

Naturtypekartlegging i Tvedestrand 2010-11

Jenny M. Gulbrandsen



BioFokus-rapport 2011-27

BIO
FOKUS

Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Tvedestrand kommune foretatt nykartlegging av naturtyper i kommunen. Totalt 161 løkaliteter ble kartlagt og prioritert i 2010. Disse fordeler seg på 24 lokaliteter med A verdi, 86 med B verdi og 51 med C verdi. Store gamle trær var den hyppigst registrerte naturtypene med 34 lokaliteter. Deretter følger rik edellauvskog og strandeng med henholdsvis 25 og 18 lokaliteter. Disse tre naturtypene utgjør til sammen ca halvparten av de registrerte naturtypelokalitetene.

Nøkkelord

Aust-agder
Tvedestrand
Naturtypekartlegging
Verdisetting

Omslag

FORSIDEBILDER

Alle fotos: Jenny M. Gulbrandsen, Jon Klepsland og Kjell Magne Olsen.

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-163-3

Biofokus-rapport 2011-27

Tittel

Naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune 2010

Forfatter

Jenny M. Gulbrandsen

Dato

10.06.2011

Antall sider

89

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Tvedestrand Kommune.

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

Telefon 2295 8598

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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Tvedestrand kommune foretatt naturtypekartlegging i kommunen.

Asbjørn Aanonsen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Jenny M. Gulbrandsen har vært prosjektansvarlig hos BioFokus. Terje Blindheim, Kjell Magne Olsen og Jon Klepsand (BioFokus) har deltatt i arbeidet og Torbjørn Høitomt og Anders Thylén (BioFokus) har foretatt intern kvalitetssikring.

Denne rapporten har som mål å oppsummere data for de naturtypene som er nyregistrert/kvalitetssikret i 2010. Rapporten beskriver hvilke oppgaver som er utført, gjeldende kartleggingsstatus og foreslår prioritering av kartlegging fremover.

Oslo, 10. juni 2011

Jenny M Gulbrandsen, BioFokus

Sammendrag

BioFokus har på oppdrag fra Tvedestrand kommune foretatt nykartlegging, og til viss del kvalitetssikring, av naturtypelokaliteter i Tvedestrand kommune. I tråd med kontrakten har vi hatt spesiell fokus på kystområder, store og hule eiker og områder aktuelle i reguleringsplanen 2012-2016. I tillegg er kulturlandskap i store deler av kommunen kartlagt og flere områder med edellauvskog som en del av edellauvskogkartleggingen i Agder og Telemark (Klepsland et al. 2011). Disse er inkludert i rapporten. Selv om innsatsen primært har vært rettet mot nykartlegging er det i noen tilfeller også foretatt endringer i avgrensning, verdivurdering og klassifisering av eldre naturtypelokaliteter, dette gjelder spesielt flere brakkvannspoller som har blitt kvalitetssikret av Kjell Magne Olsen og en del registreringer basert på MiS kartlegging i skog.

Av de 161 registrerte lokalitetene er kulturlandskap den vanligste hovednaturtypen med 66 lokaliteter (tabell 1) tett fulgt av skog med 61 lokaliteter. Dette er også de hovednaturtypene som er arealmessig størst med henholdsvis ca 41 % og 38 % av det totale arealet avgrensede naturtyper. Av totalt antall lokaliteter er 24 vurdert som svært viktige (A verdi), 86 som viktige (B verdi) og 51 som lokalt viktige (C verdi). 21 % av lokalitetene er vurdert som svært viktige og disse utgjør samlet kun 14 % av arealet.

Tabell 1. Fordelingen av hovednaturtyper på antall og areal (daa) og deres andel av totalen.

Antall av hovednaturtype	Totalt	Andel %	Areal hovednaturtype	Totalt	Andel %
Ferskvann/våtmark	8	4,97	Ferskvann/våtmark	702	18,35
Kulturlandskap	66	40,99	Kulturlandskap	549	14,35
Skog	61	37,89	Skog	2351	61,48
			Sørvendt berg og		
Sørvendt berg og rasmark	2	1,24	rasmark	6	0,17
Marint	2	1,24	Marint	115	3,01
Kyst og havstrand	22	13,66	Kyst og havstrand	101	2,65
Totalt	161	100,00	Totalt	3825	100,00

Innhold

1 INNLEDNING/BAKGRUNN	5
2 GJENNOMFØRING	5
2.1 PRIORITERTE OMRÅDER	5
2.2 TILRETTELEGGING FOR NATUR2000	5
2.3 TIDLIGERE KARTLEGGINGER OG BEHANDLING AV GAMLE DATA	6
3 RESULTATER	6
3.1 NATURTYPEVARIASJON OG UTBREDELSE	6
3.2 AREALFORDELING	7
3.3 VERDIVURDERING AV LOKALITETENE	7
3.4 ARTSMANGFOLD	11
4 REGISTRERINGSSTATUS	13
4.1 PRIORITERTE OMRÅDER FOR FREMTIDA KARTLEGGING	13
5 DISKUSJON	14
5.1 OMRÅDER MED BEHOV AV SIKRING	14
5.2 FREMMEDE ARTER	14
6 LITTERATUR	15
APPENDIKS 1: LOKALITETSBESKRIVELSER	16

1 INNLEDNING/BAKGRUNN

I henhold til Stortingsmelding 58 (1996-97) skal alle kommuner kartlegge og verdisette verdifulle naturtyper, sitat: *“Det er et politisk mål at alle landets kommuner skal gjennomføre kartlegging og verdisetting av viktige områder for biologisk mangfold på sine arealer (St. meld. nr. 58 (1996-97). Den kommunale kartleggingen omfatter naturtyper, vilt, rødlistearter, ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold.”* (Direktoratet for naturforvaltning 2007)

Naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble opprinnelig gjennomført i perioden 2003-2004, utført av Tor Erik Brandrud m. fl. (Brandrud 2005). Denne rapporten består av en tilleggsregistrering til allerede utført naturtyperegistrering, men inkluderer også kvalitetssikring av enkelte allerede avgrensede lokaliteter. Tvedestrand kommune har stått for finansieringen.

Feltarbeidet ble utført i perioden 1.juni til 15.september 2010 og rapporteringsarbeidet med kartfesting av lokaliteter og innleggelse av beskrivelser i databasen Natur2000 (Borch & Wergeland Krog 2000) for overføring til naturbase (Direktoratet for naturforvaltning 2010) pågikk vinteren 2010 og våren 2011. Feltarbeidet i forbindelse med prosjektet er utført av Kjell Magne Olsen, Jon Klepsland og Jenny M. Gulbrandsen (prosjektleder). Innleggelse og kartfestinger er utført av de respektive kartleggerne, mens sammenstilling og ferdigstilling av rapporten er utført av prosjektleder. Det har pågått en kartlegging av edellauvskog i landsdelen parallelt med denne kartleggingen, og lokaliteter registrert av Jon Klepsland, Kim Abel og Ole Lønnve i forbindelse med edellauvskogs-prosjektet er inkludert i denne rapporten.

