

Kartlegging av kalkskog i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus 2016

Sigve Reiso, Jon T. Klepsland, Stefan Olberg, Kim Abel, Egil Bendiksen, Tor E. Brandrud, Torbjørn Høitomt, Anders Thylén og John G. Brynjulvsrud



Ekstrakt

BioFokus og NINA har utført naturfaglige undersøkelser av 40 skogsområder i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus med fokus på kartlegging av kalkskogsverdier. I tilknytning til disse er det blitt laget faktaark som beskriver verdiene i undersøkelsesområdene.

Kalkskogskvalitetene i undersøkelsesområdene har vært svært varierende.

Nitten områder er gitt tre eller flere poeng av 6 mulige og seks områder har fått 1 og 2 poeng. Femten av undersøkelsesområdene er gitt 0 poeng.

Naturtypelokalitetene/kjerneområdene fordelte seg på 59 A-lokaliteter, 69 B-lokaliteter og 11 C-lokaliteter.

Det er kjent hele 146 ulike rødlistearter i de avgrensede områdene.

Nøkkelord

Vestfold
Buskerud
Oslo og Akershus
Kalkskog
Naturtypekartlegging
Rødlistearter

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: Blodflekkekorallsopp (Foto: S. Reiso)

Midtre: Kalklindeskog (Foto: S. Reiso)

Nedre: Kalkfuruskog (Foto: S. Reiso)

LAYOUT (OMSLAG)

Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-576-1

BioFokus-rapport 2017-8

Tittel

Kartlegging av kalkskog i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus 2016

Forfattere

Reiso, S., Klepsland, J.T., Olberg, S., Abel, K., Bendiksen, E., Brandrud, T.E., Høitomt, T., Thylèn, A. og Brynjulvsrud, J.G.

Dato

1. mai 2017

Antall sider

28 sider + vedlegg

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Oppdragsgiver

Miljødirektoratet
M-745|2017

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

Refereres som

Reiso, S. et al. Kartlegging av kalkskog i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus 2016. BioFokus-rapport 2017-8. ISBN 978-82-8209-576-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

BioFokus med NINA som underleverandør fikk etter en tilbudskonkurranse våren 2016 i oppdrag fra Miljødirektoratet å kartlegge utvalgte areal med kalkskog i fylkene Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus. I løpet av sommer-høst 2016 er det gjort undersøkelser i 40 forhåndsutvalgte områder i 13 kommuner. Rapportering har vært utført vinter og vår i 2017. Denne rapporten oppsummerer resultatene.

Sigve Reiso har hatt prosjektansvar og har bidratt med feltarbeid og rapportering sammen med øvrige forfattere.

Under arbeidet har prosjektleder/prosjektansvarlig hatt kontakt med Gunnar Kjærstad, som har vært Miljødirektoratet sin prosjektansvarlige. Han har bidratt med kartmateriale og andre opplysninger, og vi takker han og hans kolleger i Miljødirektoratet for et godt og givende samarbeid.

Oslo/Tinn, 1. mai 2017

Sigve Reiso
Prosjektleder

Sammendrag

BioFokus og NINA har utført naturfaglige undersøkelser av 40 skogsområder i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus med fokus på kartlegging av kalkskogsverdier. I tilknytning til disse er det blitt avgrenset 25 forvaltningsområder med naturverdi og totalt 139 naturtypelokaliteter, hvorav 76 med naturtyper innenfor kalkskog. Det ble funnet kalkskog innenfor i alt 22 av de 40 undersøkelsesområdene. Totalt 115 figurer med rødlistede naturtyper ble avgrenset i prosjektet. Disse figurene dekker et areal på 3 567 daa, med et snitt på 31 daa. Vanligst er grunntyper som kan knyttes til lågurt-lyngfurukalkskog (NT), lågurt-kalkgranskog (VU) og kalklindeskog (VU).

Nitten områder er gitt tre eller flere poeng av 6 mulige og 6 områder har fått 1 og 2 poeng. Femten av undersøkelsesområdene er gitt 0 poeng. De poengsatte områdene varierte i størrelse fra 15 daa til 2 360 daa. Naturtypelokalitetene fordelte seg på 59 A-lokaliteter, 69 B-lokaliteter og 11 C-lokaliteter.

Det er totalt kjent hele 146 rødlistearter fra de undersøkte arealene. Alle de rødlistede artene er listet i tabell 3. Sopp er den gruppen med flest arter i datasettet med hele 94 arter representert, der de aller fleste av disse er kalktilknyttede jordboende sopp. Hovedvekten av disse er funnet på kalken i indre Oslofjord (Buskerud, Oslo og Akershus) og på Ringerike (Buskerud).

Alle lokalitetene, med fulle beskrivelser, bilder og kart, blir levert til respektive fylkesmenn for innleggelse i Naturbase. Sammendrag av forvaltningsområdene kan leses som faktaark på slutten av denne rapporten.



Grunnlendt kalkfuruskog langs Ultvedtåsen i Gullerudmarka, Ringerike. Et hotspot-areal for jordboende kalksopp.
Foto: Sigve Reiso.

Innhold

1	INNLEDNING	5
2	MATERIALE OG METODER	6
2.1	REGISTRERINGSMETODIKK	6
2.2	FORARBEIDER	6
2.3	DOKUMENTASJON	6
3	OMRÅDENES EGENSKAPER OG NATURVERDIER	8
3.1	OMRÅDEOVERSIKT	8
3.2	VERDISETTING AV SMÅ FORVALTNINGSOMRÅDER	8
3.3	NATURTYPELOKALITETENES EGENSKAPER.....	13
3.4	ARTSMANGFOLD	17
3.5	RØDLISTEDE NATURTYPER (NiN)	23
4	DISKUSJON.....	24
4.1	BERGGRUNN OG KALKSKOG	24
4.2	SKOGTILSTAND OG SKJØTSEL.....	25
4.3	STATUS FOR KALKSKOG OG VIDERE PRIORITERINGER	25
5	REFERANSER	28
6	VEDLEGG, SAMMENDRAGSBESKRIVELSER	29

1 Innledning

Som følge av Stortingets beslutning om å øke skogvernet (Stortingets behandling av St.meld. nr. 25 (2002-2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand) har Miljødirektoratet signalisert at enkelte spesielle skogtyper vil bli prioritert for systematiske naturfaglige registreringer.

Også tidligere har det blitt gjennomført tematiske skogundersøkelser, både av edellauvskog, kalkskog, boreal regnskog og bekkeløfter. "Kalkskogsprosjektet" er i så måte en fortsettelse av en etablert tradisjon og en oppfølging av tidligere kartlegginger. Kalkskogsprosjektet har til nå bl.a. hatt kartlegginger i Nord-Trøndelag i 2013 og 2014, samt Telemark i 2015 (Hofton et al. 2013, Blindheim et al. 2014 og Reiso et al. 2016).

Kalkskog og deres ulike utforminger er blant de viktigste "hotspot-miljøene" som finnes i Norge. Skogtypene har ofte et rikt mangfold av arter, og huser dessuten mange sjeldne og rødlistede arter, inkludert mange spesialiserte arter som bare er knyttet til kalkskog. Spesielt viktige når det gjelder ansamlinger av rødlistearter er kalklindeskog, kalkfurskog og kalkgranskog.

I arbeidet med aktuelle utvalgte naturtyper i henhold til naturmangfoldloven er NINA nå i ferd med å skrive en naturfaglig utredning for kalkbarskog. I handlingsplansarbeidet og i forbindelse med revidering av håndboken for naturtyper i 2014, har det blitt lagt ned mye ressurser i arbeidet med å gå opp grenselinjene for hvordan ulike utforminger av kalkskog skal defineres og beskrives (Jansson et al. 2013).

Målet med dette prosjektet er å øke kunnskapen om kalkskog i fylkene, spesielt på areal som tidligere er dårlig kartlagt. Sammen med eksisterende data gir disse registreringene en bedret oversikt av naturverdiene i kalkskogene i fylkene. Registreringene skal bedre grunnlaget for forvaltning av det biologiske mangfoldet i kalkskog, herunder å kunne danne grunnlag for tilbud om frivillig vern av skog.

Det er et mål for dette delprosjektet å vise til hvilke kalkskogs kvaliteter som er fanget opp sett i et regionalt og nasjonalt perspektiv.



Kalklindeskog i sørvestvendt skrent ved Såtvedt, Kongsberg. Foto: Sigve Reiso.

2 Materiale og metoder

2.1 Registreringsmetodikk

Områdene er i sin helhet kartlagt, dokumentert og verdivurdert i henhold til Miljødirektoratets metode for kartlegging av skogområder (Direktoratet for naturforvaltning 2007), samt naturtypekartlagt etter DN håndbok 13 (DN 2007). For naturtyper der nye faktaark er produsert i forbindelse med revisjon av håndboka, er disse tatt i bruk ved klassifisering og verdisetting av kartlagte naturtyper (Miljødirektoratet 2014 in prep.). Rødlistede naturtyper er kartlagt i henhold til Norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011) og NiN metoden (Halvorsen 2008, Halvorsen et al. 2008 og Halvorsen et al. 2015).

I prosjektet brukes en poengskala fra 0-6 poeng for å synliggjøre samlet verdi for et avgrenset forvaltningsområde. De ulike parameterne som verdivurderes skåres etter på ordinær måte med 0-3 stjerner. Dette er samme praksis som for bekkeløftregistreringene 2007-2014 og er gjort for å synliggjøre forskjellen mellom de temavise skogkartleggingene og det konkrete verneplanarbeidet. Det henvises til sammenstillingsrapporten for bekkeløftprosjektet for en utfyllende beskrivelse av metoden som er brukt også i dette prosjektet (Evju et al. 2011).

Kartleggingen har fokusert på kalkskog, men også andre påtrufne prioriterte naturtyper har blitt kartlagt. Områder vurdert til 0 poeng har blitt nedprioritert med hensyn til full dokumentasjon på vegetasjon, skogstruktur osv. Med hensyn til naturtyper har det av tidsmessige hensyn vært nødt å prioritere kartlegging av svært viktige (A-verdi) og viktige (B-verdi) lokaliteter, men også enkelte lokaliteter av lokal viktighet (C-verdi) er fanget opp.

Det henvises til de siterte dokumenter for en mer inngående studie av metodene som er benyttet.

2.2 Forarbeider

Fylkesmennenes utvelgelse av områder har i noen grad begrenset behovet for forarbeid. Eksisterende annen kunnskap om alle aktuelle områder er likevel sjekket ut. Det er lagt vekt på å skaffe til veie mest mulig av relevant tilgjengelig kunnskap, både publisert og ikke-publisert. Dette gjelder bl.a. følgende:

- Tidligere beskrivelser av naturtyper i Naturbase
- Litteratursøk
- Vår kjennskap til rapporter, notater og diverse skrevne opplysninger
- Kontakt med forvaltningen
- Søk etter artsinformasjon (i hovedsak informasjon som er tilgjengelig via Internett, spesielt Artskart og sopp- og lavdatabasene ved Botanisk Museum)
- MiS-registreringer for de områder hvor disse finnes lett tilgjengelige (Skog og Landskap sin kartbase på Internett)
- Berggrunnskart

Flyfoto har blitt brukt som grunnlag ved alt feltarbeid for å sikre at ikke unødvendig arbeid ble gjort i opplagt forringede områder.

2.3 Dokumentasjon

De 40 undersøkelsesområdene fordelte seg med antall og areal som følger på de tre fylkene som det er gjort undersøkelser i:

- Buskerud – 9 områder med et samlet areal på 10 763 daa, snitt 1 195 daa.
- Vestfold – 18 områder med et samlet areal på 8 889 daa, snitt 494 daa.
- Oslo og Akershus – 13 områder med et samlet areal på 5 228 daa, snitt 402 daa.

Samlet areal for alle undersøkelsesområdene er 24 880 daa og gjennomsnittsstørrelsen er 622 daa.

Alle naturtypelokaliteter er digitalt avgrenset ved bruk av kartprogrammet ArcGis og Q-Gis. Dokumentasjonen av en lokalitets egenskaper er foretatt i databaseprogrammet Narin. Informasjon om registrerte områder er lagt ut på Narin Web (<http://borchbio.no/narin/>) og alle naturtyper vil bli oversendt Fylkesmannen for innleggelse i Naturbase.

De fleste interessante artsfunn, og de aller fleste rødlistearter, er koordinatfestet nøyaktig ved hjelp av GPS. For spesielt interessante sopp, lav, moser og karplanter er det vanligvis innsamlet belegg som er sendt til Botanisk Museum, Universitetet i Oslo, eller andre offentlige herbarier. Funn som ikke er belagt er, eller kommer til å bli, registrert i Artskart, via BioFokus sin artsfunnbase eller gjennom museene. Rødlistekategorier følger Norsk Rødliste 2015 (Henriksen og Hilmo 2015).

Tre av undersøkelsesområdene er av praktiske hensyn slått sammen og videre beskrevet som ett område med ett faktaark. Dette gjelder følgende undersøkelsesområder:

- Gullerudmarka: Tre undersøkelsesområder hhv Gullerudmarka, Nordbyåsen og Ultvedtåsen er her beskrevet som ett stort sammenhengende område videre kalt Gullerudmarka. Undersøkelsesområdene henger enten sammen eller er bundet sammen av eksisterende verneområder med kalknatur.



Blekkstorpigg (Sarcodon fuligineoviolaceus-EN) er en svært sjelden art som danner mykorrhiza med furu i eldre kalkfurskog. Denne ble funnet flere steder innenfor Gullerudmarka, Ringerike under feltarbeidet i 2016. Foto Tom Hellig Hofton.

3 Områdenes egenskaper og naturverdier

3.1 Områdeoversikt

Av de 42 opprinnelige undersøkelsesområdene er det laget 40 faktaark da som nevnt enkelte undersøkelsesområder har blitt slått sammen når de er beskrevet.

Sju av de 40 forvaltningsområdene har fått høy verdi (5-6 poeng), 12 midlere verdier (3-4 poeng) og 6 lav verdi (1-2 poeng). I 15 av de 40 undersøkelsesområdene ble det ikke funnet store nok naturverdier (i areal eller kvalitet) til å avgrense forvaltningsareal med poeng, men i 7 av disse ble det allikevel avgrenset ett eller flere kjerneområder/naturtypelokaliteter.

Tabell 1 under lister navn og verdier for områdene som er beskrevet på faktaark. Figur 1 viser utbredelsen av de 40 beskrevne områdene og deres tall-verdi. Nummering i Figur 1 viser til nummer i siste kolonne i Tabell 1. Informasjon om alle avgrensede forvaltningsområder og tilhørende naturtypelokaliteter finnes i faktaarkene som er vedlagt bakerst i rapporten, eller de kan søkes frem på <http://borchbio.no/narin/>.

3.2 Verdisetting av små forvaltningsområder

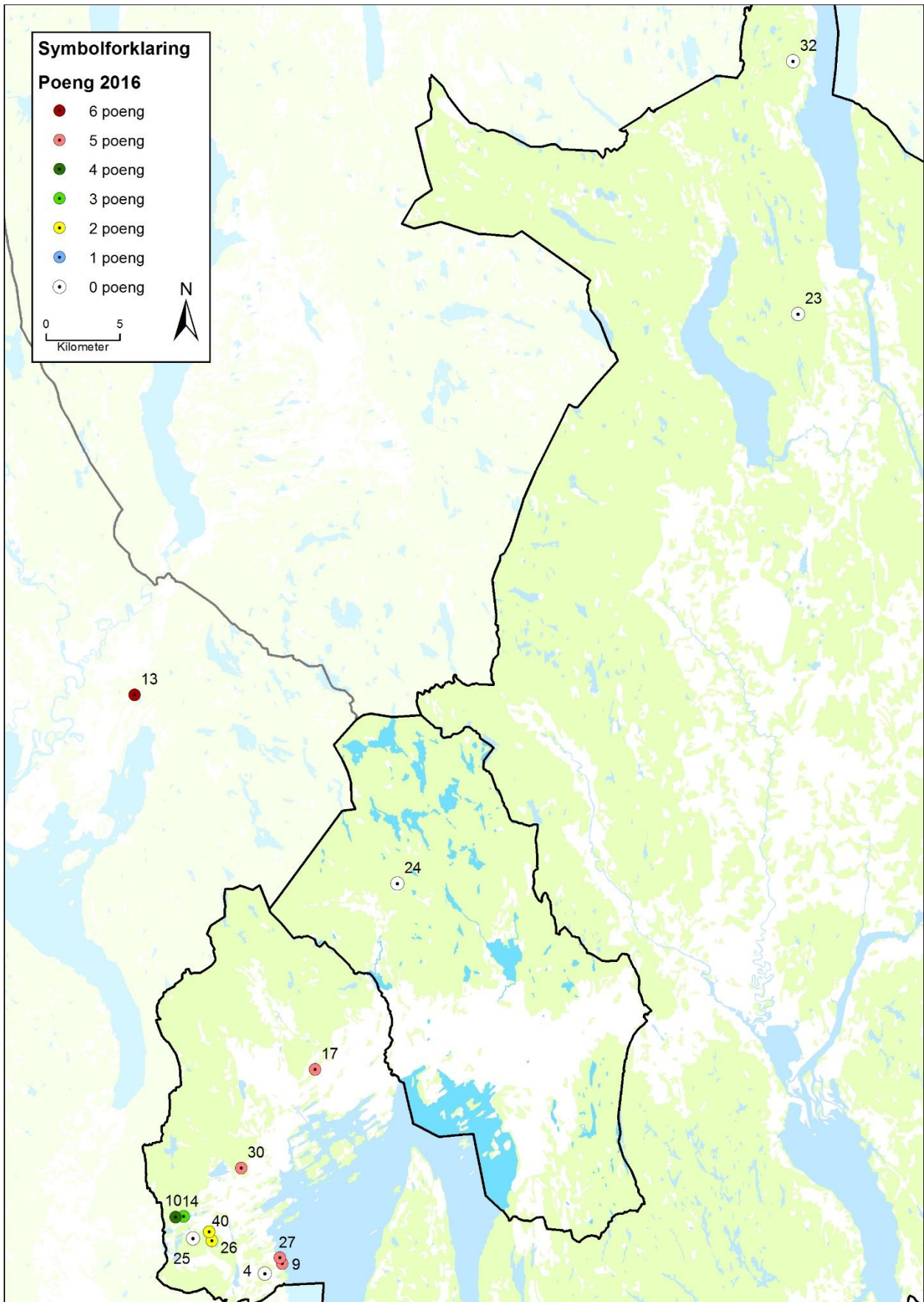
Prosjektet hadde flere små undersøkelsesområder med klare «hotspot-verdier» både av skog og andre naturtyper, noe som har ført til flere små forvaltningsområder med høy verdi. Kartleggingen av disse små «hotspot-forvaltningsområder» ga visse metodiske utfordringer, spesielt der verdiene også var knyttet til andre verdier enn skog (eks strandeng og åpen kalkmark på Killingholmen), men også der forvaltningsarealet huser skogtyper som er topografisk og/eller geologisk betinget og som er naturlig små (eks kalklindeskog). I slike tilfeller har det blitt tillagt spesiell høy vekt på arts mangfold og mindre vekt på areal i totalvurderingene. For parametere arrondering har det blitt tillagt mer vekt på om arealet fanger opp kjente verdier og småtopografi på en god måte, heller enn større landskapsrom, lisegradienter og nebørsfelt som normalt er fokus ved kartlegging av større skogområder. Også på parameteret påvirkning blir gjerne urbane og landbruk/bebyggelsesnære lokaliteter vurdert med en noe høyere terskel for påvirkning enn lokaliteter på «skauen», da mange av disse er tidligere kulturmark og alle har en lang historie med påvirkning. Da blir heller påvirkning ved sammenligning av andre kjente lokaliteter av skogtypen tillagt mer vekt.



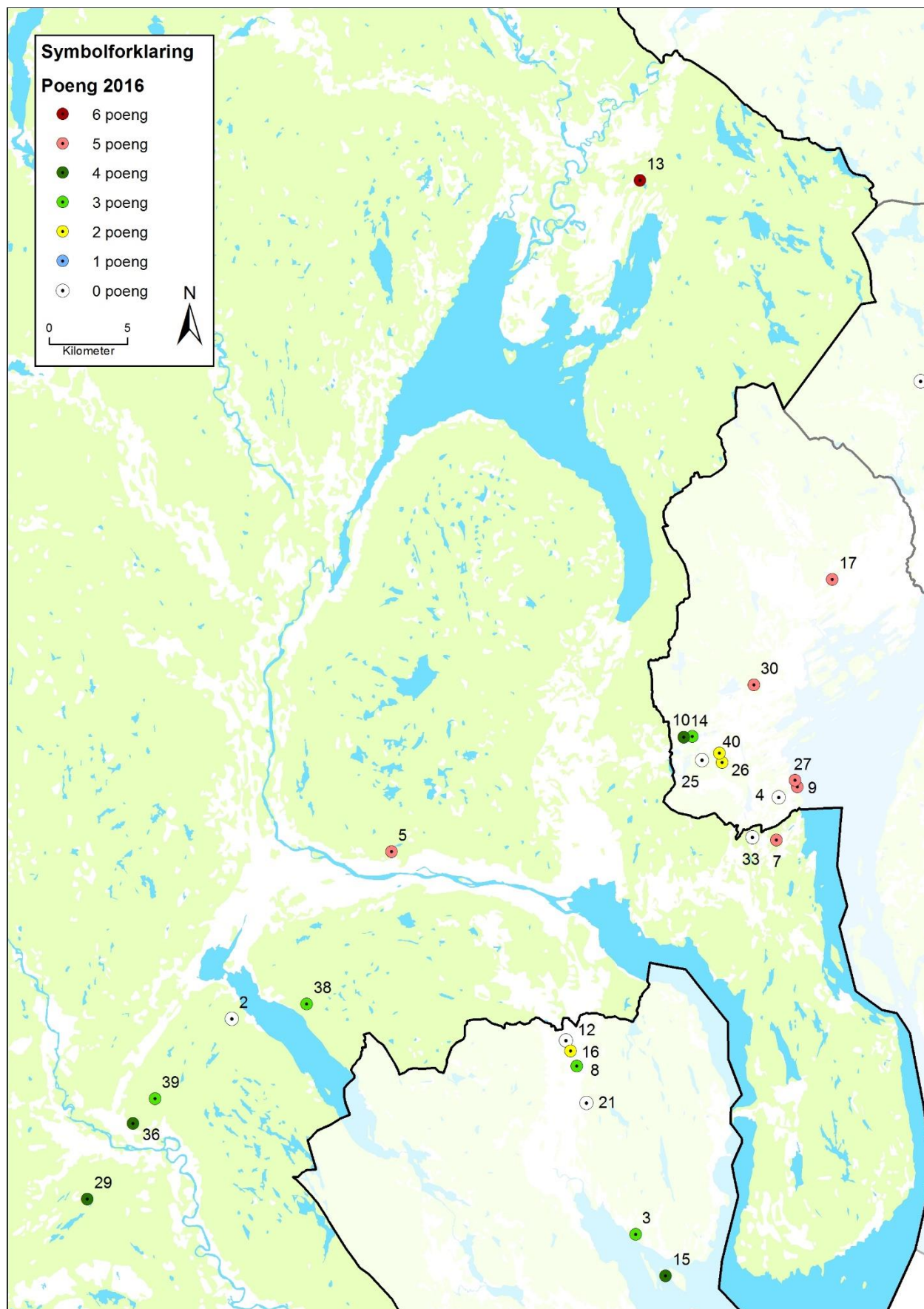
Grunnfjell påvirket av kalkrikt sigevann som gir urterike tørrberg. Fra liene ved Tørrbekken i Øvre Eiker.
Foto: Sigve Reiso.

