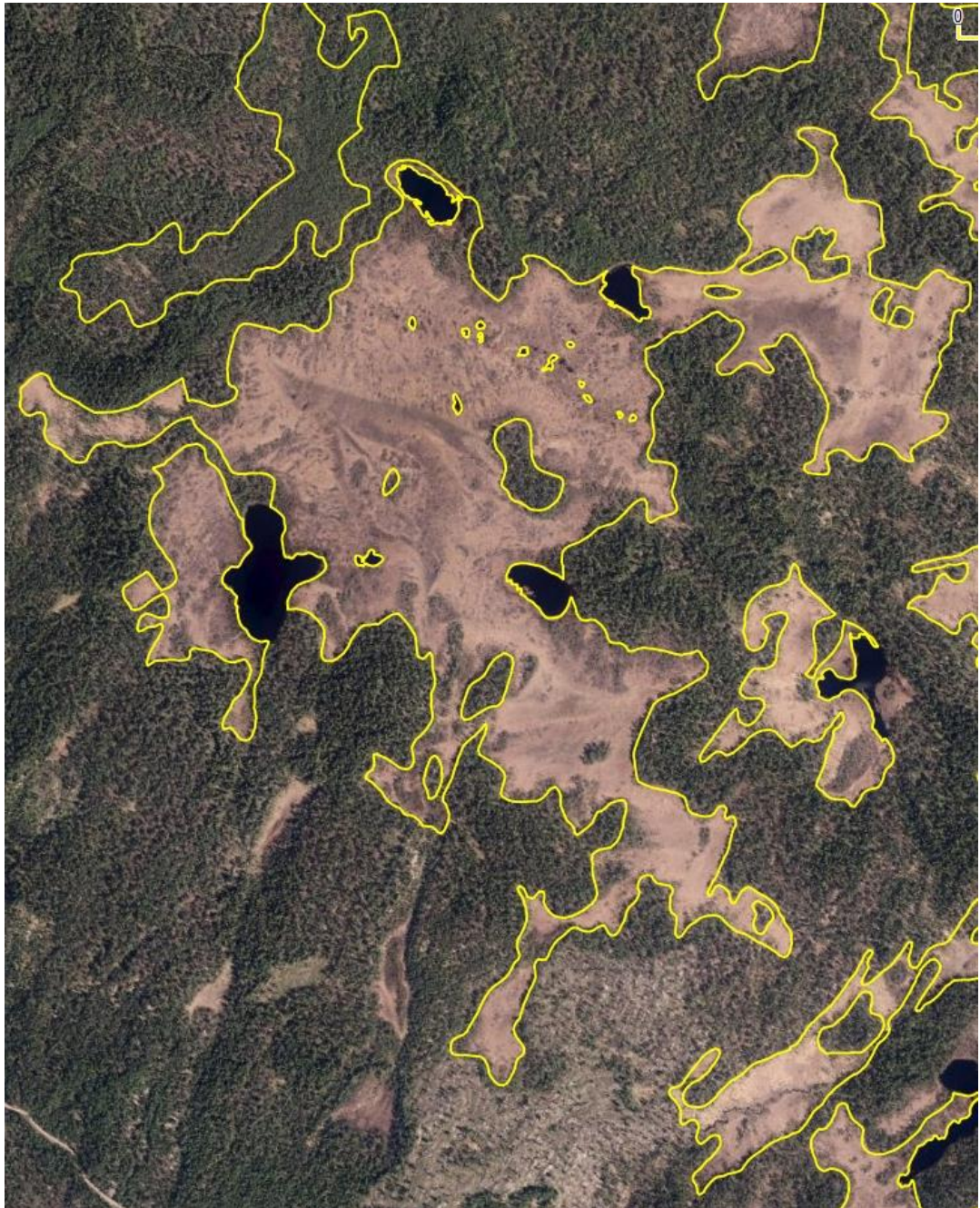




KARTLEGGING AV MYRER I ØSTFOLD OG AURSKOG-HØLAND



22. FEBRUAR 2014

Forsidebilde: Den største urørte myra i prosjektet er Storfelten i Aurskog-Høland kommune i Akershus. Den er på 797 daa og ligger i Storfelten naturreservat som ble vernet den 25.1.2013.

