

Bioforsk Rapport

Bioforsk Report

Vol. 8 Nr. 65 2013

Basiskartlegging etter NiN (Naturtyper i Norge) i utvalgte deler av Lomsdal-Visten nasjonalpark

Resultater

Line Johansen, Sigrun Aune, Per Vesterbukt, Maja S. Kvalvik, Synnøve Grenne

Bioforsk Midt-Norge



Tittel/Title:

Basiskartlegging etter NiN (Naturtyper i Norge) i utvalgte deler av Lomsdal-Visten nasjonalpark. Resultater.

Forfatter(e)/Author(s):

Line Johansen, Sigrun Aune, Per Vesterbukt, Maja S. Kvalvik, Synnøve Grenne

<i>Dato/Date:</i> 02.04.2013	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i> 130129	<i>Saksnr./Archive No.:</i> 2011/937
<i>Rapport nr./Report No.:</i> 8(65)2013	<i>ISBN-nr./ISBN-no:</i> 978-82-17-01087-6	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 36	<i>Antall vedlegg/Number of appendices:</i> 1

Oppdragsgiver/Employer:

Direktoratet for Naturforvaltning

Kontaktperson/Contact person:

Tor Egil Kaspersen

Stikkord/Keywords:

Naturtyper i Norge, verneområde, naturtypekartlegging

Fagområde/Field of work:

Grovfor og kulturlandskap

Sammendrag:

Et område på 26 km² rundt Gåsvatnet i Lomsdal Visten nasjonalpark er kartlagt ved bruk av systemet Naturtyper i Norge (NiN) og kartlegginginstruks utviklet av Direktoratet for Naturforvaltning. Rapporten inneholder resultater fra kartleggingen.

Land/Country:

Norge

Fylke/County:

Nordland

Kommune/Municipality:

Grane

Sted/Lokalitet:

Lomsdal-Visten nasjonalpark

Godkjent / Approved

Prosjektleder / Project leader

Erik Revdal

Line Johansen

1. Forord

Denne rapporten inneholder resultater fra prosjektet «Basiskartlegging etter NiN i utvalgte deler av Lomsdal-Visten nasjonalpark i Nordland». Prosjektet er innenfor rammeavtale om kartlegging av naturtyper mellom Direktoratet for Naturforvaltning (DN) og Bioforsk Midt-Norge.

Resultater fra prosjektet er levert til oppdragsgiver som kartfiler med polygoner for avgrensede naturtyper og en egenskapstabell med naturtyper og kilder til variasjon. Denne rapporten inneholder egenskapstabell og kart som er levert til DN i henhold til oppdraget.

Innenfor prosjektet er det også levert en sluttrapport til DN som inneholdt erfaringer i bruk av kartleggingsmetodikken (Johansen 2013).

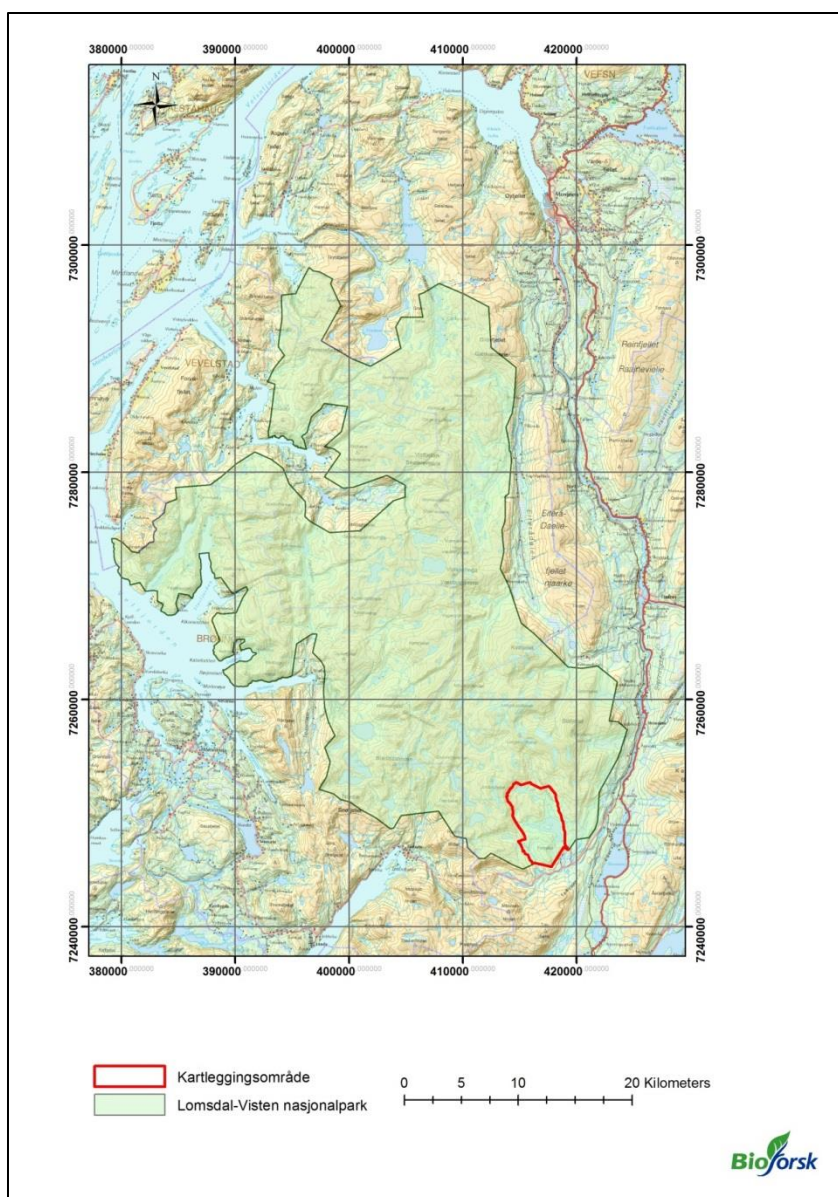
2. Innhold

1. Forord	1
2. Innhold	2
3. Kartleggingsområde	3
4. Metode	4
4.1 Naturtyper i Norge (NiN)	4
4.2 Kartleggingsinstruks	5
4.3 Datainnsamling	5
5. Resultater	6
5.1 Naturtyper	6
5.2 Kart	7
5.3 Egenskapstabell	15
6. Litteratur	36
7. Vedlegg - Kartleggingsinstruks fra DN.....	1

3. Kartleggingsområde

Lomsdal Visten nasjonalpark (VV00002750) ligger i Nordland fylke hvor verneformålet er å bevare et stort egenartet og tilnærmet urørt naturområde. Nasjonalparken er 1102 km² og et område rundt Gåsvatnet i Grane kommune på 26 km² ble kartlagt (figur 1) sommeren 2012. Den høyeste toppen innenfor kartleggingsområdet er på 633 meter over havet. Det går flere kalkrike årer inn i kartleggingsområdet og berggrunnen består av glimmergneis, glimmerskifer, granatglimmerskifer, kalkspatmarmor og marmor.

Området er tidligere delvis kartlagt med DN håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) i forbindelse med utredning av verneområdet (Heggland A et al., 2004) og registrering av nøkkelbiotoper i Statskoger i Grane (Lie, 2002).