Metoden for kartlegging følger DN håndbok 13, revidert utgave fra 2007 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). De registrerte lokalitetene er valgt ut etter kriteriene i kapittel 2-6, som også er grunnlaget for verdisettingen. Lokalitetsbeskrivelsene og SOSI-filene fra naturtyperegistreringen er oversendt Fylkesmannen (FM) i Aust-Agder for innleggelse i Naturbase i samarbeid med DN, og vil være tilgjengelige i Naturbase på internett (Direktoratet for naturforvaltning 2011).

2 GJENNOMFØRING

2.1 PRIORITERTE OMRÅDER

I tilbudsgrunnlaget fra kommunen var det oppført en del prioriterte områder, disse var områder aktuelle i reguleringsplanen for 2012-2016, de større vassdragene i Tvedestrand kommune, kystnære områder som ikke var tatt med i tidligere kartlegginger, og kulturlandskapet.

Det ble i tillegg bevilget ekstra midler til registrering av store og hule eiker, og på oppstartsmøtet med kommunen og FM ble det avtalt at disse midlene skulle inngå som en integrert del av prosjektet. Tidligere registreringer har i noen grad fokusert på rike edellauvskoger ved bruk av MiS-registreringer og soppfunn av frivillige organisasjoner/personer som grunnlag. Parallelt med denne kartleggingen er det også gjennomført en kartlegging av edellauvskog i Agder og Telemark, og derfor ble denne naturtypen nedprioritert. Det vil også bli iverksatt en egen kartlegging i forbindelse med ny E-18 trasè mellom Arendal og Tvedestrand, og dette området er derfor ikke prioritert. Indre deler av kommunen var også generelt lavt prioritert, da det er den kystnære delen av kommunen som har størst utbyggingspress og endring i arealbruk.

2.2 TILRETTELEGGING FOR NATUR2000

Lokalitetene er nummerert i serier fra 100 til 616, og det er bevisst unngått å bruke lokalitetsnummer som kommer i konflikt med allerede registrerte naturtypelokaliteter. Det er ikke tatt hensyn til nummerering av marine registreringer. Nummerserien er ikke

sammenhengende, dette skyldes praktisk fordeling av nummerserier under feltarbeid, koordinering med andre prosjekter som registreres parallelt (Klepsland et al. 2011) og bortfall av uprioriterte lokaliteter. Kvalitetssikrede lokaliteter er gitt et nytt lokalitetsnummer og ny avgrensning i kart.

2.3 TIDLIGERE KARTLEGGINGER OG BEHANDLING AV GAMLE DATA

Det er tidligere utført naturtyperegistrering i kommunen (Brandrud 2005) hvor kystområder, kulturlandskap, ferskvann/våtmark og rike edellauvskoger i ytre del av kommunen ble prioritert. Det er i tillegg utført MiS-kartlegging i kommunen i 2003-2004, og flere av MiS-områdene er konvertert til naturtypeavgrensninger av Brandrud (2005). Noen få tidligere avgrensninger er kvalitetssikret i felt i 2010, dette gjelder spesielt ferskvann/våtmark, strandenger og brakkvannspoller, og skog-lokaliteter (først og fremst avgrensninger basert på MiS).

3 RESULTATER

3.1 NATURTYPEVARIASJON OG UTBREDELSE

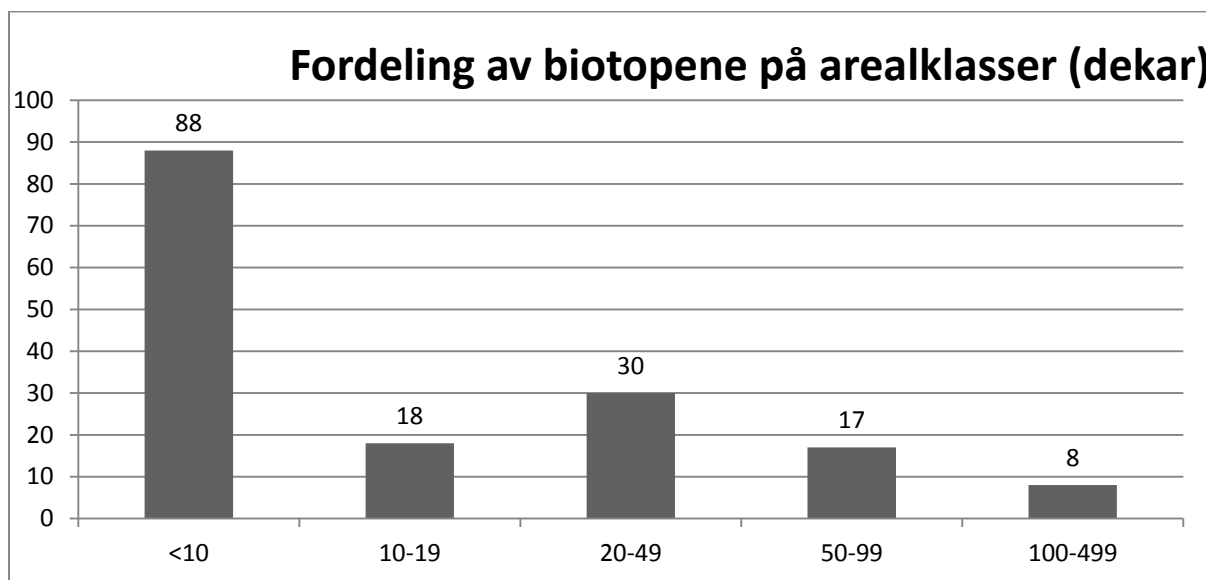
Totalt ble 161 naturtypelokaliteter registrert, fordelt på 23 naturtyper og seks hovednaturtyper (tabell 2). Kulturlandskap er den til antallet hyppigst registrerte hovednaturtypen med 66 lokaliteter (tabell 1). Deretter følger skog med 61 lokaliteter og kyst og havstrand med 22 lokaliteter. Oversikt over registrerte lokaliteter (tabell 3) viser på et stort mangfold av naturtyper i de undersøkte delene av kommunen. Alle de 161 naturtypelokalitetene er kartfestet og utførlig beskrevet (Appendiks 1).

Tabell 2. Oversikt over fordelingen av de ulike naturtypene på hovednaturtype, naturtype, areal (daa).