Tabell 1. Tabellen viser de registrerte områdene som det er laget faktaark for, sortert alfabetisk på kommune og fylke. Utfyllende informasjon er kun gitt for områder med verdi. Areal er oppgitt i dekar. Kartref. referer til nummer på område i Figur 1 nedenfor.

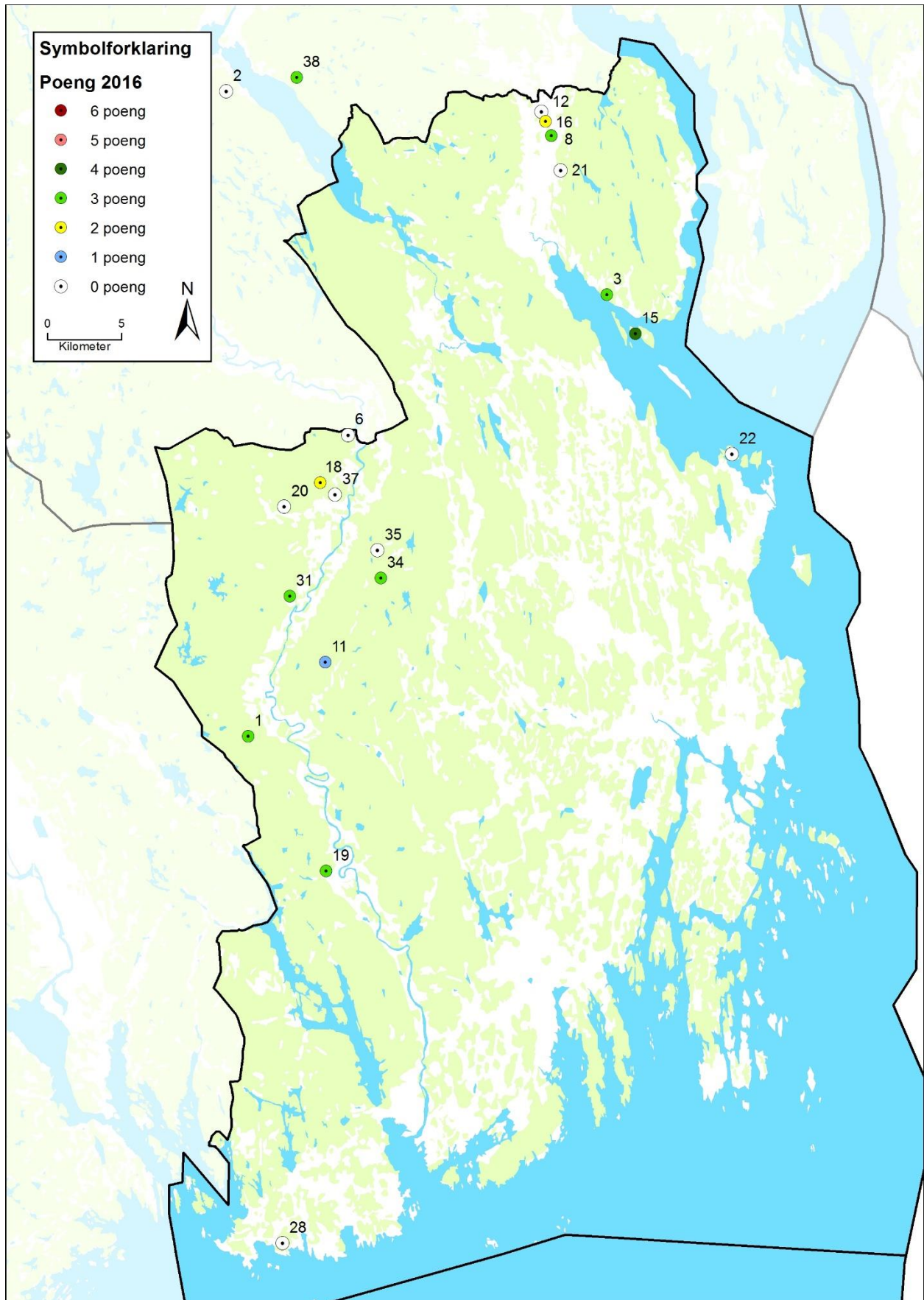
NAVN	Kommune med fylke	Høydeintervall	Dominerende skogtyper	Registrant	Verdi tall	Areal daa	Kartref
Bjerkås V	Asker - Akershus			Abel K.	0		4
Elnestangen	Asker - Akershus	4-44	Kalkskog	Brandrud T.E.	5	63	29
Finnsrud	Asker - Akershus	200-290	Lågurtskog	Abel K.	3	114	14
Høgås	Asker - Akershus	235-310	Kalkskog	Abel K.	4	57	10
Oppsjøen	Asker - Akershus			Bendiksen E.	0		25
Oppsjømyrene Ø	Asker - Akershus	170-345	Fattig barskog	Bendiksen E.	1	578	26
Rabben	Asker - Akershus	0-33	Kalkskog	Brandrud T.E.	5	60	27
Skaugum	Asker - Akershus	80-220	Kalkskog	Høitomt T., Brynjulvsrud J. G.	5	556	30
Øvre Drengsrudvann	Asker - Akershus	180-220	Lågurtskog	Bendiksen E.	2	138	40
Kolsås Ø	Bærum - Akershus	95-148	Kalkskog	Thylen A.	5	779	17
Mistberget S	Eidsvoll - Akershus			Bendiksen E.	0		23
Stefferdkollen S	Eidsvoll - Akershus			Bendiksen E.	0		32
Rosstjern-Karlslauar	Kongsberg - Buskerud	360-425	Kalkskog	Reiso S.	4	471	29
Såtvedt	Kongsberg - Buskerud	110-250	Kalkskog	Reiso S.	4	429	36
Ullebergåsen	Kongsberg - Buskerud	175-390	Kalkskog	Reiso S.	3	829	39
Bjørkedokk	Nedre Eiker - Buskerud	130-403	Kalkskog	Reiso S.	5	634	5
Gullerudmarka	Ringerike - Buskerud	94-333	Kalkskog	Reiso S., Hofton T. H., Brandrud T. E.	6	2360	13
Bøsnipa	Røyken - Buskerud	40-163	Kalkskog	Abel K.	5	531	7
Stokkeråsen	Røyken - Buskerud			Abel K.	0		33
Bakstevalåsen	Øvre Eiker - Buskerud			Reiso S.	0		2
Tørrbekken	Øvre Eiker - Buskerud	100-450	Kalkskog	Reiso S.	3	209	38
Motjern	Oslo - Oslo			Bendiksen E.	0		24
Løvøya	Horten - Vestfold			Klepsland J. T.	0		22
Bakdalen	Lardal - Vestfold	165-300	Rik lågurtblandingssk og, edelløvsog	Klepsland J. T.	2	71	1
Brubbakkåsen	Lardal - Vestfold			Reiso S.	0		6
Glimmerdammen	Lardal - Vestfold	240-330	Rik lågurtblandingssk og, rik edelløvsog	Klepsland J. T.	1	40	11
Kråkemoåsen	Lardal - Vestfold	150-380	Rik lågurtblandingssk og, rik edelløvsog	Olberg S.	2	586	18
Lielysene	Lardal - Vestfold			Olberg S.	0		20
Smiuåsen	Lardal - Vestfold	90-207	Rik lågurtblandingssk og, rik edelløvsog	Klepsland J. T.	3	117	31
Strutaunet	Lardal - Vestfold	220-405	Rik lågurtblandingssk og, edelløvsog	Klepsland J. T.	3	387	34
Svartebekklia	Lardal - Vestfold			Reiso S.	0		35
Tanumkollen	Lardal - Vestfold			Olberg S.	0		37
Kveldekarvene	Larvik - Vestfold	35-150	Rik lågurtskog	Klepsland J. T.	3	103	19
Roligheten	Larvik - Vestfold			Klepsland J. T.	0		28
Bekkestranda	Sande - Vestfold	15-70	Kalkskog	Olberg S.	3	139	3
Ekeberg	Sande - Vestfold	45-130	Kalkskog	Olberg S.	3	95	8
Grimsrud	Sande - Vestfold			Olberg S.	0		12
Killingholmen sør	Sande - Vestfold	0-17	Kalkskog	Reiso S.	4	15	15
Kjeldås	Sande - Vestfold	80-100	Kalkskog	Olberg S.	2	22	16
Lærum	Sande - Vestfold			Olberg S.	0		21



Figur 1. Kartet viser oversikt over undersøkelsesområdene i Oslo og Akershus. Kobling mellom nummer og områder ses i tabell 1.



Figur 2. Kartet viser oversikt over undersøkelsesområdene i Buskerud. Kobling mellom nummer og områder ses i tabell 1.



Figur 3. Kartet viser oversikt over undersøkelsesområdene i Vestfold. Kobling mellom nummer og områder ses i tabell 1.

3.3 Naturtypelokalitetenes egenskaper

Det ble registrert til sammen 139 kjerneområder/naturtyper i prosjektet med et samlet areal på 4 480 daa. Av disse er 98 naturtypelokaliteter, med et areal på 3 382 daa angitt som kalknatur, det vil si enten som kalkskog (76 stk), kalksjø, rikmyr eller åpen kalkmark som hovednaturtype. Kjerneområdene for øvrig domineres av andre mineralrike (men ikke spesielt kalkrike) typer som gammel lavlandsblandingsskog, rik barskog og rik edelløvskog. Spesielt har de mange undersøkelsesområdene i lisdene langs Lågendalen i Vestfold betydelig dekning med rike skogtyper, men som faller utenfor definisjonen av kalkskog.

Totalt 59 av kjerneområdene ble vurdert til svært viktig (A verdi), 69 til viktig (B verdi), 11 som lokalt viktige (C verdi). Som normalt i slike undersøkelser er det slik at gjennomsnittsstørrelsen øker med økende verdi. De 59 svært viktige områdene dekker derfor størst areal med hele 2 957 daa, imot de 69 viktige lokalitetene som bare dekker 1 407 daa til sammen. De svært viktige lokalitetene er med det i gjennomsnitt over dobbelt så store som de viktige.

Tabell 2. Oversikt over de 139 registrerte naturtypelokalitetene i prosjektet.

Kommune	Lokalitet	Naturtypelokalitet	Naturtype	Utforming	Areal	Verdi
Asker	Bjerkås V	Dal øst	Kalkbarskog	Kalkgranskog	12	B
Asker	Bjerkås V	Dalveien vest	Kalkedellauvskog	Annen kalkedellauvskog	11	B
Asker	Bjerkås V	Gislebakken	Kalkbarskog	Kalkgranskog	18	B
Asker	Bjerkås V	Linlandveien	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Varmekjær kildeskog	11	B
Asker	Bjerkås V	Råengveien I	Kalkbarskog	Kalkgranskog	44	A
Asker	Bjerkås V	Yggeset sør	Beiteskog	Beiteskog på kalkmark	33	B
Asker	Bjerkås V	Yggeset sørøst	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	12	B
Asker	Bjerkås V	Yggeset øst	Kalkbarskog	Kalkgranskog	18	A
Asker	Bjerkås V	Østeren	Gammel lavlandsblandingsskog	Boreonemoral gran-blandingsskog	19	C
Asker	Elnestangen	Elnestangen N	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	9,2	A
Asker	Elnestangen	Elnestangen Vest	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	39,2	A
Asker	Elnestangen	Håkavikvegen	Kalkbarskog	Kalkgranskog	12,2	A
Asker	Finnsrud	Finnsrud nordvest	Gammel lavlandsblandingsskog	Boreonemoral gran-blandingsskog	46	B
Asker	Høgås	Høgås vest	Kalkbarskog	Kalkgranskog	47	A
Asker	Oppsjøen	Oppsjøen Ø	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	1,5	B
Asker	Oppsjømyrene Ø	Langemyr Ø	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Rik løvsumpskog	9,3	C
Asker	Oppsjømyrene Ø	Råtadalen V I	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	5	A
Asker	Oppsjømyrene Ø	Råtadalen V II	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	10,1	B
Asker	Oppsjømyrene Ø	Stupet	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Rik løvsumpskog	1,3	C
Asker	Oppsjømyrene Ø	Vardåsen NV	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	22,5	B
Asker	Rabben	Arnestad-Vollen	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	2	A
Asker	Rabben	Arnestad-Vollen2	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	14,8	B
Asker	Rabben	Rabben	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	3,2	A
Asker	Rabben	Rabben N	Kalkbarskog	Kalkgranskog	9,3	A
Asker	Rabben	Rabben S	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	5	A
Asker	Rabben	Rabben SV	Kalkbarskog	Urterik kalkfurusog	10,1	B
Asker	Rabben	Selvikbukta V	Kalkbarskog	Kalkgranskog	5,2	B
Asker	Skaugum	Furubakken N	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	4,9	A
Asker	Skaugum	Holtet Ø	Kalkbarskog	Kalkgranskog	41	A
Asker	Skaugum	Skaugum N	Kalkedellauvskog	Kalkaskeskog	4,2	A
Asker	Skaugum	Skaugum nordøst	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Varmekjær kildeskog	3,5	B

- Kartlegging av kalkskog i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus 2016 -

Kommune	Lokalitet	Naturtypelokalitet	Naturtype	Utforming	Areal	Verdi
Asker	Skaugum	Skaugum øst I	Kalkbarskog	Kalkgranskog	36	B
Asker	Skaugum	Skaugum øst II	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	6,3	A
Asker	Skaugum	Skaugumåsen Sør	Rik barskog	Lågurtgranskog	46	B
Asker	Skaugum	Solstadkleiva S	Rik edellauvskog	Rasmark-almeskog	1	A
Asker	Skaugum	Solstadlia SV	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	1,2	A
Asker	Skaugum	Solstadveien	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Varmekjær kildeskog	7,5	A
Asker	Skaugum	Tangen øst	Gammel lavlandsblandingskog	Boreonemoral gran-blandingskog	76	A
Asker	Øvre Drengsrudvann	Øvre Drengsrudvann 1	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	2,2	B
Asker	Øvre Drengsrudvann	Øvre Drengsrudvann 2	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	3,3	B
Asker	Øvre Drengsrudvann	Øvre Drengsrudvann 3	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	2,9	B
Bærum	Kolsås Ø	Dælivannet nord	Gammel boreal lauvskog		9,4	B
Bærum	Kolsås Ø	Dælivannet nordøst	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	9,3	B
Bærum	Kolsås Ø	Dælivannet østlia	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	3	B
Bærum	Kolsås Ø	Godthåp	Kalkedellauvskog	Kalkhasselskog	34	A
Eidsvoll	Mistberget S	Mistberget branntårn S	Gammel granskog	Gammel høyereleggende granskog	35,1	C
Eidsvoll	Mistberget S	Stormyra Ø	Gammel granskog	Gammel høyereleggende granskog	6,9	C
Eidsvoll	Stefferdkollen S	Stefferdkollen	Kalkbarskog	Kalkgranskog	115	B
Horten	Løvøya	Løvøya I	Rik edellauvskog	Rasmark-lindeskog	6,7	C
Horten	Løvøya	Løvøya II	Gammel lavlandsblandingskog	Boreonemoral gran-blandingskog	7,4	B
Kongsberg	Rosstjern-Karlsauar	Karlsauar Ø	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	80	A
Kongsberg	Rosstjern-Karlsauar	Rosstjern N	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	136	A
Kongsberg	Rosstjern-Karlsauar	Store Brønntjern	Kalksjø	Kransalgesjø	5,2	B
Kongsberg	Rosstjern-Karlsauar	Velse Brønntjern	Kalksjø	Kransalgesjø	1,3	B
Kongsberg	Rosstjern-Karlsauar	Velse Brønntjern S	Rikmyr	Skog- og krattbevakst intermedier- og rikmyr i låglandet (BN-SB)	4,1	B
Kongsberg	Såtvedt	Gravningen Ø	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	34,3	B
Kongsberg	Såtvedt	Såtvedt Ø	Rik edellauvskog	Rasmark- og ravine-almeskog	9,6	A
Kongsberg	Såtvedt	Såtvedt-Åsen	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	136	A
Kongsberg	Såtvedt	Såtvedtåsen S	Kalkedellauvskog	Kalkhasselskog	33,5	B
Kongsberg	Ullebergåsen	Gaupedalen	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	137	B
Kongsberg	Ullebergåsen	Hvamsalåsen S	Rik barskog	Lågurtfuruskog	83	B
Kongsberg	Ullebergåsen	Hvamselva	Skogsbekkekløft	Lavlands-granbekkekløft på Østlandet	47	B
Kongsberg	Ullebergåsen	Ullebergåsen V	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	9,4	B
Lardal	Bakdalen	Bakdalen	Rik edellauvskog	Rasmark-lindeskog	16,6	B
Lardal	Brubakkåsen	Brubakkåsen Ø	Rik edellauvskog	Rasmark-lindeskog	40,1	A
Lardal	Glimmerdammen	Bjønnndalen	Rik edellauvskog	Rasmark-almeskog	28,3	B
Lardal	Kråkemoåsen	Kråkemoåsen S	Rik edellauvskog	Lågurt-hasselkratt	23,2	B
Lardal	Kråkemoåsen	Kråkemoåsen Ø	Rik edellauvskog	Rasmark-lindeskog	98	A
Lardal	Lielysene	Liåsen	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeltholt	29,2	B
Lardal	Lielysene	Steinbekken	Skogsbekkekløft	Lavlands-granbekkekløft på Østlandet	37,6	B
Lardal	Smiuåsen	Smiuåsen Ø	Rik edellauvskog	Rasmark-almeskog	38,4	A
Lardal	Strutaunet	Barlindkollen SØ	Gammel edellauvskog	Gammel eikeskog	59	A
Lardal	Strutaunet	Bergsetra NV	Gammel lavlandsblandingskog	Boreonemoral gran-blandingskog	14,5	B
Lardal	Strutaunet	Løkedalsåsen Ø	Gammel lavlandsblandingskog	Sørboreal gran-blandingskog	12,8	B
Lardal	Svartbekklia	Svartbekklia	Gammel lavlandsblandingskog	Sørboreal gran-blandingskog	30	B

- Kartlegging av kalkskog i Buskerud, Vestfold, Oslo og Akershus 2016 -

Kommune	Lokalitet	Naturtypelokalitet	Naturtype	Utforming	Areal	Verdi
Lardal	Tanumkollen	Tanumkollen Ø	Rik edellauvskog	Rasmark-lindeskog	52,1	B
Larvik	Kveldekarvene	Kveldekarvene S	Rik edellauvskog	Rasmark-lindeskog	38,2	A
Larvik	Kveldekarvene	Kveldekarvene SØ	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	3,8	C
Nedre Eiker	Bjørkedokk	Bjørkedokk N	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	88,2	A
Nedre Eiker	Bjørkedokk	Bjørkedokk Ø	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	107	A
Nedre Eiker	Bjørkedokk	Solbergfjellet SV	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	31	A
Nedre Eiker	Bjørkedokk	Svarttjern S	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	61,4	B
Oslo	Motjern	Motjern SV	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Rik gransumpskog	8	B
Ringerike	Gullerudmarka	Båntjern S	Rikmyr	Skog- eller krattbevakst rik og intermediær myr i lavlandet	10,7	A
Ringerike	Gullerudmarka	Båntjern SV	Kalkbarskog	Ekstremtørr kalkfuruskog	31,1	A
Ringerike	Gullerudmarka	Grunntjern	Kalksjø	Humusrik kalksjø	28,2	A
Ringerike	Gullerudmarka	Grunntjern N	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	166,5	A
Ringerike	Gullerudmarka	Grunntjern V	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	11,5	A
Ringerike	Gullerudmarka	Gullerud NØ	Kalkbarskog	Kalkgranskog	8,7	B
Ringerike	Gullerudmarka	Gullerudtjernet SØ	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	137,3	A
Ringerike	Gullerudmarka	Haugerud Ø	Åpen kalkmark	Kalkberg i Oslofeltet	1,5	A
Ringerike	Gullerudmarka	Jenshagen SØ	Rikmyr	Åpen intermediær- og rikmyr i låglandet (BN-SB/MB)	2,2	A
Ringerike	Gullerudmarka	Kvitmyra	Rikmyr	Skog- eller krattbevakst rik og intermediær myr i lavlandet	7,4	A
Ringerike	Gullerudmarka	Kvitmyra V	Kalkbarskog	Sesongfuktig kalkfuruskog	2,9	A
Ringerike	Gullerudmarka	Nordbyåsen	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	221,6	A
Ringerike	Gullerudmarka	Sponbråtan N	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	10,6	B
Ringerike	Gullerudmarka	Søndre Vaker Ø	Åpen kalkmark	Kalkberg i Oslofeltet	1,1	B
Ringerike	Gullerudmarka	Ultvedt SØ	Åpen kalkmark	Kalkberg i Oslofeltet	1,2	A
Ringerike	Gullerudmarka	Ultvedtvannet N	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	179	A
Ringerike	Gullerudmarka	Ultvedtvannet SV I	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	0,95	B
Ringerike	Gullerudmarka	Ultvedtvannet SV II	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	18	B
Ringerike	Gullerudmarka	Ultvedtvannet SØ	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	173,4	A
Ringerike	Gullerudmarka	Ultvedtåsen	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	276,8	A
Ringerike	Gullerudmarka	Ultvedtåsen V	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	14,3	B
Ringerike	Gullerudmarka	Vaker Ø	Åpen kalkmark	Grunnlendt kalkmark i Oslofeltet	1,5	A
Ringerike	Gullerudmarka	Øljordet NV	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	19	B
Røyken	Bøsnipa	Bøsnipa	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	109	A
Røyken	Bøsnipa	Bøsnipa II	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	45	B
Røyken	Bøsnipa	Lillelien	Kalkedellauvskog	Kalkhasselskog	29	A
Røyken	Bøsnipa	Mellom Bø øst	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	13,4	B
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Rik gransumpskog	14,8	B
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka II	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	4,5	B
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka III	Kalkbarskog	Kalkgranskog	77	A
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka IV	Kalkbarskog	Kalkgranskog	7,5	B
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka IX	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	11,9	B
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka V	Kalkedellauvskog	Annen kalkedellauvskog	16,7	A
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka VI	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	3,2	B
Røyken	Bøsnipa	Nordmarka VII	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	16,7	B
Røyken	Bøsnipa	Snipeveien	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	5	B
Røyken	Bøsnipa	Snipeveien II	Kalkbarskog	Kalkgranskog	10,2	B
Røyken	Stokkeråsen	Stokkeråsen	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	17	C

