

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



Hovedkontor/Head office
 Frederik A. Dahls vei 20
 N-1432 Ås
 Tel.: (+47) 40 60 41 00
 post@bioforsk.no

Bioforsk Midt-Norge
 Kvithamar
 7512 Stjørdal
 Tel.: (+47) 40 60 41 00
 line.johansen@bioforsk.no

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

<i>Oppdragsgiver / Employer:</i> Direktoratet for Naturforvaltning	<i>Kontaktperson / Contact person:</i> Tor Egil Kaspersen
---	--

<i>Stikkord / Keywords:</i> Naturtyper i Norge, verneområde, naturtypekartlegging	<i>Fagområde / Field of work:</i> Grovfor og kulturlandskap
--	--

<i>Sammendrag:</i> Et område på 26 km ² rundt Gåsvatnet i Lomsdal Visten nasjonalpark er kartlagt ved bruk av systemet Naturtyper i Norge (NiN) og kartlegginginnstruks utviklet av Direktoratet for Naturforvaltning. Rapporten inneholder resultater fra kartleggingen.

<i>Land / Country:</i> Norge	<i>Fylke / County:</i> Nordland
<i>Kommune / Municipality:</i> Grane	
<i>Sted / Lokalitet:</i> 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).

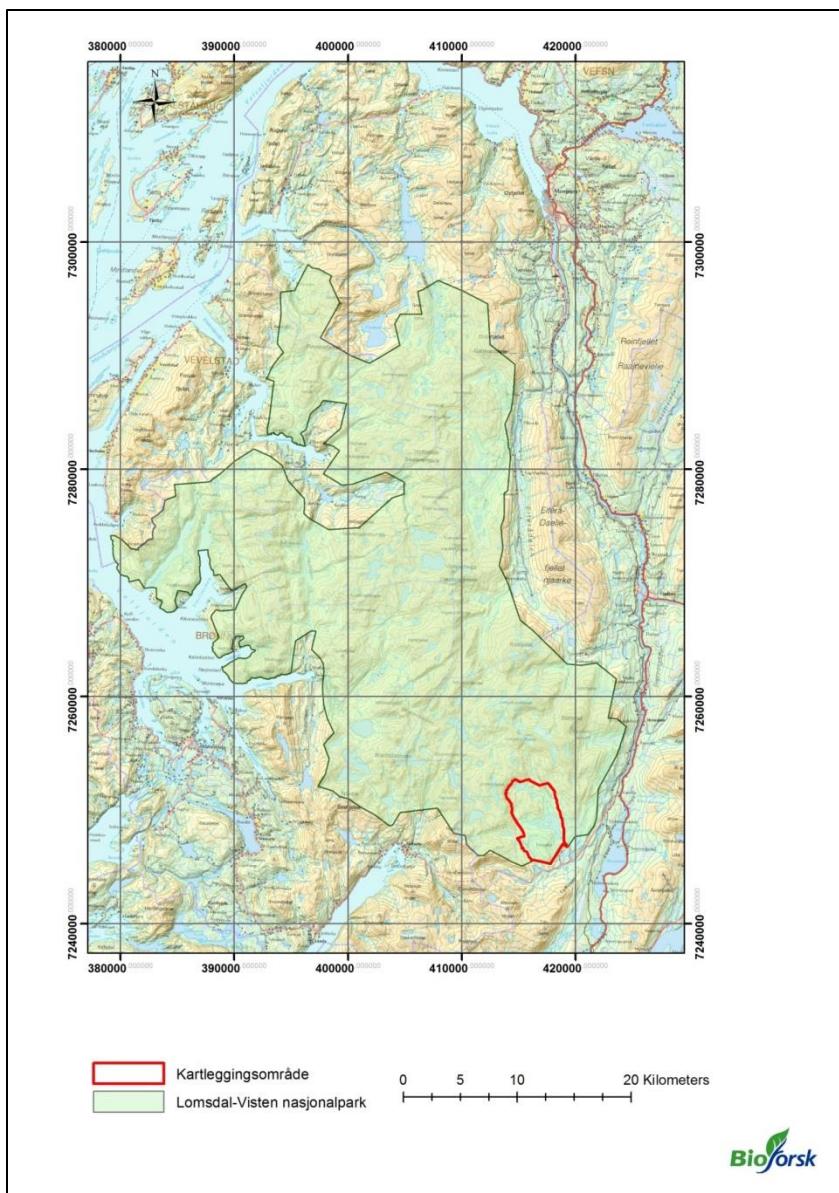
2. Innhold

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).

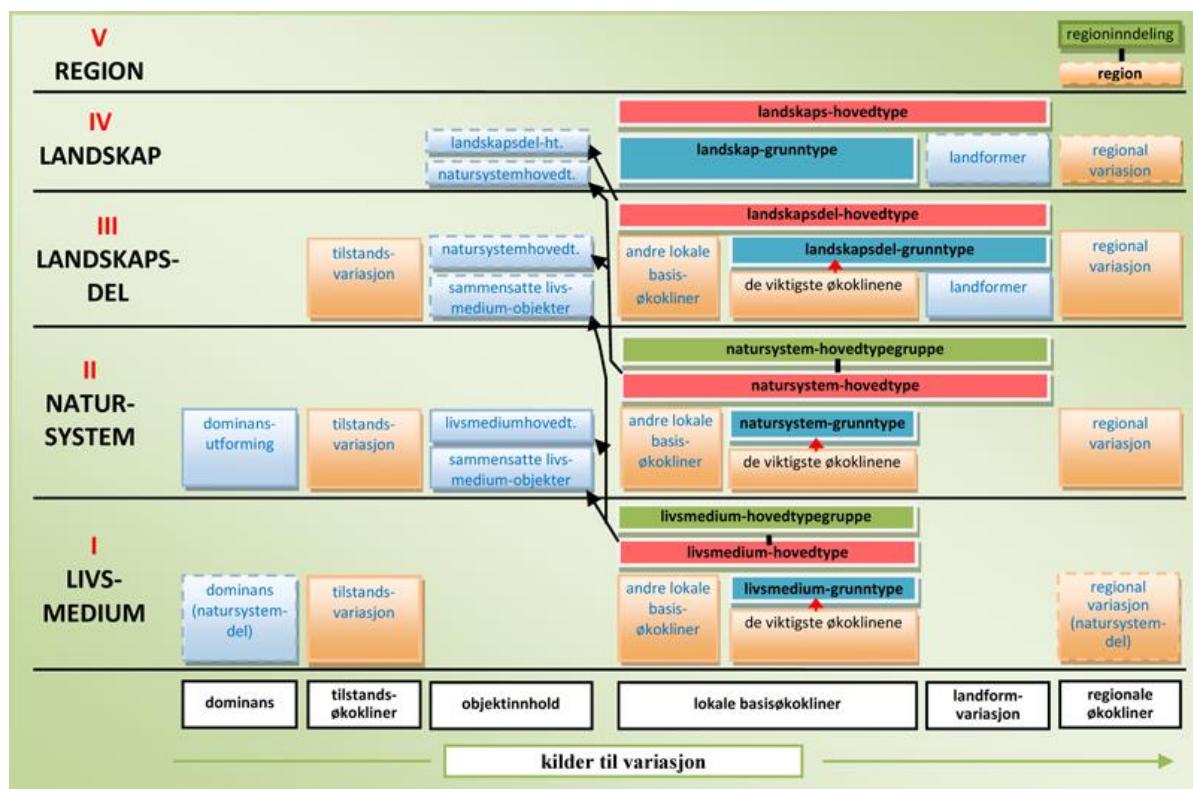


Figur 1. Lokalisering av kartleggingsområdet innenfor Lomsdal-Visten nasjonalpark i Grane kommune, Nordland. Kartgrunnlag: Norge Digital