Rapport 2014:2

Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	Kontaktperson: Ola Wergeland Krog	
Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Østfold	Kontaktperson: Geir Hardeng	Dato: 22. februar 2014
Referanse: Wergeland Krog, O.M. 2014. Kartlegging av myrer i Østfold og Aurskog-Høland. <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2014-2: 12 s.</i>		
<p>Referat:</p> <p>Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Fylkesmannen i Østfold ved Geir Hardeng gjennomført en statusvurdering av alle myrer større enn 75 daa i Østfold fylke samt Aurskog-Høland i Akershus fylke.</p> <p>Kartgrunnlaget var temaet myr (kode 60) i temalaget Arealressurs i kartbasen Geovekst – FKB. Ca. 469 myrer over 75 daa ble overført til et eget temalag og kontrollert mot de nyeste tilgjengelige flybilder (>2010) samt økonomisk kartverk.</p> <p>Myrene ble klassifisert i tre hovedklasser med fem underklasser hovedsakelig basert på inngrep, men også form, beliggenhet og sjeldenhet ble vurdert. De tre hovedklassene er U – ugrøftet, NU - nær ugrøftet og G – grøftet. U og NU ble videre delt inn i underklassene A og B vesentlig etter form, beliggenhet og sjeldenhet, mens G ble delt i underklassene A, B og C etter grad av inngrep. Myrer som helt eller delvis ligger i naturreservat ble klassifisert i NATRES og ble ikke vurdert.</p> <p>Gjennomgangen resulterte i 421 myrer over 75 daa hvorav 55 i klasse U A, 59 NU A, 39 U B og 46 NU B. I klasse G ble det registrert 50 G A, 44 G B og 80 G C. Myrer i naturreservater (NATRES) var 48.</p> <p>Areal av de respektive klassene var: 8.8 km² U A, 13.4 NU A, 4.9 U B, 5.5 NU B, 9.7 G A, 5.1 G B, 11.8 G C. Arealet av myrer som helt eller delvis ligger i naturreservat (NATRES) var 12.9 km².</p> <p>Det er påfallende at Aurskog-Høland hadde flere myrer og større areal i alle de tre øverste klassene enn hele Østfold fylke sammenlagt.</p> <p>Ressurstilgangen til prosjektet medførte at total tid pr vurdert myr ble ca. 2 min. Prosjektet bør derfor betraktes som en foreløpig oversikt over status for naturtypen myr i Østfold og Aurskog-Høland.</p> <p>Rapport fra prosjektet består av denne rapporten samt digitale temalag (shape).</p>		
<p>4 emneord:</p> <ul style="list-style-type: none"> Myrer Østfold Aurskog-Høland Ressurskartlegging 		

INNHOOLD

1	INNLEDNING	5
2	METODE	6
2.1	Kartgrunnlag.....	6
2.2	Flybilder.....	6
2.3	Økonomisk kartverk (ØK).....	6
2.4	Klassifisering av myrene	6
2.4.1	Myrene ble klassifisert i følgende klasser:	7
2.5	Tidsbruk	7
3	RESULTAT	9
3.1	Fordeling av antallet myrklasser fordelt på kommuner.....	9
3.2	Fordeling av areal av myrklassene pr kommune.....	10
3.3	Kart.....	11

1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Fylkesmannen i Østfold ved Geir Hardeng gjort en vurdering av alle myrer over 75 daa i Østfold fylke og Aurskog-Høland kommune i Akershus fylke.

Myrer i barskogsbeltet er trolig den naturtypen som lagrer mest karbon pr daa – mer enn tropisk regnskog. Myrer er også viktige for vannhusholdningen i landskapet og med de pågående klimaforandringene med mer voldsomt vær, er myrene viktige buffere mot storflommer. Dessuten er myrer viktige leveområder for en rekke arter som har tilpasset seg et liv på myr, noen lever hele livet på myra, noen har paringsspillet sitt der og noen er avhengige av myrer eller myrpytter for å hekke.

Tradisjonelt har det vært jord- og skogbruk som har omdannet myrene til åker eller skog. Den massive myrgrøftingen som har foregått det siste hundreåret, dels som nødsarbeid, dels med statlige tilskudd har stagnert og vi ser ikke lenger på myrene som nyttige og verdiløse. Men likevel foregår det fortsatt myrgrøfting her og der, ofte gjort i god mening for å reise skog – «grøfteviruset» er seiglivet. Og enkelte myrer blir utnyttet i forbindelse med produksjon av torvprodukter.

For å kunne forvalte den viktige ressursen myrene representerer, er det viktig å ha oversikt over ressurstilgangen. Som det går fram av figur 1 er myrene konsentrert øst i fylket. Men hva har vi av store og små myrer og hvor finnes de?

Denne rapporten har som formål å fremskaffe en oversikt over hva vi har av store myrer i Østfold fylke og i Aurskog-Høland kommune, og i hvilken tilstand disse befinner seg. Prosjektet hadde svært begrensede ressurser og kan betraktes som en foreløpig statusvurdering for senere oppfølging med en grundigere kartlegging.