Kommune	Lokalitet	Naturtypelokalitet	Naturtype	Utforming	Areal	Verdi
Røyken	Stokkeråsen	Stokkeråsen sør	Gammel furuskog	Gammel solvarm bergfuruskog	8	C
Sande (V.)	Bekkestranda	Bekkestranda	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	15	A
Sande (V.)	Bekkestranda	Bekkestranda - kalkbruddet	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	12	B
Sande (V.)	Bekkestranda	Kapellveien	Store gamle trær	Eik	2,9	B
Sande (V.)	Bekkestranda	Langdokk	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	41	A
Sande (V.)	Ekeberg	Kjeldås S	Kalkedellauvskog	Kalkaskeskog	22,7	B
Sande (V.)	Ekeberg	Kjeldås Ø	Store gamle trær	Eik	0,2	C
Sande (V.)	Ekeberg	Kløvestad Ø	Kalkedellauvskog	Kalkaskeskog	16,5	A
Sande (V.)	Killingholmen sør	Helenehølet S	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	11,1	B
Sande (V.)	Killingholmen sør	Helenehølet S, strandeng	Strandeng og strandsump	Naturlig strandeng	0,6	B
Sande (V.)	Killingholmen sør	Killingholmen NR, vestsiden	Åpen kalkmark	Kalkberg i Oslofeltet	2,8	A
Sande (V.)	Killingholmen sør	Killingholmen SØ	Åpen kalkmark	Kalkberg i Oslofeltet	0,5	B
Sande (V.)	Kjeldås	Kjeldås	Kalkedellauvskog	Kalkhasselskog	15,1	B
Sande (V.)	Lærum	Asken	Rik edellauvskog	Or-askeskog	39	A
Sande (V.)	Lærum	Vebergåsen NV	Gammel lavlandsblandingsskog	Boreonemoral gran-blandingsskog	9	C
Øvre Eiker	Bakstevalåsen	Bakstevalåsen SØ	Kalkbarskog	Sesongfuktig kalkfuruskog	23,4	B
Øvre Eiker	Bakstevalåsen	Raukleiv S	Gammel lavlandsblandingsskog	Boreonemoral gran-blandingsskog	67	A
Øvre Eiker	Tørrbekken	Tørrbekken N	Kalkbarskog	Sesongfuktig kalkfuruskog	59	A
Samlet areal					4480	



Kalkfuruskog med mye einer i busksjiktet fra Bjørkedokk Ø, Nedre Eiker. Foto: Sigve Reiso.

3.4 Artsmangfold

Det er totalt kjent hele 146 rødlistearter fra de undersøkte arealene. Alle de rødlistede artene er listet i tabell 3. Sopp er den gruppen med flest arter i datasettet med hele 94 arter representert, der de aller fleste av disse er kalktilknyttede jordboende sopp. Hovedvekten av disse er funnet på kalken i indre Oslofjord (Buskerud, Oslo og Akershus) og på Ringerike (Buskerud). Spesielt rike sopplokaliteter er gjerne større kalkskogskomplekser som er topografisk varierte og som både har kvaliteter knyttet til kalkbarskog og kalkedelløvskog. Slike større og varierte lokaliteter har gjerne også kvaliteter knyttet til andre artsrike kalknaturtyper som f.eks. åpen kalkmark, rikmyr og kalksjø, noe som bidrar til å øke antallet rødlistearter for områdene ytterligere. Gullerudmarka på Ringerike skiller seg ut i datasettet med spesielt mange rødlistearter. Området består av et større kalkbarskogsareal langs markerte kalkåser. Kalkedelløvskog er i liten grad representert, men området har flere innslag av åpen kalkmark, rikmyr og kalksjøer. I Gullerudmarka som helhet er det dokumentert hele 68 rødlistede arter, ekskludert funn innenfor eksisterende verneområder. Av disse er 28 arter truet (kategoriene EN og VU). Dette gjør Gullerudmarka til ett av de aller mest artsrike skogområdene vi kjenner til i Norge mhp. rødlistearter, selv før en viktig gruppe som insekter har blitt undersøkt i særlig grad. Rundt halvparten av de rødlistede artene er jordboende sopp knyttet til kalkbarskogen på de grunne kalkåsene. Av spesielle funn kan *Tricholoma ilkkaii* (EN), sienamusserong (*Tricholoma joachimii* EN), hvit piggsopp (*Hydnum albidum* EN) og blekkstorpigg (*Sarcodon fuligineoviolaceus* EN) fremheves. I tillegg ble slørsoppen *Cortinarius spectabilis* i 2016 funnet ny for Norge. Potensialet for flere rødlistede jordboende sopp er også betydelig. Spesielt har de grunnlendte og moserike kalkbarskogsutformingene som er vanlig langs kalkryggene i hele området gode habitatkvaliteter for mange sjeldne og rødlistede kalksopper. Også Kolsås Ø i Bærum med 37 rødlistede arter av karplanter, sopp og moser bør trekkes frem. Jordboende kalkskogssopper må også her framheves spesielt, og av de er slørsopper, vokssopper og rødskivesopper knyttet til lind og hassel (kalklindeskog) de mest tallrike. Det er bl.a. registrert flere EN-arter, og området har definitivt viktige hotspot-habitat for krevende kalkedelløvskogssopper i Oslo og Akershus. Som eksempel kan nevnes lilla melparasollsopp (*Cystolepiota bucknallii* EN) som her har sin eneste kjente forekomst rundt indre Oslofjord, og som ellers i Norge kun finnes i kalkområdene i Grenland. Et par andre EN-arter er gullrandvokssopp (*Hygrophorus chrysodon*) og *Cortinarius strenuisporus* som begge har et svært begrenset utbredelsesområde på kalken ved Indre Oslofjord og ved Tyrifjorden. For øvrig er Bøsnipa i Røyken, samt Skaugum, Elnestangen og Rabben i Asker lokaliteter med påvist eller vurdert med potensial for flere titalls rødlistearter.

Med unntak av for Gullerudmarka (som hadde en god sesong for enkeltarter), var det generelt en dårlig soppsesong for jordboende kalkbarskogsopper ved undersøkelsene i 2016. Særlig er funn fra denne gruppen underrepresentert i kalkskogene i Eiker-kommunene og Kongsberg i Buskerud, da disse er lite undersøkt for sopp fra tidligere og vi derfor har få tidligere funn å referere til. Det antas også for mange av undersøkelsesområdene å være et betydelig udokumentert potensial for rødlistede insekter, spesielt i varme sør- og vestvendte lokaliteter med eldre skog og død ved, samt innslag av urterike kanter. For karplanter, lav og sopp antas potensialet for flere rødlistearter for å være tilstede, men mer begrenset.

Se for øvrig artslistene og omtale av arts mangfold for hver enkelt lokalitet i faktaarkene bakerst i rapporten.



Soppen blodflekkorallsopp (*Ramaria sanguinea*-VU) er en karakterart for kalkfuruskogene i Gullerudmarka på Ringerike. Foto: Sigve Reiso.



Tricholoma ilkkai (EN) er en sjelden sopp og utgjør en av de mer eksklusive funnene fra undersøkelsene i 2016. Arten ble funnet flere steder i Gullerudmarka, Ringerike. Foto: Sigve Reiso.

Tabell 3. Oversikt over de registrerte rødlisteartene i prosjektet og antall lokaliteter hver enkelt art er funnet i.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	Totalt
Alger	<i>Chara aculeolata</i>	piggkrans	NT	2
	<i>Chara aspera</i>	bustkrans	NT	1
	<i>Chara contraria</i>	gråkrans	NT	1
	<i>Chara strigosa</i>	stivkrans	NT	1
Amfibier, reptiler	<i>Triturus cristatus</i>	storsalamander	NT	1
Biller	<i>Agathidium mandibulare</i>		VU	1
	<i>Cis submicans</i>		NT	1
	<i>Hololepta plana</i>		NT	1
	<i>Ocalea badia</i>		NT	1
Karplanter	<i>Arnica montana</i>	solblom	VU	1
	<i>Campanula cervicaria</i>	stavklokke	NT	1
	<i>Carex acutiformis</i>	rankstarr	VU	1
	<i>Carex jemtlandica</i>	jemtlandsstarr	VU	1
	<i>Carex pseudocyperus</i>	dronningstarr	NT	2
	<i>Carlina vulgaris</i>	stjernetistel	NT	2
	<i>Centaurium littorale</i>	tusengylden	VU	1
	<i>Centaurium pulchellum</i>	dverggylde	NT	1
	<i>Cephalanthera rubra</i>	rød skogfrue	EN	1
	<i>Cinna latifolia</i>	huldregras	NT	1
	<i>Cypripedium calceolus</i>	marisko	NT	3
	<i>Dactylorhiza majalis sphagnicola</i>	smalmarihand	VU	1
	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	dragehode	VU	1
	<i>Dryopteris cristata</i>	vasstelg	EN	1
	<i>Epipactis palustris</i>	myrflangre	EN	1
	<i>Filipendula vulgaris</i>	knollmjørdurt	NT	1
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	VU	22
	<i>Gentianella campestris</i>	bakkesøte	NT	1
	<i>Lithospermum officinale</i>	legesteinfrø	NT	1
	<i>Microstylis monophyllos</i>	knottblom	EN	1
	<i>Monotropa hypopitys hypophegea</i>	snau vaniljerot	NT	1
	<i>Ophrys insectifera</i>	flueblom	NT	2
	<i>Potamogeton lucens</i>	blanktjernaks	VU	1
	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	krattsøleie	NT	1
	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	NT	1
	<i>Sorbus meinichii</i>	fagerrogn	NT	1
	<i>Taxus baccata</i>	barlind	VU	10
	<i>Thelypteris palustris</i>	myrtelg	VU	1
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	VU	18
	Lav	<i>Anema nummularium</i>		VU
<i>Bacidia biatorina</i>		kastanjelundlav	VU	1
<i>Callome multipartita</i>		vifteglye	EN	2
<i>Enchylium limosum</i>		leirglye	CR	1
<i>Gyalecta derivata</i>			EN	1
<i>Gyalecta flotowii</i>			VU	1
<i>Gyalecta ulmi</i>		almelav	NT	3
<i>Leproplaca cirrochroa</i>			NT	3
<i>Phlyctis agelaea</i>			VU	2

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	Totalt
	<i>Squamarina cartilaginea</i>		EN	1
	<i>Thyrea confusa</i>		VU	1
	<i>Toninia candida</i>		VU	1
Sopper	<i>Albatrellus citrinus</i>	lammesopp	VU	2
	<i>Albatrellus subrubescens</i>	furufåresopp	NT	1
	<i>Antrodia pulvinascens</i>	ospehvitkjuke	NT	2
	<i>Antrodiella americana</i>	broddsoppsnyltekjuke	NT	1
	<i>Antrodiella pallasii</i>	taigasnyltekjuke	NT	1
	<i>Auricularia mesenterica</i>	skrukkeøre	NT	2
	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	grangråkjuke	NT	3
	<i>Clavaria fumosa</i>	røykkøllesopp	NT	1
	<i>Clitocybe alexandri</i>	pluggtraktsopp	NT	1
	<i>Clitocybe harperi</i>	karstraktsopp	NT	1
	<i>Cortinarius bovinus</i>	kuslørsopp	NT	1
	<i>Cortinarius bulbopodius/ C. stjernegaardii</i>	søsterslørsopp	EN	1
	<i>Cortinarius caesiocanescens/ C. foetens</i>		EN	1
	<i>Cortinarius corrosus</i>	loffslørsopp	NT	1
	<i>Cortinarius cotoneus</i>	hasselslørsopp	VU	1
	<i>Cortinarius cupreorufus</i>	kopperrød slørsopp	NT	2
	<i>Cortinarius fraudulentus</i>	barstrøslørsopp	NT	1
	<i>Cortinarius meinhardii</i>	kanarigul slørsopp	VU	1
	<i>Cortinarius metarius</i>	tvillingslørsopp	NT	1
	<i>Cortinarius mussivus</i>	stor bananslørsopp	NT	1
	<i>Cortinarius nanceiensis</i>	bananslørsopp	VU	1
	<i>Cortinarius pini</i>	tyrislørsopp	VU	1
	<i>Cortinarius praestans</i>	kjempeslørsopp	NT	1
	<i>Cortinarius pseudofallax</i>		NT	1
	<i>Cortinarius salor</i>	blå slimslørsopp	VU	1
	<i>Cortinarius saporatus</i>	skrentslørsopp	VU	1
	<i>Cortinarius serratissimus</i>	edelslørsopp	VU	2
	<i>Cortinarius strenuiporus</i>		EN	1
	<i>Cortinarius striaepilus/ C. puellaris</i>		VU	1
	<i>Cystolepiota bucknallii</i>	lilla melparasollsopp	EN	1
	<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i>	narregrynmusserong	VU	1
	<i>Entoloma bloxamii</i>	praktrødspore	VU	1
	<i>Entoloma caeruleum</i>		DD	1
	<i>Entoloma mougeotii</i>	fiolett rødspore	NT	2
	<i>Entoloma ochreoprunuloides</i>		VU	1
	<i>Entoloma prunuloides</i>	melrødspore	NT	1
	<i>Entoloma versatile</i>	olivenrødspore	NT	1
	<i>Fistulina hepatica</i>	oksetungesopp	NT	1
	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjuke	NT	4
	<i>Gautieria morchelliformis</i>	gropeknoll	VU	1
	<i>Geastrum minimum</i>	småjordstjerne	NT	1
	<i>Gomphus clavatus</i>	fiolgubbe	NT	4
	<i>Hydnellum auratile</i>	flammebrunpigge	VU	3

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	Totalt
	<i>Hydnellum mirabile</i>	børstebrunpigg	VU	1
	<i>Hydnum albidum</i>	hvit piggsopp	EN	1
	<i>Hygrocybe lacmus</i>	skifervokssopp	NT	1
	<i>Hygrocybe mucronella</i>	bittervokssopp	NT	1
	<i>Hygrocybe quieta</i>	rødskivevokssopp	NT	1
	<i>Hygrophorus calophyllus</i>	fagervokssopp	EN	1
	<i>Hygrophorus chrysodon</i>	gullrandvokssopp	EN	1
	<i>Hygrophorus lindtneri</i>	hasselvokssopp	EN	1
	<i>Hygrophorus purpurascens</i>	slørvokssopp	VU	1
	<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	almekullsopp	NT	2
	<i>Inocybe pusio</i>	kattetrevlesopp	VU	1
	<i>Inocybe splendens</i>	stastrevlesopp	VU	1
	<i>Junghuhnia collabens</i>	sjokoladekjuke	VU	2
	<i>Lactarius aquizonatus</i>	vassbelteriske	NT	1
	<i>Lactarius aurioilla</i>	traktsvoelriske	DD	1
	<i>Lepiota grangei</i>	grønn parasollsopp	EN	1
	<i>Onnia tomentosa</i>	filtkjuke	VU	2
	<i>Onnia triquetra</i>	furufiltkjuke	EN	1
	<i>Perenniporia tenuis</i>	eggegul kjuke	VU	1
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsonekjuke	NT	3
	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkeskinn	NT	6
	<i>Polyporus badius</i>	kastanjestilkjuke	VU	1
	<i>Polyporus tuberaster</i>	knollstilkjuke	NT	1
	<i>Postia lateritia</i>	laterittkjuke	VU	1
	<i>Ramaria botrytis</i>	rødtupsopp	NT	1
	<i>Ramaria brunneicontusa</i>	gullkorallsopp	NT	1
	<i>Ramaria krieglsteineri</i>		EN	1
	<i>Ramaria pallida</i>	blek korallsopp	NT	1
	<i>Ramaria rufescens</i>	bruntuppkorallsopp	VU	1
	<i>Ramaria sanguinea</i>	blodflekkorallsopp	VU	1
	<i>Sarcodon fennicus</i>	marsipanstorpigg	VU	1
	<i>Sarcodon fuligineoviolaceus</i>	blekkstorpigg	EN	1
	<i>Sarcodon leucopus</i>	glattstorpigg	NT	1
	<i>Sarcodon lundellii</i>	vrangstorpigg	NT	2
	<i>Sarcodon pseudoglaucopus</i>		DD	1
	<i>Sarcodon scabrosus</i>	besk storpigg	NT	1
	<i>Sarcodon versipellis</i>	gulbrun storpigg	NT	2
	<i>Sarcosphaera coronaria</i>	kronebeger	VU	1
	<i>Sclerophora pallida</i>	bleikdoggnål	NT	1
	<i>Skeletocutis brevispora</i>	klengekjuke	VU	2
	<i>Skeletocutis odora</i>	sibirkjuke	VU	1
	<i>Skeletocutis subincarnata</i>	svellekjuke	DD	1
	<i>Sowerbyella imperialis</i>	piggsporet kantarellbeger	VU	2
	<i>Spongiporus undosus</i>	bølgekjuke	NT	6
	<i>Trichoglossum walteri</i>	vranglodnetunge	VU	1
	<i>Tricholoma apium</i>	lakrismusserong	NT	1
	<i>Tricholoma aurantium</i>	oransjemusserong	NT	3

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	Totalt
	<i>Tricholoma batschii</i>	besk kastanjemusserong	VU	2
	<i>Tricholoma dulciolens</i>	grankransmusserong	EN	1
	<i>Tricholoma ilkkaii</i>		EN	1
	<i>Tricholoma joachimii</i>	sienamusserong	EN	1
Nebbmunner	<i>Cixidia confinis</i>		VU	1
Sommerfugler	<i>Scardia boletella</i>	knuskkjukemøll	EN	1
Totalt				243

Tabell 4. Oversikt over antall registrerte rødlistearter fordelt på forvaltningsområdene. Til høyre fordelingen av rødlistearter på rødlistekategori og på fylke.

Lokalitet	Totalt
Bakdalen	5
Bakstevalåsen	7
Bekkestranda	4
Bjerkås V	4
Bjørkedokk	7
Brubakkåsen	2
Bøsnipa	14
Ekeberg	3
Elnestangen	7
Glimmerdammen	4
Grimsrud	2
Gullerudmarka	68
Høgås	1
Killingholmen sør	8
Kjeldås	2
Kolsås Ø	37
Kråkemoåsen	5
Kveldekarvene	1
Lielysene	6
Lærum	4
Løvøya	4
Oppsjømyrene Ø	3
Rabben	10
Rosstjern-Karlsloar	4
Skaugum	15
Smiuåsen	4
Strutaunet	9
Såtvedt	6
Tanumkollen	3
Tørrbekken	5
Ullebergåsen	3
Øvre Drengsrudvann	6
Totalsum	263

RL kat.	Ant. Arter
CR	1
EN	24
VU	57
NT	75
DD	4
Totalsum	161

Fylke	Antall arter
Akershus	53
Buskerud	82
Vestfold	27
Totalsum	162

3.5 Rødlistede naturtyper (NiN)

Rødlistede naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011) er vurdert for alle kartlagte områder. Alle områder med funn av rødlistede naturtyper er vist med skravur på faktaark-kartene. Totalt 115 figurer med rødlistede naturtyper ble avgrenset i prosjektet. Disse figurene dekker et areal på 3 567 daa, med et snitt på 31 daa. Vanligst er grunntyper som kan knyttes til lågurt-lyngfurukalkskog (NT) (47 figurer 2325 daa), lågurt-grankalkskog (VU) (18 figurer 437 daa) og kalklindeskog (VU) (11 figurer 302 daa). Forekommende i datasettet er også kalksjøer, lågurt-eikeskog, beiteskog, lågurt-lyngfuruskog, rikere myrflate i lavlandet, rikere myrkantmark i lavlandet, skogsbekkekløft, sørlig strandeng, varmekjær kildelauvskog og åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone.

Tabell 5. Oversikt over avgrensede rødlistede naturtyper i henhold til rødlista fra 2011.

