominert breforland i pionerfasen]	LA·1 S1·B	NA-TG01	31	4	3	
688	T26-7	breforland og snøavsmeltingsområde i pionerfase dominert av silt og leire [silt- og leirdominert breforland i pionerfasen]	LA·1 S1·C	NA-TG01	27	4	4	
689	T27	Blokkmark (SH·c)		NA-TG01				23a,45,47
690	T27-1	kalkfattig og intermediær blokkmark uten snødekkebettinget vekstsesongreduksjon [kalkfattig og intermediær blokkmark]	SV·1 KA·1	NA-TG01	×			47c,47d
691	T27-2	kalkfattig og intermediær blokkmark i snøleie [kalkfattig og intermediær snøleie-blokkmark]	SV·2 KA·1	NA-TG01	12,17	4	2	47a
692	T27-3	kalkrik blokkmark uten snødekkebettinget vekstsesongreduksjon [kalkrik blokkmark]	SV·1 KA·2	NA-TG01	×			47c,47d
693	T27-4	kalkrik blokkmark i snøleie [kalkrik snøleie-blokkmark]	SV·2 KA·2	NA-TG01	13,17	3	1	47a
694	T27-5	blokkmark i vegetasjonsfritt snøleie	SV·3 KA·1,2	NA-TG01	12,13,17	4	0	47a
695	T27-6	kalkfattig og intermediær blokkmark uten snødekkebettinget vekstsesongreduksjon med sterkt vindpreg [kalkfattig og intermediær rabbepreget blokkmark]	SV·1 KA·1 VI·2	NA-TG01	10,15	4	2	47b
696	T27-7	kalkrik blokkmark uten snødekkebettinget vekstsesongreduksjon med sterkt vindpreg [kalkrik rabbepreget blokkmark]	SV·1 KA·2 VI·2	NA-TG01	11,15	3	1	47b
697	T27-8	blokkmark i pionerfase [pionerfase-blokkmark]	LA·1	NA-TG01	09,14	4	2	
698	T28	Polarørken (SH·d)		NA-TG01				45,48
699	T28-1	kalkfattig polarørken	KA·1	NA-TG01	01,09	4	0	
700	T28-2	intermediær og svakt kalkrik polarørken	KA·2	NA-TG01	01,09	4	0	
701	T28-3	sterkt kalkrik polarørken	KA·3	NA-TG01	01,09	4	0	
702	T29	Grus- og steindominert strand og strandlinje (SH·e)		NA-TC03 NA-TG01				41,45,49
703	T29-1	steinstrand i pionerfase på epilitoral fastmark [øvre steinstrand med pionervegetasjon]	TV·2 S1·A LA·1	NA-TG01	23	4	4	
704	T29-2	steinstrand i etablerings- og konsolideringsfase på epilitoral fastmark [øvre steinstrand uten pionervegetasjon]	TV·2 S1·A LA·2	NA-TG01	25,26	3	3	
705	T29-3	grusstrand i pionerfase på epilitoral fastmark [øvre grusstrand med pionervegetasjon]	TV·2 S1·B LA·1	NA-TG01	19	4	4	

706	T29-4	grusstrand i etablerings- og konsolideringsfase på epilitoral fastmark [øvre grusstrand uten pionervegetasjon]	TV·2 S1·B LA·2	NA-TG01	21,22	3	3	
707	T29-5	skjellsandstrand i pionerfase på epilitoral fastmark [øvre sandstrand med pionervegetasjon]	TV·2 S1·C LA·1	NA-TG01	19	4	0	49b
708	T29-6	skjellsandstrand i etablerings- og konsolideringsfase på epilitoral fastmark [øvre sandstrand uten pionervegetasjon]	TV·2 S1·C LA·2	NA-TG01	21	3	0	49b
709	T29-7	steinstrand i pionerfase i supralitoral [nedre steinstrand med pionervegetasjon]	TV·1 S1·A LA·1	NA-TC03	07	4	3	
710	T29-8	grusstrand i pionerfase i supralitoral [nedre grusstrand med pionervegetasjon]	TV·1 S1·B LA·1	NA-TC03	04	3	1	
711	T29-9	skjellsandstrand i pionerfase i supralitoral [nedre sandstrand med pionervegetasjon]	TV·1 S1·C LA·1	NA-TC03	09	4	4	
712	T29-10	grusstrand i etablerings- og konsolideringsfase på epilitoral fastmark med vindeflasjon [øvre grusstrand med vindeflasjon]	TV·2 S1·B LA·2 VI·2	NA-TG01	20	3	2	47b
713	T30	Flomskogsmark (VF·bcde)		NA-TF02				
714	T30-1	beskyttet flomskogsmark på grus og stein	S1·A VF·1	NA-TF02	04	4	4	
715	T30-2	eksponert flomskogsmark på grus og stein	S1·A VF·2	NA-TF02	05	4	4	
716	T30-3	beskyttet flomskogsmark på finmateriale	S1·B VF·1	NA-TF02	01	4	4	
717	T30-4	eksponert flomskogsmark på finmateriale	S1·B VF·2	NA-TF02	02	4	3	50
718	T30-5	beskyttet flomskogsmark på finmateriale med svak kildevannspåvirkning [beskyttet flomskogsmark med storbregner og høgstauder]	S1·B VF·1 KI·2	NA-TF02	03	4	2	
719	T30-6	eksponert flomskogsmark på finmateriale med svak kildevannspåvirkning [eksponert flomskogsmark med storbregner og høgstauder]	S1·B VF·2 KI·2	NA-TF02	03	4	1	
720	T30-7	eksponert flomskogsmark på finmateriale med klart erosjonspreg [erosjonspreget flomskogsmark]	S1·B VF·2 ER·2	NA-TF02	02	4	0	50
721	T31	Boreal hei (MX·a)		NA-TH01				23,25,26,51
722	T31-1	kalkfattig boreal frisk hei	KA·1 UF·1	NA-TH01	01	4	4	25
723	T31-2	kalkfattig boreal lynghei	KA·1 UF·2	NA-TH01	04,12	4	4	23b
724	T31-3	kalkfattig boreal lavhei	KA·1 UF·3	NA-TH01	07	4	4	
725	T31-4	intermediær boreal frisk hei	KA·2 UF·1	NA-TH01	02	4	2	
726	T31-5	intermediær boreal lynghei	KA·2 UF·2	NA-TH01	05,13	4	2	23b
727	T31-6	intermediær boreal lavhei	KA·2 UF·3	NA-TH01	08	4	4	

728	T31-7	svakt kalkrik boreal frisk hei	KA·3 UF·1	NA-TH01	<u>02,03</u>	4	1	23a
729	T31-8	svakt kalkrik boreal lynghei	KA·3 UF·2	NA-TH01	<u>05,06</u>	3	1	23a,23b
730	T31-9	svakt kalkrik boreal lavhei	KA·3 UF·3	NA-TH01	<u>08,09</u>	4	1	23a
731	T31-10	sterkt kalkrik boreal frisk hei	KA·4 UF·1	NA-TH01	03	4	1	
732	T31-11	sterkt kalkrik boreal lynghei	KA·4 UF·2	NA-TH01	06	4	2	26
733	T31-12	sterkt kalkrik boreal lavhei	KA·4 UF·3	NA-TH01	09	4	2	26
734	T31-13	intermediær boreal frisk hei med kildepåvirkning [intermediær kildepåvirket boreal frisk hei]	KA·2 UF·1 KI·2	NA-TH01	10	4	2	
735	T31-14	kalkrik boreal frisk hei med kildepåvirkning [kalkrik kildepåvirket boreal frisk hei]	KA·3,4 UF·1 KI·2	NA-TH01	<u>10,11</u>	4	2	
736	T32	Semi-naturlig eng (HI·bcde)		NA-TK01				23, 52
737	T32-1	kalkfattig eng med svært ekstensivt hevdpreg [kalkfattig eng med mindre hevdpreg]	KA·1 HI·1	NA-TK01	01	3	2	23b
738	T32-2	kalkfattig eng med ekstensivt hevdpreg [kalkfattig eng med klart hevdpreg]	KA·1 HI·2	NA-TK01	<u>07,13,19</u>	3	2	23b
739	T32-3	intermediær eng med svært ekstensivt hevdpreg [intermediær eng med mindre hevdpreg]	KA·2 HI·1	NA-TK01	02	3	2	
740	T32-4	intermediær eng med ekstensivt hevdpreg [intermediær eng med klart hevdpreg]	KA·2 HI·2	NA-TK01	<u>08,14,20</u>	3	1	
741	T32-5	intermediær eng med svakt intensivt hevdpreg [intermediær eng med gjødselpåvirkning]	KA·2 HI·3	NA-TK01	20	3	0	
742	T32-6	svakt kalkrik eng med svært ekstensivt hevdpreg [svakt kalkrik eng med mindre hevdpreg]	KA·3 HI·1	NA-TK01	<u>02,03</u>	3	1	
743	T32-7	svakt kalkrik eng med ekstensivt hevdpreg [svakt kalkrik eng med klart hevdpreg]	KA·3 HI·2	NA-TK01	08,09,14, <u>15,20,21</u>	3	1	
744	T32-8	svakt kalkrik eng med svakt intensivt hevdpreg [svakt kalkrik eng med gjødselpåvirkning]	KA·3 HI·3	NA-TK01	<u>20,21</u>	3	0	
745	T32-9	sterkt kalkrik eng med svært ekstensivt hevdpreg [sterkt kalkrik eng med mindre hevdpreg]	KA·4 HI·1	NA-TK01	03	3	1	
746	T32-10	sterkt kalkrik eng med ekstensivt hevdpreg [sterkt kalkrik eng med ekstensivt hevdpreg]	KA·4 HI·2	NA-TK01	<u>09,15,21</u>	3	1	
747	T32-11	kalkrik eng med svært ekstensivt hevdpreg og svak kildepåvirkning [kalkrik fukteng med mindre hevdpreg]	KA·3,4 HI·1 KI·2	NA-TK01	25	4	1	
748	T32-12	kalkrik eng med ekstensivt og svakt intensivt hevdpreg og svak kildepåvirkning [kalkrik fukteng med klart hevdpreg og gjødselpåvirkning]	KA·3,4 HI·2,3 KI·2	NA-TK01	25	4	2	

749	T32-13	kalkfattig tørkeutsatt eng med svært ekstensivt hevdpreg [kalkfattig tørreng med mindre hevdpreg]	KA·1 HI·1 UF·2	NA-TK01	04	3	2	23b
750	T32-14	kalkfattig tørkeutsatt eng med ekstensivt hevdpreg [kalkfattig tørreng med klart hevdpreg]	KA·1 HI·2 UF·2	NA-TK01	10,16, <u>22</u>	3	2	23b
751	T32-15	intermediær tørkeutsatt eng med svært ekstensivt hevdpreg [intermediær tørreng med mindre hevdpreg]	KA·2 HI·1 UF·2	NA-TK01	05	3	2	
752	T32-16	intermediær tørkeutsatt eng med ekstensivt og svakt intensivt hevdpreg [intermediær tørreng med klart hevdpreg og gjødselpåvirkning]	KA·2 HI·2,3 UF·2	NA-TK01	11,17, <u>23</u>	3	2	
753	T32-17	svakt kalkrik tørkeutsatt eng med svært ekstensivt hevdpreg [svakt kalkrik tørreng med mindre hevdpreg]	KA·3 HI·1 UF·2	NA-TK01	<u>05</u> ,06	3	1	
754	T32-18	svakt kalkrik tørkeutsatt eng med ekstensivt og svakt intensivt hevdpreg [svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg og gjødselpåvirkning]	KA·3 HI·2,3 UF·2	NA-TK01	11,12,17, 18, <u>23</u> ,24	3	1	
755	T32-19	sterkt kalkrik tørkeutsatt eng med svært ekstensivt hevdpreg [sterkt kalkrik tørreng med mindre hevdpreg]	KA·4 HI·1 UF·2	NA-TK01	06	3	1	
756	T32-20	sterkt kalkrik tørkeutsatt eng med ekstensivt hevdpreg [sterkt kalkrik tørreng med klart hevdpreg]	KA·4 HI·2 UF·2	NA-TK01	12,18, <u>24</u>	3	1	
757	T32-21	svakt kalkrik tørkeutsatt eng på stabilisert sand med ekstensivt og svakt intensivt hevdpreg [sanddyne-eng med klart hevdpreg og gjødselpåvirkning]	KA·3 HI·2,3 UF·2 SS·1	NA-TK01	27	4	4	
758	T33	Semi-naturlig strandeng (HI·bcde & TV·k– & SA·a+)		NA-TK02				
759	T33-1	semi-naturlig strandeng i øvre geolitoral [nedre semi-naturlig strandeng]	TV·1	NA-TK02	01	3	4	
760	T33-2	semi-naturlig strandeng i supralitoral [øvre semi-naturlig strandeng]	TV·2	NA-TK02	02	3	4	
761	T34	Kystlynghei (HI·bcde & HR·a)		NA-TK03				23, 53
762	T34-1	kalkfattig bakli-hei	KA·1 UF·1	NA-TK03	01	4	4	23b
763	T34-2	kalkfattig kystlynghei [kalkfattig kystlynghei]	KA·1 UF·2	NA-TK03	03	4	2	23b
764	T34-3	kalkfattig tørkeutsatt kystlynghei [kalkfattig tørr kystlynghei]	KA·1 UF·3	NA-TK03	03	4	1	23b
765	T34-4	intermediær bakli-hei	KA·2 UF·1	NA-TK03	02	4	4	
766	T34-5	intermediær kystlynghei	KA·2 UF·2	NA-TK03	04	4	2	
767	T34-6	intermediær tørkeutsatt kystlynghei [intermediær tørr kystlynghei]	KA·2 UF·3	NA-TK03	04	4	1	
768	T34-7	svakt kalkrik kystlynghei	KA·3 UF·2	NA-TK03	<u>04</u> ,05	4	1	

769	T34-8	svakt kalkrik tørkeutsatt kystlynghei [svakt kalkrik tørr kystlynghei]	KA·3 UF·3	NA-TK03	<u>04,05</u>	4	0
770	T34-9	sterkt kalkrik kystlynghei	KA·4 UF·2	NA-TK03	05	4	1
771	T34-10	sterkt kalkrik tørkeutsatt kystlynghei [sterkt kalkrik tørr kystlynghei]	KA·4 UF·3	NA-TK03	05	4	0
772	T34-11	kalkfattig kystlynghei på vekselfuktig og fuktig mark [kalkfattig fuktig kystlynghei]	KA·1 UF·2 VM·2	NA-TK03	07	4	4
773	T34-12	intermediær kystlynghei på vekselfuktig og fuktig mark [intermediær fuktig kystlynghei]	KA·2 UF·2 VM·2	NA-TK03	08	4	4
774	T35	Sterkt endret fastmark med løsmassedekke [løs sterkt endret fastmark] (SX·e)		NA-TM03			
775	T35-1	sterkt endret fastmark med dekke av jord og andre mer eller mindre usorterte masser [sterkt endret fastmark med jorddekke]	S1·A	NA-TM03	01	4	4
776	T35-2	sterkt endret fastmark med grusdekke	S1·B	NA-TM03	03	4	2
777	T35-3	sterkt endret fastmark med sanddekke	S1·C	NA-TM03	03	4	1
778	T35-4	sterkt endret fastmark med dekke av silt og leire	S1·D	NA-TM03	02	3	3
779	T36	Ny fastmark på tidligere våtmarks- og ferskvannsbunn [tørrlagte våtmarks- og ferskvannssystemer] (SX·f)		NA-TM04 NA-TM05			
780	T36-1	sterkt endret tidligere våtmarkssystem [sterkt endret tidligere våtmark]	HS*·A	NA-TM05	<u>01,02</u>	4	4
781	T36-2	tørrlagt tidligere elvebunn	HS*·B	NA-TM04	01	4	4
782	T36-3	tørrlagt tidligere innsjøbunn	HS*·C	NA-TM04	02	4	4
783	T37	Ny fastmark på sterkt endrete og syntetiske substrater, i rask suksesjon [ny løs fastmark] (SX·g)		NA-TM03			
784	T37-1	ny fastmark på substrat med avvikende kjemisk sammensetning [slagghauger og deponier for fast kjemisk avfall]	HS*·A	NA-TM03	04	4	4
785	T37-2	ny fastmark på sterkt modifisert eller syntetisk, overveiende uorganisk substrat [asfalt, løs betong o.l.]	HS*·B	NA-TM03	<u>07,08</u>	4	4
786	T37-3	ny fastmark på sterkt modifisert eller syntetisk, overveiende organisk substrat [avfallsdeponi o.l.]	HS*·C	NA-TM03	<u>05,06</u>	4	4
787	T38	Treplantasje (SX·e)		NA-TI01 NA-TM06			54
788	T38-1	treplantasje	0	×			54

789	T39	Hard sterkt endret og ny fastmark i langsom suksesjon [hard sterkt endret fastmark] (SX·h)		NA-TM01 NA-TM02			
790	T39-1	blokkdeponi i pionerfase [blokkdeponi]	HS*·A LA·1	NA-TM01	01	4	2
791	T39-2	blokkdeponi i etablerings- og konsolideringsfase [blokkdeponi under gjengroing]	HS*·A LA·2	NA-TM01	01	4	0
792	T39-3	blottlagt fast fjell i pionerfase [dagbrudd, vegskjæringer i fjell o.l.]	HS*·B LA·1	NA-TM01	01	4	0
793	T39-4	blottlagt fast fjell i etablerings- og konsolideringsfase [dagbrudd, vegskjæringer i fjell o.l. under gjengroing]	HS*·B LA·2	NA-TM01	01	4	1
794	T39-5	fast fjell blottlagt ved tørrlegging eller nedtapping av vannforekomster i pionerfase [fast fjell blottlagt ved tørrlegging]	HS*·C LA·1	NA-TM02	01,02	4	2
795	T39-6	fast fjell blottlagt ved tørrlegging eller nedtapping av vannforekomster i etablerings- og konsolideringsfase [fast fjell blottlagt ved tørrlegging under gjengroing]	HS*·C LA·2	NA-TM02	01,02	4	1
796	T39-7	sterkt modifisert eller syntetisk, overveiende uorganisk fast substrat i pionerfase [metalloverflater, glass, glassfiber o.l.]	HS*·D LA·1	NA-TM01	03	4	2
797	T39-8	sterkt modifisert eller syntetisk, overveiende uorganisk fast substrat i etablerings- og konsolideringsfase [metalloverflater, glass, glassfiber o.l. under gjengroing]	HS*·D LA·2	NA-TM01	03	4	1
798	T40	Sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng [vegkanter, plener, parker og liknende med semi-naturlig engpreg] (SX·i & MB·0)		NA-TN02			
799	T40-1	sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng [vegkanter, plener, parker og liknende med semi-naturlig engpreg]	0	NA-TN02	01	4	4
800	T41	Oppdyrket mark med preg av semi-naturlig eng [oppdyret mark med semi-naturlig engpreg] (SX·j & MB·+)		NA-TO02			
801	T41-1	oppdyrket mark med preg av semi-naturlig eng [oppdyret mark med semi-naturlig engpreg]	0	NA-TO02	01	4	4
802	T42	Sterkt endret, hyppig bearbeidet fastmark med intensivt hevdpreg [blomsterbed og annen hyppig bearbeidet mark] (SX·k & MB·0)		NA-TN01			
803	T42-1	sterkt endret, hyppig bearbeidet fastmark med intensivt hevdpreg [blomsterbed og annen hyppig bearbeidet mark]	0	NA-TN01	01	4	4
804	T43	Sterkt endret, varig fastmark med intensivt hevdpreg [plener, parker og liknende uten semi-naturlig engpreg] (SX·k & MB·+)		NA-TN03			

805	T43-1	sterkt endret, varig fastmark med intensivt hevdpreg [plener, parker og liknende uten semi-naturlig engpreg]	0	NA-TN03	01	4	4
806	T44	Åker (SX-I & MB-+)		NA-TO01			
807	T44-1	åker	0	NA-TO01	01	4	4
808	T45	Oppdyrket varig eng (SX-I & MB-+)		NA-TO03 NA-TO04			55
809	T45-1	oppdyrket varig eng med nokså intensivt hevdpreg og beitepreget [oppdyrket lite intensiv beitemark]	HI-1 SP-A	NA-TO03 NA-TO04	<u>01</u> '01,02	3	4
810	T45-2	oppdyrket varig eng med nokså intensivt hevdpreg og slåttepreget [oppdyrket lite intensiv slåtteeng]	HI-1 SP-B	NA-TO03 NA-TO04	<u>01</u> '02	3	3
811	T45-3	oppdyrket varig eng med intensivt hevdpreg og slåttepreget [oppdyrket intensiv slåtteeng]	HI-2 SP-B	NA-TO03	02, <u>03</u>	3	3
812	T45-4	oppdyrket varig eng med svært intensivt hevdpreg og slåttepreget [oppdyrket svært intensiv slåtteeng]	HI-3 SP-B	NA-TO03	04	3	3
813	V1	Åpen jordvannsmyr		NA-VA01			56
814	V1-1	svært og temmelig kalkfattig mykmatte	KA-1 TV-1	NA-VA01	01	4	4
815	V1-2	svært og temmelig kalkfattig nedre fastmatte	KA-1 TV-2	NA-VA01	02	4	4
816	V1-3	svært og temmelig kalkfattig øvre fastmatte	KA-1 TV-3	NA-VA01	03	4	4
817	V1-4	svært og temmelig kalkfattig nedre tuenivå	KA-1 TV-4	NA-VA01	04	4	4
818	V1-5	svært og temmelig kalkfattig øvre tuenivå	KA-1 TV-5	NA-VA01	05	4	4
819	V1-6	litt kalkfattig og svakt intermediær mykmatte	KA-2 TV-1	NA-VA01	06	4	4
820	V1-7	litt kalkfattig og svakt intermediær nedre fastmatte	KA-2 TV-2	NA-VA01	07	4	4
821	V1-8	litt kalkfattig og svakt intermediær øvre fastmatte	KA-2 TV-3	NA-VA01	08	4	4
822	V1-9	litt kalkfattig og svakt intermediært nedre tuenivå	KA-2 TV-4	NA-VA01	09	4	4
823	V1-10	sterkt intermediær og litt kalkrik mykmatte	KA-3 TV-1	NA-VA01	10	4	4
824	V1-11	sterkt intermediær og litt kalkrik nedre fastmatte	KA-3 TV-2	NA-VA01	11	4	4
825	V1-12	sterkt intermediær og litt kalkrik øvre fastmatte	KA-3 TV-3	NA-VA01	12	4	4
826	V1-13	intermediært og litt kalkrikt nedre tuenivå	KA-3 TV-4	NA-VA01	13	4	4
827	V1-14	temmelig og svært kalkrik mykmatte	KA-4 TV-1	NA-VA01	14	4	4
828	V1-15	temmelig og svært kalkrik nedre fastmatte	KA-4 TV-2	NA-VA01	15	4	4
829	V1-16	temmelig og svært kalkrik øvre fastmatte	KA-4 TV-3	NA-VA01	16	4	4
830	V1-17	ekstremt kalkrik mykmatte	KA-5 TV-1	NA-VA01	17	4	4
831	V1-18	ekstremt kalkrik nedre fastmatte	KA-5 TV-2	NA-VA01	18	4	4
832	V1-19	ekstremt kalkrik øvre fastmatte	KA-5 TV-3	NA-VA01	19	4	4
833	V1-20	temmelig til ekstremt kalkrik nedre tuenivå	KA-4,5 TV-4	NA-VA01	20	4	4

834	V1-21	svært og temmelig kalkfattig mykmatte og nedre fastmatte i myrkant	KA-1 TV-1,2 MF-1	NA-VA01	21	4	2
835	V1-22	svært og temmelig kalkfattig øvre fastmatte og tuer i myrkant	KA-1 TV-3-5 MF-1	NA-VA01	22	2	4
836	V1-23	litt kalkfattig og svakt intermediær mykmatte og nedre fastmatte i myrkant	KA-2 TV-1,2 MF-1	NA-VA01	23	4	2
837	V1-24	litt kalkfattig og svakt intermediær øvre fastmatte og nedre tuenivå i myrkant	KA-2 TV-3,4 MF-1	NA-VA01	24	2	4
838	V1-25	sterkt intermediær og litt kalkrik mykmatte og nedre fastmatte i myrkant	KA-3 TV-1,2 MF-1	NA-VA01	25	4	2
839	V1-26	sterkt intermediær og litt kalkrik øvre fastmatte og nedre tuenivå i myrkant	KA-3 TV-3,4 MF-1	NA-VA01	<u>25,26</u>	4	2
840	V1-27	temmelig og svært kalkrik mykmatte og nedre fastmatte i myrkant	KA-4 TV-1,2 MF-1	NA-VA01	27	4	2
841	V1-28	ekstremt kalkrik mykmatte og nedre fastmatte i myrkant	KA-5 TV-1,2 MF-1	NA-VA01	28	4	3
842	V1-29	temmelig til ekstremt kalkrik øvre fastmatte og nedre tuenivå i myrkant	KA-4,5 TV-3,4 MF-1	NA-VA01	<u>28,29</u>	4	2
843	V1-30	sterkt intermediær og litt kalkrik mykmatte og nedre fastmatte i myrkant med svak kildepåvirkning [sterkt intermediær og litt kalkrik kildemyr]	KA-3 TV-1,2 MF-1 KI-2	NA-VA01	30	4	4
844	V1-31	temmelig og svært kalkrik mykmatte og nedre fastmatte i myrkant med svak kildepåvirkning [temmelig og svært kalkrik kildemyr]	KA-4 TV-1,2 MF-1 KI-2	NA-VA01	31	4	4
845	V1-32	temmelig og svært kalkrik mykmatte og nedre fastmatte i myrkant med saltpåvirkning [saltpåvirket myrkant]	KA-4 TV-1,2 MF-1 SA-2	NA-VA01	32	4	4
846	V2	Myr- og sumpskogsmark		NA-VB01			56,57
847	V2-1	kalkfattig myr- og sumpskogsmatte	KA-1 TV-1	NA-VB01	01	2	4
848	V2-2	kalkfattig myr- og sumpskogstue	KA-1 TV-2	NA-VB01	02	4	2
849	V2-3	intermediær myr- og sumpskogsmatte	KA-2 TV-1	NA-VB01	03	2	4
850	V2-4	intermediær myr- og sumpskogstue	KA-2 TV-2	NA-VB01	04	4	2
851	V2-5	kalkrik myr- og sumpskogsmatte	KA-3 TV-1	NA-VB01	05	2	4
	V2-6	kalkrik myr- og sumpskogstue	KA-3 TV-2	NA-VB01	<u>05,06</u>	4	2
852	V2-7	intermediær myr- og sumpskogsmatte med svak kildevannspåvirkning	KA-2 TV-1 KI-2	NA-VB01	07	4	4
853	V2-8	kalkrik myr- og sumpskogsmatte med svak kildevannspåvirkning	KA-3 TV-1 KI-2	NA-VB01	08	4	4

854	V3	Nedbørsmyr (VT-c)		NA-VC01 NA-VF01			
855	V3-1	ombrotrof mykmatte	TV-1	NA-VC01	01	4	4
856	V3-2	ombrotrof nedre fastmatte	TV-2	NA-VC01	02	4	4
857	V3-3	ombrotrof øvre fastmatte	TV-3	NA-VC01	03	4	4
858	V3-4	ombrotroft nedre tuenivå	TV-4	NA-VC01	04	4	4
859	V3-5	ombrotroft øvre tuenivå	TV-5	NA-VC01	05	4	2
860	V3-6	ombrotroft øvre tuenivå i myrkant [ombrotrof myrkant]	TV-5 MF-1	NA-VC01 NA-VF01	05 01	4	2 58
861	V3-7	ombrotrof rabbepreget myrtue	TV-5 VI-2	NA-VC01	06	3	4 59
862	V4	Kaldkilde (KI-d+)		NA-VC02 NA-VC03			60
863	V4-1	litt kalkfattig og svakt intermediær svak eller ustabil kilde [litt kalkfattig og svakt intermediær svakkilde]	KA-1 KI-1	NA-VC03	01	4	4
864	V4-2	sterkt intermediær og litt kalkrik svak eller ustabil kilde [sterkt intermediær og litt kalkrik svakkilde]	KA-2 KI-1	NA-VC03	02	4	4
865	V4-3	sterkt intermediær og litt kalkrik stabil kilde [sterkt intermediær og litt kalkrik stabil kilde]	KA-2 KI-2	NA-VC03	04	4	4
866	V4-4	temmelig til ekstremt kalkrik svak eller ustabil kilde [temmelig til ekstremt kalkrik svakkilde]	KA-3 KI-1	NA-VC03	03	4	4
867	V4-5	temmelig til ekstremt kalkrik stabil kilde [temmelig til ekstremt kalkrik stabil kilde]	KA-3 KI-2	NA-VC03	05	4	4
868	V4-6	sterkt intermediær og litt kalkrik svak eller ustabil torvmarkskilde [sterkt intermediær og litt kalkrik svak dypkilde]	KA-2 KI-1 KT-2	NA-VC02	02	4	4
869	V4-7	sterkt intermediær og litt kalkrik stabil torvmarkskilde [sterkt intermediær og litt kalkrik stabil dypkilde]	KA-2 KI-2 KT-2	NA-VC02	04	4	4
870	V4-8	temmelig til ekstremt kalkrik svak eller ustabil torvmarkskilde [temmelig til ekstremt kalkrik svak dypkilde]	KA-3 KI-1 KT-2	NA-VC02	03	4	4
871	V4-9	temmelig til ekstremt kalkrik stabil torvmarkskilde [temmelig til ekstremt kalkrik stabil dypkilde]	KA-3 KI-2 KT-2	NA-VC02	05	4	4
872	V5	Varm kilde (KI-d+ & JV-a+)		x			61
873	V5-1	svakt jordvarmeinfluert kilde [svak varmkilde]	JV-1	x			
874	V5-2	klart jordvarmeinfluert kilde [klar varmkilde]	JV-2	x			
875	V6	Våtsnøleie og snøleiekilde (SV-a+ & IO-0a)		NA-VC04			62

876	V6-1	litt kalkfattig til litt kalkrikt moderat våtsnøleie [kalkfattig og intermediært moderat våtsnøleie]	SV·1 KA·1 KI·1	NA-VC04	03	4	4
877	V6-2	temmelig til ekstremt kalkrikt moderat våtsnøleie [kalkrikt moderat våtsnøleie]	SV·1 KA·2 KI·1	NA-VC04	04	4	4
878	V6-3	litt kalkfattig til litt kalkrikt seint våtsnøleie [kalkfattig og intermediært seint våtsnøleie]	SV·2 KA·1 KI·1	NA-VC04	07	4	4
879	V6-4	temmelig til ekstremt kalkrikt seint våtsnøleie [kalkrikt seint våtsnøleie]	SV·2 KA·2 KI·1	NA-VC04	08	4	4
880	V6-5	litt kalkfattig til litt kalkrikt ekstrem-våtsnøleie [kalkfattig og intermediært ekstrem-våtsnøleie]	SV·3 KA·1 KI·1	NA-VC04	11	4	4
881	V6-6	temmelig til ekstremt kalkrikt ekstrem-våtsnøleie [kalkrikt ekstrem-våtsnøleie]	SV·3 KA·2 KI·1	NA-VC04	12	4	4
882	V6-7	litt kalkfattig til litt kalkrikt seint kildesnøleie [kalkfattig og intermediært seint kildesnøleie]	SV·2 KA·1 KI·2	NA-VC04	09	4	4
883	V6-8	temmelig til ekstremt kalkrikt seint kildesnøleie [kalkrikt seint kildesnøleie]	SV·2 KA·2 KI·2	NA-VC04	10	4	4
884	V6-9	ekstrem-kildesnøleie	SV·3 KA·1,2 KI·2	NA-VC04	13,14	4	4
885	V7	Arktisk permafrost-våtmark (PF·a)		NA-VC05			63
886	V7-1	litt kalkfattig til litt kalkrikt permafrost-våtmark [kalkfattig og intermediær permafrost-våtmark]	KA·1	NA-VC05	01,02	3	1
887	V7-2	temmelig til ekstremt kalkrik permafrost-våtmark [kalkrik permafrost-våtmark]	KA·2	NA-VC05	01,02	3	2
888	V8	Strandsumpskogsmark (VT·a)		NA-VF02			64
889	V8-1	litt kalkfattig og intermediær strandsumpskogsmark [kalkfattig og intermediær strand- og sumpskogsmark]	KA·1	NA-VF02	01	4	2
890	V8-2	litt til svært kalkrik strandsumpskogsmark [kalkrik strand- og sumpskogsmark]	KA·2	NA-VF02	02	2	4
891	V8-3	litt til svært kalkrik saltpåvirket strandsumpskogsmark [saltpåvirket strand- og sumpskogsmark]	KA·2 SA·2	NA-VF02	04	4	4
892	V9	Semi-naturlig myr (HI·bcde)		NA-VK01			65
893	V9-1	temmelig kalkfattig til svakt intermediær semi-naturlig myr [kalkfattig semi-naturlig myr]	KA·1	NA-VK01	01	2	3
894	V9-2	sterkt intermediær og litt kalkrik semi-naturlig myr [intermediær semi-naturlig myr]	KA·2	NA-VK01	02	2	2
895	V9-3	temmelig til ekstremt kalkrik semi-naturlig myr [kalkrik semi-naturlig myr]	KA·3	NA-VK01	03	3	3

896	V10	Semi-naturlig våteng (HI·bcde & IO·0a)		NA-VK02			66
897	V10-1	litt kalkfattig til sterkt intermediær semi-naturlig våteng [intermediær våteng]	KA·1 KI·1	NA-VK02	01,02	4 2	
898	V10-2	litt til svært kalkrik semi-naturlig våteng [kalkrik våteng]	KA·2 KI·1	NA-VK02	02,03	4 2	
899	V10-3	semi-naturlig våteng med svak kildevannspåvirkning [kildevannspåvirket våteng]	KA·1,2 KI·2	NA-VK02	04	4 4	
900	V11	Torvtak (SX·m)		NA-VM01 NA-VM04			67,68
901	V11-1	svært kalkfattig til svakt intermediært torvtak [kalkfattig torvtak]	KA·1	NA-VM01 NA-VM04	05,06 02	4 2	
902	V11-2	sterkt intermediært til svært kalkrikt torvtak [kalkrikt torvtak]	KA·2	NA-VM01 NA-VM04	05 02	4 1	
903	V12	Grøftet torvmark (SX·n)		NA-VM01 NA-VM04			68
904	V12-1	grøftet svært kalkfattig til svakt intermediær jordvannsmyr [grøftet kalkfattig jordvannsmyr]	VT·A KA·1	NA-VM01 NA-VM04	01 '01	4 3	
905	V12-2	grøftet sterkt intermediær til svært kalkrik jordvannsmyr [grøftet kalkrik jordvannsmyr]	VT·A KA·2	NA-VM01 NA-VM04	02,03 01	4 3	
906	V12-3	grøftet nedbørsmyr	VT·B KA·1	NA-VM01 NA-VM04	04 01	4 3	
907	V13	Ny våtmark (SX·o)		NA-VM02 NA-VM03 NA-VM05 NA-VM06			
908	V13-1	ny våtmark med opprinnelse i sterkt endret fastmarkssystem som ikke er jordbruksmark [ny våtmark på tidligere fastmark]	HS*·A IO·1	NA-VM06	01	4 0	
909	V13-2	ny våtmark med opprinnelse i sterkt endret fastmarkssystem som ikke er jordbruksmark med torvdannelse [torvdannende ny våtmark på tidligere fastmark]	HS*·A IO·2	NA-VM03	01	4 0	
910	V13-3	ny våtmark med opprinnelse i jordbruksmark på fastmark [ny våtmark på tidligere jordbruks-fastmark]	HS*·B IO·1	NA-VM06	01	4 1	
911	V13-4	ny våtmark med opprinnelse i jordbruksmark på fastmark med torvdannelse [torvdannende ny våtmark på tidligere jordbruks-fastmark]	HS*·B IO·2	NA-VM03	01	4 1	
912	V13-5	ny våtmark med opprinnelse i neddemt skogsmark [ny våtmark på tidligere neddemt skogsmark]	HS*·C IO·1	NA-VM06	01	4 2	

913	V13-6	ny våtmark med opprinnelse i neddemt skogsmark med torvdannelse [torvdannende ny våtmark på tidligere neddemt skogsmark]	HS*·C IO·2	NA-VM03	01	4	2	
914	V13-7	ny våtmark med opprinnelse i ferskvannsbunn [ny våtmark på tidligere ferskvannsbunn]	HS*·D IO·1	NA-VM05	01	4	4	
915	V13-8	ny våtmark med opprinnelse i ferskvannsbunn med torvdannelse [torvdannende ny våtmark på tidligere ferskvannsbunn]	HS*·D IO·2	NA-VM02	01	4	4	
916	I1	Snø- og isdekt fastmark		NA-IA01				
917	I1-1	snø- og isdekt fastmark	0	NA-IA01	01,02,03	4	4	
918	I2	Polar havis		NA-IA01				
919	I2-1	polar havis	0	NA-IA01	04	4	4	
920	H1	Havvannmasser		NA-HA01 NA-HC01				69
921	H1-1	epipelagiale havvannmasser	DM·1 KY·1	NA-HA01	01,02	2	1	70
922	H1-2	mesopelagiale havvannmasser	DM·2 KY·1	NA-HC01	01	3	3	
923	H1-3	bathypelagiale havvannmasser	DM·3 KY·1	NA-HC01	02	3	2	
924	H1-4	abyssopelagiale havvannmasser	DM·4 KY·1	NA-HC01	02	3	1	
925	H1-5	epipelagiale kystvannmasser	DM·1 KY·2	NA-HA01	01,02	2	2	70
926	H2	Sirkulerende vannmasser i fysisk avgrensede saltvannsförekomster [vannmasser i fjorder, poller og litoralbasseng] (SM·a+)		NA-HC03 NA-HC05				69
927	H2-1	fjord	SA·2 SM·1	NA-HC02 NA-HC03	01,02 '01	3	2	71, 72
928	H2-2	stor poll	SA·2 SM·2	NA-HC05	01	4	2	
929	H2-3	middels stor eller liten poll [mindre poll]	SA·2 SM·3	NA-HC05	01	4	1	
930	H2-4	stort litoralbasseng	SA·2 SM·4	NA-HC05	02	4	1	
931	H2-5	lite litoralbasseng	SA·2 SM·5	NA-HC05	02	4	2	
932	H2-6	temporært litoralbasseng	SA·2 SM·6	NA-HC05	02	4	0	
933	H2-7	stor brakkevannspoll	SA·1 SM·2	NA-HC05	01	4	1	
934	H2-8	middels stor eller liten brakkevannspoll [mindre brakkevannspoll]	SA·1 SM·3	NA-HC05	01	4	0	
935	H3	Ikke-sirkulerende marine vannmasser i fysisk avgrensede saltvannsförekomster [ikke-sirkulerende vannmasser i fjorder og poller] (OM·x)		NA-HC04				

936	H3-1	Ikke-sirkulerende marine vannmasser i fysisk avgrensede saltvannsforekomster [ikke-sirkulerende vannmasser i fjorder og poller]	0	NA-HC04	02	4	4
937	H4	Sterkt endrete marine vannmasser (SY-abcd)		NA-HM01 NA-HM02 NA-HM03			
938	H4-1	vannmasser sterkt endret gjennom fysiske inngrep	SY·A	NA-HM02	01	4	3
939	H4-2	vannmasser sterkt endret gjennom kjemiske inngrep	SY·B	NA-HM03	01	4	4
940	H4-3	vannmasser sterkt endret gjennom biologiske inngrep	SY·C	x			73
941	H4-4	nye marine vannmasser	SY·D	NA-HM01	01	4	4
942	F1	Lagdelte fullsirkulerende (mono- og dimiktiske) vannmasser med fiskesamfunn		NA-FB01			
943	F1-1	svært kalkfattige og klare lagdelte vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·1 HU·1	NA-FB01	01	4	4
944	F1-2	svært kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·1 HU·2	NA-FB01	02	4	4
945	F1-3	noe kalkfattige og klare lagdelte vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·2 HU·1	NA-FB01	03	4	4
946	F1-4	noe kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·2 HU·2	NA-FB01	04	4	4
947	F1-5	moderat kalkrike lagdelte vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·3 HU·12	NA-FB01	05	4	4
948	F1-6	svært kalkrike lagdelte vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·4 HU·12	NA-FB01	06	4	4
949	F1-7	svært kalkfattige og klare lagdelte vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·1 HU·1	NA-FB01	07	4	4
950	F1-8	svært kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·1 HU·2	NA-FB01	08	4	4
951	F1-9	noe kalkfattige og klare lagdelte vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·2 HU·1	NA-FB01	09	4	4
952	F1-10	noe kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·2 HU·2	NA-FB01	10	4	4
953	F1-11	moderat kalkrike lagdelte vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·3 HU·12	NA-FB01	11	4	4
954	F1-12	svært kalkrike lagdelte vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·4 HU·12	NA-FB01	12	4	4
955	F1-13	svært kalkfattige og klare lagdelte vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·1 HU·1	NA-FB01	13	4	4

956	F1-14	svært kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·1 HU·2	NA-FB01	14	4	4
957	F1-15	noe kalkfattige og klare lagdelte vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·2 HU·1	NA-FB01	15	4	4
958	F1-16	noe kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·2 HU·2	NA-FB01	16	4	4
959	F1-17	moderat kalkrike lagdelte vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·3 HU·12	NA-FB01	17	4	4
960	F1-18	svært kalkrike lagdelte vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·4 HU·12	NA-FB01	18	4	4
961	F2	Ikke-lagdelte (polymiktiske) vannmasser med fiskesamfunn		NA-FB02			
962	F2-1	svært kalkfattige og klare grunne vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·1 HU·1	NA-FB02	01	4	4
963	F2-2	svært kalkfattige og humøse grunne vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·1 HU·2	NA-FB02	02	4	4
964	F2-3	noe kalkfattige og klare grunne vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·2 HU·1	NA-FB02	03	4	4
965	F2-4	noe kalkfattige og humøse grunne vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·2 HU·2	NA-FB02	04	4	4
966	F2-5	moderat kalkrike grunne vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·3 HU·12	NA-FB02	05	4	4
967	F2-6	svært kalkrike grunne vannmasser med enkelt fiskesamfunn	FS·A KA·4 HU·12	NA-FB02	06	4	4
968	F2-7	svært kalkfattige og klare grunne vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·1 HU·1	NA-FB02	07	4	4
969	F2-8	svært kalkfattige og humøse grunne vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·1 HU·2	NA-FB02	08	4	4
970	F2-9	noe kalkfattige og klare grunne vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·2 HU·1	NA-FB02	09	4	4
971	F2-10	noe kalkfattige og humøse grunne vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·2 HU·2	NA-FB02	10	4	4
972	F2-11	moderat kalkrike grunne vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·3 HU·12	NA-FB02	11	4	4
973	F2-12	svært kalkrike grunne vannmasser med middels komplekst fiskesamfunn	FS·B KA·4 HU·12	NA-FB02	12	4	4
974	F2-13	svært kalkfattige og klare grunne vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·1 HU·1	NA-FB02	13	4	4