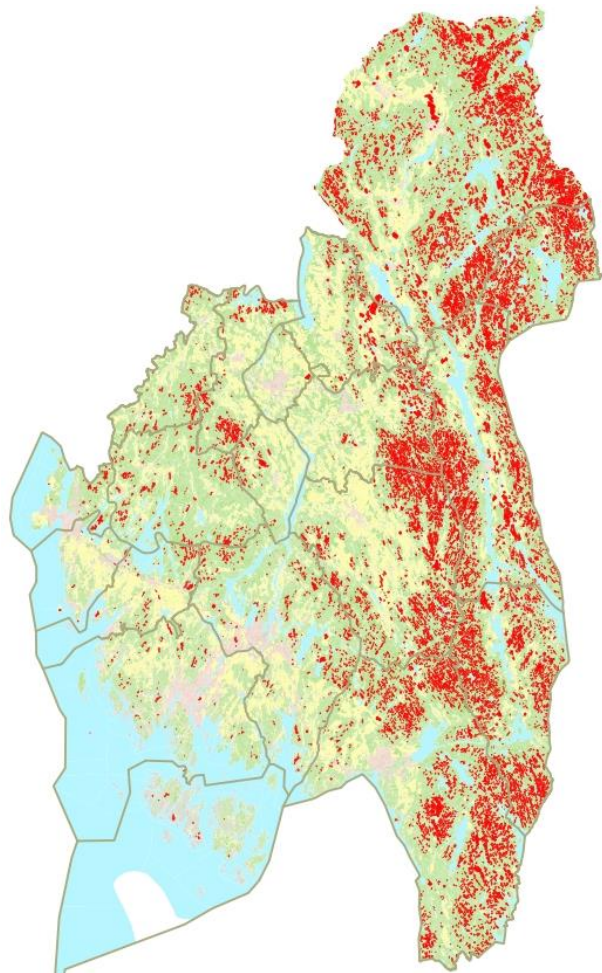


Fig. 1. Prosjektområdets utbredelse. Alle myrer fra temalaget myr i FKB arealressurs kartbase er tegnet med rødt. Alle myrer, uansett størrelse, er med. I prosjektet er bare myrer over 75 daa vurdert.

2 METODE

2.1 Kartgrunnlag

Metodikken baserer seg på flate-temalaget Arealressurs i kartbasen Geovekst – FKB. Geovekst er samarbeid om etablering og vedlikehold av de mest nøyaktige kartdata i Norge. De sentrale Geovekst-partene er Statens Vegvesen, Energiforsyningen, Kommuner, Kartverket, Telenor, og Landbruket.

For Østfold fylke samt Aurskog-Høland kommune består temaet myr (kode 60) i temalaget Arealressurs av totalt 19096 små og store flater (polygon).

Hver av disse flatene representerer ikke ei myr da særlig de større myrene er delt inn i myrtyper basert på ØK (Økonomisk kartverk). For å få hver flate i karttemaet til å representere ei myr, og ikke bare deler av ei myr, så ble flater som hadde felles grenser slått sammen til ei flate. Dette ble gjort med funksjonen «*Dissolve*» i gis-systemet ArcMap 10.0 (Esri) som laget ei mangeflate (multipolygon) av alle de 19096 småflatene (og slo sammen alle med felles grense). Deretter ble funksjonen *Singelpart to Multipart* i Gis-systemet Qgis benyttet for at hver av de frittliggende flatene igjen skulle omgjøres til en frittstående flate. Dette resulterte i totalt 16114 enkeltflater, altså enkeltmyrer.

Areal for alle myrene ble beregnet og det ble først valgt å avgrense prosjektet til å omfatte alle myrer over 50 daa. Dette resulterte i totalt 827 myrer. Etter en testrunde ble det konstatert at det ikke var ressurser i prosjektet til å vurdere alle disse myrene. Det ble derfor bestemt at prosjektet skulle begrenses til myrer over 75 daa. Dette resulterte i 469 myrer.

2.2 Flybilder

Myrflatene ble vurdert i forhold til de siste flybildene. Hva som er de siste flybildene varierer fra område til område. De eldste flybildene som ble benyttet er fra 2010 og de nyeste er fra 2013. Å jobbe med flybilder medfører en god del venting på at flybildet skal oppdateres hver gang en forflytning i kartet foretas. For å maksimere hastigheten oppdateringen ble det valgt å benytte en WMS-tjeneste fra Geodata as. Denne er basert på de nyeste flybildene (med noen måneders etterslep), men har en datateknisk løsning som gjør at nedlasting av bildene tar vesentlig kortere tid. Dette var nødvendig for å få prosjektet i havn med den gitte ressursrammen.

2.3 Økonomisk kartverk (ØK)

Digitalt Økonomisk kartverk leveres av GeoNorge som er det nasjonale nettstedet for kartdata og annen geografisk stedfestet informasjon i Norge. Tjenesten leveres som en WMS (<http://wms.geonorge.no/skwms1/wms.toporaster2>).

På Økonomisk kartverk er grøfter i myrene vanligvis angitt med tykke svarte streker og der det ikke var tydelig om ei myr var grøftet eller ikke ble Økonomisk kartverk benyttet. Dette var aktuelt der det hadde blitt foretatt avskjermingsgrøfting i myrkanten, særlig mot skog eller også dyrket mark.

2.4 Klassifisering av myrene

Klassifiseringen av myrene er basert på et enkelt klassifiseringssystem som ble utviklet i løpet av prosjektet. Klassifiseringen er først og fremst basert på fysiske inngrep, men det ble i tillegg benyttet noe faglig skjønn. Skjønnen er basert på følgende kriterier:

- Form – mange av myrene består av flere små myrer som er bundet sammen med lange myrhalsar. Hvor ei myr slutter og hvor den neste begynner kan være noe tilfeldig i kartverket. Myrer som består av ei stor flate, alene eller med mindre flater og halsar i tillegg, ble vurdert til høyere verdi enn myrer som består av et arkipel av bare halsar og småmyrer.