4. Metode

4.1 Naturtyper i Norge (NiN)

Naturtyper i Norge (NiN) er et nytt redskap for å typeinnde 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). Variasjonen 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). Instruksen inneholdt en detaljert beskrivelse av hvordan kartleggingen skulle gjennomføres med hensyn til kartleggingsnivå, aktuelle kilder til variasjon og avgrensinger. Instruksen inneholdt blant annet en tabell med oversikt over hvilke tilstandsøkokliner, prosjektøkokliner, 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 kartleggingssinstruksen 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 utfording 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 lavliggende fjellpartier i tillegg til elv og innsjø med variasjon mellom rike (baserike) og fattigere områder. Området har mange kalkrevende 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 ubeørt 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 sørrenden av kartleggingsområdet. Ingen fremmede arter ble registrert.

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



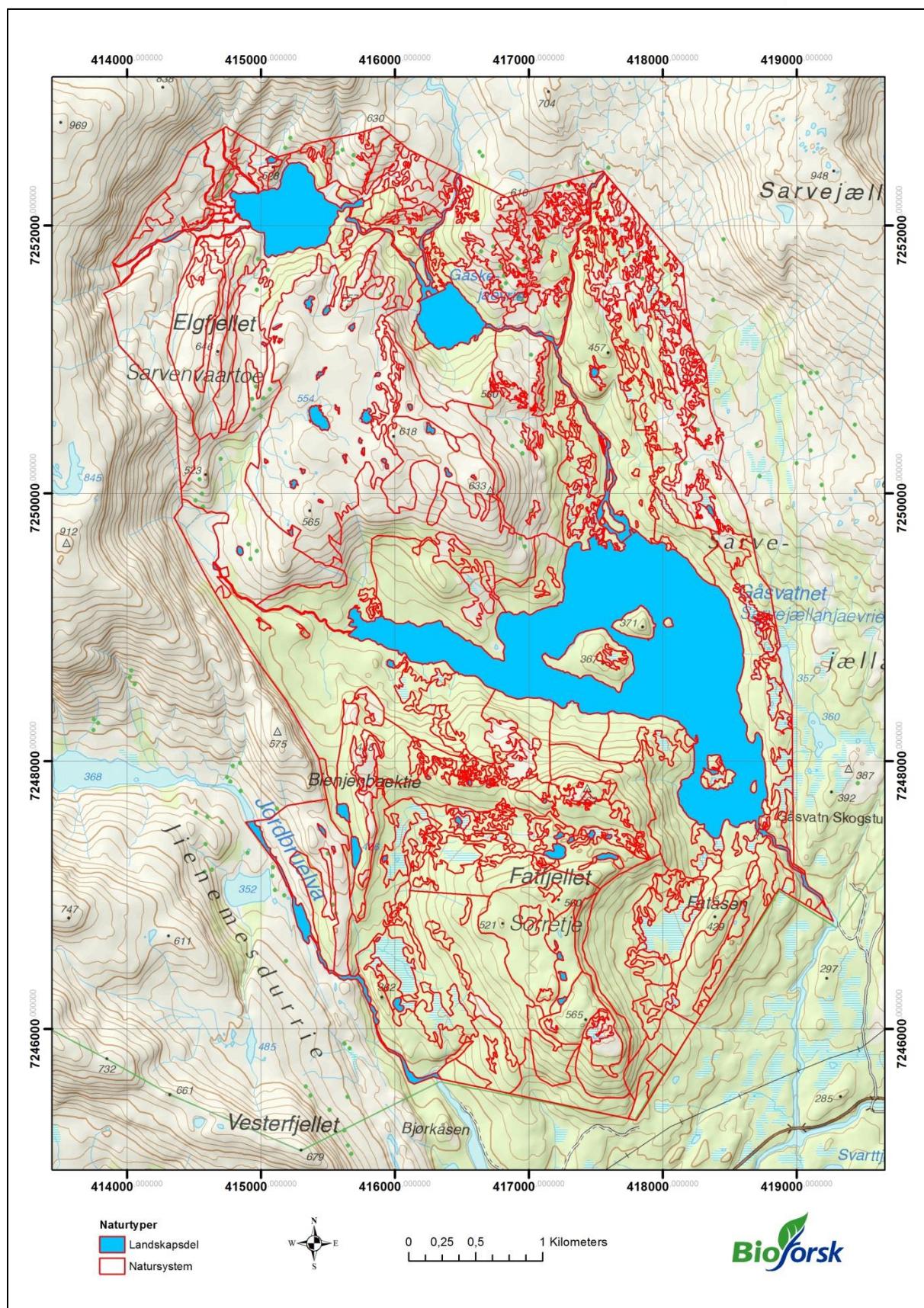
Figur 3. Venstre - Marisko (*Cypripedium calceolus*) vokste i høgstaudekalkskog (T23-10). Høyre - Marmorårer i dagen med reinrose (*Dryas octopetala*) dominans i lavereliggende fjellområder. Foto: Line Johansen/Bioforsk.



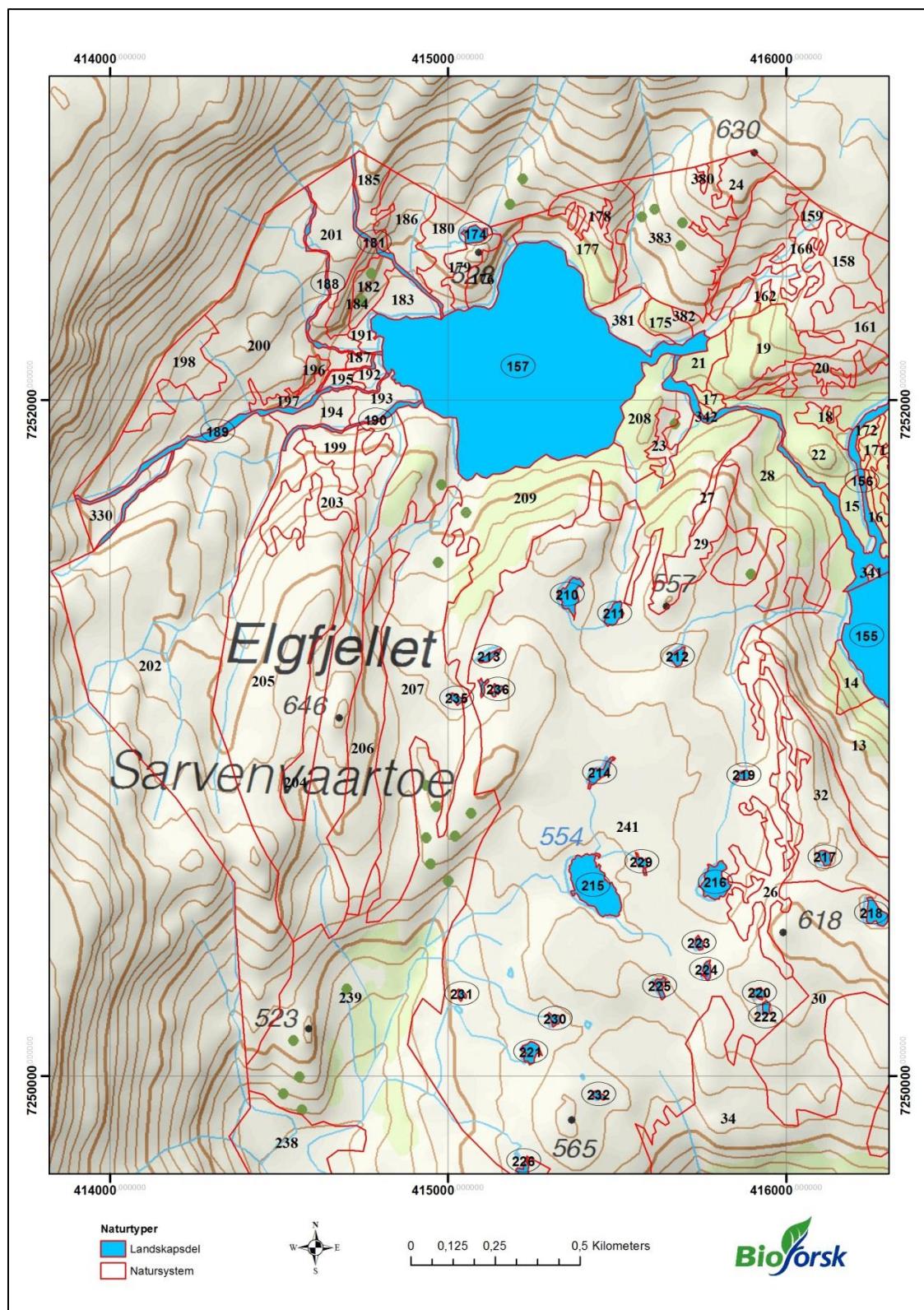
Figur 4. Fastmarksskogsmark med dominans av gran og mye dødvedinnhold. Foto: Line Johansen/Bioforsk