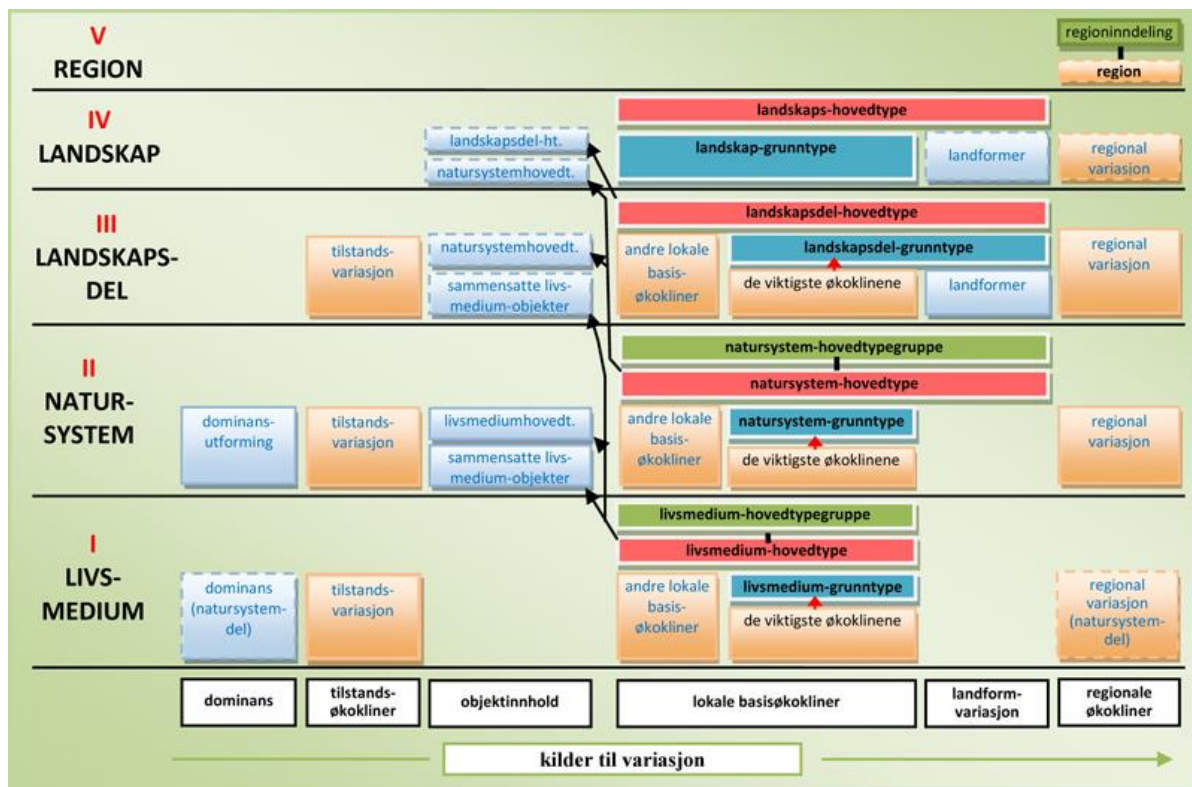


Figur 1. Lokalisering av kartleggingsområdet innenfor Lomsdal-Visten nasjonalpark i Grane kommune, Nordland. Kartgrunnlag: Norge Digital

4. Metode

4.1 Naturtyper i Norge (NiN)

Naturtyper i Norge (NiN) er et nytt redskap for å typeinndeleg og beskrive variasjonen i norsk natur utviklet av fagpersoner i regi av Artsdatabanken i perioden 2007-2009 (Halvorsen et al. 2009). I NiN kan alle naturtyper beskrives og dermed gi en arealdekkende kartlegging. NiN tar utgangspunkt i definisjonen av naturtype i den nye Naturmangfoldloven fra 2009 (Miljøverndepartementet 2009) hvor en naturtype er en ensartet type natur som omfatter alt plante -og dyreliv og de miljøfaktorene som virker inn. I NiN er naturtyper delt inn i fem nivåer (region, landskap, landskapsdel, natursystem og livsmedium) og disse har inntil tre generaliseringsnivåer. Variasjonen innen naturtyper beskrives av seks grupper med kilder til variasjon (figur 2). NiN systemet er beskrevet i naturtypebasen (www.naturtyper.artsdatabanken.no).



Figur 2. Teoretisk oppbygging av NiN systemet med naturtypeinndeling på fem naturtypenivåer (I-V). Hvert naturtypenivå har inntil tre generaliseringsnivåer (hovedtypegruppe, hovedtype og grunntype). Variasjon innen hovedtyper beskrives av seks kilder til variasjon (www.naturtyper.artsdatabanken.no)

4.2 Kartleggingsinstruks

I forbindelse med oppdrag om basiskratlegging etter NiN har DN utviklet en kartleggingsinstruks som er benyttet (vedlegg 1). Instruksene inneholdt en detaljert beskrivelse av hvordan kartleggingen skulle gjennomføres med hensyn til kartleggingsnivå, aktuelle kilder til variasjon og avgrensinger. Instruksene inneholdt blant annet en tabell med oversikt over hvilke tilstandskokliner, prosjektøkolinier, objektinnhold og dominans som skulle registreres.

4.3 Datainnsamling

I forkant av feltarbeidet ble det utført en grov kartlegging av området basert på flyfoto. Dette var nødvendig ettersom området var så stort at det ikke var mulig innenfor prosjektets rammer å kartlegge alle områder i felt. Ut i fra terrengets beskaffenhet og forarbeidet ble det vurdert hvor det var nødvendig å gjøre feltarbeid.

Feltarbeidet ble utført sommeren 2012 av Line Johansen (Bioforsk Midt-Norge), Per Vesterbukt (Bioforsk Midt-Norge), Sigrun Aune (Bioforsk Midt-Norge) og Maja S. Kvalvik (Bioforsk Nord).

5. Resultater

Resultatet av kartleggingen er kartfiler og egenskapstabeller med kilder til variasjon. Totalt 395 polygoner ble registrert. Kartene inneholder ID for alle polygoner mens egenskapstabellene inneholder kilder til variasjon i henhold til NiN og kartleggingsinstruksen fra DN. Hvilken naturtype det er innenfor et polygon må derfor leses av egenskapstabellene. I NiN systemet er det muligheter for å registrere mosaikker av flere naturtyper innenfor et polygon. Registrering av mosaikker er ofte nødvendig i felt men utgjør en utforing i datastrukturering og presentasjon av resultater i kart. Et polygon kan inneholde flere naturtyper og det lar seg derfor ikke framstille enkelt i kart.

5.1 Naturtyper

Naturtypene innen kartleggingsområdet var hovedsakelig myr, skog og lavtliggende fjellpartier i tillegg til elv og innsjø med variasjon mellom rike (baserike) og fattigere områder. Området har mange kalkkrevende arter (figur 3) og flere rike grunntyper av særlig fastmarksskogsmark og fjellhei ble kartlagt. Flere steder i fjellområdene var marmorårer synlige i dagen (figur 3) og området bar preg av mye nedbør og frisk vegetasjon. Fastmarksskogsmark var generelt dominert av bjørk eller gran.

Området var generelt uberørt og eneste inngrepene var en hengebru over Gåsvasselva og en hytte eid av Statskog. Mye av skogen var gammel med mye død ved (figur 4) men det var flere steder langs vannet og elvene spor etter gammel hogst. Det var i tillegg et lite gammelt hogstfelt i sørenden av kartleggingsområdet. Ingen fremmede arter ble registrert.

Detaljert oversikt over naturtyper og kilder til variasjon vises i egenskapstabellene (tabell 1 og tabell 2).