Fylke	Kommune	Område	RL-naturtype arealdekning	Areal
Akershus	Asker	Høgås	Lågurt-grankalkskog	42,3
Akershus	Asker	Høgås	Lågurt-grankalkskog	8,2
Akershus	Asker	Bjerkås V	Lågurt-grankalkskog	40,8
Akershus	Asker	Bjerkås V	Lågurt-grankalkskog	15,9
Akershus	Asker	Bjerkås V	Varmekjær kildelauvskog	1,9
Akershus	Asker	Bjerkås V	Varmekjær kildelauvskog	10,8
Akershus	Asker	Bjerkås V	Lågurt-grankalkskog	6,5
Akershus	Asker	Bjerkås V	Lågurt-grankalkskog	12,4
Akershus	Asker	Bjerkås V	Beiteskog	33,2
Akershus	Asker	Bjerkås V	Lågurt-grankalkskog	12,2
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Lågurt-grankalkskog	52,1
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Kalklindeskog	38,3
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Kalklindeskog	19,1
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Kalklindeskog	16,8
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Lågurt-grankalkskog	26,4
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Kalklindeskog	7,2
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Varmekjær kildelauvskog	6,2
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Rikere myrkantmark i lavlandet	39,2
Akershus	Bærum	Kolsås Ø	Kalksjø	122,7
Akershus	Asker	Oppsjømyrene Ø	Lågurt-lyngfurukalkskog	9,8
Akershus	Asker	Oppsjømyrene Ø	Rikere myrkantmark i lavlandet	1,9
Akershus	Asker	Oppsjømyrene Ø	Lågurt-lyngfurukalkskog	2,4
Akershus	Asker	Oppsjømyrene Ø	Rikere myrkantmark i lavlandet	1,3
Akershus	Asker	Øvre Drengsrudvann	Lågurt-lyngfurukalkskog	3,3
Akershus	Asker	Øvre Drengsrudvann	Lågurt-lyngfurukalkskog	2,9
Akershus	Asker	Oppsjøen	Lågurt-lyngfurukalkskog	1
Akershus	Asker	Elnestangen	Lågurt-grankalkskog	12,2
Akershus	Asker	Elnestangen	Lågurt-lyngfurukalkskog	9,2
Akershus	Asker	Elnestangen	Lågurt-lyngfurukalkskog	39,1
Akershus	Asker	Rabben	Lågurt-grankalkskog	5,2
Akershus	Asker	Rabben	Lågurt-lyngfurukalkskog	14,8
Akershus	Asker	Rabben	Lågurt-grankalkskog	9,3
Akershus	Asker	Rabben	Lågurt-lyngfurukalkskog	5
Akershus	Asker	Rabben	Lågurt-lyngfurukalkskog	10,1
Akershus	Asker	Rabben	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	3,2
Akershus	Asker	Rabben	Kalklindeskog	2
Akershus	Asker	Skaugum	Kalklindeskog	4,9
Akershus	Asker	Skaugum	Kalklindeskog	1,2
Akershus	Asker	Skaugum	Lågurt-grankalkskog	40,8
Akershus	Asker	Skaugum	Lågurt-grankalkskog	36,6
Akershus	Asker	Skaugum	Kalklindeskog	6,3
Akershus	Asker	Skaugum	Varmekjær kildelauvskog	3,5
Akershus	Asker	Skaugum	Varmekjær kildelauvskog	7,5
Akershus	Asker	Skaugum	Lågurt-grankalkskog	21,5
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-lyngfurukalkskog	4,5
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Rikere myrkantmark i lavlandet	14,8
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-grankalkskog	77,2
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-grankalkskog	7,6
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-lyngfurukalkskog	3,2
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-lyngfurukalkskog	16,6
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Kalklindeskog	5
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Kalklindeskog	65,5
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-lyngfurukalkskog	11,9
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-lyngfurukalkskog	13,3
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-lyngfurukalkskog	44,9
Buskerud	Røyken	Bøsnipa	Lågurt-grankalkskog	10,2
Buskerud	Øvre Eiker	Bakstevalåsen	Lågurt-lyngfurukalkskog	8,4
Buskerud	Kongsberg	Rosstjern-Karlslauar	Lågurt-lyngfurukalkskog	79,8
Buskerud	Kongsberg	Rosstjern-Karlslauar	Lågurt-lyngfurukalkskog	135,9
Buskerud	Kongsberg	Rosstjern-Karlslauar	Kalksjø	5,2
Buskerud	Kongsberg	Rosstjern-Karlslauar	Kalksjø	1,3

Fylke	Kommune	Område	RL-naturtype arealdekning	Areal
Buskerud	Kongsberg	Rosstjern-Karlslaur	Rikere myrflate i låglandet	4,1
Buskerud	Øvre Eiker	Tørrbekken	Lågurt-lyngfurukalkskog	59,1
Buskerud	Øvre Eiker	Bakstevalåsen	Lågurt-lyngfurukalkskog	23,4
Buskerud	Øvre Eiker	Bakstevalåsen	Lågurt-lyngfuruskog	10,7
Buskerud	Øvre Eiker	Bakstevalåsen	Lågurt-lyngfuruskog	10,1
Buskerud	Øvre Eiker	Bakstevalåsen	Lågurt-lyngfuruskog	8,8
Buskerud	Kongsberg	Såtvedt	Kalklindeskog	135,8
Buskerud	Kongsberg	Såtvedt	Lågurt-lyngfurukalkskog	34,2
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	14,3
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	19
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	11,5
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	166,4
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	221,6
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	1,2
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	1,5
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	1,3
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	1,1
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	3
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Kalksjø	28,2
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	0,9
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	31,1
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Rikere myrflate i låglandet	7,4
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Rikere myrflate i låglandet	10,7
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	10,6
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	137,3
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	8,7
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Rikere myrflate i låglandet	2,2
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	179,3
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	276,8
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	173,4
Buskerud	Ringerike	Gullerudmarka	Lågurt-lyngfurukalkskog	18
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Lågurt-lyngfurukalkskog	9,4
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Lågurt-lyngfurukalkskog	16,5
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Lågurt-lyngfurukalkskog	132,7
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Skogsbekkekløft	47,1
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Lågurt-lyngfuruskog	6,1
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Lågurt-lyngfuruskog	8
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Lågurt-lyngfuruskog	66,8
Buskerud	Kongsberg	Ullebergåsen	Rikere myrflate i låglandet	4,1
Buskerud	Nedre Eiker	Bjørkedokk	Lågurt-lyngfurukalkskog	61,4
Buskerud	Nedre Eiker	Bjørkedokk	Lågurt-lyngfurukalkskog	31,2
Buskerud	Nedre Eiker	Bjørkedokk	Lågurt-lyngfurukalkskog	106,8
Buskerud	Nedre Eiker	Bjørkedokk	Lågurt-lyngfurukalkskog	88,2
Oslo	Oslo	Motjern	Rikere myrkantmark i lavlandet	8,1
Vestfold	Sande	Killingholmen sør	Sørlig strandeng	0,6
Vestfold	Sande	Killingholmen sør	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	0,5
Vestfold	Sande	Killingholmen sør	Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone	2,8
Vestfold	Sande	Killingholmen sør	Lågurt-lyngfurukalkskog	11,1
Vestfold	Sande	Bekkestranda	Lågurt-lyngfurukalkskog	14,5
Vestfold	Sande	Bekkestranda	Lågurt-lyngfurukalkskog	39,8
Vestfold	Sande	Bekkestranda	Lågurt-lyngfurukalkskog	10
Vestfold	Larvik	Kveldeskarvene	Lågurt-eikeskog	3,5
Vestfold	Lardal	Strutaunet	Lågurt-eikeskog	1,5
Vestfold	Lardal	Strutaunet	Lågurt-eikeskog	11,9

4 Diskusjon

4.1 Berggrunn og kalkskog

Det ble i alt funnet 76 naturtypelokaliteter med kalkskog, fordelt på 22 av de i alt 40 undersøkelsesområdene. Det ble altså funnet kalkskog på bare rundt halvparten av de på forhånd utblinkede områdene. Den lave treffprosenten av kalkskog innenfor undersøkelsesområdene skyldes i første rekke at det ble valgt ut mange undersøkelsesområder i Vestfold som ligger på (rike) magmatiske bergarter som monzonitt/larvikitt, syenitt og rombeporfyrilava, men disse bergartene gir ikke (eller sjelden) såpass baserike skoger at de faller inn under definisjonen av kalkskog. For øvrig ligger de fleste undersøkelsesområdene, med unntak av Tørrbekken i Øvre Eiker og Stefferudkollen S i Eidsvoll, på areal som på berggrunnskart er angitt som kalk. Tørrbekken ligger på granitt i en varm sørvestvendt og bratt lise side mot Eikeren, der anrikning av mineraler langs sig i lia skaper grunnlag for rik vegetasjon i form av sesongfuktig kalkskog-lågurtskog selv om berggrunnen er kalkfattig. Stefferudkollen S ligger ifølge geologisk kart på sure, vulkanske bergarter (granitt/granodioritt), men kalkrike berg ble observert nær grensa for området, og nordre del av området påvirkes trolig via kalkrik sigeffekt.

Også flere av undersøkelsesområdene som ligger på kalkrike bergarter viste seg å ha dårlig dekning av kalkkrevende vegetasjon. Eksempler på dette er Bakstevalåsen i Øvre-Eiker og Mistberget Ø i Eidsvoll. Også flere lokaliteter nord for Sandebukta i Vestfold ligger på kalkgrunn, men der kalken er helt eller delvis dekket med løsmasser og hemmer kalkeffekten. Selv flere av undersøkelsesområdene på grunnlendt kalkfjell hadde dårlig dekning av rike vegetasjonstyper. De viktigste årsakene til dette er trolig; 1) humusoppbygging over kalkfjellet; 2) brent (hard) kalk ved kontaktmetamorfose med eruptive bergarter. Topografi og fravær av svakhetssoner i berggrunnen spiller også inn, der harde jevne flater gjerne er motstandsdyktig mot forvitring og derfor avgir lite tilgjengelig kalk.

4.2 Skogtilstand og skjøtsel

Flere av undersøkelsesområdene med kalkskog var hardt påvirket av skogbruk, både i form av eldre produksjonsskog, ungskog og nyere hogstflater. Eldre skogbestand hadde gjerne svak aldersspredning og lite innslag av død ved eller gamle trær. Spesielt gjaldt dette de flate og lett tilgjengelige kalkskogsområdene. Dødvedkvaliteter i kalkskog med en viss kontinuitet ble først og fremst funnet i de større skrentene/lisidene i områder som Kolsås Ø og Skaugum. Også åspartiene av Gullerudmarka (Nordbyåsen) utpeker seg med kvaliteter knyttet til gammelskog og død ved. Disse områdene kombinerer velutviklet kalkskog med gammelskogselementer, to egenskaper som svært sjelden er overlappende, og som setter disse i en særstilling når det gjelder naturverdi og biologisk mangfold.

De fleste av kalkskogene som er registrert har også en historie som beiteskoger i en eller annen form. Flere av kalkarealene, spesielt i Eiker-Kongsbergområdet, samt Bjerkås V i Asker bærer også preg av pågående eller nylig avsluttet (siste 10-20 år) beitepåvirkning. Dette gir seg uttrykk i glisne, lysåpne og spesielt urterike eller grasrike skoger med innslag av typiske kulturmarksarter. For eksempel ble arter som bakkesøte og hjertegras funnet vanlig i deler av Ullebergåsen og Rosstjern-Karlslauar i Kongsberg, i sistnevnte var det også innslag av solblom. Beitepåvirkning fremmer trolig en rekke krevende orkideer og kalkkrevende sopp, deriblant beitemarksopp og er i så måte positivt for en rekke arter. Alle de hevdede lokalitetene fremstår derfor som viktige supplement til majoriteten av uhevdede områder og utgjør viktige referanseområder som bør videre hevdes med beite. Der beitet var opphørt for noen år tilbake var gjengroing med einer et typisk bilde i flere av kalkfurskogene. I enkelte av områdene kan derfor tynning av kratt være et aktuelt og positivt tiltak. Men omfang og eventuelle hensyn til eksisterende/ønsket artsmangfold må nøye vurderes for hver lokalitet gjennom en faglig forankret skjøtelsesplan. Rydding av gran kan også være et viktig tiltak i mange av kalkskogene som er kommet lengere i gjengroing fra tidligere åpne beiteskoger. Spesielt gjelder dette kalkedelløvs skoger og til en viss grad kalkfurskoger, spesielt orkiderike lokaliteter. For eksempel er de rike forekomstene av rød skogfrue ved Bjørkedokk i Nedre-Eiker et aktuelt område for videre skjøtsel for å begunstige orkideforekomstene.

4.3 Status for kalkskog og videre prioriteringer

Brandrud og Bendiksen (2017) regner grovt med at halvparten av kalkbarskogen er kjente/naturtyperkartlagt i Norge som helhet. For Oslo og Akershus kan en regne oversikten over kalkskog som god. Trolig er de fleste viktige arealene undersøkt og fanget opp gjennom dette prosjektet eller i naturtyper i Naturbase. Også for Vestfold er oversikten nå god på kalkarealene, men det var noe overraskende at kjente større kalkskogsareal på Bjørkøya i Sandebukta og Geiterøya i Larvik ikke ble prioritert undersøkt fremfor areal utenfor kalken i denne sammenheng. Disse utgjør fylkets to største sammenhengende kalkskogsområder utenfor verneområder. For Buskerud er det også kjent mange svært viktige kalkskogsareal i Naturbase som ikke ble prioritert i denne sammenheng, kombinert med at vi regner Buskerud som det fylket på Østlandet med dårligst kunnskap om sine kalkskogsareal tatt i betraktning hvor viktig fylket er for kalktilknyttet biomangfold. Vi kjenner til flere kalkskogsareal av trolig høy nasjonal naturverdi i hele kalkregionen i fylket som i liten grad er kartlagt i naturtypesammenheng og som ikke ligger som naturtyper i Naturbase. Spesielt i Tyrifjords-området og i Eiker-kommunene, men også i Kongsberg. Det er også potensial for friske kalkskogsutforminger langs sig i lisider utenfor kalken i midtre

del av fylket. Dette understrekes også i Brandrud og Bendiksen (2016), som anslår at kun halvparten av kalkskogsarealene i fylket er kjent. Størst behov for videre kartlegging ligger derfor i Buskerud, både på naturtypenivå og videre på forvaltningsområdenivå. Her kan det nevnes at det for Eiker kommunene foreligger MiS-data med angivelse av vegetasjonstype (kalklågurtskog) som burde gi grunnlag for mange, nye naturtype-lokaliteter.

Det må også påpekes at avgrensingen av undersøkelsesområder i dette prosjektet generelt var snevre i alle tre fylkene, der for eksempel store viktige tilgrensende kalk-naturtyper ikke var inkludert i undersøkelsesområdene. Også naturlige gradienter/ hele landskapsrom og lisider med eldre skog ble i mange tilfeller avkortet. Det gjorde avgrensingen av gode forvaltningsareal etter gjeldende metodikk vanskelig, der fokus skal være å fange opp store helhetlige områder/gradienter og der alle nærliggende naturtypelokaliteter/kjerneområder bør inkluderes og vurderes i sammenheng. Som eksempel kan Såtvedt i Kongsberg nevnes, der kalkskrenten og kjente naturtypekvaliteter fortsetter flere kilometer videre og ville vært en naturlig enhet å vurdere samlet. Dette ville ganske sikkert gitt et forvaltningsareal av betydelig høyere verdi enn hva Såtvedt isolert sett fikk.



Beiteskog fra Bjerkås V i Asker. Foto: Kim Abel.



MIS- figur på kalken med kvaliteter knyttet til liggende død ved, som nylig er hugget. Fra Rosstjern-Karlsiau i Kongsberg. Foto: Sigve Reiso.



Gjengroing med tette einerkratt i kalkfuruskog. Foto: Sigve Reiso.

5 Referanser

- Artskart 2016. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>
- Blindheim, T., Høitomt, T., Bendiksen, E., Hofton, T.H. og Brandrud, T.E. 2015. Kartlegging av kalkskog i Nord-Trøndelag 2014. BioFokus-rapport 2015-12. Stiftelsen BioFokus. Oslo
- Brandrud, T. E. & Bendiksen, E. 2016. Naturfaglig utredning for kalkbarskog - NINA Rapport. Upublisert Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. Page 9. Miljødirektoratet, juni 2007.
- Evju, M., Hofton, T. H., Gaarder, G., et al. 2011. Naturfaglige registreringer av bekkekløfter i Norge. Sammenstilling av registreringene 2007-2010. Rapport 738. NINA. s.231. <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2011/738.pdf>
- Halvorsen, R. 2008. Naturtyper i Norge. Inndeling i økosystem-hovedtyper i grunntyper (bunn- og marktyper). - Naturtyper i Norge Bakgrunnsdokument 5.
- Halvorsen, R., Andersen, T. og Blom, H. H. 2008. Naturtyper i Norge - teoretisk grunnlag, prinsipper for inndeling og definisjoner. - Naturtyper i Norge. Bakgrunnsdokument 2. s.121.
- Halvorsen, R., Bendiksen, E., Bratli, H., Bryn, A., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., & Øien, D.-I. 2015. Beskrivelser av utvalgte enheter for kartlegging i målestokk 1:5000 etter NiN versjon 2.0. – Natur i Norge, Kartleggingsveileder (versjon 2.0.3), Del C4: 1–00 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Jansson, U., Brandrud T.E., Bendiksen, E., Hofton, T.H. 2012. Forslag til inndeling av skog i revidert DN Håndbok 13 – med 11 faktaarkutkast. BioFokus-notat 2012-40. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Hofton, T.H., Brandrud, T. E., Bendiksen, E. og Høitomt, T. 2014. Kartlegging av kalkskog i Nord-Trøndelag 2014. BioFokus-rapport 2014-15. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S., editors. 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Norges Geologiske Undersøkelse 2016. Berggrunnskart på nett, Norges Geologiske Undersøkelse. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- Reiso, S., Høitomt, T. og Brandrud, T.E. 2016. Kartlegging av kalkskog i Telemark 2015. BioFokus-rapport 2016-7. ISBN 978-82-8209-506-8. Stiftelsen BioFokus. Oslo

6 Vedlegg, sammendragsbeskrivelser

Områdene er sortert på kommune og deretter lokalitetsnavn.

Bjerkås V (Akershus, Asker, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 9 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5915>

Sammendrag

Området Stokkeråsen er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med et kalkskogsprosjekt i Akershus.

Ni kjerner er vurdert til å ha kvaliteter som kjerneområde og er avgrenset. Kalkrik vegetasjon er dominerende i hele området, men en mangler i stor grad de ekstremt tørre typene som er mer vanlig helt ute mot kysten, pluss at kalklindeskog ikke er registrert som egne naturtyper i undersøkelsesområdet. Løsmassene varierer mye med både tørre koller og mer løsmasserike forsenkninger, noe som også gjenspeiler seg i god variasjon i vegetasjon og skogtyper. Det henvises videre til kjerneområdebeskrivelsene for utfyllende informasjon om naturverdiene i området. Stor hogstpåvirkning mellom kjernene og hvor deler av området er mye oppbrutt av bebyggelse, stier og veger gjør at det er vanskelig å presentere et helhetlig forvaltningsforslag for Bjerkås vest. Området kan oppvise mye kalkrik vegetasjon mellom kjerneområdene og med et stort innslag av edelløv, men det vurderes at de påviste verdiene heller bør ivaretas som nøkkelbiotoper/naturtypelokaliteter.

Lokaliteten vurderes å være uten forvaltningsverdi i denne sammenheng og gis 0 poeng (-).

Oppsjøen (Akershus, Asker, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 6 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5916>

Sammendrag

Mye av området er betydelig påvirket av moderne skogsdrift, og det er ikke påvist særskilte biologiske verdier utover kjerneområdet (kalkfuruskog) samt selve Oppsjøen, som er naturtypelokalitet fra før (jf. Naturbase), men ikke del av undersøkelsesområdet annet enn kantsoner. For eksempel er skogpartiet mellom Oppsjøen og bebyggelsen sterkt preget av skogsdrift i nyere tid og delvis karakterisert av løvsuksesjoner. Til tross for kambrosilurbergartene er vegetasjonen relativt fattig. Øst for kalkfuruskogen er det typisk tett planteskog, relativt fuktige typer, mens også de sørlige delene er relativt tett planteskog, hogstklasse 3-4. Området oppnår ingen poeng (-) på verdiskalaen.

Finnsrud (Akershus, Asker, 114 daa), verdi: 3

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5921>

Sammendrag

Lokaliteten ligger vest i Asker kommune, nærmere bestemt rett nord for E18 og vest for Finnsrudvannet. Store deler av lokaliteten utgjøres av den sørøstvendte lisida fra Høgås. I øvre del en slak rygg som flere steder går over i sørvendte bergvegger som ender i en rasmarek ned mot dalbunnen. Dalbunnen og deler av motstående lise er inkludert. Berggrunnen i store deler av den sørvendte lisiden består av kambrosilurske bergarter, men hvor store deler av området fremstår som forholdsvis kalkfattig med tanke på vegetasjon.

Finnsrud er forholdsvis godt arrondert med en sammenhengende lise hele veien, samt et beskyttet dalsøkk i bunn. Ca. 100 meter lenger vest ligger kalkskogsområdet Høgås og det er naturlig å se om disse to områdene kan bindes sammen i ett felles område.

Rasmarekene har veldig lite vegetasjon og til dels med mye små steinblokker. Mer stabiliserte løsmasser finnes spredt. Vegetasjonstypen kan best beskrives som i en veksling mellom svak bærlyng-lågurtskog og svak lågurtskog. Tresjiktet er variert, men totalt sett dominert av gran. Furu er også et hyppig forekommende treslag i partier. Av løv forekommer bl.a. hassel, selje, rogn, lønn, kirsebær, alm og lind. I bunn av dalen er det et markert skifte over til frodigere vegetasjonstyper med rik sumpskog, rikmyr og høgstaueskog. Videre mot sør stiger terrenget og lågurtskog dominerer i ungsbogen og på hogstflatene.

Skogen er noe variert i alder, men gjennomgående ganske gammel. En god del furutrær over 150 år og grantrær over 120 år. Skogen er ikke spesielt grov og ligger stort sett rundt 25-35 cm. i brysthøydediameter. Det er få hogstspor i rasmareka, og tidligere hogstpåvirkning er først og fremst synlig gjennom mangel på ordentlig gamle trær og sent nedbrutte læger. Kantsonene rundt hele, og spesielt i sør og sørøst er betydelig mer påvirket med mye ungsbog.

Det ble ikke funnet noen spesielle arter i området, men store deler av rasmarekene er ikke undersøkt nærmere grunnet vanskelig tilgjengelighet. Det vurderes imidlertid at området har et forholdsvis godt potensial for krevende arter i flere organismegrupper, kanskje spesielt insekter, men også i noen grad markboende og vedboende sopp. En mer målrettet undersøkelse i en god sesong for sopp er nødvendig for å konkludere.

Finnsrud fremviser i begrenset grad kvaliteter knyttet til kalkskog. Kalkskog forekommer først og fremst i de søndre deler av området hvor det er mest ungsbog og kvalitetene i kjerneområdet er knyttet til noe rik bakke og gammel skog med en del død ved. Nøyere undersøkelser i et godt soppår kreves imidlertid for å konkludere angående kalkskogskvalitetene. Kunnskapen om verdiene er derfor noe mangelfull.