5.2 Kart

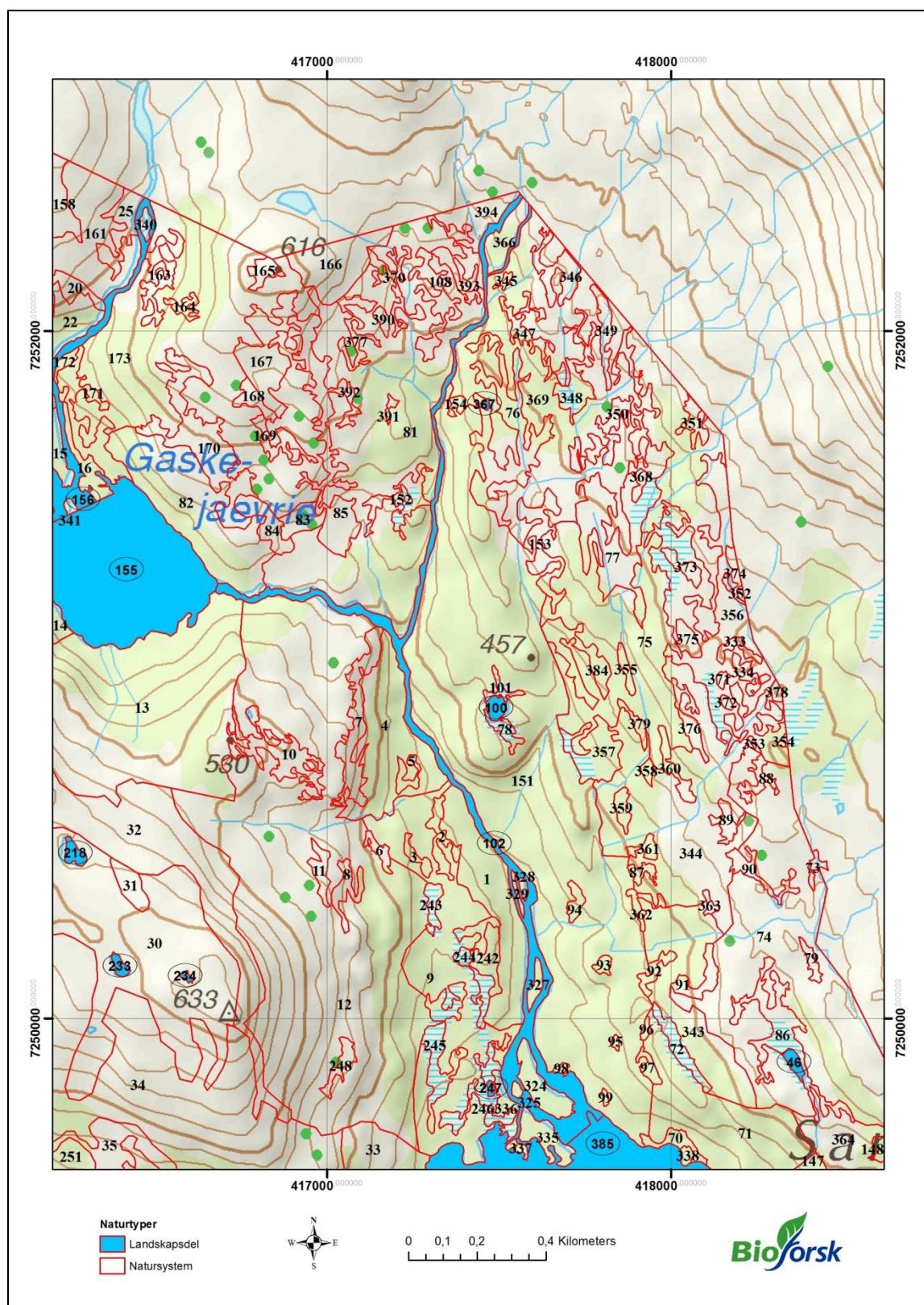
Figur 5 viser avgrensning av alle polygoner innen kartleggingsområdet, mens figur 6-11 angir nummerering av naturtypepolygoner.