975	F2-14	svært kalkfattige og humøse grunne vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·1 HU·2	NA-FB02	14	4	4
976	F2-15	noe kalkfattige og klare grunne vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·2 HU·1	NA-FB02	15	4	4
977	F2-16	noe kalkfattige og humøse grunne vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·2 HU·2	NA-FB02	16	4	4
978	F2-17	moderat kalkrike grunne vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·3 HU·12	NA-FB02	17	4	4
979	F2-18	svært kalkrike grunne vannmasser med komplekst fiskesamfunn	FS·C KA·4 HU·12	NA-FB02	18	4	4
980	F3	Lagdelte fullsirkulerende (mono- og dimiktiske) naturlig fisketomme vannmasser		NA-FA01			
981	F3-1	svært kalkfattige og klare lagdelte vannmasser uten fisk	KA·1 HU·1	NA-FA01	01	4	4
982	F3-2	svært kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser uten fisk	KA·1 HU·2	NA-FA01	02	4	4
983	F3-3	noe kalkfattige og klare lagdelte vannmasser uten fisk	KA·2 HU·1	NA-FA01	03	4	4
984	F3-4	noe kalkfattige og humøse lagdelte vannmasser uten fisk	KA·2 HU·2	NA-FA01	04	4	4
985	F3-5	moderat kalkrike lagdelte vannmasser uten fisk	KA·3 HU·12	NA-FA01	05	4	4
986	F3-6	svært kalkrike lagdelte vannmasser uten fisk	KA·4 HU·12	NA-FA01	06	4	4
987	F4	Ikke-lagdelte (polymiktiske) naturlig fisketomme vannmasser		NA-FA02			
988	F4-1	svært kalkfattige og klare store grunne vannmasser uten fisk	KA·1 SM·1 HU·1 VT·A	NA-FA02	01	4	4
989	F4-2	svært kalkfattige og klare små grunne vannmasser uten fisk	KA·1 SM·2 HU·1 VT·A	NA-FA02	02	4	4
990	F4-3	noe kalkfattige og klare store grunne vannmasser uten fisk	KA·2 SM·1 HU·1 VT·A	NA-FA02	05	4	4
991	F4-4	noe kalkfattige og klare små grunne vannmasser uten fisk	KA·2 SM·2 HU·1 VT·A	NA-FA02	06	4	4
992	F4-5	moderat kalkrike og klare store grunne vannmasser uten fisk	KA·3 SM·1 HU·1 VT·A	NA-FA02	09	4	4
993	F4-6	moderat kalkrike og klare små grunne vannmasser uten fisk	KA·3 SM·2 HU·1 VT·A	NA-FA02	10	4	4
994	F4-7	svært kalkrike og klare store grunne vannmasser uten fisk	KA·4 SM·1 HU·1 VT·A	NA-FA02	13	4	4
995	F4-8	svært kalkrike og klare små grunne vannmasser uten fisk	KA·4 SM·2 HU·1 VT·A	NA-FA02	14	4	4
996	F4-9	svært kalkfattige og humøse store grunne vannmasser uten fisk	KA·1 SM·1 HU·2 VT·A	NA-FA02	03	4	4
997	F4-10	svært kalkfattige og humøse små grunne vannmasser uten fisk	KA·1 SM·2 HU·2 VT·A	NA-FA02	04	4	4
998	F4-11	noe kalkfattige og humøse store grunne vannmasser uten fisk	KA·2 SM·1 HU·2 VT·A	NA-FA02	07	4	4
999	F4-12	noe kalkfattige og humøse små grunne vannmasser uten fisk	KA·2 SM·2 HU·2 VT·A	NA-FA02	08	4	4
1000	F4-13	moderat kalkrike og humøse store grunne vannmasser uten fisk	KA·3 SM·1 HU·2 VT·A	NA-FA02	11	4	4
1001	F4-14	moderat kalkrike og humøse små grunne vannmasser uten fisk	KA·3 SM·2 HU·2 VT·A	NA-FA02	12	4	4
1002	F4-15	svært kalkrike og humøse store grunne vannmasser uten fisk	KA·4 SM·1 HU·2 VT·A	NA-FA02	15	4	4

1003	F4-16	svært kalkrike og humøse små grunne vannmasser uten fisk	KA-4 SM-2 HU-2 VT-A	NA-FA02	16	4	4
1004	F4-17	små og grunne humøse vannmasser uten fisk (høljegjøl)	SM-2 HU-2 VT-B	NA-FA02	17	4	4
1005	F5	Turbide vannmasser		NA-FC01			
1006	F5-1	kalkfattige litt turbide vannmasser	TU-1 KA-1	NA-FC01	01	4	4
1007	F5-2	kalkrike litt turbide vannmasser	TU-1 KA-2	NA-FC01	02	4	4
1008	F5-3	svært turbide vannmasser	TU-2 KA-12	NA-FC01	03	4	4
1009	F6	Grottesjø-vannmasser		NA-FC02			
1010	F6-1	grottesjø-vannmasser	0	NA-FC02	01	4	4
1011	F7	Innsjø-vannmasser preget av oksygenmangel		NA-FC04			
1012	F7-1	innsjø-vannmasser med periodisk oksygenmangel	FK-A OM-1	NA-FC04	01	4	4
1013	F7-2	anoksiske innsjø-vannmasser betinget av gammelt havvann	FK-B OM-2	NA-FC04	02	4	4
1014	F7-3	anoksiske innsjø-vannmasser betinget av saltholdig kildevann	FK-C OM-2	NA-FC04	03	4	4
1015	F7-4	anoksiske innsjø-vannmasser betinget av jernholdig vann	FK-D OM-2	NA-FC04	04	4	4
1016	F7-5	anoksiske innsjø-vannmasser betinget av kalkrikt vann	FK-E OM-2	NA-FC04	05	4	4
1017	F7-6	anoksiske innsjø-vannmasser betinget av humusrikt vann	FK-F OM-2	NA-FC04	06	4	4
1018	F8	Elvevannmasser		NA-FB03			
1019	F8-1	elvevannmasser uten fisk	FS-A	NA-FB03	01	4	4
1020	F8-2	elvevannmasser med fisk	FS-B	NA-FB03	02	4	4
1021	F9	Nye innsjø-vannmasser		NA-FM01			
1022	F9-1	kalkfattige grunne nye innsjø-vannmasser uten fisk	FS-A KA-1 HY-A	NA-FM01	01	4	4
1023	F9-2	kalkfattige lagdelte nye innsjø-vannmasser uten fisk	FS-A KA-1 HY-B	NA-FM01	02	4	4
1024	F9-3	kalkrike grunne nye innsjø-vannmasser uten fisk	FS-A KA-2 HY-A	NA-FM01	03	4	4
1025	F9-4	kalkrike lagdelte nye innsjø-vannmasser uten fisk	FS-A KA-2 HY-B	NA-FM01	04	4	4
1026	F9-5	kalkfattige grunne nye innsjø-vannmasser med fisk	FS-B KA-1 HY-A	NA-FM01	05	4	4
1027	F9-6	kalkfattige lagdelte nye innsjø-vannmasser med fisk	FS-B KA-1 HY-B	NA-FM01	06	4	4
1028	F9-7	kalkrike grunne nye innsjø-vannmasser med fisk	FS-B KA-2 HY-A	NA-FM01	07	4	4
1029	F9-8	kalkrike lagdelte nye innsjø-vannmasser med fisk	FS-B KA-2 HY-B	NA-FM01	08	4	4
1030	F10	Innsjø-vannmasser preget av kronisk kjemisk påvirkning		NA-FM02			
1031	F10-1	kronisk kjemisk påvirkede innsjø-vannmasser	MK-A	NA-FM02	01	4	4
1032	F10-2	kronisk saltpåvirkede innsjø-vannmasser	MK-B	NA-FM02	02	4	4
1033	F10-3	kronisk eutrofierte innsjø-vannmasser	MK-C	NA-FM02	03	4	4
1034	F10-4	kronisk forsurede innsjø-vannmasser	MK-D	NA-FM02	04	4	4
1035	F11	Innsjø-vannmasser preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer		NA-FM03			

1036	F11-1	sterkt endrede kalkfattige innsjø-vannmasser preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer	KA-1	NA-FM03	01	4	4
1037	F11-2	sterkt endrede kalkrike innsjø-vannmasser preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer	KA-2	NA-FM03	02	4	4
1038	F12	Elvevannmasser preget av kronisk kjemisk påvirkning		NA-FM04			
1039	F12-1	sterkt forsurede elvevannmasser	0	NA-FM04	01	4	4
1040	F13	Elvevannmasser preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer		NA-FM05			
1041	f13-1	sterkt endrede elvevannmasser preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer	0	NA-FM05	01,02	4	4

Kommentarer:

- 1 Hovedtypene M1, M3 og sublittoral-delen (TV·0) av M4 er fordelt på to hovedtyper hver, henholdsvis NA-MA01 og NA-MC01, NA-MA02 og NA-MC02, og NA-MA05 og NA-MC04, på grunnlag av LM-SA.
- 2 Med unntak for den mest eksponerte eufotiske fastbunnen, er fastbunn i rødalgebeltet (LM-DK_e) opprettholdt som egne grunntyper i NiN 3.0, mens M1-2 er den eneste av grunntypene i NiN 2.x som bare inneholder bunn i rødalgebeltet.
- 3 Grunntyper for en kombinasjon av beskyttet bunn (LM-VF_0ab) og blokkdominert bunn (med hulrom; LM-BU_y eller S1·B) finnes ikke i NiN 3.0.
- 4 Definisjonene av M1-25 og M1-26 i tabelloversiktene for grunntypedefinisjoner stemmer ikke overens med grunntypedigrammene i NiN[2]AR3 (M1, tilleggsdiagram I på s. 208). Grunntypedigrammet definerer M1-25 for DL-e (rødalgebeltet), mens tabellen trekker grensa mellom DL-a (sjøkantbeltet) og dypere belter. I denne oversettelsesnøkkelen er definisjonen i grunntypedigrammet lagt til grunn (den er grunnlaget for inndelingen i NiN 3.0). Definisjonen av de to NiN 2.3-typene er følgelig også korrigert (og markert med rødt) i oversettelsesnøkkelen.
- 5 Uoverensstemmelse mellom grunntypetabellen og grunntypedigrammet med hensyn til dybdeutstrekning (DL·2,3 vs DL·1,2) er korrigert, og følger diagrammet som overensstemmer med definisjonen av MC02-01 etc. Endrete grunntypedefinisjoner i oversettelsesnøkkelen er markert med rødt.
- 6 Inkongruens mellom grunntypeinndelingene av M2 og NA-MA03, og M5 og NA-MA06.
 - (a) Den dybderelaterte inndelingen (DM Dybderelatert miljøstabilisering i NiN 2 og LM-HV Havvannmasser i NiN 3.0) ikke er basert på samme kriterier (se Vedlegg 4: kommentar 4).
 - (b) LM-VF Vannpåvirkningsintensitet er representert med bare tre trinn, VF-abc, i hovedtypen M2, mens den er representert med hele variasjonsbredden LM-VF_0abcdef i NiN 3.0. Begrunnelsen for dette er ny kunnskap om at det finnes sterke strømmer også på dypere vann. Dessuten er inndelingen i hovedtypetilpassete trinn inkongruent; VF – a|bc og LM-VF_0ab|cd|ef. I oversettelsesnøkkelen er det lagt til grunn at LM-VF_b dekker større areal enn LM-VF_c.
 - (c) Bergvegger (HF·2) er konsekvent skilt ut som egne grunntyper av M2 i NiN 2.x, mens LM-HF Helningsbetinget forstyrrelsesintensitet er oLKM i NA-MA03. Det er lagt til grunn at bergveggene utgjør en mindre andel av NiN 3-grunntypen enn 20 %.
- 7 Grunntypeinndelingen av M4 og M5 er basert på det såkalte «S3-skjemaet» (NiN[2]AR3: s. 222), her gjengitt som Fig. V6.1. Som figuren viser, kan plasseringen langs hovedaksene i S3-diagrammet langt på veg oversettes til klasser langs LM-DK Dominerende kornstørrelse og LM-ST Substrattype i NiN 3.0, som kombineres med LM-FI Finmaterialinnhold (som tilsvarer S3F). Fig. V6.2–3 viser hvordan grunntypene M4-1:11 og M5-1:10 plasserer seg i S3-diagrammet.
 - (a) Redusert følsomhetspresisjon eller spesifiseringsevne skyldes først og fremst inkongruens mellom inndelingene av S1 og LM-DK (se Vedlegg 4, kommentar 30).
 - (b) I NiN 3.0 skilles ikke mellom finmaterialrik (LM-FI_dy) «grunn mudderbunn» (S3E·0a) og mer stabilisert bunn dominert av silt og leire (S3E·bcd).
 - (c) I NiN 3 er sedimentbunn på konsolidert leire skilt ut som egen grunntype (MA04-12, fem grunntyper i M5). Det finnes ingen tilsvarende M4-grunntype i NiN 2.x, og S3-kombinasjonen for konsolidert leire (S3E·e og S3F·ø) anses ikke realisert. I oversettelsen motsatt veg (FRA NiN 3.0 TIL NiN 2.x) vil det være hensiktsmessig å oversette MA04-12 TIL M4-35,42.

(d) I NiN 2.x anses sedimentbunn å være begrenset til hydrolittoralbeltet (LM-TV_ab). I NiN 3.0 er det lagt til grunn at også nedre og midtre geolittoralbelte (LM-TV_cdef) kan inneholde sedimentbunn med marin artssammensetning. Den reint geolittorale sandbunnsgrunntypen MA04-07 er derfor ikke inkludert i oversettelsen FRA M4-29 (og M4-38).

(e) TIL-oversettelsen inkluderer også ruglbunn (LM-ST_B), som ikke er erkjent som relevant substrattypen for fjæreltebunn i NiN 2.x.

(f) I NA-MC04 skilles ikke mellom ulike kornstørrelseklasser (mens det i NiN 2.x opereres med separate grunntyper for ulike trinn langs S3E).

(g) Grunntypene av MA06 for LM-HV_E Havvannmasser: Arktisk vann er ikke inkludert i oversettelsen FRA grunntyper for M5, DM·0 Nedre sublittoral fordi tilsvarende grunntyper i arktisk vann omfatter for små andeler av det totale havbunnsarealet som som dekkes av DM·0. Tabell A6.1 viser oversettelsen FRA grunntyper for M5, DM·0, TIL NiN 3.0 for LM-HV_E Arktisk vann (det vil si for de arktiske øyene).

(h) I dyphavet (DM·cdef, LM-HV_D) er det i NiN 2.x ikke skilt ut egne grunntyper for litt og temmelig finmaterialrike sedimenter (LM-FI_bc), slik det er i NiN 3.0.

S3F – Finmaterialinnhold	□ finmaterial-dominert	vannholdig løst mudder	løst mudder	S1·h grov silt	S1·h fin og middels silt	S1·i leire	fast leire			S3S·e myrtorv
										S3S·d korallgrus
	bc litt og temmelig finmaterialrik			finmaterialrik grov-sandbunn	finmaterialrik fingrusbunn S3S·c	finmaterialrik grus-og steinbunn S3S·d				S3S·c svampspikelbunn
										S3S·b ruglbunn
	0a uten finmateriale og finmaterial-fattig		S1·g fin og middels sand	S1·f grov sand (og svært fin grus)	S1·e fin og middels grus	S1·d grov grus S3S·a S3S·b	S1·c stein	S1·b blokkmark	S1·a fast fjell	S3S·a S1·j skjellsand
										S3S·0 S1·0 usortert sediment
	M4 Forklaring til S3-diagram	0 ingen	a svært liten	b temmelig liten	c intermediær	d temmelig stor	e stor	f svært stor	□ fast fjell	S3S – spesielle sedimenter
S3E – Erosjonsmotstand										

Fig. A6.1. «S3-diagrammet», som viser hvordan den flerdimensjonale lokale komplekse miljøvariabelen S3 Sedimentsortering, som består av de fire enkeltvariablene S3E Erosjonsmotstand, S3F Finmaterialinnhold, S3S Spesielle sorterte sedimenter og S1 Dominerende kornstørrelse, blir kombinert til et diagram som er benyttet ved grunntypeinndelingen av M4 Eufotisk marin sedimentbunn. Aksene defineres av S3E og S3F som benyttes direkte til inndelingen av grunntyper i NiN 2.x. Diagrammet «oversetter» kombinasjoner av S3E- og S3F-klasser til klasser av S1 og S3S, som tilsvarer henholdsvis LM-DK Dominerende kornstørrelse og LM-ST Substrattype i NiN 3.0. Dette er variabler som er sentrale ved inndelingen av NA-MA04, NA-MA05 og NA-MC04. De tre kornstørrelsesklassene LM-DK_C Sand, LM-DK_D grus og LM-DK_E stein er markert med polygoner med økende blå fargestyrke (fra venstre til høyre i figuren).

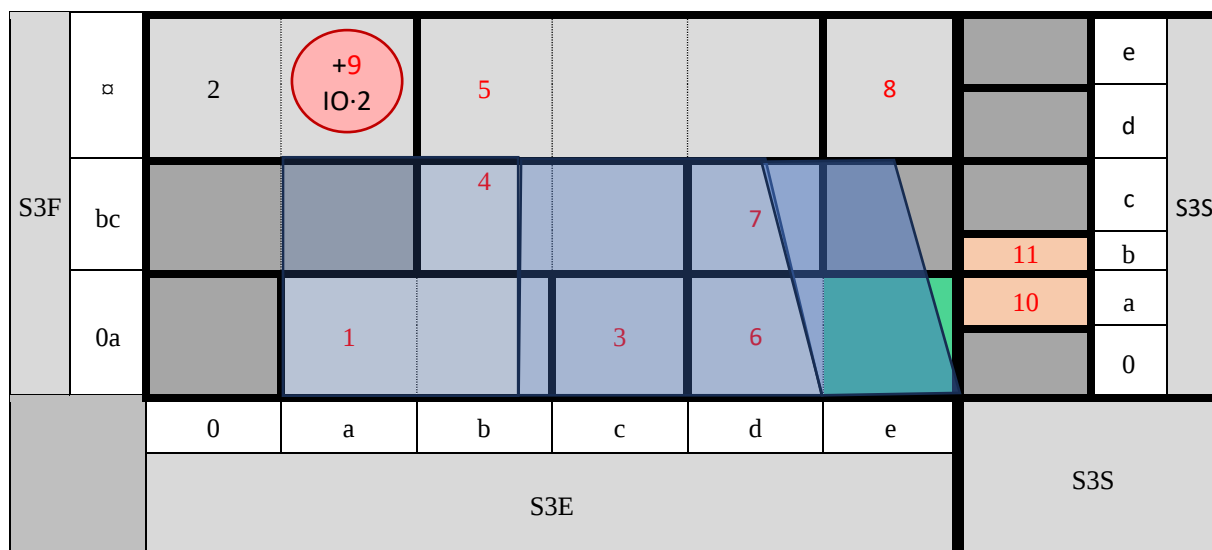


Fig. A6.2. Plasseringen av grunntypene M4-1:11 (sublittoral normalsalt sedimentbunn i sjøkant- og tareskogsbeltet) i S3-diagrammet (fra NiN[2]AR3). Mørk grå bokser omfatter kombinasjoner som ikke anses realisert. De tre kornstørrelsesklassene LM-DK_C Sand, LM-DK_D grus og LM-DK_E stein er markert med polygoner med økende blå fargestyrke (fra venstre til høyre i figuren).

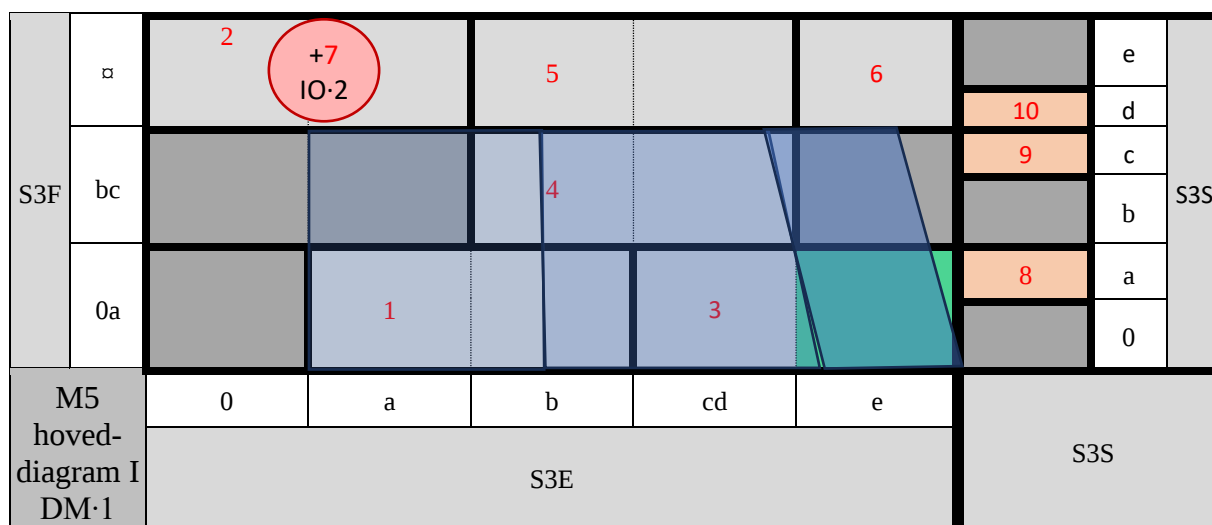


Fig. A6.3. Plasseringen av grunntypene M5-1..10 (nedre sublittoral afotisk sedimentbunn) i S3-diagrammet (fra NiN[2]AR3). Mørk grå bokser omfatter kombinasjoner som ikke anses realisert. De tre kornstørrelsesklassene LM-DK_C Sand, LM-DK_D grus og LM-DK_E stein er markert med polygoner med økende blå fargestyrke (fra venstre til høyre i figuren).

- 8** I NiN 3 er LM-SE Sedimentbasert forstyrrelse bLKM og benyttet til grunntypeinndeling av NA-MC04 Brakkvanns-sedimentbunn, mens den er oLKM i NA-MA05 Eufotisk saltvanns-sedimentbunn.

- 9** Spesialsubstratene (som beskrives med S3S i NiN 2.x og LM-ST i NiN 3.0) er håndtert forskjellig i NiN 2.x og NiN 3.0.

(a) Mens det er skilt ut én grunntype for spesialsubstratet for hver DM-klasse der substratet forekommer, er hvert spesialsubstrat representert med én grunntype som forekommer på tvers av LM-HV-klasser i NiN 3.0. Spesifiseringsevnen tar utgangspunkt i antakelser om den vertikale fordelingen av spesialsubstratene.

(b) Svampspikelbunn er angitt for alle klasser av DM i NiN 2.x, men bare for LM-HV_BC (atlantisk vann og intermediært vann) i NiN 3.0. NiN 3.0 ikke inneholder derfor ingen grunntyper som svarer til M5-9.

- 10** Inndelingen av NA-MA06 i NiN 3.0 inneholder bare én grunntype for abyssalbeltet (MA06-31), dvs. dyp under 2000 muh. I NiN 2.x blir abyssalbeltet beskrevet som DM-ef Abyssal, mens det i NiN 3.0 fanges opp som to basistrinn av kombinasjonen LM-HV Dyvhavsvann med LM-AB Abyssal næringstilførselreduksjon (LM-AB_ab). Grunntypen MA06-31 er definert som finmaterialdominert substrat (LM-DK_ab & LM-FI_dy). I oversettelsesnøkkelen er de to NiN 2.x-grunntypene for finmaterialrike abyssale sedimentbunner (M5-34,36) oversatt TIL MA06-31, mens de finmaterialfattige grunntypene M5-33,35 er oversatt TIL grunntyper på tilsvarende substrater for LM-HV_D. Disse grunntypene anses derfor å dekke hele den vertikale utstrekningen av bunn som grenser til dyphavsvann.
- 11** M7 Marin undervannseng er i NiN 3.0 fordelt på to hovedtyper på grunnlag av LM-SA Marin salinitet.
- (a) M7-grunntypenavnene stemmer ikke overens med gradientdiagrammene og kodespesifikasjonene for TV Tørrleggingsvarighet. Oversettelsen legger til grunn at det er koder og grunntypedigrammer som er korrekte.
- 12** M8 Helofytt-ferskvannssump er udelt i NiN 2.x, men delt i fem grunntyper i NiN 3.0 på grunnlag av et breiere kunnskapsgrunnlag. Forskjellen i artssammensetning mellom saltvanns- og brakkvannsutforminger er, i motsetning til i andre marine hovedtyper, vurdert som ikke tilstrekkelig til å opprette en egen hovedtype for helofytt-brakkvannssumper.
- 13** M9 og NA-MC03 Littoralbasseng-bunn har samme definisjon, men er delt videre opp på grunnlag av til dels inkongruente kriterier. Et felles kriterium er temporær tørrlegging (SM- α , som svarer til LM-TF_a+) som definerer parallelle grunntyper (M9-7 og MC03-04). Også skillet mellom geolittorale og supralittorale littoralbasseng (mellom LM-TV_h og LM-TV_i) er uendret mellom NiN 2.x og 3.0. De fire supralittorale littoralbasseng-grunntypene (M9-2,3,5,6) i NiN 2.x er samlet i én grunntype (MC03-03) i NiN 3.0. De fire geolittorale, permanente littoralbasseng-grunntypene (M9-1,4,8,9) i NiN 2.x er delt videre inn på grunnlag av SM Størrelsesbetinget miljøvariabilitet (vannforekomststørrelse) og SE Sedimentbasert forstyrrelse, mens de tilsvarende littoralbassengene i NiN 3.0 er delt videre inn på grunnlag av LM-FI Finmaterialinnhold. Oversettelsene mellom disse grunntypene legger til grunn at det er en sammenheng mellom klart sedimentasjonspreg (SE-b) og finmaterialinnhold (LM-FI_bcdy).

Tabell V6.1. Oversettelse FRA grunntyper for M5, DM-0 Nedre sublittoral TIL NiN 3.0 for LM-HV_E Arktisk vann (det vil si for de arktiske øyene). FP = følsomhetspresisjon, SP = spesifiseringsevne.

M4-grunntype	Oversettelse TIL NiN 3.0		
	LM-MA06 grunntype	FP	SP
1	21	3	3
2	25	3	1
3	22	3	3
4	23,24	3	3
5	25	3	2

- 14** Inndelingene av kalde havkilder (M11/NA-MC06) er inkongruente, og stemmer også dårlig overens. I NiN 2.x er det lagt stor vekt på KI Kildevannspåvirkning, mens det i NiN 3.0 er lagt stor vekt på skillet mellom vann- og gassførende havkilde (LM-KT_A) og muddarførende havkilde (LM-KT_B) og tilhørighet til havvannmasse/dybdebelte (LM-HV).
- (a) Det er bare kjent to «muddervulkaner» fra norske farvann. Det er derfor lagt til grunn for oversettelsene FRA NiN 2.x at grunntypene M11-1:6 representerer vann-og gassførende kalde havkilder.
- (b) Kalde havkilder er kjent fra kontinentalsokkelen og fra kontinentalskråningen, også i Barentshavet mot Svalbard. Følgelig burde også LM-HV_A kystvann og LM-HV_E Arktisk vann vært inkludert i definisjonen av grunntyper. Det finnes (såvidt jeg kjenner til) ingen dokumentasjon som gir grunnlag for å postulere systematiske forskjeller i artssammensetning mellom kalde havkilder i disse to vannmassene og i LM-HV_B Atlantisk vann. Jeg har derfor rettet mangelen i NiN 3.0 ved å inkludere LM-HV_A og LM-HV_E i definisjonen av grunntype MC05-1.
- (c) De to kjente muddervulkanene i norske farvann (se beskrivelsen av LM-KT Kildetype) er Håkon Mosby-vulkanen 1 250 muh. på Bjørnøflaket mellom Vesterålen og Svalbard og Borealis-vulkanen 400 muh. i Barentshavet litt lengre øst. Disse er plassert henholdsvis i LM-HV_D og LM-HV_B. Det er derfor en regelrett feil at MC06-4 er definert for LM-HV_C Intermediært vann, mens det ikke er definert noen grunntype for muddervulkaner i LM-HV_D. Dette er rettet ved å **endre definisjonen av MC06-4 fra LM-HV_C til LM-HV_D**. Denne rettelsen er lagt til grunn for oversettelsen.
- 15** Grunntypeinndelingen av NA-MC07 er en forenkling av inndelingen av M12 ved at det ikke lenger er skilt ut ulike grunntyper for ulike havvannmasser. Spesifiseringsevnen (SP) til oversettelsene gjenspeiler en antakelse om at varme havkilder har dybdebygdepunkt i dyphavet.
- 16** Sterkt endret saltvannsbunn omfatter to hovedtyper, både i NiN 2.x (M14 og M15) og i NiN 3.0 (NA-MM01 og NA-MM02). Mens det i NiN 2.x skilles mellom fast bunn og sedimentbunn på hovedtypenivå, benyttes i NiN 3.0 underkategorikriteriene (NiN3 SD1: Boks 8, punkt 26) til å skille mellom sterkt endret bunn preget av fysisk påvirkning (NA-MM01) og fysisk-kjemisk påvirkning (NA-MM02).
- (a) Spesifiseringsevnen til disse oversettelsene er tentativ.
- 17** Presisjonen i oversettelser FRA NiN 2.3 til NiN 3.0 reduseres noe av endringen i hovedtypetilpasset trinndeling av dominerte kornstørrelsesklasse (se Fig. A4.1), der DK-m Svært grov sand (1–2 mm) ikke lenger inngår i et hovedtypetilpasset trinn sammen med grus, men i stedet inkluderes i kategorien LM-DK_C Sand.
- 18** Hovedtypen L5 er splittet i separate hovedtyper for undervannsenger i innsjø (NA-LB02) og elv (NA-OB01).
- 19** Hovedtypen er ikke videreført i NiN 3.0 etter forslag fra faggruppa for revisjon av den limniske inndelingen sin undergruppe for ferskvannssystemer på Svalbard (Schartau et al. 2022).
- 20** Hovedtypen er ikke videreført i NiN 3.0 etter diskusjon i faggruppa for limnisk natur. Dette er begrunnet med at effekten av beiting (eller slått) på artssammensetningen og økosystemfunksjonen til bunnsystemer i vannstrandbeltet ikke er stor nok til å tilfredsstille kravet til egen hovedtype (NiN notat 235).
- 21** I NiN 3.0 er den hovedtypespesifikke inndelingen av LM-KA kalkinnhold endret fra KA4 – a|b|cd|efgh til KA5 – a|b|cd|efg|hi.

22 I NiN 3.0 skilles ikke mellom ulike suksesjonstrinn (LA-0abcd Pionérfase og LA-ef+ Konsoliderings- og ettersuksesjonsfase) for natursystemer på nakent berg. I stedet er all suksesjon fram til det eventuelt er utviklet et jordsmonn på berget som er tjukt nok til å gi grunnlag for en stabil artssammensetning av flerårige planter, inkludert i grunntyper definert på grunnlag av «ordinære» LKM.

23 Overgangen FRA NiN 2.x til NiN 3.0 innebærer noen grunnleggende endringer i beskrivelsen av normal variasjon, som får betydning for inndelingen av mange terrestre natursystemer. Disse er oppsummert i denne kommentaren.

(a) Analyser av de to nye GAD-datasettene for skogsmark (GAD-datasett 18 for karplanter og bakkeboende moser og lav og datasett 19 for storsopp) støtter en inndeling av LM-KA i tre hovedtypetilpassete trinn; KA3 – bc|def|ghi istedenfor KA4 – (a)bc|de|fg|hi. I oversettelsesnøkkelen er det lagt til grunn at dette er overførbart til de andre normale hovedtypene på jorddet fastmark (NA-TA02 Åpen grunnlendt mark, NA-TA03 Arktisk-alpin hei og leside, NA-TA04 Arktisk-alpin grasmark samt enkelte andre natursystem-hovedtyper (f.eks. NA-TC08 Snøleie, NA-TD01 Rasmark, NA-TD03

Rasmarkeng, TH01 Avskoget hei og eng og TK01 Semi-naturlig eng). Med mindre det er spesielle grunner til noe annet, er det lagt til grunn at den relative arealdekningen av de ulike KA-basistrinnene ikke er vesentlig forskjellig mellom hovedtypene, slik at spesifiseringsevnen til oversettelsene er den samme på tvers av hovedtypene (se Tabell V6.2). Innholdet i Tabell V6.2 gir uttrykk for en oppfatning om at LM-KA_f dekker mellom 20 og 50 % av det samlede arealet av LM-KA_{def}, at LM-KA_{fg} dekker under 20 % av det samlede arealet med LM-KA_{d+} (dvs. basistrinn d og høyere), og at LM-KA_g dekker større areal enn LM-KA_{hi}.

(b) Grunntypedefinisjonene av de fleste hovedtyper av fastmarkssystemer i NiN 2.x inneholder KA·a. En viktig avklaring som ble gjort i løpet av arbeidet med NiN 3.0, var at basistrinnet LM-KA_a ikke skal brukes i

Tabell V6.2. Oversettelse FRA standard hovedtypetilpasset inndeling av KA FRA NiN 2.x (4 trinn) TIL 3.0 (3 trinn) i fastmarkssystemer. FP = følsomhetspresisjon, SP = spesifiseringsevne.

FRA NiN 2.x	TIL NiN 3.0	FP	SP
KA·(a)bc	KA _{bc}	4	4
KA·de	KA _{def}	4	2
KA·fg	KA _{def ghi}	4	1
KA·hi	KA _{ghi}	4	1

LM-KA Kalkinnhold	gh	KI	KI	KI	
	ef	KI	0 (5–10 %)	0 (0–5%)	
	de	KI	0 (10–20 %)	0 (5–10 %)	
	(a)	1 (20–50 %)	1 (20–50 %)	0 (10–20 %)	
		ab	cd	ef	gh
LM-UF Uttøringsfare					

Fig. V6.4. Anslått arealandel (i %) av fuktmark (LM-VM_{bc}) innenfor kombinasjoner av LM-KA og LM-UF som definerer grunntyper i NiN 2.x, angitt som følsomhetspresisjon for en oversettelse TIL den tilsvarende fuktmarksgrunntypen i NiN 3.0 og spesifiseringsevne for en oversettelse FRA fuktmarksgrunntypen TIL den relevante NiN 2.x-grunntypen (0 svarer til 0–20 % fuktmark; 1 svarer til 20–50 % fuktmark). NiN 2.x-grunntyper definert av KI, som kan oversettes presist til VM-trinn i NiN 3.0, er markert med blå farge. NiN 2.x-grunntyper definert av UF_{gh}, som ikke er splittet i egne NiN 3.0-grunntyper for veldrenert mark og fuktmark, er markert med grå farge.

jorddekte fastmarkssystemer. NiN 2.x-grunntyper definert av KA-a eller KA-abc anses derfor presist oversatt TIL NiN 3.0-grunntyper definert av LM-KA_bc.

(c) Beskrivelsen av variasjon relatert til markfuktighet er endret fra NiN 2.x til NiN 3.0. For det første er KI Kildevannspåvirkning erstattet med LM-VM Vannmetning i grunntypeinndelingen. Dette har imidlertid ingen direkte effekt på oversettelsene, da et gitt KI-trinn forutsetter vannmetning minst på samme trinn (LM-VA utvidet med et ekstra basistrinn ved at VM-b er splittet i to basistrinn – LM-VM_bc – for at LM-KI $\geq$ LM-VM skal gjelde i alle tilfeller).

I NiN 3.0 er det opprettet grunntyper for fuktmark (LM-VM_bc) for kombinasjoner av KA og UF som ikke var representert med fuktmarksgrunntyper i NiN 2.x. For mange av oversettelse FRA NiN 2.x TIL 3.0 finnes det derfor ingen oversettelse som kombinerer høy følsomhet med høy spesifiseringsevne. I tråd med retningslinjene for akseptabel følsomhetspresisjon og spesifiseringsevne ved «oversettelsesnøklung» i kapittel 2.2, er ikke fuktmarkstypene inkludert i TIL-oversettelser når under 20 % av enheten det oversettes FRA antas å bestå av fuktmark (se Fig. A6.4). I tilfeller der mellom 5 og 20 % av FRA-typen antas å tilhøre fuktmark, er følsomhetspresisjonen FP = 3 når den tilsvarende fuktmarksgrunntypen er utelatt fra TIL-oversettelsen.

(d) Oversettelse FRA NiN 2.x-grunntyper i T4 Fastmarksskogsmark TIL NiN 3.0 byr på en spesiell utfordring i tillegg til de utfordringene som er nevnt i (a) og (c) fordi NiN 3.0 inneholder tre fuktmarksgrunntyper som er definert for «midtsøylen» i det økologiske rommet for NA-TB01 Fastmarksskogsmark, utspent av vLKM LM-UF og LM-KA, dvs. for sammenslåtte trinn LM-UF_cd og LM-UF_ef (Fig. A6.4). Det innebærer at dersom de relevante fuktmarksgrunntypene inkluderes i oversettelsen FRA en bærlyngskog- eller lyngskogsgrunntype i NiN 2.x, vil spesifiseringsevnen bli redusert fra 4 til 3 dersom fuktmark utgjør minst 10 % av det samlede arealet av den relevante veldrenerte grunntypen og fuktmarksgrunntypen. Tallet 10 % er basert på en antakelse om at fuktmarksgrunntypene i «midtsøylen» fordeler seg likt på LM-UF_cd og LM-UF_ef. Merk at fuktmarksgrunntyper bare er inkludert i TIL-oversettelsen dersom de antas å utgjøre mer enn 20 % av enheten det oversettes TIL (jf. punkt (c)).

- 24 Den hovedtypetilpassete trinninndelingen av UF i T2 Åpen grunnlendt mark inkluderer UF-d, som er utelatt i NiN 3.0 fordi varig åpen mark anses uforenlig med et så lavt UF-trinn. Oversettelsen FRA grunntyper definert av UF-def TIL grunntyper definert av LM-UF_ef er derfor vurdert som god følsomhet (FP = 4).
- 25 Det finnes ingen fuktmarksgrunntype i NA-TA03 eller NA-TH01 som er parallell til TB01-13 Blåbærfuktskog. Det er mulig at dette vil vise seg å være en utelatelsesfeil i NiN versjon 3.0.
- 26 Om spesifiseringsevnen for oversettelser av grunntyper for kalkrik fastmark.
 - (a) Spesifiseringsevnen for oversettelsene FRA T3-11 og T3-12 (og T31-9 og T31-10) TIL henholdsvis TA03-06 og TA03-10 (eller TH01-06 og TH01-09) er satt til 2 istedenfor 1 som angitt i Tabell V6.2 fordi svært og ekstremt kalkrik mark (LM-KA_hi) over eller nær skoggrensa er mer grunnlendt enn skogmark på tilsvarende berggrunn. Når plantenes røtter får bedre kontakt med den kalkrike mineraljorda, øker sannsynligheten for at artssammensetningen skal inneholde kalkkrevende arter. Dette kommer til uttrykk i at det på kalkrik grunn i fjellet ofte finnes vidstrakte reinroseheier (LM-KA_h).
 - (b) Dette gjelder også kalkrik, sesongfuktig fuktskogsmark (NiN 2.x-grunntypene T4-19,20 og de tilsvarende NiN 3.0-grunntypene TB01-17,18.
 - (c) Dette gjelder også arktisk-alpin grasmark (NA-TA04), snøleier (NA-TC08), rasmark (NA-TD01) m.fl.
- 27 Merk at endringen i basistrinninndelingen av GS FRA NiN 2.x TIL LM-GS i NiN 3.0 (se Vedlegg 4, punkt 7) gjør at den hovedtypetilpassete trinninndelingen forblir uendret.

- 28** Det er lagt til grunn at størstedelen (> 50 %) av grotter som er så dype at LM_GS_y er realisert, er kalkgrotter (LM-KA_hi).
- 29** NiN-ekskursjonen til Svalbard i 2021 (R. Halvorsen et al., rapport *in prep.*) resulterte i avklaring av statusen til T9 Mosetundra, som i NiN versjon 3.0 oppfattes som (i hovedsak) en arktisk utforming av Arktisk-alpin grashei (NA-TA04). De aller fleste steder på Svalbard finnes en kalkrik utforming av «mosetundraen». Kriteriene for å avgrense T9 Mosetundra i NiN 2.x er uklare. Til grunn for angivelsen av følsomhetspresisjon er lagt at *noe* natur som ikke inngår i NA-TA04, men i NA-TA03 Arktisk-alpin hei og leside, NA-TC06 Fuglefjell-eng og NA-TD05 Naturlig beitebetinget eng, omfattes av mosetundrabegrepet. Dette er utforminger med tjuvt sjukt av fastmarkstorv. Spesifiseringsevnen til oversettelsene tar utgangspunkt i det totale arealet av NA-TA04 i Norge (fastlandet og Svalbard). Dersom oversettelsen skulle vært gjort for Svalbard alene, anslås SP = 2.
- 30** NiN-ekskursjonen til Svalbard i 2021 (R. Halvorsen et al., rapport *in prep.*) resulterte i avklaring av statusen til T10 Arktisk steppe, som i NiN versjon 3.0 oppfattes som ekstremt kalkrike utforminger av fjellhei og rabbe, betinget av spesielle forhold i den klart kontinentale bioklimatiske seksjonen i midtre deler av Wijdefjorden (Ringhornaldalen og tilstøtende områder). Ekstremt lite nedbør og sterke fallvinder fører til oppadgående vannstrøm i jorda, sterk tendens til uttørking, saltutfelling på markoverflata og svært høy pH (se dokumentasjon av LM-KA). I NiN 3.0 er disse forholdene beskrevet som LM-KA_j, mens begrepet «Arktisk steppe» anses som et godt begrep for å beskrive det spesielle, klart kontinentale landskapet der disse forholdene dominerer.
- (a) I NiN 3.0 er det beskrevet to grunntyper for LM-KA_j i NA-TA03; for henholdsvis LM-UF_de (TA03-07) for LM-UF_fg (TA03-11). Det kan diskuteres om TA03-07 heller skulle vært plassert i NA-TA04; de mer grasdominerte flekkene med preg av mindre uttørkingsfare står i en mellomstilling mellom fjell-lynghei og grasmark. En slik tolkning ville vært i tråd med Edvardsen et al. (2024: Fig. 4.79), som indikerer at NA-TA04 overtar for NA-TA03 i overgangen mellom lavalpin/lavarktisk og mellomalpin/mellomarktisk bioklimatisk sone, og at overgangen skjer først på de lokalklimatisk gunstigste stedene, dvs. der snøbeskyttelsen er god, uttørkingsfaren lav og vekstsesongen ikke for kort. Plasseringen av den mindre uttørkingsutsatte (LM-UF_de), ekstremt kalkrike (LM-KA_j) marka i NA-TA03 støttes av at flekker som tilhører denne typen er knyttet til lokalklimatisk gunstige, sørvendte skråninger som smelter tidlig fram, slik at vekstsesongen blir lang. Det kontinentale klimaet med varmere somre trekker i samme retning.
- (b) Avgrensningen av T10-2 mot T10-1 er basert på LM-VI og faller sammen med avgrensningen av NA-TD06 Rabbe mot NA-TA03 Arktisk-alpin hei og leside.
- 31** Hovedtypen T11 Saltanrikingsmark er annerledes avgrenset og inndelt i NiN 2.x enn hovedtypen NA-TC04 med samme navn i NiN 3.0.
- (a) Det aller meste av det som er beskrevet som «saltanrikingsmark på grus» i NiN 2.x (T11-1,2) har et så svakt preg av saltanriking (LM-SD_a) at artssammensetningen ikke er betydelig forskjellig fra tilsvarende mark uten preg av saltanriking. Slik natur er derfor plassert i NA-TC03 sammen med andre nakne løsmasser i fjærebeltet.
- (b) Nakne løsmasser på grus i geolittoralbeltet (T11-1) er, med få unntak, ikke preget av saltanriking. Derfor er spesifiseringsevnen for oversettelsen TIL TC03-02 satt lik 0.
- (c) Saltanrikingsmark på finmaterialrikt substrat (T11-3) er, i tråd med inndelingen av andre nakne løsmasser, fraskilt en egen disruptivt saltanrikingspreget grunntype.
- 32** Spesifiseringsevnen for oversettelser FRA de geolittorale grunntypene (T12-1,2,3) TIL NiN 3.0 er satt til 3 fordi NA-TC05 i tillegg til paralleller til de fire NiN 2.x-grunntypene også inneholder egne grunntyper for LM-ST_A skjellsand og for brakkvannseng (LM-SA_bcde). Disse vil utgjøre en mindre

andel (anslagsvis 5–20 %) av totalarealet av strandenger innenfor et gitt intervall innenfor landstrandbeltet.