Av rødlistede naturtyper dominerer lågurt-grankalkskog (VU)(utenfor kjerneområdet), svak kilde og kildeskogsmark (NT), varmekjær kildelauvskog (VU), rikere myrkantmark i låglandet (EN). Ingen av disse er fanget opp i prioriterte naturtyper grunnet at skogen er for påvirket, samt at myra ikke ble prioritert undersøkt.

En samlet vurdering av Høgås med dagens kunnskap gir området regional verdi, 3 poeng, men dette er først og fremst grunnet kvalitetene til kjerneområdet med gammel lavlandsblandingskog og i mindre grad på grunn av kalkskogsverdiene.

Øvre Drengsrudvann (Akershus, Asker, 138 daa), verdi: 2

Det er registrert 3 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5918>

Sammendrag

Området omfatter for det meste gammel eller eldre skog. Det er et lite areal, hvor det her beskrives tre nye naturtypelokaliteter. Øst for to kalkfuruskogslokaler på sørsida av vannet er det et parti med gammel, nordvendt granskog med elementer av rikere partier og også med noe dødved som etter hvert bygger seg opp. Det større lipartiet nord for vannet har klart vært gjenstand for nyere hogstingrep, men det er også en del stordimensjonerte graner og partivis et visst gammelskogspreg. Området brukes opplagt svært effektivt av skolebarn (Borgen skole) i nærmiljøert og har en viktig funksjon i den sammenheng. Derfor er vegetasjonsdekket også ganske slitt. Lia har relativt rik bunnvegetasjon. I vest inngår partier med yngre, lauvinnblandet planteskog av gran i øvre del av liene på begge sider av naturtypelokalitet i dalen vestover fra vannet.

Et berglendt parti i sørøst skiller seg ut som helt fattig lyngfuruskog, der det helt lokalt finnes et isolert parti med biotittgranitt (drammensgranitt).

Det er klart de tre naturtypelokalitetene som først og fremst slår ut som biologisk verdifulle her, men med visse verdier på øvrig areal og dermed muligheten for et litt større kalkskogs-forvaltningsområde med potensial for selvrestaurering, gis 2 poeng.

Skaugum (Akershus, Asker, 556 daa), verdi: 5

Det er registrert 11 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5912>

Sammendrag

Området inngår i kalkskogsprosjektet i regi av Fylkesmannen i Oslo og Akershus og omfatter sørøst-, sør-, og sørvestvendte lier og skogsområder i søndre del av Skaugumåsen. Området har forholdsvis variert topografi og omfatter bratte sørøst- til sørvestvendte skråninger og rasmarker, små kalkrygger, mindre bekkekjøft og forholdsvis flate skogs- og sumpskogsmarker. Forslaget til forvaltningsareal følger i hovedsak undersøkelsesområdet med unntak av en justering av grensen i øst pga. et område dominert av hogstpåvirket ungskog. Arronderingen fanger opp lisidegradienten på en god måte, og favner om det meste av kjerneområdene med unntak av noen mindre arealer i sør og øst. Arronderingen blir dermed vurdert som middels til god.

Det er registrert 11 kjerneområder i området.

Området domineres av rike vegetasjonstyper i skog, rasmark, med innslag av blokkmark og berg og mindre partier med sumpskogsmark. Gran dominerer deler av undersøkt areal, men det er et relativt stort innslag av boreale løvtrær som bjørk og gråor. Flere av disse skogene er rike med innslag av kalkrygger. Andre deler av området domineres av edelløvtrær som spisslønn, ask, alm og hassel, og stedvis er lind det dominerende treslaget. Edelløvstrærne forekommer særlig på klimatisk fordelaktige steder som sørøst til sørvestvendte skråninger og lisider. Skogen i skråninger og lisider er i hovedsak preget av stor treslagsvariasjon, da særlig i de mer sørvendte partiene. I de mest solutsatte lisidene fins mer eller mindre rene edelløvsogstyper. Det fins gamle trær av gran, spisslønn og ask spredt innenfor avgrensingsforslaget, men ingen områder preges av særskilt gammel skog. Det er en del død ved i området og dette er stedvis pga. ustabile miljøer og høy omsetning. Hele området har trolig vært en del av et aktivt kulturlandskap en del år tilbake.

Store deler av området har en forholdsvis rik karplanteflora med et mangfold av både basekrevende, kulturbetingede og varmekjære arter. Også innenfor artsgruppene moser og sopp er det påvist både sjeldne og kontinuitetskrevende arter. Det er imidlertid i hovedsak innenfor kjerneområdene artsmangfoldet er godt representert. Totalt er det registrert 14 rødlistede arter i området (7 VU, 6 NT, 1 DD).

Innenfor forvaltningsforslaget forekommer flere rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2011: Beiteskog (NT), lågurt-grankalkskog (VU), varmekjær kildelauvskog (VU) og den utvalgte naturtypen kalklindskog (VU).

Det vektlegges at området innehar mange kjerneområder med forholdsvis stor variasjon. Området vurderes samlet som nasjonalt viktig (5 poeng).

Høgås (Akershus, Asker, 57 daa), verdi: 4

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5919>

Sammendrag

Lokaliteten ligger vest i Asker kommune, nærmere bestemt rett nord for E18 og vest for Finnsrudvannet i den vestvendte lisiden ned fra Høgås. Store deler av lokaliteten utgjøres av den nevnte lisida. I øvre del noe slak, men bratt i nedre del. Høydelaget i lisida varierer fra ca. 310 m.o.h. og ned til 235 m.o.h. I bunn av lia er det et dalsøkk

som drenerer sørover. På andre siden av dalsøkket stiger terrenget igjen opp til ca. 270 m.o.h. Berggrunnen består stort sett av skifer, siltig til sandig, kalkstein og knollekalk. I søndre del er det skifer med tynne lag av siltstein og kalkstein.

Høgås er forholdsvis godt arrondert. Hogstflater og innmark langs grensene i sør, vest og nord gjør imidlertid lokaliteten utsatt for kanteffekter og mulige stormfelling. Ca. 100 meter lenger øst ligger kalkskogsområdet Finnsrud og det er naturlig å se om disse to områdene kan bindes sammen i ett felles område.

Dominerende vegetasjonstype i lisdene er kalklågurtskog, men det er også en del bærlyng-kalklågurtskog. I bunn av dalen er det høgstaudeskog. I tresjiktet er det grandominans i øvre del av lia og med noe furu, mens det kommer inn et økende innslag av lønn, alm, hassel nedover i lia. Små bergvegger og bergknauser forekommer mest i nord og i nedre del.

Skogen er ikke spesielt gammel, men er forholdsvis grovvokst og i en forfallsfase. Dimensjonene på grana og furu ligger mye rundt 30-40 cm. i brysthøydiameter og noen få over dette. Det har dannet seg en del død ved, men mest i ferske nedbrytningsfaser. Kontinuiteten i død ved er svak til middels. Det finnes også noe spredt med stående død ved.

Det ble registrert et lite knippe med markboende sopp, flest fra de nordre deler og de fleste av de er knyttet til lågurtmark og til dels kalklågurt. Ellers funn av rosenkjuke (NT) på granlåg og furustokkjuke på furu. Potensialet for mer krevende arter er trolig brukbart, men en mer målrettet undersøkelse i en god sesong for markboende sopp er nødvendig for å konkludere.

Høgås fremviser et noe begrenset areal med kalkskog og hvor urteinnslaget er noe begrenset. Habitatspesifikke arter knyttet til kalkskog er kun i begrenset grad fanget opp grunnet en mager sesong for sopp pluss at det ikke finnes noen tidligere informasjon om artsfunn fra området. Kunnskapen om verdiene er derfor noe mangelfull. Store deler av arealet er imidlertid grovvokst og i en forfallsfase. Av rødlistede naturtyper dominerer lågurt-grankalkskog (VU) og med et lite areal med svak kilde og kildeskogsmark (NT). En samlet vurdering av Høgås med dagens kunnskap gir området regional verdi, 4 poeng.

Oppsjømyrene Ø (Akershus, Asker, 578 daa), verdi: 2

Det er registrert 5 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5917>

Sammendrag

Dette områdets biologiske verdi ligger først og fremst i verdien til delområdene til Oppsjøen naturreservat og naturtypelokalitetene som er beskrevet her (nye eller oppdaterte). De vestlige delene, der kjerneomr. 1 og 2 ligger, er som område Oppsjøen lenger vest, sterkt preget av moderne skogsdrift, med store arealer planteskog av gran og også nyere hogstflater, blant annet vest for Råtdalen. Gammelskog utover naturtypelokalitetene finnes bare i nærheten/mellom disse, der det er partier med relativt rik, fuktigere granskog. Arealet vest for Råtdalen (og rett forlengelse nordover) anses dermed lite interessant som del av et eventuelt forvaltningsområde.

Når det gjelder den østlige delen, derimot, er det for det meste eldre skog, som ikke synes påvirket av moderne flatehogst. Mesteparten er blåbærgranskog, men det er også noen bærlyng- og lyngskog i vestre del av denne gjenstående delen. Den rike berggrunnen gjør seg gjeldende i svært liten grad på vegetasjonen, trolig dels på grunn av for sterk humusoppbygging. Rik vegetasjon kommer først og fremst til uttrykk der næringsrikt grunnvann kommer opp i dagen - i myr og i sump, som dekkes av naturreservatet (delområder til Oppsjøen naturreservat) og to naturtypelokaliteter. I tillegg kommer den rike lia med mye osp, sør for Jentemyra, som fra før er registrert som BN00047721 (her oppdatert). Det er også flekkvis rikere partier med lågurtgranskog inkludert flere mer krevende sopparter - særlig nær Jentemyr.

Gammelskogen ellers er relativt triviell, med lite dødved, men stedvis noe mer naturskogspreget i liene i sør, opp mot Vardåsen.

Med verdifulle naturtypelokaliteter og reservat-delområder, som dekker en del areal, og med nesten 100% eldre skog, hogstklasse 5, i denne østlige delen er området såpass interessant som mulig restaureringsbiotop at det gis 2 poeng.

Området har mange stier, ligger nær bebyggelse, og er masse brukt som nærturområde. Slitasjen er likevel beskjeden ute i terrenget, siden ferdsele er kanalisert til stiene.

Tillegges kan også at gammelskogen fortsetter videre sørover på surbunn (drammensgranitt) med sure vegetasjonstyper mot toppområdet av Vardåsen, der det også er store, grunnlendte impedimentområder omkring det populære utsiktspunktet, og igjen gammelskoger videre sørover herfra.

Rabben (Akershus, Asker, 60 daa), verdi: 5

Det er registrert 7 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5914>

Sammendrag

Forvaltningsområdet omfatter to kalkrygger, med en rekke rike, godt utviklede kalkskogslokaliteter i god økologisk tilstand, i nord stedvis med et intakt preg av beiteskog.. Særlig Rabben skiller seg ut med store arealer som er gitt A-verdi, pga en av de bedre utviklede, rike kalkgranskogene i Asker, samt kalkfurskog som inkluderer urterik kantskog, dessuten tilliggende kalktørreng og kalkberg. Videre forekommer en høyt verdisatt forekomst av kalklindeskog (kartlagt tidligere). Særlig på Rabben og i kalklindeskog ved Arnestad er det registrert en del rødlistearter av karplanter, lav og (kalk)sopper, og området anses å huse bl.a. nærmere 50 rødlistede kalksopper og minst et titalls rødlistede, varmekjære insektsarter.

Forvaltningsarealet scorer høyt på (i) sterkt dominans av og stor variasjon i rike kalkskogstyper (som er truede/nær truede naturtyper), (ii) rikelig forekomst og meget stort potensial for truede/rødlistede arter, samt (iii) stor grad av intakthet/god økologisk tilstand, herunder stedvis preg av gammel beiteskog. Videre må arealet sees i sammenheng med tilliggende verdifulle forekomster, særlig den gamle isdammen Arnestaddammen (A-verdi) som bl.a. huser en rekke rødlistearter.

Det som kan trekke verdivurderingen noe ned er størrelsen (60 daa.), men her må arealet også sees i sammenheng med et tilsvarende stort kalkskogsareal i sør (Elnestangen) som nesten går i ett med foreliggende. Tilsammen utgjør dette et betydelig, mer eller mindre sammenhengende kalkskogsareal i en ellers svært tettbygde region.

Samlet sett vurderes området som et usedvanlig hotspot for kalkskogsmangfold, med flere svært godt utviklede forekomster av kalkfuruskog, kalkgranskog, kalklindeskog og kalktørrenger, og vurderes å være av nasjonal verdi (5 poeng). "Tvilling-området" Rabben-Elnestangen vurderes å ha verdier (minst) på høyde med de eksisterende, større verneområdene i Asker-skjærgården, på Løkeneshalvøya, Nesøya og Bjerkås NR.

Elnestangen (Akershus, Asker, 63 daa), verdi: 5

Det er registrert 3 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5913>

Sammendrag

Forvaltningsområdet er et av flere relativt store og intakte kalkskogsområder langs kalkryggene i skjærgården i Asker. Ved nærmere kartlegging viser dette området å ha en tilnærmet sammenhengende forekomst av godt utviklet og lite påvirket kalkgranskog og kalkfuruskog med A verdi langs hele kalkryggen Elnestangen, samt på tilliggende smårygger nord-norvest for dette, bare avbrutt av etpar mindre veier og etpar små jordstykker.

Forvaltningsarealet scorer høyt på (i) sterkt dominans av og stor variasjon i rike kalkskogstyper (som er truede/nær truede naturtyper), (ii) rikelig forekomst og meget stort potensial for truede/rødlistede arter, bl.a. for ca 30 rødlistede sopparter (nærmere 100 hvis man tar med tilliggende kalklindeskoger), samt (iii) stor grad av intakthet/god økologisk tilstand, herunder i NV preg av gammelskog med en del dødved og gamle trær. Videre må arealet sees i sammenheng med tilliggende unike og svært rike kalklindeskoger i sørkanten, samt Elnestangen NT med fossilforekomster, kalktørreng og kalklindeskog.

Det som kan trekke verdivurderingen noe ned er størrelsen (63 daa.), men her må arealet også sees i sammenheng med et tilsvarende stort kalkskogsareal i nord (Rabben(-Arnestad)) som nesten går i ett med foreliggende. Tilsammen utgjør dette et betydelig, mer eller mindre sammenhengende kalkskogsareal i en ellers svært tettbygde region.

NB: Undersøkelsesområdet/forvaltningsområdet står i nær sammenheng med de tilliggende, unike kalklindeskogene som danner et bånd langs hele sørsiden av Elnestangen. Disse er prioritert som forvaltningsobjekt i handlingsplan for kalklindeskog.

Samlet sett vurderes området som et usedvanlig hotspot for kalkskogsmangfold, med flere svært godt utviklede forekomster av kalkfuruskog, kalkgranskog og kalktørrenger (samt tilliggende kalklindeskoger), og vurderes å være av nasjonal verdi (5 poeng). "Tvilling-området" Rabben-Elnestangen vurderes å ha verdier (minst) på høyde med de eksisterende, større verneområdene i Asker-skjærgården, på Løkeneshalvøya, Nesøya og Bjerkås NR.

Kolsås Ø (Akershus, Bærum, 779 daa), verdi: 5

Det er registrert 4 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5922>

Sammendrag

Området ligger i lavlandet under marin grense og på kalken nær Indre Oslofjord, og har dermed svært gode forutsetninger for et rikt artsmangfold. Området er godt avgrenset og arrondert ved at det er hele skogbevaksterygger som er avgrenset, grensende til dyrket mark og bebyggelse på flatene nedenfor.

Det er samlet registrert 16 kjerneområder og eldre naturtypelokaliteter, de fleste med kalkbarskog eller kalkedelløvsog, men også flere med gammel barskog, rik sumpskog og ferskvann/våtmark. Mange av lokalitetene er kartlagt med A-verdi, bl.a. flere lokaliteter med den utvalgte naturtypen kalklindeskog.

Området består av kalkrygger, dominert av kalkbarskog og kalkedelløvsog. I deler av området, spesielt i nedre del av liser, men stedvis også oppe på ryggen, er løsmassesedimentene tykkere og kalkpåvirkningen på vegetasjonen noe mindre. Her finnes lågurtvegetasjon. Dælivann er en kalksjø/ rik kulturlandskapssjø, og rundtom finnes partier med rik vannkantvegetasjon, rik sumpskog og høystaudeskog.

Området har et svært stort artsmangfold, totalt 37 rødlistearter av karplanter, sopp og moser er registrert. Markboende kalkskogssopper må framheves spesielt, og av de er slørsopper, vokssopper og rødskivesopper knyttet til edelløvsog med lind og hassel (kalklindeskog) de mest tallrike. Det er bl.a. registrert flere EN-arter (iht. rødlista 2015), og området må sies å være et viktig hotspot-område for kalkedelløvsogssopper i Oslo og Akershus. Av andre rødlistearter forekommer enkelte epifyttiske moser på edelløvtrær, vedboende sopp framforalt på gran, og en del våtmarksarter (bregner og starr) knyttet til rike sumpskoger og vannkanter. Mosaikken av habitater med skog, vann, våtmark og kantsoner bidrar til at området har et rikt fugleliv. Området har stor variasjon i habitater, har god forekomst av spesielle og sjeldne habitater (f.eks. kalklindeskog), og har samlet sett svært stor betydning for artsmangfold.

Området får høyeste score på treslagsfordeling, vegetasjonsvariasjon, rikhet og arter. En samlet vurdering av Kolsås Ø gir området nasjonal verdi, 5 poeng.

Mistberget S (Akershus, Eidsvoll, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5924>

Sammendrag

Hele området er fullstendig dominert av fattige vegetasjonstyper, først og fremst blåbærgranskog, men også noe lyngdominert furuskog (NiN 2.1: T4-8,12) i forbindelse med kantområdene mot skrent i vest. Siden hele området er kartlagt som kambrosilurisk skifer og kalkstein, synes berggrunnen å være sterkt kontaktmetamorfosert av tilgrensende eller underliggende sure, vulkanske bergarter. Nærmeste registrerte område med kalkbetinget vegetasjon i samme geologiske område er naturtypelokaliteten BN00026571 Karusstjern SV, kalkskog 2 km nord for toppen av Mistberget, og jamfør også rik bergvegg med kalkmoser langs veien i sørenden av Tisjøen. Innenfor undersøkelsesområdet, midtre del, ble det gjort noen spredte funn av litt mer krevende karplanter, som legeveronika og skogsveve.

I midtre del er skilt ut et areal med svært grov, gammel granskog av blåbærtype (kjerneomr. 1). Utover dette synes skogen relativt sterkt kulturpåvirket, i sørlige del også med yngre plantefelt og hogstflater.

I sum består skogen i undersøkelsesområdet av nøysomme, trivielle naturtyper med få gammelskogsstrukturer, bortsett fra det utskilte kjerneområdet med sine gamle og kraftige trær.

Egenskaper som lite areal med ikke spesielt gammel, fattig barskog utenom kjerneområdet og som inneholder lite dødved, samt et lavt potensial for rødlistearter, gjør at området vurderes å være uten spesiell naturverdi (0 poeng). Arealen har imidlertid en funksjon for vanlige skogsarter.

Stefferdkollen S (Akershus, Eidsvoll, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5923>

Sammendrag

Det avgrensede området som skulle undersøkes, er utpreget todelt med hensyn til type vegetasjon. Den sørlige delen er helt dominert av fattige, trivielle vegetasjonstyper, særlig blåbærgranskog, men særlig lengst i sørøst også åpen sesongfuktig lyngfuruskog, sterkt dominert av røsslyng og furutorvmose (*Sphagnum capillifolium*). Enkelte steder i blåbærgranskogsdelen er det også noen litt rikere søkk.

I nord er det beskrevet et kjerneområde som ligger helt inntil, langs grensa til undersøkelsesområdet i vest, der et er en del kalkskog, og som også indikerer at dette muligens fortsetter innenfor avgrensningen, men den delen er hogstflate og ikke nærmere undersøkt. I følge geologisk kart NGU berggrunn, (NGU 2017a) ligger hele området på sure, vulkanske bergarter (granitt/granodioritt), men grensa på 1:250 000 berggrunnskartet (1: 50.000 dekker ikke her) er nok ikke nøyaktig, og kambrosilurisk berg ble observert innenfor nevnte kalkskog. Uansett antas det å være kalkrik sigeffekt ut i nordre del av området. At dette er ungskog/hogstflate går også fram av luftfoto.

Den sørlige delen av undersøkelsesområdet er dominert av gammelskog. Dødvedmengden varierer fra svært sparsom, blant annet i de sørligste områdene til stedvis ganske dødvedrike, spesielt deler av topprygg-/kantområde mot brattkant, der det stuper ned mot øst, nær toppen av Stefferudkollen. Det er imidlertid først og fremst ferskere stokker eller av typen som brytes ned raskt. Det ble ikke observert noen indikatorarter for dødvedkontinuitet. Hele området har vært gjenstand for tidligere plukkhogst.

Mye av den sørlige delen har et visst naturskogspreget og et potensial for restaurering med hensyn på gammelskogsverdier/økende dødvedmengde, mens kalkskogselementet mangler på de arealer som måtte være interessante med hensyn til skogtilstanden. Området kan ikke tilskrives noen spesiell naturverdi (0 poeng) iallfall etter nåværende avgrensning. (Alternativt måtte eventuelt gammelskogsdelene i sørlige halvdel vært del av et areal hvor det også inngikk kalkskog innenfor de nordlige kambrosiluriske arealene i nord i den grad det måtte være tilstrekkelig potensial her.)

Såtvedt (Buskerud, Kongsberg, 429 daa), verdi: 4

Det er registrert 4 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5889>

Sammendrag

Avgrenset areal omfatter vestskrete øst for Såtvedt, Skollenborg, Kongsberg kommune. Området domineres av bratte sørvestvendte skrenter mot dyrket mark mellom Såtvedt og Åsen, Skollenborg i Kongsberg. Roligere topografi inngår på enkelte hyller, nederst mot dyrket mark og på enkelte koller øverst i lia. Berggrunnen er kalkstein og skifer. Skrentene er grunnlendte med fremstikkende kalkberg øverst og ned lia dekket med mye blokkmark og flekkvis finere skredjord. Nederst også stedvis innslag av marine sedimenter.