Hovednaturtype	Naturtype	A	B	C	Totalt	Areal
Ferskvann/våtmark	Rik kulturlandskapssjø		2	2	4	129,43
	Viktig bekke drag		2	1	3	560,02
	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern		1		1	12,19
Kulturlandskap	Artsrik veikant		4	1	5	10,35
	Hagemark		1	1	2	94,73
	Lauveng	1			1	60,63
	Naturbeitemark	2	3	3	8	190,56
	Parklandskap	1	4	3	8	99,56
	Slåttemark	1	4	2	7	69,65
	Store gamle trær	4	15	15	34	14,04
	Slåtte- og beitemyr			1	1	9,43
	Gammel barskog		1	4	5	290,8
Skog	Gammel fattig edellauvskog		12	2	14	519,14
	Gammel lauvskog		4	1	5	178,01
	Kalkskog	1			1	11,25
	Rik blandingskog i lavlandet	1	5	2	8	345,47
	Rik edellauvskog	7	11	7	25	981,69
	Rik sumpskog	1	2		3	24,88
Sørvendt berg og rasmark	Sørvendt berg og rasmark		1	1	2	6,44
Marint	Poller	1	1		2	115,17
Kyst og havstrand	Rikt strandberg		3	1	4	14,01
	Strandeng og strandsump	4	10	4	18	87,17
Totalt		24	86	51	161	3824,62

3.2 AREALFORDDELING

Avgrenset areal er noe skjevt fordelt mellom de ulike hovednaturtypene og naturtypene (tabell 1, tabell 2). Skog er den hovednaturtypen som er arealmessig størst i dette datasettet med 61 % av det totale arealet avgrensede naturtyper. Kulturlandskap og ferskvann/våtmark utgjør henholdsvis 14 % og 18 % av det registrerte arealet, mens de øvrige kun har svært små prosentdel (tabell 1). De fleste lokalitetene er små (under 10 dekar), men det er også en tendens til mellomstore lokaliteter. Kun åtte lokaliteter er større enn 100 dekar (figur 1).



Figur 1 Fordelingen av de 161 lokalitetene på 5 arealklasser. Arealet er angitt i dekar (1 daa=0,1 ha).

3.3 VERDIVURDERING AV LOKALITETENE

Av totalt antall lokaliteter registrert i prosjektet er 24 vurdert som svært viktige (A verdi), 86 som viktige (B verdi) og 51 som lokalt viktige (C verdi) (tabell 2). Den naturtypen som er representert med flest svært viktige lokaliteter er rik edellauvskog med 7 lokaliteter, fulgt av strandeng og strandsump samt store gamle trær, begge med 4 lokaliteter. Den naturtypen med flest viktige lokaliteter er store gamle trær med 15 registreringer. 21 % av lokalitetene er vurdert som svært viktige, men disse utgjør samlet kun 14 % av arealet (tabell 2). Dette skyldes blant annet at arealet med svært viktig rik edellauvskog er av begrenset omfang, og at de store gamle trærne dekker et lite areal.

I forbindelse med oppfølging av Naturmangfoldloven i 2011 er noen naturtyper vedtatt som utvalgte naturtyper i egen forskrift (Miljøverndepartementet 2011). Disse naturtypene bør tas ekstra hensyn til. I Tvedestrand inkluderer dette flere store eiker i kulturlandskapet samt noen få områder med slåttemark.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Tabell 3. Alle registrerte lokaliteter i kommunen med verdi og areal (daa).

Lokalitet	Nr	Hovednaturtype	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Lille Eidbotjern	100	Ferskvann/våtmark	Rik kulturlandskapssjø	Næringsrik utforming	B	15,48
Eidboknuten NV	101	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	21,07
Eidboknuten SØ	102	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	22,15
Eidbo SØ	103	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	114,34
Mauråsen	104	Skog	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	73,58
Salvesvoll N	105	Skog	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	54,86
Høgfjell NV	106	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	43,28
Bjellandsvannet V	107	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	42,13
Klubbheia N for	108	Skog	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	22,96
Nævestad	109	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	9,71
Røyvann SØ	110	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	65,87
Stokkebovannet NØ	111	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	32,71
Røyvassliene NV	112	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	40,51
Røyvassliene S	113	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	34,23
Ulevåg N I	114	Skog	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	45,78
Ulevåg N II	115	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	52,06
Høgåsen	116	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	83,16
Sagvann SV	117	Skog	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	15,75
Klubbheia	118	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	49,76
Klubbheia Ø	119	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	33,52
Mortenskjerr S	120	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	C	13,96
Råkenes NØ	121	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	33,60
Hovdansvannet V	122	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	C	10,46
Valletjern	123	Ferskvann/våtmark	Rik kulturlandskapssjø	Næringsrik utforming	C	68,72
Storelva, nedre	124	Ferskvann/våtmark	Viktig bekkedrag	Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap	B	293,15
Storelva, øvre	125	Ferskvann/våtmark	Viktig bekkedrag	Parti som binder sammen andre naturmiljøer	C	177,85
Nes jernverk I	126	Kulturlandskap	Parklandskap	Parker	B	48,78
Nes jernverk II	127	Kulturlandskap	Parklandskap	Alléer	A	1,24
Østerådalen	128	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	51,24
Takseråsen NV	129	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	55,20
Feltstykket S	130	Skog	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	C	33,93
Tungevann S	131	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	27,13
Øksenåsen Ø	132	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	A	112,34
Øksenåsen	133	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	29,68
Øksenåsen SV	134	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	9,11
Hovdan N	135	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	38,95
Nerjordet	136	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	8,52
Storfjell SV	137	Skog	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	C	10,01
Åsstø	138	Sørvendt berg og rasmark	Sørvendt berg og rasmark	Bergknaus og -flate	B	1,17
Rørkil V	139	Sørvendt berg og rasmark	Sørvendt berg og rasmark	Bergknaus og -flate	C	5,27