- 33** T13 og NA-TD01 Rasmark er parallelle hovedtyper som i utgangspunktet har samme avgrensning; de skal omfatte rasmarker med nakent mineralsubstrat definert av (LM-)RU Rasutsatthet.
- (a) I gjeldende beskrivelser av de to hovedtypene er T13 definert av RU·b+ mens NA-TD01 er definert av LM-RU_d+. Ettersom LKM-en RU er basistrinndelt på samme vis i nedre del (opp til basistrinn LM-RU_d), er det en reell forskjell mellom de formelle definisjonene av hovedtypene. Jeg mener det er begått en feil her; definisjonsgrunnlaget for NA-TD01 burde ikke vært svært sterk rasutsatthet (LM-RU_d); det er en tilstrekkelig betingelse av det finnes et rasbetinget og temmelig rasutsatt, løst mineralsubstrat (NiN3 SD1: Boks 8: punkt 27b). Jo grovere substratet er, desto lengre tid vil det ta å kolonisere det, om det noen gang vil bli kolonisert (jf. grovblokket ur, som mange steder ikke noen gang vil bli jorddekt med de nåværende klimaforholdene). Det er ingen grunn til at definisjonen av T13 skal være forskjellig fra definisjonen av NA-TD01, og kriteriet bør være LM-RU_b.
- (b) Grunntypeinndelingene av T13 og NA-TD01 er i stor grad inkongruente. En hovedgrunn til dette er at det i NiN 2.x trekkes et hovedskille mellom steindominert og blokkdominert rasmark (dvs. ved dominerende kornstørrelse 256 mm), mens hovedskillet i NiN 3.0 trekkes mellom middels store og store blokker (dvs. ved kornstørrelse 1 024 mm).
- (c) En annen hovedgrunn til inkongruens mellom inndelingene av T13 og NA-TD01 er at uttørkingseksposering (LM-UE) i NiN 3.0 bare anses som bLKM (og grunnlag for grunntypeinndeling) i storblokket rasmark.
- (d) I NiN 3.0 skilles ikke ut egne grunntyper for rasmark med disruptivt raspreg (LM-RU_y). Disse anses imidlertid å dekke små arealer (< 20 % av grunntypene det oversettes TIL), med mulig unntak for sand- og grusdominert rasmark. Fordi hver av de disruptive grunntypene T13-16,17,18 spenner over alle hovedtypetilpassete KA-trinn og begge UE-trinn, anses de uoversettbare til grunntyper av NiN 3.0.
- 34** Resultatene fra «fossesprutprosjektet» (Bratli et al. 2021) viste at LM-VS Vannsprutintensitet er en vLKM for NA-TD04 Fosse-eng. Fosseregnpreget fosse-eng (TD04-05) dekker så små arealer (finnes bare i tilknytning til et fåtall store fosser) at den ikke er inkludert i TIL-oversettelsen FRA grunntyper av T15.
- 35** Jordskred anses for engangshendelser i historisk tidsperspektiv. Et aktivt jordskred anses derfor som en umulig kombinasjon, og NiN 3.0 inneholder derfor ingen parallell til T17-1.
- 36** På grunn av endrete hovedtypeinndelingskriterier (NiN3 SD1: Boks 8: punkt 27b, 27c), er NA-TE08 Flommarkseng skilt fra NA-TE03 Åpen flomfastmark (s.str.) som egen hovedtype.
- (a) Flommarksenger, som i NiN 3.0 skilles ut som egen hovedtype (NA-TE08), anses å utgjøre ca. 25 % av det totale arealet som dekkes av åpen flomfastmark på grus- og steinbunn.
- (b) De kildevannspåvirkete flommarksengene anses å dekke svært små arealer, og er ikke inkludert i TIL-oversettelser fra grunntyper av T18. De ikke-kildevannspåvirkete flommarksengene anses, tentativt, å omfatte over 20 % av arealet av åpen flomfastmark på stein- og grus-substrat, og er derfor inkludert i TIL-oversettelsene fra T18-1 og T18-5.
- (c) Svært sterkt eksponert flommark (VF-ghæ) er ikke skilt ut som egen grunntype i NiN 3.0 der LM-VF Vannforstyrrelsesintensitet er inkludert som oLKM. Svært sterkt eksponert flommark anses å utgjøre mellom 20 og 50 % av den åpne flommarka på et gitt substrat.
- 37** Grunntypeinndelingene av T18 og NA-TE03 (åpen flomfastmark) er inkongruente på grunn av ulike hovedtypespesifikke inndelinger av kornstørrelsesvariablene (S1 i NiN 2.x og LM-DK i NiN 3.0). I NiN 3.0 skilles mellom fem ulike klasser (Fig. V6.5).

S1	hi		fg	cde			
LM-DK	A	B	CD		EF	G	
	leire	silt	sand	grus	stein	blokk	stor blokk

Fig. V6.5. Åpen flomfastmark (T18 i NiN 2.x og NA-TE03 i NiN 3.0): Relasjon mellom klasseinndelingene av S1 Dominerende kornstørrelsesklasse (i NiN 2.x) og LM-DK Dominerende kornstørrelse (i NiN 3.0). Grå felter er ansett for ikke-realisert.

- 38** NA-TE04 Langvarig oversvømt flommark er skilt ut som egen hovedtype i NiN 3.0, med LM-OV Oversvømmingsvarighet som dLKM. LM-OV erstatter FR Flomregime som definerte grunntypen T18-6 i NiN 2.x.
- 39** Hovedtypen Oppfrysingsmark (T19 og NA-TE05) har samme avgrensning i de to NiN-versjonene, men grunntypeinndelingene er til dels betydelig forskjellige.
- (a) En uoverensstemmelse mellom grunntypetabellen og grunntypediagrammet for T19 med hensyn til koblingen mellom S1 Dominerende kornstørrelsesklasse og kalkinnhold er korrigert ved ombytting av S1-klasser slik at diagrammet følges. Endrete grunntypedefinisjoner i oversettelsesnøkkelen er markert med rødt i tabellen.
- (b) Det er feil i flere av grunntypedefinisjonene for NA-TE05; ved at de hovedtypespesifikke klassene av LM-DK er angitt som LM-DK: AB | CDEF | G istedenfor, som er riktig, AB | CD | EF. Oversettelsene forholder seg til den riktige grunntypeinndelingen.
- (c) NiN 3.0-hovedtypen NA-TE05 er finere inndelt i grunntyper enn den tilsvarende NiN 2.x-hovedtypen T19. Hovedårsaken til dette er implementering av ny kunnskap om den store variasjonen innenfor oppfrysingsmark på Svalbard. Det innebærer (1) at hele spekteret av dominerende kornstørrelser fra leire til blokker er adressert i grunntypedefinisjonene, mens bare spesifikke kornstørrelsesklasser (silt, grov grus og stein) var tatt i betraktning i NiN versjon 2.x; og (2) at disruptivt oppfrysingspåvirkete flekker ikke utgjorde egen (egne) grunntype(r) i NiN 2.x.
- 40** Oppfatningen av variasjonsbredden innenfor hovedtypen isinnfrysingsmark har endret seg fra NiN 2.x til NiN 3.0. Ifølge NiN 2.x-oppfatningen av ei typisk isinnfrysingsmark, finnes den dels i bunnen av de store dødisgropene i indre Sør-Norge, f.eks. på Grimsmoen i Folldal, dels i små forsenkninger i løsmasser i fjellet i samme område, som f.eks. beskrevet av Dahl (1957). Den kalkrike grunntypen (T20-2) var en arv fra NiN 1, som var basert på en feiltolkning av natursystemet i en av dødisgropene på Grimsmoen. Den kalkrike grunntypen i NiN 3.0 er basert på observasjoner i Eiker (Buskerud), av isinnfrysingsmark i karstgroper som fylles med vann om høsten (Halvorsen et al. 2021). Det er grunn til å anta at den intermediære grunntypen finnes spredt der isinnfrysingsmark forekommer.
- 41** Det mer eller mindre vegetasjonsfrie, klart saltpåvirkete beltet i øvre del av geolittoral- og i supralittoralbeltet på sand- og grusdominerte strender var i NiN 2.x fordelt på T21 (sanddominerte forstreder) og T29 (grus og grovere substrater i supralittoralbeltet). Begge disse NiN 2.x-hovedtypene omfatter også arealer over fjærebeltet (epilittoralen). I NiN 3.0 er det trukket et konsekvent hovedtypeskille innenfor områder på løst mineralsubstrat mellom fjærebeltet og ikke klart saltpåvirket natur ovenfor fjærebeltet. NA-TC03 Løsmasse-strand omfatter all terrestrisk natur på løst mineralsubstrat i fjærebeltet (inkludert supralittoralbeltet), mens øvrig terrestrisk natur er fordelt på ulike hovedtyper basert på dominerende økologiske prosess. Geolittorale løsmassestreder med terrestrisk artssammensetning er, med unntak for sandstreder, ikke inkludert i noen hovedtypedefinisjon i NiN 2.x. Grunntyper av NA-TC03 for LM-TV_cdefgh har derfor ingen oversettelse TIL NiN 2.x.

Tabell V6.3. Sammenhenger mellom klasser av LM-LT Løsmasstype, grupper av grunntyper av NA-TG01 Nakne løsmasser, og NiN 2.x-hovedtyper. **42**

LT-klasse kode	LT-klasse betegnelse	NA-TG01 Grunntyper	NiN 2.x Hovedtype
A	stedegent forvittringsmateriale	1–13	T27 Blokkmark p.p. ¹ T28 Polarørken
B	gamle breavsetninger	14–18	T27 Blokkmark p.p. ¹
C	løsmasser formet av strandprosesser	19–26	T29 Grus- og steindominert strand og strandlinje p.p. ²
D	resente breavsetninger	27–39	T26 Breforland og snøavsmeltingsområde (ny) ³
E	konsoliderte marine bresedimenter	40	
F	massetransportert materiale	41–50	T25 Historisk skredmark
G	flomskredmateriale	51	(ny) ³

¹ T27 fanger ikke opp forskjellene mellom NA-LT_A og NA-LT_B på grunntypenivå; en og samme T27-grunntype kan oversettes til grunntyper for NA-LT_A og NA-LT_B.

² T29 inneholder også supralittorale grunntyper, som tilhører NA-TC03 Løsmasse-strand

³ Variasjonen som beskrives av denne grunntypen er ikke fanget opp i NiN 2.x

Følsomhetspresisjonen ved oversettelse FRA NiN 2.x TIL NiN 3.0 for grunntyper av T21 Sanddynemark er noe redusert fordi innlandsdyner ikke er inkludert i TIL-oversettelsen. Innlandsdyner (TE01-06,07) dekker < 5 % av arealet av sanddynemark, uavhengig av SS-trinn.

- 43** Grunntypeinndelingen av NA-TA04 skiller seg fra grunntypeinndelingen av den tilsvarende hovedtypen T22 ved at LM-SV er redusert fra bLKM til oLKM og derfor ikke definerer grunntyper.
- 44** Det er to endringer i grunntypeinndelingen av driftvoll (T24 og NA-TE06) mellom NiN-versjonene 2.x og 3.0:
- (a) Brakkvannsdriftvoll, som kunne beskrives som utforming i NiN 2.x, er definert som egen grunntype i NiN 3.0. Den er ikke inkludert i TIL-oversettelsene, men reduserer følsomhetspresisjonen ved oversettelsene FRA NiN 2.x-grunntypene.
 - (b) Grunntypen for eksponert driftvoll (T24-3) er fraskilt en grunntype for vegetasjonsfri driftvoll.
- 45** Nakne løsmasser (ovenfor fjærebeltet) er i NiN 3.0 samlet i en egen hovedtype (NA-TG01) som utgjør hele prosesskategori G på fastmark [Ny mark eller bunn (preget av historisk forstyrrelse); se NiN3 SD1: Boks 9].
- (a) I NiN 2.x er innholdet i NA-TG01 fordelt på hele 5 hovedtyper, som reflekterer ulike løsmasstyper, dvs. klasser av LM-LT Løsmasstype. Tabell V6.3 viser sammenhengene mellom klasser av LM-LT, grupper av NA-TG01-grunntyper, og NiN 2.x-hovedtyper.
 - (b) Innenfor hver gruppe av grunntyper for en gitt LM-LT-klasse, er NA-TG01 delt videre inn på grunnlag av to eller tre variabler: LM-DK Dominerende kornstørrelse, AD-ØD Økologisk differensiering og, for NA-LT_A, også LM-KA Kalkinnhold. Den videre inndelingen av NiN 2.x-hovedtypene T25-T29 er bare delvis basert på samme variabler. For eksempel er ikke trinnene av LA Langsom suksisjon direkte oversettbare til klasser av AD-ØD Økologisk differensiering. Det resulterer i stor grad av inkongruens mellom grunntypeinndelingene av T25-T29 og NA-TG01 (se videre punkt 47).
 - (c) Hele 19 av de 51 grunntypene i NA-TG01 har ingen oversettelse tilbake TIL NiN 2.x.

- 46** Grunntypeinndelingen av T26 Breforland og snøavsmeltingsområde er basert på VM Vannmetning, som er oLKM i NiN 3.0-hovedtypen NA-TG01.
- 47** Den langsomme suksesjonen på nakne løsmasser, som i NiN 2.x er beskrevet dels ved bruk av LA Langsom suksesjon, dels ved bruk av «vanlige» LKM, er i NiN 3.0 erstattet av AD-ØD Økologisk differensiering. Følgende tolkninger ligger til grunn for oversettelsene:
- (a) Differensieringen av «snøleie-initialer», som i NiN 2.x kommer til uttrykk ved bruk av LKM SV Snødekkebetinget vekstsesongreduksjon, fanges i NiN 3.0 opp av klassen AD-ØD_C.
 - (b) Differensieringen av «rabbepeg», som i NiN 2.x kommer til uttrykk ved bruk av VI Vindutsatthet, fanges i NiN 3.0 opp av klassen AD-ØD_A.
 - (c) NiN 2.x inneholder ingen variabel som eksplisitt beskriver «fjellhei-, leside- og grasmarksinitialer», som i NiN 3.0 fanges opp som klassen AD-ØD_B. Tolkningen som er lagt til grunn for oversettelsen FRA grunntyper av T27, er at LA-2 Konsoliderings- og ettersuksesjonsfase innebærer at AD-ØD≠0. Ettersom både snøleieinitialer og rabbeinitialer er beskrevet i NiN versjon 2.x ved bruk av ordinære LKM (se punktene a og b over), er det lagt til grunn at hovedtypetilpassete trinn 1 for SV og VI i kombinasjon med LA-2 er synonymt med AD-ØD_B.
 - (d) Hovedtypen T27 er definert for stein- og blokkmark, og omfatter i henhold til definisjonen ikke grusmark. Det innebærer at grunntypene T27-1,3 må tolkes som «fjellhei-, leside- eller grasmarkspreget stein- og blokkmark». Dette er en kombinasjon som for LM-LT_A ikke er inkludert i NiN 3.0 fordi det anses at utviklingen mot NA-TA03 eller NA-TA04 forutsetter et finere substrat enn stein. Følgelig finnes ikke T27-1,3, eller er bare fragmentarisk utviklet som «snipp» som ikke skal erkjennes som egen eller egne grunntype(r). For LM-LT_B er imidlertid LM-DK_EF inkludert i definisjonen av TG01-16 Fjellhei-, leside- eller grasmarkspreget moreneblokkmark slik at det teknisk sett er overlapp mellom definisjonene av T26-1,3 og TG01-16. Det er imidlertid grunn til å anta at heller ikke TG01-16 i særlig grad er realisert for LM-DK_E (stein). Derfor er T26-1,3 ansett for uoversettbare TIL NiN 3.0.
- 48** I NiN 3.0 er polarørkenbregrepet er ansett som en beskrivelse av et arktisk slettelandskap dominert av stedegne, grusdominerte løsmasser, som hovedsakelig er inkludert i TG01-01, men som stedvis domineres av små stein og da fanges opp av TG01-09.
- 49** Supralittorale deler av T29 tilhører NA-TC03 Løsmasse-strand, mens epilittorale grunntyper (T29-1:6,10) tilhører NA-TG01, grunntyper for LM-LT_C.
- (a) LA-cdef Etablerings- og konsolideringsfase i T29 blir tolket som en kombinasjon av AD-ØD_B Grasmarkspreget og AD-ØD_D Skogsmarkspreget.
 - (b) Ikke-kolonisert, skjellsanddominert epilittoral natur finnes knapt. Normalt vil skjellbanker bli kolonisert av engarter før de passerer overgangen fra supralittoral til epilittoral, slik at overgangen til en annen hovedtype (f.eks. skogsmark, NA-TB01) allerede har funnet sted. Dersom det likevel finnes skjellbanker i suksesjon mot skog eller grasmark ovenfor fjærebeltet, skal disse oversettes til NA-TG01-grunntyper for grusstrand (TG01-19:22), i overensstemmelse med retningen differensieringen er i ferd med å ta. LM-ST Substrattypen inkluderer i NA-TG01 som oLKM og åpner for å spesifisere skjellsandssubstratet som LM-ST_A.
- 50** Flomskogsmark dominert av doggpil (*Salix daphnoides*), som utgjør hovedtyngden av grunntypen T30-7, utgjør en svært liten del av TF02-02.
- 51** Grunntypeinndelingene av T3 Fjellhei, leside og tundra og T31 Boreal hei er identiske. Oversettelsene FRA grunntyper av T3 og T31 TIL grunntyper av henholdsvis NA-TH01 Avskoget hei og eng og NA-TA03 Arktisk-alpin hei og leside er identiske fordi de samme arealrelasjonene antas å gjelde i fjellet og i den avskogete naturen under skoggrensa. Merk at NA-TH01 mangler grunntyper

for LM-KA_j Ekstremt kalkrik og kalkanriket (paralleller til TA03-07,11), slik at parallelle grunntyper i NA-TA03 og NA-TH01 ikke nødvendigvis har samme nummer.

- 52** Hovedtypene T32 og NA-TI01 Semi-naturlig eng har samme avgrensning mot andre hovedtyper, men grunntypeinndeles på grunnlag av forskjellige, inkongruente kriterier. Nøkkelvareblen i NiN 2.x, HI Hevdintensitet, er i NiN 3.0 splittet på fem LKM-er på en slik måte at presis oversettelse ikke er mulig (se Vedlegg 4: oversettelse av HI, kommentar 10 og Tabell V4.1). Dessuten er LM-KA Kalkinnhold og LM-UF Uttørkingsfare delt inn i inkongruente hovedtypetilpassete trinn (henholdsvis KA-(a)bc|de|fg|hi – LM-KA_bc|def|ghi og UF-abc|defg). Det åpner for svært mange ulike, mulige oversettelser. I oversettelsesnøkkelen er følsomhetspresisjon prioritert framfor spesifiseringsevne, med tilleggskrav om at $FP \geq SP$.

(a) Den pragmatiske oversettelsen FRA hovedtypetilpassete trinn av HI Hevdintensitet TIL kombinasjoner av LM-HA Åpning av tresjiktet og LM-HH Høstingsintensitet som er vist i Tabell V6.4 er benyttet.

(b) Arealfordelingen av KA-trinn er oversatt på grunnlag av Tabell A6.2 (se punkt 23a).

(c) Ved oversettelsen av UF-trinn er lagt til praksis i NiN 2.x har vært at grensa mellom de hovedtypetilpassete UF-trinnene har blitt trukket ved sterkere tørkeutsatt mark enn spesifisert i trinnangivelsen (dvs. at i hvert fall deler av UF-c har blitt tilordnet frisk eng). Derfor er UF-1 i NiN 2.x oversatt til LM_UF_abc med $FP = 4$ og $SP = 3$ og omvendt er UF-2 oversatt til LM-UF_defg med $FP = 3$ og $SP = 4$.

- 53** NA-TK03 Kystlynghei følger i store trekk samme grunntypeinndelingsmønster som de fleste andre hovedtyper av fastmarkssystemer, med tredelt LM-KA (se kommentar 23a). LM-UF er derimot delt i to hovedtypetilpassete trinn, LM-UF_bc|defg mot UF-bc|de|fgh. Til tross for at LM-UF_h ikke er inkludert i definisjonene av de tørkeutsatte grunntypene i NiN 3.0, anses grunntypene for LM-UF_defg som paralleller til grunntypene for UF-defgh.

- 54** Kriteriene for å avgrense T38 Treplantasje fra T4 Fastmarksskogsmark kan ikke oversettes til hovedtype- eller grunntypegrenser i NiN 3.0, f.eks. mellom NA-TB01 Fastmarksskogsmark på den ene siden og NA-TI01 Klart endret skogsmark og NA-TM06 Sterkt endret skogsmark på den andre siden. Det aller meste av T38 faller imidlertid innenfor en av disse to hovedtypene (oversettelse fra T38 til summen av NA-TI01 og NA-TM06: $FP = 3$, $SP = 2$).

(a) På grunntypenivå er oversettelsene FRA lite og sterkt endret skogsmark (NA-MI01 og NA-MK06) i NiN 3.0 TIL 2.x så komplekse (inneholder så mange grunntyper) at det ikke er hensiktsmessig å inkludere dem.

(b) Det er grunn til å anta at langt det meste av arealet som dekkes av LM-TM06 (som hovedtype) kan oversettes til hovedtypen T38 Treplantasje.

- 55** I NiN 2.x skilles ikke mellom ulik markbearbeiding (LM-HM) i sterkt endret jordbruksmark.

- 56** Det er en vesentlig forskjell mellom grunntypeinndelingene av V1 Åpen jordvannsmyr og den tilsvarende hovedtypen i NiN 3.0, NA-VA01, og mellom V2 Myr- og sumpskogsmark og den tilsvarende hovedtypen NA-VB01. Grunntypene av NA-VB01 og i myrkanten i NA-VA01 (LM-MF_ab; merk forskjellen i basistrinninndelingen mellom NiN 2.x-variabelen MF og NiN 3.0-variabelen LM-MF; se Vedlegg 4: kommentar 19) er definert på grunnlag av

Tabell A6.4. Pragmatisk oversettelse FRA HI-trinn TIL kombinasjoner av LM-HA Åpning av tresjiktet og LM-HH Høstingsintensitet, $FP =$ Følsomhetspresisjon, $SP =$ Spesifiseringsevne.

HI-trinn	Kombinasjon av trinn for LM-HA og LM-HM	FP	SP
b	LM-HA_bc & LM-HM_0	3	3
cd	LM-HA_bc & LM-HM_ab LM-HA_y & LM-HM_0 LM-HA_y & LM-HM_ab	4	2
e	LM-HA_y & LM-HM_ab	3	2

forskjellige todelinger av LM-TV Tørrleggingsvarighet. I NiN 2.x trekkes skillet mellom nedre og øvre fastmatte (dvs. mellom LM-TV_f og LM-TV_g, mens skillet i NiN 3.0 trekkes mellom fastmatte og tue (dvs. mellom LM-TV_h og LM-TV_i). For å unngå oversettelser med svært lav spesifiseringsevne inkluderer oversettelser mellom de to typesystemene (begge veger) bare én grunntype i TIL-oversettelsen når følsomhetspresisjonen $FP \geq 2$.

- 57** Ved en feil ble ikke laveste hovedtypetilpassete trinn langs KA Kalkinnhold delt videre opp i NiN 2.x. Dette er rettet opp i NiN 3.0.
- 58** Nedbørsmyr-skogsmark er skilt ut som egen hovedtype i NiN 3.0, NA-VF01, basert på en ny vurdering av kriteriet om at et tresatt areal skal behandles som betinget av strukturerende artsgruppe. Dette kriteriet er opplagt oppfylt for nedbørsmyr-skogsmark. Denne hovedtypen omfatter deler av V3-6, mens resten av grunntypen, til tross for myrkantpreg, vil måtte tilordnes tilvarende grunntype for øvre tuenivå (VC01-05). Denne delen anses for å utgjøre et relativt lite areal (under 50 %) sammenliknet med arealet av myrflatepreget øvre tuenivå (V3-5).
- 59** Palsmyr-tuer er utskilt som egen grunntype av NA-VC01 (i NiN 3.0), men VC01-07 utgjør en så forsvinnende liten andel av V3-7 at den ikke er inkludert i oversettelsen FRA V3-7.
- 60** Grunntypeinndelingen av V4 inneholder ingen kalkfattig (LM-KA_cd) torvmarkskildeparallel til grunnkilde-grunntypen V4-1. I NiN 3.0 er en slik grunntype inkludert (VC02-01). Den har derfor ingen gjenpart i NiN 2.x.
- 61** De varme kildene på Svalbard omgis, så vidt vi kjenner til, kun av fastmark. Hovedtypen V5 eksisterer derfor ikke.
- 62** Kombinasjonen «ikke kildevannspåvirket, grunt, moderat eller seint våtsnøleie» er ikke erkjent i NiN 2.x, men kommer til som nye grunntyper i NiN 3.0.
- 63** V7 Arktisk permafrost-våtmark omfatter arealer som etter den mer presise definisjonen av grensa mellom fastmarkssystem og ferskvannssystem i NiN 3.0 skal tilordnes ferskvannssystem. Dette gjelder overganger mot «L10 Arktisk permafrost-innsjøbunn», som ikke er videreført som egen hovedtype i NiN 3.0 (se kommentar 19).
 - (a) Dette reduserer følsomhetspresisjonen på oversettelser FRA V7.
 - (b) Tre nye grunntyper av NA-VC05 fanger opp variasjonen langs TV som finnes på de store våtmarksområdene på Svalbard, f.eks. Stormyra i Reindalen.
- 64** LM-KA er delt i inkongruente hovedtypetilpassete trinn i de to systemene; LM-KA_f er plassert på ulike sider av grunntypeskillet. Oversettelsen TIL NiN 3.0 omfatter bare én grunntype; den som fanger opp mest av variasjonsbredden langs LM-KA i den aktuelle FRA-typen.
- 65** Redusert følsomhetspresisjon ved oversettelsen FRA alle grunntyper TIL tilsvarende grunntyper i NiN 3.0 skyldes dels at «beitemyr» ikke er inkludert som egne typer i NiN-systemet. Det reduserer følsomhetspresisjonen ved oversettelse FRA V9-grunntyper TIL NA-VK01, som bare omfatter slåttemyr.
- 66** Redusert spesifiseringsevne i oversettelsene FRA V10 til NA-VK02 skyldes at ett basistrinn langs LM-KA på hver side av skillet mellom to grunntyper i NiN 2.x (LM-KA_ef) er skilt ut som egen grunntype i NiN 3.0.
- 67** Mens to grunntyper for torvtak i NiN 3.0 skilles på grunnlag av vanntilførsel (LM-VT), dvs. mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr, er ikke nedbørsmyr eksplisitt inkludert i definisjonen av noen grunntype for V11 Torvtak. Det er en unnlatesfeil, og det er lagt til grunn for oversettelsen at at torvtak på nedbørsmyr inngår i V11-1.

- 68** I NiN 2.x skilles ikke mellom torvproduserende og ikke-torvproduserende våtmarkssystemer, mens dette er brukt som et konsekvent hovedtypeskille i NiN 3.0 (som prosessunderkategori, hjemlet NiN SD1: Boks 8: Punkt 28). Fordi det er høyst usikkert hvordan sterkt endret våtmark fordeler seg på torvproduserende og ikke torvproduserende arealer, er både torvproduserende (NA-TM01) og ikke torvproduserende sterkt endret våtmark (NA-TM04) inkludert i oversettelsene FRA NiN 2.x.
- 69** Hovedtypeinndelingen av hovedtypegruppa for havvannmasser (H og NA-H) er stort sett basert på ulike kriterier i NiN-versjonene 2.x og 3.0. Også grunntypeinndelingen av de «store» hovedtypene er basert på ulike kriterier. I NiN 2.x vektlegges dybdesjiktning (DM Dybderelatert miljøstabilisering) og vannmassestørrelse (SM Størrelsesrelatert miljøvariabilitet), mens f.eks. ferskvannsinntilflytelse (RM-FF) og marine bioklimatiske gradienter (RM-BA Baltisk påvirkning og RM-MS Marine bioklimatiske soner) vektlegges i NiN 3.0. Skillet mellom eufotiske og afotiske vannmassesystemer er hovedtypekriterium i NiN 3.0, men ikke benyttet i typeinndelingen av havvannmasser i NiN 2.x. Usammenliknbare kriterier er ikke videre kommentert. Ved oversettelse FRA NiN 2.x er naturtyper som antas å utgjøre mindre enn 20 % av FRA-typen utelatt fra TIL-oversettelsen.
- 70** Også NA-HC06 Marine vannmassesystemer nær og nord for iskanten omfattes av H1, men utgjør mindre enn 20% av FRA-typen og er derfor ikke inkludert i TIL-oversettelsen.
- 71** Alle de fem grunntypene av NA-HC02 Eufotiske fjordvannmassesystemer omfattes av H2-1, men bare grunntyper som utgjør mer enn 20% av FRA-typen og er inkludert i TIL-oversettelsen.
- 72** Også HC04-1 Periodisk oksygenfrie marine vannmassesystemer omfattes av H2-1, men utgjør mindre enn 20% av FRA-typen og er derfor ikke inkludert i TIL-oversettelsen.
- 73** Grunntypen H4-3 anses ikke å være realisert.

Vedlegg 7. Oversettelse av natursystem-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3

Oversettelsesnøkkelen for natursystem-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 3.0 TIL NiN versjon 2.3 følger de generelle retningslinjene for summarisk oversettelsesnøkling (se kapittel 2). Koder følger de respektive versjonenes kodesystemer (kortkoder i NiN 3.0). Oversettelsesnøkkelen tar utgangspunkt i oversettelsen av lokale (LKM) og regionale (RKM) komplekse miljøvariabler mellom NiN-versjonene 2.x og 3.0 i Vedlegg 4 og hovedtypespesifikke trinn- og klasseinndelinger av LKM i Vedlegg 5. HT = Hovedtype(r). GT = Grunntype(r). FP = Følsomhetspresisjon. SP = Spesifiseringsevne. Hovedtyper og grunntyper som ikke er inkludert i NiN 2.x er markert med × og oransje farge (sterkest farge for hovedtyper). Når NiN 3.0-hovedtyper er splittet på to eller flere NiN 2.x-hovedtyper, er ulike nyanser av grønn bakgrunnsfarge benyttet for å skille mellom ulike hovedtyper i TIL-oversettelsen. Oversettelsene er ikke kommentert, men er basert på de vurderingene som er samlet i kommentarer til Vedlegg 6 for oversettelser FRA NiN 2.x TIL NiN 3.0.

Oversettelsesnøkkel for natursystemer FRA NiN 3.0 TIL NiN 2.3

FRA: NiN 3.0			TIL: NiN 2.3		
Rad	Kode	Hovedtypenavn/Grunntypedefinisjon	Kode	FP	SP
1	NA-MA01	Fast saltvanns-fjæreltebunn	M3		
2	MA01-01	VF_0ab, TV_ab, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-1	4	4
3	MA01-02	VF_0ab, TV_cde, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-2	4	4
4	MA01-03	VF_0ab, TV_fgh, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-3	4	4
5	MA01-04	VF_cd, TV_ab, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-4	4	4
6	MA01-05	VF_cd, TV_cde, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-5	4	4
7	MA01-06	VF_cd, TV_fgh, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-6	4	4
8	MA01-07	VF_efg, TV_ab, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-7	4	4
9	MA01-08	VF_efg, TV_cde, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-8	4	4
10	MA01-09	VF_efg, TV_fgh, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-9	4	4
11	MA01-10	VF_h, TV_fgh, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-10	4	4
12	MA01-11	VF_0ab, TV_ab, HF_z, [IF_0ab]	M3-14	4	4
13	MA01-12	VF_0ab, TV_cdefgh, HF_z, [IF_0ab]	M3-15	4	4
14	MA01-13	VF_cd, [TV_abcdefgh], HF_z, [IF_0ab]	M3-16	4	4
15	MA01-14	VF_efgh, [TV_abcdefgh], HF_z, [IF_0ab]	M3-17	4	4
16	MA01-15	VF_0abcd, [TV_abcdefgh], HF_0abcd, IF_y	M3-19	4	4
17	NA-MA02	Eufotisk fast saltvannsbunn	M1		
18	MA02-01	VF_0ab, DL_abcd, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-1	4	4
19	MA02-02	VF_cd, DL_a, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-4	4	4
20	MA02-03	VF_ef, DL_a, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-6	4	4
21	MA02-04	VF_gh, DL_a, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-7	4	1
22	MA02-05	VF_cd, DL_bcd, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-3	4	4
23	MA02-06	VF_ef, DL_bcd, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-5	4	2
24	MA02-07	VF_g, DL_bcd, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-7	4	2

25	MA02-08	VF_h, DL_bcd, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-7	4	0
26	MA02-09	VF_0ab, DL_e, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	×	ny	
27	MA02-10	VF_cd, DL_e, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-2	4	2
28	MA02-11	VF_efg, DL_e, HF_0abcd, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-4,6	4	1
29	MA02-12	VF_0ab, DL_abcd, HF_z, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-16	4	4
30	MA02-13	VF_0ab, DL_e, HF_z, BU_0abc, [IF_0ab]	×	ny	
31	MA02-14	VF_cdef, DL_abcd, HF_z, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-18	4	4
32	MA02-15	VF_cdef, DL_e, HF_z, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-17	4	4
33	MA02-16	VF_gh, DL_abcde, HF_z, BU_0abc, [IF_0ab]	M1-19	4	4
34	MA02-17	VF_cdef, DL_abcd, HF_0abcdz, BU_y, [IF_0ab]	M1-25	4	4
35	MA02-18	VF_cdef, DL_e, HF_0abcdz, BU_y, [IF_0ab]	M1-26	4	4
36	MA02-19	VF_gh, DL_abcde, HF_0abcdz, BU_y, [IF_0ab]	M1-27	4	4
37	MA02-20	[VF_0abcdef, DL_abc, HF_0abcdz, BU_0abcy], IF_y	M1-29	4	4
38	NA-MA03	Afotisk fast saltvannsbunn	M2		
39	MA03-01	HV_A, VF_0ab	M2-1,6,13,14	3	3
40	MA03-02	HV_A, VF_cd	M2-6,14	3	2
41	MA03-03	HV_A, VF_ef	×		
42	MA03-04	HV_B, VF_0ab	M2-2,7	3	3
43	MA03-05	HV_B, VF_cde	M2-7	3	3
44	MA03-06	HV_C, VF_0ab	M2-3	3	3
45	MA03-07	HV_C, VF_cde	M2-8	3	3
46	MA03-08	HV_D, VF_0ab	M2-4,5,9,10	4	2
47	MA03-09	HV_D, VF_cde	M2-9,10	3	2
48	MA03-10	HV_E, VF_0ab	M2-2,7	3	0
49	MA03-11	HV_E, VF_cde	M2-2,7	3	0
50	NA-MA04	Fjærelte-sedimentbunn	M4		
51	MA04-01	ST_0, TV_a, DK_C, FI_0a	M4-29,38	4	3
52	MA04-02	ST_0, TV_a, DK_D, FI_0a	M4-33,34	3	2
53	MA04-03	ST_0, TV_a, DK_E, FI_0a	M4-34	4	1
54	MA04-04	ST_0, TV_a, DK_CD, FI_bc	M4-31,40	4	2
55	MA04-05	ST_0, TV_abc, DK_AB, FI_dy	M4-30, 32, 35, 36, 39, 41-43	4	4
56	MA04-06	ST_0, TV_bc, DK_C, FI_0a	M4-29,38	3	1
57	MA04-07	ST_0, TV_def, DK_C, FI_0a	×		
58	MA04-08	ST_0, TV_bcdef, DK_D, FI_0a	M4-33,34	2	1
59	MA04-09	ST_0, TV_bcdef, DK_E, FI_0a	M4-34	2	1
60	MA04-10	ST_0, TV_bcdef, DK_CD, FI_bc	M4-31,40	3	1
61	MA04-11	ST_AB, TV_ab, FI_0a	M4-37	4	4
62	MA04-12	ST_H, [TV_ab, DK_AB, FI_dy]	×		
63	NA-MA05	Eufotisk saltvanns-sedimentbunn	M4		
64	MA05-01	ST_0, DK_C, DL_abcd, FI_0a	M4-1	4	3
65	MA05-02	ST_0, DK_D, DL_abcd, FI_0a	M4-1,3,6	4	2
66	MA05-03	ST_0, DK_E, DL_abcd, FI_0a	M4-6	4	3
67	MA05-04	ST_0, DK_C, DL_abcd, FI_bc	M4-4	4	1

68	MA05-05	ST_0, DK_D, DL_abcd, FI_bc	M4-4,7	4	3
69	MA05-06	ST_0, DK_AB, DL_abcd, FI_dy	M4-2,5	4	4
70	MA05-07	ST_0, DK_C, DL_e, FI_0a	M4-12	4	3
71	MA05-08	ST_0, DK_D, DL_e, FI_0a	M4-14	3	4
72	MA05-09	ST_0, DK_C, DL_e, FI_bc	M4-15	4	2
73	MA05-10	ST_0, DK_D, DL_e, FI_bc	M4-15	4	1
74	MA05-11	ST_0, DK_AB, DL_e, FI_dy	M4-13,16	3	4
75	MA05-12	ST_A, [DK_D, DL_abcde, FI_0a]	M4-10,19	4	4
76	MA05-13	ST_B, [DK_D, DL_abcde, FI_0a]	M4-11,20	4	4
77	MA05-14	ST_E [DK_AB, FI_dy]	×		
78	MA05-15	ST_F, [DK_AB, FI_dy]	M4-9	4	4
79	MA05-16	ST_H, [DK_AB, FI_dy]	M4-8,17	4	4
80	NA-MA06	Afotisk saltvanns-sedimentbunn	M5		
81	MA06-01	HV_A, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_0a	M5-1	3	3
82	MA06-02	HV_A, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_0a	M5-3	3	3
83	MA06-03	HV_A, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_bc	M5-4	3	2
84	MA06-04	HV_A, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_bc	M5-4	3	1
85	MA06-05	HV_A, [AN_0], ST_0, DK_AB, FI_dy	M5-2,5	3	3
86	MA06-06	HV_B, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_0a	M5-11	4	3
87	MA06-07	HV_B, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_0a	M5-13	4	3
88	MA06-08	HV_B, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_bc	M5-14	4	2
89	MA06-09	HV_B, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_bc	M5-14	4	1
90	MA06-10	HV_B, [AN_0], ST_0, DK_AB, FI_dy	M5-12,15	3	3
91	MA06-11	HV_C, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_0a	M5-20	4	3
92	MA06-12	HV_C, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_0a	M5-22	3	4
93	MA06-13	HV_C, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_bc	M5-23	4	2
94	MA06-14	HV_C, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_bc	M5-23	4	1
95	MA06-15	HV_C, [AN_0], ST_0, DK_AB, FI_dy	M5-21,24	4	4
96	MA06-16	HV_D, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_0a	M5-27,33	4	3
97	MA06-17	HV_D, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_0a	M5-29,35	3	3
98	MA06-18	HV_D, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_bc	M5-27,30,33	4	1
99	MA06-19	HV_D, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_bc	M5-27,30,33	4	1
100	MA06-20	HV_D, [AN_0], ST_0, DK_AB, FI_dy	M5-28,30	4	4
101	MA06-21	HV_E, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_0a	M5-1	3	0
102	MA06-22	HV_E, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_0a	M5-3	3	0
103	MA06-23	HV_E, [AN_0], ST_0, DK_C, FI_bc	M5-4	3	0
104	MA06-24	HV_E, [AN_0], ST_0, DK_D, FI_bc	M5-4	3	0
105	MA06-25	HV_E, [AN_0], ST_0, DK_AB, FI_dy	M5-2,5	3	0
106	MA06-26	[HV_ABE, AN_0], ST_A, [DK_D, FI_0a]	M5-8	4	4
107	MA06-27	[HV_BC, AN_0], ST_C, [DK_D, FI_0a]	M5-18,26	4	4
108	MA06-28	[HV_AB, AN_0], ST_D, [DK_D, FI_0a]	M5-10,19	4	4
109	MA06-29	[HV_AB, AN_0], ST_F, [DK_AB, FI_dy]	M5-7,17	4	4
110	MA06-30	[HV_ABCDE, AN_0], ST_H, [DK_AB, FI_dy]	M5-6,16,25,31,37	4	4
111	MA06-31	HV_D, AN_ab, ST_0, [DK_AB, FI_dy]	M5-34,36	4	4