Rike vegetasjonstyper dominerer. I skrentene står kalkedelløvsog, langs kantene øverst også kalkbarskog. Bærlyng-kalklågurtskog er dominerende grunntype, med overgang mot fattigere lyngskog eller lyng-kalklågurtskog enkelte steder på slakere topografi øverst i lia, og friskere lågurtskog/kalklågurtskog på areal med mer løsmasser/jordsmonn nederst i liene.

Skogen varierer mye i alder. Eldre skog finnes i hovedsak innenfor kjerneområdene. Mellom disse dominerer ung-middelaldrende ensaldret hogstpåvirket kalkbarskog rik på borealt løv. Best utviklet er skogene innen kjerneområde 3 og 4. Her finnes flere grove linder (inkl hule linder på opp mot 40 cm) og grove hasselkratt i mosaikk med ung-middelaldrende løv- og granskog. Enkelte grove eik på 40-60 cm i diameter finnes også. Død ved finnes spredt av forekommende treslag, i hovedsak ferske læger. Skogen innen KO4 har godt innslag av eldre høyreste edelløvtrær, enkelte også virkelig gamle. Bl.a. finnes en 1 m i diam hul ask med tremuld, 50 cm lind, 20 cm hassel og en 80 cm alm i området. Forøvrig et ganske tett undersjikt av yngre blandet løvskog og mye hassel. Død ved finnes vanlig, mye av edelløvvirke. Mest ferskt, men også enkelte godt nedbrutte. Edelløvsogene nederst i lisdene bærer preg av

å ha vært mer åpen beiteskog tidligere med spredt tresetting, nå i gjengroing/fortetting. Det er også rester av gamle kjerreveier i lisiden.

Kalkgrunnen gir potensial for krevende markboende sopp, kun to er kjent fra området hhv. grangråkjuke (NT) og kopperød slørsopp (NT), begge under gran. Størst usikkerhet er knyttet til artsmangfoldet i kalklind-hasselskogene. Dette er skogtyper som normalt har mange rødlistede arter knyttet til seg, trolig finnes flere slike også her, men uvisst av hvilket omfang. Habitatkvalitetene for slike regnes som flekkvis som gode. Forøvrig er pelsblæremose (VU) funnet på stammen av alm og lønn. Potensialet for flere gammelskogsarter av sopp, lav og mose regnes som begrenset. Men de varme skrentene med død ved og urterik flora gir et godt potensial for krevende insekter.

Såtvedt favner et middels stort kalkskogsområde med klare regionale verdier knyttet kalkedelløvsog, der en større utpostforekomst av kalklindskog er av størst interesse og av nasjonal verdi. Negativt er dårlig arrondering på undersøkelsesområdet som gir en snever arrondering av forvaltningsarealet og kjente kalkskogskvaliteter i nærområdet. Negativt er også stort innslag av ung- middelaldrende kalkskog mellom kjerneområdene etter tidligere hogstingrep. Sørskrentene ved Såtvedt og vestsokrentene videre nordover mot kommunedelet mot Øvre Eiker virker å ha regionens (indre Buskerud) største konsentrasjon av kalkedelløvsog, og er i så måte spesiell i både regional og nasjonal målestokk. Området vurderes på bakgrunn av dette som regionalt/nasjonalt verdifullt 4 poeng. Få rødlistede kalkskogsarter er påvist, men potensialet for markboende sopp regnes som godt og trekker verdien opp. Av rødlistede naturtyper inngår først og fremst lågurt-lyngfurukalkskog (NT) og kalklindskog (VU).

Rosstjern-Karlsauar (Buskerud, Kongsberg, 471 daa), verdi: 4

Det er registrert 5 naturtyperlokalteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5890>

Sammendrag

Avgrenset areal rett vest for Rosstjernerndalen på Lauarplataet, Skollenborg i Kongsberg. Arealet omfatter slake, men småtopografisk varierte, kollepartier, der grunne koller veksler raskt med friske søkk/grunne sprekkedaler mellom. To små tjern og en myr inngår i forsenkningene. Dominerende helningsgrad er mot øst. Grunne areal dominerer, berggrunnen er kalkstein og skifer.

Rike vegetasjonstyper dominerer, hovedsaklig i form av kalkbarskog med urterik kalkfuruskog som vanligste type. Langs friskere søkk finnes også betydelig innslag av gran. Bærlyng-kalklågurtskog er dominerende grunntyper, med overganger mot fattigere lyngskog på enlte rygger og kalklågurtskog langs friskere søkk. Kalkrik myrflate og to kalksjøer med kransalger inngår også. I sørøst inngår også partier med fattigere lyngskog, med små innslag av svak lågurtskog og enkelte sig med kalklågurtskog.

Skogen har varierende tilstand. Eldre skog dominerer i søndre og nordre del, samt øst for Store Brønntjern. Furuskogen er overveiende eldst i området, gjerne som skog i sen optimalfase med et flersjiktet undersjikt av yngre gran og bjørk. Enkelte koller har innslag av furu med stagnerende vekst, og gamle stagnerende graner i aldersfase er notert i de friske smådalene rett øst for Store Brønntjern. Skogen langs traktorvei sentralt er påvirket av tidligere gjenomhogster og har i dag spredte eldre furutrær i sen optimalfase (som gir en viss rotkontinuitet) med et nokså tett undersjikt av ung- middelaldrende skog med bjørk, furu, einer og gran. En fersk hogstflate går også inn som en kile i området i dalen mellom kjerneområde 3 og 5. Det er også ryddet en del skog sør for Karlsauar. Død ved finnes i liten grad, kun som enkelte ferske vindfall. Området beites av frittgående storfe, som er positivt for floraen av lys- og varmekjære karplanter og er med på å holde skogene lysåpne. Trolig har skogene lang beitekontinuitet.

De rikeste delene av kalkskogen (og dels beitepåvirkede) i området har en svært urterik karplanteflora, der bl.a. marisko (NT) og solblom (VU) inngår. Forøvrig finnes de kalkkrevende orkideene brudespore og stortveblad vanlig. Slike urterike og nokså lysåpne skoger har et godt potensial for krevende insekter. Eldre kalkskog på areal med småskala variasjon, særlig der det veksler mye med små sprekkedaler og koller har også godt potensial for krevende markboende sopp. Foruten enkelte ubestemte korallsopper ble få slike ble sett i 2016 grunnet dårlig sopphest og undersøkelser noe tidlig i sesongen. Fra kalksjøene i området er de rødlistede piggkrans (NT) og stivkrans (NT) kjent. Rosstjern-Karlsauar favner et middels stort kalkskogsområde med klare regionale verdier knyttet til eldre beitet kalkbarskog og to små kalksjøer. Negativt er dårlig arrondering på undersøkelsesområdet som gir en dårlig arrondering av forvaltningsarealet som i liten grad følger topografi og forekomster av eldre kalkskog nærområdet. Negativt er også innslag av ferske hogstingrep og eldre harde plukkhogster innenfor avgrenset forvaltningsareal, samt en viss tendens til gjengroing med einer på urterike areal. Men både påvirkningsmessig og verdimesig kan området karakteriseres for typisk for de best utviklede kalkskogene i Kongsberg-Eiker regionen. Området vurderes på bakgrunn av dette som regionalt/nasjonalt verdifullt 4 poeng. Få rødlistede kalkskogsarter er påvist, men potensialet for markboende sopp regnes som betydelig og trekker verdien opp.

Av rødlistede naturtyper inngår først og fremst lågurt-lyngfurukalkskog (NT), samt innslag av lågurt-grankalkskog (VU), rikere myrflate/myrkant i lavlandet (EN) og kalksjø (EN). Kanskje kan noen av de mest beitede skogsarealene også inngå som beiteskog (NT).

Ullebergåsen (Buskerud, Kongsberg, 829 daa), verdi: 3

Det er registrert 4 naturtyperlokalteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5888>

Sammendrag

Lokaliteten omfatter tre forvaltningsareal i tilgrenning til Ullebergåsen naturreservat ved Skollenborg i Kongsberg kommune. Berggrunnen er kalkstein og skifer. Arealet omfatter i vest et småtopografisk variert kalkplata med grunne slake koller som veksler mellom grunne friske skogsøkk og enkelte myrdrag. I øst faller terrenget ned i den markerte kløfta langs Hvamselva, som huser bergvegger og bratte skrenter. I sør inngår bratte sørvendte skrenter og lisider.

Berggrunnen er kalkstein og skifer. Løsmasser finnes i første rekke som morene langs Hvamselva og som forvittringsmateriale i de sørvendte skrentene sør for reservatet. Forøvrig dominerer grunnlendte areal. Vegetasjonen varierer en del innen området. Kalkutforminger dominerer på plataet vest for reservatet, forøvrig finnes det mer lokalt, gjerne langs sesongfuktige partier og eksponerte skrenter. Lågurt-/svake lågurttyper er ellers mest vanlig, stedvis også fattig blåbær- og lyngskog. Furu er mest dominerende, på friske partier og i kløfta langs Hvamselva også en del gran. Bjørk inngår i hele området og stedvis mye einer og noe trollhegg i busksjiktet. Få rødlistede arter er påvist, men det er et godt potensial for enkelte rødlistede karplanter, markboende sopp og insekter.

Forvaltningsarealene rundt Ullebergåsen naturreservat fanger opp flere kjerner med kalkrike naturtyper, samt et større areal med fattige-intermediære skogtyper mellom disse. Skog i sen optimalfase dominerer, men også partier med nylig gjennomhugget skog inngår. Gammelskogs-elementer som død ved og gamle trær finnes i liten grad. Både påvirkningsgraden og det begrensede arealet med kalkskog svekker verdien noe. Forvaltningsarealene vil allikevel styrke og supplere eksisterende verneområde gjennom økt areal med kjerneområdeverdier, bedre og mer robust arrondering, samt øke variasjonen ved også å inkludere humide kløftemiljøer langs Hvamselva. Sett isolert vurderes forvaltningsarealene av regional verdi, 3 poeng. Sett i sammenheng med eksisterende verneområde er denne verdien trolig høyere.

Av rødlistede naturtyper inngår lågurt-lyngfukuralkskog (NT), skogsbekkekjøft (NT), samt fragmenter av rikere myrflate i låglandet (EN). Kanskje kan noen av de mest beitede skogsarealene også inngå som beiteskog (NT).

Bjørkedokk (Buskerud, Nedre Eiker, 634 daa), verdi: 5

Det er registrert 4 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5885>

Sammendrag

Avgrensede areal omfatter skogsareal på to separate areal langs åsen nord for Bjørkedokk, vest for Solbergfjellet NR, nord for Krokstadelva i Nedre Eiker. Sør- og sørvestvendte lisider dominerer rundt Bjørkedokk i sør. Lisidene er i hovedsak jevnt bratte, i vest rett over Bjørkedokk også en liten skrent med rasmark og bergheng. Ved Svarttjern i nord inngår også en mer skyggefull og frisk nordvendt liside. Berggrunnen er i hovedsak leirskifer, mergelskifer og kalkstein. Grunnlendte areal dominerer.

Rike grunntyper dominerer, hovedsaklig bærlyng-kalklågurtskog med overganger mot lågurtkalkskog i skyggefulle lier og mot tørrere lyng-kalklågurtskog i bratte sørvendte lier. Mellom KO3 og Solbergfjellet NR også et større parti med intermediær svak lynglågurtskog, utenfor KO4 i lia mot Svarttjern også partier med blåbærskog. Furu dominerer i tresjiktet, med innslag av gran og borealt løv. Grana står sterkest på skyggefulle/friske areal. Edelløvsskog med lind, hassel og lønn inngår kun på begrensede areal i rasmark/skrent under bergheng i KO1. Busksjiktet har stedvis tett med einer. Feltsjiktet er gjerne gress og urterikt, stedvis i de tørreste liene også mindre utviklet og preget av barstrømmer.

Området preges av ensaldret-svak fleraldret furuskog i sen optimalfase opptil 30-40 cm i brysthøydiameter. I parter også med yngre gran og løvskog i undersjiktet. Mellom kjerneområdene gjerne langs mer produktive søkk, inngår også en del ungskog/hogstflater. Død ved finnes kun i form av enkelte ferske vindfall og gadd, mest av furu. Bjørkedokk fremstår først og fremst som et kalkskogsområde med spesiell verdi for karplanter, der landets viktigste og rikeste forekomst av rød skogfrue (EN) er verdt å trekke spesielt frem og gir området høy verdi for artsmangfold. Også marisko (NT), flueblom (NT) og stjernetistel (NT) er tidligere kjent fra området. Mangfoldet av markboende sopp er dårligere kjent, men enkelte arter som fiolgubbe (NT) og kronebeger (VU) er kjent fra området. Basert på habitatkvalitetene vurderes potensialet for flere rødlistede arter av markboende sopp som stort. Ved undersøkelsene høsten 2016 var riktignok ingen sopp fremme, grunnet en svak soppesong.

Bjørkedokk sammen med det tilgrensende Solbergfjellet NR utgjør et stort og sammenhengende kalkskogsområde av høy verdi, som sammen fanger opp en stor variasjon av forskjellig kalknatur. Bjørkedokk isolert sett fremviser klare nasjonale verdier, generelt ved å fremvise store areal med eldre kalkfuruskog med kjerneområdeverdi, og spesielt ved å huse en rik orkideflora som inkluderer landets rikeste forekomst av rød skogfrue (EN). Negativt i den sammenheng er en noe snever avgrensning av undersøkelsesområdet, som utelater muligheten å inkludere skog med en rekke funn av rød skogfure nedenfor Nordlysveien. Det er også et betydelig potensial for en rekke sjeldne og rødlistede markboende sopp innenfor kjerneområdene, men dette er i liten grad dokumentert som følge av en svak soppesong i 2016. Bjørkedokk vurderes på bakgrunn av dette som nasjonalt verdifullt, 5 poeng.

Av rødlistede naturtyper inngår først og fremst store areal med lågurt-lyngfukuralkskog (NT).

Bakstevalåsen (Buskerud, Øvre Eiker, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5887>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Bakstevalåsen er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Buskerud. I følge berggrunnskart ligger store deler av undersøkelsesarealet på skifer og kalkstein, men dette kommer i liten grad frem som kalkskogsutforminger. Fattig - intermediære vegetasjonstyper dominerer, der de sesongfuktige utformingene er rikest. Sammen med at undersøkelsesområdet er svært hardt utnyttet gjennom skogbruksdrift med mye ungskog og hogstflater, er det ikke funnet grunnlag for å avgrense forvaltningsareal. To kjerneområder/naturtyper er riktignok avgrenset, sammen med 4 små polygoner med den rødlistede NIN-typen lyng-lågurtfuruskog. Disse ble vurdert for små og for dårlig utviklede til å avgrense som kjerneområder i denne sammenheng. Av størst interesse er kjerneområde 1 som huser granblandingskog av høy verdi, sett i sammenheng med skrentene videre nordover som også virker å huse gammelskog kunne dette sammen

kanskje blitt vurdert som ett større forvaltningsareal, men skrentene nordover var ikke en del av underøkelsesområdet. Med bakgrunn i det avgrensede underøkelsesområdet gis derfor Bakstevalåsen 0 poeng (-) som forvaltningsareal.

De rødlistede naturtypene lågurt-lyngfuruskog (NT) og lågurt-lyngfurukalkskog er representert i området på begrensede areal.

Tørrbekken (Buskerud, Øvre Eiker, 209 daa), verdi: 3

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5886>

Sammendrag

Tørrbekken omfatter sørvestskrentene langs Tørrbekken ved Tørrbekk på østsiden av Eikeren i Øvre Eiker kommune. Avgrenset areal omfatter jevnt bratte liser, øverst ved Hyttefjell også stup og bergheng. Berggrunnen er grunnlendt granitt, men har flere sesongfuktige og rike sig over grunnfjellet som gir god kalkeffekt.

Området domineres av rik sesongfuktig kalkfuruskog, der dominerende grunntype er bærlyng-kalklågurtskog med overganger mot tørkeutsatt høgstaueskog. Vegetasjonen skifter raskt mot fattigere typer på tørre areal som ikke er sigevannspåvirket, hovedsakelig lyngskog og blåbærskog. På tykkere løsmasser i lia NV for kjerneområdet inngår også lågurtskog med mer gran.

Området er dominert av eldre furuskog, men har flere steder preg av nyere gjennomhogster. Skogalderen på furuene i tresjiktet varierer, fra stagnerende småvokste furu i aldersfase på grunne areal, til tettere furu/granskog i sen optimalfase langs mer produktive søkk og hyller. Ungskog av furu, osp, ask og gråor kommer nokså tett opp på areal etter hogstingrep. Busksjiktet er ellers tett med einer og en del trollhegg. Død ved finnes kun sporadisk, i hovedsak som enkelte ferske vindfall. Det svinger seg en traktorvei opp lia til en hytte ved Huldrebu.

Området har en svært rik og variert urteflora, der bl.a. stavklokke (NT) og rød skogfrue (EN) tidligere er kjent fra området. Stavklokke finnes med stor sansynlighet i området ennå. Rød skogfrue ble sist sett i 1985, men er ettersøkt i flere omganger ifm handlingsplanarbeid for arten etter det og er trolig utgått (Hanssen og Bratli 2010). Den noe kalkkrevende soppen fiolgubbe (NT) ble sett et par steder i 2016, og er også funnet i området tidligere. Området har potensial for flere rødlistede sopper, og spesielt for varmekjære insekter knyttet til de urterike, varme skogene. Det er også flere barlind (VU) i lia, der flere er grove.

Tørrbekken omfatter et lite forvaltningsområde, men favner klare regionale verdier knyttet til, et for regionen, sjeldent stort og velutviklet kjerneområde med sesongfuktig kalkfuruskog på grunnfjell. Som et negativt trekk bør det nevnes en dårlig arrondering på undersøkelsesområdet, som gir en snever arrondering av forvaltningsarealet i landskapsperspektiv. Da det utelater kjente kvaliteter med rik barskog/kalkskog og bekkekløft i tilgrensende nærområder. Negativt er også flere små innslag av ungskog etter ferske gjennomhogster/småflater. Området vurderes på bakgrunn av dette som regionalt verdifullt, 3 poeng.

Av rødlistede naturtyper inngår først og fremst lågurt-lyngfurukalkskog (NT).

Gullerudmarka (Buskerud, Ringerike, 2360 daa), verdi: 6

Det er registrert 23 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5893>

Sammendrag

Avgrenset areal omfatter store deler av Gullerudmarka nord for Ultvedtjern, samt tilgrensende kalkåser videre sørvestover, hhv. Nordbyåsen, Ultvedtåsen og åspartiet sør for Gullerudtjern. Gullerudmarka ligger nær Åsa på Ringerike. Området omfatter flere markerte nordøst til sørvestgående kalkåser, i nord også med mellomliggende flattere areal, inkludert rikmyrer og kalksjøen Grunntjern. Åsene har en typisk form for kalkåsene på Ringerike, med slak og nokså jevn østside på skråstilte kalkberg, og med en brattere vestsida mer preget av bergheng og bratte skrenter med skredjord.

Kalklågurtskog og bærlyng-kalklågurtskog er dominerede grunntyper i lisdene. Av mindre betydning finnes lyng-kalklågurtskog langs rygger og overganger mot høgstaueskog langs enkelte søkk. Langs åpne berg og åpne grunne skogkanter finnes også innslag av åpen sterkt kalkrik grunnlendt lav- og lyngmark. Ved Grunntjern og andre fuktig og små myrdrag finnes også innslag av kalkrik myrflate og myrkanter. I Grunntjern og i små pytter på Kvitmyra finnes også kransalgessamfunn. Vegetasjonen for øvrig langs dalbunnen får raskt tykkere dekke av humus/løsmasser og blir fattigere, gjerne i form av blåbær- og lågurtskog. Noen av kollene lengst nord i Gullerudmarka utenfor kjerneområdene er også preget av fattigere skog.

Tresjiktet på kalkryggene er dominert av furu og gran, ofte i tett blanding. Gran har størst tyngdepunkt i de noe friskere nedre delene av liene og på skredjord i vestskrentene, imens furu står sterkest langs øvre del av lisdene og på topparealet. Av andre treslag finnes varierende innslag av bl.a. rogn, hassel, lønn asal-arter, lind, osp og bjørk. I busksjiktet kan einer, leddved, roser, krossved, berberis, trollhegg og geitved i partier være av betydning. Skogbunnen i lisdene er gjerne mosedominert med spredte urter og gras. Øverst i lia på tørre partier kan det også inngå areal med renere barstrømmer. Mer urtedominerte partier inngår der skogen er mer åpen og grunnlendt, gjerne langs toppen av åsene og øverst i vestskrentene.

Nordøstlige deler inne i selve Gullerudmarka er preget av bestandsskogbruk, med dominans av ensaldret og nokså tett middelaldrende skog. Bestand med mer fleraldret og storvokst furuskog i sen optimalfase/aldersfase, eller tydelig gamle storende trær, finnes kun fragmentarisk i dette området. Videre sørvestover på Nordbyåsen og Ultvedtåsen er skogen jevnt over eldre og har et mer fleraldret preg og trolig bedre rotkontinuitet. Ungskog og tette middelaldrende bestand er av mindre omfang her.

Typisk for furubestand er nokså ensaldret/svakt fleraldret og ensjiktet skogstruktur, gjerne med et varierende undersjikt av yngre gran, borealt løv og stedvis hassel, lind og lønn. Rene granbestand er gjerne preget av tett

middelaldrende skog, men er gjerne noe bedre sjiktet. Enklte granbestand har innslag av død ved. Ferske læger dominerer, men på Nordbyåsen har et mindre parti også svak kontinuitet i nedbrytningsstadier. Denne kombinasjonen av laveriggende kalkskog og kontinuitet i gammelskogsselementer er svært sjeldent. Forøvrig finnes død ved kun spredt, hovedsakelig av bartrær i form av nyere vindfall eller som tynningsvirke av små dimensjoner i tettere skogbestand. Sumparealene, spesielt Kvitmyra, har spor av tidligere grøfting/drenering og er i dag preget av en negativ utvikling i form av uttørking og gjengroing.