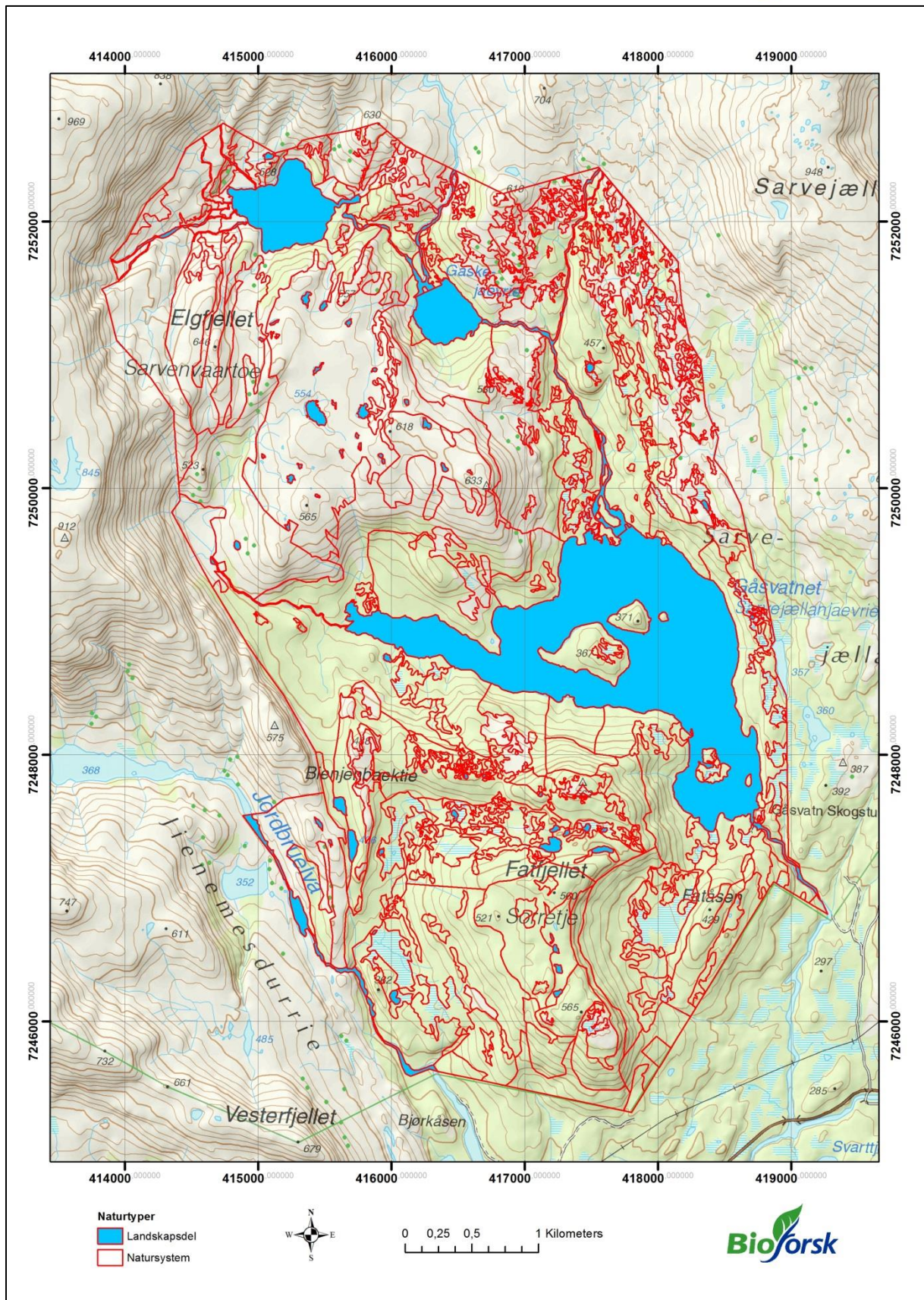
Figur 3. Venstre - Marisko (*Cypripedium calceolus*) vokste i høgstaudekalkskog (T23-10). Høyre - Marmorårer i dagen med reinrose (*Dryas octopetala*) dominans i lavereliggende fjellområder. Foto: Line Johansen/Bioforsk.



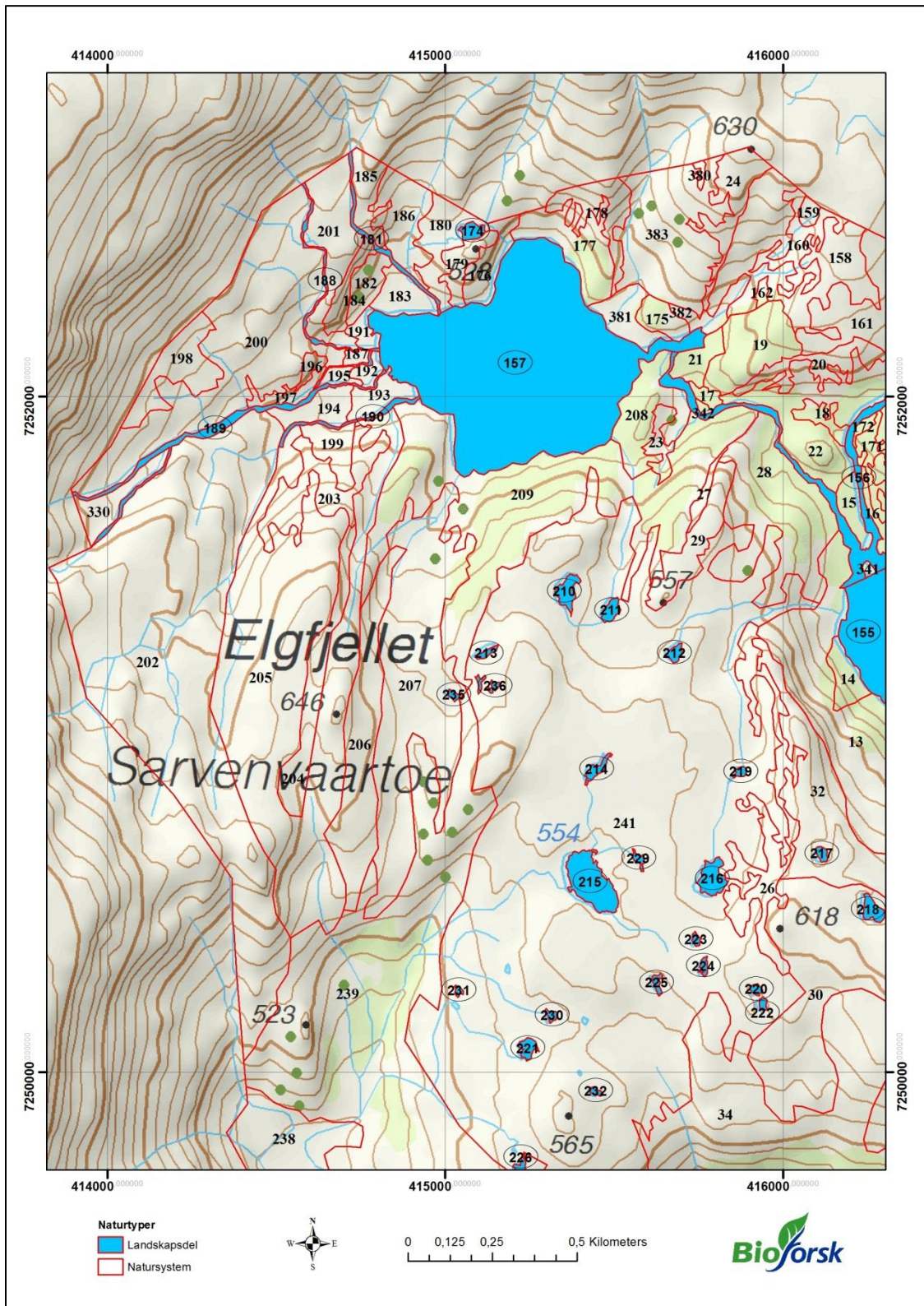
Figur 4. Fastmarksskogsmark med dominans av gran og mye dødvedinnhold. Foto: Line Johansen/Bioforsk