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

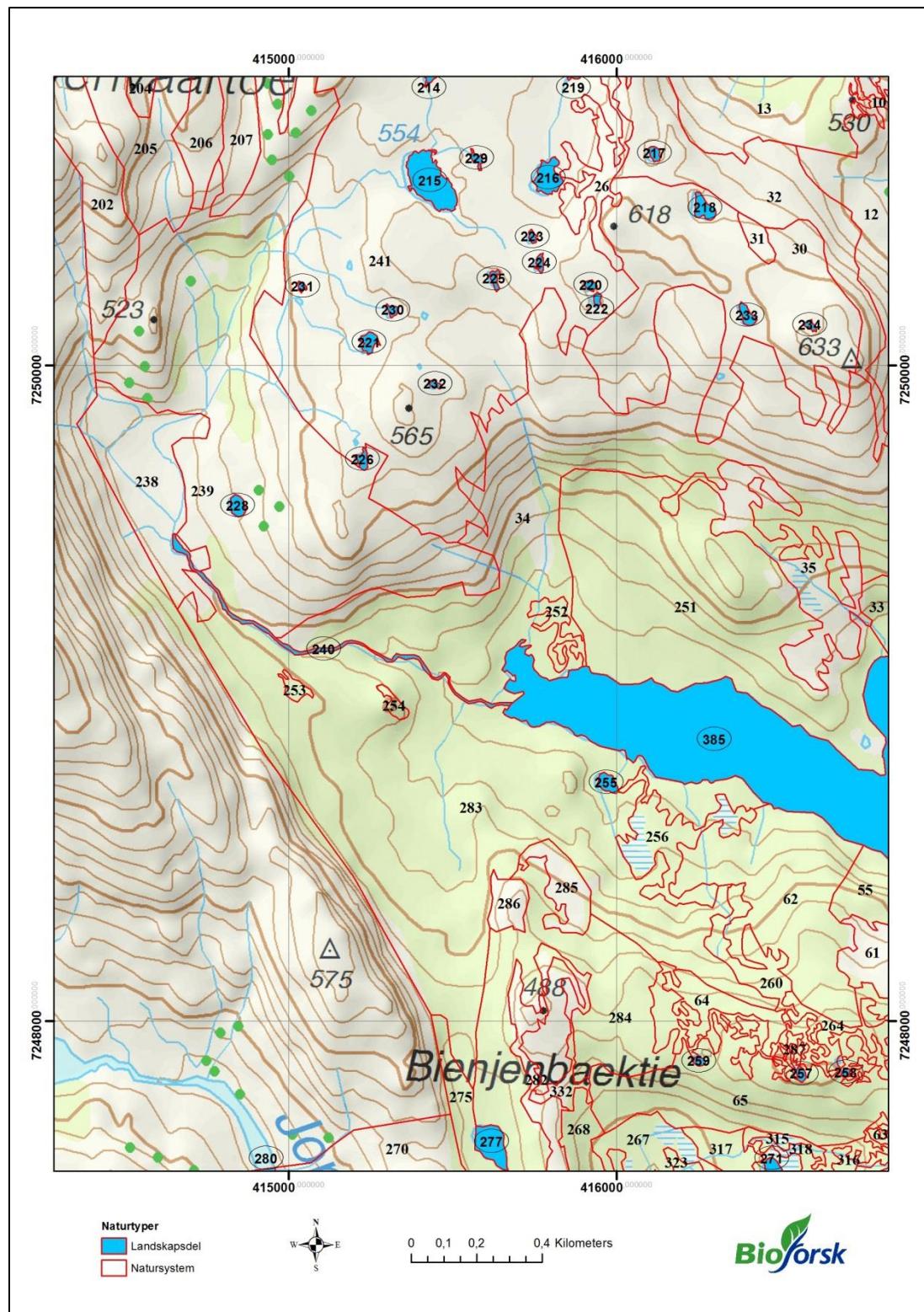


Figur 6. Naturypepolygoner innen nordvestlige del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital



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

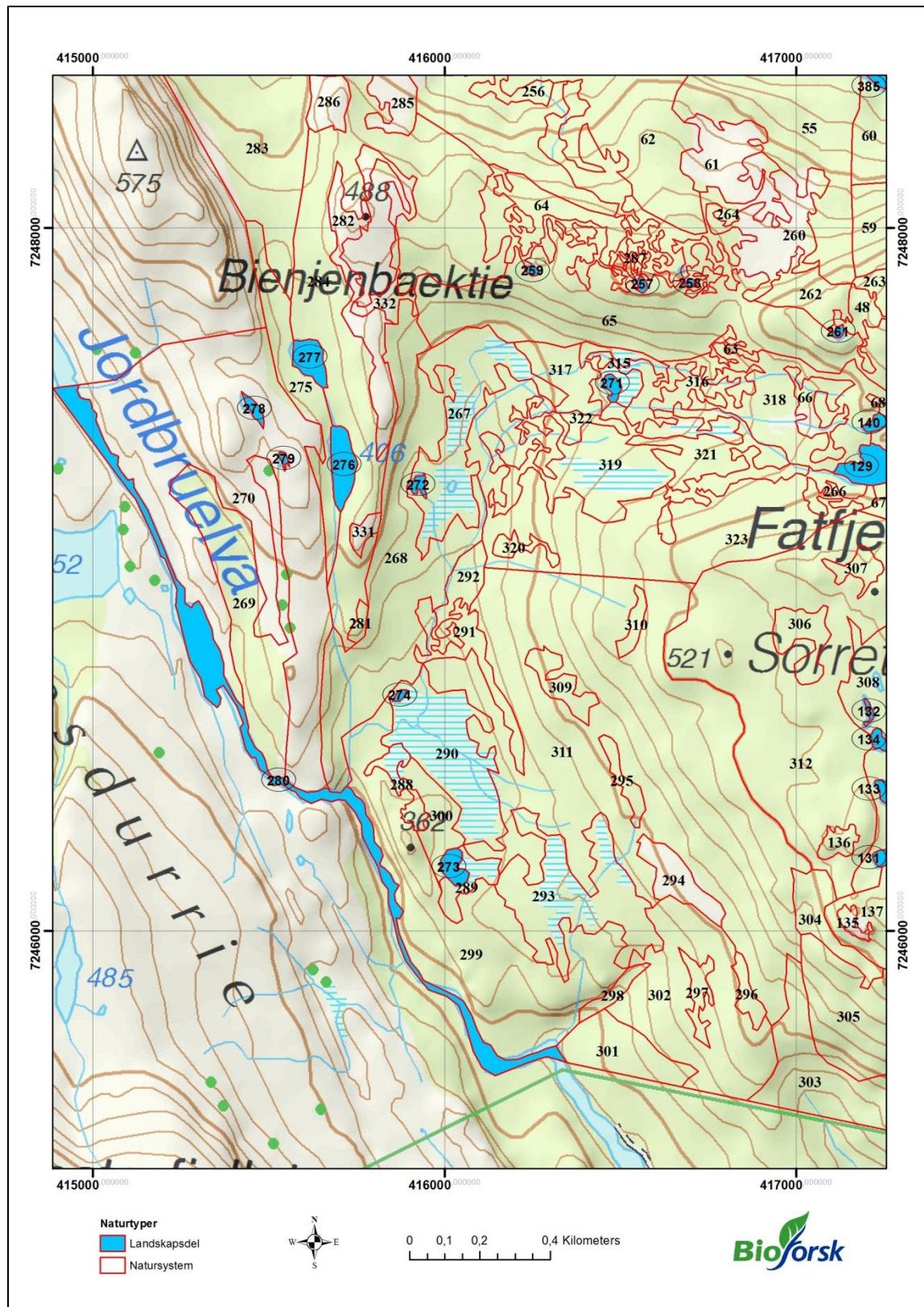
Johansen, L. et al. Bioforsk Rapport vol. 8 nr. 65 2013