- Beliggenhet – i tvilstilfeller kunne beliggenhet være avgjørende. Tettheten av store myrer er svært avtagende utover mot kysten og i områder med lite myr ble kravet til størrelse og kvalitet noe redusert. Dette kan forsvares faglig da prosjektområdet spenner fra sørboreal vegetasjonssone og ned til boreonemoral sone nærmere kysten. Dette betyr til dels store forskjeller i flora og fauna på myrene.
- Sjeldenhet – helt åpne myrer uten skog er mindre vanlige enn myrer bevoskt med småfuru og dunbjørk. Typiske høymyrer, strengmyrer med flarker, myrer med små tjern og myrpytter mm. vurderes høyere enn tørrere trebevokste myrer.

2.4.1 Myrene ble klassifisert i følgende klasser:

U – ugrøftede myrer hvor tekniske inngrep ikke var synlige på kartet(ugrøftet) med underklassene **A** og **B** hvor form var det viktigste kriterium, men også størrelse og sjeldenhet. Verdiforskjellen mellom A og B er ikke alltid veldig distinkt.

NU – nær ugrøftede. Dette er myrer hvor det enten er svært små tekniske inngrep eller hvor avgrensningen er justert slik at grøftede partier er utelatt fra myrflaten. Forskjellen på verdi av ei stor myr hvor et parti med grøfter er utelatt, og hvor det grøftede partiet ikke innvirker på den urørte delen, er vesentlig av estetisk karakter. Inndeles videre i underklassene **A** og **B** vesentlig basert på form og sjeldenhet.

G – grøftet. Myrer hvor grøftingen er så omfattende at verdien av myra er vesentlig forringet. Inndelt i underklassene **A**, **B** og **C**. Underklassen A er myrer med gunstig form og som har partier som fortsatt har verdi men arealene med urørt myr er for små til å komme med i denne kartleggingen. Underklasse B kan være myrrealer som består av flere små myrer bundet sammen med halser og hvor en vesentlig del av arealet er grøftet. Underklasse C er benyttet der myra anses som tapt.

NATRES – naturreservat. Myrer som helt eller delvis er vernet som naturreservat er ikke vurdert.

2.5 Tidsbruk

Vurderingen av de 469 myrflatene ble gjennomført på totalt 16,5 timer, noe som betyr ca. to minutter pr. flate. På den tiden ble hver enkelt myrflate kontrollert mot flybilde, mot ØK samt at det for mange myrer ble foretatt en justering av avgrensningen.

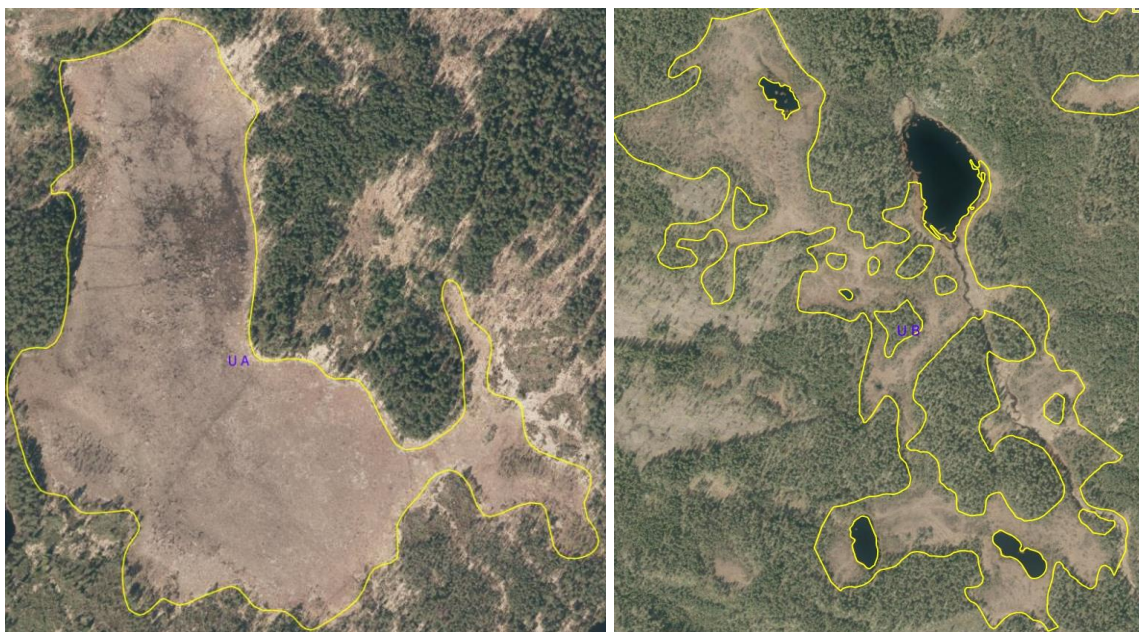


Fig. 2 Myrer i klasse U (ugrøftet). Til venstre underklasse A og til høyre underklasse B. Forskjellen i vurdering av disse to eksemplene er i første rekke form. Begge er urørt men myra til venstre består i hovedsak av ei stor flate mens myra til høyre er et arkipel med mindre myrer knyttet sammen med smale myrhalsar.