5.2 Kart

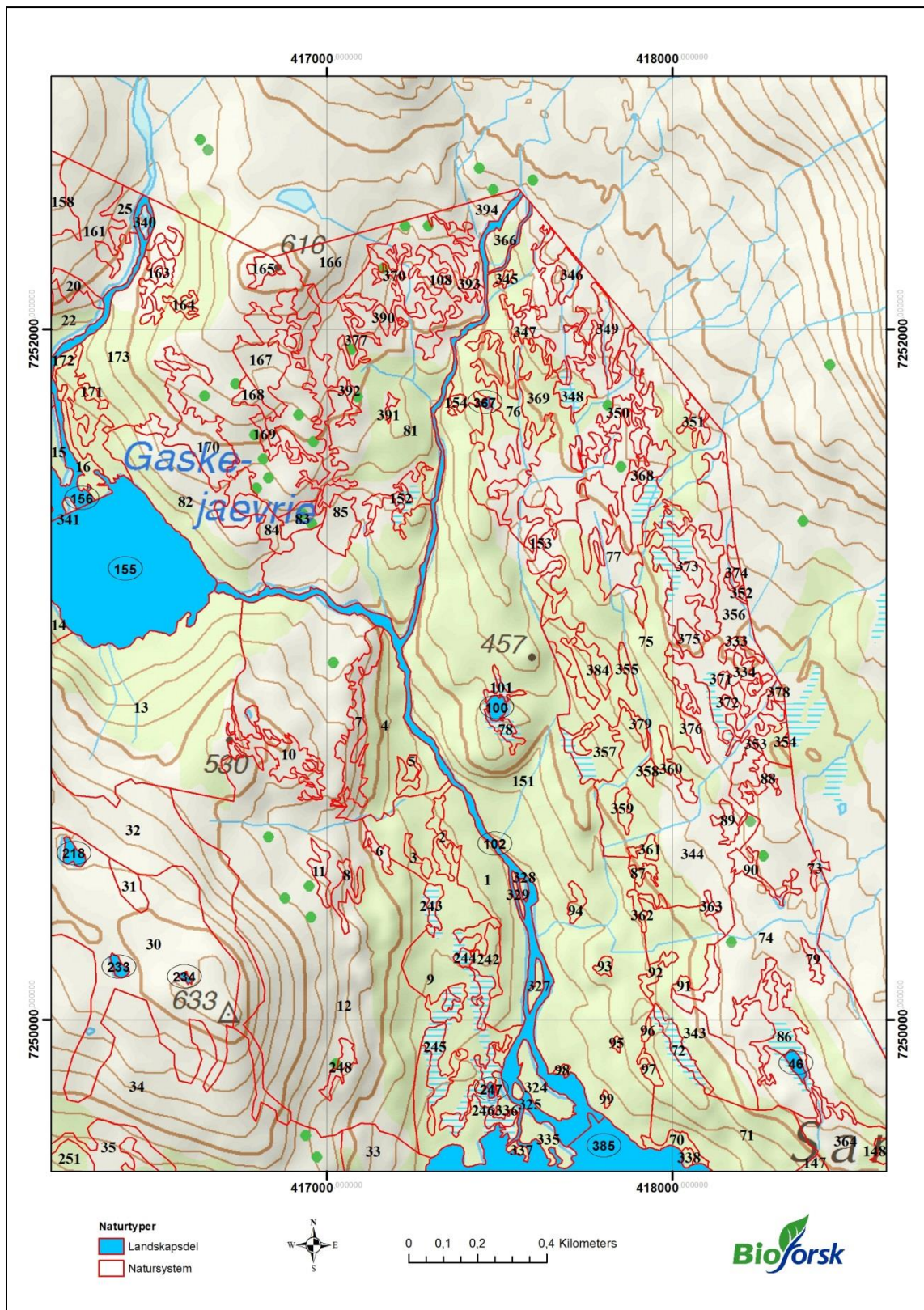
Figur 5 viser avgrensning av alle polygoner innen kartleggingsområdet, mens figur 6-11 angir nummerering av naturtypepolygoner.



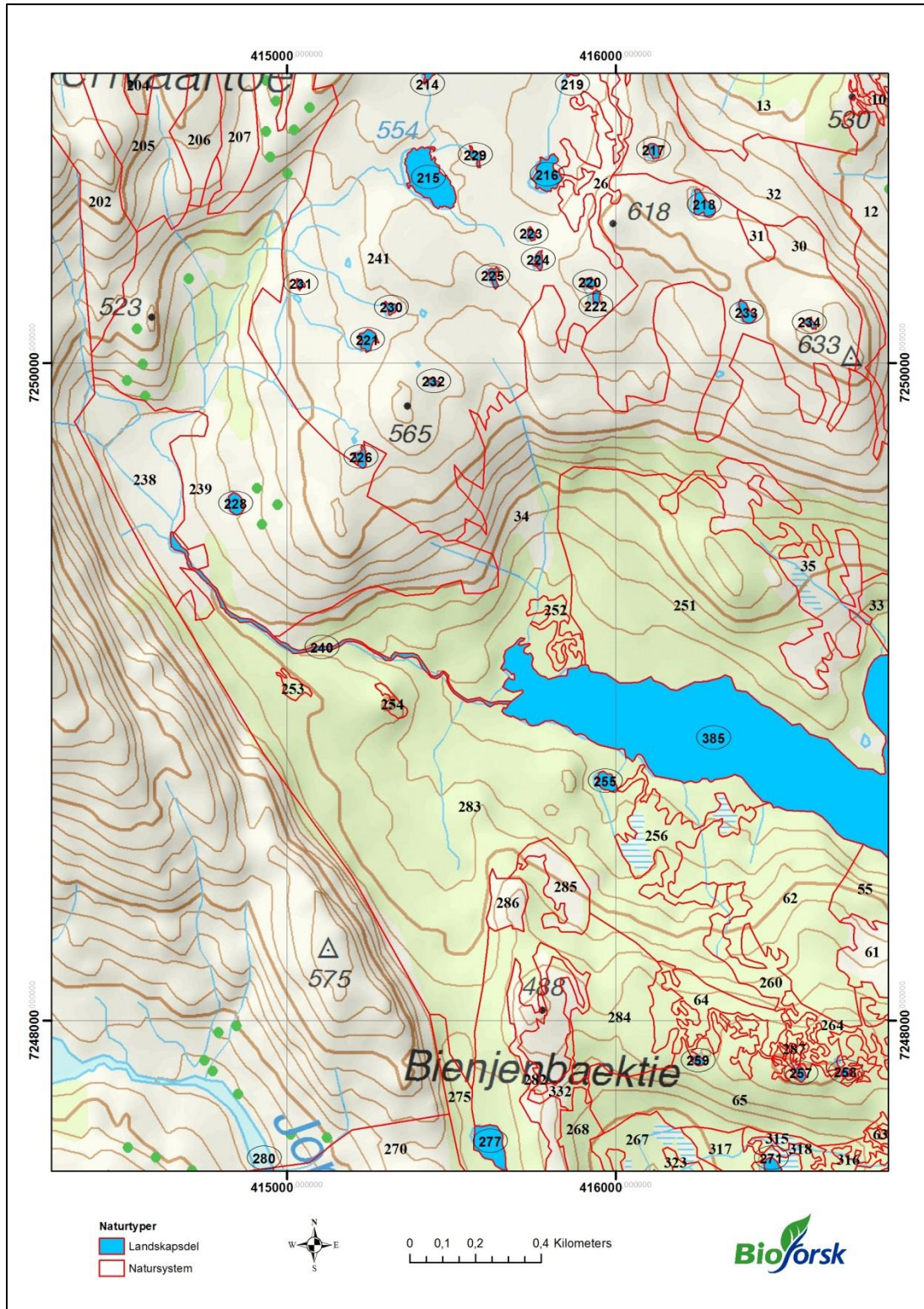
Figur 5. Kartlagte naturtypepolygoner innenfor kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Kartgrunnlag: Norge Digital