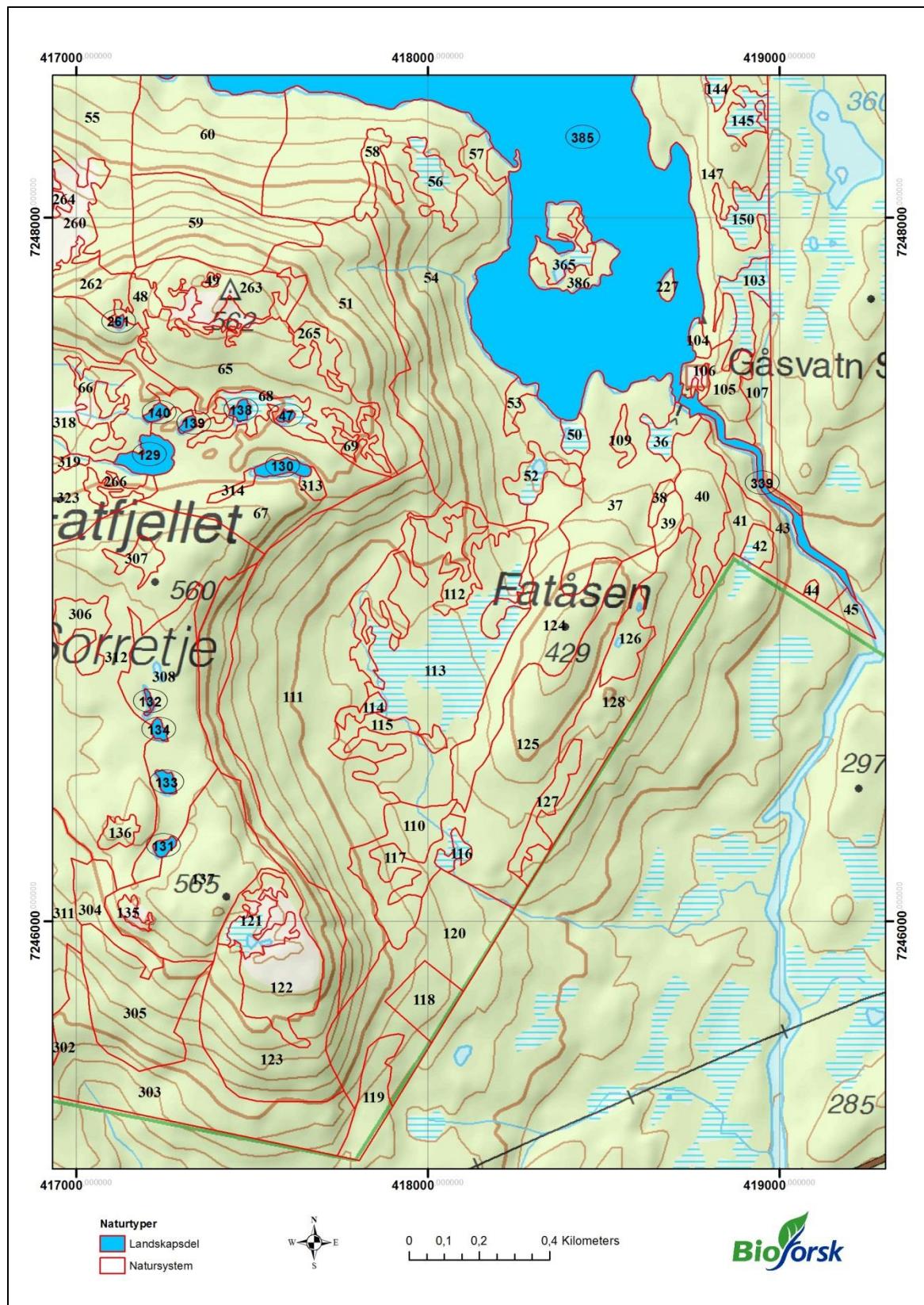
Figur 8. Naturtypepolygoner innen østlig del av kartleggingsområdet i Lomsdal-Visten nasjonalpark. Nummerering av polygon henviser til ID_lokal i tabell 1 og 2. Nummerering av naturtyper innen landskapsdel er omgitt av en sirkel. Kartgrunnlag: Norge Digital



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).

				systemer														tart																					
20				T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus		4		1						1																				45* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.		
21				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.				
22	M	1	5	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.04 lågurtskog		5		1	1			7	4	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.				
22	M	2	5	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1			7	4	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.		
23				T Fastmarks systemer	T 30 Snøleie			4		1	1					1	1																		45* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.			
24				T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus		4		1							1																			45* 3	31.07 .2012 L.J./P. V.		
25				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)				45* 3	31.07 .2012 L.J./P. V.				
26				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.03 svak lågurtskog		3		1	1			6	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.				
27				T Fastmarks systemer	T 30 Snøleie			4		1	1					1	1																		45* 3	31.07 .2012 L.J./P. V.			
28				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.				
29				T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus		4		1						1																		45* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.				
30	M	4	3	T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus		4		1						1																		81* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.				
30	M	2	2	T Fastmarks systemer	T 29 Fjellhei og tundra	T29.11 kalkfattig fjellhei		3		1	1					1	1																	81* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.				
30	M	1	2	T Fastmarks systemer	T 29 Fjellhei og tundra	T29.12 reinrosehei		5		1	1					1	1																	81* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.				
30	M	3	3	T Fastmarks systemer	T 30 Snøleie	T30.03 svakt lågurtsnøleie		4		1	1					1	1																	81* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.				
31				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.					
32	M	3	5	T Fastmarks systemer	T 20 Nakent berg	T20.01 kalkfattig knaus		3		1							1																	45* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.				
32	M	1	3	T Fastmarks systemer	T 29 Fjellhei og tundra	T29.11 kalkfattig fjellhei		3		1	1					1	1																45* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.					
32	M	2	2	T Fastmarks systemer	T 30 Snøleie	T30.03 svakt lågurtsnøleie		3		1	1					1	1																45* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.					
33				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1			6	3	1	1	1						A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)		A Enkel tart	A2-1 alm	1 (25-50% dekning)		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)		81* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.		
34				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1			7	3	1	1	1						A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.					
35				V Våtmarks systemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte		5		1	1					1	1																	81* 0	31.07 .2012 L.J./P. V.				
36				V Våtmarks systemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte		5		1	1					1	1																	81* 0	01.08 .2012 L.J./P. V.				
37				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.10 Høgstaudekalkskog		5		1	1			6	4	1	1	1						1	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A Enkel tart	A3-3 osp	1 (25-50% dekning)		A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50% dekning)		81* 0	01.08 .2012 L.J./P. V.	

38			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2		1	1			1	1																81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.						
39			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.01 blåbærskog	2		1	1			6	3	1	1	1														81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.					
40			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2		1	1				1	1																81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.					
41	M	1	6	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.06 blåbærfuktskog	2		1	1			7	4	1	1	1												81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.						
41	M	2	4	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.07 småbregnefuktskog	2		1	1			6	4	1	1	1												81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.						
42			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2		1	1				1	1															81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.						
43	M	1	5	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.06 blåbærfuktskog	2		1	1			6	4	1	1	1												81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.						
43	M	2	5	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.07 småbregnefuktskog	3		1	1			6	4	1	1	1												81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.						
44			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2		1	1				1	1															81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.						
45	M	1	5	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.02 småbregneskog	3		1	1			5	2	1	1	1						1	1	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50% dekning)	A Enkel tart	A3-3 osp	2 (> 50% dekning)	81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.				
45	M	2	5	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogsmark	T23.03 svak lågurtskog	4		1	1			5	2	1	1	1								1	1	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50% dekning)	A Enkel tart	A3-3 osp	2 (> 50% dekning)	81* 0	01.08 .2012	LJ./P. V.		
48			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2		1	1				1	1																45* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
49			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2		1	1				1	1																45* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
50			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte	5		1	1				1	1																81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
51	M	1	2	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4		1	1			6	3	1	1	1			1		5	6		A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
51	M	2	4	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog	5		1	1			6	3	1	1	1			1		5	6		A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
51	M	3	4	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaedeskog	5		1	1			6	3	1	1	1			1		5	6		A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
52			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte	4		1	1				1	1															81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.						
53			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	2		1	1				1	1															81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.						
54	M	1	2	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4		1	1			6	3	1	1	1							A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.						
54	M	2	4	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog	5		1	1			6	3	1	1	1							A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.						
54	M	3	4	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaedeskog	5		1	1			6	3	1	1	1							A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.						
55	M	1	2	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4		1	1			6	3	1	1	1			1	2	3	4	5	6	7	8		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	3 (liten, men viktig forekomst)	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.