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Lokalitet	Nr	Hovednaturtype	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Ramlett	140	Kulturlandskap	Parklandskap	Alléer	C	0,38
Takseråsen SØ	141	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	19,24
Sagtjern Ø	142	Skog	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	A	11,25
Stokkebovannet V	143	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	15,93
Vinterkjerra S	145	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	90,65
Vålandsbekken S	146	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	C	7,24
Rosstøl S	147	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	149,25
Eidbo	300	Kulturlandskap	Parklandskap	Alléer	B	0,91
Sagesundkilen	301	Marint	Poller		B	33,75
Risøya	303	Kulturlandskap	Parklandskap	Parker	C	26,03
Folkehøgskole	304	Kulturlandskap	Hagemark	Eikehage	C	72,15
Risøya	305	Kulturlandskap	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	C	0,54
Bergøya SV	306	Kyst og havstrand	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	2,17
Bergsøya N	307	Skog	Strandeng og strandsump	Hevdet med slått	B	8,50
Bergsøya S	308	Kyst og havstrand	Slåtte-mark	Frisk fattigeng	C	0,95
Einarsvika N	309	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,09
Einarsvika V	310	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,08
Einarsvika	311	Kulturlandskap	Parklandskap	Parker	C	1,56
Gjeving skole	312	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,18
Heller	313	Kulturlandskap	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	B	0,03
Heller Ø	314	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,48
Heller-Skipvik	315	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	11,43
Skibvik V	316	Skog	Naturbeitemark	(D04) Frisk fattigeng	B	18,02
Sparsurene	317	Kulturlandskap	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	4,38
Sandvikdalen V	318	Skog	Store gamle trær	Hul eik	B	2,59
Sandvikdalen	319	Kulturlandskap	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	1,53
Sandvikdalen Ø	320	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	C	0,44
Hagen	321	Kyst og havstrand	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Små myrtjern og myrpytter	B	12,19
Normannsvik	324	Ferskvann/våtmark	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	C	1,46
Normannsvik V	325	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	C	0,35
Hauketangen N	327	Kyst og havstrand	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	123,65
Bukta Ø, Sandøya S	328	Skog	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,06
Bukta, Sandøya S	329	Kulturlandskap	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	5,57
Rekvika SØ	330	Kyst og havstrand	Naturbeitemark	(D04) Våt/fuktig, middels næringsrik eng	B	30,60
Helleheiene N	343	Kulturlandskap	Rikt strandberg	Sørlig	B	1,72
Nyhamn Ø	344	Kyst og havstrand	Rik sumpskog	Rik sumpskog	A	10,68
Helleheiene Ø	345	Skog	Rikt strandberg	Sørlig	B	8,81
Sandvika Ø	351	Kyst og havstrand	Artsrik veikant		B	0,39
Sandvika V	352	Kulturlandskap	Slåtte-mark	Frisk fattigeng	A	1,96
Ospevika S	355	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,09
Dalan	363	Kulturlandskap	Artsrik veikant		B	1,23
Borøykilen	365	Kulturlandskap	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	1,27
Sørhei V	366	Kyst og havstrand	Rikt strandberg	Sørlig	B	2,14
Sørhei	367	Kyst og havstrand	Slåtte-mark	Frisk fattigeng	B	2,77

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Lokalitet	Nr	Hovednaturtype	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Sørhei S	368	Kulturlandskap	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,06
Borøykilen N	369	Kulturlandskap	Artsrik veikant		C	0,46
Dyngekilen Ø	372	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Hevdet med slått	B	6,54
Dynge N	373	Kulturlandskap	Artsrik veikant		B	1,23
Skjehei V	375	Kulturlandskap	Store gamle trær	Hul eik	B	0,35
Ringen	376	Kulturlandskap	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,86
Sandvika S	377	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	3,55
Innaforkilen S	378	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	A	7,52
Haven	383	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	B	0,08
Kalven	501	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	B	0,34
Rørkilvannet	503	Ferskvann/våtmark	Rik kulturlandskapssjø	Kalkfattigere utforming	C	34,68
Halsen	504	Kulturlandskap	Slåttemark	Fuktig fattigeng	B	3,88
Halskilen	505	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	B	5,76
Dypvåg Kirke	506	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	14,00
Sandsheia N	507	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	B	0,83
Sandsheia S	508	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	3,33
Sanden V	509	Kyst og havstrand	Rikt strandberg	Sørlig	C	1,34
Sanden N	510	Kulturlandskap	Hagemark	Eikehage	B	22,58
Engholmen	512	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	A	30,98
Sandsheia Ø	513	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	3,28
Gjøseid	514	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	69,86
Strømsland	515	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	B	0,69
Skjelbreid	518	Ferskvann/våtmark	Rik kulturlandskapssjø	Næringsrik utforming	B	10,55
Laget	519	Kulturlandskap	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,39
Bråten	521	Kulturlandskap	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	A	3,04
Solborg N1	522	Kulturlandskap	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	A	1,07
Solborg N2	523	Kulturlandskap	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	B	0,11
Nesverkbekken	524	Ferskvann/våtmark	Viktig bekkedrag	Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap	B	89,02
Nes Verk Golfbane	525	Kulturlandskap	Artsrik veikant		B	7,04
Nes verk NV	527	Skog	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	4,66
Nes Verk NV2	528	Kulturlandskap	Store gamle trær	Hul eik	A	0,32
Nes Verk NV3	529	Kulturlandskap	Store gamle trær	Hul eik	A	0,22
Nesgrenda Ø	532	Kulturlandskap	Store gamle trær	Hul eik	A	0,23
Midtbø	533	Kulturlandskap	Naturbeitemark	(D04) Frisk næringsrik "natureng"	C	25,65
Flaten Ø	535	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	117,80
Flaten S	536	Skog	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	9,82
Roa	538	Kulturlandskap	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	B	0,22
Heggland Ø	539	Kulturlandskap	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	12,04
Heggland V	540	Kulturlandskap	Naturbeitemark	(D04) Fuktig fattigeng	C	56,93
Auselmyra S	541	Kulturlandskap	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	C	0,24
Østebø	542	Kulturlandskap	Lauveng	Frisk, frodig lauveng med edellauvtrær i nemoral-sørboreal sone	A	60,63
Strømmen	543	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	104,33
Nesgrenda	544	Kulturlandskap	Naturbeitemark	(D04) Frisk næringsrik "natureng"	C	28,82

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Lokalitet	Nr	Hovednaturtype	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Eikelandstjern	545	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	82,25
Fosstveit	546	Kulturlandskap	Store gamle trær	Hul eik	B	0,14
Lauvland N	548	Kulturlandskap	Slåtte- og beitemyr		C	9,43
Noddeland	549	Kulturlandskap	Slåttemark	Frisk fattigeng	C	35,71
Angelstad V	550	Kulturlandskap	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	C	0,10
Setane	551	Kulturlandskap	Naturbeitemark	(D04) Frisk fattigeng	A	15,46
Øygarden	552	Kulturlandskap	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	B	0,28
Vik	553	Kulturlandskap	Slåttemark	Frisk fattigeng	B	5,95
Holt Kirke	556	Kulturlandskap	Parklandskap	Kirkegårder	B	18,82
Holt gamle skole	557	Kulturlandskap	Store gamle trær	Hult tre	B	0,42
Solberg V	558	Kulturlandskap	Parklandskap	Alléer	B	1,84
Rosstøheia	559	Skog	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	38,33
Skrattereid N	560	Skog	Rik edellauvskog	Rikt hasselkratt	B	23,36
Rosstøl V	561	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	21,35
Vinterkjerra	562	Skog	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	66,14
Ansmyrheia N	563	Skog	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	27,50
Liane	564	Kulturlandskap	Slåttemark	Frisk fattigeng	B	18,43
Engholmen–Sanden	600	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	A	1,78
Kråkvågkilen	601	Marint	Poller		A	81,42
Indre Berberkilen–Dalen	602	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	B	4,73
Kvastadkilen, i sørvest	603	Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	A	2,54
Skottevik N	604	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	9,98
Skottevik NØ	605	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	3,95
Knutsvik V	606	Skog	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	4,20
Knutsvik N	607	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	7,07
Eikelandstjern Ø	608	Skog	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	5,88
Eikelandstjern NØ1	609	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,19
Eikelandstjern NØ2	610	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,36
Ramsdalen N	611	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,57
Ramsdalen S	612	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,36
Knutsvik 1	613	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	B	0,85
Knutsvik 2	614	Kulturlandskap	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,50
Knutsvik S1	615	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	B	0,71
Knutsvik S2	616	Kulturlandskap	Store gamle trær	Stor eik	C	0,78

3.4 ARTSMANGFOLD

Det er registrert et stort artsmangfold knyttet særlig til de rike edellauvskogene, hvor det er gjort flere svært viktige funn av rødlistede sopp og lav. Langs kysten er det flere viktige brakkvannssamfunn med unik insektfauna. Flere av strandengene og svartor-strandskogene har sjeldne starrarter som vipestarr og dronningstrarr, mens det er flere bestand av barlind i skogene.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Spesielle arter som er kartlagt gjennom prosjektet er tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2011). I tillegg er de koblet til lokalitetsbeskrivelsene i Natur2000-basen.