112	NA-MB01	Marin helofyttsump	M8		
113	MB01-01	SA_fgh, [TV-ab]	M8-1	4	1
114	MB01-02	SA_de, TV-0	M8-1	4	1
115	MB01-03	SA_de, TV-ab	M8-1	4	1
116	MB01-04	SA_bc, TV-0	M8-1	4	0
117	MB01-05	SA_bc, TV-ab	M8-1	4	1
118	NA-MB02	Saltvanns-undervannseng	M7		
119	MB02-01	TV-0	M7-3	4	4
120	MB02-02	TV-ab	M7-4	4	4
121	NA-MB03	Korallrev	M6		
122	MB03-01	HV_A	M6-1	4	4
123	MB03-02	HV_B	M6-2	4	4
124	NA-MC01	Fast brakkvanns-fjæreltebunn	M3		
125	MC01-01	SA_de, TV_ab, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-11	4	4
126	MC01-02	SA_de, TV_cdefgh, HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-12	4	4
127	MC01-03	SA_bc, [TV_abcdefgh], HF_0abcd, [IF_0ab]	M3-13	4	4
128	MC01-04	SA_bcde, [TV_abcdefgh], HF_z, [IF_0ab]	M3-18	4	4
129	MC01-05	[SA_bcde, TV_abcdefgh, HF_0abcd], IF_y	×		
130	NA-MC02	Fast brakkvannsbunn	M1		
131	MC02-01	SA_de, VF_ab, DL_abcd, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-8	4	4
132	MC02-02	SA_de, VF_cd, DL_a, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-11	4	2
133	MC02-03	SA_de, VF_ef, DL_a, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-13	4	2
134	MC02-04	SA_de, VF_cd, DL_bcd, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-10	4	4
135	MC02-05	SA_de, VF_ef, DL_bcd, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-12	4	4
136	MC02-06	SA_de, VF_abcdef, DL_e, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-9	4	4
137	MC02-07	SA_bc, VF_ab, DL_abcd, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-14	4	4
138	MC02-08	SA_bc, VF_cdef, DL_abcd, HF_0abcd, [IF_0ab]	M1-15	4	4
139	MC02-09	SA_de, VF_ab, DL_abcd, HF_z, [IF_0ab]	M1-20	4	4
140	MC02-10	SA_de, VF_cdef, DL_abcd, HF_z, [IF_0ab]	M1-21	4	4
141	MC02-11	SA_de, VF_cdef, DL_e, HF_z, [IF_0ab]	M1-22	4	4
142	MC02-12	SA_bc, VF_abcdef, DL_abcd, HF_z, [IF_0ab]	M1-23	4	3
143	MC02-13	[SA_bcde, VF_abcdef, DL_abcd, HF_0abcdz], IF_y	M1-29	4	4
144	NA-MC03	Littoralbassengbunn	M9		
145	MC03-01	TV-cdefgh, FI_0a, TF_0	M9-1,4	3	3
146	MC03-02	TV-cdefgh, FI_bcdy, TF_0	M9-8,9	3	3
147	MC03-03	TV-ijk, [FI_0abcdy], TF_0	M9-2,3,5,6	4	4
148	MC03-04	TV-ijk, [FI_0abcdy], TF_ab	M9-7	4	4
149	NA-MC04	Brakkvanns-sedimentbunn	M4		
150	MC04-01	ST_0, FI_0a, SA_de, [KA_efg, SE_0a]	M4-21,25	3	2
151	MC04-02	ST_0, FI_bc, SA_de, [KA_efg, SE_0a]	M4-23,26	4	2
152	MC04-03	ST_0, FI_dy, SA_de, [KA_efg, SE_0a]	M4-22,24	4	2
153	MC04-04	ST_0, FI_0a, SA_bc, [KA_efg, SE_0a]	M4-21,25	3	1
154	MC04-05	ST_0, FI_bc, SA_bc, [KA_efg, SE_0a]	M4-23,26	4	1
155	MC04-06	ST_0, FI_dy, SA_bc, [KA_efg, SE_0a]	M4-22,24	4	1

156	MC04-07	ST_F, [FI_dy], SA_de, [KA_efg, SE_Oa]	M4-27	4	2
157	MC04-08	ST_F, [FI_dy], SA_bc, [KA_efg, SE_Oa]	M4-27	4	1
158	MC04-09	ST_F, [FI_dy], SA_bc, KA_hi, [SE_Oa]	M4-28	4	4
159	MC04-10	[ST_0, FI_0abc, SA_bcde, KA_efg], SE_by	M4-44	4	4
160	NA-MC05	Marine grotter og overheng	M10		
161	MC05-01	DL_0, GS_ab	M10-1	4	4
162	MC05-02	DL_0, GS_cdy	M10-4	4	4
163	MC05-03	DL_abcd, GS_ab	M10-2	4	4
164	MC05-04	DL_abcd, GS_cdy	M10-5	4	4
165	MC05-05	DL_ey, [GS_abcdy]	M10-3	4	4
166	NA-MC06	Kald havkilde	M11		
167	MC06-01	HV_ABE, KT_A	M11-1,2,3,4	3	3
168	MC06-02	HV_B, KT_B	×		
169	MC06-03	HV_C, KT_A	M11-5,6	4	1
170	MC06-04	HV_D, KT_B	M11-7	4	4
171	MC06-05	HV_D, KT_A	M11-5,6	4	2
172	NA-MC07	Varm havkilde	M12		
173	MC07-01	JV_ab	M12-1,2,3	4	4
174	MC07-02	JV_cd	M12-4,5,6	4	4
175	MC07-03	JV_ey	M12-7	4	4
176	NA-MC08	marint bunnsystem preget av oksygenmangel	M13		
177	MC08-01	DL_abcde, OM_b	M13-1	4	4
178	MC08-02	DL_abcde, OM_y	M13-3	4	4
179	MC08-03	DL_y, OM_b	M13-2	4	4
180	MC08-04	DL_y, OM_y	M13-4	4	4
181	NA-MC09	Havisbunn	I2		
182	MC09-01	SA_fgh	I2-1	4	1
183	MC09-02	SA_bcde	I2-1	4	1
184	NA-MC10	Havis-underside	×		
185	MC10-01	–	×		
186	NA-MF01	Brakkvanns-undervannseng	M7		
187	MF01-01	SA_de	M7-1,2	4	3
188	MF01-02	SA_bc	M7-1,2	4	0
189	NA-MJ01	Taretrålingsbunn	×		
190	MJ01-01	–	×		
191	NA-MM01	Sterkt endret eller ny marin bunn	M14,M15		
192	MM01-01	ST_I, DL_0, [FI_0]	M14-1	4	4
193	MM01-02	ST_I, DL_abcde, [FI_0]	M14-2	4	4
194	MM01-03	ST_I, DL_y, [FI_0]	M14-3	4	4
195	MM01-04	ST_0, [DL_0abcdey], FI_0a	M15-1,3	2	4
196	MM01-05	ST_0, [DL_0abcdey], FI_bcdy	M15-2	4	3
197	MM01-06	ST_F, [DL_0abcdey, FI_dy]	M15-2	4	0

198	NA-MM02	Sterkt endret marin bunn preget av kronisk kjemisk påvirkning	M15		
199	MM02-01	ST_I	×		
200	MM02-02	ST_0	M15-4	4	4
201	NA-LA01	Eufotisk fast innsjøbunn	L1		
202	LA01-01	KA_ab, DL_0a, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-1	4	4
203	LA01-02	KA_ab, DL_0a, VF_de, [TU_0ab]	L1-2	4	4
204	LA01-03	KA_ab, DL_bcde, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-3	4	4
205	LA01-04	KA_cd, DL_0a, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-4	4	4
206	LA01-05	KA_cd, DL_0a, VF_de, [TU_0ab]	L1-5	4	4
207	LA01-06	KA_cd, DL_bcde, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-6	4	4
208	LA01-07	KA_efg, DL_0a, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-7	4	4
209	LA01-08	KA_efg, DL_0a, VF_de, [TU_0ab]	L1-8	4	4
210	LA01-09	KA_efg, DL_bcde, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-9	4	4
211	LA01-10	KA_hi, DL_0a, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-10	4	4
212	LA01-11	KA_hi, DL_0a, VF_de, [TU_0ab]	L1-11	4	4
213	LA01-12	KA_hi, DL_bcde, VF_0abc, [TU_0ab]	L1-12	4	4
214	LA01-13	[KA_abcdefghi, DL_0abcde, VF_0abcde], TU_cy	L1-13	4	4
215	NA-LA02	Eufotisk innsjø-sedimentbunn	L2		
216	LA02-01	KA_ab, DL_0a, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-1	3	4
217	LA02-02	KA_cd, DL_0a, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-2	3	4
218	LA02-03	KA_ab, DL_bc, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-3	3	4
219	LA02-04	KA_ab, DL_de, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-4	3	4
220	LA02-05	KA_cd, DL_bc, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-5	3	4
221	LA02-06	KA_cd, DL_de, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-6	3	4
222	LA02-07	KA_ab, DL_0a, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-7	4	3
223	LA02-08	KA_cd, DL_0a, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-8	4	3
224	LA02-09	KA_abcd, DL_0a, DK_EF, [TU_0ab, VD_0]	L2-9	4	4
225	LA02-10	KA_ab, DL_bc, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-10	4	3
226	LA02-11	KA_ab, DL_de, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-11	4	3
227	LA02-12	KA_cd, DL_bc, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-12	4	3
228	LA02-13	KA_cd, DL_de, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-13	4	3
229	LA02-14	KA_abcd, DL_bc, DK_EF, [TU_0ab, VD_0]	L2-14	4	4
230	LA02-15	KA_efg, DL_0a, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-15	3	4
231	LA02-16	KA_hi, DL_0a, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-16	3	4
232	LA02-17	KA_efghi, DL_0a, DK_A, [TU_0ab, VD_0]	L2-17	4	4
233	LA02-18	KA_efg, DL_bc, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-18	3	4
234	LA02-19	KA_efg, DL_de, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-19	3	4
235	LA02-20	KA_hi, DL_bc, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-20	3	4
236	LA02-21	KA_hi, DL_de, DK_BC, [TU_0ab, VD_0]	L2-21	3	4
237	LA02-22	KA_efghi, DL_bc, DK_A, [TU_0ab, VD_0]	L2-22	4	4
238	LA02-23	KA_efg, DL_0a, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-23	4	3
239	LA02-24	KA_hi, DL_0a, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-24	4	3
240	LA02-25	KA_efghi, DL_0a, DK_EF, [TU_0ab, VD_0]	L2-25	4	4

241	LA02-26	KA_efg, DL_bc, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-26	4	3
242	LA02-27	KA_efg, DL_de, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-27	4	3
243	LA02-28	KA_hi, DL_bc, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-28	4	3
244	LA02-29	KA_hi, DL_de, DK_D, [TU_0ab, VD_0]	L2-29	4	3
245	LA02-30	KA_efghi, DL_bc, DK_EF, [TU_0ab, VD_0]	L2-30	4	4
246	LA02-31	[KA_abcdefghi, DL_0abcde, DK_ABC], TU_cy, [VD_0]	L2-31	4	4
247	LA02-32	[KA_cdefghi, DL_0abcd, DK_AB, TU_0ab], VD_A	×	-	
248	NA-LA03	Afotisk innsjøbunn	L3		
249	LA03-01	KA_ab, [GS_abcd]	L3-1	4	4
250	LA03-02	KA_cd, [GS_abcd]	L3-2	4	4
251	LA03-03	KA_efghi, [GS_abcd]	L3-3	4	4
252	LA03-04	[KA_abcdefghi], GS_y	×		
253	NA-LB01	Helofytt-ferskvannssump	L4		
254	LB01-01	KA_abcd	L4-1	4	4
255	LB01-02	KA_efg	L4-2	4	4
256	LB01-03	KA_hi	L4-3	4	4
257	NA-LB02	Innsjø-undervannseng	L5		
258	LB02-01	KA_abcd	L5-1	4	4
259	LB02-02	KA_efg	L5-2	4	4
260	LB02-03	KA_hi	L5-3	4	4
261	NA-LC01	Myrtorv-innsjøbunn	L6		
262	LC01-01	KA_ab, [VT_0]	L6-1	4	4
263	LC01-02	KA_cd, [VT_0]	L6-2	4	4
264	LC01-03	KA_efg, [VT_0]	L6-3	4	4
265	LC01-04	KA_hi, [VT_0]	L6-4	4	4
266	LC01-05	[KA_w] VT_C	L6-5	4	4
267	NA-LC02	Dy- og gytjebunn i innsjø	L7		
268	LC02-01	KA_ab	L7-1	4	4
269	LC02-02	KA_cd	L7-2	4	4
270	LC02-03	KA_efg	L7-3	4	4
271	LC02-04	KA_hi	L7-4	4	4
272	NA-LC03	Innsjøbunn som består av grovt organisk materiale	L8		
273	LC03-01	KA_abcd	L8-1	4	4
274	LC03-02	KA_efghi	L8-1	4	4
275	NA-LC04	Innsjøbunn preget av grovt organisk materiale	L9		
276	LC04-01	FK_0, OM_b	L9-1	4	4
277	LC04-02	FK_A, [OM_y]	L9-2	4	4
278	LC04-03	FK_B, [OM_y]	L9-3	4	4
279	LC04-04	FK_C, [OM_y]	L9-4	4	4
280	LC04-05	FK_D, [OM_y]	L9-5	4	4
281	LC04-06	FK_E, [OM_y]	L9-6	4	4
282	LC04-07	FK_F, [OM_y]	×		

283	NA-LC05	Innsjø-isbunn	×		
284	LC05-01	SN_BC	×		
285	LC05-02	SN_D	×		
286	NA-LC06	Innsjø-sedimentbunn betinget av naturlig gjødsling	×		
287	LC06-01	NG_bc	×		
288	LC06-02	NG_dy	×		
289	NA-LG01	Ny innsjøbunn	L11		
290	LG01-01	ST_OF	L11-1	4	4
291	LG01-02	ST_I	L11-2	4	4
292	NA-LK01	Semi-naturlig gårdsdam-bunn	L12		
293	LK01-01	–	L12-1	4	4
294	NA-LM01	Ny sterkt endret innsjøbunn	L14		
295	LM01-01	MY_A, [KA_abcdefghi]	L14-1	4	4
296	LM01-02	MY_B, KA_abcd	L14-2	4	4
297	LM01-03	MY_B, KA_efghi	L14-3	4	4
298	LM01-04	MY_C, KA_abcd	L14-4	4	4
299	LM01-05	MY_C, KA_efghi	L14-5	4	4
300	NA-LM02	Ny innsjøbunn med opphav i elvebunn	L15		
301	LM02-01	ST_OF, KA_abcd	L15-1	4	4
302	LM02-02	ST_I, KA_abcd	L15-2	4	4
303	LM02-03	ST_OF, KA_efghi	L15-3	4	4
304	LM02-04	ST_I, KA_efghi	L15-4	4	4
305	NA-LM03	Ny innsjøbunn med opphav i våtmarkssystemer	×		
306	LM03-01	ST_OF, KA_abcd	×		
307	LM03-02	ST_OF, KA_efghi	×		
308	NA-LM04	Innsjøbunn preget av kronisk fysisk forstyrrelse	L16		
309	LM04-01	ST_OF, KA_abcd, [TV_0]	L16-1	4	4
310	LM04-02	ST_I, KA_abcd, [TV_0]	L16-2	4	4
311	LM04-03	ST_OF, KA_efghi, [TV_0]	L16-3	4	4
312	LM04-04	ST_I, KA_efghi, [TV_0]	L16-4	4	4
313	LM04-05	[ST_OFI, KA_abcdefghi], TV_ab	L16-5	4	4
314	NA-LM05	Innsjøbunn preget av kronisk fysisk-kjemisk påvirkning	L17		
315	LM05-01	MK_AB, ST_OF	L17-1	4	4
316	LM05-02	MK_AB, ST_I	L17-2	4	4
317	LM05-03	MK_C, [ST_OF]	L17-3	4	4
318	LM05-04	MK_DE, ST_OF	L17-4	4	4
319	LM05-05	MK_DE, ST_I	L17-5	4	4
320	LM05-06	MK_F, ST_OF	L17-6	4	4
321	LM05-07	MK_F, ST_I	L17-7	4	4
322	NA-OA01	Fast elvebunn	O1		

323	OA01-01	KA_a, VF_bc, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-1	4	4
324	OA01-02	KA_a, VF_d, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-2	4	4
325	OA01-03	KA_a, VF_ef, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-3	4	4
326	OA01-04	KA_a, VF_gh, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-4	4	4
327	OA01-05	KA_b, VF_bc, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-5	4	4
328	OA01-06	KA_b, VF_d, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-6	4	4
329	OA01-07	KA_b, VF_ef, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-7	4	4
330	OA01-08	KA_b, VF_gh, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-8	4	4
331	OA01-09	KA_cd, VF_bc, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-9	4	4
332	OA01-10	KA_cd, VF_d, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-10	4	4
333	OA01-11	KA_cd, VF_ef, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-11	4	4
334	OA01-12	KA_cd, VF_gh, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-12	4	4
335	OA01-13	KA_efg, VF_bc, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-13	4	3
336	OA01-14	KA_efg, VF_d, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-14	4	3
337	OA01-15	KA_efg, VF_ef, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-15	4	3
338	OA01-16	KA_efg, VF_gh, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-16	4	3
339	OA01-17	KA_hi, VF_bc, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-13	4	0
340	OA01-18	KA_hi, VF_d, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-14	4	0
341	OA01-19	KA_hi, VF_ef, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-15	4	0
342	OA01-20	KA_hi, VF_gh, HU_0a, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-16	4	0
343	OA01-21	KA_ab, VF_bc, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-17	4	4
344	OA01-22	KA_ab, VF_d, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-18	4	4

345	OA01-23	KA_ab, VF_ef, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-19	4	4
346	OA01-24	KA_ab, VF_gh, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-20	4	4
347	OA01-25	KA_cdefghi, VF_bc, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-21	4	4
348	OA01-26	KA_cdefghi, VF_d, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-22	4	4
349	OA01-27	KA_cdefghi, VF_ef, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-23	4	4
350	OA01-28	KA_cdefghi, VF_gh, HU_bcy, [BU_0abc, GS_0abcd, TU_0ab]	O1-24	4	4
351	OA01-29	KA_ab, VF_gh, HU_0a, BU_y, [GS_0abcd, TU_0ab]	O1-25	4	4
352	OA01-30	KA_cdefghi, VF_gh, HU_0a, BU_y, [GS_0abcd, TU_0ab]	O1-26	4	4
353	OA01-31	[KA_abcfeighi, VF_bcdefgh, HU_0a, BU_0abc, GS_0abcd], TU_cy	O1-27	4	4
354	OA01-32	[KA_abcfeighi, VF_bcdefgh, HU_0a, BU_0abc], GS_y, [TU_0ab]	O1-28	4	4
355	NA-OA02	Elvesedimentbunn	O2		
356	OA02-01	KA_ab, DK_B, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab]	O2-1	4	4
357	OA02-02	KA_ab, DK_C, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab]	O2-2	2	4
358	OA02-03	KA_ab, DK_D, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab]	O2-3,4	4	3
359	OA02-04	KA_a, DK_EF, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab]	O2-5	4	4
360	OA02-05	KA_b, DK_EF, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab]	O2-6	4	4
361	OA02-06	KA_cdefghi, DK_B, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-7	4	4
362	OA02-07	KA_cdefghi, DK_C, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-8	2	4
363	OA02-08	KA_cdefghi, DK_D, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-9,10	4	3
364	OA02-09	KA_cd, DK_EF, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-11	4	4
365	OA02-10	KA_efghi, DK_EF, HU_0a, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-12	4	4
366	OA02-11	[KA_abcdefghi], DK_B, HU_bcy, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-13	4	4
367	OA02-12	[KA_abcdefghi], DK_C, HU_bcy, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-14	2	4

368	OA02-13	[KA_abcdefghi], DK_D, HU_bcy, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-15,16	4	3
369	OA02-14	KA_ab, DK_EF, HU_bcy, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-17	4	4
370	OA02-15	KA_cd, DK_EF, HU_bcy, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-18	4	4
371	OA02-16	KA_efghi, DK_EF, HU_bcy, [NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-18	4	4
372	OA02-17	KA_ab, [DK_CDEF, HU_0abcy], NT_y, [GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-19	4	4
373	OA02-18	KA_cdefghi, [DK_CDEF, HU_0abcy], NT_y, [GS_0abcd, TU_0ab, VD_0]	O2-20	4	4
374	OA02-19	KA_cdefghi, [DK_CDEF, HU_0abcy, NT_0ab], GS_y, [TU_0ab, VD_0]	×		
375	OA02-20	[KA_abcdefgh, DK_ABCDEFGH, HU_0abcy, NT_0ab, GS_0abcd], TU_cy, [VD_0]	O2-21	4	4
376	OA02-21	[KA_efghi, DK_AB, HU_0abcy, NT_0ab, GS_0abcd, TU_0ab], VD_A	×		
377	NA-OB01	Elve-undervannseng	L5		
378	OB01-01	KA_abcd	L5-4	4	4
379	OB01-02	KA_efghi	L5-5	4	4
380	NA-OC01	Ferskvannskildebunn	O3		
381	OC01-01	KA_abcd, KI_de, DK_CD	O3-1	4	4
382	OC01-02	KA_abcd, KI_de, DK_EF	O3-2	4	4
383	OC01-03	KA_abcd, KI_de, DK_GY	O3-3	4	4
384	OC01-04	KA_abcd, KI_y, DK_CD	O3-4	4	4
385	OC01-05	KA_abcd, KI_y, DK_EF	O3-5	4	4
386	OC01-06	KA_abcd, KI_y, DK_GY	O3-6	4	4
387	OC01-07	KA_efghi, KI_de, DK_AB	O3-7	4	4
388	OC01-08	KA_efghi, KI_de, DK_CD	O3-8	4	4
389	OC01-09	KA_efghi, KI_de, DK_EF	O3-9	4	4
390	OC01-10	KA_efghi, KI_de, DK_GY	O3-10	4	4
391	OC01-11	KA_efghi, KI_y, DK_AB	O3-11	4	4
392	OC01-12	KA_efghi, KI_y, DK_CD	O3-12	4	4
393	OC01-13	KA_efghi, KI_y, DK_EF	O3-13	4	4
394	OC01-14	KA_efghi, KI_y, DK_GY	O3-14	4	4
395	NA-OC02	Varm ferskvannskildebunn	O4		
396	OC02-01	JV_a, DK_AB, [FK_0]	O4-1	4	4
397	OC02-02	JV_a, DK_CD, [FK_0]	O4-2	4	4
398	OC02-03	JV_a, DK_EF, [FK_0]	O4-3	4	4
399	OC02-04	JV_a, DK_GY, [FK_0]	O4-4	4	4
400	OC02-05	JV_bc, DK_AB, [FK_0]	O4-5	4	4
401	OC02-06	JV_bc, DK_CD, [FK_0]	O4-6	4	4
402	OC02-07	JV_bc, DK_EF, [FK_0]	O4-7	4	4

403	OC02-08	JV_bc, DK_GY, [FK_0]	O4-8	4	4
404	OC02-09	[JV_a, DK_ABCDEFGY], FK_F	O4-9	4	4
405	NA-OC03	Dy- og gytjebunn i elv	×		
406	OC03-01	KA_abcd	×		
407	OC03-02	KA_efghi	×		
408	NA-OG01	Ny elvebunn	O5		
409	OG01-01	–	O5-1	4	4
410	NA-OM01	Elvebunn preget av kronisk fysisk forstyrrelse	O6		
411	OM01-01	ST_OF, KA_abcd, [TU_0ab]	O6-1	4	4
412	OM01-02	ST_I, KA_abcd, [TU_0ab]	O6-2	4	4
413	OM01-03	ST_OF, KA_efghi, [TU_0ab]	O6-3	4	4
414	OM01-04	ST_I, KA_efghi, [TU_0ab]	O6-4	4	4
415	OM01-05	[ST_OFI, KA_abcdefghi], TU_cy	O6-5	4	4
416	NA-OM02	Elvebunn preget av kronisk fysikalsk-kjemisk påvirkning	O6		
417	OM02-01	MK_AB, ST_OF	O7-1	4	4
418	OM02-02	MK_AB, ST_I	O7-2	4	4
419	OM02-03	MK_F, ST_OF	O7-3	4	4
420	OM02-04	MK_F, ST_I	O7-4	4	4
421	NA-TA01	Nakent berg	T1		
422	TA01-01	KA_ab, OR_0, HF_z, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-1	4	4
423	TA01-02	KA_ab, OR_0, HF_z, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-2	4	4
424	TA01-03	KA_ab, OR_0, HF_z, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-3	4	4
425	TA01-04	KA_ab, OR_0, HF_z, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-4	4	4
426	TA01-05	KA_cd, OR_0, HF_z, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-5	4	4
427	TA01-06	KA_cd, OR_0, HF_z, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-6	4	4
428	TA01-07	KA_cd, OR_0, HF_z, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-7	4	4
429	TA01-08	KA_cd, OR_0, HF_z, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-8	4	4
430	TA01-09	KA_ef, OR_0, HF_z, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-9	4	4
431	TA01-10	KA_ef, OR_0, HF_z, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-10	4	4
432	TA01-11	KA_ef, OR_0, HF_z, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-11	4	4
433	TA01-12	KA_ef, OR_0, HF_z, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-12	4	4

434	TA01-13	KA_gh, OR_0, HF_z, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-13	4	4
435	TA01-14	KA_gh, OR_0, HF_z, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-14	4	4
436	TA01-15	KA_gh, OR_0, HF_z, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-15	4	4
437	TA01-16	KA_gh, OR_0, HF_z, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-16	4	4
438	TA01-17	KA_i, OR_0, HF_z, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-17	4	4
439	TA01-18	KA_i, OR_0, HF_z, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-18	4	4
440	TA01-19	KA_i, OR_0, HF_z, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-19	4	4
441	TA01-20	KA_i, OR_0, HF_z, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-20	4	4
442	TA01-21	KA_ab, OR_0, HF_0abcd, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-41	4	4
443	TA01-22	KA_ab, OR_0, HF_0abcd, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-42	4	4
444	TA01-23	KA_ab, OR_0, HF_0abcd, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-43	4	4
445	TA01-24	KA_ab, OR_0, HF_0abcd, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-44	4	4
446	TA01-25	KA_cd, OR_0, HF_0abcd, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-45	4	4
447	TA01-26	KA_cd, OR_0, HF_0abcd, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-46	4	4
448	TA01-27	KA_cd, OR_0, HF_0abcd, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-47	4	4
449	TA01-28	KA_cd, OR_0, HF_0abcd, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-48	4	4
450	TA01-29	KA_ef, OR_0, HF_0abcd, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-49	4	4
451	TA01-30	KA_ef, OR_0, HF_0abcd, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-50	4	4
452	TA01-31	KA_ef, OR_0, HF_0abcd, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-51	4	4
453	TA01-32	KA_ef, OR_0, HF_0abcd, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-52	4	4
454	TA01-33	KA_gh, OR_0, HF_0abcd, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-53	4	4
455	TA01-34	KA_gh, OR_0, HF_0abcd, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-54	4	4

456	TA01-35	KA_gh, OR_0, HF_0abcd, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-55	4	4
457	TA01-36	KA_gh, OR_0, HF_0abcd, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-56	4	4
458	TA01-37	KA_i, OR_0, HF_0abcd, UE_0a, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-57	4	4
459	TA01-38	KA_i, OR_0, HF_0abcd, UE_bc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-58	4	4
460	TA01-39	KA_i, OR_0, HF_0abcd, UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-59	4	4
461	TA01-40	KA_i, OR_0, HF_0abcd, UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-60	4	4
462	TA01-41	KA_ab, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-21	4	4
463	TA01-42	KA_ab, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-22	4	4
464	TA01-43	KA_ab, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-23	4	4
465	TA01-44	KA_cd, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-24	4	4
466	TA01-45	KA_cd, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-25	4	4
467	TA01-46	KA_cd, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-26	4	4
468	TA01-47	KA_ef, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-27	4	4
469	TA01-48	KA_ef, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-28	4	4
470	TA01-49	KA_ef, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-29	4	4
471	TA01-50	KA_ghi, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-30	4	4
472	TA01-51	KA_ghi, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_de, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-31	4	4
473	TA01-52	KA_ghi, OR_ab, [HF_0abcdz], UE_fg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-32	4	4
474	TA01-53	KA_ab, OR_c, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-33	4	4
475	TA01-54	KA_ab, OR_c, [HF_0abcdz], UE_defg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-34	4	4
476	TA01-55	KA_cd, OR_c, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-35	4	4
477	TA01-56	KA_cd, OR_c, [HF_0abcdz], UE_defg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-36	4	4

478	TA01-57	KA_ef, OR_c, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-37	4	4
479	TA01-58	KA_ef, OR_c, [HF_0abcdz], UE_defg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-38	4	4
480	TA01-59	KA_ghi, OR_c, [HF_0abcdz], UE_0abc, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-39	4	4
481	TA01-60	KA_ghi, OR_c, [HF_0abcdz], UE_defg, VF_0a, VS_0abcd, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-40	4	4
482	TA01-61	KA_ab, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-61	4	4
483	TA01-62	KA_ab, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-62	4	4
484	TA01-63	KA_cd, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-63	4	4
485	TA01-64	KA_cd, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-64	4	4
486	TA01-65	KA_ef, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-65	4	4
487	TA01-66	KA_ef, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-66	4	4
488	TA01-67	KA_ghi, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-67	4	4
489	TA01-68	KA_ghi, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc], VF_bcdef, [VS_0abcd, SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-68	4	4
490	TA01-69	KA_ab, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-69	4	4
491	TA01-70	KA_ab, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-70	4	4
492	TA01-71	KA_cd, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-71	4	4
493	TA01-72	KA_cd, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-72	4	4
494	TA01-73	KA_ef, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-73	4	4
495	TA01-74	KA_ef, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-74	4	4
496	TA01-75	KA_ghi, [OR_0abc], HF_0abcd, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-75	4	4
497	TA01-76	KA_ghi, [OR_0abc], HF_z, [UE_0abc, VF_0abc], VS_e, [SV_0, VI_0a, NG_0a]	T1-76	4	4
498	TA01-77	KA_abcd, [OR_0abc, HF_0abcdz, UE_0abcdefg, VF_0a, VS_0abcd], SV_abcdef, [VI_0a, NG_0a]	T1-81	4	4
499	TA01-78	KA_efghi, [OR_0abc, HF_0abcdz, UE_0abcdefg, VF_0a, VS_0abcd], SV_abcdef, [VI_0a, NG_0a]	T1-82	4	4

500	TA01-79	KA_abcd, [OR_0abc, HF_0abcdz, UE_0abcdefg, VF_0a, VS_0abcd, SV_0], VI_bcy, [NG_0a]	T1-83	4	4
501	TA01-80	KA_efghi, [OR_0abc, HF_0abcdz, UE_0abcdefg, VF_0a, VS_0abcd, SV_0], VI_bcy, [NG_0a]	T1-84	4	4
502	TA01-81	[KA_0bcdefghi, OR_0abc, HF_0abcdz, UE_0abcdefg, VF_0a, VS_0abcd, SV_0, VI_0a], NG_bcdy	T1-85	4	4
503	NA-TA02	Åpen grunnlendt mark	T2		
504	TA02-01	KA_bc, UF_ef, VM_0a	T2-1	4	2
505	TA02-02	KA_def, UF_ef, VM_0a	T2-3,5	4	2
506	TA02-03	KA_ghi, UF_ef, VM_0a	T2-5,7	4	1
507	TA02-04	KA_bc, UF_gh, VM_0a	T2-2	4	4
508	TA02-05	KA_def, UF_gh, VM_0a	T2-4,6	4	2
509	TA02-06	KA_ghi, UF_gh, VM_0a	T2-8	4	1
510	TA02-07	KA_bc, [UF_ef], VM_bc	T2-1	4	1
511	TA02-08	KA_def, [UF_ef], VM_bc	T2-3,5	4	0
512	TA02-09	KA_ghi, [UF_ef], VM_bc	T2-7	4	0
513	NA-TA03	Arktisk-alpin hei og leside	T3,T10		
514	TA03-01	KA_bc, UF_bc, VM_0a	T3-1	4	4
515	TA03-02	KA_def, UF_bc, VM_0a	T3-4,7	4	3
516	TA03-03	KA_ghi, UF_bc, VM_0a	T3-7,10	4	1
517	TA03-04	KA_bc, UF_de, VM_0a	T3-2	4	3
518	TA03-05	KA_def, UF_de, VM_0a	T3-5,8	4	2
519	TA03-06	KA_ghi, UF_de, VM_0a	T3-8,11	4	2
520	TA03-07	KA_j, UF_de, VM_0a	T10-1	4	1
521	TA03-08	KA_bc, UF_fg, VM_0a	T3-3	4	4
522	TA03-09	KA_def, UF_fg, VM_0a	T3-6,9	4	3
523	TA03-10	KA_ghi, UF_fg, VM_0a	T3-9,12	4	1
524	TA03-11	KA_j, UF_fg, VM_0a	T10-1	4	2
525	TA03-12	KA_def, UF_bc, VM_bc	T3-13	4	2
526	TA03-13	KA_ghi, UF_bc, VM_bc	T3-13,14	4	2
527	TA03-14	KA_bc, UF_de, VM_bc	T3-2	4	1
528	TA03-15	KA_def, UF_de, VM_bc	T3-5,8	4	0
529	TA03-16	KA_ghi, UF_de, VM_bc	T3-8,11	4	1
530	NA-TA04	Arktisk-alpin grasmark	T9, T22		
531	TA04-01	KA_bc	T22-1,2	4	2
532	TA04-02	KA_def	T22-1,2	3	1
533	TA04-03	KA_ghi	T9-1,T22-3,4	4	2
534	NA-TB01	Fastmarksskogsmark	T4		
535	TB01-01	KA_bc, UF_ab, VM_0a	T4-1	4	2
536	TB01-02	KA_def, UF_ab, VM_0a	T4-2,3	4	3
537	TB01-03	KA_ghi, UF_ab, VM_0a	T4-3,4	4	1
538	TB01-04	KA_bc, UF_cd, VM_0a	T4-5	4	2
539	TB01-05	KA_def, UF_cd, VM_0a	T4-6,7	4	3

540	TB01-06	KA_ghi, UF_cd, VM_0a	T4-7,8	4	1
541	TB01-07	KA_bc, UF_ef, VM_0a	T4-9	4	3
542	TB01-08	KA_def, UF_ef, VM_0a	T4-10,11	4	3
543	TB01-09	KA_ghi, UF_ef, VM_0a	T4-11,12	4	1
544	TB01-10	KA_bc, UF_gh, VM_0a	T4-13	4	4
545	TB01-11	KA_def, UF_gh, VM_0a	T4-14,15	4	3
546	TB01-12	KA_ghi, UF_gh, VM_0a	T4-15,16	4	1
547	TB01-13	KA_bc, UF_ab, VM_bc	T4-1	4	1
548	TB01-14	KA_def, UF_ab, VM_bc	T4-17,18	4	2
549	TB01-15	KA_ghi, UF_ab, VM_bc	T4-18	4	2
550	TB01-16	KA_bc, UF_cdef, VM_bc	T4-5,9	4	1
551	TB01-17	KA_def, UF_cdef, VM_bc	T4-6,7,10,11	4	0
552	TB01-18	KA_ghi, UF_cdef, VM_bc	T4-19,20	4	1
553	NA-TC01	Strandberg	T6		
554	TC01-01	TV_i, [KA_bcdef, VF_0abcde, HF_0abcd, IF_0ab]	T6-1	4	4
555	TC01-02	TV_jk, [KA_bcdef, VF_0abcde, HF_0abcd, IF_0ab]	T6-2,3	4	4
556	TC01-03	[TV_ijk, KA_ghi, [VF_0abcde, HF_0abcd, IF_0ab]	T6-4	4	4
557	TC01-04	[TV_ijk, KA_bcdef], VF_fghy, [HF_0abcd, IF_0ab]	T6-5	4	4
558	TC01-05	[TV_ijk, KA_bcdef, VF_0abcde], HF_z, [IF_0ab]	T6-6	4	4
559	TC01-06	[TV_ijk, KA_bcdef, VF_0abcde, HF_0abcd], IF_y	T6-7	4	4
560	NA-TC02	Grotte og overheng	T5		
561	TC02-01	GS_a, KA_abc, UE_0abc	T5-1	4	4
562	TC02-02	GS_a, KA_def, UE_0abc	T5-2	3	4
563	TC02-03	GS_a, KA_ghi, UE_0abc	T5-3	4	3
564	TC02-04	GS_bcd, KA_abcdef, [UE_0]	T5-4	3	4
565	TC02-05	GS_bcd, KA_ghi, [UE_0]	T5-5	4	3
566	TC02-06	GS_y, [KA_abcdefghi, UE_0]	T5-6,7	4	4
567	TC02-07	GS_a, KA_abc, UE_defg	T5-8	4	4
568	TC02-08	GS_a, KA_def, UE_defg	T5-9	3	4
569	TC02-09	GS_a, KA_ghi, UE_defg	T5-9,10	4	2
570	NA-TC03	Løsmasse-strand	T21,T29		
571	TC03-01	DK_A, TV_cdefgh, [ST_0, IF_0ab]	×		
572	TC03-02	DK_B, TV_cdefgh, [ST_0, IF_0ab]	×		
573	TC03-03	DK_CD, TV_cdefgh, [ST_0, IF_0ab]	T21-1	2	3
574	TC03-04	DK_CD, TV_ijk, [ST_0, IF_0ab]	T11-2, T21-1, T29-8	3	2
575	TC03-05	DK_EF, TV_cdefgh, [ST_0, IF_0ab]	×		
576	TC03-06	DK_EF, TV_ijk, [ST_0, IF_0ab]	T29-7	3	4
577	TC03-07	DK_G, TV_cdefgh, [ST_0, IF_0ab]	×		
578	TC03-08	DK_G, TV_ijk, [ST_0, IF_0ab]	×		
579	TC03-09	[DK_CD, TV_cdefgh], ST_A, [IF_0ab]	T29-9	4	4
580	TC03-10	[DK_CD, TV_cdefgh], ST_B, [IF_0ab]	×		
581	TC03-11	[DK_ABCDEF, TV_cdefghijk, ST_0AB], IF_y	×		
582	NA-TC04	Saltanrikingsmark	T11		
583	TC04-01	SF_b	T11-3	4	3

584	TC04-02	SF_y	T11-3	4	0
585	NA-TC05	Strandeng	T12		
586	TC05-01	TV_cd, [SA_fgh, ST_0]	T12-1	4	3
587	TC05-02	TV_ef, [SA_fgh, ST_0]	T12-2	4	3
588	TC05-03	TV_gh, [SA_fgh, ST_0]	T12-3	4	3
589	TC05-04	TV_ijk, [SA_fgh, ST_0]	T12-4	4	3
590	TC05-05	[TV_cdefgh, SA_fgh], ST_A	×		
591	TC05-06	[TV_cdefgh], SA_bcde, [ST_0]	×		
592	NA-TC06	Fuglefjell-eng	T8		
593	TC06-01	NG_bc, [KI_0a]	T8-1	4	4
594	TC06-02	NG_d, [KI_0a]	T8-2	4	4
595	TC06-03	NG_y, [KI_0a]	T8-3	4	4
596	TC06-04	[NG_bcd], KI_bc	T8-4	4	4
597	NA-TC07	Fugletopp	T8-5		
598	TC07-01	–	T8-5	4	4
599	NA-TC08	Snøleie	T7		
600	TC08-01	KA_bc, SV_ab, KI_0a	T7-1,2	4	4
601	TC08-02	KA_def, SV_ab, KI_0a	T7-3,6	4	2
602	TC08-03	KA_ghi, SV_ab, KI_0a	T7-6,8	4	2
603	TC08-04	KA_bc, SV_cd, KI_0a	T7-4	4	2
604	TC08-05	KA_def, SV_cd, KI_0a	T7-4,7	4	3
605	TC08-06	KA_ghi, SV_cd, KI_0a	T7-7,9	4	2
606	TC08-07	KA_bcdef, SV_ef, KI_0a	T7-5	4	3
607	TC08-08	KA_ghi, SV_ef, KI_0a	T7-10	4	2
608	TC08-09	[KA_bcdefghi], SV_g, [KI_0a]	T7-11	4	4
609	TC08-10	KA_def, SV_ab, KI_bc	T7-12,13	4	2
610	TC08-11	KA_ghi, SV_ab, KI_bc	T7-13,14	4	2
611	NA-TD01	Rasmark	T13		
612	TD01-01	DK_CD, KA_bc, [UE_0abcdefg]	T13-3	3	4
613	TD01-02	DK_CD, KA_def, [UE_0abcdefg]	T13-6	3	4
614	TD01-03	DK_CD, KA_ghi, [UE_0abcdefg]	T13-9	3	4
615	TD01-04	DK_EF, KA_bc, [UE_0abcdefg]	T13-1,2,10,11	3	2
616	TD01-05	DK_EF, KA_def, [UE_0abcdefg]	T13-4,5,12,13	2	2
617	TD01-06	DK_EF, KA_ghi, [UE_0abcdefg]	T13-7,8,14,15	2	2
618	TD01-07	DK_G, KA_bc, UE_0abc	T13-10	3	2
619	TD01-08	DK_G, KA_def, UE_0abc	T13-12	2	2
620	TD01-09	DK_G, KA_ghi, UE_0abc	T13-14	2	2
621	TD01-10	DK_G, KA_bc, UE_defg	T13-1	3	1
622	TD01-11	DK_G, KA_def, UE_defg	T13-4	2	1
623	TD01-12	DK_G, KA_ghi, UE_defg	T13-7	2	1
624	NA-TD02	Flomskredmark	×		
625	TD02-01	FU_bc	×		
626	TD02-02	FU_dy	×		
627	NA-TD03	Rasmarkeng	T16		

628	TD03-01	KA_bc, KI_Oa, [RU_bc]	T16-1	4	4
629	TD03-02	KA_def, KI_Oa, [RU_bc]	T16-2,3	4	2
630	TD03-03	KA_ghi, KI_Oa, [RU_bc]	T16-3,4	4	3
631	TD03-04	KA_def, KI_bc, [RU_bc]	T16-5,6	4	2
632	TD03-05	KA_ghi, KI_bc, [RU_bc]	T16-6	4	2
633	TD03-06	[KA_bcdefghi, KI_Oabc], RU_d	T16-7	4	4
634	NA-TD04	Fosse-eng	T15		
635	TD04-01	KA_def, VS_bc	T15-1	2	2
636	TD04-02	KA_gh, VS_bc	T15-2	2	2
637	TD04-03	KA_def, VS_d	T15-1	2	1
638	TD04-04	KA_gh, VS_d	T15-2	2	1
639	TD04-05	[KA_defgh], VS_e	T15-1,2	4	0
640	NA-TD05	Naturlig beitebetinget eng	×		
641	TD05-01	KA_ef	×		
642	TD05-02	KA_ghi	×		
643	NA-TD06	Rabbe	T14, T10-2		
644	TD06-01	KA_bc, [VI_bc]	T14-1	2	4
645	TD06-02	KA_def, [VI_bc]	T14-1	2	1
646	TD06-03	KA_ghi, [VI_bc]	T14-2	4	2
647	TD06-04	KA_j, [VI_bc]	T10-2	4	4
648	TD06-05	[KA_bc], VI_y	T14-3	4	4
649	NA-TE01	Sanddynemark	T21		
650	TE01-01	SS_bc, [VI_abc, VM_Oa, SA_abcdefg]	T21-2	4	4
651	TE01-02	SS_d, [VI_abc, VM_Oa, SA_abcdefg]	T21-3	4	4
652	TE01-03	SS_ef, [VI_abc, VM_Oa, SA_abcdefg]	T21-4	4	4
653	TE01-04	SS_gh, [VI_abc, VM_Oa, SA_abcdefg]	T21-5	4	4
654	TE01-05	SS_i, [VI_abc, VM_Oa, SA_0abcdefg]	T21-6	4	4
655	TE01-06	SS_bcd, [VI_abc, VM_Oa, SA_0	T21-2,3	4	0
656	TE01-07	SS_efgh, [VI_abc, VM_Oa], SA_0	T21-4,5	4	0
657	TE01-08	[SS_defgh], VI_y, [VM_Oa, SA_0abcdefg]	T21-7	4	4
658	TE01-09	[SS_ghi, VI_abc], VM_bc, [SA_0abcdefg]	T21-8	4	4
659	NA-TE02	Aktiv skredmark	T17		
660	TE02-01	DK_AB	T17-2	4	4
661	TE02-02	DK_C	T17-3	4	4
662	TE02-03	DK_D	T17-4	4	4
663	NA-TE03	Åpen flomfastmark	T18		
664	TE03-01	DK_A, [KA_defgh]	T18-3,4	4	1
665	TE03-02	DK_B, [KA_defgh]	T18-3,4	4	2
666	TE03-03	DK_CD, [KA_defgh]	T18-1,2,4	4	2
667	TE03-04	DK_EF, KA_def	T18-1,4	3	2
668	TE03-05	DK_EF, KA_gh	T18-4,5	3	2
669	TE03-06	DK_G, [KA_defgh]	×		
670	NA-TE04	Langvarig oversvømt flommark	T18-6		
671	TE04-01	TV_def	T18-6	1	4