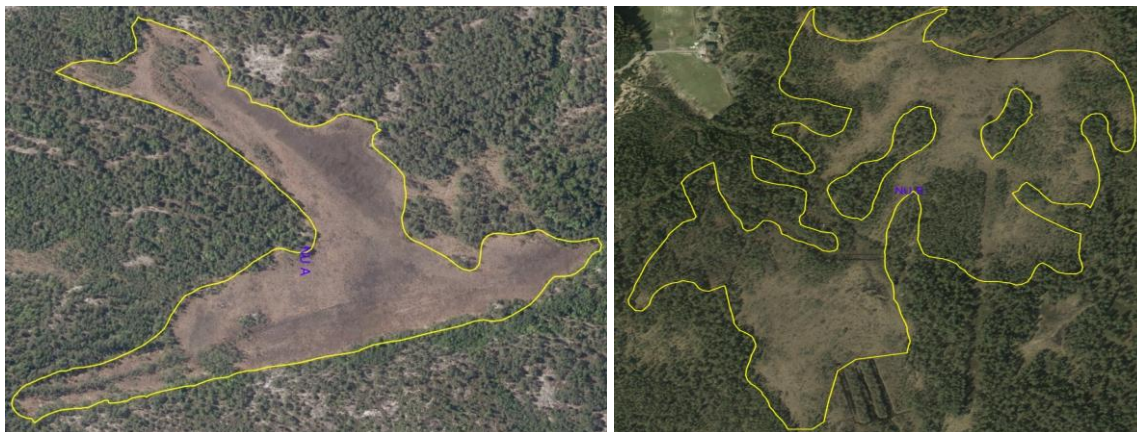


Fig. 3 Myrer i klasse NU (nær ugrøftet). Til venstre underklasse A og til høyre underklasse B. Forskjellen i vurdering av disse to eksemplene er i første rekke form. Begge har spor etter tekniske inngrep, men de har liten betydning for myras verdi. Ved myra til høyre har det største tekniske inngrepet blitt holdt utenfor avgrensningen. Som i figur 2 består myra til venstre i hovedsak av ei stor flate mens myra til høyre er et arkipel med mindre myrflater.