Tabell 4 Oversikt over rødlistede arter funnet og registrert på naturtypelokaliteter i kommunen.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Truethetskategori	Antall funn
Karplanter	Carex pseudocyperus	dronningstarr	NT	1
	Centaurea pulchellum	dverggylden	VU	1
	Dryopteris cristata	vasstelg	EN	1
	Taxus baccata	barlind	VU	7
	Ulmus glabra	alm	NT	6
	Campanula cervicaria	stavklokke	NT	1
	Ophioglossum vulgatum	ormetunge	VU	1
Lav	Carex extensa	vipestarr	VU	2
	Biatridium monasteriense	monasteriense	NT	1
	Gyalecta flotowii	Gyalecta flotowii	VU	1
	Sclerophora pallida	bleikdoggnål	NT	4
	Bacidia absistens	Bacidia absistens	NT	2
	Bacidia biatorina	Bacidia biatorina	VU	7
	Xanthoparmelia protomatrae	solsteinlav	NT	2
Sopp	Antrodia pulvinascens	ospehvitjuka	NT	2
	Cortinarius nanceiensis	bananslørsopp	VU	1
	Cortinarius subporphyropus	subporphyropus	VU	2
	Entoloma prunuloides	melrøds-skivesopp	VU	1
	Grifola frondosa	koralljuka	VU	1
	Hygrophorus russula	kremlevokssopp	NT	3
	Oligoporus undosus	Oligoporus undosus	VU	1
	Pachykytospora tuberculosa	eikegreinkjuka	NT	2
	Phellinus nigrolimitatus	svartsonekjuka	NT	2
	Russula anthracina	kokskremle	NT	2
	Xylobolus frustulatus	routeskorpe	NT	3
	Hydnellum compactum	myk brunpigg	VU	2
	Hygrophorus nemoreus	lundvokssopp	NT	5
	Lactarius azonites	eikerøykriske	VU	1
	Phellodon niger	svartsølpigg	NT	1
	Cortinarius salor	blå slimslørsopp	VU	1
	Ramaria fagetorum	Ramaria fagetorum	EN	5
	Russula violeipes	ferskenkremle	NT	2
	Sarcodon leucopus	glatt storpigg	NT	1
	Sowerbyella imperialis	piggsporet kantarellbeger	VU	1
	Albatrellus cristatus	grønn fåresopp	VU	4
	Craterellus cinereus	grå trompetkantarell	VU	1
	Entoloma corvinum	ravnerøds-skivesopp	NT	1
	Tricholoma acerbum	bittermusserong	EN	1
	Tricholoma pardinum	pantermusserong	VU	1
	Tricholoma ustaloides	sleip kastanjemusserong	VU	2
	Ramaria botrytis	rødtuppsopp	NT	2
	Radulodon erikssonii	ospepigg	VU	3
	Hericium erinaceum	piggsvinsopp	CR	2
	Pulveroboletus gentilis	gullrørsopp	EN	1
	Lactarius luridus	Lactarius luridus	NT	1
	Cantharellus amethysteus	Cantharellus amethysteus	NT	1
	Entoloma sinuatum	giftig røds-skivesopp	NT	2
	Strobilomyces strobilaceus	skjellrørsopp	EN	1
	Boletopsis leucomelaena	gråkjuka	NT	1
	Skeletocutis lenis	Skeletocutis lenis	NT	1
	Russula albonigra	gråsvart kremle	NT	1
	Lactarius pterosporus	rosakjøttkriske	VU	1

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Truethetskategori	Antall funn
	<i>Lactarius acris</i>	rosamelkriske	NT°	1
	<i>Phellodon confluens</i>	lodnesølvpigg	NT	1
Insekter	<i>Mecinus collaris</i>	<i>Mecinus collaris</i>	EN	1
Andre virvelløse dyr	<i>Margaritifera margaritifera</i>	elvemusling	VU	1
	<i>Mya arenaria</i>	<i>Mya arenaria</i>	VU	2
	<i>Palaemonetes varians</i>	brakkvannsreke	VU	1
	<i>Vertigo antivertigo</i>	<i>Vertigo antivertigo</i>	NT	1
Fugl	<i>Lanius collurio</i>	tørnske	NT	1
Totalt				112

4 REGISTRERINGSSTATUS

I følge naturtypehåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) kap. 7.7 er det en målsetting at kommunen skal ha en oversikt over hvilke arealer som er godt kartlagt og hvilke som ikke er godt kartlagt. I et prosjekt med begrensede midler vil man ikke kunne kartlegge alt areal innenfor en kommune. BioFokus valgte å starte kartleggingen i de prioriterte områdene som var utpekt av Tvedestrand kommune. En del områder ble i tillegg oppsøkt med bakgrunn i lokalkunnskap i området, tips fra frivillige organisasjoner, artsfunn registrert i Artskart, undersøkelser av kart og områder oppdaget under transport gjennom kommunen. De ytre delene av kommunen, Gjeving, Borøy, Sandøy, Østerå og området rundt er godt kartlagt, og ellers er kulturlandskapet i store deler av kommunen godt undersøkt. Et unntak er området sør for Holt mot grensen til Arendal kommune. Deler av skogarealene er godt undersøkt, dette gjelder hovedsakelig områder plukket ut med bakgrunn i MiS registreringer og områder undersøkt i forbindelse med Edellauvskoprosjektet. Mesteparten av skogarealene er ikke undersøkt i felt, men vurdert som lite aktuelle på grunnlag av studier av ortofoto.

Innenfor de oppsøkte områdene kan kartleggingsstatus etter 2010-sesongen anses rimelig god m.h.t. hvor stor andel av reelle naturtypelokaliteter som er kartlagt og hvor presist disse er avgrenset. Storparten av kommunen er nå dekket opp av enten denne eller tidligere undersøkelser (både MiS- og naturtypekartlegging) og generell registreringsstatus for storparten av kommunen er derfor anslått til delvis undersøkt (godt men ufullstendig) etter kriterier fra DN. I hele kommunen kan områder ha blitt oversett og en rettet kartlegging og videre undersøkelse av prioriterte områder anbefales.