672	TE04-02	TV_gh	T18-6	2	4
673	NA-TE05	Oppfrysingsmark	T19		
674	TE05-01	KA_def, DK_AB, OF_bc	T19-2	2	4
675	TE05-02	KA_ghi, DK_AB, OF_bc	T19-3	4	2
676	TE05-03	KA_bc, DK_CDEF, OF_bc	T19-1	2	1
677	TE05-04	KA_def, DK_CDEF, OF_bc	T19-1	2	1
678	TE05-05	KA_ghi, DK_CDEF, OF_bc	T19-1	2	0
679	TE05-06	KA_bc, DK_EF, OF_bc	T19-1	2	1
680	TE05-07	KA_def, DK_EF, OF_bc	T19-1	2	1
681	TE05-08	KA_ghi, DK_EF, OF_bc	T19-1	2	0
682	TE05-09	[KA_defghi], DK_AB, OF_dy	T19-2,3	4	0
683	TE05-10	[KA_defghi], DK_CDEF, OF_dy	T19-1	2	1
684	NA-TE06	Marin driftvoll	T24		
685	TE06-01	VF_cd, SA_fgh	T24-1	4	4
686	TE06-02	VF_e, SA_fgh	T24-2	4	4
687	TE06-03	VF_f, SA_fgh	T24-3	2	4
688	TE06-04	VF_gh, SA_fgh	T24-3	1	4
689	TE06-05	VF_cdef, SA_bcde	×		
690	NA-TE07	Ferskvannsdriftvoll	T23		
691	TE07-01	–	T23-1	4	4
692	NA-TE08	Flommarkseng	T18		
693	TE08-01	KA_def, KI_0a	T18-1	3	1
694	TE08-02	KA_gh, KI_0a	T18-5	4	1
695	TE08-03	KA_def, KI_bc	T18-3	3	0
696	TE08-04	KA_gh, KI_bc	T18-3	4	0
697	NA-TE09	Isinnfrysingsmark	T20		
698	TE09-01	KA_bc	T20-1	3	2
699	TE09-02	KA_def	T20-1	4	2
700	TE09-03	KA_ghi	T20-2	4	3
701	NA-TF01	Sand- og dyneskogsmark	T4		
702	TF01-01	SS_k	T4-10	4	0
703	TF01-02	SS_j	T4-10,11	4	0
704	NA-TF02	Flomskogsmark	T30		
705	TF02-01	DK_ABC, VF_abc, KI_0a, [SA_0a]	T30-3	4	4
706	TF02-02	DK_ABC, VF_de, KI_0a, [SA_0a]	T30-4	3	4
707	TF02-03	DK_ABC, VF_abcde, KI_bc, [SA_0a]	T30-5,6	4	4
708	TF02-04	DK_DE, VF_abc, [KI_0a, SA_0a]	T30-1	4	4
709	TF02-05	DK_DE, VF_de, [KI_0a, SA_0a]	T30-2	4	4
710	TF02-06	[DK_ABCDE, VF_abcde, KI_0abc], SA_bcd	×		
711	NA-TG01	Nakne løsmasser	T25,27,28,29		
712	TG01-01	LT_A, DK_D, ØD_0, [KA_abcdefghi, PF_0A]	T28-1,2,3	2	2
713	TG01-02	LT_A, DK_D, ØD_A, KA_abcdef, [PF_0A]	×		
714	TG01-03	LT_A, DK_D, ØD_A, KA_ghi, [PF_0A]	×		
715	TG01-04	LT_A, DK_D, ØD_B, KA_abc, [PF_0A]	×		

716	TG01-05	LT_A, DK_D, ØD_B, KA_def, [PF_OA]	×		
717	TG01-06	LT_A, DK_D, ØD_B, KA_ghi, [PF_OA]	×		
718	TG01-07	LT_A, DK_D, ØD_C, KA_abcdef, [PF_OA]	×		
719	TG01-08	LT_A, DK_D, ØD_C, KA_ghi, [PF_OA]	×		
720	TG01-09	LT_A, DK_EF, ØD_O, [KA_abcdefghi, [PF_OA]	T27-8, T28-1,2,3	2	1
721	TG01-10	LT_A, DK_EF, ØD_A, KA_abcdef, [PF_OA]	T27-6	3	2
722	TG01-11	LT_A, DK_EF, ØD_A, KA_ghi, [PF_OA]	T27-7	4	2
723	TG01-12	LT_A, DK_EF, ØD_C, KA_abcdef, [PF_OA]	T27-2,5	3	2
724	TG01-13	LT_A, DK_EF, ØD_C, KA_ghi, [PF_OA]	T27-4,5	4	2
725	TG01-14	LT_B, [DK_DEF], ØD_O, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T27-8	4	1
726	TG01-15	LT_B, [DK_DEF], ØD_A, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T27-6,7	4	1
727	TG01-16	LT_B, [DK_DEF], ØD_B, [KA_abcdefghi, PF_OA]	×		
728	TG01-17	LT_B, [DK_DEF], ØD_C, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T27-2,4,5	4	1
729	TG01-18	LT_B, [DK_DEF], ØD_D, [KA_abcdefghi, PF_OA]	×		
730	TG01-19	LT_C, DK_D, ØD_O, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T29-3	4	4
731	TG01-20	LT_C, DK_D, ØD_A, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T29-10	2	3
732	TG01-21	LT_C, DK_D, ØD_B, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T29-4	4	2
733	TG01-22	LT_C, DK_D, ØD_D, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T29-4	4	1
734	TG01-23	LT_C, DK_EF, ØD_O, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T29-1	4	4
735	TG01-24	LT_C, DK_EF, ØD_A, [KA_abcdefghi, PF_OA]	×		
736	TG01-25	LT_C, DK_EF, ØD_B, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T29-2	4	1
737	TG01-26	LT_C, DK_EF, ØD_D, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T29-2	4	2
738	TG01-27	LT_D, DK_AB, ØD_O, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-7	4	4
739	TG01-28	LT_D, DK_AB, ØD_B, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-1	3	1
740	TG01-29	LT_D, DK_AB, ØD_C, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-3,4	4	2
741	TG01-30	LT_D, DK_AB, ØD_D, [KA_abcdefghi, PF_OA]	×		
742	TG01-31	LT_D, DK_CD, ØD_O, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-5,6	2	4
743	TG01-32	LT_D, DK_CD, ØD_A, [KA_abcdefghi, PF_OA]	×		
744	TG01-33	LT_D, DK_CD, ØD_B, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-1	3	2
745	TG01-34	LT_D, DK_CD, ØD_C, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-3,4	4	1
746	TG01-35	LT_D, DK_CD, ØD_D, [KA_abcdefghi, PF_OA]	×		
747	TG01-36	LT_D, DK_EFG, ØD_O, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-5	4	1
748	TG01-37	LT_D, DK_EFG, ØD_A, [KA_abcdefghi, PF_OA]	×		
749	TG01-38	LT_D, DK_EFG, ØD_B, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-1	3	0
750	TG01-39	LT_D, DK_EFG, ØD_C, [KA_abcdefghi, PF_OA]	T26-3	3	0
751	TG01-40	LT_E, [DK_DEF, ØD_O, KA_defghi, PF_OA]	×		
752	TG01-41	LT_F, DK_AB, ØD_O, [KA_efgh, PF_OA]	T25-4	4	2
753	TG01-42	LT_F, DK_AB, ØD_D, [KA_efgh, PF_OA]	T25-4	4	1
754	TG01-43	LT_F, DK_CD, ØD_O, [KA_bcdefghi], PF_O	T25-2,3	4	2
755	TG01-44	LT_F, DK_CD, ØD_D, [KA_bcdefghi], PF_O	T25-2,3	4	1
756	TG01-45	LT_F, DK_EF, ØD_O, [KA_bcdefghi], PF_O	×		
757	TG01-46	LT_F, DK_EF, ØD_D, [KA_bcdefghi], PF_O	×		
758	TG01-47	LT_F, DK_O, ØD_O, [KA_bcdefghi], PF_O	T25-1	4	2
759	TG01-48	LT_F, DK_O, ØD_C, [KA_bcdefghi], PF_O	T25-1	4	1
760	TG01-49	LT_F, DK_O, ØD_D, [KA_bcdefghi], PF_O	T25-1	4	1

761	TG01-50	LT_F, DK_0, ØD_0, [KA_bcdefghi], PF_A	×		
762	TG01-51	LT_G, [DK_EFG, ØD_0ABC, KA_cdefghi, PF_0A]	×		
763	NA-TH01	Avskoget hei og eng	T31		
764	TH01-01	KA_bc, UF_bc, VM_0a	T31-1	4	4
765	TH01-02	KA_def, UF_bc, VM_0a	T31-4,7	4	3
766	TH01-03	KA_ghi, UF_bc, VM_0a	T31-7,10	4	1
767	TH01-04	KA_bc, UF_de, VM_0a	T31-2	4	3
768	TH01-05	KA_def, UF_de, VM_0a	T31-5,8	4	2
769	TH01-06	KA_ghi, UF_de, VM_0a	T31-8,11	4	2
770	TH01-07	KA_bc, UF_fgh, VM_0a	T31-3	4	4
771	TH01-08	KA_def, UF_fgh, VM_0a	T31-6,9	4	3
772	TH01-09	KA_ghi, UF_fgh, VM_0a	T31-9,12	4	1
773	TH01-10	KA_def, UF_bc, VM_bc	T31-13	4	2
774	TH01-11	KA_ghi, UF_bc, VM_bc	T31-13,14	4	2
775	TH01-12	KA_bc, UF_de, VM_bc	T31-2	4	1
776	TH01-13	KA_def, UF_de, VM_bc	T31-5,8	4	0
777	TH01-14	KA_ghi, UF_de, VM_bc	T31-8,11	4	1
778	NA-TI01	Klart endret skogsmark	T4, T38		
779	TI01-01	MS_ABC, KA_bcdef, UF_abcd, KI_0a	×		
780	TI01-02	MS_ABC, KA_ghi, UF_abcd, KI_0a	×		
781	TI01-03	MS_ABC, KA_bcdef, UF_efgh, KI_0a	×		
782	TI01-04	MS_ABC, KA_ghi, UF_efgh, KI_0a	×		
783	TI01-05	MS_DEFGH, KA_bcdef, UF_abcd, KI_0a	×		
784	TI01-06	MS_DEFGH, KA_ghi, UF_abcd, KI_0a	×		
785	TI01-07	MS_DEFGH, KA_bcdef, UF_efgh, KI_0a	×		
786	TI01-08	MS_DEFGH, KA_ghi, UF_efgh, KI_0a	×		
787	TI01-09	[MS_DEFGH], KA_def, [UF_ab], KI_bc	×		
788	TI01-10	[MS_DEFGH], KA_ghi, [UF_ab], KI_bc	×		
789	NA-TK01	Semi-naturlig eng	T32		
790	TK01-01	HA_bc, HM_0, UF_abc, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-1	2	3
791	TK01-02	HA_bc, HM_0, UF_abc, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-3,6	3	2
792	TK01-03	HA_bc, HM_0, UF_abc, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32,6,9	3	2
793	TK01-04	HA_bc, HM_0, UF_defg, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-13	2	3
794	TK01-05	HA_bc, HM_0, UF_defg, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-15,17	3	2
795	TK01-06	HA_bc, HM_0, UF_defg, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32-17,19	3	2
796	TK01-07	HA_bc, HM_ab, UF_abc, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-2	2	0
797	TK01-08	HA_bc, HM_ab, UF_abc, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-4,7	3	0
798	TK01-09	HA_bc, HM_ab, UF_abc, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32-7,10	3	0
799	TK01-10	HA_bc, HM_ab, UF_defg, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-14	2	0
800	TK01-11	HA_bc, HM_ab, UF_defg, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-16,18	3	0
801	TK01-12	HA_bc, HM_ab, UF_defg, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32-18,20	3	0
802	TK01-13	HA_y, HM_0, UF_abc, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-2	2	1
803	TK01-14	HA_y, HM_0, UF_abc, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-4,7	3	1
804	TK01-15	HA_y, HM_0, UF_abc, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32-7,10	3	1

805	TK01-16	HA_y, HM_0, UF_defg, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-14	2	1
806	TK01-17	HA_y, HM_0, UF_defg, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-16,18	3	1
807	TK01-18	HA_y, HM_0, UF_defg, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32-18,20	3	1
808	TK01-19	HA_y, HM_ab, UF_abc, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-2	3	2
809	TK01-20	HA_y, HM_ab, UF_abc, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-4,5,7,8	3	1
810	TK01-21	HA_y, HM_ab, UF_abc, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32-7,8,10	3	1
811	TK01-22	HA_y, HM_ab, UF_defg, KA_bc, [KI_0a, SS_jky]	T32-14	3	2
812	TK01-23	HA_y, HM_ab, UF_defg, KA_def, [KI_0a, SS_jky]	T32-16,18	3	1
813	TK01-24	HA_y, HM_ab, UF_defg, KA_ghi, [KI_0a, SS_jky]	T32-18,20	3	1
814	TK01-25	[HA_bcy, HM_0ab, UF_abc], KA_def, KI_bc, [SS_jky]	T32-11,12	4	1
815	TK01-26	[HA_bcy, HM_0ab, UF_abc], KA_ghi, KI_bc, [SS_jky]	T32-11,12	4	2
816	TK01-27	[HA_y, HM_0, UF_defg, KA_fghi, KI_0a], SS_ghi	T32-21	4	4
817	NA-TK02	Semi-naturlig strandeng	T33		
818	TK02-01	TV_fgh, ST_0	T33-1	4	3
819	TK02-02	TV_ijk, ST_0	T33-2	4	3
820	TK02-03	[TV_fghijk], ST_A	T33-1,2	4	0
821	NA-TK03	Kystlynghei	T34		
822	TK03-01	KA_bc, UF_bc, VM_0a	T34-1	4	4
823	TK03-02	KA_def, UF_bc, VM_0a	T34-4	4	4
824	TK03-03	KA_bc, UF_defg, VM_0a	T34-2,3	4	4
825	TK03-04	KA_def, UF_defg, VM_0a	T34-5,6	2	4
826	TK03-05	KA_ghi, UF_defg, VM_0a	T34-7,8,9,10	4	2
827	TK03-06	KA_bc, UF_defg, VM_bc	T34-11	4	4
828	TK03-07	KA_def, UF_defg, VM_bc	T34-12	4	4
829	TK03-08	KA_ghi, UF_defg, VM_bc	x		
830	NA-TL01	Ny eng med semi-naturlig preg	x		
831	TL01-01	KA_bc, UF_abc, [KI_0a]	x		
832	TL01-02	KA_def, UF_abc, [KI_0a]	x		
833	TL01-03	KA_ghi, UF_abc, [KI_0a]	x		
834	TL01-04	KA_bc, UF_defg, [KI_0a]	x		
835	TL01-05	KA_def, UF_defg, [KI_0a]	x		
836	TL01-06	KA_ghi, UF_defg, [KI_0a]	x		
837	TL01-07	KA_def, UF_abc, KI_bc	x		
838	TL01-08	KA_ghi, UF_abc, KI_bc	x		
839	NA-TM01	Hard sterkt endret fastmark	T39-1,2,3,4,7,8		
840	TM01-01	MT_A, GS_0a	T39-1,2,3,4	4	4
841	TM01-02	MT_A, GS_bcdy	x		
842	TM01-03	MT_B, [GS_0a]	T39-7,8	4	4
843	NA-TM02	Ny hard fastmark på tørrlagt ferskvannsbunn	T39-5,6		
844	TM02-01	MT_C	T39-5,6	4	2
845	TM02-02	MT_D	T39-5,6	4	1
846	NA-TM03	Løs sterkt endret fastmark	T35, T37		
847	TM03-01	MT_E, DK_0	T35-1	4	4
848	TM03-02	MT_E, DK_AB	T35-4	4	4

849	TM03-03	MT_E, DK_CD	T35-2,3	4	2
850	TM03-04	MT_F, [DK_0ABCD]	T37-1	4	4
851	TM03-05	MT_G, [DK_0ABCD]	T37-3	4	1
852	TM03-06	MT_H, [DK_0ABCD]	T37-3	4	2
853	TM03-07	MT_I, [DK_0ABCD]	T37-2	4	2
854	TM03-08	MT_J, [DK_0ABCD]	T37-2	4	1
855	NA-TM04	Ny løs fastmark på tørrlagt ferskvannsbunn	T36-2,3		
856	TM04-01	MT_K	T36-3	4	4
857	TM04-02	MT_L	T36-2	4	4
858	NA-TM05	Ny løs fastmark på drenert våtmark	T36-1		
859	TM05-01	MT_M	T36-1	4	1
860	TM05-02	MT_N	T36-1	4	2
861	NA-TM06	Sterkt endret skogsmark	T38		
862	TM06-01	MS_ABC	T38-1	3	1
863	TM06-02	MS_I	T38-1	3	1
864	TM06-03	MS_J	T38-1	3	0
865	NA-TN01	Blomsterbed og annen hyppig bearbeidet mark	T42		
866	TN01-01	–	T42-1	4	4
867	NA-TN02	Blomsterenger, usprøytete vegkanter og liknende med semi-naturlig hevdpreg	T40		
868	TN02-01	–	T40-1	4	4
869	NA-TN03	Vegkanter, plener, parker og liknende uten semi-naturlig hevdpreg	T43		
870	TN03-01	–	T43-1	4	4
871	NA-TO01	Åker	T44		
872	TO01-01	–	T44-1	4	4
873	NA-TO02	Oppdyrket mark med semi-naturlig engpreg	T41		
874	TO02-01	–	T41-1	4	4
875	NA-TO03	Oppdyrket varig eng	T45		
876	TO03-01	HH_c, HG_0ab	T45-1,2	3	3
877	TO03-02	HH_c, HG_c	T45-3	3	1
878	TO03-03	HH_y, HG_0ab	T45-3	3	2
879	TO03-04	HH_y, HG_c	T45-4	3	3
880	NA-TO04	Upløyd jordbruksmark med intensivt hevdpreg	T45		
881	TO04-01	HH_c, HM_0a	T45-1	4	1
882	TO04-02	HH_c, HM_b	T45-1,2	4	0
883	TO04-03	HH_y, HM_b	×		
884	NA-VA01	Åpen jordvannsmyr	V1		
885	VA01-01	KA_ab, TV_cd, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-1	4	4
886	VA01-02	KA_ab, TV_ef, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-2	4	4
887	VA01-03	KA_ab, TV_gh, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-3	4	4
888	VA01-04	KA_ab, TV_ij, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-4	4	4
889	VA01-05	KA_ab, TV_k, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-5	4	4

890	VA01-06	KA_cd, TV_cd, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-6	4	4
891	VA01-07	KA_cd, TV_ef, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-7	4	4
892	VA01-08	KA_cd, TV_gh, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-8	4	4
893	VA01-09	KA_cd, TV_ij, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-9	4	4
894	VA01-10	KA_ef, TV_cd, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-10	4	4
895	VA01-11	KA_ef, TV_ef, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-11	4	4
896	VA01-12	KA_ef, TV_gh, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-12	4	4
897	VA01-13	KA_ef, TV_ij, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-13	4	4
898	VA01-14	KA_gh, TV_cd, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-14	4	4
899	VA01-15	KA_gh, TV_ef, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-15	4	4
900	VA01-16	KA_gh, TV_gh, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-16	4	4
901	VA01-17	KA_i, TV_cd, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-17	4	4
902	VA01-18	KA_i, TV_ef, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-18	4	4
903	VA01-19	KA_i, TV_gh, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-19	4	4
904	VA01-20	KA_ghi, TV_ij, MF_cd, [KI_0a, SA_0a]	V1-20	4	4
905	VA01-21	KA_ab, TV_cdefgh, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-21	2	4
906	VA01-22	KA_ab, TV_ijk, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-22	4	2
907	VA01-23	KA_cd, TV_cdefgh, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-23	2	4
908	VA01-24	KA_cd, TV_ijk, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-24	4	2
909	VA01-25	KA_ef, TV_cdefgh, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-25	2	4
910	VA01-26	KA_ef, TV_ijk, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-26	4	1
911	VA01-27	KA_gh, TV_cdefgh, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-27	2	4
912	VA01-28	KA_i, TV_cdefgh, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-28	3	4
913	VA01-29	KA_ghi, TV_ij, MF_ab, [KI_0a, SA_0a]	V1-29	4	1
914	VA01-30	KA_def, [TV_cdefgh, MF_ab], KI_bc, [SA_0a]	V1-30	4	4
915	VA01-31	KA_gh, [TV_cdefgh, MF_ab], KI_bc, [SA_0a]	V1-31	4	4
916	VA01-32	[KA_efgh, TV_cdefgh, MF_ab, KI_0a], SA_bcd	V1-32	4	4
917	NA-VB01	Myr- og sumpskogsmark	V2		
918	VB01-01	KA_ab, TV_cdefgh, KI_0a	V2-1	2	4
919	VB01-02	KA_ab, TV_ijk, KI_0a	V2-2	4	2
920	VB01-03	KA_cd, TV_cdefgh, KI_0a	V2-3	2	4
921	VB01-04	KA_cd, TV_ijk, KI_0a	V2-4	4	2
922	VB01-05	KA_ef, TV_cdefgh, KI_0a	V2-5	2	4
923	VB01-06	KA_ef, TV_ijk, KI_0a	V2-6	4	1
924	VB01-07	KA_ghi, TV_cdefgh, KI_0a	V2-7	2	4
925	VB01-08	KA_ghi, TV_ijk, KI_0a	V2-8	4	0
926	VB01-09	KA_def, [TV_cdefgh], KI_bc	V2-9	4	4
927	VB01-10	KA_gh, [TV_cdefgh], KI_bc	V2-10	4	4
928	NA-VC01	Åpen nedbørsmyr	V3		
929	VC01-01	TV_cd, [MF_cd, VI_0a, PF_0]	V3-1	4	4
930	VC01-02	TV_ef, [MF_cd, VI_0a, PF_0]	V3-2	4	4
931	VC01-03	TV_gh, [MF_cd, VI_0a, PF_0]	V3-3	4	4
932	VC01-04	TV_ij, [MF_cd, VI_0a, PF_0]	V3-4	4	4
933	VC01-05	TV_k, [MF_cd, VI_0a, PF_0]	V3-5,6	4	2

934	VC01-06	[TV_ijk, MF_abcd], VI_b, PF_0	V3-7	4	3
935	VC01-07	[TV_ijk, MF_abcd], VI_b, PF_A	V3-7	4	0
936	NA-VC02	Torvmarkskilde	V4-6,7,8,9		
937	VC02-01	KA_cd, KI_de	x		
938	VC02-02	KA_ef, KI_de	V4-6	4	4
939	VC02-03	KA_ghi, KI_de	V4-8	4	4
940	VC02-04	KA_ef, KI_y	V4-7	4	4
941	VC02-05	KA_ghi, KI_y	V4-9	4	4
942	NA-VC03	Grunnkilde	V4-1,2,3,4,5		
943	VC03-01	KA_cd, KI_de	V4-1	4	4
944	VC03-02	KA_ef, KI_de	V4-2	4	4
945	VC03-03	KA_ghi, KI_de	V4-4	4	4
946	VC03-04	KA_ef, KI_y	V4-3	4	4
947	VC03-05	KA_ghi, KI_y	V4-5	4	4
948	NA-VC04	Våt- og kildesnøleie	V6		
949	VC04-01	KA_cdef, SV_ab, KI_0a	x		
950	VC04-02	KA_ghi, SV_ab, KI_0a	x		
951	VC04-03	KA_cdef, SV_ab, KI_bc	V6-1	4	4
952	VC04-04	KA_ghi, SV_ab, KI_bc	V6-2	4	4
953	VC04-05	KA_cdef, SV_cd, KI_0a	x		
954	VC04-06	KA_ghi, SV_cd, KI_0a	x		
955	VC04-07	KA_cdef, SV_cd, KI_bc	V6-3	4	4
956	VC04-08	KA_ghi, SV_cd, KI_bc	V6-4	4	4
957	VC04-09	KA_cdef, SV_cd, KI_de	V6-7	4	4
958	VC04-10	KA_ghi, SV_cd, KI_de	V6-8	4	4
959	VC04-11	KA_cdef, SV_ef, KI_bc	V6-5	4	4
960	VC04-12	KA_ghi, SV_ef, KI_bc	V6-6	4	4
961	VC04-13	KA_cdef, SV_ef, KI_de	V6-9	4	2
962	VC04-14	KA_ghi, SV_ef, KI_de	V6-9	4	1
963	NA-VC05	Permafrost-våtmark	V7		
964	VC05-01	TV_c, KI_0a	V7-1,2	3	1
965	VC05-02	TV_c, KI_bc	V7-1,2	3	1
966	VC05-03	TV_de, KI_0a	x		
967	VC05-04	TV_de, KI_bc	x		
968	VC05-05	TV_fghij, KI_0a	x		
969	NA-VE01	Oppfrysingsvåtmark	x		
970	VE01-01	KA_cdef	x		
971	VE01-02	KA_ghi	x		
972	NA-VF01	Nedbørsmyr-skogsmark	V3-6		
973	VF01-01	–	V3-6	4	2
974	NA-VF02	Strandsumpskogsmark	V8		
975	VF02-01	KA_def, VT_A	V8-1	2	4
976	VF02-02	KA_gh, VT_A	V8-2	4	2
977	VF02-03	[KA_gh], VT_D	V8-3	4	4

978	NA-VG01	Ny naturgitt torvmark	x		
979	VG01-01	VT_0, ØD_0	x		
980	VG01-02	VT_0, ØD_E	x		
981	VG01-03	VT_AB, [ØD_OE]	x		
982	NA-VG02	Ny naturgitt grunn torvmark	x		
983	VG02-01	VT_0, ØD_0	x		
984	VG02-02	VT_0, ØD_E	x		
985	VG02-03	VT_AB, [ØD_OE]	x		
986	NA-VI01	Klart endret våtmarksskogsmark	x		
987	VI01-01	KA_bcdef, MV_A	x		
988	VI01-02	KA_bcdef, MV_G	x		
989	VI01-03	KA_ghi, MV_A	x		
990	VI01-04	KA_ghi, MV_G	x		
991	NA-VK01	Slåttemyr	V9		
992	VK01-01	KA_bcd	V9-1	4	2
993	VK01-02	KA_ef	V9-2	4	2
994	VK01-03	KA_ghi	V9-3	4	3
995	NA-VK02	Semi-naturlig våteng	V10		
996	VK02-01	KA_bcd, [KI_0a]	V10-1	4	2
997	VK02-02	KA_ef, [KI_0a]	V10-1,2	4	1
998	VK02-03	KA_ghi, [KI_0a]	V10-2	4	2
999	VK02-04	[KA_defghi], KI_bc	V10-3	4	4
1000	NA-VM01	Sterkt endret torvmark	V11, V12		
1001	VM01-01	MV_A, VT_0, KA_abcd	V12-1	4	4
1002	VM01-02	MV_A, VT_0, KA_ef	V12-2	4	1
1003	VM01-03	MV_A, VT_0, KA_ghi	V12-2	4	0
1004	VM01-04	MV_A, VT_E, [KA_w]	V12-3	4	2
1005	VM01-05	MV_B, VT_0, [KA_abcdefghi]	V11-1,2	4	2
1006	VM01-06	MV_B, VT_E, [KA_w]	V11-1	4	2
1007	NA-VM02	Ny torvmark på tidligere ferskvannsbunn	V13-8		
1008	VM02-01	–	V13-8	4	4
1009	NA-VM03	Ny torvmark på menneskebettinget forsumpet fastmark	V13		
1010	VM03-01	–	V13-2,4,6	4	4
1011	NA-VM04	Sterkt endret, ikke torvproduserende våtmark	V11, V12		
1012	VM04-01	MV_A	V12-1,2,3	4	1
1013	VM04-02	MV_B	V11-1,2	4	1
1014	VM04-03	MV_F	x		
1015	NA-VM05	Ny grunn våtmark på tidligere ferskvannsbunn	V13-7		
1016	VM05-01	–	V13-7	4	4
1017	NA-VM06	Ny grunn våtmark på menneskebettinget forsumpet fastmark	V13		
1018	VM06-01	–	V13-1,3,5	4	4
1019	NA-VO01	Sterkt tråkkpreget våtmark	V9		

1020	VO01-01	–	V9	4	0
1021	NA-IA01	Snø- og isflater	I1, I2		
1022	IA01-01	SN_A	I1-1	4	2
1023	IA01-02	SN_B	I1-1	4	1
1024	IA01-03	SN_C	I1-1	4	0
1025	IA01-04	SN_D	I2-1	4	4
1026	NA-SA01	Afotiske havvannmassesystemer	H1		
1027	SA01-01	MS_a	H1-1,5	2	1
1028	SA01-02	MS_bcde	H1-1,5	2	2
1029	NA-SC01	Eufotiske havvannmassesystemer	H1		
1030	SC01-01	HV_ABE	H1-2	3	3
1031	SC01-02	HV_CD	H1-3,4	4	4
1032	NA-SC02	Eufotiske fjordvannmassesystemer	H2-1		
1033	SC02-01	FF_a, [HU_0ab, TU_0ab]	H2-1	3	1
1034	SC02-02	FF_b, [HU_0ab, TU_0ab]	H2-1	3	1
1035	SC02-03	FF_cd, [HU_0ab, TU_0ab]	H2-1	3	0
1036	SC02-04	FF_cd, HU_cy, [TU_0ab]	H2-1	3	0
1037	SC02-05	FF_cd, [HU_0ab], TU_cy	H2-1	3	0
1038	NA-SC03	Afotiske sirkulerende fjordvannmassesystemer	H2-1		
1039	SC03-01	–	H2-1	3	1
1040	NA-SC04	Marine vannmassesystemer preget av oksygenmangel	H2,H3		
1041	SC04-01	OM_b	H2-1	4	0
1042	SC04-02	OM_y	H3-1	4	4
1043	NA-SC05	Marine vannmassesystemer i poller og littoralbasseng	H2		
1044	SC05-01	TH_d	H2-2,3,7,8	4	4
1045	SC05-01	TH_y	H2-4,5,6	4	4
1046	NA-SC06	Marine vannmassesystemer nær og nord for iskanten	H1		
1047	SC06-01	PI_A	H1-1,5	4	0
1048	SC06-02	PI_B	H1-1,5	4	0
1049	NA-SC07	Marine vannmassesystemer på polar havis	×		
1050	SC07-01	SA_bcd	×		
1051	SC07-02	SA_efgh	×		
1052	NA-SM01	Nye marine vannmassesystemer	H4		
1053	SM01-01	–	H4-4	4	4
1054	NA-SM02	Marine vannmassesystemer preget av kronisk fysisk påvirkning	H4		
1055	SM02-01	–	H4-1	4	4
1056	NA-SM03	Marine vannmassesystemer preget av kronisk fysisk-kjemisk påvirkning	H4		
1057	SM03-01	–	H4-2	4	3

1058	NA-FA01	Lagdelte, fullsirkulerende, naturlig fisketomme innsjø-vannmassesystemer	F3		
1059	FA01-01	KA_ab, HU_0a	F3-1	4	4
1060	FA01-02	KA_ab, HU_bcy	F3-2	4	4
1061	FA01-03	KA_cd, HU_0a	F3-3	4	4
1062	FA01-04	KA_cd, HU_bcy	F3-4	4	4
1063	FA01-05	KA_efg, [HU_0abcy]	F3-5	4	4
1064	FA01-06	KA_hi, [HU_0abcy]	F3-6	4	4
1065	NA-FA02	Ikke lagdelte, fullsirkulerende, naturlig fisketomme innsjø-vannmassesystemer	F4		
1066	FA02-01	KA_ab, SM_ef, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-1	4	4
1067	FA02-02	KA_ab, SM_ghi, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-2	4	4
1068	FA02-03	KA_ab, SM_ef, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-9	4	4
1069	FA02-04	KA_ab, SM_ghi, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-10	4	4
1070	FA02-05	KA_cd, SM_ef, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-3	4	4
1071	FA02-06	KA_cd, SM_ghi, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-4	4	4
1072	FA02-07	KA_cd, SM_ef, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-11	4	4
1073	FA02-08	KA_cd, SM_ghi, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-12	4	4
1074	FA02-09	KA_efg, SM_ef, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-5	4	4
1075	FA02-10	KA_efg, SM_ghi, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-6	4	4
1076	FA02-11	KA_efg, SM_ef, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-13	4	4
1077	FA02-12	KA_efg, SM_ghi, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-14	4	4
1078	FA02-13	KA_hi, SM_ef, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-7	4	4
1079	FA02-14	KA_hi, SM_ghi, HU_0a, [VT_0Ab]	F4-8	4	4
1080	FA02-15	KA_hi, SM_ef, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-15	4	4
1081	FA02-16	KA_hi, SM_ghi, HU_bcy, [VT_0Ab]	F4-16	4	4
1082	FA02-17	[KA_w, SM_ghi, HU_bcy], VT_C	F4-17	4	4
1083	NA-FB01	Lagdelte, fullsirkulerende innsjø- vannmassesystemer	F1		
1084	FB01-01	FS_A, KA_ab, HU_0a	F1-1	4	4
1085	FB01-02	FS_A, KA_ab, HU_bcy	F1-2	4	4
1086	FB01-03	FS_A, KA_cd, HU_0a	F1-3	4	4
1087	FB01-04	FS_A, KA_cd, HU_bcy	F1-4	4	4
1088	FB01-05	FS_A, KA_efg, [HU_0abcy]	F1-5	4	4
1089	FB01-06	FS_A, KA_hi, [HU_0abcy]	F1-6	4	4
1090	FB01-07	FS_B, KA_ab, HU_0a	F1-7	4	4
1091	FB01-08	FS_B, KA_ab, HU_bcy	F1-8	4	4
1092	FB01-09	FS_B, KA_cd, HU_0a	F1-9	4	4
1093	FB01-10	FS_B, KA_cd, HU_bcy	F1-10	4	4
1094	FB01-11	FS_B, KA_efg, [HU_0abcy]	F1-11	4	4
1095	FB01-12	FS_B, KA_hi, [HU_0abcy]	F1-12	4	4
1096	FB01-13	FS_CD, KA_ab, HU_0a	F1-13	4	4
1097	FB01-14	FS_CD, KA_ab, HU_bcy	F1-14	4	4
1098	FB01-15	FS_CD, KA_cd, HU_0a	F1-15	4	4

1099	FB01-16	FS_CD, KA_cd, HU_bcy	F1-16	4	4
1100	FB01-17	FS_CD, KA_efg, [HU_0abcy]	F1-17	4	4
1101	FB01-18	FS_CD, KA_hi, [HU_0abcy]	F1-18	4	4
1102	NA-FB02	Ikke lagdelte innsjø-vannmassesystemer	F2		
1103	FB02-01	FS_A, KA_ab, HU_0a	F2-1	4	4
1104	FB02-02	FS_A, KA_ab, HU_bcy	F2-2	4	4
1105	FB02-03	FS_A, KA_cd, HU_0a	F2-3	4	4
1106	FB02-04	FS_A, KA_cd, HU_bcy	F2-4	4	4
1107	FB02-05	FS_A, KA_efg, [HU_0abcy]	F2-5	4	4
1108	FB02-06	FS_A, KA_hi, [HU_0abcy]	F2-6	4	4
1109	FB02-07	FS_B, KA_ab, HU_0a	F2-7	4	4
1110	FB02-08	FS_B, KA_ab, HU_bcy	F2-8	4	4
1111	FB02-09	FS_B, KA_cd, HU_0a	F2-9	4	4
1112	FB02-10	FS_B, KA_cd, HU_bcy	F2-10	4	4
1113	FB02-11	FS_B, KA_efg, [HU_0abcy]	F2-11	4	4
1114	FB02-12	FS_B, KA_hi, [HU_0abcy]	F2-12	4	4
1115	FB02-13	FS_CD, KA_ab, HU_0a	F2-13	4	4
1116	FB02-14	FS_CD, KA_ab, HU_bcy	F2-14	4	4
1117	FB02-15	FS_CD, KA_cd, HU_0a	F2-15	4	4
1118	FB02-16	FS_CD, KA_cd, HU_bcy	F2-16	4	4
1119	FB02-17	FS_CD, KA_efg, [HU_0abcy]	F2-17	4	4
1120	FB02-18	FS_CD, KA_hi, [HU_0abcy]	F2-18	4	4
1121	NA-FB03	Elvevannmassesystemer	F8		
1122	FB03-01	FS_0	F8-1	4	4
1123	FB03-01	FS_ABC	F8-2	4	4
1124	NA-FC01	Bresjø-vannmassesystemer	F5		
1125	FC01-01	KA_abcd, TU_bc	F5-1	4	4
1126	FC01-02	KA_efgh, TU_bc	F5-2	4	4
1127	FC01-03	[KA_abcdefgh], TU_y	F5-3	4	4
1128	NA-FC02	Grottesjø-vannmassesystemer	6		
1129	FC02-01	–	F6-1	4	4
1130	NA-FC03	Limniske vannmassesystemer preget av naturlig gjødsling	×		
1131	FC03-01	NG_bc	×		
1132	FC03-02	NG_dy	×		
1133	NA-FC04	Innsjø-vannmassesystemer preget av oksygenmangel	F7		
1134	FC04-01	OM_b, FK_0	F7-1	4	4
1135	FC04-02	OM_y, FK_A	F7-2	4	4
1136	FC04-03	OM_y, FK_B	F7-3	4	4
1137	FC04-04	OM_y, FK_C	F7-4	4	4
1138	FC04-05	OM_y, FK_D	F7-5	4	4
1139	FC04-06	OM_y, FK_E	F7-6	4	4
1140	NA-FC05	Limniske vannmassesystemer på isoverflate	×		

1141	FC05-01	SN_BC	×		
1142	FC05-02	SN_D	×		
1143	NA-FM01	Nye innsjø-vannmassesystemer	F9		
1144	FM01-01	FS_0, HY_A, KA_abcd	F9-1	4	4
1145	FM01-02	FS_0, HY_B, KA_abcd	F9-2	4	4
1146	FM01-03	FS_0, HY_A, KA_efgh	F9-3	4	4
1147	FM01-04	FS_0, HY_B, KA_efgh	F9-4	4	4
1148	FM01-05	FS_ABC, HY_A, KA_abcd	F9-5	4	4
1149	FM01-06	FS_ABC, HY_B, KA_abcd	F9-6	4	4
1150	FM01-07	FS_ABC, HY_A, KA_efgh	F9-7	4	4
1151	FM01-08	FS_ABC, HY_B, KA_efgh	F9-8	4	4
1152	NA-FM02	Innsjø-vannmassesystemer preget av kronisk fysikalsk-kjemisk påvirkning	F10		
1153	FM02-01	MK_AB	F10-1	4	4
1154	FM02-02	MK_C	F10-2	4	4
1155	FM02-03	MK_DE	F10-3	4	4
1156	FM02-04	MK_F	F10-4	4	4
1157	NA-FM03	Innsjø-vannmassesystemer preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer	F11		
1158	FM03-01	KA_abcd	F11-1	4	4
1159	FM03-02	KA_efghi	F11-2	4	4
1160	NA-FM04	Elvevannmassesystemer preget av kronisk fysikalsk-kjemisk påvirkning	F12		
1161	FM04-01	–	F12-1	4	4
1162	NA-FM05	Elvevannmassesystemer preget av introduksjon eller bortfall av strukturerende organismer	F13		
1163	FM05-01	KA_abcd	F13-1	4	2
1164	FM05-02	KA_efghi	F13-1	4	1

Vedlegg 8. Oversettelse av livsmedium-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 1.0 og 2.x TIL NiN versjon 3.0

Oversettelsesnøkkelen for livsmedium-hovedtyper og -grunntyper FRA NiN versjon 1.0 og 2.x (typesystemet for livsmedier ble ikke revidert i NiN versjon 2.x) TIL NiN versjon 3.0 følger de generelle retningslinjene for summarisk oversettelsesnøkling (se kapittel 2). Koder følger de respektive versjonenes kodesystemer (kortkoder i NiN 3.0). Når NiN 2.x-grunntyper er aggregert til én NiN 3.0-grunntype, er ulike nyanser av grønn bakgrunnsfarge benyttet for å skille mellom ulike grunntyper i TIL-oversettelsen. Kongr. = Kongruens (se apittel 2.3 for forklaring).