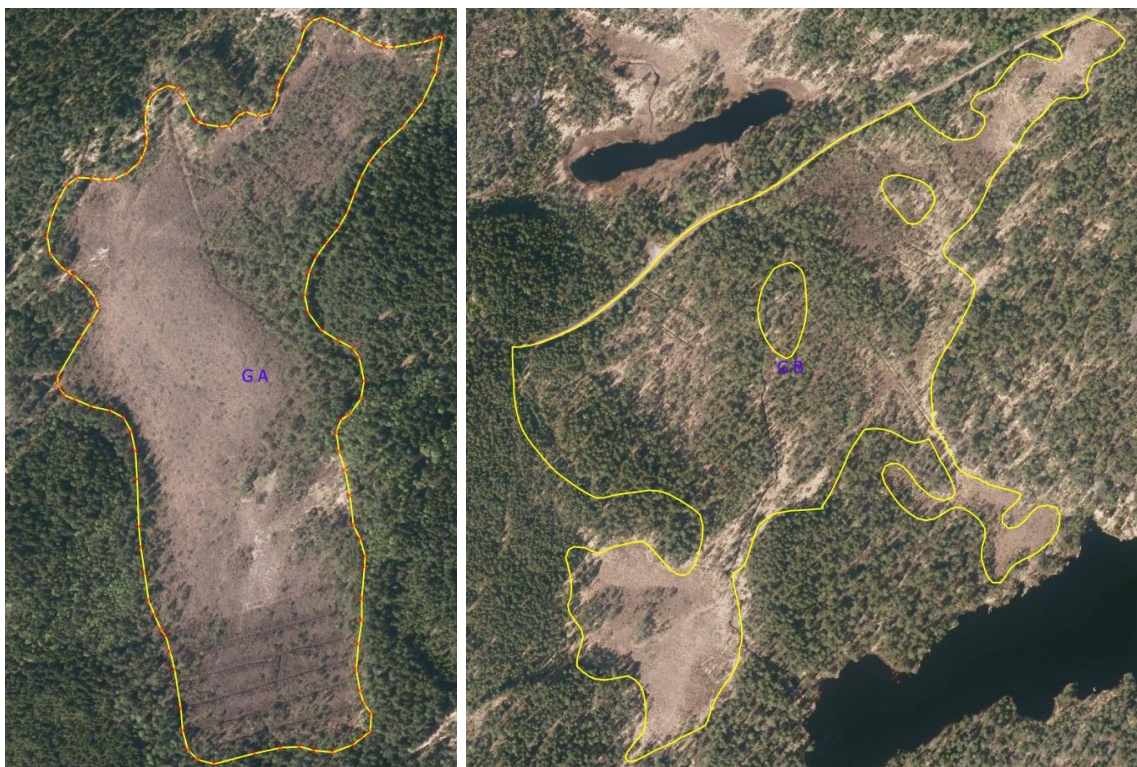


Fig. 4 Myrer i klasse G (grøftet). Til venstre underklasse A og til høyre underklasse B. Forskjellen i vurdering av disse to eksemplene er i første rekke graden av inngrep. Myra til venstre har fortsatt et relativt stort parti med intakt myr, mens myra til høyre har mindre areal med intakt areal, men kan fortsatt ha funksjon for arter tilpasset myr.



Fig. 5 Myrer i klasse G, underklasse C. Myrer i denne underklassen regnes som totalt ødelagt som myr og hinsides restaurering.

3 RESULTAT

3.1 Fordeling av antallet myrklasser fordelt på kommuner

Av de 469 genererte myrene over 75 daa ble noen slettet da det ikke var tegn til hverken myr eller grøfting. Flere av de genererte myrene ble ved justering av avgrensningen mindre enn 75 daa og falt ut, mens noen falt ut da de ble splittet i to eller flere myrer der dette var en mer naturlig avgrensning. Totalresultatet etter gjennomgang ble 421 myrer over 75 daa.

Tabell 1. Antall myrer av hver enkelt kategori i hver kommune. Totalsum 450. Forklaring på klassene er å finne i kapittel 2.4.1 foran.

Kommune	U A	NU A	U B	NU B	G A	G B	G C	NATRES	SUM
Aremark		1		5	4	5	10	6	31
Askim							1		1
Aurskog-Høland	29	31	20	12	13	6	16	4	131
Eidsberg	3	3		1	2	3	4		16
Fredrikstad	1						1		2
Halden	2	8	2	7	9	12	10	14	64
Hobøl	1	1		2					4
Marker	9	2	7	4	5	4	11	8	50
Moss					2		2		4
Rakkestad	2	2	1	5	9	4	7	3	33
Rygge							1		1
Rømskog	7	4	8	2		1	4	7	33
Råde						1	1		2
Sarpsborg		1			1	2	4	1	9
Skiptvet							2		2
Spydeberg		3	1	4	1	4	1	3	17
Trøgstad		1		2	1	1	2	2	9
Våler	1	2		2	3	1	3		12
SUM	55	59	39	46	50	44	80	48	421

3.2 Fordeling av areal av myrklasser pr kommune

Tabell 2. Areal i daa av de ulike klassene myrer fordelt på kommuner. Totalareal 71925 daa eller ca. 72 km². Forklaring på klassene er å finne i kapittel 2.4.1 foran.

Kommune	U A	NU A	U B	NU B	G A	G B	G C	NATRES	SUM
Aremark	0	129	0	775	749	549	1549	641	4391
Askim	0	0	0	0	0	0	269	0	269
Aurskog-Høland	5698	9050	2819	1573	2066	713	3497	2589	28004
Eidsberg	246	510	0	143	213	272	489	0	1873
Fredrikstad	96	0	0	0	0	0	147	0	243
Halden	236	888	182	891	2878	1772	1326	2758	10931
Hobøl	83	158	0	204	0	0	0	0	445
Marker	1121	355	757	487	634	495	1213	2312	7374
Moss	0	0	0	0	209	0	401	0	610
Rakkestad	200	317	150	713	1479	409	1329	938	5535
Rygge	0	0	0	0	0	0	104	0	104
Rømskog	937	575	897	177	0	86	414	885	3970
Råde	0	0	0	0	81	243	0	0	324
Sarpsborg	0	88	0	0	318	354	408	149	1317
Skiptvet	0	0	0	0	0	0	0	563	563
Spydeberg	0	631	95	402	620	0	92	733	2573
Trøgstad	0	169	0	164	88	100	180	1298	1999
Våler	141	506	0	0	327	80	346	0	1400
SUM (daa)	8757	13375	4900	5529	9663	5073	11764	12863	71925