Det er dokumentert 68 rødlistede arter innenfor forvaltningsområdet (eksisterende verneområder er ikke inkludert), der 28 av disse er truet (kategoriene EN og VU). Dette gjør Gullerudmarka til ett av de aller mest artsrike skogområdene vi kjenner til i Norge mhp. rødlistearter, dette før en viktig gruppe som insekter ikke har blitt undersøkt i særlig grad. Rundt halvparten av de rødlistede artene er jordboende sopp knyttet til kalkbarskogen på de grunne kalkåsene. Potensialet for flere rødlistede jordboende sopp er også betydelig. Rødlistede jordboende sopp finnes gjennom hele forvaltningsarealet. Rødlistede gammelskogsarter er derimot først og fremst knyttet til Ultvedtåsen og Nordbyåsen, der skogen er eldst og det forekommer død ved. Forøvrig er det kjent flere rødlistede karplanter knyttet til rikmyrsmiljøer eller tørre urterike kanter, rødlistede lav og moser knyttet til åpne kalkberg og rødlistede kransalger i Grunntjern og på små vannpytter på Kvitmyra.

Gullerudmarka omfatter et sjeldent stort og sammenhengende kalkskogsområde som fanger opp en stor variasjon av forskjellig kalknatur. Området fremviser klare nasjonale verdier knyttet til både kalkbarskog, kalsjøer og rikmyrer. Spesielt når arealet ses i sammenheng med de to eksisterende og tilgrensende verneområdene Ultvedttjern NR og Gullertjern NR. Med 68 rødlistearter kjent fra området, skiller det seg klart ut som et av de mest artsrike kalkskogsarealene vi kjenner til i Norge. Spesielt vurderes området som en "hot-spot" for jordboende kalksopper, der de mange grunne og mosedekte kalkåsene har spesielt gode habitatkvaliteter for denne gruppen. Spesielt er også området flekkvise kvaliteter knyttet til gammelskog og død ved, som i kombinasjon med en velutviklet kalkskog i lavlandet forøvrig, er to elementer som svært sjelden er overlappende og setter Gullerudmarka som kalkskog i en særstilling når det gjelder biologisk mangfold. Dette gjør området også spesielt egnet for ivaretagelse og vidertutvikling av biologisk mangfold knyttet til gammel kalkskog på lang sikt. For krevende sump- og rikmyrsarter er tilstanden noe dårligere, der biomangfoldet er truet av bl.a. gjengroing og uttørking. Flere steder er det behov for skjøtselstiltak for å ivareta verdiene på sikt. Gullerudmarka vurderes på bakgrunn av dette uten tvil til høyeste verdi som nasjonalt verdifullt og svært viktig, 6 poeng.

Av negative trekk kan noe snever avgrensning mot nord og øst trekkes frem, samt dominans av middelaldrende ensartet skog og innslag av ungskog i nordre halvdel, men uten at dette påvirker verdivurderingen i nevneverdig grad.

Av rødlistede naturtyper inngår store areal med lågurt-lyngfurukalkskog (NT) og lågurt-grankalkskog (VU), og det er innslag av rikere myrflate/myrkanter i lavlandet (EN), åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone (VU) og kalksjø (EN).

Stokkeråsen (Buskerud, Røyken, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5884>

Sammendrag

Området Stokkeråsen er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med et kalkskogsprosjekt i Buskerud.

To kjerner er vurdert til å ha kvaliteter som kjerneområde og er avgrenset. Rikere vegetasjonstyper er marginalt forekommende og området fremstår som er forholdsvis artsfattig område for regionen sammenlignet med de rike kalkskogene som ligger både sør og øst for denne lokaliteten. Det henvises derfor videre til kjerneområdebeskrivelsene for utfyllende informasjon om naturverdiene i området.

Begrenset areal, kun marginale innslag av noe rikere vegetasjonstyper og stort innslag av hogstflater gir for lave verdier til å presentere en forvaltningsavgrensning. De påviste verdiene kan ivaretas som nøkkelbiotoper/naturtypelokaliteter.

Lokaliteten vurderes å være uten forvaltningsverdi i denne sammenheng og gis 0 poeng (-).

Bøsnipa (Buskerud, Røyken, 531 daa), verdi: 5

Det er registrert 14 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5883>

Sammendrag

Storparten av den vestre delen av undersøkelsesområdet (totalt 1030 daa.) er småkupert med mange små knauser, bergvegger og forsenkninger. I nordøst faller terrenget raskt og en får lengre lisider og høye bergvegger. I sørøst er det et par markerte åskammer med bratte, sydvendte bergvegger før området avgrenses mot toppen av Bøsnipa. Høydelaget varierer fra 163 meter over havet i nordvest og ned til ca. 40 meter over havet i nordøst. Berggrunnen består stort sett av kambrosilurske bergarter med skifer, kalkstein og knollekalk i veksling.

Vegetasjonen i området er i gjennomgående kalkpåvirket og det varierer mest mellom bærlyng-kalklågurtskog på koller, og kalklågurtskog i sidene og i enkelte forsenkninger. På litt tykkere løsmasser i forsenkninger kommer det inn både lågurtskog og fuktigere typer som høgstaudeskog og kalkpåvikede myr- og sumpskog. På de tørreste knausene kommer det inn noe lyng-kalklågurtskog. I øst og sør er det et stort innslag av kalkrike bergvegger.

Tresjiktet er variert, men i hovedsak dominert av gran, og spesielt i de mest produktive områdene i forsenkninger hvor det ofte kun er det et begrenset innslag av hassel og enkelte edelløvtrær. På koller er det stort sett dominans av furu og med varierende innslag av osp, bjørk, eik, lønn, selje, rogn og hassel. Brattere kanter og rasmarker er oftest mer edelløvdominert med både alm, ask, lønn og hassel som hyppig innslag i tillegg til gran, furu og andre boreale løvtrær. I forsenkninger med fuktmark og sumpskog er det et stort innslag av både gråor og svartor.

Skogen i kjernene skiller seg betydelig ut fra resten av arealet innenfor forslaget til forvaltningsgrense. Det eldste innslaget står kalkfuruskogene for da disse grunnlendte kollene ofte er godt sjiktet og har et forholdsvis stort innslag av gamle furutrær. Granskogen i kjernene er i all hovedsak dårlig sjiktet og i en sen optimalfase og tidlig aldersfase. Kjernene i de bratte partiene er variert med tanke på alder, men generelt middelaldret. Ordentlig gamle trær er en mangelvare i hele området. Det er generelt lite død ved og kontinuiteten i død ved er følgelig lav.

Dagens kjente funn av rødlistearter innenfor forslaget til forvaltningsareal er noe begrenset (med unntak av kalklindeskogen i rasmarka under Bøsnipa), men området har et godt potensial for flere krevende arter i flere organismegrupper. Samlet er det registrert to sterkt truet (EN) arter, fire sårbare (VU) og seks nær truet (NT) (kalklindeskogen i rasmarka under Bøsnipa er ikke inkludert).

Stor hogstpåvirkning mellom kjernene, samt at området er sterkt påvirket av kanteffekter er faktorer som trekker verdien noe ned på det samlede forvaltningsarealet. En internasjonalt viktig lokalitet med kalklindeskog er inkludert i øst, sammen med et par andre tidligere registrerte naturtypelokaliteter. Det er registrert mange kjerneområder innenfor forvaltningsgrensa og området har et godt potensial for krevende arter innen flere organismegrupper.

Av rødlistede naturtyper forekommer store areal med lågurt-lyngfurukalkskog (NT) og lågurt-grankalkskog (VU), kalklindeskog (VU), samt noen mindre arealer med rikere myrkanntmark i lavlandet (EN).

Lokaliteten vurderes å være nasjonalt verdifullt og gis 5 poeng, mye på grunn av den viktige kalklindeskogen i rasmarka, men også på grunn av at området er forholdsvis stort og med mange ulike kalkskogstyper representert.

Motjern (Oslo, Oslo, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5920>

Sammendrag

Innenfor avgrensningen er det fra tidligere beskrevet flere rike våtmark - naturtypelokaliteter omkring Motjern. I tillegg avgrenses fra denne undersøkelsen som naturtypelokalitet (se kjerneområde) en rik grandominert sumpskog mellom Motjern og veien fra Sørkedalen til Kobberhaughytta. Øvrige arealer innenfor undersøkelsesområdet er imidlertid helt dominert av surbunns-naturtyper; furumyrskog sør for Motjern og ellers bærlyng-barblandingsskog og blåbærgranskog. I vestre deler er dessuten skogbildet karakterisert av ungsskog etter flatehogst noen tiår tilbake. I østlige deler er det også en del eldre skog (inkludert en større naturtypelokalitet).

Det er tydelig at humuslaget har vokst seg for tykt til at mer krevende planter klarer å utnytte næringsstoffene fra den kambrosiluriske berggrunnen, som imidlertid er tilgjengelige for vegetasjon i fuktige typer betinget av næring direkte fra grunnvannet. Det er dessuten kort avstand til sure lavbergarter, slik at den kalkrike berggrunnen nok kan være kontaktmetamorfosert slik at næringsstoffene ikke er så lett tilgjengelige.

Et unntak er imidlertid arealet lengst i SV, hvor det er ung, hogstklasse 3-lågurtgranskog (og knaus med furu), med blant annet rikelig blåveis og lokalt liljekonvall (NiN 2.1: KA3). Putevrimose (Tortella tortuosa) og kammose (Ctenidium molluscum) på enkelte bergflater indikerer også at det helt lokalt er kalkskogselementer (KA4), men for små til å kunne skilles ut. Dette hjørnet ligger ikke langt fra den tidligere setra og senere skogsgården Svartor, og svært jevn skogbunn og likaldrete trær i lia ned dit tyder på at et større areal enn dagens har vært dyrket eller ryddet og trolig vært åpent beite. - muligens helt inn i det aktuelle undersøkelsesområdet. Dette kan være årsak til mindre oppbygging av humus og områdets tilstand i dag.

I sum er alle spesielle naturverdier knyttet til naturtypelokalitetene, inkludert den som beskrives her, og området gis følgelig 0 poeng.

Løvøya (Vestfold, Borre, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5911>

Sammendrag

Løvøya ble valgt ut for kartlegging i forbindelse med kalkskogsprosjektet for Oslo og Akershus, Vestfold og Buskerud 2016, i regi av Miljødirektoratet.

Berggrunnen består av basalt. Løsmassedekket er tynt til manglende.

Det ble avgrenset to kjerneområder/ naturtypelokaliteter; én som gammel lavlandsblandingsskog og én som rik edelløvskog.

Disse to er små, men fanger opp de viktigste gjenværende areal med (rikere) gammelskog på øya (sett bort fra eksisterende naturreservat). De to er separert av trivialskog/ungskog/hogstflater/driftsveier, og ikke store nok eller av høy nok verdi (separat eller samlet) til å presentere et større forvaltningsareal.

Rike vegetasjonstyper er ganske utbredt, men ingenting kvalifiserer som kalkskog (etter NiN 2.0).

Undersøkelsesområdet inneholder kun små restfragment av gammelskog, og kun små parti med spesielt rik vegetasjon, noe som ikke gir grunnlag for avgrensning av forvaltningsareal. I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala vurderes "Løvøya" derfor som ikke forvaltningsinteressant i denne sammenheng (0 poeng).

Brubakkåsen (Vestfold, Lardal, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5897>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Brubakkåsen er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. Brubakkåsen ligger langs Lågen lengst nord i Lardal i Vestfold mot grensen til Kongsberg i Buskerud. I

følge berggrunnskart ligger undersøkelsearealet på syenitt som begrenser rike vegetasjonstyper til bratte skrenter og areal med rikere løsmasser. Ett kjerneområde ble funnet i skrentene mot Lågen. Her inngår mosaikk av rik edelløvsog og gammel lavlandsblandingsskog med innslag av velutviklet og gammel lindeskog i berggrøtter. Lokaliteten scorer høyt på habitatkvalitet og arts mangfold (funn av EN-art og godt potensial) og vurderes som svært viktig A. Avgrensingen mot nord er riktignok usikker, trolig fortsetter kvalitetene videre nordover langs skrenten inn i Kongsberg, men dette er ikke undersøkt innenfor rammene av dette prosjektet. Hvis disse kvalitetene fortsetter over større areal kan det samlet vurderes som et forvaltningsareal med fokus på hele østskrenten i området. I undersøkelsesområdet forøvrig inngår den eldste skogen i stor grad på fattig mark og de mest produktive/rike dalførene undersøkelsesområdet er svært hardt utnyttet gjennom skogbruksdrift med mye ungsog og hogstflater. Det er derfor ikke funnet grunnlag for å avgrense et større forvaltningsareal, og Brubakkåsen gis 0 poeng (-) som forvaltningsareal. Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper.

Lielysene (Vestfold, Lardal, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5896>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Lielysene er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. Lielysene ligger sør for Liåsen nord i Lardal kommune i Vestfold. I følge berggrunnskart ligger undersøkelsearealet på rombeporfyrlava og noe granitt. To kjerneområder med henholdsvis rik blandingsskog og skogsbekkekløft av middels verdi er avgrenset nordøst og nordvest i undersøkelsesområdet, og begge naturtypelokalitetene ligger bare delvis (halvparten) innenfor undersøkelsesområdet. Forøvrig består undersøkelsesområdet av en småskalamosaikk med stor variasjon i påvirkningsgrad, rikhet og i type natur. I de sentrale høyere liggende delene er det som oftest noe åpen halvgammel furuskog, som oftest med et yngre sjikt av furubusker eller med ung gran og boreale løvtrær. På noe mindre skrinne mark i lavereliggende arealer forekommer det hogstflater med ungsog, innimellom noe eldre skog. Her er det også store lokale variasjoner i rikhet, med stedvis gode forekomster av lågurtarter og flekkvis er det rik edelløvsog med sannsynlige kvaliteter knyttet til marksjiktet og muligens også knyttet til død ved. Seks rødlistearter ble påvist, hvorav tre er vidt spredte treslag. Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper.

Ettersom undersøkelsesområdet er preget av ung og hardt påvirket skog og mye av de antatte naturverdiene er utelatt fra undersøkelsesområdet, så ansees det ikke å være grunnlag for å avgrense et større forvaltningsareal, og Lielysene gis derfor 0 poeng (-).

Svartebekklia (Vestfold, Lardal, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5902>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Svartebekklia er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. Svartebekklia ligger øst for Lågen ved Svarstad i Lardal kommune i Vestfold. I følge berggrunnskart ligger undersøkelsearealet på monzonitt som begrenser rike vegetasjonstyper til bratte skrenter og areal med rikere løsmasser. Ett kjerneområde med rik blandingsskog av middels verdi er avgrenset sentralt i undersøkelsesområdet, forøvrig er undersøkelsesområdet preget av fattig- eller ung og hardt påvirket skog uten interesse i denne sammenheng. Det er derfor ikke funnet grunnlag for å avgrense et større forvaltningsareal og Svartebekklia gis 0 poeng (-). Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper.

Tanumkollen (Vestfold, Lardal, 0 daa), verdi: -

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5894>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Tanumkollen er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. Tanumkollen ligger vest for Brufoss nord i Lardal kommune i Vestfold. I følge berggrunnskart ligger undersøkelsearealet på rombeporfyrlava og granitt. Ett kjerneområde med rik edelløvsog - rasmark-lindeskog av høy verdi er avgrenset øst i undersøkelsesområdet. Forøvrig består undersøkelsesområdet av en relativt påvirket skog med mye fattig vegetasjon, men også av noen mindre partier i små skar eller i den sørvendte lisen med rik edelløvsog. I de sentrale høyere liggende delene er det gjerne åpen halvgammel furuskog, som oftest med et yngre sjikt av boreale løvtrær og ung gran. På noe mindre skrinne mark i lavereliggende arealer forekommer det hogstflater med ungsog innimellom noe eldre skog. Her er det også store lokale variasjoner i rikhet, med stedvis forekomster av lågurtarter, og flekkvis er det rik edelløvsog med kvaliteter knyttet til marksjiktet. Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper.

Ettersom undersøkelsesområdet er preget av ung og hardt påvirket skog og undersøkelsesområdet ikke innehar kalkskog, så ansees det ikke å være grunnlag for å avgrense et større forvaltningsareal i denne omgang. Tanumkollen gis derfor 0 poeng (-).

Smuiåsen (Vestfold, Lardal, 117 daa), verdi: 3

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5898>

Sammendrag

Smuiåsen ble valgt ut for kartlegging i forbindelse med kalkskogsprosjektet for Oslo og Akershus, Vestfold og Buskerud 2016, i regi av Miljødirektoratet.

Berggrunnen består av rombeorpyrlava. Løsmassedekket er tynt/manglende unntatt på flater mark i sør hvor det er tynne til moderat tykke strand- og havavsetninger.

Det ble avgrenset ett kjerneområde/ én naturtypelokalitet; som rik edelløvsog.

Ett forvaltningsområde er avgrenset, og dette er beste kompromiss i forhold til å fange opp mest mulig av biologisk verdifulle naturtyper og forekomst av gammelskog innenfor undersøkelsesområdet, uten samtidig å inkludere for mye ungsog/plantefelt/trivialsog/tekniske inngrep eller annet uten spesiell naturverdi. Arronderingen er god, og arealet er ikke altfor beskjedent.

Innenfor kjerneområdet er en del rasmak-lindeskog og rasmak-almeskog, samt små areal med bl.a. lågurt-lyngfurusog (NT). Sør for kjerneområdet er det hovedsakelig svak lågurt-granskog (eldre plantefelt/kulturskog) på marine avsetninger, som tidligere har vært bl.a. gråor-almeskog og or-askeskog. Gran er totalt sett det dominerende treslaget. Det inngår også betydelige mengder furu, bjørk, lind, hassel, spisslønn, ask og alm. I tillegg inngår noe eiker, osp, rogn, selje, gråor, ask, eik, hegg og morell.

På marine avsetninger i sør er det nesten utelukkende eldre granplantefelt/ ensaldret kulturskog på anslagsvis 60-80 år. Boniteten/tilveksten er høy og kulturskogen er allerede i lokalt sammenbrudd. Innenfor kjerneområdet er skogen stort sett fleraldret/flersjiktet. Dominerende aldersklasse for edelløvskogen er anslagsvis 50-70 år, men det inngår også spredte eldre trær på ca 100-120(-150?) år av både alm, ask, lind og (så vidt) eik. I øvre del av lokaliteten finnes små knause parti med furu på inntil 200 år. Det aller meste av eik er hogd fullstendig ut fra gammelt av, og i vestre del av gran-kulturskogen er det sparsomt innslag av gamle grove læger og stubber av eik som stammer fra denne uthogsten.

Kun 4 rødlistearter er påvist (i hht. 2015-utgaven), og to av dem er vidt utbredte treslag (ask og alm). På tross av få funn av rødlistearter er det totale artsmangfoldet i området ganske utvilsomt stort.

Rike vegetasjonstyper er utbredt, men ingenting kvalifiserer som kalkskog (etter NiN 2.0).

Områdets største naturverdier er knyttet til solvarm rasmak-lindeskog (dels hassel-dominert), og (relativt) gammel og luftfuktig rasmak-almeskog (med mye alm, spisslønn og ask). Verdifulle tilleggskvaliteter er knyttet til eldre solvarm lågurt-lyngfurusog (NT), restelementer av gammel eik, og høyproduktiv lågurt(gran)skog på marine avsetninger (med godt restaureringspotensial).

I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala vurderes forvaltningsarealet for "Smuiåsen" på dette grunnlag som regionalt verdifullt (3 poeng).

Strutaunet (Vestfold, Lardal, 387 daa), verdi: 3

Det er registrert 3 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5901>

Sammendrag

Strutaunet ble valgt ut for kartlegging i forbindelse med kalkskogsprosjektet for Oslo og Akershus, Vestfold og Buskerud 2016, i regi av Miljødirektoratet.

Berggrunnen består i hovedsak av monzonitt. Løsmassedekket er generelt tynt til manglende.

Det ble avgrenset tre kjerneområder/ naturtypelokaliteter; to som gammel lavlandsblandingsskog og ett som gammel edelløvsog.

To forvaltningsområder er avgrenset, og disse er beste kompromiss i forhold til å fange opp mest mulig av biologisk verdifulle naturtyper og forekomst av gammelskog innenfor undersøkelsesområdet, uten samtidig å inkludere for mye ungsog/plantefelt/trivialsog/tekniske inngrep eller annet uten spesiell naturverdi. Arronderingen er moderat god, men ikke fullgod ettersom forvaltningsarealene grenser til hogstfelt og ungsog som ikke egner seg som buffer eller restaureringsareal, og som hindrer inkludering av hele dal- og lisode-gradienter. Totalarealet er ikke stort, men ikke altfor beskjedent.

Utenom kjerneområdene består forvaltningsområdene i hovedsak av fattig barskog (gran- og furu-dominert). Men unntak finnes både nord og sørøst for Ko 1, hvor det inngår små parti med rik edelløvsog og rik lavlandsblandingsskog. Innenfor kjerneområdene finnes bl.a. rik gran-blandingsskog, rasmak-lindeskog og lågurt-eikeskog. Totalt sett er gran og furu de dominerende treslag. Det inngår også en del bjørk, osp, rogn, gråor, selje, spisslønn, eik, lind og barlind. Sparsomt inngår også ask, svartor, hegg og alm.

Skogen varierer en del i alder og struktur, både innenfor og utenfor kjerneområdene. Den eldste og mest storvokste granskog finnes i tilknytning til Ko 2, mens eldre furuskog er mest utbredt like øst for Ko 2. Gammel eik er begrenset til Ko 3, og de eldste barlind finnes i Ko 2.

Innenfor forvaltningsarealene er det totalt påvist 9 rødlistearter (i hht. 2015-utgaven), men tre av disse er vidt utbredte treslag (ask, alm og barlind). Det totale artsmangfoldet i området ganske utvilsomt stort.

Rike vegetasjonstyper er utbredt, men ingenting kvalifiserer som kalkskog (etter NiN 2.0).

Områdets største naturverdier er knyttet til gammel og rik edelløvsskog, og gammel (og ofte rik) lavlandsblandingsskog med dødvedelementer (av fremfor alt gran). Verdifulle tilleggskvaliteter er knyttet til eldre lyngfuruskog og luftfuktig blandingsskog med rikbarkstrær og et frodig feltsjikt (med bl.a. huldregras). I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala vurderes det samlede forvaltningsarealet for "Strutaunet" på dette grunnlag som regionalt verdifullt (3 poeng).

Glimmerdammen (Vestfold, Lardal, 40,4 daa), verdi: 1

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5900>

Sammendrag

Glimmerdammen ble valgt ut for kartlegging i forbindelse med kalkskogsprosjektet for Oslo og Akershus, Vestfold og Buskerud 2016, i regi av Miljødirektoratet.