55	M	2	2	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog		5	1	1		6	3	1	1	1			1	2	3	4	5	6	7	8		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	3 (liten, men viktig forekomst)				81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.
55	M	3	6	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5	1	1		6	3	1	1	1			1	2	3	4	5	6	7	8		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	3 (liten, men viktig forekomst)				81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.
56				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4	1	1				1	1																		81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.				
57				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4	1	1				1	1																	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
58				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4	1	1				1	1																	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
59				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5	1	1		6	3	1	1	1			1	2	3	4	5	6			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)				81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.	
60				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.10 høgstaudekalks kog		6	1	1		6	4	1	1	1			1	2	3	4	5	6	7	8		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	3 (liten, men viktig forekomst)				81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.
61				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2	1	1				1	1																	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
62				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.10 høgstaudekalks kog		6	1	1		6	3	1	1	1			1	2	3	4	5	6	7	8		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	3 (liten, men viktig forekomst)				81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.
63				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4	1	1				1	1																	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
64				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.01 blåbærskog		1	1	1		7	3	1	1	1												A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)				45* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.
65	M	1	6	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog		5	1	1		7	3	1	1	1			1				5	6			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)				81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.	
65	M	2	4	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5	1	1		7	3	1	1	1			1				5	6			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)				81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.	
66				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4	1	1				1	1																	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
67				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.01 blåbærskog		2	1	1		8	3	1	1	1											A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)				45* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.	
68				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte		5	1	1				1	1																	45* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
69				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4	1	1				1	1																	81* 0	02.08 .2012	LJ./P. V.					
70				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.11 kalkrik myrflate-fastmatte		5	1	1				1	1																	81* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.					
71				T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog		4	1	1		6	4	1	1	1			1	2	3	4	5	6	7	8		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)				45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.
72				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4	1	1				1	1																	45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.					
73				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2	1	1				1	1																	45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.					
74	M	2	4	T Fastmarks systemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediaær knaus		4	1							1																	45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.				
74	M	1	2	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog		3	1	1		5	3	1	1	1						5					A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknning)	A Enkel tart	A1-2 gran	3 (liten, men viktig forekomst)				45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.	
74	M	3	4	T Fastmarks systemer	T29 Fjellhei og tundra	T29.14 kalkfattig fjellfukthei		2	1	1				1	1																	45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.					
75			T	T23 Fastmarksskogs	T23.03 svak lågurtskog		4	1	1		6	3	1	1	1			1									A	A3-1	2 (> 50%)	A	A1-2	3 (liten, men			45*	03.08	LJ./P.		

				Fastmarks systemer	mark																Enkel tart	bjørk	deknинг)	Enkel tart	gran	viktig forekomst)				0	.2012	V.
76				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4		1	1				1	1														81* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.
77				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4		1	1				1	1														81* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.
78				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediaær myrflate-fastmatte		4		1	1				1	1														81* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.
79				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1														81* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.
80				T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog		4		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% deknинг)	A1-2 gran	2 (> 50% deknинг)				45* 3	31.07 .2012	LJ./P. V.
81	M	3	2	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.01 blåbærskog		1		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
81	M	1	5	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.02 småbregnesko g		3		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
81	M	2	3	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog		4		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
82	M	1	4	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog		4		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
82	M	2	3	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog		5		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
82	M	3	3	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
83	M	1	5	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog		5		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
83	M	2	5	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1			6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)	A3-1 bjørk	2 (> 50% deknинг)				81* 0	03.08 .2012	P.V.
84				T Fastmarks ystemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediaær knaus		5		1						1														81* 0	03.08 .2012	P.V.
85				T Fastmarks ystemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediaær knaus		5		1						1														81* 0	03.08 .2012	P.V.
86				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1													45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.	
87				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1													45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.	
88				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1													45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
89				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1													45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
90				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1													45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
91				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1													45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
92				V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1				1	1													45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
93				V	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig		2		1	1				1	1													45*	03.08	LJ./P.	

			systemer													tart																		
118			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1		5	1	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012 S.A./ M.K.					
119			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1		5	1	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012 S.A./ M.K.					
120			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1		6	3	1	1	1				A Enkel tart				A1-2 gran	2 (> 50% dekning)			45* 0	03.08 .2012 S.A./ M.K.					
121			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		3		1	1			1		1												81* 0	02.08 .2012 S.A./ M.K.						
122	M	2	6	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog		3		1	1		5	2	1	1	1				A Enkel tart				A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			81* 0	02.08 .2012 S.A./ M.K.				
122	M	1	4	T Fastmarks systemer	T29 Fjellhei og tundra	T29.11 kalkfattig fjellhei		3		1	1			1		1												81* 0	02.08 .2012 S.A./ M.K.					
123			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog		5		1	1		7	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			81* 0	02.08 .2012 S.A./ M.K.					
124			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog		4		1	1		7	3	1	1	1				A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)		A1-2 gran	2 (> 50% dekning)			81* 0	01.08 .2012 L.J.P. V.					
125	M	2	5	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.05 lågurtkalkskog		6		1	1		6	4	1	1	1		1	2		5			A Enkel tart	A1-2 gran	1 (25-50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50% dekning)			81* 0	03.08 .2012 S.A./ M.K.
125	M	1	5	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.10 høgstaudekalkskog		6		1	1		6	4	1	1	1		1	2		5			A Enkel tart	A1-2 gran	1 (25-50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50% dekning)			81* 0	03.08 .2012 S.A./ M.K.
126			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1			1		1												81* 0	03.08 .2012 S.A./ M.K.						
127			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1			1		1												45* 3	03.08 .2012 S.A./ M.K.						
128			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog		2		1	1		5	3	1	1	1				A Enkel tart	A1-2 gran	1 (25-50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	1 (25-50% dekning)			81* 0	03.08 .2012 S.A./ M.K.					
135	M	1	4	T Fastmarks systemer	T20 Nakent berg	T20.03 kalkknlaus		6		1						1												45* 3	02.08 .2012 S.A./ M.K.					
135	M	2	6	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.10 høgstaudekalkskog		6		1	1		6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	02.08 .2012 S.A./ M.K.				
136	M	1	3	T Fastmarks systemer	T20 Nakent berg	T20.03 kalkknlaus		6		1						1											45* 3	02.08 .2012 S.A./ M.K.						
136	M	2	7	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.10 høgstaudekalkskog		6		1	1		6	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	02.08 .2012 S.A./ M.K.				
137			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.09 høgstaudeskog		5		1	1		8	3	1	1	1				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	02.08 .2012 S.A./ M.K.					
142	M	1	9	V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1			1		1												81* 0	01.08 .2012 S.A./ M.K.					
142	M	2	1	V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		1		1	1				1		1											81* 0	01.08 .2012 S.A./ M.K.					
143			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog		2		1	1		6	4	1	1	1				A Enkel tart				A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A1-1 furu	1 (25-50% dekning)	81* 0	01.08 .2012 S.A./ M.K.				
144	M	1	8	V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		2		1	1			1		1												81* 0	01.08 .2012 S.A./ M.K.					
144	M	2	2	V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte		1		1	1			1		1												81* 0	01.08 .2012 S.A./ M.K.					