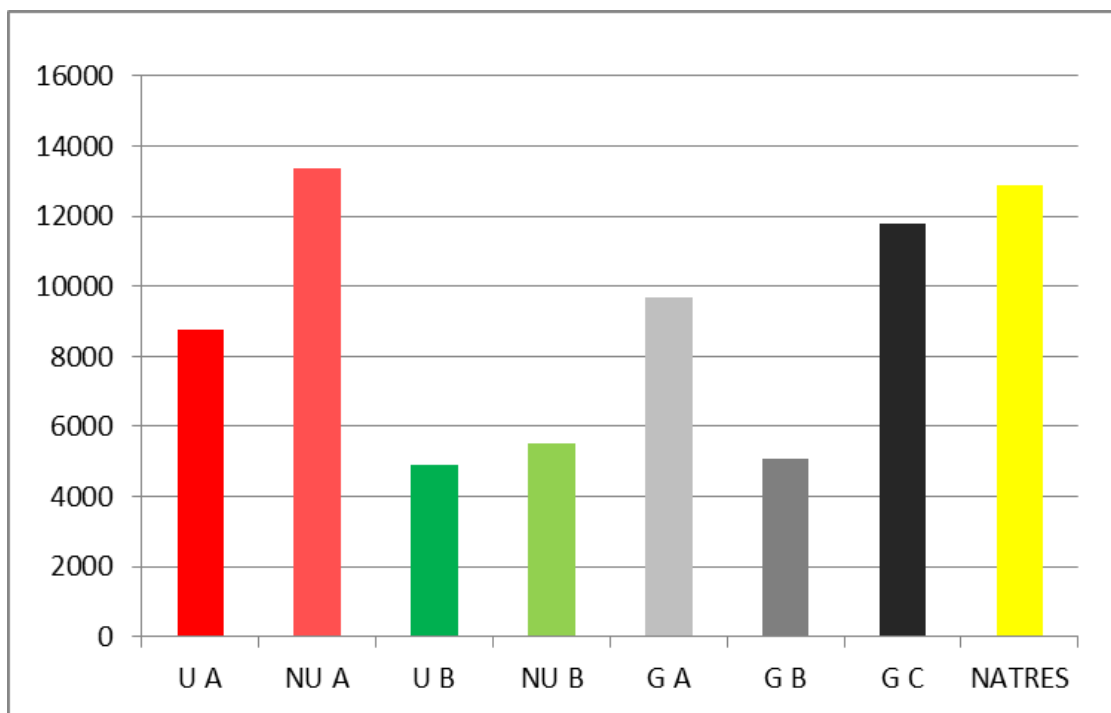


Fig. 6 Arealfordelingen av de 421 myrene fordelt på prosjektets egendefinerte myrklasser. Forklaring på klassene er å finne i kapittel 2.4.1 foran.