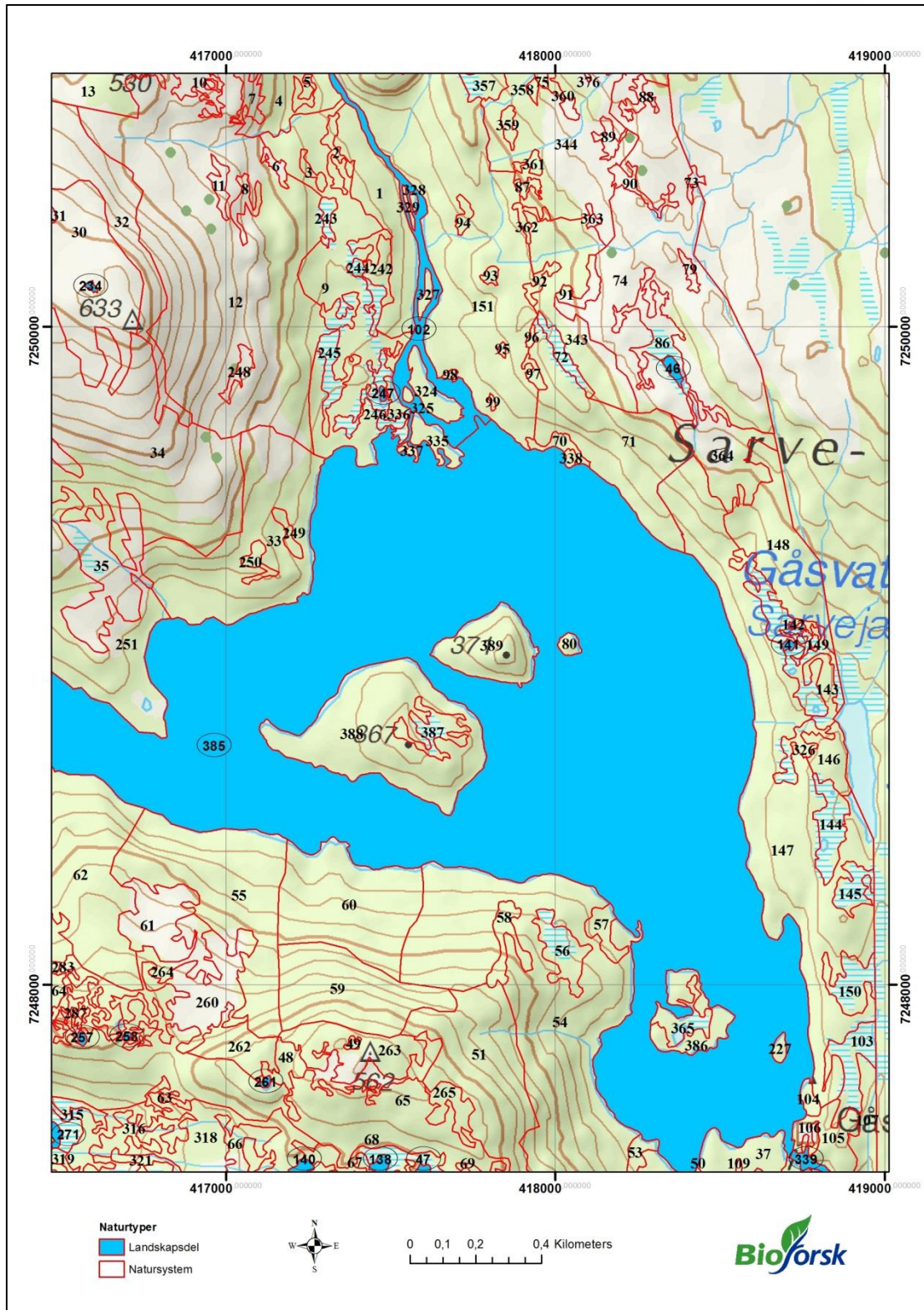
Figur 6. Naturtypepolygoner innen nordvestlige del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital



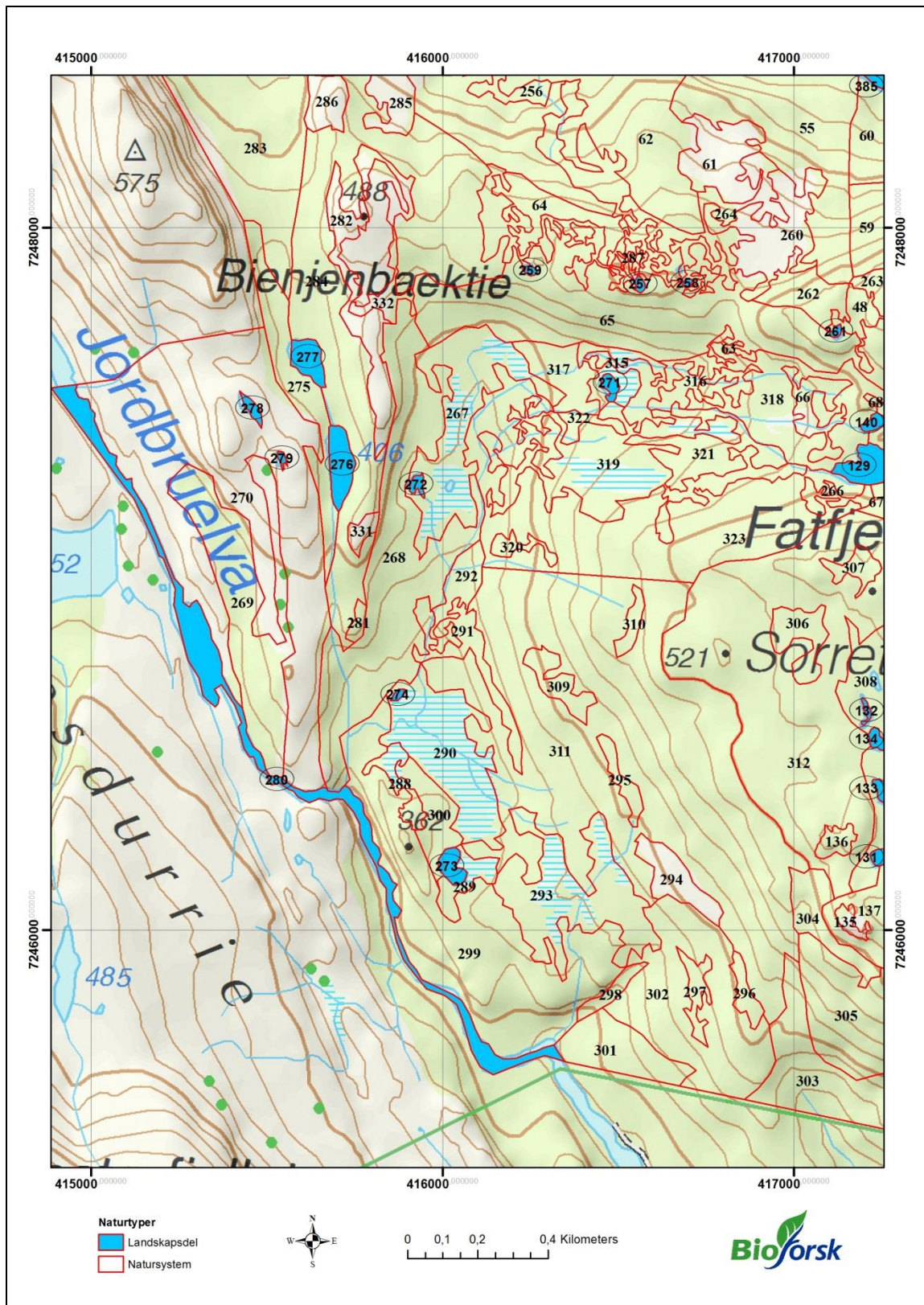
Figur 7. Naturtypepolygoner innen nordøstlig del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital



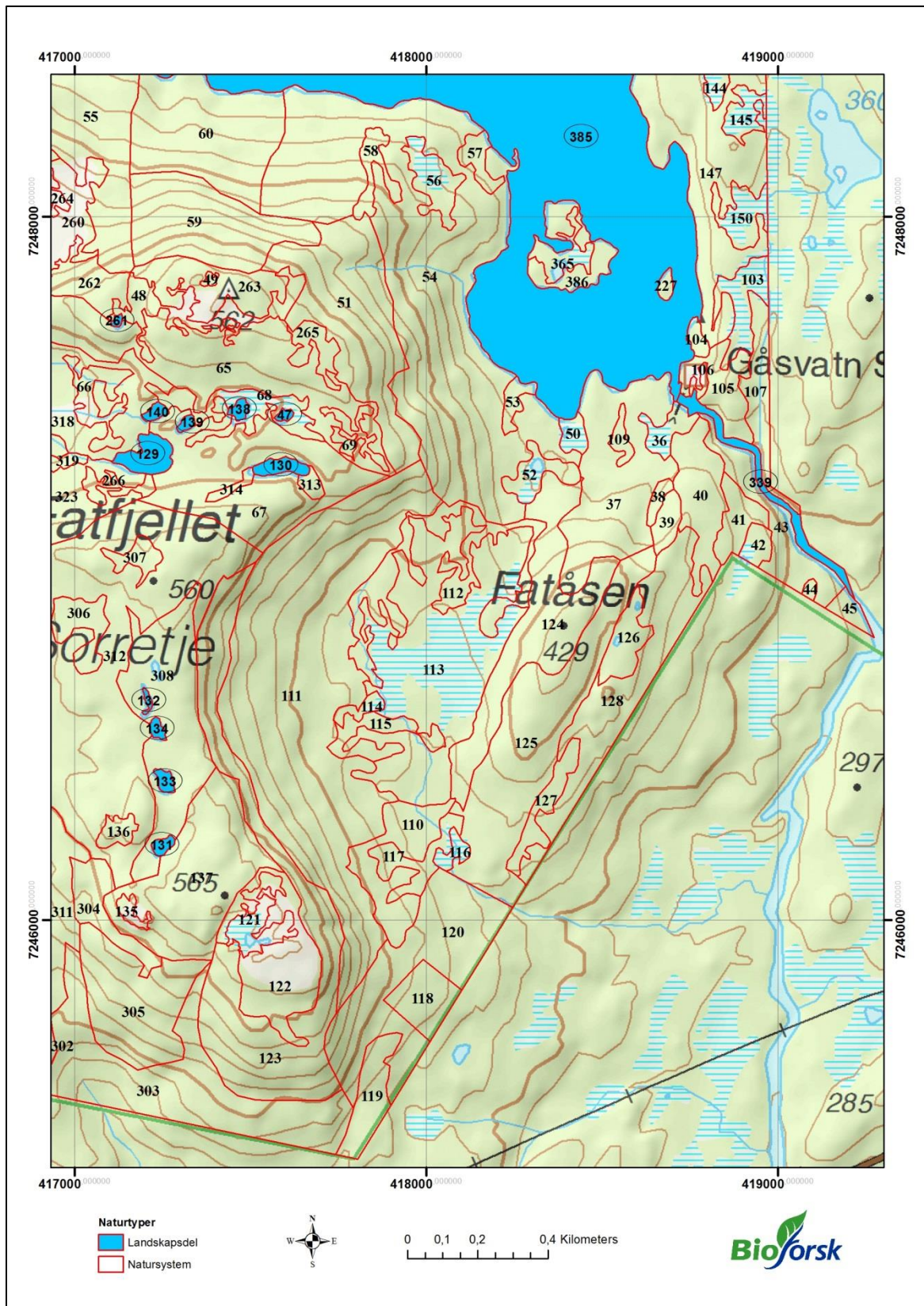
Figur 8. Naturtypepolygoner innen østlig del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital



Figur 9. Naturtypepolygoner innen vestlig del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital



Figur 10. Naturtypepolygoner innen sørøstlig del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital



Figur 11. Naturtypepolygoner innen sørøstlig del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital

5.3 Egenskapstabell

I henhold til kartleggingsinstruksen (vedlegg 1) er det egne egenskapstabeller for naturtyper innen naturtypenivå natursystem (tabell 1) og landskapsdel (tabell2) som beskrevet i NiN. Av redigeringshensyn har vi valgt å utelate kolonner med felles verdi for alle rader, dette var verneområdenavn (Lomsdal-Visten), verneområdenummer (VV00002750) og firma (Bioforsk Midt-Norge). I tillegg er kolonne for merknader utelatt da det ikke var noen merknader registrert.

Tabell 1: Egenskapstabell for naturtyper innen naturtypenivå Natursystem i NiN registrert i kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Registratorer: Line Johansen (L.J.), Per Vesterbukt (P.V.), Maja S. Kvalvik (M. K.), Sigrun Aune (S. A).