169			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	3		1	1			1	1													45* 3	31.07 .2012	LJ./P. V.				
170			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	3		1	1			1	1														45* 3	31.07 .2012	LJ./P. V.			
171			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	3		1	1			1	1														45* 3	31.07 .2012	LJ./P. V.			
172			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	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	LJ./P. V.	
173			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	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	LJ./P. V.	
175			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog	5		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	S.A./ M.K.	
176	M	1	2	T Fastmarks ystemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus	5		1							1												45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.		
176	M	3	4	T Fastmarks ystemer	T20 Nakent berg	T20.03 kalkknaus	6		1							1												45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.		
176	M	2	4	T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog	5		1	1			8	3	1	1	1					A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.
177			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	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	S.A./ M.K.	
178			T Fastmarks ystemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus	4		1								1											45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
179			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	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	S.A./ M.K.	
180			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4		1	1						1	1											45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
182			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4		1	1			5	2	1	1	1					A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.	
183			T Fastmarks ystemer	T29 Fjellhei og tundra	T29.04 lågurt- lesideeng	4		1	1						1	1											45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
184			T Fastmarks ystemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus	5		1								1											45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
185			T Fastmarks ystemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus	5		1								1											45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
186			T Fastmarks ystemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4		1	1			5	2	1	1	1					A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	31.07 .2012	S.A./ M.K.	
187			I Fastmarks ystemer	T08 Åpen flomfastmark	T08.02 åpen sand- sedimentasjonsflomm ark				1						1	1											45* 0	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
191			T Fastmarks ystemer	T08 Åpen flomfastmark	T08.02 åpen sand- sedimentasjonsflomm ark				1						1	1											45* 0	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
192			T Fastmarks ystemer	T08 Åpen flomfastmark	T08.02 åpen sand- sedimentasjonsflomm ark				1						1	1											45* 0	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
193			T Fastmarks ystemer	T08 Åpen flomfastmark	T08.02 åpen sand- sedimentasjonsflomm ark				1						1	1											45* 0	31.07 .2012	S.A./ M.K.			
194			T Fastmarks ystemer	T08 Åpen flomfastmark	T08.04 åpen steinflommark				1						1	1											45* 0	31.07 .2012	S.A./ M.K.			

331			T Fastmarks systemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus	4	1					1																	45* 3	02.08 .2012	S.A./ M.K.			
332			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1				1	1																	45* 3	02.08 .2012	S.A./ M.K.		
333			I Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1			6	3	1	1	1		1	2	3	4	5				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
334			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1			6	3	1	1	1		1	2	3	4	5				A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)		45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
335			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.06 blåbærfuktskog	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)	45* 3	31.07	LJ./P. V.		
336			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.06 blåbærfuktskog	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)	45* 3	31.07	LJ./P. V.		
337			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.06 blåbærfuktskog	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)	45* 3	31.07	LJ./P. V.		
338			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.04 lågurtskog	4	1	1			6	4	1	1	1		1	2	3	4	5	6	7	8		A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.
340			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	3	1	1			7	3	1	1	1									A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	45* 3	31.07	LJ./P. V.		
341			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	3	1	1			7	3	1	1	1									A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	45* 3	31.07	LJ./P. V.		
342			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	3	1	1			7	3	1	1	1									A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	45* 3	31.07	LJ./P. V.		
343			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4	1	1			5	4	1	1	1									A Enkel tart	A1-2 gran	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	3 (liten, men viktig forekomst)	45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.		
344	M	2	1	T Fastmarks systemer	T20 Nakent berg	T20.02 intermediær knaus	4	1						1																81* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.		
344	M	1	9	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4	1	1			5	3	1	1	1									A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	81* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.	
345			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																	45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.		
346			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																	45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.		
347			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
348			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
349			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
350			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
351			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
352			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
353			V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflete	V06.08 intermediær myrflete-fastmatte	4	1	1				1	1																45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			

354			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1														45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.					
355			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.				
356			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.				
357			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.				
358			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.				
359			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.				
360			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.				
361			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.				
362			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.05 kalkfattig myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.				
363			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 0	03.08 .2012	LJ./P. V.				
364	M	1	5	V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 0	01.08 .2012	S.A./ M.K.			
364	M	2	5	V Våtmarks ystemer	V07 Flommyr, myrkant og myrskogsmark	V07.03 intermediær myrkant	4	1	1	Y 4	3	3	1	1							A Enkel tart			A1-2 gran	2 (> 50% dekning)				45* 0	01.08 .2012	S.A./ M.K.		
365			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	31.07 .2012	LJ./P. V.				
366			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1		6	3	1	1	1		1	2	3	4	5			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
367			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.				
368			V Våtmarks ystemer	V07 Flommyr, myrkant og myrskogsmark	V07.03 intermediær myrkant	4	1	1	Y 3	4	4	3	1	1														45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
369			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1		6	3	1	1	1		1	2	3	4	5			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 0	03.08 .2012	P.V.	
370			V Våtmarks ystemer	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær myrflate-fastmatte	4	1	1			1	1															45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.				
371			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1		6	3	1	1	1		1	2	3	4	5			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
372			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1		6	3	1	1	1		1	2	3	4	5			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
373			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1		6	3	1	1	1		1	2	3	4	5			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
374			T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.11 lyngskog	3	1	1		6	3	1	1	1		1	2	3	4	5			A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.	
375	M	1	6	T Fastmarks systemer	T20 Nakent berg knaus	T20.02 intermediær			4	1					1													45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.			
375	M	2	4	T Fastmarks systemer	T23 Fastmarksskogs mark	T23.03 svak lågurtskog	4	1	1		5	3	1	1	1									A Enkel tart	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)	A3-1 bjørk	2 (> 50% dekning)			45* 3	03.08 .2012	LJ./P. V.
376			T	V06 Åpen myrflate	V06.08 intermediær	4	1	1		1	1																45*	03.08	P.V.				

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

ID_LOKAL	Mosaikk	Mosaikk_ID	M_AndeI	Hovedtype	Grunntyp e	Andere variabler	Reg-kvalitet	Regdato	Registrator
46				2 Innsjø			45* 0	03.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
47				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
100				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
102				1 Elveløp			45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
129				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
130				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
131				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
132				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
133				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
134				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
138				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
139				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
140				2 Innsjø			45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
141				2 Innsjø			45* 0	01.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
155				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
156				1 Elveløp			45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
157				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
174				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
181				1 Elveløp			45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
188				1 Elveløp			45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
189				1 Elveløp			45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
190				1 Elveløp			45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
210				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
211				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
212				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
213				2 Innsjø			45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik

214			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
215			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
216			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
217			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
218			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
219			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
220			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
221			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
222			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
223			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
224			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
225			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
226			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
228			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
229			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
230			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
231			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
232			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
233			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
234			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
235			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
236			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
237			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
240			1 Elveløp			1	1							45* 0	31.07.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
247			2 Innsjø			1	1							45* 0	31.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
255			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
257			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
258			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
259			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
261			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
271			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
272			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
273			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
274			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
276			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S.



															Kvalvik	
277			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
278			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
279			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
280			1 Elveløp			1	1							45* 0	02.08.2012	Sigrun Aune/ Maja S. Kvalvik
339			1 Elveløp			1	1							45* 0	30.07.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
385			2 Innsjø			1	1							45* 0	03.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt
395			2 Innsjø			1	1							45* 0	02.08.2012	Line Johansen, Per Vesterbukt

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 kartleggingsinnstruks. Bioforsk Rapport 8 (16). 1-12.