4.1 PRIORITERTE OMRÅDER FOR FREMTIDA KARTLEGGING

Sammen med registreringen som er utført tidligere er store deler av kommunens naturtypelokaliteter nå kartlagt og registrert i Naturbase. Registreringen er i stor grad basert på karplanteflora og antagelser om potensial for andre grupper av organismer, spesielt sopp og insekter. En fremtidig kartlegging bør prioritere grundigere undersøkelser av organismegrupper som er svakt undersøkt i kommunen. Blant annet er det flere lokaliteter med potensial for den tidligere påviste sommerfuglen klippeblåvinge, og fauna i de mange brakkvannspåvirkete innsjøene/sundene bør undersøkes nærmere. Det er flere godt hevdede naturbeitemarker i kommunen med potensial for beitemarkssopp, og de mange store gamle (og til dels hule) trærne bør undersøkes nærmere med tanke på vedlevende insekter.

5 DISKUSJON

5.1 OMRÅDER MED BEHOV AV SIKRING

Det er fortsatt noe husdyrhold i kommunen, men store deler av de tidligere beitede kystområdene er nå i ferd med å gro igjen. Ask- og eikeskoger fortettes og artsrike enger forsvinner. Kommunen bør legge til rette for, og oppmuntre til, utvidet bruk av kystområdene som beiteareal for å bevare det tradisjonelle og artsrike kulturlandskapet langs kysten.

Det finnes svært mange store gamle trær i Tvedestrand, og disse står i fare for å bli ryddet bort av mange grunneiere som ikke er klar over trærnes betydning for artsmangfoldet. Det er derfor viktig at disse trærne sikres.

5.2 FREMMEDE ARTER

Der fremmede arter er observert i naturtypene, er dette tatt med i beskrivelsen. I andre tilfeller er observasjoner av høyrisiko fremmede arter lagt i Artskart. Dette gjelder blant annet rynkeroser som til dels opptrer spredt forvillet fra hager, men til dels også i økende grad i strandsonen hvor den utskygger annen vegetasjon. Det finnes store mengder gravmyrt, lupin og kanadagullris som er forvillet fra hager i hele kommunen, spesielt forekommende i vegkanter.

6 LITTERATUR

Artsdatabanken og GBIF-Norge. 2011. Artskart
<http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>

Borch, H. & Wergeland Krog, O. (2000). *Natur2000*.

Brandrud, T. E. (2005). Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i kystområder i Tvedestrand kommune - Fylkesmannens Miljøvernavdeling rapport 11-2005. 162 s.

Direktoratet for naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold*. - DN-Håndbok 13, 2.utgave 2006. Oppdatert 2007.

Direktoratet for naturforvaltning. (2011). Naturbase.
http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn//NB3_viewer.asp.

Klepsland, J. T., Thylen, A. & Blindheim, T. (2011). Naturfaglige registreringer av edelløvskog og rike blandingsskoger i Telemark og Aust-Agder 2009-2010, BioFokus Rapport 2011-11. 50 s.

Miljøverndepartementet 2011. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. Lovdata. [FOR 2011-05-13 nr 512: Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven](#)

APPENDIKS 1: LOKALITETSBESKRIVELSER

100, Lille Eidbotjern - FERSKVANN/VÅTMARK, *Rik kulturlandskapssjø* (Næringsrik utforming) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er besøkt av BioFokus (2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Lokaliteten (hele, eller deler av) ble også avgrenset og beskrevet som naturtypelokalitet i forrige runde av kommunens naturtypekartlegging (Brandrud 2005). Ny avgrensing skal erstatte det gamle polygonet som ble gitt id-nr BN00023585 i DNs Naturbase. Teksten er supplert med nye opplysninger.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger V for Eidbo, langs rv 411 rett på S-siden av vegkrysset der vegen tar av ut mot Borøya. Lokaliteten utgjøres av en større, løsmassefylt forsenkning med tjern og våtmark. Løsmassene består trolig i betydelig grad av skjellsand. Eidbotjernet (12 m. o.h.) er lite og grunt, og har to små innløpsbekker fra N og Ø. Vannkvaliteten er preget av høyt kalkinnholdet (15 mg Ca/l), høy pH (pH > 6,5) og kan nok i perioder være preget av noe gjødseltisig med noe algeoppblomstringer og dårlig siktedyp.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kombinasjonsnaturtype av rik sumpskog og gjengroende tjern. Rik sumpskog regnes som en sterkt truet vegetasjonstype. Vegetasjonen rundt tjernet består av ganske rik takrør-sivaks-sump med takrør, dunkjevle, fredløs, pors, trådstarr og langstarr. Kjempepiggnopp og vassgro inngår også. Gul nøkkerose står lenger utpå. Sumpskogen som omgir myrtjernet er middelaldret og noe svakt alderspredd, men er kommet i en fase hvor dødveedelementer dannes ganske frekvent. Tresjiktet er dominert av svartor (svartorsumpskog). I tillegg inngår gråselje, ørevier, trollhegg, bjørk og litt gran. Feltsjiktet er ganske rikt med myrkongle, fredløs, soleihov, melkerot, myrmaure, slyngsøtvier og litt klourt. Palmemose er vanlig i bunn.

Artsmangfold: Fra sumpområdet foreligger det en gammel angivelse av vasstelg, og det er grunn til å anta at denne fortsatt finnes ved tjernet. Orekjuke er vanlig på død or i sumpskogen.

Eidbotjernet har næringsrike-elektrolyttrike forhold, og inneholder sannsynligvis rike ferskvanns-organismesamfunn med bl.a. sjeldne dyreplankton- og bunndyrarter (bør undersøkes nærmere). Den rødlistede blodigle (*Hirudo medicinalis*) er registrert i den nærliggende og lignende Frydedalsdammen, og bør kunne finnes også her.

Takrørsumpen og den rike svartorsumpskogen er trolig viktige våtmarksområder for fugl, og må sees i sammenheng med de nærliggende våtmarkslokalitetene Frydendal V og Kråkvågkilen, som begge har en meget sjelden og spesiell fuglefauna bl.a. med en rekke arter knyttet til takrørskog (den rødlistede vannrikse, samt de regionalt sjeldne sivhøne, sivsanger, rørsanger og sivsurv forekommer i området). Den rike svartorsumpskogen har et potensiale for sjeldne/rødlistede insektsarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er noe påvirket av eutrofiering, og noe påvirket av grøfting. Deler av det kan tidligere ha vært benyttet til beite. Lokaliteten er påvirket av veier og ligger slik til at deler kan være utsatt for omdisponering (utfylling, etc.).