ID_L OKA L	Mos alkk	Mosai kk_ID	M_A ndel	Hovedgru ppe	Hovedtype	Grunntype	EL Eielseform	KA Kalkinnhold	EU Eurofaring	Vr Vasdragseg.	FA Fremmedart	BU Bunntråling	BI Bruksintens	BF Bruksform	SJ Slikling	GG Gjengroing	TT Tresjiktstet	TS Tresjiktssuks	BK Vanstandsend	BK Problemarer	BK Siltae	BK Struktur	BK Forsøpling	KS Kulturspor	GT Svært tre	DV Dedvedinnh	DV Dedvedinnh	DV Dedvedinnh	DV Dedvedinnh	DV Dedvedinnh	DV Dedvedinnh	DV Dedvedinnh	BA Skogbestandsvngang	Andre variabler	RV Rotvelt	Domi nans	Trinn	Dekning	Domi nans	Trinn	Dekning	Domi nans	Trinn	Dekning	Reg - kva lite t	Regd ato	Regis trator
1				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.06 blåbærfulkskog	2			1		1					7	4	1	1	1													A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50 % dekning)				81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.		
2				V Våtmarkss ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte	5			1		1							1	1																					81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
3				V Våtmarkss ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte	5			1		1							1	1																					81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
4				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.07 småbregnefulkskog	3			1		1					7	4	1	1	1													A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50 % dekning)				81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.		
5				V Våtmarkss ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermedier myrflate-fastmatte	4			1		1							1	1																					81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
6				V Våtmarkss ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte	5			1		1							1	1																					81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
7				T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.02 intermedier knaus	4			1											1																				81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
8				T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.02 intermedier knaus	4			1											1																				81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
9				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.06 blåbærfulkskog	2			1		1					6	4	1	1	1													A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50 % dekning)				81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.		
10				T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.02 intermedier knaus	4			1											1																				81* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
11				V Våtmarkss ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermedier myrflate-fastmatte	4			1		1							1	1																						45* 3	31.07 .2012	L.J./P. V.			
12				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.03 svak lågurtskog	4			1		1					7	3	1	1	1													A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)				45* 3	31.07 .2012	L.J./P. V.		
13	M	2	4	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.02 småbregneskog	3			1		1					7	3	1	1	1													A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)				45* 3	31.07 .2012	L.J./P. V.		
13	M	1	6	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.03 svak lågurtskog	4			1		1					7	3	1	1	1													A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)				45* 3	31.07 .2012	L.J./P. V.		
14				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.09 høgstaueskog	5			1		1					7	3	1	1	1					2			5	6				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)				45* 3	31.07 .2012	L.J./P. V.		
15				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.03 svak lågurtskog	3			1		1					7	3	1	1	1													A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)				45* 3	31.07 .2012	L.J./P. V.		
16				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.03 svak lågurtskog	3			1		1					7	3	1	1	1													A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)				45* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.		
17				V Våtmarkss ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2			1		1							1	1																					45* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
18				V Våtmarkss ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2			1		1							1	1																					45* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.				
19				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.09 høgstaueskog	5			1		1					7	3	1	1	1					2			5	6				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)				45* 0	31.07 .2012	L.J./P. V.		

Tabell 2: Egenskapstabell for naturtyper innen naturtypenivå Landskapsdel i NiN registrert i kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark.

ID_LOKAL	Mosaikk	Mosaikk_D	M_Andel	Hovedtype	Grunntype	EL Ekviløpsform	KA Kalkinnhold	EU Eutrofi	VR Vassdegsreg.	FA Fremmedart	BU Buntfåling	BI Bruksinns	BF Bruksform	SJ Sjøking	GG Gjengroing	TT Treffjiktet	TS Trekkstus	BK Vannstandaend	BK Problemarer	BK Silasje	BK Struktur	BK Forsøpling	KS Kulturspor	GT Svært tre	DV Dødvæddinn	Andre variabler	Reg-kvalitet	Regdato	Registrator
46				2 Innsjø				1	1																	45* 0	03.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt	
47				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
100				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
102				1 Elveløp				1	1																		45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
129				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
130				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
131				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
132				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
133				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
134				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
138				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
139				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
140				2 Innsjø				1	1																		45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
141				2 Innsjø				1	1																		45* 0	01.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
155				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
156				1 Elveløp				1	1																		45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
157				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
174				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
181				1 Elveløp				1	1																		45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
188				1 Elveløp				1	1																		45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
189				1 Elveløp				1	1																		45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
190				1 Elveløp				1	1																		45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
210				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
211				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
212				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
213				2 Innsjø				1	1																		45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik

6. Litteratur

- Direktoratet for naturforvaltning, 2007. Kartlegging av naturtyper- Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).
- 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 - Teoretisk grunnlag, prinsipper for inndeling og definisjoner. Naturtyper i Norge versjon 1.0. Artikkel 1. 1-210.
- Halvorsen, R., 2011. Faglig grunnlag for natutypeovervåkning i Norge - begreper, prinsipper og verktøy.
- Heggland A, Gaarder, G., Hoftorn, T.H., Blindheim, T., 2004. Kartlegging av biologisk mangfold i utredningsområdet for vern i Lomsdal-visten, Nordland. Miljøfaglig Utredning Rapport 2004:3. 1-104.
- Johansen, L. 2013. Basiskartlegging etter NiN i utvalgte deler av Lomsdal-Visten nasjonalpark. Erfaringer og drøftinger i bruk av NiN og kartleggingsinstruks. Bioforsk Rapport 8 (16). 1-12.
- Lie, M.H., 2002. Nøkklebiotoper og hensynsområder i Statskoger i Grane kommune, Nordlands fylke. Prevista AS.
- Miljøverndepartementet. 2009. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) LOV-2009-06-19-100

www.naturtyper.artsdatabanken.no

andre naturtyper, og kartlegging som mosaikk ikke er ønskelig. Ønsker man å registrere mosaikker i naturtyper som normalt skal kartlegges til grunntypenivå, bør hver mosaikkpatch være <0,5 daa (innen T23 <1 daa).

- Arealdekning for hver naturtype angis som tiendeler av mosaikkpolygonet.
- Hver mosaikknaturtype kan ha egne kilder til variasjon knyttet til seg. Her er det viktig at man knytter rett variasjonstrinn til rett Mosaikk_ID. Omfattes hele mosaikkpolygonet (med to eller flere naturtyper) av samme variasjon på samme trinn, settes Mosaikk_ID til 10.
- Variasjon (Lokal basisøkoklin, Tilstandsøkokliner, Tilstandsrelevant objektinnhold, Landformvariasjon, Dominans og noen "Prosjektmodifiserte Tilstandsøkokliner" (se overfor og vedlegg 20120404_Projektøkokliner_Basiskartlegging_NiN), registreres der de er viktig for utforming av naturtypen (EL, KA, BI og BF) og/eller representerer en sannsynlig positiv eller negativ påvirkning på naturtypen.
- Der kartlegger finner det formålstjenlig kan:
 - En prosjektmodifisert økoklin *BK Forurensning* m.v. erstatte EU Eutrofieringstilstand, SU Forsuringstilstand og MG Miljøgifter,
 - En prosjektmodifisert økoklin *BK Slitasje* erstatte/utvide beskrivelsesmulighetene i tilknytning til tilstandsøkoklinene FK ferdsel med tunge kjøretøy og SE Slitasje og slitasjebetinget erosjon,
 - En prosjektmodifisert økoklin *BK Vannstandsending* erstatte VR Vassdragsregulering og DR Drenering,
 - En prosjektmodifisert økoklin *BK Forsøpling* brukes som ny tilstandsvariabel.
 - En prosjektvariabel *BK Sonering* brukes til å vurdere (opp mot antatt naturtilstand) om forekomst, utbredelse og artsinnhold i soneringene er intakte og sammenhengende (f.eks. T13 Sanddynemark, med soneringer fra forstrand til dynehei).
 - En prosjektvariabel *BK Problemarter* brukes som et supplement til FA Fremmedart.
- Type påvirkning noteres i merknadsfeltet. Trinndeling for påvirkningen er oppgitt i vedlegg 20120404_Projektøkokliner_Basiskartlegging_NiN.

Avgrensing

- Naturtyper som fortsetter utover vernegrensene skal kartlegges og avgrenses naturlig, dersom dette ikke innebærer vesentlig merarbeid i forhold til å sette naturtypegrensen til verneområdegrensen.
- Nøyaktighetskravene kan fravikes ved stedfesting av grenser i sjø, i bratt terreng, eller ved registreringsforhold der kartleggers sikkerhet kan settes i fare.