Lie, M.H., 2002. Nøklebiotoper 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

7. Vedlegg - Kartleggingsinstruks fra DN

Oppdragsbeskrivelse: Kartleggingsnivå og aktuelle kilder til variasjon.

	Fastmarkssystemer																			
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T10 Fosse-eng			² x		x		x	x	x			x		x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T11 Breforland og snoavsmeltingsområde																		
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T12 Kystnær grus- og steinmark					x			x				x		x	x			
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T13 Sanddynemark	Mosaikk			x		x	x	x				x		x	x			
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T14 Fugleberg				x										x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T15 Fuglefjell-eng		² x		x		x	x	x				x		x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T17 Åpen ur og snørasmark		² x		x		x	x	x				x		x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T18 Åpen skredmark				x		x	x	x						x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T19 Grotte		² x		x														
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T20 Nakent berg	Mosaikk	² x		x										x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T22 Blokkmark																		
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T23 Fastmarksskogsmark	⁴ Grunntyper	² x		x		x	x				x	x	x	x	x	⁵ x	x	
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T24 Isinnfrysingsmark																		
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T25 Åpen grunnlendt naturmark i lavlandet	Mosaikk	² x		x		x	x	x				x		x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T26 Boreal hei	Mosaikk	² x		x		x	x	x	x			x		x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T28 Frostmark og frosttundra		² x		x											x			
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T29 Fjellhei og tundra		² x		x		x	x					x		x				
Natursystem	T Fastmarkssystemer	T30 Snøleie		² x		x		x	x					x		x				
Natursystem	V Våtmarkssystemer	V01 Modifisert våtmark	Mosaikk			x				x				x						
Natursystem	V Våtmarkssystemer	V02 Nykonstruert våtmark				x								x						
Natursystem	V Våtmarkssystemer	V03 Svak kilde og kildeskogsmark	Mosaikk	² x		x		x	x	x	x	x	x	x	x			x		
Natursystem	V Våtmarkssystemer	V04 Sterk kaldkilde				x		x	x					x		x				
Natursystem	V	V05 Varm kilde				x								x		x				

	Våtmarkssystemer																			
Natursystem	V Våtmarkssystemer	V06 Åpen myrflate	Mosaikk	¹ x		x		x	x					x		x				
Natursystem	V Våtmarkssystemer	V07 Flommyr, myrkant og myrskogsmark	Mosaikk	² x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
Natursystem	V Våtmarkssystemer	V09 Arktisk-alpin grunn våtmark	Mosaikk	² x		x									x					
Natursystem	S Fjærresonesystemer	S01 Konstruert bunn og mark i fjæresonen				x														
Natursystem	S Fjærresonesystemer	S02 Fjærresone-skogsmark	Mosaikk			x		x	x	x	x	x	x	x	x				x	
Natursystem	S Fjærresonesystemer	S03 Driftvoll	Mosaikk			x								x	x	x	x			
Natursystem	S Fjærresonesystemer	S04 Fjærresone-vannstrand på fast bunn	Mosaikk			x										x				
Natursystem	S Fjærresonesystemer	S05 Strandberg	Mosaikk	² x		x								x	x	x				
Natursystem	S Fjærresonesystemer	S06 Stein-, grus- og sandstrand	Mosaikk			x								x	x	x				
Natursystem	S Fjærresonesystemer	S07 Strandeng og strandsump	Mosaikk			x		x	x	x	x			x	x	x	x			

¹ Landformsvariasjon EL Elveløp registreres når den er 2 eller 3.

² KA Kalkinnhold registreres for trinn 4,5 og 6. I kalkfattige (men ikke trinnvurderte naturtyper) kan man bruke et prosjektmodifisert trinn KA = 0 (null). Kalkinnhold vurderes skjønnmessig, m.a med bakgrunn i funn av antatt 'kalkrevende' plantearter.

³ M og F registreres til hovedgruppetyper for å oppnå heldekkende NiN-kartlegging. Ingen minstestørrelse på M og F flater.

⁴ T23-grunntyper (>1 daa) som er «fattige» (KA=0), eller relativt utydelig avgrenset, samles i mosaikker (eller sekundært, avgrenses til hovedtype).

⁵ DV Dødvedinnhold registreres i «rike» skogstyper.

Annet

- Dominans A og B, kan oppgis selv om dekningen er liten (< 25 %). Man velger da Dominansdekning=3 (Liten, men viktig forekomst).
- Når en hovednaturtype identifiseres som en grunntype, registreres den som grunntype.
- I tabellen overfor fremgår det at mange grunntyper kan registreres som mosaikk. Her brukes mosaikk når kartlegger vurderer det som mer hensiktsmessig (innsats-forvaltningsrelevans) enn registrering av en og en grunntype.
- For naturtyper som normalt kan kartlegges som mosaikk (se tabell), er det ingen minstestørrelse for "naturtypepatchene" i mosaikken. Mosaikkfiguren skal avgrenses etter en praktisk- og faglig avveining. F.eks. kan det være naturlig å plassere «rike» (KA≥4) og «fattige» (KA=0) naturtyper i forskjellige mosaikkfigurer, og å la naturtyper som påvirkes av samme kilder til variasjon (se tabell overfor) inngå i samme mosaikk.
- Vanligvis bør en mosaikk omfatte grunntyper innen samme hovednaturtype (men T5 vil ofte danne mosaikk med T20). Forskjellige natursystemhovedtypegrupper skal ikke inngå i samme mosaikk. Heller ikke Landskapsdel og Natursystem.
- Grunntyper som kartlegges som egne kartobjekt (se tabellen over) skal normalt være >0,5 daa (>1 daa for T23), relativt tydelig avgrenset og ensartet. «Forvaltningsrelevante» grunntyper <0,5 daa (<1 daa for T23), kan registreres som selvstendige kartobjekter når de fremstår som "øyer" i

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 "Prosjektmodifiserete Tilstandsøkokliner" (se overfor og vedlegg 20120404_ProsjektØkokliner_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 Vannstandsendring* 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_ProsjektØkokliner_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 tilbuddet 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 registreringsskjemaet). 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 DNs [kvalitetssikringsinstruks](#) skal følges, men med relevante tilpasninger:
- 4.2. Objektypen NinLinje (linje) og Objektypen 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_Vernenummer	VV00000074	Naturbasens verneområdenummer
ID_lokal	VV00000074-1	Hver naturtype i et verneområde gis et løpenummer. Løpenumret er verneområdenummer-bindestrek-løpenummer. Første registrerte naturtype i hvert område gis løpenummer 1 etter bindestreket. Ingen mellomrom mellom tall/bindestrek.
Objekttypesystem	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 sonebeløtet som kartet er prosjert 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 skiller med bindestrek. Det skal ikke være åpenrom mellom tall og bindestrek. Første objekt i verneområdet gis løpenummer 1. Deretter 2,3,4, °°.
- 5.5. Objektypene 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 [Stedfestning av eiendomsgrenser](#)).

Egenskapsdata og artsdata

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

- Innlegging i Excel: Registratør 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 internetsider. Dataleveranser skal beskrives i Metadatafil (som i utgangspunktet er laget for DN-13 data) [Metadataleveranse_Excel](#). ([Eksempeldokument_Naturtyper_DN-13](#)