3.3 Kart

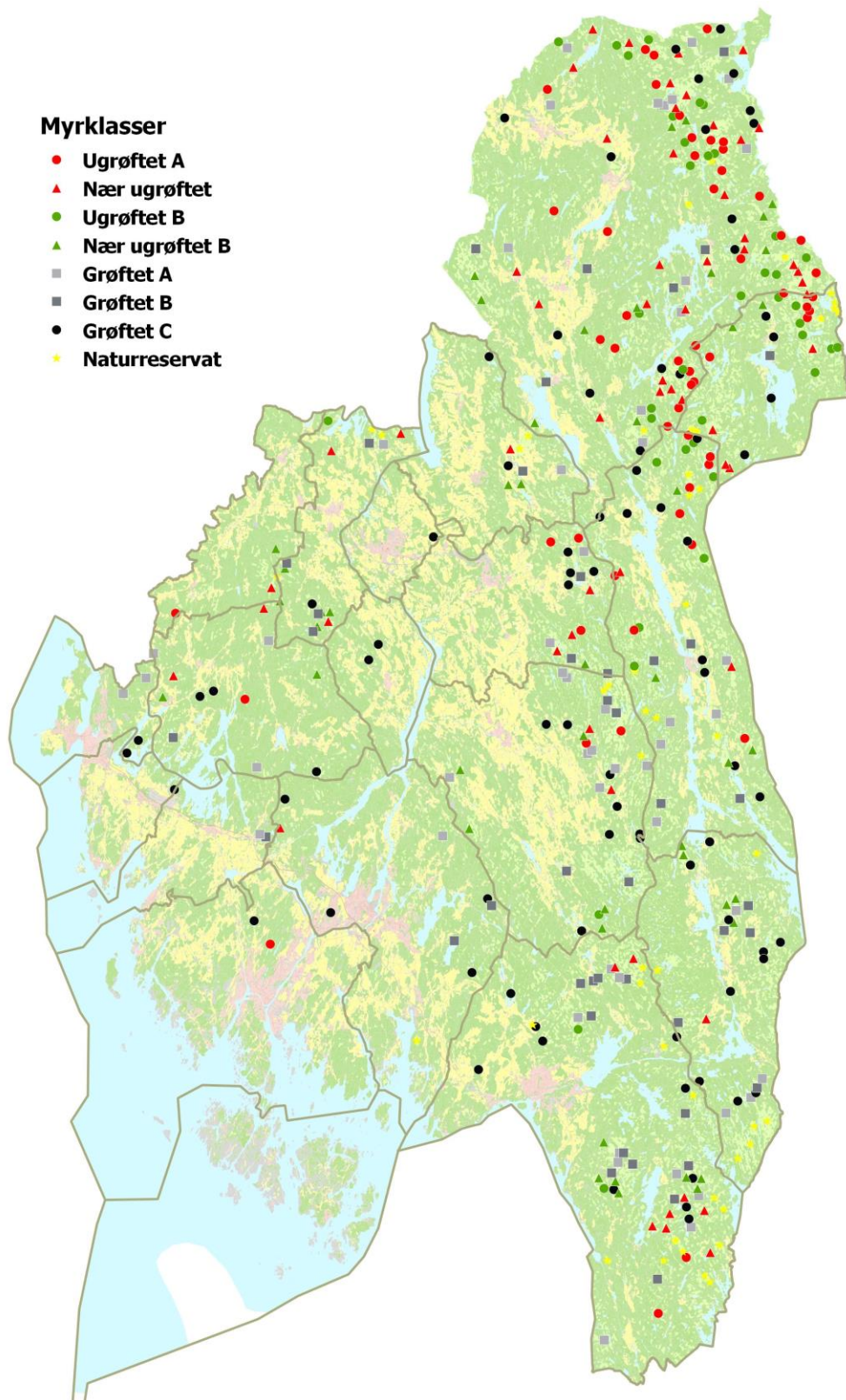


Fig. 7 Prikkart over klassifiserte myrer i Østfold fylke og Aurskog-Høland i Akershus.

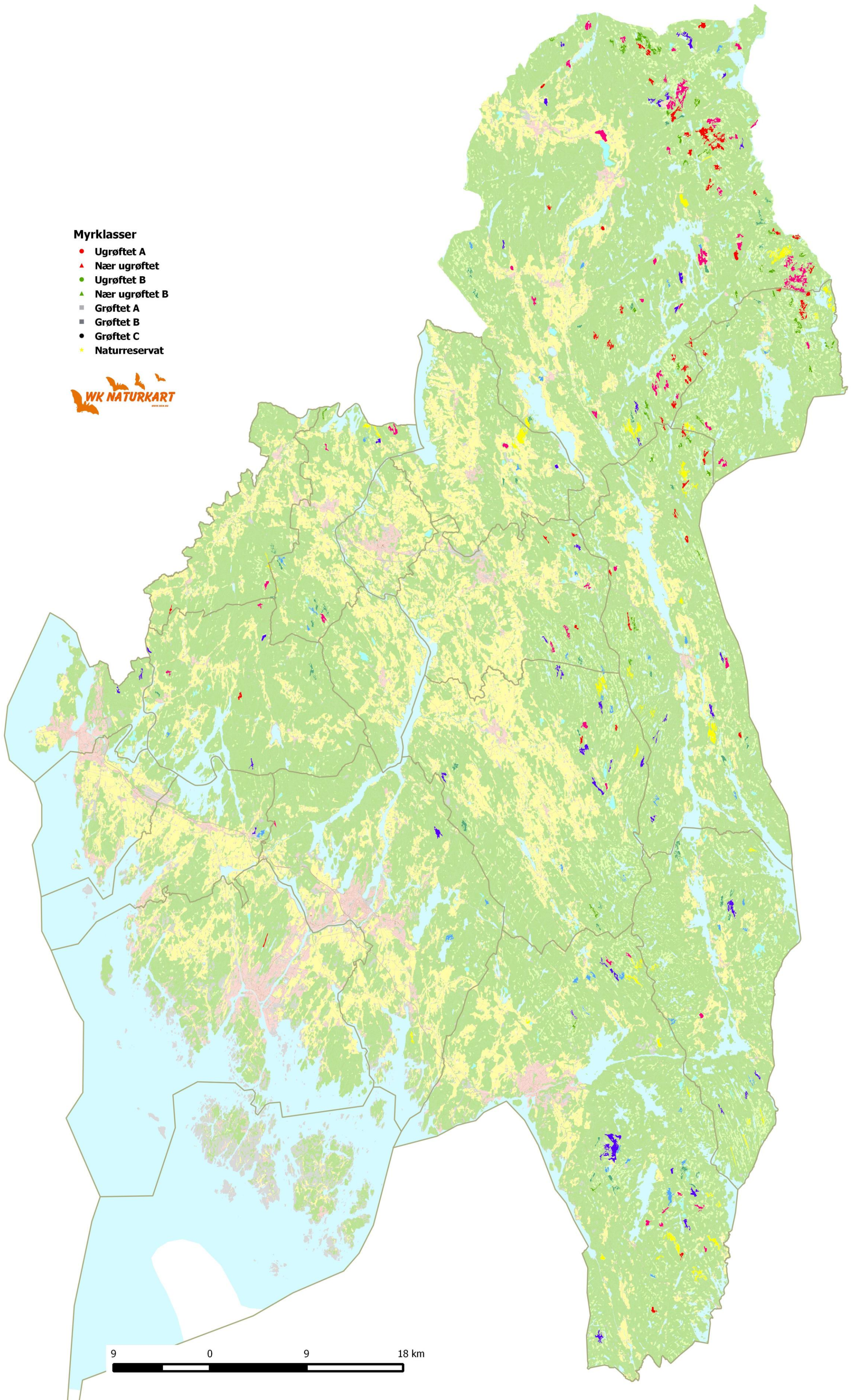


Fig. 8. Kartet viser alle 421 myrflatene som ble klassifisert i prosjektet.