FRA: NiN 1.0 og 2.x			TIL: NiN 3.0			
Rad	Kode	Navn	Kode	Navn	Kongr.	Komm.
1	M1	Hardbunn i marine systemer	LI-MS01	Hardbunn i marine systemer	=	
2	M1-1	stein og grov grus i marine systemer	MS01-01	hardbunn i marine systemer	=	
3	M1-2	blokker i marine systemer				
4	M1-3	flatt–sterkt hellende fast fjell i marine systemer				
5	M1-4	meget sterkt hellende fast fjell i marine systemer				
6	M1-5	vegger og overheng i marine systemer				
7	M2	Bløtbunn i marine systemer	LI-MS02	Bløtbunn i marine systemer	=	1
8	M2-1	silt- og leirbunn i marine systemer			×	
9	M2-2	sandbunn i marine systemer			×	
10	M2-3	grusbunn i marine systemer			×	
11	M3	Biogene karbonatsubstrater fra døde organismer	LI-MS03	Biogene karbonatsubstrater fra døde organismer i marine systemer	=	2
12	M3-1	faste biogene karbonatsubstrater			×	
13	M3-2	biogene karbonatsubstrat-avsetninger			×	
14	M4	Levende organismer med karbonatsubstrater	LI-MS04	Levende organismer med karbonat-substrater i marine systemer	=	
15	M4-1	nærmiljørundt levende steinkoraller	MS04-01	nærmiljø rundt levende steinkoraller	=	
16	M4-2	nærmiljø rundt andre organismer med kalkskall enn steinkoraller	MS04-02	nærmiljø rundt andre organismer med kalkskall enn steinkoraller	=	
17	M4-3	kalkskall på levende organismer med karbonatsubstrater	MS04-03	kalkskall på levende organismer med karbonatsubstrater	=	

18	M4-4	indre vev i steinkoraller	MS04-04	indre vev i steinkoraller	=	
19	M4-5	indre vev i andre fastsittende organismer enn steinkoraller	MS04-05	indre vev i andre fastsittende organismer enn steinkoraller	=	
20	M4-6	indre vev i bevegelige organismer med kalkskall	MS04-06	indre vev i bevegelige organismer med kalkskall	=	
21	M5	Levende marine planter	LI-MS05	Levende marine planter	=	3
22	M5-1	grønnalger i marine systemer			×	
23	M5-2	brunalger			×	
24	M5-3	rødalger i marine systemer			×	
25	M5-4	karplanter i marine systemer			×	
26	M5-5	mikrofilm i marine systemer			×	
27	M6	Levende marine dyr	LI-MS06	Levende marine dyr	=	
28	M6-1	ytre vev hos sjøpattedyr	MS06-01	ytre vev hos marine vertebrater	<	
29	M6-2	indre vev hos sjøpattedyr	MS06-02	indre vev hos marine vertebrater	<	
30	M6-3	ytre vev hos marine fisk	MS06-01	ytre vev hos marine vertebrater	<	
31	M6-4	indre vev hos marine fisk	MS06-02	indre vev hos marine vertebrater	<	
32	M6-5	ytre vev hos marine invertebrater uten kalkskjellett	MS06-03	ytre vev hos marine invertebrater uten kalkskjellett	=	
33	M6-6	indre vev hos marine invertebrater uten kalkskjellett	MS06-04	indre vev hos marine invertebrater uten kalkskjellett	=	
34	M7	Dødt plantemateriale i marine systemer	LI-MS07	Dødt plantemateriale i marine systemer	=	
35	M7-1	Dødt plantemateriale i marine systemer	MS07-01	vedrester	=	
			MS07-02	dødt plantemateriale i marine systemer		
36	M8	Døde dyr i marine systemer	LI-MS08	Døde dyr i marine systemer	=	
37	M8-1	Døde dyr i marine systemer	MS08-01	døde dyr i marine systemer	=	
38	M9	Syntetiske livsmedier i marine systemer	LI-MS09	Syntetiske livsmedier i marine systemer	=	
39	M9-1	Syntetiske livsmedier i marine systemer	MS09-01	syntetiske livsmedier i marine systemer	=	
40	M10	Frie vannmasser i marine systemer	LI-MU01	Substratfrie livsmedier i marine systemer	=	
41	M10-1	eufotisk brakkvann	MU01-01	substratfrie livsmedier i marine systemer	=	
42	M10-2	eufotisk vann med redusert saltholdighet				

43	M10-3	eufotisk normalsalt vann				
44	M10-4	afotisk vann				
45	M10-5	oksygenfritt vann				
46	F1	Hardbunn i ferskvann	LI-FS01	Hardbunn i ferskvann	=	
47	F1-1	stein og grov grus i ferskvann	FS01-01	hardbunn i ferskvann	=	
48	F1-2	blokker og fast fjell i ferskvann				
49	F2	Bløtbunn i ferskvann	LI-FS02	Bløtbunn i ferskvann	=	1
50	F2-1	silt- og leirbunn i ferskvann			×	
51	F2-2	sandbunn i ferskvann			×	
52	F2-3	grusbunn i ferskvann			×	
53	F2-4	kalkutfellingsbunn i ferskvann			×	
54	F3	Levende ferskvannsplanter	LI-FS03	Levende ferskvannsplanter	=	
55	F3-1	alger i ferskvann	FS03-01	på ferskvannsalger	=	
			FS03-02	i ferskvannsalger		
56	F3-2	moser i ferskvann	FS03-03	på ferskvannsplanter og -moser	<	
			FS03-04	i ferskvannsplanter og -moser		
57	F3-3	karplanter i ferskvann	FS03-03	på ferskvannsplanter og -moser	<	
			FS03-04	i ferskvannsplanter og -moser		
58	F4	Levende ferskvannsdyr	LI-FS04	Levende ferskvannsdyr	=	
59	F4-1	ytre vev hos ferskvannsfisk	FS04-01	ytre vev hos ferskvannsvertebrater	≠	
60	F4-2	indre vev hos ferskvannsfisk	FS04-02	indre vev hos ferskvannsvertebrater	≠	
61	F4-3	amfibier	FS04-01	ytre vev hos ferskvannsvertebrater	<	
			FS04-02	indre vev hos ferskvannsvertebrater		
62	F4-4	ytre vev hos akvatiske invertebrater	FS04-03	ytre vev hos ferskvannsinvertebrater	=	
63	F4-5	indre vev hos akvatiske invertebrater	FS04-04	indre vev hos ferskvannsinvertebrater	=	
64	F5	Dødt organisk materiale i ferskvann	LI-FS05	Dødt organisk materiale i ferskvann	=	4
65	F5-1	dødt animalsk materiale i ferskvann	FS05-05	døde dyr	=	
66	F5-2	mose- og karplantegytje	FS05-04	døde planter	<	
67	F5-3	kransalgegytje	FS05-04	døde planter	<	
68	F5-4	lauv og strøfall i ferskvann	FS05-04	døde planter	<	

69	F5-5	dy	FS05-02	dy og gytje	=
70	F6	Syntetiske livsmedier i ferskvann	LI-FS06	Syntetiske livsmedier i ferskvann	=
71	F6-1	syntetiske livsmedier i ferskvann	FS06-01	syntetiske livsmedier i ferskvann	=
72	F7	Frie vannmasser i ferskvann	LI-FU01	Substratfrie livsmedier i ferskvann	=
73	F7-1	kalkfattig innsjøvann	FU01-01	substratfrie livsmedier i ferskvann	=
74	F7-2	kalkrikt innsjøvann			
75	F7-3	kalkinnsjøvann			
76	F7-4	kalkfattig ellevann med moderat gjennomstrømming			
77	F7-5	kalkrikt ellevann med moderat gjennomstrømming			
78	F7-6	ellevann med sterk gjennomstrømming			
79	F7-7	humøst vann			
80	F7-8	afotisk oksisk vann			
81	F7-9	afotisk anoksisk vann			
82	T1	Grovere uorganiske substrater på land	LI-TS01	Grovere uorganiske substrater på land	=
83	T1-1	kalkfattig steinsubstrat med lav innstråling	TS01-01	grovere uorganiske substrater på land	=
84	T1-2	kalkfattig steinsubstrat med moderat innstråling			
85	T1-3	intermediært steinsubstrat med lav innstråling			
86	T1-4	intermediært steinsubstrat med moderat innstråling			
87	T1-5	kalkrikt steinsubstrat med lav innstråling			
88	T1-6	kalkrikt steinsubstrat med moderat innstråling			
89	T1-7	kalkstein-substrat med lav innstråling			
90	T1-8	kalkstein-substrat med moderat innstråling			
91	T1-9	kalkfattig normalt bergsubstrat med lav innstråling			
92	T1-10	kalkfattig normalt bergsubstrat med moderat innstråling			
93	T1-11	kalkfattig overrislet bergsubstrat med lav innstråling			
94	T1-12	kalkfattig overrislet bergsubstrat med lav innstråling			

95	T1-13	kalkfattig overrislet bergsubstrat med moderat innstråling
96	T1-14	kalkfattig overrislet bergsubstrat med høy innstråling
97	T1-15	kalkfattig bergsubstrat med lav innstråling under overheng
98	T1-16	kalkfattig bergsubstrat med moderat innstråling under overheng
99	T1-17	intermediært normalt bergsubstrat med lav innstråling
100	T1-18	intermediært normalt bergsubstrat med moderat innstråling
101	T1-19	intermediært normalt bergsubstrat med høy innstråling
102	T1-20	intermediært overrislet bergsubstrat med lav innstråling
103	T1-21	intermediært overrislet bergsubstrat med moderat innstråling
104	T1-22	intermediært overrislet bergsubstrat med høy innstråling
105	T1-23	intermediært bergsubstrat med lav innstråling under overheng
106	T1-24	intermediært bergsubstrat med moderat innstråling under overheng
107	T1-25	kalkrikt normalt bergsubstrat med lav innstråling
108	T1-26	kalkrikt normalt bergsubstrat med moderat innstråling
109	T1-27	kalkrikt normalt bergsubstrat med høy innstråling
110	T1-28	kalkrikt overrislet bergsubstrat med lav innstråling
111	T1-29	kalkrikt overrislet bergsubstrat med moderat innstråling
112	T1-30	kalkrikt overrislet bergsubstrat med høy innstråling

113	T1-31	kalkrikt bergsubstrat med lav innstråling under overheng
114	T1-32	kalkrikt bergsubstrat med moderat innstråling under overheng
115	T1-33	normalt kalkbergsubstrat med lav innstråling
116	T1-34	normalt kalkbergsubstrat med moderat innstråling
117	T1-35	normalt kalkbergsubstrat med høy innstråling
118	T1-36	overrislet kalkbergsubstrat med lav innstråling
119	T1-37	overrislet kalkbergsubstrat med moderat innstråling
120	T1-38	overrislet kalkbergsubstrat med høy innstråling
121	T1-39	kalkbergsubstrat med lav innstråling under overheng
122	T1-40	kalkbergsubstrat med moderat innstråling under overheng
123	T1-41	ikke saltpåvirket naturlig gjødslet kalkfattig bergsubstrat
124	T1-42	ikke saltpåvirket naturlig gjødslet kalkrikt bergsubstrat
125	T1-43	ultramafisk bergsubstrat med lav innstråling
126	T1-44	ultramafisk bergsubstrat med moderat innstråling
127	T1-45	ultramafisk bergsubstrat med høy innstråling
128	T1-46	overrislet ultramafisk bergsubstrat
129	T1-47	normalt ultramafisk bergsubstrat lav innstråling under overheng
130	T1-48	overrislet ultramafisk bergsubstrat med moderat innstråling under overheng
131	T1-49	naturlig gjødslet ultramafisk bergsubstrat
132	T1-50	jernrikt bergsubstrat med lav innstråling
133	T1-51	jernrikt bergsubstrat med moderat innstråling
134	T1-52	jernrikt bergsubstrat med høy innstråling
135	T1-53	overrislet jernrikt bergsubstrat
136	T1-54	jernrikt bergsubstrat med lav innstråling under overheng

137	T1-55	jernrikt bergsubstrat med moderat innstråling under overheng				
138	T1-56	kopperrikt bergsubstrat med lav innstråling				
139	T1-57	kopperrikt bergsubstrat med moderat innstråling				
140	T1-58	kopperrikt bergsubstrat med høy innstråling				
141	T1-59	overrislet kopperrikt berg				
142	T1-60	kopperrikt bergsubstrat med lavinnstråling under overheng				
143	T1-61	kopperrikt bergsubstrat med moderat innstråling under overheng				
144	T1-62	saltpåvirket kalkfattig steinsubstrat				
145	T1-63	saltpåvirket kalkrikt steinsubstrat				
146	T1-64	saltpåvirket kalkfattig bergsubstrat				
147	T1-65	saltpåvirket kalkrikt bergsubstrat				
148	T1-66	saltpåvirket naturlig gjødslet kalkfattig bergsubstrat				
149	T1-67	saltpåvirket naturlig gjødslet kalkrikt bergsubstrat				
150	T1-68	saltpåvirket ultramafisk bergsubstrat				
151	T1-69	saltpåvirket kis-rikt bergsubstrat				
152	T1-70	sterkt saltpåvirket steinsubstrat				
153	T1-71	sterkt saltpåvirket bergsubstrat				
154	T2	Finere uorganiske substrater på land	LI-TS02	Finere uorganiske substrater på land	=	5a
155	T2-1	tørre leirsubstrater			×	
156	T2-2	tørre normalvarme siltsubstrater			×	
157	T2-3	tørre varme siltsubstrater			×	
158	T2-4	tørre normalvarme sandsubstrater			×	
159	T2-5	tørre varme sandsubstrater			×	
160	T2-6	tørre grussubstrater			×	
161	T2-7	fuktige leirsubstrater			×	
162	T2-8	fuktige siltsubstrater			×	
163	T2-9	fuktige sandsubstrater			×	
164	T2-10	fuktige grussubstrat			×	
165	T2-11	i mineraljord	TS02-02	i finere uorganiske substrater på land	=	

166	T2-12	silt- og leirvegger			×	
167	T2-13	sand- og grusvegger			×	
168	T2-14	saltpåvirket silt og leire			×	
169	T2-15	saltpåvirket sand			×	
170	T2-16	saltpåvirket grus			×	
171	T3	Organisk jord	LI-TS03	Organisk jord	=	6
172	T3-1	tørr lite omdannet råhumus	TS03-01	på råhumus	=	
173	T3-2	tørr omdannet råhumus				
174	T3-3	fuktig lite omdannet råhumus				
175	T3-4	fuktig omdannet råhumus				
176	T3-5	i råhumus	TS03-02	i råhumus	=	
177	T3-6	lite omdannet torv	TS03-03	på torv	=	
178	T3-7	middels omdannet torv				
179	T3-8	sterkt omdannet torv				
180	T3-9	permafrostmark			×	7
181	T3-10	flytjordsmark	TS03-05	flytjord	=	
182	T4	Levende planter på land	LI-TS04	Levende, ikke forvedete planter på land	=	8
183	T4-1	algesubstrater	TS04-04	på alger	=	8a
			TS04-05	i alger		
184	T4-2	mosesubstrater			×	
185	T4-3	varme mosesubstrater			×	
186	T4-4	torvmosesubstrater			×	
187	T4-5	bregnesubstrater			×	
188	T4-6	enfrøbladete			×	
189	T4-7	enfrøbladete på varme steder			×	
190	T4-8	tofrøbladete			×	
191	T4-9	tofrøbladete på varme steder			×	
192	T5	Levende vedaktige planter	LI-TS05	Bladverk, nåleverk og reproduktive deler av levende forvedete planter på land	=	5b
193	T5-1	nåleverk og reproduktive deler av gran			×	
194	T5-2	nåleverk og reproduktive deler av furu			×	
195	T5-3	nåleverk og reproduktive deler av bartrær			×	
196	T5-4	bladverk og reproduktive deler av bjørk			×	

197	T5-5	bladverk og reproduktive deler av or			×
198	T5-6	bladverk og reproduktive deler av osp og poppel			×
199	T5-7	bladverk og reproduktive deler av selje og vier			×
200	T5-8	bladverk og reproduktive deler av vedvekster i rosefamilien			×
201	T5-9	bladverk og reproduktive deler av eik			×
202	T5-10	bladverk og reproduktive deler av bøk			×
203	T5-11	bladverk og reproduktive deler av alm			×
204	T5-12	bladverk og reproduktive deler av ask			×
205	T5-13	bladverk og reproduktive deler av lind			×
206	T5-14	bladverk og reproduktive deler av lønn			×
207	T5-15	bladverk og reproduktive deler av hassel			×
208	T5-16	bladverk og reproduktive deler av lauvtrær			×
209	T5-17	bladverk og reproduktive deler av lyng, lianer og småbusker			×
210	T6	Ved-livsmedier	LI-TS06	Ved-livsmedier	<
211	T6-1	sevje-utfloed	TS06-07	sevjeutfloed	=
212	T6-2	levende eller nylig død granved	TS06-01	levende og nylig død ved	=
213	T6-3	levende eller nylig død furuved			
214	T6-4	levende eller nylig død bartreved			
215	T6-5	levende eller nylig død bjørkeved			
216	T6-6	levende eller nylig død oreved			
217	T6-7	levende eller nylig død ospe- og poppelved			
218	T6-8	levende eller nylig død selje- og vierved			
219	T6-9	levende eller nylig død ved av vedvekster i rosefamilien			
220	T6-10	levende eller nylig død eikeved			
221	T6-11	levende eller nylig død bøkeved			
222	T6-12	levende eller nylig død almeved			
223	T6-13	levende eller nylig død askeved			
224	T6-14	levende eller nylig død lindeved			
225	T6-15	levende eller nylig død lønneved			
226	T6-16	levende eller nylig død hasselved			

227	T6-17	levende eller nylig død lauvtreved				
228	T6-18	levende eller nylig død ved av lyng og busker				
229	T6-19	ved på bartregadd	TS06-02	stående død ved	=	
230	T6-20	ved på gadd av borealt lauvtre				
231	T6-21	ved på edellauvtregadd				
232	T6-22	ved på døde lyng og busker				
233	T6-23	middels nedbrutt bartreved	TS06-03	stubbe eller liggende død ved	=	
234	T6-24	middels nedbrutt ved av borealt lauvtre				
235	T6-25	middels nedbrutt ved av edellauvtre				
236	T6-26	sterkt nedbrutt ved				
237	T6-27	hulhet i eik	TS06-05	hulhet i tre	=	
238	T6-28	hulhet i edle lauvtrær				
239	T6-29	vedboende sopp på bartrær	TS06-06	sopp i ved	≠	10
240	T6-30	vedboende sopp på boreale lauvtrær				
241	T6-31	vedboende sopp på eik				
242	T6-32	vedboende sopp på edellauvtrær				
243	T6-M1	sterkt modifisert ved innendørs	TS06-08	sterkt modifisert ved innendørs	=	
244	T6-M2	sterkt modifisert ved utendørs	TS06-09	sterkt modifisert ved utendørs	=	
245	T6-M3	tømmeropplag	TS06-10	tømmeropplag	=	
246	T6-M4	rekved	TS06-11	rekved	=	
247	T6-M5	barkhaug	TS06-12	barkhaug	=	
248	T6-M6	sagflishaug	TS06-13	sagflishaug	=	
249	T6-M7	hogstavfall	TS06-14	annet hogstavfall enn bark og sagflis	=	
250	T7	På bark	LI-TS06	Ved-livsmedier	<	9
251	T7-1	kalkfattig glatt tørr bark	TS06-04	Bark	=	
252	T7-2	kalkfattig glatt middels fuktig bark				
253	T7-3	kalkfattig glatt fuktig bark				

254	T7-4	kalkfattig ruglete tørr bark			
255	T7-5	kalkfattig ruglete middels fuktig bark			
256	T7-6	kalkfattig ruglete fuktig bark			
257	T7-7	kalkfattig tørr sprekkebark			
258	T7-8	kalkfattig middels fuktig sprekkebark			
259	T7-9	kalkfattig fuktig sprekkebark			
260	T7-10	intermediær glatt tørr bark			
261	T7-11	intermediær glatt middels fuktig bark			
262	T7-12	intermediær glatt fuktig bark			
263	T7-13	intermediær ruglete tørr bark			
264	T7-14	intermediær ruglete middels fuktig bark			
265	T7-15	intermediær ruglete fuktig bark			
266	T7-16	intermediær tørr sprekkebark			
267	T7-17	intermediær middels fuktig sprekkebark			
268	T7-18	intermediær fuktig sprekkebark			
269	T7-19	kalkrik glatt tørr bark			
270	T7-20	kalkrik glatt middels fuktig bark			
271	T7-21	kalkrik glatt fuktig bark			
272	T7-22	kalkrik ruglete tørr bark			
273	T7-23	kalkrik ruglete middels fuktig bark			
274	T7-24	kalkrik ruglete fuktig bark			
275	T7-25	kalkrik tørr sprekkebark			
276	T7-26	kalkrik middels fuktig sprekkebark			
277	T7-27	kalkrik fuktig sprekkebark			
278	T8	Lav og markboende sopp	LI-TS07	Lav og markboende sopp	=
279	T8-1	muggsopp	TS07-01	muggliknende sopp	=
280	T8-2	sot- og rustsopp	TS07-02	pulver- og flerkkdannende sopp	=
281	T8-3	hattsopp	TS07-03	fruktlegemer med løst vev, inkludert jordboende sopp	=
282	T8-4	buksopp			
283	T8-5	underjordisk mycel	TS07-04	underjordisk mycel	=
284	T8-6	underjordisk mycel på varme steder			

285	T8-7	lav	TS07-05	lav og kjuker og andre lenge-varende fruktlegemer	<	10
286	T9	Levende dyr og dyrebo	LI-TS08	Levende dyr og dyrebo		11
287	T9-1	smågnagerbo og -ganger	TS08-05	smågnagerbo og -ganger	=	
288	T9-2	ytre vev av smågnagere	TS08-01	ytre vev hos levende vertebrater	<	11a
289	T9-3	indre vev av smågnagere	TS08-02	indre vev hos levende vertebrater	<	11a
290	T9-4	pattedyrbo	TS08-06	bo av større pattedyr	=	
291	T9-5	ytre vev av pattedyr	TS08-01	ytre vev hos levende vertebrater	<	11a
292	T9-6	indre vev av pattedyr	TS08-02	indre vev hos levende vertebrater	<	11a
293	T9-7	fuglereir	TS08-07	fuglereir	=	
294	T9-8	ytre vev av fugl	TS08-01	ytre vev hos levende vertebrater	<	11a
295	T9-9	indre vev av fugl	TS08-02	indre vev hos levende vertebrater	<	11a
296	T9-10	murtuer og maurbo	TS08-08	murtue og -bo	=	11d
297	T9-11	vepsebol	TS08-09	vepse- og humlebol	=	11d
298	T9-12	humlebol				
299	T9-13	krypdyr			×	11b
300	T9-14	meitemark			×	11c
301	T9-15	bløtdyr			×	11c
302	T9-16	landlevende krepsdyr			×	11c
303	T9-17	mangeføttinger			×	11c
304	T9-18	edderkoppdyr			×	11c
305	T9-19	insektegg			×	11c
306	T9-20	nebbmunner			×	11c
307	T9-21	biller			×	11c
308	T9-22	tovinger			×	11c
309	T9-23	årevinger (veps)			×	11c
310	T9-24	sommerfugler			×	11c
311	T9-25	andre insekter			×	11c
312	T9-26	andre invertebrater			×	11c
313	T10	Dødt plantemateriale	LI-TS09	Dødt plantemateriale	=	
314	T10-1	strøfall på skyggefulle steder	TS09-01	strøfall	=	
315	T10-2	soleksponert strøfall				
316	T10-3	tang og tare	TS09-02	dødt plantemateriale i fjærebeltet	=	12

317	T10-M1	graskompost	TS09-03	kompost	=
318	T10-M2	plenkompost			
319	T10-M3	frøkompost			
320	T10-M4	grønnsak-kompost			
321	T10-M5	lauvkompost			
322	T10-M6	tørket plantemateriale	TS09-04	tørket plantemateriale	=
323	T10-M7	matvarer og organisk avfall innendørs	TS09-05	matvarer og organisk avfall innendørs	=
324	T11	Dødt animalsk materiale	LI-TS10	Dødt animalsk materiale	=
325	T11-1	åtsel	TS10-01	åtsler	=
326	T11-2	bein og horn	TS10-02	bein og horn	=
327	T11-3	invertebratrester	TS10-03	tørre rester etter døde dyr	=
328	T11-M1	utstoppede dyr	TS10-04	utstoppete dyr	=
329	T11-M2	insektsamlinger	TS10-05	insektsamlinger	=
330	T11-M3	avfallshauger med animalske rester	TS10-06	avfallshauger med animalske rester	=
331	T11-M4	tørket bein- og hornmateriale	TS10-07	tørket bein- og hornmateriale	=
332	T11-M5	annet avfall av animalsk opprinnelse	TS10-08	annet avfall av animalsk opprinnelse	=
333	T12	Dyremøkk og fuglegjødsel	LI-TS11	Dyremøkk og fuglegjødsel	=
334	T12-1	husdyrmøkk på normalvarme steder	TS11-01	pattedyrmøkk	=
335	T12-2	husdyrmøkk på tørre varme steder			
336	T12-3	husdyrmøkk på fuktige varme steder			
337	T12-4	pattedyrmøkk			
338	T12-5	fuglegjødsel	TS11-02	fuglegjødsel	=

339	T13	Syntetiske livsmedier på land	LI-TS12	Syntetiske livsmedier på land	=
340	T13-1	syntetiske livsmedier på land	TS12-01	syntetiske livsmedier på land	=
341	T14	Snø og is på land	LI-TS13	Snø og is på land	=
342	T14-1	snø	TS13-01	snø	=
343	T14-2	is	TS13-02	is	=
344	T15	Luft	LI-TS14	Luft	=
345	T15-1	luft	TS14-01	luft	=

Kommentarer:

- 1 NiN versjon 3.0-hovedtypene LI-MS02 og LI-FS02 er begge delt inn i to grunntyper på grunnlag av et annet kriterium enn de helt tilsvarende hovedtypene M2 og F2 i tidligere NiN-versjoner. I NiN 3.0 inneholder hovedtypene to grunntyper: henholdsvis LI-MS02-01 På bløtbunn i marine systemer, og LI-MS02-02 I bløtbunn i marine systemer, og LI-FS02-01 På bløtbunn i ferskvann, og LI-FS02-02 I bløtbunn i ferskvann.
- 2 NiN versjon 3.0-hovedtypen LI-MS03 er delt inn i to grunntyper på grunnlag av et annet kriterium enn den helt tilsvarende hovedtypen M3 i tidligere NiN-versjoner. I NiN 3.0 inneholder hovedtypen to grunntyper: LI-MS03-01 På biogene karbonatsubstrater fra døde organismer i marine systemer, og LI-MS03-02 I biogene karbonatsubstrater fra døde organismer i marine systemer.
- 3 NiN versjon 3.0-hovedtypen LI-MS05 er delt inn i fire grunntyper på grunnlag en kombinasjon av taksonomisk tilhørighet (som i NiN versjon 1.0/2.x) og på/i-distinksjonen (se kommentarene 1 og 2). I NiN 3.0 inneholder hovedtypen LI-MS05 fire grunntyper: LI-MS05-01 På marine alger, LI-MS05-02 I marine alger, LI-MS05-03 På marine karplanter, og LI-MS05-04 I marine karplanter.
- 4 LI-FS05 Dødt organisk materiale i ferskvann inneholder to grunntyper som mangler i tidligere NiN-versjoner: LI-FS05-01 Myrtorv og LI-MS05-03 Vedrester.
- 5 LI-TS02 Finere uorganiske substrater på land og LI-TS05 Bladverk, nåleverk og reproduktive deler av levende forvedete planter på land er delt i to grunntyper på/i etter samme mønster som tilsvarende hovedtyper i saltvanns- og ferskvannssystemer (se kommentar 1–3 og 8b).
(a) LI-TS02-02 er en presis oversettelse FRA T2-11, mens alle de 15 andre grunntypene vil bli tilordnet LI-MS02-01.
(b) Grunntypene av T5 har ingen paralleller i grunntypeinndelingen av LI-TS05.
- 6 LI-TS03 inneholder en grunntype som mangler i tidligere NiN-versjoner: LI-TS03-04 I torv.
- 7 Grunntypen T3-9 Permafrostmark er ikke videreført i NiN 3.0. Innholdet må fordeles på andre grunntyper av LI-TS03.
- 8 Grunntypeinndelingen av LI-TS04 Levende planter på land skiller seg fra inndelingen av T4 på flere punkter:
(a) Egne grunntyper for moser og alger som substrater var uteglemt når NiN versjon 3.0 først ble publisert. Dette korrigeres i endelig, opprettet utgave av NiN versjon 3.0 høsten 2025.
(b) Ellers er grunntypeinndelingen av LI-TS04 basert på samme grunnprinsipper (skillet på/i) som mange andre hovedtyper (se kommentarer 1–3 og 5).
(c) Det skilles mellom tre taksonomiske grupper: alger, moser og karplanter.
(d) En ny grunntype (LI-TS04-03) er opprettet for røtter av levende, ikke forvedete planter på land.
- 9 Hovedtypen T7 er erstattet av én grunntype i NiN versjon 3.0; TS06-04 Bark. Denne grunntypen omfatter både livsmedier på og i bark. I NiN versjon 2.x finnes ingen livsmediumtype som eksplisitt adresserer «i bark».
- 10 I NiN 2.x og tidligere var alle kjuker etc. inkludert i begrepet «vedboende sopp» (omfattet av de fire grunntypene T6-29–32). NiN versjon 3.0 inneholdt én grupptype, TS06-06, for «ved-livsmedier» og én grunntype, TS07-05, for «lav og kjuker og andre lenge-varende fruktleger». Den vanlige forståelsen av «vedboende sopp» omfatter all sopp som vokser på ved, inkludert kjuker. Det er derfor tematisk overlapp mellom «vedboende sopp» og «kjuker». For å unngå tematisk overlapp, er navnet på TS06-06 endret til «sopp i ved».

- 11** Hovedtypene T9 og LI-TS08 omfatter samme variasjonsbredde, men er til dels delt inn på ulike måter.
- (a) Grunntypene for ytre og indre vev av tre ulike pattedyrgrupper i T9 er samlet til to grunntyper i NiN versjon 3.0, én for ytre vev (LI-TS08-01) og en for indre vev (LI-TS08-02) av pattedyr.
 - (b) Innholdet i T9-13 Krypdyr fordeler seg på LI-TS08-01 og LI-TS08-02.
 - (c) De 13 grunntypene av T9 for ulike insektgrupper (T9-14–26) er i NiN versjon 3.0 erstattet med to grunntyper av LI-TS08, én for ytre vev (LI-TS08-03) og en for indre vev (LI-TS08-04) av levende invertebrater.
 - (d) NiN versjon 3.0 inneholder en ny grunntype, LI-TS08-10 Bikube, som i prinsippet er en slags vepsebol siden bier inngår sammen med «veps» og humler i insektordenen vepser Hymenoptera. Grensene mellom de tre grunntypene LI-TS08-08, LI-TS08-09 og LI-TS08-10 trekkes slik at (i) alle maurtuer og andre, tilsvarende konstruksjoner laget av maur (familien Formicidae) tilordnes LI-TS08-08 Maurtue og -bo; (b) bikuber tilrettelagt av mennesker for honningproduksjon tilordnes LI-TS08-10, og (iii) alle andre, naturlige bol av arter i insektordenen vepser Hymenoptera tilordnes LI-TS08-09 Vepse- og humlebol.
- 12** Alle alger, inkludert brunalger, er her regnet som «planter».

Vedlegg 9. Oversettelse av variabler (alle kilder til variasjon unntatt lokale og regionale komplekse miljøvariabler: inkludert komplekse landskapsvariabler) FRA NiN versjon 2.x TIL NiN versjon 3.0

Oversettelsesnøkkelen for øvrige variabler (det vil si variabler i NiN versjon 2.3 som tilhører kilder til variasjon som er inkludert i egenskapskategorier som er operasjonalisert i NiN versjon 3.0, samt komplekse landskapsvariabler) følger i hovedsak de generelle retningslinjene for summarisk oversettelsesnøkling (se kapittel 2). Koder følger de respektive versjonenes kodesystemer (kortkoder i NiN 3.0). Ettersom mange variabler i NiN 2.3 oversettes til landformtyper i NiN versjon 3.0, og mange variabler i NiN versjon 3.0 verken er utstyrt med anbefalt eller fast måleskala, er følsomhetspresisjon og spesifiseringsevne for oversettelsene bare angitt for oversetteser TIL typer i NiN versjon 3.0. For øvrige oversettelser, er kongruens (Kgr.) angitt (se kapittel 2.3 for forklaring). Kun variabler på laveste hierarkiske nivå i beskrivelsessystemet i NiN versjon 2.3 er inkludert i oversettelsesnøkkelen. Alternative NiN 2.3-variabler for samme tema med ulike, spesifiserte måleskalaer, som oversettes til samme variabel uten spesifisert måleskala i NiN versjon 3.0, er markert med grønn bakgrunnsfarge for TIL-oversettelsen. Oransje bakgrunnsfarge for NiN 2.x-variabler angir variabler med fast trinn- eller klasseinndeling (henholdsvis O og F i kolonne MS). MS (NiN 3.0) = × betyr valgfri måleskala.

FRA: NiN 2.x					TIL: NiN 3.0							
Rad	Kode	Nivå	Navn	MS	Kat	Kode	Navn	MS	FP	SP	Kgr.	Kom
1	1AE-MB-XXyy-0	4	Mark- og bunnlevende art: Forekomst/fravær	B	V	RA-MB-S	Artsforekomst/-mengde: Mark- og bunnlevende art	×				=
2	1AE-MB-XXyy-S	4	Mark- og bunnlevende art: Smårutefrekvens	S6								
3	1AE-MB-XXyy-D	4	Mark- og bunnlevende art: Dekning	A6								
4	1AE-BV-XXyy-0	4	Bark- og vedboende art: Forekomst/fravær	B	V	RA-MB-S	Artsforekomst/-mengde: Bark- og vedboende art og artsgruppe	×				=
5	1AE-BV-XXyy-K	4	Bark- og vedboende art: Konsentrasjon	K								
6	1AE-MO-XXyy	3	Mobil art: Forekomst/fravær	B	V	RA-MO-S	Artsforekomst/-mengde: Bark- og vedboende art og artsgruppe	×				=
7	1AG-A-0	3	Total tresjiktsdekning	A9	V	SA-AT	Tresjiktsdekning	P*				=

8	1AG-A-E	3	Dekning av overstandere	A9	V	SA-AO	Tresjiktsdekning	P*	=	
9	1AG-A-G	3	Dekning av gjenveksttrær	A9	V	SA-AG	Tresjiktsdekning	P*	=	
10	1AG-A-V	3	Dekning av vekstreduserte trær	A9	V	SA-AV	Tresjiktsdekning	P*	=	
11	1AG-B	2	Busksjiktsdekning	A9	V	SA-BT	Busksjiktsdekning	P*	=	
12	1AG-C	2	Feltsjiktsdekning	A9	V	SA-CT	Feltsjiktsdekning	P*	=	
13	1AG-D	2	Bunnsjiktsdekning	A9	V	SA-DT	Bunnsjiktsdekning	P*	=	
14	1AG-E	2	Toppsjiktsdekning	A9	V	SA-ET	Toppsjiktsdekning i vannvegetasjon	P*	=	
15	1AG-F	2	Mellomsjiktsdekning	A9	V	SA-FT	Mellomsjiktsdekning i vannvegetasjon	P*	=	
16	1AG-G	2	Bunnsjiktsdekning	A9	V	SA-GT	Bunnsjiktsdekning i vannvegetasjon	P*	=	
17	1AG-H	2	Dekning av stasjonær megafauna	A9	V	SA-HT	Dekning av stasjonær megafauna	P*	=	
18	1AR-A-0	3	Tresjiktet: Dominansutforming	F:A 3	V	SA-AD	Dominansutforming av tresjiktet	SI	=	1
19	1AR-A-B	3	Tresjiktet: Bartreandel	A5	V	SA-AB	Bartreandel	P*	=	
20	1AR-A-E	3	Tresjiktet: Edellauvtreandel	A5	V	SA-AE	Edellauvtreandel	P*	=	
21	1AR-A-L	3	Tresjiktet: Andel av boreale lauvtrær	A5	V	SA-AL	Boreal lauvtreandel	P*	=	
22	1AR-A-V	3	Tresjiktet: Andel av pil og vier	A5	V	SA-AV	Pil- og vierandel	P*	=	
23	1AR-A-XXyy	3	Tresjiktet: Andel av enkelttreslag	A5	V	RA-AE-S	Relativ andel av enkelttreslag	P*	=	
24	1AR-B-B	3	Busksjiktet: Bartreandel	A5	V	SA-BB	Bartreandel i busksjiktet	P*	=	
25	1AR-B-E	3	Busksjiktet: Edellauvtreandel	A5	V	SA-BE	Edellauvtreandel i busksjiktet	P*	=	
26	1AR-B-L	3	Busksjiktet: Andel av boreale lauvtrær	A5	V	SA-BL	Boreal lauvtreandel i busksjiktet	P*	=	
27	1AR-B-V	3	Busksjiktet: Andel av pil og vier	A5	V	SA-BV	Pil- og vierandel i busksjiktet	P*	=	
28	1AR-B-XXyy	3	Busksjiktet: Andel av enkelttreslag	A5	V	RA-BE-S	Relativ andel av enkelttreslag i busksjiktet	P*	=	
29	1AR-C-L	3	Feltsjiktet: Andel av vedvekster	A5	V	SA-CL	Vedvekstandel i feltsjiktet	P*	=	
30	1AR-C-G	3	Feltsjiktet: Andel av grasvekster	A5	V	SA-CG	Grasvekstandel i feltsjiktet	P*	=	
31	1AR-C-K	3	Feltsjiktet: Andel av karkryptogamer	A5	V	SA-CK	Karkryptogamandel i feltsjiktet	P*	=	
32	1AR-C-U	3	Feltsjiktet: Andel av urter	A5	V	SA-CH	Urteandel i feltsjiktet	P*	=	
33	1AR-D-M	3	Bunnsjiktet: Andel av moser	A5	V	SA-DM	Moseandel i bunnsjiktet	P*	=	

34	1AR-D-L	3	Bunnsjiktet: Andel av lav	A5	V	SA-DL	Lavandel i bunnsjiktet	P*	=	
35	1AR-G-B	3	Stående død ved: Bartreandel	A5	V	NO-GB	Grunnflateveid bartreandel av totalmengde stående død ved	P*	=	
36	1AR-G-L	3	Stående død ved: Lauvtreandel	A5	V	NO-GL	Grunnflateveid lauvtreandel av totalmengde stående død ved	P*	=	
37	1AR-G-XXyy	3	Stående død ved: Andel av enkelttreslag	A5	V	RA-GA-S	Grunnflateveid andel av totalmengde stående død ved av et gitt treslag	P*	=	
38	1AR-H-F	3	Fastsittende megafauna: Andel sjøfjær	A5	V	SA-HA	Naturgitt dominerende stasjonær megafauna	SI	≠	2
39	1AR-H-H	3	Fastsittende megafauna: Andel hornkoraller	A5						
40	1AR-H-S	3	Fastsittende megafauna: Andel sjøfjær	A5						
41	1AR-L-B	3	Liggende død ved: Bartreandel	A5	V	NO-LB	Grunnflateveid bartreandel av totalmengde liggende død ved	P*	=	
42	1AR-L-L	3	Liggende død ved: Lauvtreandel	A5	V	NO-LL	Grunnflateveid lauvtreandel av totalmengde liggende død ved	P*	=	
43	1AR-L-XXyy	3	Liggende død ved: Andel av enkelttreslag	A5	V	RA-LA-S	Grunnflateveid andel av totalmengde liggende død ved av et gitt treslag	P*	=	
44	3AB-DG	2	Dødisgrop	B	T	FL-H03	Dødisgrop	–	4	4
45	3AB-DI	2	Dødisterreng	B		×				3
46	3AB-DR	2	Drumlin og radiære morenerygger	B	T	FL-H04 FL-H07 FL-H18 FL-H19 FL-H20	Drumlin Flute Knaus og hale Megaskala glasial lineasjon Morenehaug	–	3	3
47	3AB-EN	2	Ende- og sidemorener	B	T	FL-H02 FL-H23	De Geer-morene Randmorene	–	4	4
48	3AB-ES	2	Esker	B	T	FL-A02 FL-A04	Esker Kame	–	4	4

49	3AB-FL	2	Flyttblokk	B	T	FL-H06	Flyttblokk	–	4	4	
50	3AB-IS	2	Iskjernemorene	B	T	FL-H14	Iskjernemorene	–	4	4	
51	3AB-RO	2	Rogenmorene	B	T	FL-H24	Rogenmorene	–	4	4	
52	3AR-DE	2	Delta	B	T	FL-A01	Breelvdelta	–	4	4	
						FL-A07	Bresjødelta				
						FL-D02	Elvedelta				
53	3AR-EB	2	Elvebanke	B	T	FL-D01	Elvebanke	–	4	4	5
54	3AR-ES	2	Elveslette	B	T	FL-D08	Elveslette	–	4	4	
55	3AR-EV	2	Elvevifte	B	T	FL-D10	Elvevifte	–	4	4	
56	3AR-LS	2	Leirslette	B	T	FL-I05	Leirslette	–	4	4	
57	3AR-LV	2	Levé	B	T	FL-D11	Ellevoll	–	4	4	
58	3BF-BB	2	Botnbre	B	T	BM-A05	Botnbre	–	4	4	
59	3BF-DB	2	Dalbre	B	T	BM-A03	Utløpsbre	–	4	4	
						BM-A04	Dalbre				
60	3BF-DS	2	Dalsidebre	B	T	BM-A06	Dalsidebre	–	4	4	
61	3BF-KB	2	Kalvende bre	B	V	MD-BK_KA	Kalvende bre	SI	4	4	6
62	3BF-PB	2	Platåbre	B	T	BM-A01	Brekappe	–	4	4	
63	3BF-RB	2	Regenerert bre	B	T	BM-A07	Regenerert bre	–	4	4	
64	3BF-SB	2	Sammensatt bre	B	T	BM-A02	Sammensatt bre	–	4	4	
65	3EB-BO	2	Botn	B	T	FL-H01	Botn	–	4	4	
66	3EB-BR	2	Bruddform	B		×					7
67	3EB-DE	2	Dalende	B		×					8
68	3EB-DK	2	Dalklype	B		×					8
69	3EB-FD	2	Fjorddal	B		×					8
70	3EB-HD	2	Hengende dal	B	T	FL-H12	Hengende dal	–	4	4	
71	3EB-MB	2	Marint basseng	B		×					8
72	3EB-PF	2	P-form (plastisk form)	B	T	FL-H22	Plastisk form	–	4	4	
73	3EB-RS	2	Rundsva	B	T	FL-H25	Rundsva	–	4	4	
74	3EB-SS	2	Skuringsstripe	B	T	FL-H16	Isskuringsstripe	–	4	4	
75	3EB-TI	2	Tind	B	T	FL-H27	Tind	–	4	4	
76	3EB-UD	2	U-dal	B	T	FL-H29	U-dal	–	4	4	
77	3EL-BD	2	Blind dal	B		×					8

78	3EL-BK	2	Bekkekløft	B	×						9
79	3EL-FE	2	Forgreinet elveløp	B	×						10
80	3EL-KR	2	Kroksjø	B	T	IB-I05	Kroksjø-basseng	–	4	4	11
81	3EL-ME	2	Meander	B	T	FL-D03	Meanderbue	–	4	4	
82	3EL-UE	2	Underjordisk elveløp	B	V	LM-EU_y	Underjordisk elveløp	SO	4	4	12
83	3ER-ER	2	Erosjonskant	B	T	FL-D07	Elveskrent	–	3	3	13
84	3ER-GJ	2	Gjel	B	T	FL-A03	Gjel	–	4	4	
85	3ER-JE	2	Jettegryte	B	T	FL-H17	Jettegryte	–	4	4	
86	3ER-JP	2	Jordpyramide	B	T	FL-L03	Jordpyramide	–	4	4	
87	3ER-RB	2	Ravine i bresjøsediment eller dalfylling	B	T	FL-D04	Ravine i bresjøsediment	–	4	4	
						FL-D06	Ravine i morene				
88	3ER-RL	2	Leirravine	B	T	FL-D05	Leirravine	–	4	4	
89	3ER-SP	2	Spylerenne	B	T	FL-A09	Spylerenne	–	4	4	
90	3ER-VD	2	V-dal	B	T	FL-D09	V-dal	–	4	4	
91	3FP-FB	2	Forvittringsblokkmark	B	×						14
92	3FP-FG	2	Forvittringsgrusmark	B	×						14
93	3FP-IP	2	Iskilepolygon	B	T	FL-F01	Iskile	–	4	4	15
94	3FP-OB	2	Oppfrysingsblokkmark	B	×						
95	3FP-PI	2	Pingo	B	T	FL-F02		–	4	4	16
96	3FP-SB	2	Steinbre	B	T	FL-F03	Steinbre	–	4	4	
						BM-A09	Steinbre med bre-opphav				
97	3FP-SM	2	Strukturmark	B	T	FL-F04	Strukturmark	–	4	4	
98	3IK-GL	2	Glintrand	B	×						8
99	3IK-HA	2	Havbunnsskorstein	B	T	FL-P01	Hydrotermisk haug	–	4	4	
						FL-P02	Hydrotermisk skorstein				
100	3IK-KA	2	Kalkrygg	B	T	FL-K03	Kalkrygg	–	4	4	17
101	3IK-MD	2	Mudderdiapir	B	T	FL-N01	Diapir	–	4	2	
102	3IK-MV	2	Muddervulkan	B	T	FL-N05	Slamvulkan	–	4	4	
103	3IK-SP	2	Sprekkedal	B	T	FL-E04	Sprekkekløft og sprekkedal	–	4	4	
104	3IK-UG	2	Utstrømmingsgrop	B	T	FL-N04	Pockmark	–	4	4	