Vegetasjon: Rik sumpskog (E4)

Verdivurdering: Området er vurdert som verdifullt for biomangfold pga. tjern med næringsrik-elektrolyttrik vannkvalitet som trolig huser regionalt sjeldne arter, samt tilliggende våtmarker som trolig huser et rikt fugle- og insektsliv. Særlig for fuglelivet må lokaliteten sees i sammenheng med flere nærliggende, meget rike lokaliteter m.h.p. våtmarksfugl. Nærmere ferskvannsbiologiske undersøkelser kan eventuelt gi grunnlag for oppjustering av verdisetting. Foreløpig anses den som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

101, Eidboknuten NV - SKOG, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er besøkt av BioFokus (2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Lokaliteten (hele, eller deler av) ble også avgrenset og beskrevet som naturtypelokalitet i forrige runde av kommunens naturtypekartlegging (Brandrud 2005). Ny avgrensing skal erstatte det gamle polygonet som ble gitt id-nr BN00023586 i DNs Naturbase (to-delt polygon). Teksten er endret og/eller supplert med nye opplysninger.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Lille Eidbotjern og Eidbustranda, og omfatter en nordvest-vendt skråning på nordvestsiden av Eidboknuten. Brattskråningene har en del ur og stabil, moserik blokkmark. Berggrunnen er amfibolitt med en del oppsprukket, mørkt, berg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en mosaikk av rik edelløvskog i flere utforminger, samt mindre areal med fattigere, eik- og hasseldominert skog. I øvre del er terrenget brattlendt, og der inngår noe rasmarskpreget lindedominert skog. Delvis er det en steil bergvegg øverst, med en bergrot-sone med finmateriale under, og en sone med grovere blokkmark videre nedover mot en liten vei ved foten av brattskråningen. Lenger ned er det vesentlig blandingsskoger dominert av eik, lind og hassel, samt varierende innslag av furu, osp, selje og morell. Alm inngår sparsomt. Vegetasjonen veksler mellom lågurt- og blåbærskog. Jordsmonnet er forholdsvis tynt, og feltsjiktet ofte dårlig utviklet. Lågurt-utformingen er bare middelsrik med mye skogsvingel, ormetelg og liljekonvall, men ikke mer krevende arter. Nederst mot stien er tresjiktet stedvis dominert av ask og spisslønn. Noe gran inngår også. Skogen er betydelig preget av en gjennomhogst for 30-40(-50) år siden. Det gjenstår imidlertid elementer av gamle, grove, "blekksprut-lignende" sokler av flerstammete lindindividuer, særlig øverst der lindene sitter på enkelte bergkanter. Disse soklene er delvis hule. Det forekommer mye hassel, og en del av krattene er meget grove. Største osp er målt til 50 cm dbh, største eik til 45 cm dbh. Gran forekommer hovedsaklig som unge planter, men det er spor av grove granstubber.

Artsmangfold: Lokaliteten har velutviklet rasmarsklindeskog med grove, hule lindesokler som er habitat for sjeldne og sårbare insektsarter (særlig biller) og rødlistede sopparter. Ingen spesielt krevende arter er foreløpig påvist.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Deler av lokaliteten er betydelig påvirket av hogst for noen få tiår tilbake. Lokaliteten grenser i nedkant til en bred sti og vei.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Or-askeskog (D6)

Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Lokaliteten er moderat stor og har elementer av flere truede vegetasjonstyper (alm-lindeskog, lågurt-eikeskog, or-askeskog), men utformingene er riktignok svakt utviklete. Skogtilstand, treslagsfordeling og stedvis rik bakkevegetasjon indikerer potensial for truede og/eller krevende arter. Slike er imidlertid ikke påvist, og en større del av skogen har forholdsvis lav alder. Lokaliteten vurderes derfor foreløpig som kun lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Moderat plukkhogst/tynningshogst vil ikke nødvendigvis være negativt, men siden dette fordrer spesiell varsomhet og kunnskap om naturkvalitetene på stedet anbefales det at området avsettes til fri utvikling uten inngrep.

102, Eidboknuten SØ - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus (2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Lokaliteten (hele, eller deler av) ble også avgrenset og beskrevet som naturtypelokalitet i forrige runde av kommunens naturtypekartlegging (Brandrud 2005). Ny avgrensing skal erstatte det gamle polygonet som ble gitt id-nr BN00023586 i DNs Naturbase (to-delt polygon). Teksten er endret og/eller supplert med nye opplysninger.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Hovdansvannet og Eidboknuten, og omfatter et par smådaler, skrenter og åsrygg på ganske baserik berggrunn (amfibolitt).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter rik edelløvskog i minst to utforminger (alm-lindeskog og lågurt-eikeskog), samt mindre areal med rik sumpskog (svartor-strandskog og rik svartorsumpskog), gammel fattig edelløvskog og uprioriterte naturtyper (inkludert av arronderingsmessig årsak). Hoveddelen av arealet består av ganske tørr lågurtskog med glidende overganger mellom lindedominert alm-lindeskog i skrenter og eik-lind-hassel-skog på slakere mark. Et par steder er det hhv mest osp og bjørk i tresjiktet. I tillegg inngår noe furu, selje, spisslønn, og en del barlind. Alm finnes ytterst sparsomt. Vegetasjonen er over store deler uterik med bl.a. blåveis, myske, sanikel, tannrot, ramsløk, kransmynte, brunrot, skogsalat, lundgrønaks, lundhengeaks og litt skogsvingel. Et lite felt med rik svartor-sumpskog (med litt ask) opptre også. Slakkstarr er vanlig i feltsjiktet der. Lengst øst i området er det inkludert en sprekke dal med fattigere svartor-sumpskog dominert av sennegras, og omkring sumpskogen står det eldre blåbærskog dominert av eik, lind og furu. Svartor-strandskog er lokalisert til et par små viker av Hovdansvannet. I tillegg til svartor inngår noe ask, og i feltsjiktet finnes skoldbærer, mannosotgras og pors. På grunt vann står sverdlilje og fløtgras.

Mye av skogen er temmelig ung, og grensene mot eldre skog sammenfaller ganske presist med overgang fra rik lågurtvegetasjon til fattigere blåbærskog. Den unge lågurtskogen er kommet opp etter tilnærmet flatehogst for et par-tre tiår siden, og skogen er tynnstammet. I vestre del er det også plantet inn noe gran. På fattigere mark inngår eik, lind, furu og svartor på 40-50 cm dbh. Største barlind er om lag 30 cm dbh, og én (gammel) spisslønn er 40 cm dbh.

Artsmangfold: Forholdsvis variert lokalitet med stor karplantediversitet. Generelt stor treslagsvariasjon og forekomst av eik og lind på amfibolitt gjør at det også kan være et stort mangfold av jordboende sopp. Enkelte gammelskogsarter er notert fra eldre ask og spisslønn.

Bruk, tilstand og påvirkning: Et eldre pegmatittbrudd befinner seg midt i lokaliteten, og det er i forbindelse med utdrift av denne anlagt en vei ned skrenten fra nord på utsprengte masser. Der står også et bilvrak. F.ø. er deler av lågurt-edelløvskogen plantet til med gran (h.kl. 2-3).