Artskartlegging

- Registrering av arter er av særlig interesse for forvaltningen når det i verneformålet vises spesielt til arter/artsgrupper. I verneområder der forskriften viser til bestemte arter/artsgrupper (se lovdata.no), kan leverandøren gi tilbud på registreringer av aktuelle arter/artsgrupper. Registrering av fugler er imidlertid ikke en del av oppdraget. Omfanget av artsregistreringene skal ikke utgjøre mer enn 20 % av oppdragets totale kostnad (samlet for det aktuelle fylket). I tilbudet må det angis hvilke områder som skal artkartlegges, og hvilke arter/grupper man tar sikte på å registrere. Artsobservasjoner registreres i Artsobservasjoner (www.artsobservasjoner.no/), men lister legges ved i sluttrapporten (egen arkfane i

Excel registrerings skjemaet). Artsobservasjonene skal knyttes til en registrert naturtype (enten ved at observasjonen koples til en NaturtypeID, eller gjennom koordinatfesting). Man registrerer forekomst (evt. med antall eller egendefinert mengdeangivelse).

Retningslinjer for leveranse av kartdata med NiN-naturtypeobjekt (se tabell nedenfor):

- Alle registrerte naturtyper skal avgrenses geografisk (mosaikkpolygonet vil inneholde flere naturtyper).
- Kapittel 4 og 5, samt vedlegg 2 i DN's [kvalitetssikringsinstruks](#) skal følges, men med relevante tilpasninger:
- 4.2. Objekttypen NinLinje (linje) og Objekttypen NinPunkt (punkt) benyttes normalt ikke. Unntak: f.eks. bergvegger og grotter. Eventuelle Punkt og Linje-data leveres i egne filer (se kvalitetssikringsinstruks 3.2.1).

Inntil videre vil DN ta i mot kartdata på SHAPE-format. DBF-fila i SHAPE skal ha følgende innhold:

Tabelloverskrift	Celleinnhold	Forklaring
VO_navn	Bogen	
ID_Verenummer	VV00000074	Naturbasens verneområdenummer
ID_lokal	VV00000074-1	Hver naturtype i et verneområde gis et løpenummer. Løpenummeret er verneområdenummer-bindestrek-løpenummer. Første registrerte naturtype i hvert område gis løpenummer 1 etter bindestreket. Ingen mellomrom mellom tall/bindestrek.
Objekttype	NinOmråde	Tre lovlige verdier; NinOmråde (NinPunkt, NinLinje).
Mosaikk		Fylles med ut M dersom mosaikk. Ved mosaikk noteres minste, felles mosaikkenhet. (System eller Hovedtype. Aldri Grunntype.)
Systematikk	NiN	Eneste lovlige verdi er NiN
Naturtypesystem	Natursystem	To lovlige verdier; Natursystem eller Landskapsdel
System	T	Natursystemhovedgruppe. Kun bokstavforkortelsen (T=Fastmarkssystemer)
Hovedtype	T23	eller Landskapsdelhovedtype, f.eks. 1. Kun tall/bokstavforkortelsen (1=elveløp, T23=fastmarksskogsmark)
Grunntype	1	Kun forkortelsen (1=Blåbærskog)
Datum	WGS84	Alle data registreres i WGS84
Sone	33	(Kartlegger noterer sonebeltet som kartet er projisert til, f.eks. 32, 33)
Målemetode-Nøyaktighet	KVALITET 92 200	Dvs: Målt med GPS, 2 m nøyaktighet (se kvalitetssikringsinstruks, vedlegg 2)
Kartlegger	Tor Egil Kaspersen	
Firma	DN	
Dato	2012.03.26	yyyy.mm.dd (siste registreringsdato)

- 5.4. Hvert NiN-objekt gis et unikt identitetsnummer (ID_lokal). ID_lokal er en kombinasjon av naturbasens verneområdenummer (f.eks. VV00000074) og et unikt løpenummer for hvert nytt NiN-objekt. Verneområdenummer og løpenummer skilles med bindestrek. Det skal ikke være åpenrom mellom tall og bindestrek. Første objekt i verneområdet gis løpenummer 1. Deretter 2,3,4, °°.
- 5.5. Objekttypene NinOmråde (NinPunkt, NinLinje) brukes inntil annet er bestemt.
- Geodatastandard følger standard for områdetype 3b, Skog/utmark (FKB-C), der krav til pålitelighet er 2,00 m (se dokument [Stedfesting av eiendomsgrenser](#)).

Egenskapsdata og artsdata

Egenskapsregistrering skjer på eget rapporteringsskjema som ettersendes (Excelskjema, eller, og med forbehold, et Access-skjema).

- Innlegging i Excel: Registrator legger inn ny linje i regnearket for hver NiN-naturtypefigur. I samme linje skal man nå legge inn variasjon og dominans. Dersom det skal legges til flere variasjonsvariabler enn det er gjort plass til, må man selv utvide regnearket. For hver ny variabel legges det da til nødvendige kolonner. For områder med mosaikk må en bruke flere linjer i skjemaet, en for hver mosaikk-andel.
- Innlegging i Access: Her arbeides det med et Access-skjema for innlegging av NiN-data. Det legges m.a. opp til at nye valgmuligheter er filtrert gjennom valg man tidligere har gjort. I utgangspunktet vil dette innebære et enklere innleggingssystem enn Excel-skjema. DN tar forbehold om at Access-skjemaet blir ferdig til feltsesongen starter.
- For øvrig fremkommer kartleggingsmetodikk av konkurransegrunnlaget, vedlegg *FagGrunnlagNaturtypeoverv_2RH.pdf* s. 62-79, Word-dokumentene *NiN_forklaring-kortversjon.doc* og *NiNkartlmet.doc*.

Leveranse av data - navn på filer

For hvert verneområde skal det leveres separate kartfiler og egenskapsfiler for objekttypene NinOmråde, NinPunkt og, NinLinje. Dette innebærer normalt at det leveres en kartfil og en egenskapsfil for hvert verneområde. Filene navngis på følgende måte;

- Kartfil: leverandør (4 bokstaver, f.eks. BFor,BFok)_verneområdenummer_Verneområdenavn (5 første bokstaver) _Objekttype (flate,punkt,linje) eks. NILU_VV00000074_Bogen_flate.shp
- Egenskapsfil: leverandør (4 bokstaver, f.eks. BFor,BFok)_verneområdenummer_Verneområdenavn (5 første bokstaver) _Objekttype (flate,punkt,linje) eks. NILU_VV00000074_Bogen_flate.xls

Kvalitetssikring og metadata

- Kvalitetssikring av kart- og egenskapsdata skal i hovedsak (men tilpasset NiN-naturtyper og vedlagt egenskapsskjema), følge retningslinjer for kvalitetssikring av biologisk mangfold datasett i Naturbase.
- Kartfilene skal følge topologiske krav og spesifikasjoner som settes av SOSI-standardene (v.4.0). Det anbefales å sjekke geometrien i programvaren SOSI-kontroll (Statens kartverk) før og etter kvalitetssikring. SOSI-kontroll kan lastes ned fra Statens kartverk sine internettsider. Dataleveranser skal beskrives i Metadatafil (som i utgangspunktet er laget for DN-13 data) [Metadatalleveranse. Excel](#). ([Eksempeldokument. Naturtyper, DN-13](#))