105	3IK-VU	2	Vulkan	B	T	FL-P06 FL-P07 FL-P08	Vulkankjegle Vulkankrater Vulkanspalte	–	4	4	
106	3KJ-DO	2	Doline	B	T	FL-G01	Doline	–	4	4	
107	3KJ-DR	2	Dryppstein	B		×					18
108	3KJ-KG	2	Kalkgrotte	B	T	FL-G02	Karstgrotte	–	4	4	
109	3KJ-KO	2	Karstoverflate	B	T	FL-G03	Karstdekke	–	4	4	
110	3KJ-KT	2	Kalktuff	B	T	FL-G05	Sinterterrasse	–	0	4	19
111	3KP-KG	2	Kystgrotte	B	T	FL-I01	Brenningsgrotte	–	4	4	
112	3KP-KK	2	Kystklippe	B	T	FL-I02	Kystklippe	–	4	4	
113	3KP-RA	2	Rauk	B	T	FL-I06	Rauk	–	4	4	
114	3KP-SL	2	Strandlinje	B	T	FL-C05 FL-I09	Bresjøstrandlinje Strandlinje	–	4	4	
115	3KP-SV	2	Strandvoll	B	T	FL-I10	Strandvoll	–	4	4	
116	3ML-FJ	2	Flytjordsvalk	B	T	FL-F05	Sigejordstunge	–	4	4	
117	3ML-FU	2	Fjellskredur	B	T	FL-L02	Fjellskredformer	–	4	2	20
118	3ML-FV	2	Flomrasvifte	B	T	FL-L01	Flomskredformer	–	4	4	
119	3ML-JS	2	Jordskred	B	T	FL-L04	Jordskredformer	–	4	4	
120	3ML-LS	2	Leirskred(grop)	B	T	FL-L05	Leirskredgrop	–	4	4	
121	3ML-PT	2	Protalus	B	T	FL-L09	Talusvoll	–	4	4	
122	3ML-SV	2	Snørasvoll	B	T	FL-L07	Snøskredformer	–	4	1	21
123	3ML-TA	2	Talus	B	T	FL-L08	Talus	–	4	4	
124	3MR-MG	2	Marint gjel	B	T	FL-L10	Undersjøiske skredformer	–	4	1	
125	3MR-MR	2	Marint skredområde	B	T	FL-L10	Undersjøiske skredformer	–	4	2	
126	3MR-PS	2	Pløyespor	B	T	FL-H15	Isfjellpløyespor	–	4	4	
127	3MR-VS	2	Vandrende marin sanddyne	B	T	FL-M03 FL-M05	Havbunnssedimentbanke Sedimentbølge	–	4	4	
128	3TO-BA	2	Bakkemyr	B	T	TM-B03	Bakkemyr	–	4	4	
129	3TO-BS	2	Strengblandingsmyr	B	T	TM-D03	Strengblandingsmyr	–	4	4	
130	3TO-BØ	2	Øyblandingsmyr	B	T	TM-E01	Øyblandingsmyr	–	4	4	
131	3TO-DK	2	Djupkilde	B	T	TM-C01	Torvkilde	–	4	4	
132	3TO-FA	2	Flatmyr	B	T	TM-A02	Flatmyr	–	4	4	

133	3TO-FL	2	Flommyr	B	T	TM-D01	Innsjøflommyr	–	4	4	
						TM-D02	Elveflommyr				
						TM-D03	Saltflommyr				
134	3TO-GS	2	Gjennomstrømningsmyr	B	T	TM-B01	Slakmyr	–	4	4	22
						TM-B02	Gjennomstrømningsmyr				
135	3TO-GV	2	Gjenvoksningsmyr	B	T	TM-A01	Gjenvoksningsmyr	–	4	4	
136	3TO-HA	2	Atlantisk høymyr	B	T	TM-H01	Atlantisk høymyr	–	4	4	
137	3TO-HE	2	Eksentrisk høymyr	B	T	TM-H06	Eksentrisk høymyr	–	4	4	
138	3TO-HK	2	Konsentrisk høymyr	B	T	TM-H04	Konsentrisk høymyr	–	4	4	
139	3TO-HN	2	Kanthøymyr	B	T	TM-H02	Kanthøymyr	–	4	4	
140	3TO-HP	2	Platåhøymyr	B	T	TM-H03	Platåhøymyr	–	4	4	
141	3TO-PA	2	Palsmyr	B	T	TM-E02	Palsmyr	–	4	4	
142	3TO-PO	2	Polygonmyr	B		×					23
143	3TO-ST	2	Strengmyr	B	T	TM-B04	Flarkmyr	–	4	4	
						TM-B05	Strengmyr				
144	3TO-TE	2	Terrengdekkende myr	B	T	TM-TF01	Mellomstillingsmyr	–	4	3	24
						TM-TG01	Terrengdekkende myr				
145	3VI	1	Flygesanddyne	B	T	FL-O02	Flygesanddyne	–	4	4	
146	4DG-0	2	Totaltall stående døde trær	T4	V	NO-GT	All stående dødved	DT*			=
147	4DG-M-0	3	Stående død ved, middels dimensjon, alle treslag	T4	V	NO-G1	All stående dødved av middels dimensjon	DT*			=
148	4DG-M-B	3	Stående død ved, middels dimensjon, bartrær	T4	V	NO-G3	All stående dødved av bartrær med middels dimensjon	DT*			=
149	4DG-M-L	3	Stående død ved, middels dimensjon, lauvtrær	T4	V	NO-G4	All stående dødved av boreale lauvtrær med middels dimensjon	DT*			=
						NO-G5	All stående dødved av edellauvtrær med middels dimensjon				
150	4DG-S-0	3	Stående død ved, stor dimensjon, alle treslag	T4	V	NO-G2	All stående dødved av stor dimensjon	DT*			=
151	4DG-S-B	3	Stående død ved, stor dimensjon, bartrær	T4	V	NO-G6	All stående dødved av bartrær med stor dimensjon	DT*			=

152	4DG-S-L	3	Stående død ved, stor dimensjon, lauvtrær	T4	V	NO-G7 NO-G8	All stående dødved av boreale lauvtrær med stor dimensjon All stående dødved av edellauvtrær med stor dimensjon	DT*	=
153	4DL-0	2	Totalantall liggende dødvedenheter	T4	V	NO-LT	Alle læger	DT*	=
154	4DL-L	2	Totalantall lite nedbrutte dødvedenheter	T4	V	NO-LI	Alle lite nedbrutte læger	DT*	=
155	4DL-S	2	Totalantall sterkt nedbrutte dødvedenheter	T4	V	NO-LS	Alle sterkt nedbrutte læger	DT*	=
156	4DL-ML-0	3	Liggende død ved, middels dimensjon, lite nedbrutt, alle treslag	T4		×			25
157	4DL-ML-B	3	Liggende død ved, middels dimensjon, lite nedbrutt, bartrær	T4	V	NO-L02	Alle lite nedbrutte læger av bartrær med middels dimensjon	DT*	=
158	4DL-ML-L	3	Liggende død ved, middels dimensjon, lite nedbrutt, lauvtrær	T4	V	NO-L04 NO-L06	Alle lite nedbrutte læger av boreale lauvtrær med middels dimensjon Alle lite nedbrutte læger av boreale lauvtrær med middels dimensjon	DT*	=
159	4DL-MS-0	3	Liggende død ved, middels dimensjon, sterkt nedbrutt, alle treslag	T4		×			25
160	4DL-MS-B	3	Liggende død ved, middels dimensjon, sterkt nedbrutt, bartrær	T4	V	NO-L09	Alle sterkt nedbrutte læger av bartrær med middels dimensjon	DT*	=
161	4DL-MS-L	3	Liggende død ved, middels dimensjon, sterkt nedbrutt, lauvtrær	T4	V	NO-L11 NO-L13	Alle sterkt nedbrutte læger av boreale lauvtrær med middels dimensjon Alle sterkt nedbrutte læger av boreale lauvtrær med middels dimensjon	DT*	=

162	4DL-SL-0	3	Liggende død ved, stor dimensjon, lite nedbrutt, alle treslag	T4		×				25
163	4DL-SL-B	3	Liggende død ved, stor dimensjon, lite nedbrutt, bartrær	T4	V	NO-L03	Alle lite nedbrutte læger av bartrær med stor dimensjon	DT*	=	
164	4DL-SL-L	3	Liggende død ved, stor dimensjon, lite nedbrutt, lauvrær	T4	V	NO-L05 NO-L07	Alle lite nedbrutte læger av boreale lauvtrær med stor dimensjon Alle lite nedbrutte læger av boreale lauvtrær med stor dimensjon	DT*	=	
165	4DL-SS-0	3	Liggende død ved, stor dimensjon, sterkt nedbrutt, alle treslag	T4		×				25
166	4DL-SS-B	3	Liggende død ved, stor dimensjon, sterkt nedbrutt, bartrær	T4	V	NO-L10	Alle lite nedbrutte læger av bartrær med stor dimensjon	DT*	=	
167	4DL-SS-L	3	Liggende død ved, stor dimensjon, sterkt nedbrutt, lauvrær	T4	V	NO-L12 NO-L14	Alle lite nedbrutte læger av boreale lauvtrær med stor dimensjon Alle lite nedbrutte læger av boreale lauvtrær med stor dimensjon	DT*	=	
168	4RV-0	2	Rotvelter, alle	T4	V	NO-RV	Rotvelt	DT*	=	
169	4RV-RL	2	Liten rotvelt	T4		×				26
170	4RV-RS	2	Stor rotvelt	T4		×				26
171	4TG-0	2	Totaltall gamle trær	T4	V	NO-AA	Alle gamle trær	DT*	=	
172	4TG-XXyy	2	Totaltall gamle trær av gitt treslag	T4	V	NO-AT-S	Alle gamle trær av gitt treslag	DT*	=	
173	4TL-BS	2	Tre med brannspor	T4	V	NO-XB	Trær med brannspor	DT*	=	27
174	4TL-HE	2	Hengelavstre	T4	V	NO-XL	Hengelavstre	DT*	=	
175	4TL-HL	2	Hult lauvtre	T4	V	NO-XH	Hult lauvtre	DT*	=	
176	4TL-RB	2	Rikbarkstre	T4	V	NO-XR	Rikbarkstre	DT*	=	
177	4TL-SB	2	Tre med sprekkebark	T4	V	NO-XS	Sprekkebarkstre	DT*	=	
178	4TS-T0	2	Totalt treantall	T4	V	NO-TA	Alle trær	DT*		
179	4TS-TS	2	Totaltall store trær	T4		×				28a

180	4TS-XXyy-GD	3	Grunnflateveid gjennomsnittlig diameter på trær av gitt treslag	D7	×					28b
181	4TS-XXyy-D0	3	Antall svært små trær av gitt treslag (dbh < 5 cm)	T4	×					28b
182	4TS-XXyy-D1	3	Antall små trær av gitt treslag (5 cm < dbh < 10 cm)	T4	×					28b
183	4TS-XXyy-D2	3	Antall nokså små trær av gitt treslag (10 cm < dbh < 20 cm)	T4	×					28b
184	4TS-XXyy-D3	3	Antall nokså store trær av gitt treslag (20 cm < dbh < 30 cm)	T4	×					28b
185	4TS-XXyy-D4	3	Antall store trær av gitt treslag (30 cm < dbh < 40 cm)	T4	×					28b
186	4TS-XXyy-D5	3	Antall svært store trær av gitt treslag (40 cm < dbh < 80 cm)	T4	×					28b
187	4TS-XXyy-D6	3	Antall kjemper av gitt treslag (> 80 cm)	T4	×					28b
188	4TS-XXyy-T0	3	Totalantall trær av gitt treslag	T4	×					28b
189	4TS-XXyy-TS	3	Totalantall store trær av gitt treslag	T4	×					28b
190	4TS-XXyy-T1	3	Totalantall trær som er små eller større enn små (dbh > 5 cm)	T4	×					28b
191	4TS-XXyy-T2	3	Totalantall trær som er nokså små eller større enn nokså små (dbh > 10 cm)	T4	×					28b
192	4TS-XXyy-T3	3	Totalantall trær som er nokså store eller større enn nokså store (dbh > 20 cm)	T4	×					28b
193	4TS-XXyy-T4	3	Totalantall trær som er store eller større enn store (dbh > 30 cm)	T4	×					28b
194	4TS-XXyy-T5	3	Totalantall svært store trær og kjemper (dbh > 40 cm)	T4	×					28b
195	5AB-DO-FY	3	Fyllplass	B	V	MO-ED MO-TD	Massedeponi i elv Massedeponi (på land)	P*	≠	29
196	5AB-DO-GR	3	Grustak	B	V	MO-MU	Masseuttak	P*	<	29

197	5AB-DO-GU	3	Gruve	B	V	MO-GT MO-MU	Gruve- eller tunnelinngang Masseuttak	P* DT*	<	29
198	5AB-DO-IO	3	Industriområde	B		x				29a
199	5AB-DO-LT	3	Leirtak	B	V	MO-MU	Masseuttak	P*	<	29
200	5AB-DO-SB	3	Steinbrudd	B	V	MO-MU	Masseuttak	P*	<	29
201	5AB-DO-ST	3	Steintipp	B	V	MO-ED MO-TD	Massedeponi i elv Massedeponi (på land)	P*	≠	29
202	5AB-DO-TT	3	Torvtak	B	V	MO-MU	Masseuttak	P*	<	29b
203	5AB-DO-TØ	3	Tømmervelte	B		x				29a
204	5AB-DO-XD	3	Annet driftsområde	B		x				29a
205	5AB-FO-AL	3	Alpinbakke	B		x				29a
206	5AB-FO-CA	3	Campingplass	B		x				29a
207	5AB-FO-GO	3	Golfbane	B		x				29a
208	5AB-FO-LE	3	Lekeplass	B		x				29a
209	5AB-FO-RA	3	Rasteplass	B		x				29a
210	5AB-FO-SB	3	Skytebane	B		x				29a
211	5AB-FO-SF	3	Skytefelt	B		x				29a
212	5AB-FO-SI	3	Sports/idrettsplass	B		x				29a
213	5AB-FO-XF	3	Annet fritidsområde	B		x				29a
214	5AB-KO-BY	3	Bymessig bebyggelse	B		x				29a
215	5AB-KO-DM	3	Dyrket mark	B		x				29a
216	5AB-KO-FH	3	Frukthage	B		x				29a
217	5AB-KO-GP	3	Gravplass	B		x				29a
218	5AB-KO-GÅ	3	Gårdstun	B		x				29a
219	5AB-KO-HY	3	Hyttefelt	B		x				29a
220	5AB-KO-LO	3	Landbruksområde (som ikke faller inn under noen av kategoriene 'dyrket mark', 'frukthage' eller 'setervoll')	B		x				29b
221	5AB-KO-PA	3	Park	B		x				29b
222	5AB-KO-SE	3	Setervoll	B		x				29a

223	5AB-KO-TE	3	Tettbebyggelse (som ikke faller inn under definisjonen av bymessig bebyggelse)	B		×				29a
224	5AB-KO-XB	3	Annet bebygd område/kulturområde	B		×				29a
225	5AB-TO-FP	3	Flyplassområde	B		×				29a
226	5AB-TO-JB	3	Jernbane, trikk (skinnegående transportmiddel)	B	V	MO-SK	Skinnegang	DT*	<	29
227	5AB-TO-KG	3	Antenne	B		×				29a
228	5AB-TO-KL	3	Kraftlinje	B	V	MO-KR	Kraftlinje	DT*	=	29
229	5AB-TO-RG	3	Rørgate	B	V	MO-RG	Rørgate	DT*	=	29
230	5AB-TO-SM	3	Sti, merket	B		×				29a
231	5AB-TO-SX	3	Sti, annen	B		×				29a
232	5AB-TO-TS	3	Stasjonsområde for kollektivtransport	B		×				29a
233	5AB-TO-VE	3	Europaveg (E)	B	V	MO-VF	Veg etc. med fast dekke	DT*	<	29
234	5AB-TO-VF	3	Fylkesveg (F)	B	V	MO-VF	Veg etc. med fast dekke	DT*	<	29
235	5AB-TO-VG	3	Gang- og sykkelveg (G)	B	V	MO-VF	Veg etc. med fast dekke	DT*	<	29
236	5AB-TO-VK	3	Kommunal veg (K)	B	V	MO-VF	Veg etc. med fast dekke	DT*	<	29
						MO-VL	Veg etc. uten fast dekke	DT*		
237	5AB-TO-VP	3	Privat veg (P)	B	V	MO-VF	Veg etc. med fast dekke	DT*	<	29
						MO-VL	Veg etc. uten fast dekke	DT*		
238	5AB-TO-VR	3	Riksveg (R)	B	V	MO-VF	Veg etc. med fast dekke	DT*	<	29
239	5AB-TO-VS	3	Skogsbilveg (S)	B	V	MO-VL	Veg etc. uten fast dekke	DT*	<	29
240	5BY-BO-EN	3	Enebolig og tomannsbolig (inkludert rekkehus og andre småhus, garasje, uthus og annen boligbygning)	T1		×				29c
241	5BY-BO-HY	3	Hytte (sommerhus, fritidsbygg)	T1		×				29c
242	5BY-BO-KS	3	Koie, seterhus etc. (knyttet til utmarksnæring, fiske, jakt etc.)	T1		×				29c
243	5BY-BO-SB	3	Stort boligbygg (blokk etc.)	T1		×				29c
244	5BY-BO-VÅ	3	Våningshus (på landbrukseiendom)	T1		×				29c

245	5BY-FB	2	Fengsels- og beredskapsbygning (inkludert forsvarsbygning)	T1		×			29c
246	5BY-HE	2	Helsebygning (sykehus, sykehjem, primærhelsebygning)	T1		×			29c
247	5BY-HR	2	Hotell- og restaurantbygning (bygning tilrettelagt for salg av serverings- og overnattingstjenester)	T1		×			29c
248	5BY-IL-EF	3	Energiforsyningsbygning (kraftstasjoner etc.)	T1		×			29c
249	5BY-IL-FL	3	Fiskeri- og landbruksbygning	T1		×			29c
250	5BY-IL-IL	3	Industribygning og lagerbygning	T1		×			29c
251	5BY-IL-VM	3	Vindmølle	T1	V	MO-FE	Enkeltstående, fast stor eller høy installasjon	DT*	<
252	5BY-KF	2	Kontor- og forretningsbygning	T1		×			29c
253	5BY-KB-IB	3	Idrettsbygning	T1		×			29c
254	5BY-KB-KU	3	Kulturhus	T1		×			29c
255	5BY-KB-RB	3	Bygg tilrettelagt for religiøse aktiviteter	T1		×			29c
256	5BY-KB-SU	3	Skole-, barnehage-, høyskole-, universitets-, museums- eller biblioteksbygning	T1		×			29c
257	5BY-SK-AN	3	Antenne	T1	V	MO-FE	Enkeltstående, fast stor eller høy installasjon	DT*	<
258	5BY-SK-EB	3	Ekspedisjonsbygning, terminalbygning, veg- og trafikktilsynsbygning etc. (bygning tilrettelagt for mennesker ifm tilrettelegging for, eller bruk av samferdselstjenester)	T1		×			29c
259	5BY-SK-FY	3	Fyrlykt	T1		×			29c
260	5BY-SK-GH	3	Garasje- og hangarbygning (bygning tilrettelagt for lagring/oppbevaring av kollektive transportmidler)	T1		×			29c

261	5BY-SK-TK	3	Telekommunikasjonsbygning (mottaksstasjoner for telesignaler, mobilnettverksmaster knyttet til bygning etc.)	T1	V	MO-FE	Enkeltstående, fast stor eller høy installasjon	DT*	<	
262	5BY-XB	2	Andre bygninger (bygninger som ikke lar seg tilordne noen annen kategori)	T1		×				29c
263	5KU-AR-BR	3	Bru/brukar	B		×				29d
264	5KU-AR-BV	3	Brønn/vannpost	B	V	MO-BR	Brønn	DT*	=	29d
265	5KU-AR-BÅ	3	Båtstø	B		×				29d
266	5KU-AR-DA	3	Dam/demning	B	V	MO-MA	Magasin	DT*	≠	29d
267	5KU-AR-DE	3	Delerøys	B	V	MO-SH	Steinhaus	DT*	<	29d
268	5KU-AR-FA	3	Fangstgrav	B	V	MO-GR	Grop	DT*	<	29d
269	5KU-AR-FX	3	Fangstinnretning (annen enn fangstgrav) og fangstinnretning for fisk	B		×				29d
270	5KU-AR-GA	3	Gamme/gammetuft	B		×				29d
271	5KU-AR-GP	3	Gravplass	B		×				29d
272	5KU-AR-GR	3	Grenserøys/grensestein	B	V	MO-SH	Steinhaus	DT*	<	29d
273	5KU-AR-GU	3	Gruve, alle typer	B	V	MO-GT	Gruve- eller tunnelinngang	DT*	<	29d
						MO-MU	Masseuttak	P*		
274	5KU-AR-GÅ	3	Gårdshaug	B	V	MO-HA	Haug	DT*	<	29d
275	5KU-AR-HT	3	Hustuft	B	V	MO-BG	Bygningsrest	DT*	<	29d
276	5KU-AR-HV	3	Hulveg	B		×				29d
277	5KU-AR-KA	3	Kai/brygge	B	V	MO-IM	Massiv fast installasjon i innsjø eller til havs	DT*	<	29d
278	5KU-AR-KN	3	Kanal	B	V	MO-GK	Grøft eller kanal	DT*	<	29b,2 9d
279	5KU-AR-KO	3	Kalkovn	B		×				29d
280	5KU-AR-KU	3	Kullmile	B		×				29d
281	5KU-AR-LG	3	Ledegjerde	B	V	MO-SG	Steingjerde	DT*	<	29d
282	5KU-AR-MA	3	Malmlager	B		×				29d
283	5KU-AR-ML	3	Molo	B	V	MO-IM	Massiv fast installasjon i innsjø eller til havs	DT*	<	29d

284	5KU-AR-MM	3	Monument/minnesmerke	B	V	MO-TM	Massiv fast installasjon	DT*	<	29d
285	5KU-AR-MO	3	Masovn	B		x				29d
286	5KU-AR-MØ	3	Mølleruin/kvernstein	B	V	MO-BG	Bygningsrest	DT*	<	29d
287	5KU-AR-NB	3	Naust/båthus	B		x				29c
288	5KU-AR-NT	3	Nausttuft	B	V	MO-BG	Bygningsrest	DT*	<	29d
289	5KU-AR-OV	3	Ovn	B		x				29d
290	5KU-AR-PO	3	Port/portal	B	V	MO-TM	Massiv fast installasjon	DT*	<	29d
291	5KU-AR-RE	3	Rettersted	B		x				29d
292	5KU-AR-RI	3	Rideveg	B		x				29d
293	5KU-AR-RS	3	Ristning	B		x				29d
294	5KU-AR-RU	3	Ruin (byggningsrest)	B	V	MO-BG	Bygningsrest	DT*	<	29d
295	5KU-AR-RY	3	Rydningsrøys	B	V	MO-SH	Steinhaus	DT*	<	29d
296	5KU-AR-RØ	3	Røsteplass	B		x				29d
297	5KU-AR-SA	3	Sagtuft/ruin	B	V	MO-BG	Bygningsrest	DT*	<	29d
298	5KU-AR-SB	3	Steinbu	B	V	MO-BS	Bygning i steinmateriale	DT*	<	29c,29d
299	5KU-AR-SE	3	Seilingsmerke	B	V	MS-II	frittstående fast installasjon i innsjø eller til havs	DT*	<	29d
300	5KU-AR-SG	3	Steingard/steingjerde	B	V	MO-SG	Steingjerde	DT*	<	29d
301	5KU-AR-SJ	3	Skjerp	B	V	MO-GT	Gruve- eller tunnelinngang	DT*	<	29d
						MO-MU	Masseuttak	P*		
302	5KU-AR-SK	3	Skanse	B	V	MO-SG	Steingjerde	DT*	<	29d
303	5KU-AR-SL	3	Slaggforekomst, inkl. slagghaug	B	V	MO-HA	Haug	DT*	<	29d
304	5KU-AR-SP	3	Sperregjerde	B	V	MO-GJ	Gjerde eller annet ferdselshinder	DT*	<	29d
305	5KU-AR-ST	3	Steinbrudd (uspesifisert)	B	V	MO-MU	Masseuttak	P*	<	29d
306	5KU-AR-SY	3	Skyttergrav/løpegrav	B	V	MO-GK	Grøft eller kanal	DT*	<	29d
307	5KU-AR-TI	3	Tipphaug/bruddmasser	B	V	MO-SH	Steinhaus	DT*	<	29d
						MO-TD	Massedeponi	P*		
308	5KU-AR-TJ	3	Tjæremile	B		x				29d
309	5KU-AR-TP	3	Torvtørkeplass	B		x				29d
310	5KU-AR-TT	3	Torvuttak	B	V	MO-MU	Masseuttak	P*	<	29d

311	5KU-AR-TU	3	Tuft	B	V	MO-BG	Bygningsrest	DT*	<	29d
312	5KU-AR-VA	3	Vanningsanlegg/renne	B	V	MO-GK	Grøft eller kanal	DT*	≠	29d
313	5KU-AR-VO	3	Vollgrav	B	V	MO-GK	Grøft eller kanal	DT*	<	29d
314	5KU-AR-VR	3	Varde	B	V	MO-SH	Steinhaus	DT*	<	29d
315	5KU-AR-VV	3	Veg/vegfar	B	V	MO-VL	Veg etc. uten fast dekke	DT*	≠	29d
316	5KU-BE	2	Bergkunst	B	V	MO-BB	Kunstig blottlagt berg	P*	<	29d
317	5KU-BY	2	Bygning (som er registrert i, eller tilfredsstiller krav til registrering i, SEFRAK)	B		×				29c
318	5KU-FA	2	Fartøy (omfatter hensatte fartøyer, bilvrak etc., på land)	B	V	MO-IS MO-TS	Stort, løst objekt i innsjø eller til havs Stort, løst objekt (på land)	DT* DT*	<	29d
319	5KU-KI	2	Kirke (som er registrert i, eller tilfredsstiller krav til registrering i, SEFRAK)	B		×				29c
320	5KU-KV	2	Kulturminne under vann (inkl. skipsvrak etc.)	B	V	MO-IS	Stort, løst objekt i innsjø eller til havs	DT*	<	29d
321	5XG-SM	2	Små, løse gjenstander	A8	V	MO-EL MO-IL MO-TL	Konsentrasjon av små, løse objekter i elv Konsentrasjon av små, løse objekter i vann Konsentrasjon av små, løse objekter	P* P* P*	<	29
322	5XG-ST	2	Store, løse gjenstander	A8	V	MO-ES MO-IS MO-TS	Stort, løst objekt i elv Stort, løst objekt i innsjø eller til havs Stort, løst objekt	DT* DT* DT*	<	29
323	7BU	1	Spor etter bunntåling	A4b	V	KM-BU	Spor etter bunntåling	DT*, P*	=	
324	7EU	1	Eutrofiering	R7	V	KM-MG_KF	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Næringsstoffoverbelastning	SI	=	30,31

325	7FA	1	Fremmedartsinnslag	R7	V	AD-FA AD-FD AD-FR	Fremmedartsantall Relativ fremmedartsdekning Relativ fremmedartsandel	D0 P* P*	= 30,32
326	7GR-EG	2	Grøfting: Endringsgjeld	O	V	AD-IE	Suksesjonsstadium	SO	< 30a
327	7GR-EG-1	2T	ubetydelig endringsgjeld			x			
328	7GR-EG-2	2T	observerbar endringsgjeld			x			
329	7GR-EG-3	2T	betydelig endringsgjeld			x			
330	7GR-EG-4	2T	stor endringsgjeld			x			
331	7GR-GI	2	Grøfting: Grøftingsintensitet	O	V	AD-TE	Forventet endringsgjeld etter påvirkning (suksesjonslengde)	SO	< 30b, 30c
332	7GR-GI-1	2T	intakt			x			
333	7GR-GI-2	2T	ubetydelig			x			
334	7GR-GI-3	2T	grøftingsinngrep			x			
335	7GR-GI-4	2T	nokså lite grønftingsinngrep			x			
336	7GR-GI-5	2T	omfattende grønfting			x			
337	7JB-BA	2	Jordbruk: Aktuell bruksintensitet	O	V	KM-AH	Nåtidig høstingsintensitet	SO	≠ 33
338	7JB-BA-1	2T	ikke i bruk			x			
339	7JB-BA-2	2T	tydelig beitepregetsvært ekstensiv bruk			x			
340	7JB-BA-3	2T	svært ekstensiv bruknokså ekstensiv bruk			x			
341	7JB-BA-4	2T	ekstensiv brukekstensiv bruk			x			
342	7JB-BA-5	2T	ekstensiv bruk med svakt preg av gjødsling			x			
343	7JB-BA-6	2T	litt intensiv bruknokså intensiv bruk			x			
344	7JB-BA-7	2T	temmelig intensiv brukintensiv bruk			x			
345	7JB-BA-8	2T	svært intensiv bruksvært intensiv bruk			x			
346	7JB-BD-FJ	3	Beitedyr: Fjørfe	B	V	RA-BD-S	Menneskebettingete beitedyr	B	= 34
347	7JB-BD-GE	3	Beitedyr: Geit	B	V	RA-BD-S	Menneskebettingete beitedyr	B	= 34
348	7JB-BD-GJ	3	Beitedyr: Gjess	B	V	RA-BD-S	Menneskebettingete beitedyr	B	= 34
349	7JB-BD-GR	3	Beitedyr: Gris	B	V	RA-BD-S	Menneskebettingete beitedyr	B	= 34
350	7JB-BD-HE	3	Beitedyr: Hest	B	V	RA-BD-S	Menneskebettingete beitedyr	B	= 34

351	7JB-BD-HJ	3	Beitedyr: Hjortevilt	B	V	RA-BD-S	Menneskebetingete beitedyr	B	=	34
352	7JB-BD-RE	3	Beitedyr: Rein	B	V	RA-BD-S	Menneskebetingete beitedyr	B	=	34
353	7JB-BD-SA	3	Beitedyr: Sau	B	V	RA-BD-S	Menneskebetingete beitedyr	B	=	34
354	7JB-BD-ST	3	Beitedyr: Storfe	B	V	RA-BD-S	Menneskebetingete beitedyr	B	=	34
355	7JB-BD-XD	3	Beitedyr: Andre dyreslag	B	V	RA-BD-S	Menneskebetingete beitedyr	B	=	34
356	7JB-BR	2	Jordbruk: Brenning	F		×				356
357	7JB-BR-A	2K	ingen brenning		V	ikke KM-AJ_KB	ikke Nåtidig jordbruksaktivitet: Brenning	SI	=	35a
358	7JB-BR-B	2K	sporadisk brenning		V	KM-AJ_KB	Nåtidig jordbruksaktivitet: Brenning	SI	=	35a
359	7JB-BR-C	2K	lyngbrenning		V	LM-HR_D	Semi-naturlig hevdregime: Lyngbrenningsregime	SI	=	35b
360	7JB-BR-D	2K	intensiv brenning		V	KM-AJ_KB	Nåtidig jordbruksaktivitet: Brenning	SI	=	35a
361	7JB-BT	2	Jordbruk: Beitetrykk	O	V	KM-BT	Aktuelt beitetrykk	SO		
362	7JB-BT-1	2T	ingen beitespor		V	KM-BT-0	minimalt spor etter beite		=	
363	7JB-BT-2	2T	lavt beitetrykk		V	KM-BT-1	lavt beitetrykk		=	
364	7JB-BT-3	2T	moderat beitetrykk		V	KM-BT-2	moderat beitetrykk		=	
365	7JB-BT-4	2T	nokså høyt beitetrykk		V	KM-BT-3	temmelig høyt beitetrykk		=	
366	7JB-BT-5	2T	høyt beitetrykk		V	KM-BT-4	høyt beitetrykk		=	
367	7JB-BT-6	2T	overbeitet		V	KM-BT-y	overbeitet		=	
368	7JB-GJ	2	Jordbruk: Gjødsling	O	V	KM-AG	Nåtidig gjødslingsintensitet	SO		
369	7JB-GJ-1	2T	ingen gjødsling		V	KM-AG-0	uten spor etter gjødsling		=	
370	7JB-GJ-2	2T	svært lett gjødsling		V	KM-AG-1	svært lett gjødsling		=	
371	7JB-GJ-3	2T	lett gjødsling		V	KM-AG-2	lett gjødsling		=	
372	7JB-GJ-4	2T	middels intensiv gjødsling		V	KM-AG-3	middels intensiv gjødsling		=	
373	7JB-GJ-5	2T	intensiv gjødsling		V	KM-AG-4	intensiv gjødsling		=	
						KM-AG_y	Overgjødsling			
374	7JB-HT-SL	3	Stubbelauring	T4	V	MO-SL	Stubbelauring tre eller busk	DT*	=	
375	7JB-HT-ST	3	Lauving av styvingstrær	T4	V	MOST	Styvingstre	DT*	=	
376	7JB-JB	2	Jordbruk: Jordbearbeiding	O	V	LM-HM	Markbearbeidingsintensitet	SO		36
377	7JB-JB-1	2T	ikke jordbearbeidet		V	LM-HM_0	uryddet mark		=	

378	7JB-JB-2	2T	overflateryddet	V	LM-HM_a	Mark ryddet for stein	≠		
					LM-HM_b	Ryddet mark med utjevnet overflate			
379	7JB-JB-3	2T	sporadisk jordbearbeiding	V	LM-HM_d	Sporadisk pløyd mark	≠		
380	7JB-JB-4	2T	regelmessig, men sjelden, grunn pløying	V	LM-HM_y	Regelmessig pløyd mark	<		
381	7JB-JB-5	2T	regelmessig, hyppig grunn pløying	V	LM-HM_y	Regelmessig pløyd mark	<		
382	7JB-JB-6	2T	regelmessig dyppløying	V	LM-HM_y	Regelmessig pløyd mark	<		
383	7JB-KU-PI	3	Kystlyngheias utviklingsfaser: Pionérfase	A5	V	AD-KU_a	Kystlyngheias utviklingsfaser: Pionérfase	SO	= 37
384	7JB-KU-BY	3	Kystlyngheias utviklingsfaser: Byggefase	A5	V	AD-KU_b	Kystlyngheias utviklingsfaser: Byggefase	SO	= 37
385	7JB-KU-MO	3	Kystlyngheias utviklingsfaser: Moden fase	A5	V	AD-KU_c	Kystlyngheias utviklingsfaser: Moden fase	SO	= 37
386	7JB-KU-DE	3	Kystlyngheias utviklingsfaser: Degenereringsfase	A5	V	AD-KU_d	Kystlyngheias utviklingsfaser: Degenereringsfase	SO	= 37
387	7JB-SI	2	Jordbruk: Slåtteintensitet	O		x			38a
388	7JB-SI-1	2T	slås ikke			x			38a
389	7JB-SI-2	2T	sporadisk utmarksslått			x			38a
390	7JB-SI-3	2T	regelmessig utmarksslått			x			38a
391	7JB-SI-4	2T	årlig, sein slått på innmark			x			38a
392	7JB-SI-5	2T	årlig, tidlig slått på innmark			x			38a
393	7JB-SI-6	2T	gjentatt slått på innmark			x			38a
394	7JB-SP	2	Jordbruk: Sprøyting	O		x			38a
395	7JB-SP-1	2T	sprøytes ikke			x			38a
396	7JB-SP-2	2T	sporadisk sprøyting			x			38a
397	7JB-SP-3	2T	regelmessig sprøyting med moderat intensitet			x			38a
398	7JB-SP-4	2T	intensiv sprøyting			x			38a
399	7JB-SU	2	Jordbruk: Såing og utplanting	F		x			38b
400	7JB-SU-A	2K	korn			x			38b
401	7JB-SU-B	2K	grovfôr			x			38b
402	7JB-SU-C	2K	kløver			x			38b

403	7JB-SU·D	2K	bær og grønnsaker i årsrotasjon			×				38b
404	7JB-SU·E	2K	bær og grønnsaker i flerårige plantasjer			×				38b
405	7JB-SU·F	2K	frukt og bær på busker og trær			×				38b
406	7JB-SU·G	2K	pyrdevekster og andre nyttevekster			×				38b
407	7JB-SU·H	2K	andre jordbruksvekster			×				38b
408	7JB-VA	2	Jordbruk: Vanning	B	V	KM-AJ_KA	Nåtidig jordbruksaktivitet: Vanning	SO	=	
409	7MG-BI	2	Miljøgifter og annen forurensning: Biocider	B	V	KM-MG_KA	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Biocider	SO	=	39
410	7MG-OL	2	Miljøgifter og annen forurensning: Olje og andre petroleumsprodukter	B	V	KM-MG_	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Olje og andre petroleumsprodukter	SO	=	39
411	7MG-OM	2	Miljøgifter og annen forurensning: Organiske miljøgifter	B	V	KM-MG_	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Organisk belastning	SO	=	39
412	7MG-RF	2	Miljøgifter og annen forurensning: Radioaktiv forurensning	B	V	KM-MG_	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Radioaktiv forurensning	SO	=	39
413	7MG-UO	2	Miljøgifter og annen forurensning: Uorganiske miljøgifter	B	V	KM-MG_	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Tungmetaller og andre uorganiske miljøgifter	SO	<	39
414	7MG-XF	2	Miljøgifter og annen forurensning: Annen forurensning	B	V	KM-MG_	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Annen forurensning	SO	>	40
415	7OB	1	Overbeskatning	O	V	KM-OM	Overbeskatning	SO		
416	7OB·1	1T	ingen sikre tegn på overbeskatning		V	KM-OM_0	uten sikre tegn på overbeskatning		=	
417	7OB·2	1T	observerbar overbeskatning		V	KM-OM_1	tydelig overbeskatning		=	
418	7OB·3	1T	betydelig overbeskatning		V	KM-OM_2	klart preg av overbeskatning		=	
419	7OB·4	1T	stor overbeskatning		V	KM-OM_y	sterk overbeskatning		=	

420	7RA-BH	2	Rask suksesjon i boreal hei	O	V	LM-KP_KA	Menneskepåvirkning som utløser endringssgjeld og initierer langvarig suksesjon: Opphør av tiltak som holder avskoget hei og eng åpen	SI	=	41, 41a
						AD-IE	Suksesjonsstadium	SO		
						AD-TE	Forventet endringssgjeld etter påvirkning	SO		
421	7RA-BH·1	2T	intakt boreal hei			x				
422	7RA-BH·2	2T	tidlig suksesjonsfase			x				
423	7RA-BH·3	2T	sein suksesjonsfase			x				
424	7RA-BH·x	2T	ettersuksesjonstilstand			x				
425	7RA-SJ	2	Rask gjenvekstsuksesjon i semi-naturlig og sterkt endret jordbruksmark inkludert våteng	O	V	LM-KP_KB	Menneskepåvirkning som utløser endringssgjeld og initierer langvarig suksesjon: Opphør av bruk av kystlynghei	SI	<	41, 41b
						LM-KP_KC	... semi-naturlig eng, semi-naturlig strandeng og	SI		
						LM-KP_KD	slåttemyr	SI		
						AD-IE	... sterkt endret jordbruksmark	SO		
						AD-TE	Suksesjonsstadium	SO		
							Forventet endringssgjeld etter påvirkning			
426	7RA-SJ·1	2T	jordbruksmark i bruk			x				
427	7RA-SJ·2	2T	brakkleggingsfase			x				
428	7RA-SJ·3	2T	tidlig gjenvekstsuksesjonsfase			x				
429	7RA-SJ·4	2T	sein gjenvekstsuksesjonsfase			x				
430	7RA-SJ·x	2T	ettersuksesjonstilstand			x				

431	7RA-SM	2	Rask gjenvekstsuksesjon i semi-naturlig myr	O	V	LM-KP_KB	Menneskepåvirkning som utløser endringsgjeld og initierer langvarig suksesjon: Opphør av bruk av semi-naturlig eng, semi-naturlig strandeng og slåttemyr	SI	<	41, 41b
						AD-IE	Suksesjonsstadium	SO		
						AD-TE	Forventet endringsgjeld etter påvirkning	SO		
432	7RA-SM·1	2T	intakt semi-naturlig myr			x				
433	7RA-SM·2	2T	suksesjonsfase			x				
434	7RA-SM·x	2T	ettersuksesjonstilstand			x				
435	7RA-TP	2	Rask suksesjon i treplantasje	O	V	AD-ST	Suksesjon på tresatt mark	SO	<	42
436	7RA-TP·1	2T	intakt treplantasje			x				
437	7RA-TP·2	2T	suksesjonsfase			x				
438	7RA-TP·x	2T	ettersuksesjonstilstand			x				
439	7RA-US	2	Rask suksesjon på naturlig og sterkt endret, ikke hevdpreget mark	O	V	LM-KP_KE	Menneskepåvirkning som utløser endringsgjeld og initierer langvarig suksesjon: Opphørt vedlikehold av løs sterkt endret fastmark	SI	=	41, 41c
						LM-KP_KF	... hard sterkt endret fastmark	SI		
						AD-IE	Suksesjonsstadium	SO		
						AD-TE	Forventet endringsgjeld etter påvirkning	SO		
440	7RA-US·1	2T	initialfase			x				
441	7RA-US·2	2T	tidlig suksesjonsfase			x				
442	7RA-US·3	2T	sein suksesjonsfase			x				
443	7RA-US·4	2T	ettersuksesjonstilstand			x				
444	7SB-FT-MA	3	Skogbruk: Foryngelsestiltak: Markberedning/pløying	A6	V	KM-SF-KA	Skogforyngelsestiltak: Markberedning	SI	=	
445	7SB-FT-NF	3	Skogbruk: Foryngelsestiltak: Ingen (naturlig foryngelse)	A6	V	KM-SF-K0	Skogforyngelsestiltak: Uten spor etter foryngelsestiltak	SI	=	

446	7SB-FT-TS	3	Skogbruk: Foryngelsestiltak: Tilplanting/såing	A6	V	KM-SF-KB	Skogforyngelsestiltak: Planting/såing	SI	=	43
447	7SB-FY-BL	3	Skogbruk: Foryngelsesmateriale: Boreale lauvtrær	B		×				43
448	7SB-FY-EL	3	Skogbruk: Foryngelsesmateriale: Edellauvtrær	B		×				
449	7SB-FY-FB	3	Skogbruk: Foryngelsesmateriale: Fremmede baetrær	B		×				
450	7SB-FY-GF	3	Skogbruk: Foryngelsesmateriale: Gran eller furu	B		×				
451	7SB-HI-GR	3	Skogbruk: Gjentatt rydningshogst	A6	V	KM-HI_KE	Intermediær hogst: Gjentatt rydningshogst	SI	=	44
452	7SB-HI-IH-0	4	Skogbruk: Intermediær hogst: Uspesifisert intermediær hogst	A6	V	KM-HI_KU	Intermediær hogst: Uspesifisert intermediær hogst	SI	<	44
453	7SB-HI-IH-DH	4	Skogbruk: Intermediær hogst: Diverse hogst	A6	V	KM-HI_KU	Intermediær hogst: Uspesifisert intermediær hogst	SI	<	44
454	7SB-HI-IH-FR	4	Skogbruk: Intermediær hogst: Forhåndsrydding	A6	V	KM-HI_KA	Intermediær hogst: Forhåndsrydding	SI	=	44
455	7SB-HI-IH-FT	4	Skogbruk: Intermediær hogst: Fri tynning	A6	V	KM-HI_KB	Intermediær hogst: Fri tynning	SI	=	44
456	7SB-HI-IH-HT	4	Skogbruk: Intermediær hogst: Høgtynning	A6	V	KM-HI_KC	Intermediær hogst: Høgtynning	SI	=	44
457	7SB-HI-IH-MA	4	Skogbruk: Intermediær hogst: Manuell avstandsregulering	A6	V	KM-HI_KD	Intermediær hogst: Manuell avstandsregulering	SI	=	44
458	7SB-HI-LG-0	4	Skogbruk: Lukket gradvis foryngelseshogst: Uspesifisert lukket gradvis foryngelseshogst	A6	V	KM-HG_KU	Lukket gradvis foryngelseshogst: Uspesifisert lukket gradvis foryngelseshogst	SI	=	44
459	7SB-HI-LG-GH	4	Skogbruk: Lukket gradvis foryngelseshogst: Gruppehogst	A6	V	KM-HG_KA	Lukket gradvis foryngelseshogst: Gruppehogst	SI	=	44
460	7SB-HI-LG-KH	4	Skogbruk: Lukket gradvis foryngelseshogst: Kanthogst	A6	V	KM-HG_KB	Lukket gradvis foryngelseshogst: Kanthogst	SI	=	44