Berggrunnen består i hovedsak av syenitt. Løsmassedekket er tynt til manglende.

Det ble avgrenset ett kjerneområde/ én naturtypelokalitet; som rik edelløvsskog.

Ett forvaltningsområde er avgrenset, og dette er beste kompromiss i forhold til å fange opp mest mulig av biologisk verdifulle naturtyper og forekomst av gammelskog innenfor undersøkelsesområdet, uten samtidig å inkludere for mye ungskog/plantefelt/trivialskog/tekniske inngrep eller annet uten spesiell naturverdi. Arronderingen er middels god, men U-området var for snevert til å fange opp hele kjerneområdet/forvaltningsarealet. Totalarealet er lite.

Forvaltningsarealet inkluderer lite annet enn kjerneområdet, og her inngår i hovedsak rasmark-almeskog og (gammel) sørboreal gran-blandingsskog. Tresjiktet er variert med samlet sett mest gran, spisslønn og hassel. Også betydelig innslag av ask, alm, bjørk, rogn, osp og selje.

Skogen er dels tynnstammet og tilsynelatende ganske ung, men til dels også moderat storvokst og fleraldret/flersjiktet med både gran og diverse edelløvtrær til ca 100 år.

Kun 4 rødlistearter er påvist (i hht. 2015-utgaven), og to av dem er vidt utbredte treslag (ask og alm). På tross av få funn av rødlistearter er det totale artsmangfoldet i området trolig ganske høyt.

Rike vegetasjonstyper er utbredt, men ingenting kvalifiserer som kalkskog (etter NiN 2.0).

Forvaltningsarealets største naturverdier er knyttet til (relativt) gammel og luftfuktig rasmark-almeskog (med alm, ask og spisslønn) og rik (eldre) lavlandsblandingsskog med død ved av gran.

I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala vurderes forvaltningsarealet for "Glimmerdammen" på dette grunnlag som kun lokalt verdifullt (1 poeng).

Kråkemoåsen (Vestfold, Lardal, 586 daa), verdi: 2

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5895>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Kråkemoåsen er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. Undersøkelsesområdet inkluderer søndre del av Kråkemoåsen (Matlifjell) i Lardal kommune, og består av en hovedsakelig østvendt lisode. Berggrunnen består av rombeporfyr lava.

Rike vegetasjonstyper er utbredt, men ingenting kvalifiserer som kalkskog (etter NiN 2.0).

Treslagsdominansen varierer fra furu på de skrinneste toppene til gran og sjeldnere boreale løvtrær i resten av det høyere liggende området. I den østvendte og sørvendte skrenten er det mye edelløvtrær (rik edelløvsskog), men stedvis er det også her dominans av gran - eller mer vanlig - en god blanding av treslag (rik blandingsskog).

To naturtypelokaliteter er avgrenset (rasmark-lindeskog (A-verdi) og lågurt-hasselkratt (B-verdi)), og det er i disse kjerneområdene at de største naturverdiene befinner seg. Verdifulle tilleggskvaliteter er knyttet til noen mindre arealer med eldre granskog og små ospeltholt med visse dødvedkvaliteter. Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper.

En relativt stor andel av forvaltningsarealet har kjerneområdekvalitet (og avgrenset som kjerneområde/naturtypelokalitet). Området er også relativt vel-arrondert og arealet er ikke altfor beskjedent.

I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala vurderes forvaltningsarealet for "Kråkemoåsen" på dette grunnlag som lokalt til regionalt verdifullt (2 poeng).

Bakdalen (Vestfold, Lardal, 71,2 daa), verdi: 2

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5899>

Sammendrag

Bakdalen ble valgt ut for kartlegging i forbindelse med kalkskogsprosjektet for Oslo og Akershus, Vestfold og Buskerud 2016, i regi av Miljødirektoratet.

Berggrunnen består av rombeporfyr lava. Løsmassedekket er tynt til manglende.

Det ble avgrenset ett kjerneområde/ én naturtypelokalitet; som rik edelløvsskog.

Ett forvaltningsområde er avgrenset, og dette er beste kompromiss i forhold til å fange opp mest mulig av biologisk verdifulle naturtyper og forekomst av gammelskog innenfor undersøkelsesområdet, uten samtidig å inkludere for mye ungskog/plantefelt/trivialskog/tekniske inngrep eller annet uten spesiell naturverdi. Arronderingen er imidlertid dårlig ettersom U-området var for snevert til å fange opp tilgrensende areal med kjerneområdekvalitet. Totalarealet er lite.

Innenfor kjerneområdet er en del rasmark-lindeskog og rasmark-almeskog, samt små areal med bl.a. (gammel) boreonemoral gran-blandingskog. Forvaltningsarealet inkluderer f.ø. en del ensaldret og kulturpreget småbregne- og lågurt-granskog på anslagsvis 40-60 år. Tresjiktet er variert med samlet sett mest gran, spisslønn, hassel og lind. Det er også betydelig innslag av furu, ask, bjørk, rogn, osp og selje, mens alm, eik og hegg inngår i mindre grad. Kun 5 rødlistearter er påvist (i hht. 2015-utgaven), og to av dem er vidt utbredte treslag (ask og alm). På tross av få funn av rødlistearter er det totale artsmangfoldet i området trolig ganske høyt.

Rike vegetasjonstyper er utbredt, men ingenting kvalifiserer som kalkskog (etter NiN 2.0).

Områdets største naturverdier er knyttet til solvarm rasmark-lindeskog (dels hassel-dominert), og (relativt) gammel og luftfuktig rasmark-almeskog (med mye spisslønn og ask). Verdifulle tilleggskvaliteter er knyttet til restelementer av gammel eik, og rikere lavlandsblandingskog med død ved av gran.

I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala vurderes forvaltningsarealet for "Bakdalen" på dette grunnlag som lokalt til regionalt verdifullt (2 poeng).

Roligheten (Vestfold, Larvik, 0 daa), verdi: -

Det er registrert naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5904>

Sammendrag

Roligheten ble valgt ut for kartlegging i forbindelse med kalkskogsprosjektet for Oslo og Akershus, Vestfold og Buskerud 2016, i regi av Miljødirektoratet.

Berggrunnen består av monzonitt/larvikitt. Bergryggen i nordøst er grunnlendt, mens det i sørvest er tykkere marine løsmasser.

Det ble ikke avgrenset kjerneområder/ naturtypelokaliteter.

Området er overveiende fattig, og alt areal på marine løsmasser (som trolig hadde rikere vegetasjon) er flatehogd.

Roligheten er derfor ikke forvaltningsinteressant i denne sammenheng (0 poeng).

Kveldeskarvene (Vestfold, Larvik, 103 daa), verdi: 3

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5903>

Sammendrag

Kveldeskarvene ble valgt ut for kartlegging i forbindelse med kalkskogsprosjektet for Oslo og Akershus, Vestfold og Buskerud 2016, i regi av Miljødirektoratet.

Berggrunnen består av nefelinsyenitt og monzonitt/larvikitt. I linde-rasmark er det grovkornete løsmasser av forvittringsmateriale, ellers er det mest grunnlendt mark.

Det ble avgrenset to kjerneområder/ naturtypelokaliteter; begge som rik edelløvsog.

Ett forvaltningsområde er avgrenset, og dette er beste kompromiss i forhold til å fange opp mest mulig av biologisk verdifulle naturtyper og forekomst av gammelskog innenfor undersøkelsesområdet, uten samtidig å inkludere for mye ungsog/plantefelt/trivialsog/tekniske inngrep eller annet uten spesiell naturverdi. Arronderingen er god, men ikke dersom man skal forholde seg strengt til U-området (som var for snevert til å fange opp tilgrensende areal med kjerneområdekvalitet). Totalarealet er ganske beskjedent.

Innenfor kjerneområdene er det rasmark-lindeskog og litt lågurt-eikeskog (NT). Furu og lind er totalt sett de dominerende treslag. Ellers inngår en del gran, einer, eik, bjørk, osp, rogn, hassel, spisslønn, og litt ask, selje og morell.

Skogen varierer noe i alder og struktur, men mye av Ko 1 består av relativt gammel lindeskog med dominerende aldersklasse 70-100 år og enkelte lind på opp mot 150(-200?) år og inntil 50 cm dbh. Forvaltningsarealet inkluderer f.ø. en del fattig lyngfurusog og yngre tynnstammet løvsog med lav naturverdi.

Kun 2 rødlistearter er påvist (i hht. 2015-utgaven), og ett av dem er det vidt utbredte treslaget ask. På tross av få funn av rødlistearter er det totale artsmangfoldet i området trolig ganske høyt.

Rike vegetasjonstyper er utbredt, men ingenting kvalifiserer som kalkskog (etter NiN 2.0).

Områdets største naturverdier er knyttet til solvarm rasmark-lindeskog av til dels rik lågurt-utforming. Verdifulle tilleggskvaliteter er knyttet til eldre eik og furu, som også ofte befinner seg soleksponert, samt små areal med lågurt-eikeskog.

I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala vurderes forvaltningsarealet for "Kveldeskarvene" på dette grunnlag som regionalt verdifullt (3 poeng).

Grimsrud (Vestfold, Sande (V.), 0 daa), verdi: -

Det er registrert naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5908>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Grimsrud er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. Undersøkelsesområdet ligger rett sør for Grimsrud i Sande kommune, og omfatter et ravinesystem. I følge berggrunnskart ligger hele undersøkelsesområdet på silt og leire. Intermediære til rike vegetasjonstyper dominerer, men det er ikke innslag av kalkskog i området. Sammen med at undersøkelsesområdet er svært hardt utnyttet gjennom skogbruksdrift med mye ungsog, hogstflater, granplanteringer og kjerre-/grusveier, er det ikke funnet

grunnlag for å avgrense forvaltningsareal. Det er heller ikke avgrenset noen kjerneområder/naturtypelokaliteter, til tross for at deler av arealet kunne vært avgrenset som gråor-heggeskog. Disse arealene ble vurdert som for små, for mye påvirkede og/eller for dårlig utviklede til å avgrenses som kjerneområder i denne sammenheng. Med bakgrunn i det avgrensede undersøkelsesområdet gis derfor Grimsrud 0 poeng (-).

Lærum (Vestfold, Sande (V.), 0 daa), verdi: -

Det er registrert 2 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5906>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Lærum er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. I følge berggrunnskart ligger mesteparten av undersøkelsesområdet på granitt og silt/leire, mens et lite areal ved Borga ligger på kalkstein. Fattig vegetasjon er dominerende i undersøkelsesområdet, mens rike vegetasjonstyper finnes sparsomt, deriblant i området rundt Borga. Det er mulig at et lite parti ved Borga har innslag av kalkskog (hasselskog med innslag av andre edelløvtrær). En del av undersøkelsesområdet er hardt utnyttet gjennom skogbruksdrift, med hogstflater, ungskog og granplanteringer. Det er middels gammel skog som dominerer i området, men partier med gammel skog finnes også. Undersøkelsesområdet er noe overfladisk undersøkt, og den nordre fjerdedelen er ikke oppsøkt i felt. Det er avgrenset to kjerneområder/naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet, én vurdert som A-verdi og én som C-verdi. Det er registrert noen få rødlistearter, deriblant en sterkt truet art, og potensialet for rødlistearter vurderes som godt innenfor naturtypelokalitetene, men noe lavt utenfor disse. Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper.

Det er ikke avgrenset et forvaltningsareal, men et slikt areal måtte i så fall inkludere den vestvendte lisen som går fra Aunes-To og noe forbi Borga (Askedalen). Her er det innslag av rik skog (men kun et svært begrenset areal med mulig kalkskog), og skogen er her generelt gammel og med forekomst av en del dødved i ulike nedbrytningsstadier. De store naturverdiene er i første rekke knyttet til eldre rik edelløvskog og blandingsskog som hovedsakelig befinner seg innenfor de to avgrensede naturtypelokalitetene. Det er ikke funnet grunnlag for å avgrense et større forvaltningsareal, og Lærum gis 0 poeng (-) som forvaltningsareal.

Bekkestranda (Vestfold, Sande (V.), 139 daa), verdi: 3

Det er registrert 4 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5905>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Bekkestranda er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. I følge berggrunnskart ligger mye av undersøkelsesområdet på kalkstein og det resterende (høyereliggende) arealet på granitt. Rike vegetasjonstyper dominerer, og det er innslag av kalkskog i store deler av de lavereliggende delene av undersøkelsesområdet. De nordøstre og høyereliggende delene av området har stort sett fattig vegetasjon. En god del av undersøkelsesområdet er hardt utnyttet gjennom skogbruksdrift, med mye ungskog, hogstflater og granplanteringer, samt at et stort kalkbrudd ligger midt i området. Forslaget til forvaltningsareal inkluderer de rikeste skogforekomstene, som i tillegg ikke er alt for mye negativt påvirket av hogst og tilplanting. Forvaltningsarealet er derfor delt i to adskilte deler av kalkbruddet. Forvaltningsarealet inkluderer noe natur som er mye negativt påvirket. Det er avgrenset tre kjerneområder/naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet. Alle tre er kalkskoger, og to er gitt A-verdi og en er gitt B-verdi. I tillegg er det avgrenset en lokalitet med store gamle trær - eik (B-verdi) som ligger i hovedsak ligger innenfor området. Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper. Flere kalkkrevende, rødlistede markboende sopp knyttet til kalkskog er registrert i Bekkestranda, deriblant to VU-arter. Det er også registrert et par rødlistearter knyttet til død ved, samt at det er mye barlind i undersøkelsesområdet. Potensialet for ytterligere rødlistearter ansees som godt. Skogtilstanden vurderes som middels, med en god del ungskog, noen plantefelt og generelt litt lav dødvedandel. Enkelte treslag som hassel har nok likevel en viss kontinuitet i dødvedforekomsten, og eldre trær av flere treslag forekommer flekkvis eller enkeltvis, samt at enkeltforekomster av grove læger og gadd av ulike treslag forekommer.

De store naturverdiene er i første rekke knyttet til kalkskogens marksjikt, men også til eksponert dødved på sommervarme, soleksponerte lokaliteter.

Med bakgrunn i det avgrensede forvaltningsarealet vurderes Bekkestranda som regionalt verdifullt (3 poeng).

Killingholmen sør (Vestfold, Sande (V.), 15 daa), verdi: 4

Det er registrert 4 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5910>

Sammendrag

Undersøkt areal ligger rundt Killingholmen naturreservat lengs sør på Killingholmen i Sandebukta. Lokaliteten omfatter en småkuppert kalkrygg med bratte skrenter/skråberg mot sjøen i vest og bratte stup i sjøen mot øst. I nordøst også flate strandenger under kalkstupene, videre sør på østsiden går kalkveggene rett i sjøen. På toppområdet veksler grunne areal rundt oppstikkende kalkknauser med søkk dekket av løsmasser. Kalkfjell finnes også eksponert mot sjøen i øst og vest, samt små strandenger på finkornede sedimenter. Berggrunnen er kalkstein, skifer og mergelstein.

Det er tegnet tre separate avgrensinger i området som favner kjerneområdene og den mest kalkrike og grunnlendte skogen innenfor undersøkelsesområdet. I forhold til kjente verdier/kjerneområder er arronderingen nokså god, men favner lite topografisk spenn og areal.

Rik vegetasjon dominerer, spesielt på grunnlendte areal der vegetasjonen er i god kontakt med kalkfjellet. Kalklågurtskog og bærlyng-kalklågurtskog er dominerende grunntyper i skog med overganger mot fattigere blåbærskog og svak lågurtskog. Stedvis finnes innslag av åpen sterkt kalkrik grunnlendt lyng- og lavmark langs berg mot sjøen og strandeng i øvre geolitoral og supralitoral.

Området preges av mye bruk, både gjennom en rekke stier, ryddingshogster, leirplasser, kvisthauger mm. Skogen har spredte gamle furu, bjørk og gran, med nokså tett oppslag av yngre løv og gran i undersjiktet. Trolig er området i en gjengroingsfase og fortetting etter tidligere mer åpen-spredd tresatt kulturmark.

Killingholmen sør favner små, men viktige areal for biomangfold spesielt sett i sammenheng med eksisterende reservater. Verdiene ligger først og fremst knyttet til åpen kalkmark med "hot-spot" kvaliteter for kalklav på vestsiden og velytviklet strandeng på østsiden. Skogen på ryggen av holmen er av mindre verdi isolert sett men bidrar til større variasjon innen forvaltningsarealet. Artsrike sjønære kalkberg og små strandenger er typisk for kalkøyene i Sandebukta, og i så måte er avgrenset areal representativt for regionen, trass lite areal.

Av rødlistede naturtyper inngår lågurt-lyngfurukalkskog (NT), sørlig strandeng (EN) og åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone (VU).

En samlet vurdering av området ved Killingholmen sør gir regional-nasjonal verdi med 4 poeng.

Kjeldås (Vestfold, Sande (V.), 22 daa), verdi: 2

Det er registrert 1 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5909>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Kjeldås er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. Undersøkelsesområdet ligger mellom Kjeldås vestre og Berg i Sande kommune, og omfatter et lite skogledd areal omgitt av bebyggelse og dyrket mark. Undersøkelsesområdet var stort nok for å fange opp naturkvalitetene i området. I følge berggrunnskart ligger hele undersøkelsesarealet på kalkstein, og dette kommer delvis frem som kalkskogutforminger. Rike vegetasjonstyper dominerer, særlig der det er skrint jordsmonn. Undersøkelsesområdet er preget av tidligere hogster eller at arealet tidligere var kulturmark. Arealet er lite og er negativt påvirket av nærliggende bebyggelse, bl.a. gjennom forekomster av en del fremmedarter i kantarealene og noe solhogster og dumping av hageavfall i deler av området. Store deler av undersøkelsesområdet er avgrenset som et kjerneområde/naturtype vurdert som viktig (B-verdi) og kartlagt som en hasseldominert kalkskog med innslag av bl.a. ask, alm, eik og spisslønn. Gran kommer inn i deler av området og kan være en trussel mot mangfoldet på sikt. Potensialet for rødlistearter av jordboende sopp knyttet til hassel ansees som godt, for andre artsgrupper er det noe begrenset.

Kjeldås har et relativt lite areal, mangler utvidelsesmuligheter og har forholdsvis ung skog med et noe begrenset utvalg av grov dødved. I henhold til registreringsmetodikk og veileder for tallskala, vurderes forvaltningsarealet for Kjeldås på dette grunnlag som lokalt til regionalt verdifullt (2 poeng).

Ekeberg (Vestfold, Sande (V.), 95 daa), verdi: 3

Det er registrert 3 naturtypelokaliteter innenfor undersøkelsesområdet.

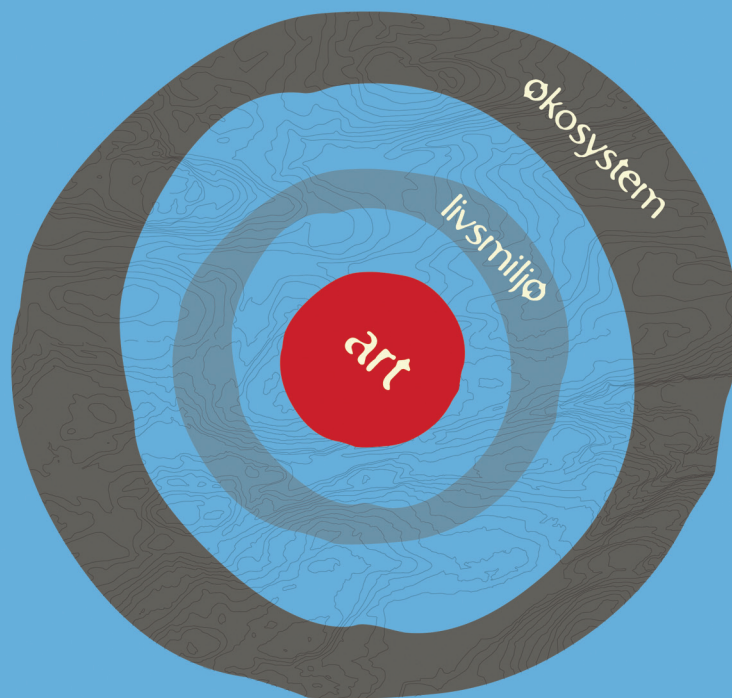
Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5907>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Ekeberg er valgt ut av Fylkesmannen i forbindelse med regionale kalkskogskartlegginger i Vestfold. I følge berggrunnskart ligger mye av undersøkelsesområdet på kalkstein og det resterende arealet (østligste delene) på granitt. Rike vegetasjonstyper dominerer, og det er innslag av kalkskog i store deler av den vestligste halvdel av undersøkelsesområdet. En god del av undersøkelsesområdet er hardt utnyttet gjennom skogbruksdrift, med mye ungskog og granplanteringer. Forslaget til forvaltningsareal inkluderer de rikeste skogforekomstene i vest, som i tillegg ikke er alt for mye negativt påvirket av grantilplanting. Forvaltningsarealet inkluderer også et større areal med grantilplanting, som er inkludert av arronderingsmessige grunner. Det er avgrenset to kjerneområder/naturtypelokaliteter innenfor forvaltningsarealet og én naturtype (hul eik) som ligger i undersøkelsesområdet, men utenfor forvaltningsarealet. Begge kjerneområdene er kalkedelløvsogger, én vurdert som A-verdi og én som B-verdi. Det er ikke registrert rødlistearter utenom treslagene ask, alm og barlind, men potensialet for rødlistearter knyttet til kalkvegetasjon (i første rekke markboende sopp) ansees som godt. Skogtilstanden vurderes som middels til lav, med en god del ungskog, noen plantefelt og generelt lav dødvedandel. Enkelte treslag som hassel har nok likevel en viss kontinuitet i dødvedforekomsten, og eldre trær av flere treslag forekommer flekkvis eller enkeltvis. Et par hule edelløvtrær (ask og eik) ble påvist. Det ble ikke påvist rødlistede naturtyper.

De store naturverdiene er i første rekke knyttet til kalkskogens marksjikt, men også til dødved og til gamle edelløvtrær.

Med bakgrunn i det avgrensede forvaltningsarealet vurderes Ekeberg som regionalt verdifullt (3 poeng).



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetning av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-576-1

BioFokus-rapport 2017-8