461	7SB-HI-LG-SH	4	Skogbruk: Lukket gradvis foryngelseshogst: Skjermstillingshogst	A6	V	KM-HG_KC	Lukket gradvis foryngelseshogst: Skjermstillingshogst	SI	=	44
462	7SB-HI-LS-O	4	Skogbruk: Lukket selektiv hogst: Uspesifisert lukket selektiv hogst	A6	V	KM-HS_KU	Lukket selektiv hogst: Uspesifisert lukket selektiv hogst	SI	=	44
						KM-HS_KB	Lukket selektiv hogst: Dimensjonshogst	SI		
463	7SB-HI-LS-BH	4	Skogbruk: Lukket selektiv hogst: Bledningshogst	A6	V	KM-HS_KA	Lukket selektiv hogst: Bledningshogst	SI	=	44
464	7SB-HI-LS-PH	4	Skogbruk: Lukket selektiv hogst: Plukkhogst	A6	V	KM-HS_KC	Lukket selektiv hogst: Plukkhogst	SI	=	44
465	7SB-HI-ÅP-O	4	Skogbruk: Åpen foryngelseshogst: Uspesifisert åpen foryngelseshogst	A6	V	KM-HY_KU	Åpen foryngelseshogst: Uspesifisert åpen foryngelseshogst	SI	=	44
466	7SB-HI-ÅP-FH	4	Skogbruk: Åpen foryngelseshogst: Frøtrestillingshogst	A6	V	KM-HY_KA	Åpen foryngelseshogst: Frøtrestillingshogst	SI	=	44
467	7SB-HI-ÅP-SH	4	Skogbruk: Åpen foryngelseshogst: Snauhogst	A6	V	KM-HY_KB	Åpen foryngelseshogst: Snauhogst	SI	=	44
						KM_HY_KC	Åpen foryngelseshogst: Gjentatt snauhogst			
468	7SB-HS	2	Hogststubbeandel	A9	V	KM-HA	Hogststubbeandel	P*	=	
469	7SB-KA	2	Terrengkalking	B	V	KM-AS-KB	Nåtidig skogbruksaktivitet: Kalking	SI	=	45
470	7SB-UT-UG	3	Skogbruk: Uttaksmetode: Uttak av grot	A6	V	KM-UM-KA	Metode for uttak av trevirke: Uttak av tømmer og hogstavfall	SI	=	
471	7SB-UT-US	3	Skogbruk: Uttaksmetode: Uttak av grot, inkludert stubber	A6	V	KM-UM-KB	Metode for uttak av trevirke: Uttak av tømmer, hogstavfall og stubber	SI	=	
472	7SB-UT-UT	3	Skogbruk: Uttaksmetode: Uttak av tømmer	A6	V	KM-UM-KC	Metode for uttak av trevirke: Uttak bare av tømmer	SI	=	

473	7SB-UT-XH	3	Skogbruk: Uttaksmetode: Hauglegging av hogstavfall før fjerning	A6	V	KM-UM-KD	Metode for uttak av trevirke: Uttak av tømmer og hauglegging av hogstavfall	SI	=	
474	7SD-0	2	Naturskogsdynamikk	B		×				46
475	7SD-NS	2	Normalskogsbestandets suksesjonsstadier	O	V	AD-ST	Suksesjon på tresatt mark	SO		47
476	7SD-NS-1	2T	skog under fornying		V	AD-ST_0 AD-ST_a	tre- og buskløs fase foryngelsesskog		=	
477	7SD-NS-2	2T	ungskog		V	AD-ST_b	ungskog		=	
478	7SD-NS-3	2T	yngre produksjonsskog		V	AD-ST_c	yngre skog		=	
479	7SD-NS-4	2T	eldre produksjonsskog		V	AD-ST_d	eldre skog		=	
480	7SD-NS-5	2T	gammel normalskog		V	AD-ST_e	gammel skog		=	
481	7SD-NU-FY	3	Naturskogens utviklingsfaser: Foryngelsesfase	A5		×				48
482	7SD-NU-OF	3	Naturskogens utviklingsfaser: Optimalfase	A5		×				48
483	7SD-NU-AF	3	Naturskogens utviklingsfaser: Aldringsfase	A5		×				48
484	7SD-NU-SF	3	Naturskogens utviklingsfaser: Forfallsfase	A5		×				48
485	7SE	1	Spor etter slitasje og slitasjebetinget erosjon	A4b	V	KM-SE	Slitasjebetinget erosjon	P*	=	
486	7SN-BE	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Beverfelling	A9	V	KM-BA_KA	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Beverfelling	SI	=	49
487	7SN-BR	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Skogbrann	A9	V	KM-BA_KD	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Skogbrann	SI	=	49
488	7SN-HJ	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Hjortevilt	A9	V	KM-BA_KB	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Hjorteviltbeiting	SI	=	49
489	7SN-IN	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Insektangrep	A9	V	KM-BA_KC	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Insektangrep	SI	=	49
490	7SN-SN	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Snøråsn	A9	V	KM-BA_KE	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Snøskred	SI	=	49

491	7SN-SO	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Soppangrep	A9	V	KM-BA_KF	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Soppangrep	SI	=	49
492	7SN-TF	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Annen tørke- og fuktighetsrelatert avgang	A9	V	KM-BA_KH	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Vær-relatert ødeleggelse	SI	=	49
493	7SN-VI	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Vindfelling	A9	V	KM-BA_KG	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Vindfelling	SI	=	49
494	7SN-XF	2	Naturlig bestandsreduksjon på tresatt areal: Avgang av andre eller ukjente årsaker	A9	V	KM-BA_KU	Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal: Annen årsak til bestandsavgang	SI	=	49
495	7SU	1	Forsuring	R7	V	KM-MG_KI	Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning: Forsuring	SI	=	30,31
496	7TK	1	Spor etter ferdsel med tunge kjøretøy	A4b	V	KM-SE	Ferdsel med tunge kjøretøy	P*	=	
497	7UB	1	Ubalanse mellom trofiske nivåer	A4b	V	AD-UT	Balanseforhold mellom trofiske nivåer	SI	=	50
498	7VR-EG	2	Vassdragsregulering: Endringsgjeld i landsystemer	O	V	AD-IE	Suksesjonsstadium	SO	<	30a
499	7VR-EG-1	2T	ubetydelig endringsgjeld				x			
500	7VR-EG-2	2T	observerbar endringsgjeld				x			
501	7VR-EG-3	2T	betydelig endringsgjeld				x			
502	7VR-EG-4	2T	stor endringsgjeld				x			
503	7VR-RI	2	Vassdragsregulering: Reguleringsintensitet	O	V	AD-TE	Forventet endringsgjeld etter påvirkning (suksesjonslengde)	SO	<	30b, 30c
504	7GR-GI-1	2T	intakt				x			
505	7GR-GI-2	2T	ubetydelig regulering				x			
506	7GR-GI-3	2T	nokså liten regulering				x			
507	7GR-GI-4	2T	omfattende regulering				x			
508	7GR-GI-5	2T	gjennomgripende regulering				x			
509	7GR-RE	2	Reguleringseffekt på vannsystemer	R5			x			30
510	8ER	1	Eksponeringsretning	K	V	TF-EK	eksponeringsretning	K	=	
511	8RR	1	Relativt relieff	K	V	TF-RR	relativt relieff	K	=	

512	8TH	1	Terrenghelning	K	V	TF-TH	terrenghelning	K	=	
513	8TP	1	Terrengposisjon	K	V	TF-TK	terrengposisjon	K	=	51
514	8TU	1	Terrenguro	K	V	TF-TU	terrenguro	K	=	
515	9AR	1	Figurareal	K	V	RS-FI	Figurareal	K	=	
516	9NE	1	Nedbørfeltstørrelse	K	V	RS-NE	Nedbørfeltstørrelse	K	=	
517	9TD	1	Terskeldyp	K	V	RS-TE	Terskeldyp	K	=	
518	9TS	1	Tresjiktstruktur	O	V	VS-SS	Sjiktning i skog	SO		
519	9TS-1	1T	ensjiktet		V	VS-SS_1	ensjiktet		=	
520	9TS-2	1T	tosjiktet		V	VS-SS_2	tosjiktet		=	
521	9TS-3	1T	flersjiktet		V	VS-SS_3	flersjiktet		=	
522	9VA	1	Vannflateareal	K	V	RS-VA	Vannflateareal	K	=	
523	9VD	1	Vanndybde	K	V	RS-VD	Vanndybde	K	=	
524	KLG-IYK	1	Indre-ytre kyst	O	V	RM-YK	Indre-ytre kyst	SO	4	4
525	KLG-KA	1	Avstand til kysten	O	V	RM-KY	Avstand til kysten	SO	4	4
526	KLG-REIA	1	Relieff i innlandsås- og fjellandskap	O	V	TF-RA	Relieff i innlandsås- og fjellandskap	SO	4	4
527	KLG-REIDKF	1	Relieff i innlandsdal- og fjordlandskap	O	V	TF-RD	Relieff i innlandsdal- og fjordlandskap	SO	4	4
528	KLG-REKS	1	Relieff i kystslettelandskap	O	V	TF-RK	Relieff i kystslettelandskap	SO	4	4
529	KLG-IP	1	Innsjøpreg	O	V	RM-IP	Innsjøpreg	SO	4	4
530	KLG-VP	1	Våtmarkspreg	O	V	RM-VP	Våtmarkspreg	SO	4	4
531	KLG-BP	1	Brepreg	O	V	RM-BP	Brepreg	SO	4	4
532	KLG-VE	1	Vegetasjonsdekke	O	V	SA-VE	Vegetasjonsdekke	SO	4	4
533	KLG-AI	1	Jordbrukspreg	O	V	RM-JP	Jordbrukspreg	SO	4	4
534	KLG-JP	1	Arealbruksintensitet	O	V	RM-AI	Arealbruksintensitet	SO	4	4

Kommentarer:

- 1 Variablene 1AR-A-0 og SA-AD er tematisk identiske, og begge er delt inn i de samme 27 variabelspesifikke trinnene (sml. NiN[2]AR2: Tabell D1–2 og NiN3 SD1: Tabell 21).
- 2 Variablene for andel av ulike grupper av stasjonær megafauna er erstattet med én faktorvariabel, SA-HA, med variabelspesifikk klasseinndeling for dominerende gruppe av megafauna. Denne variabelen har en nullklasse SA-HA_K0 Ingen eller annen, og fem ordinære klasser, for gruppene: blåskjell (SA-HA_KB), sjøfjær og annen gravende megafauna (SA-HA-KF), hornkoraller (SA-HA-KH), O-skjell (SA-HA-KO) og svamper (SA-HA-KS).

NiN versjon 3.0 inneholder også en tilsvarende, ny variabel for naturgitt dominerende algegruppe (SA-FA), med 4+1 klasser.
- 3 3AB-DI Dødisterrang er ikke videreført i NiN versjon 3.0 fordi landformvariasjonen der er begrenset til landformer med relativt klar fysisk avgrensning.
- 4 Samleenheten 3AB-DR Drumlin og radiære morenerygger er fordelt på hele 5 landformenheter i NiN versjon 3.0. Beskrivelsen av 3AB-DR (Erikstad et al. 2009) er ikke presis nok til å avgjøre hvilke av NiN 3.0-enhetene 3AB-DR omfatter. Et grensetilfelle som er inkludert i TIL-oversettelsen under tvil, er FL-H20 Morenehaug, som blant annet omfatter de karakteristiske ringmorenene på Varangerhalvøya. I NiN 3.0-dokumentasjonen av FL-H20, blir det påpekt at «morenehaug er en samlebetegnelse på flere landformer som ikke er klassifisert i større detalj fordi de ikke er studert nok, kartlagt eller forstått i stor nok detalj.» Dette illustrerer at variasjonsbredden innenfor drumlin-liknende landformer er mangedimensjonal og enda ikke ferdig utredet.
- 5 Landformenheten FL-D01 Elvebanke kan beskrives mer presist ved bruk av de åtte variablene i egenskapskategorien LO (landformobjekter) som fungerer som grunntyper under hovedtypen FL-D01 (landformenhetene er ikke delt inn i grunntyper i NiN versjon 3.0). De åtte variablene som utgjør variabelgruppa LO-EB Elvebanker, er listet opp i Tabell V9.1.
- 6 Kalvende bre er ikke inkludert som egen bremassiv-type i NiN versjon 3.0 (som svarer til én enhet innenfor 3BF Breformer i NiN versjon 2.x). Aktiv «kalving» er i stedet ansett som en egenskap innenfor variabelkategorien MD Miljødynamikk, på linje med andre bremassiv-egenskaper som bredynamikk (MD-BD), flytende bre (MD-BF) og surgende bre (MD-BS). Variabelen MD-BK har to basisklasser; MD-BK_KA Kalvende bre som motsats til nullklassen MD-BK_K0 Bre som ikke kalver.
- 7 3EB-BR Bruddform omfatter «små sprekker eller brudd i fast berg oftest på tvers av breens bevegelsesretning». Denne «mikrolandformen» ble ikke inkludert som egen landformenhet i NiN versjon 3.0, men inngår i ei gruppe av landformer med liten, tildels svært liten utstrekning som kan oppstå når en bre beveger seg over fast fjell. Det kan diskuteres om det er konsistent å ekskludere bruddform når mikro-landformen FL-H16 Skuringsstripe er inkludert som landformenhet i NiN versjon 3.0.
- 8 Disse landformenhetene er ikke ansett som distinkte nok til å bli videreført som egne enheter i NiN versjon 3.0.

Tabell V9.1 De åtte variablene som utgjør variabelgruppa LO-EB, og som kan benyttes til en finere inndeling av FL-D01 Elvebanke.

Kode	Navn
LO-AI	isolert innersvingbanke
LO-AS	alternerende sidebanke
LO-DB	diagonalbanke
LO-IS	innersvingbanke
LO-MI	midtbanke
LO-TB	tverrbanke
LO-TM	tvunget midtbanke
LO-TS	tvunget sidebanke

- 9 Bekkekløft er ikke videreført som egen landformenhet i NiN 3.0 fordi begrepet adresserer et naturkompleks heller enn en landform som sådan (jf. NiN versjon 1 der «Skogsbekkekløft» er en landskapsdel-type). En typisk bekekløft er en V-dal (FL-D09) med et elveløp i fast fjell (en elveløpstype i gruppe EL-A) eller som er preget av fluviale eller glisiale og fluviale prosesser, med kaskademorfologi (elveløpsenhetene EL-B01 eller EL-C01), og som er fullstendig sidevegs begrenset (LM-EC_y).
- 10 Et forgreinet elveløp kan oppstå på svært mange ulike måter, og være resultatet av ulike geomorfologiske prosesser. Landformenheten er derfor ikke videreført i NiN versjon 3.0 som egen landform. At et elveløp er forgreinet, er en egenskap ved elveløpets planform. NiN versjon 3.0 inneholder to enkle lokale komplekse miljøvariabler for å beskrive hvor sterkt forgreinet et elveløp er. Det skilles mellom elveløpsbanker, «ansamlinger av sand, grus og/eller småstein med største utstrekning i elveløpets lengderetning, som er tørrlagt ved lav vannføring, omgitt av rennende vann på alle kanter, og som ikke eller nesten ikke er stabilisert med vedvekster» og elveløpsøyer «ansamlinger av stein, til dels også grus og/eller sand, som har sin største utstrekning i elveløpets lengderetning». Mens elveløpsbankene er ustabile og kan skifte form etter større flommer, er elveløpsøyene stabile over lengre tid. De to variablene som kan benyttes til å beskrive hvor sterkt forgreinet et elveløp er, er henholdsvis LM-EB Elveløpsbanke-kompleksitet og LM-EI Elveløpsøy-kompleksitet. Begge disse variablene er trinndelt på grunnlag av indekser som uttrykker gjennomsnittlig antall elveløpsbanker (KB-indeksen; Zinke et al. 2022) eller øyer (KØ-indeksen) i tverrsnitt av elveløpet over en elvestrekning. De to øverste trinnene langs LM-EB og LM-EI angir et klart forgreinet elveløp (mer enn 1,5, respektive 3 banker eller øyer i tverrsnitt av elveløpet): LM-EB_3 Forgreinet elveløp med banker (og tilsvarende, LM-EI_3) og LM-EB_4 Sterkt forgreinet elveløp med banker (og tilsvarende, LM-EI_4).
- 11 Landformenheten 3EL-KR omfatter, ifølge ordlyden, et naturkompleks som inkluderer bassenget og vannmassene. Som geomorfologisk enhet svarer 3EL-KR eksakt til innsjøbassengenheten IB-I05.
- 12 Om et elveløp går i dagen eller under bakken, er i NiN 3.0 ansett som en egenskap ved elveløpet. Den kan beskrives med variabelen LM-EU Underjordisk elveløp, som adresserer andelen av en elvestrekning som går i underjordisk løp. Trinn LM-EU_y Underjordisk elveløp angir at hele elvestrekningen går i underjordisk løp.
- 13 I nettdokumentasjonen for landformer i fast fjell og løsmasser angis at det ikke finnes noen parallell enhet til FL-D07 i NiN versjon 2.x. Beskrivelsen av enheten, og eksemplene som nevnes (f.eks. Follas skjæringer gjennom de store breelvavsetningene på Grimsmoen i Follidal), sammenfaller imidlertid i stor grad med beskrivelsen av og eksempler på 3ER-ER Erosjonskant (jf. Erikstad et al. 2009). De to landformenhetene er derfor ansett som i hovedsak sammenfallende. Definisjonen av FL-D07 presiserer at elveskrenten må ha en minstehøyde på 1 m høy over breddfull vannstand.
- 14 Landformenhetene 3FP-FB og 3FP-FG for forvittringsblokk- og grusmark anses ikke som distinkte landformenheter i NiN versjon 3.0, men fanges opp i natursysteminndelingen som ulike utforminger av NA-TG01 Nakne løsmasser, betinget av LM-LT Løsmasstype «stedegent forvittringsmateriale» (LM-LT_A). Grunntypene 1–8 adresser ulike utforminger av forvittringsgrusmark mens grunntypene 9–13 omfatter forvittringsblokkmark.
- 15 Landformenheten 3FP-OB Oppfrysingsblokkmark er resultatet av frostprosesser i morenemateriale med stor variasjon i kornstørrelse, på fuktig mark (Erikstad et al. 2009). Oppfrysing gjør at overflata dekkes av steiner og blokker som ligger over finere materiale. I NiN versjon 3.0 fanges dette opp av NA-TG01 Nakne løsmasser, grunntypene 14–18, som er betinget av LM-LT_B Gamle breavsetninger.

- 16 Begrepet «steinbre» brukes i NiN versjon 2.x som en samlebetegnelse på landformer i skråninger med dominans av stein i overflata. I NiN versjon 3.0 fordeles 3FP-SB på to landformenheter; FL-F03 Steinbre (med opphav i skredmateriale) og BM-A09 Steinbre med bre-oppav. Førstnevnte omfatter skredmateriale med innblanding av is, som beveger seg sakte nedover en skråning og får en karakteristisk form, gjerne med en terrasse som kan likne en flytjordtunge nederst. Sistnevnte er en bre, det vil si som er dominert av is, som har en overflate mer eller mindre dekket av morene- eller rasmateriale. Overganger mellom de to typene av steinbreer finnes.
- 17 NiN 3.0-enheten FL-N01 Diapir er mer omfattende enn 3IK-MD Mudderdiapir, og omfatter i tillegg såkalte saltdiapirer (se nettdokumentasjonen for FL-N01), som ikke er omtalt i tidligere NiN-versjoner.
- 18 3KJ-DR Dryppstein er en «mikrolandform» som ikke er videreført i NiN versjon 3.0.
- 19 Begrepet «kalktuff» omfatter alt fra mindre kalkutfellinger fra kilder som fører kalkrikt vann, og som finnes flere steder både på fastlandet og på Svalbard, til store, terrasseformete avsetninger av utfelt kalsiumkarbonat (sinterterrasser). Sinterterrasser finnes i Norge bare på Svalbard. Kalktuffer (i den snevre betydningen) er «mikrolandformer» uten spesifikk form eller avsgrensning, og er ikke inkludert som landformenhet i NiN versjon 3.0.
- 20 Landformenheten FL-L02 Fjellskredformer omfatter både utløpsområdet og avsetningsområdet for et fjellskred, mens 3ML-FU kun omfatter avsetningsformen («fjellskredura»).
- 21 Snøskredformer (FL-L07) er et mer omfattende begrep enn 3ML-SV. Mens 3ML-SV omfatter voller eller rygger ved foten av et snørasutsatt område, orientert på tvers av helningsretningen, inneholder FL-L07 også groper og vifteformete strukturer som oppstår på grunn av snøskredaktivitet.
- 22 Lyngstad et al. (2023) drøfter begrepet «gjennomstrømningsmyr» og konkluderer at dette er en egen, spesiell myrmasiv-type som skiller seg fra den vanlige typen av svakt hellende bakkemyr, som i NiN versjon 3.0 har fått navnet «slakmyr». Forekomst og utbredelse av egentlig gjennomstrømningsmyr (dvs. TM-B02) i Norge er uavklart.
- 23 Polygonmyr i streng forstand, slik denne torvmassivenheten er beskrevet i litteraturen (se Joosten et al. 2017 og referanser deri), finnes ikke innenfor det området NiN dekker (se Lyngstad et al. 2023).
- 24 Slik terrengdekkende myr er beskrevet i NiN versjon 2.x (3TO-TE), omfatter torvmassivenheten sammenhengende områder med grunn torv, med stor variasjon i omfanget av jordvannspåvirket vegetasjon. I NiN versjon 3.0 skilles mellom terrengdekkende myr i snever forstand (< 20 % av arealet jordvannspåvirket) og «mellomstillingsmyr» (TM-F01), der jordvannsmylekkene utgjør mer enn 20 %. TM-TF01 Mellomstillingsmyr omfatter imidlertid også overganger mellom jordvannsmyr og andre nedbørsmryrdominerte torvmassiv-typer, slik at ikke all variasjon innenfor 3TO-TE er inkludert i TIL-oversettelsen.
- 25 «Samlevariablene» for kombinasjoner av dimensjon og nedbrytningsgrad for liggende død ved, som ikke er fordelt på ulike treslagsgrupper, er ikke videreført i NiN versjon 3.0. I stedet er det opprettet to nye variabler, NO-L01 Alle læger med middels dimensjon og NO-L08 Alle læger med stor dimensjon.
- 26 Egne variabler for små og store rotvelter er ikke videreført i NiN versjon 3.0.
- 27 NiN versjon 3 inneholder variabler for fire kategorier av trær med spesielt livsmedium, i tillegg til de fem kategoriene som er «arvet» fra NiN versjon 2.x. De nye objektkategoriene er: NO-XE Solekspontert dødvedobjekt, NO-XK Kelo-vedobjekt, NO-XO Skjermet dødvedobjekt og NO-XP Avbarket vedobjekt i eller langs rennende vann.

- 28** NiN 2.x-variablene som angir ulike egenskaper ved store trær (4TS-) er fullstendig omstrukturert i NiN versjon 3.0.
- (a) Variabelen for totalantall store trær (4TS-TS), som er basert på treslagsspesifikke definisjoner av «stort tre», er erstattet av fire treslagsspesifikke variabler, NO-MA-S, NO-MB-S, NO-MC-S og NO-MD-S. Hver av disse benytter ulike persentiler (henholdsvis 97,5-, 95-, 90- og 80-persentilene) i fordelingen av trestørrelse (målt som brysthøydedyameter) i Landsskogtakseringens data (se NiN-dokumentasjonen av variablene).
- (b) De treslagsspesifikke variablene for ulike diameterklasser (4TS-XXyy-D#, der # er et tall mellom 0 og 6) og de tilsvarende variablene for kumulative antall (4TS-XXyy-T#) er erstattet av variabler som er aggregert over alle treslag (hhv. NO-M# og NO-S#).
- 29** Bare enheter innenfor kilde til variasjon 5 Menneskeskapte objekter som representerer observerbare naturobjekter med mer eller mindre distinkte fysiske egenskaper, er inkludert i NiN versjon 3 som variabler i egenskapskategorien MO. Ettersom presise definisjoner av NiN 2.x-variablene stort sett mangler, er det i mange tilfeller heller ikke mulig å angi grad av presisjon for oversettelsene. Kommentarer er bare inkludert når det foreligger spesielle tilleggsopplysninger.
- (a) Oversettelser med dårlig følsomhetspresisjon (anslått $FP \leq 1$) er ikke inkludert, men angitt med x i kolonna for TIL-oversettelseskode og grået ut.
- (b) En del menneskeskapte objekter blir også fanget opp i natursystem-inndelingen fordi de har spesifikke økologiske egenskaper, f.eks. torvtak. Oversettelser til natursystem-enheter er ikke inkludert i TIL-oversettelsen, men denne kommentarreferansen (29b) er benyttet for å indikere at det finnes natursystem-typer som delvis fanger opp variasjonen i den aktuelle NiN 2.x-variabelen.
- (c) NiN 2-kategorien 5BY Bygningstyper, som inneholder 21 variabler på laveste nivå, adresserer bygningenes funksjon og ikke deres økologiske egenskaper. NiN versjon 3.0 inneholder tre variabler i egenskapskategorien MO for bygninger. Disse adresserer bygningenes fysiske egenskaper, som er bestemt av bygningsmaterialet: MO-BS Bygning i steinmateriale, MO-BT Bygning i tremateriale og MO-BX Bygning i sterkt modifisert eller syntetisk materiale.
- (d) NiN 2.x inneholder 53 variabler i kategorien 5KU-AR Arkeologiske kulturminner. Disse kategoriene er importert fra kulturminnesektorens database Askeladden, og omfatter i utgangspunktet objekter som tilfredsstiller krav til å karakteriseres som kulturminner. Ved oversettelse FRA disse 53 variablene og andre variabler innenfor 5KU – dvs. 5KU-BE Bergkunst, 5KU-BY Bygning (som kvalifiserer til registrering i SEFRAK-registeret), 5KU-FA Fartøy, 5KU-KI Kirke og 5KU-KV Kulturminne under vann – TIL NiN 3.0 er det ikke tatt hensyn til det kulturhistoriske aspektet fordi variabler innenfor egenskapskategorien MO skal adressere objektenes observerbare egenskaper uten at historie eller funksjon tas i betraktning.
- 30** Variabler for menneskepåvirkning som initierer korttidsvariasjon og som, dersom påvirkningen opphører, fører til en suksesjon, er uttrykt på prinsipielt ulike måter i de to NiN-versjonene. Likevel finnes det par eller grupper av variabler eller variabelklasser i NiN versjon 2.x og NiN versjon 3.0 som dekker mer eller mindre samme tema. I NiN versjon 2.x kan disse variablene være operasjonalisert med referansemåleskala (R4, R5 eller R7) eller med en måleskala som angir påvirkningens omfang. To eksempler på 2.x-variabler med referansemåleskala, er 7EU Eutrofiering og 7SU Forsuring. Med disse variablene angis graden av påvirkning ved å sammenlikne den aktuelle artssammensetningen med artssammensetningen uten og med maksimal påvirkning fra eutrofiering eller forsuring. NiN versjon 2.x-variabler med referansemåleskala har knapt blitt tatt i bruk, sannsynligvis fordi det er for vanskelig å sette opp realistiske referanser og fordi variablene krever stor artskunnskap. I NiN versjon 3.0 er variabler som adresserer kortvarig eller langvarig menneskepåvirkning (med kortvarig menes her at effekten av påvirkningen antas å vare mindre enn ca. 25 år i vannsystemer eller mindre enn ca. 100 år i landsystemer) operasjonalisert etter standard metodikk for å beskrive suksesjoner

(se NiN3SD1 kapittel 3.6). I tillegg til variabelen som angir type av påvirkning, benyttes standardiserte variabler som angir forventet endringsgjeld [AD-TE Forventet endringsgjeld etter påvirkning (suksesjonslengde)] og hvor mye av endringsgjelda som er innfridd på observasjonstidspunktet (AD-IE Suksesjonsstadium). Beskrivelsen kan kompletteres med angivelse av hvilken naturtype som er gjenstand for påvirkningen. I oversettelsesnøkkelen er bare variabelen (eller variabelklassen) som angir den tematisk tilsvarende påvirkningen inkludert i TIL-oversettelsen. (a) Variablene 7GR-EG Grøfting: Endringsgjeld og 7VR-EG Vassdragsregulering: Endringsgjeld i landsystemer har samme funksjon som den generiske variabelen AD-IE Suksesjonsstadium, men den parallelle inndelingen av 7GR-EG og 7VR-EG i fire trinn er ikke direkte oversettbar TIL AD-IE som har seks trinn pluss nulltrinn og endetrinn.

(b) Variabelen 7GR-GI Grøfting: Grøftingsintensitet og 7VR-RI Vassdragsregulering: Reguleringsintensitet har samme funksjon som den generiske variabelen AD-TE Forventet endringsgjeld etter påvirkning (suksesjonslengde), men den parallelle inndelingen av 7GR-GI og 7VR-RI i fem trinn er ikke direkte oversettbar TIL AD-TE som har sju trinn pluss nulltrinn og endetrinn. (c) Påvirkningen som utløser suksessen angis ved bruk av den enkle miljøfaktoren KM-KP Mindre gjennomgripende menneskepåvirkning som utløser endringsgjeld og initierer kortvarig suksesjon når det er tale om en mindre intensiv påvirkning som utløser kortvarig suksesjon, mens en mer omfattende påvirkning som utløser langvarig suksesjon angis ved bruk av LM-KP Menneskepåvirkning som utløser endringsgjeld og initierer langvarig suksesjon. Klassene av disse variablene som beskriver påvirkningen er spesifisert i større detalj i NiN versjon 3.0 enn i NiN versjon 2.x.

- 31** Mer dyptgripende eutrofiering eller forsurening (dvs. med effekt som varer mer enn 25 år) skal fanges opp i typesystemet i NiN versjon 3.0, som en overgang til NA-LM05-04 Kronisk eutrofiert innsjø-sedimentbunn, NA-LM05-05 Kronisk eutrofiert fast innsjøbunn, NA-LM05-06 Kronisk forsuret innsjø-sedimentbunn eller NA-LM05-07 Kronisk forsuret fast innsjøbunn. Disse grunntypene innenfor NA-LM05 Innsjøbunn preget av kronisk fysikalsk-kjemisk påvirkning er definert av LM-MK Fysikalsk-kjemisk menneskepåvirkning av vann-natur, basisklasse LM-MK_E næringsstoffoverbelastning eller LM-MK_F forsurening.
- 32** 7FA Fremmedartinnslag er erstattet av tre variabler som uttrykker ulike aspekter ved fremmedartsinnsvalg i artssammensetningen innenfor et område.
- 33** 7JB-BA Aktuell bruksintensitet er «tilstandsvariabelparallellen» til LKM-en HI Hevdintensitet i NiN versjon 2.x. I det ligger at 7JB-BA, i motsetning til HI, adresserer korttidsvariasjon. HI er ikke videreført som sådan i NiN versjon 3.0 (se Vedlegg 4, kommentar 9), men er splittet i fem LKM-er som uttrykker ulike aspekter ved hevdintensiteten (se Tabell V4.1). Heller ikke 7JB-BA er videreført i NiN versjon 3.0, men med ett unntak var enkeltvariablene (LKM-ene) som utgjør HI, representert med «tilstandsparalleller» i NiN versjon 2.x (7JB-BR Brenning, 7JB-BT Beitetrykk, 7JB-GJ Gjødsling, 7JB-JB Jordbearbeiding, 7JB-SI Slåtteintensitet, 7JB-SP Sprøyting og 7JB-SU Såing og utplantning). Disse er videreført som enkle korttidsmiljøvariabler i NiN versjon 3.0. Unntaket er intensiteten av høsting, som er et hovedelement i HI og 7JB-BR, som ikke er duplisert med enkeltvariabler. Dette elementet i 7JB-BR har en delvis parallell i NiN versjon 3.0 som den enkle korttidsmiljøvariabelen KM-AH Nåtidig høstingsintensitet. Denne variabelen har tre ordinære trinn, ett nulltrinn og ett endetrinn. De åtte basistrinnene av 7JB-BA lar seg ikke oversette trinn for trinn til KM-AH.
- 34** De 10 variablene for spesifikke beitedyr i NiN versjon 2.3 (7JB-BD-XX) er i NiN versjon 3.0 erstattet av den generiske variabelen RA-BD-S som åpner for å spesifisere hvilket som helst beitedyreslag.
- 35** 7JB-BR omfatter fire brenningsregimer. I NiN versjon 3.0 er disse fordelt på to miljøvariabler.

- (a) De to ulike intensitetene av brenning som kommer til uttrykk i rekka 7JB-BR·B,D er i NiN versjon 3.0 erstattet av det binære trinnet KM-AJ_KB Brenning. NiN versjon 3.0 har derfor ingen åpning for å spesifisere intensiteten av brenning, som er svært vanskelig å tallfeste. Nullklassen 7JB-BR·A er derfor kompatibel med alle andre klasser av KM-AJ enn KM-AJ_KB.
- (b) Lyngbrenningsregimet representerer en grunnleggende egenskap som har preget kystlyngheier i hevd gjennom mange hundre, stedvis tusener av år. Dette representerer derfor ikke korttidsmiljøvariasjon, men lokal kompleks miljøvariasjon. I NiN versjon 3.0 er derfor lyngheibrenningsregimet inkludert som en klasse av LKM-en LM-HR Semi-naturlig hevdregime.
- 36** 7JB-JB Jordbearbeiding er en «tilstandsvariabel» og adresserer i prinsippet korttidsmiljøvariasjon. Det finnes ingen korttidsmiljøvariabelparallel til 7JB-JB. I NiN versjon 3.0 anses markbearbeidingsregimet som en grunnleggende miljøegenskap som derfor er implementert som en LKM; LM-HR Markbearbeiding. Trinninndelingen av de to variablene er bare delvis kompatibel; blant annet inneholder LM-HR et nytt trinn; LM-HR_c Tidligere pløyd mark. En alternativ måte å angi pløying som kan være aktuell i sterkt endret jordbruksmark som ikke har vært i bruk på lenge, er klassen KM-AJ_KE Nåtidig jordbruksaktivitet: Pløying, som kan brukes til å fortelle om et areal har preg av pløying eller ikke.
- 37** De fire variablene 7JB-KU-xx, som angir relativ andel av de fire fasene i kystlyngheias utvikling gjennom en lyngbrenningssyklus, er i NiN versjon 3.0 erstattet av én variabel i egenskapskategorien artssammensetningsdynamikk (AD) med fast trinninndeling (måleskala SO). De fire trinnene tilsvarer eksakt de fire NiN 2.x-variablene.
- 38** Ingen av de tre NiN versjon 2.x-variablene 7JB-SI Slåtteintensitet, 7JB-SP Sprøyting eller 7JB-SU Såing og utplanting og utplanting, er videreført på samme måte i NiN versjon 3.0.
- (a) 7JB-SI og 7JB-SP er miljøgradienter som er delt i henholdsvis 6 og 4 trinn. Disse trinnene spesifiserer ulike intensiteter av de to typene av hevd. I NiN versjon 3.0 er begge typene av skjøtsel erstattet med en klasse for KM-AJ Nåtidig jordbruksaktivitet. Denne variabelen legger altså opp til en binær angivelse av en dominerende påvirkning, henholdsvis KM-AJ_KG Slått og KM-AJ_KE Sprøyting.
- (b) KM-AJ_KC Såing eller utplanting erstatter 7JB-SU med samme navn, men uten å spesifisere hvilke vekster som eventuelt blir sådd eller plantet. Dersom det er behov for å spesifisere dette, er det mulig å bruke en variabel for å angi romlig artsfordelingsmønster, f.eks. den binære RA-SU-S Innsådde eller utplantete arter (som manglet i betaversjonen av NiN versjon 3.0).
- 39** De binære variablene 7MG-xx er erstattet av klasser for én enkel korttidsmiljøfaktor, KM-MG Miljøgifter, eutrofiering og annen forurensning. Hver av de seks NiN 2.x-variablene svarer entydig til en KM-MG-klasse.
- 40** I NiN versjon 3.0 er saltbelastning fraskilt «annen forurensning» som egen klasse (KM-MG_KH).
- 41** Variablene 7RA-XX adresser spesifikke påvirkninger som fører til lange suksesjoner som over tid medfører overgang til en annen natursystem-hovedtype. Temaet for hver variabel angir hvilken påvirkning det er tale om, og som i NiN versjon 3.0 kommer til uttrykk som en klasse av variabelen LM-KP Menneskepåvirkning som utløser endringsskjel og initierer langvarig suksisjon. Trinnene av variablene 7RA-XX adresser suksesjonsstadier, som i NiN versjon 3.0 angis ved å kombinere variabelen som angir forventet endringsskjel [AD-TE Forventet endringsskjel etter påvirkning (suksesjonslengde)] med variabelen som angir mye av endringsskjelda som er innfridd på observasjonstidspunktet (AD-IE Suksesjonsstadium).
- (a) Det er fullt tematisk overlapp mellom 7RA-BH og LM-KP_KA; begge adresserer suksisjon etter opphør av bruk i avskoget hei og eng (henholdsvis T30 og NA-TH01).

- (b) 7RA-SJ omfatter de tre temaene som dekkes av LM-KP_KB, KC, KD med unntak for NA-VK01 Slåttemyr, som adresseres med egen variabel, 7RA-SM, i NiN versjon 2.x.
- (c) Det er fullt tematisk overlapp mellom 7RA-US og LM-KP_KE, KF; begge adresserer suksesjon etter opphør av vedlikehold av sterkt endret fastmark (alle hovedtyper).
- 42** Det finnes ingen spesifikk variabel i NiN versjon 2.3 som adresserer suksesjoner i klart og sterkt endret skogsmark. Suksesjonsforløpet i all skogsmark skal beskrives ved bruk av AD-ST Suksesjon på tresatt mark.
- 43** De fire variablene som spesifiserer ulike kategorier av foryngelsesmateriale i skogen, er ikke videreført i NiN versjon 3.0. Til dette kan RA-FY-S Foryngelsesmateriale benyttes. Denne variabelen spesifiserer hvilken art foryngelsesmaterialet tilhører.
- 44** Alle hogstinngrepsvariablene [7SB-HI-XX(-YY)], som var designet for registrering av arealandeler som var hogd med ulike metoder, er i NiN versjon 3.0 forenklet og erstattet med fire enkle miljøfaktorer som spesifiserer de ulike hogstmetodene som klasser av variabler som angir «hovedkategori» av hogstmetode.
- 45** Den binære variabelen 7SB-KA er erstattet av klassen KM-AS-KB Nåtidig skogbruksaktivitet: kalking, som har samme tematiske avgrensning.
- 46** Det dikotome skillet mellom «naturskog» og «normalskog» i NiN versjon 2.x er ikke videreført i NiN versjon 3.0, av grunner som er diskutert i Halvorsen et al. (2022). I stedet inneholder NiN versjon 3.0 åtte variabler i tre tematiske grupper, som til sammen uttrykker den gradvise variasjonen fra skogsmark som er preget av hogst til en skogsmark med naturlig dynamikk, og som er parallell til variablene som benyttes til å beskrive suksesjoner i andre økosystemer (se kommentar 30 og NiN3SD1: kapittel 3.6). Fem variabler (enkle korttidsmiljøfaktorer) angir årsaken til (siste) bestandsavgang; henholdsvis KM-BA Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal (med åtte klasser pluss nullklasse og klassen KU for uspesifisert årsak), og de fire variablene som angir ulike hogstformer KM-HI, KM-HG, KM-HS og KM-HY (som til sammen angir 16 spesifikke hogstformer og 4 uspesifiserte hogstformer – én uspesifisert kategori for hver variabel). Kun én variabel, AD-ST Suksesjon på tresatt mark, er nødvendig for å spesifisere suksesjonstrinn etter bestandsavgang (jf. kommentar 42). Fordi suksesjonsforløpet i skogsmark etter bestandsavgang følger omtrent samme mønster med omtrent samme omfang av endring i artssammensetning uavhengig av utgangspunktet, er det ikke behov for AD-TE Forventet endringsgjeld etter påvirkning (suksesjonslengde) eller noen tilsvarende variabel for å beskrive det forventete omfanget av endringer i artssammensetning i skogøkosystemet etter bestandsavgang. Den tredje tematiske gruppa omfatter nøkkelvariabelen KM-DA Dødvedandel og tilleggsvariabelen KM-DV Dødvedvariasjon.
- 47** AD-ST Suksesjon på tresatt mark favner samme tema som 7SD-NS Normalskogbestandets suksesjonsstadier, men inkluderer også suksesjon etter naturgitt bestandsavgang på tresatt areal (KM-BA).
- 48** De fire variablene 7SD-NU-XX som angir ulike faser i naturskogens dynamikk [etter Weck (1948) og Børset (1985)] er ikke videreført i NiN versjon 3.0. Der blir i stedet dynamikken i fleraldret, gammel skog [som mer eller mindre svarer til biologisk gammel skog (Stokland et al. 2020, Stokland 2021)] beskrevet med to ekstra trinn langs AD-ST Suksesjon på tresatt mark, som kommer etter AD-ST_e Gammel skog: AD-ST_f Fleraldret skog med kohorddynamikk og AD-ST_y Skog med småskaladynamikk.

- 49** De 9 binære variablene 7SN-XX er erstattet av den enkle korttidsmiljøfaktoren KM-BA Naturgitt bestandsavgang på tresatt areal med åtte spesifiserte årsaker til avgang. Hver klasse svarer eksakt til én variabel i NiN versjon 2.x. Mens 7SN-XX er satt opp med andelsvariabel-måleskala som åpner for å angi hvor stor arealandel som er preget av naturlig bestandsavgang med gitt årsak, gir KM-BA bare mulighet for å angi årsaken til at minst 75% av trebestandet gikk tapt innenfor et avgrenset område.
- 50** Mens 7UB åpner for å angi arealandel av et område som er preget av ubalanse mellom trofiske nivåer skiller den enkle faktorvariabelen AD-UT mellom to klasser; AD-UT_K0 Balanse mellom trofiske nivåer og AD-UT_KA Alternativ stabil artssammensetning (som skyldes trofisk ubalanse).
- 51** I tillegg til TF-TK inneholder NiN versjon 3.0 variabelen TF-TP Terrengposisjonsklasser som tilordner terrengposisjoner til 11 klasser.