Vegetasjon: Rik sumpskog (E4)

Svartor-strandskog (E6)

Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Moderat stor men variert lokalitet med god dekning av truede vegetasjonstyper (lågurt-eikeskog, rik sumpskog, svartor-strandskog og alm-lindeskog). Skogalderen er imidlertid temmelig lav, og ingen spesielt krevende arter er påvist. Lokaliteten vurderes derfor som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Innplantet gran kan med stor fordel bekjempes (på en skånsom måte). For øvrig bør lokaliteten avsettes til fri utvikling uten inngrep.

103, Eidbo SØ - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A,

Innledning: Lokaliteten er besøkt av BioFokus (2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Lokaliteten (hele, eller deler av) ble også avgrenset og beskrevet som naturtypelokalitet i

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

forrige runde av kommunens naturtypekartlegging (Brandrud 2005). Lokaliteten har vært kjent siden begynnelsen av 1990-tallet som en rik sopplokalitet, bl.a. med flere registreringer av I.L. Fonneland. Ny avgrensning skal erstatte det gamle polygonet som ble gitt id-nr BN00023571 i DNs Naturbase. Teksten er endret og/eller supplert med nye opplysninger.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger SØ for Eidbo, på NØ-siden av veien utover til Hagefjord Brygge. Terrenget er preget av et nord-sør gående åsparti med enkelte tverrdaler. Berggrunnen er ofte oppsprukket og består for det meste av amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjøres av et stort og variert edelløvskogsområde, dominert av lågurveikeskog og en del blåbæreikeskog i de øvre kolleparti. Videre er det en del lindeinnslag på små bergkanter, samt noe, relativt fattig svartorsumpskog. De rikeste kjerneområdene befinner seg i NV, delvis i bratt-skråningen mot engmarka rett N for vegen, og delvis N for dette, i en Ø-V-gående tverrdal rett Ø for Eidbo, samt en åsrygg helt i NØ. Her er det relativt rik eik-lindeskog med noe hassel under berg-skråninger/bergbenker. I den N-vendte skråningen mot tverrdalen er det noe mer jordsmonn (mye ormetelg). Her står bl.a. en kjempelind på 50-60 cm i diameter, samt forvillet bøk. Stedvis, spesielt på fetere jord i periferien av lokaliteten (ofte mot dyrket mark) inngår også en del gran, osp, ask og bjørk. F.ø. finnes litt selje og spisslønn, mens alm kun unntaksvis. Skogen er middelaldret til halvgammel med sparsomme mengder død ved, men lokalt finnes en del yngre dødvedelementer av eik, furu og osp. Rådende stammediameter ved brysthøyde er 25-40 cm. Et fåtall grovere trær inngår likevel også, og det er målt osp på ca 80 cm dbh, og både ask, eik og furu på 50(-60) cm dbh.

Topp-partiet- og den sørlige delen av åspartiet er fattigere, med mye blåbær-eik-furu-skog og halvrike "lindekanter". Helt i sør er det en annen tverrdal/nord-skråning som er rik, med mye osp og lind, og skogbunnen helt dominert av skogsvingel.

Etter ny befarig i 2010 er lokaliteten utvidet mot nord for å inkludere mer av eldre, ganske storvokst lågurt-eik-lind-(furu)skog. I området inngår også et større ospeholt, samt noe ask, gran, bjørk, selje og svartor. I felt- og busksjiktet inngår bl.a. knollerteknapp, teiebær, skogsalat, krossved og litt tannrot.

Artsmangfold: Lokaliteten har velutviklet amfibolitt-eik-lindeskog, og utmerker seg med en særdeles høy ansamling av rødlistede sopparter, og flere av disse i høye rødlistekategorier. Av spesielt krevende arter nevnes: Piggsvinsopp, skjellrørsopp, grønn fåresopp *Albatrellus cristatus*; grå trompetkantarell *Cantharellus cinereus*; ravnørskivesopp *Entoloma corvinum*; bittermusserong *Tricholoma acerbum*; pantermusserong *T. filamentosum/pardinum*; sleip kastanjemusserong *T. ustaloides*. Med ett unntak tilhører disse de såkalte sørlandsoppene, dvs. eik-lindetilknyttede arter som i Norden nesten bare finnes i et lite kystområde på Sørlandet. Dette elementet indikerer lang, skoglig kontinuitet m.h.p. rik edelløvskog (trolig har det vært rik eik-lindeskog her helt siden varmetida), noe som også gjør det sannsynlig med forekomster bl.a. av sjeldne/rødlistede insekter. Arter avhengig av død ved vil begunstiges av at det på relativt kort sikt vil akkumuleres dødvedelementer av allehånde treslag.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten ligger nær til innmark på flere kanter, og skogen bærer preg av omfattende plukkhogst og annen utnyttning fra eldre tid. Et par utsprengte kjerreveier inngår bl.a. i lokaliteten. Gran er plantet inn på bedre jordsmonn flere steder.

Fremmede arter: Gran må anses som et fremmed treslag innenfor lokaliteten. Opprinnelig plantet inn, og noen steder i ferd med å ekspandere.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Lokaliteten er gitt meget høy verdivurdering pga. forekomst av velutviklet amfibolitt eik-lindeskog med særdeles høy ansamling av rødlistearter (sopp). Lokaliteten har det høyeste antall registrerte rødliste-sopper i Tvedestrand-Risør-regionen, og er blant de 20 rikeste lokalitetene i Norge m.h.p. dette elementet. Den vurderes på dette grunnlag som svært viktig.

Skjøtsel og hensyn: Innplantet gran kan med stor fordel bekjempes (på en skånsom måte). For øvrig bør lokaliteten avsettes til fri utvikling uten inngrep.

104, Mauråsen - Skog, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus (2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Mindre deler av lokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon, eldre løvsuksesjon).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nord- og vestsiden av Mauråsen (sør for Stokkebovannet). Berggrunnen består av amfibolitt flere steder.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter flere prioriterte naturtyper som grenser inntil hverandre, eller opptrer i mosaikk, og av praktisk årsak derfor er gitt felles avgrensning. Små areal med uprioriterte naturtyper inngår av arronderingsmessig årsak. Arealmessig dominerer eldre blåbærskog med eik og furu i blanding. Eldre gran inngår også, men forekomsten er ustabil, og på store areal er grana slått ut av tørke(?) med den følge at det stedvis er ganske mye dødvedelement av gran i samme aldersklasse (tidlige til intermedieære nedbrytningsstadier). Bestandsalderen på eik-furuskogen er normalt anslagsvis 100-130 år. Spredt inngår eldre eik og furu på inntil ca 150 år, og yngre dødvedelement av furu og eik opptrer spredt. I en fuktig barblandingskog nær åstoppen står en eldgammel furu-overstander som trolig er nærmere 300 år (og 70 cm dbh). Barblandingskog der er delvis forsumpet med innslag av mannosøtgras og trollhegg, og det inngår små felt med fattig, bjørkeblandet svartorsump med slåtestarr. Osp opptrer spredt til lokalt frekvent i blåbærskogen, og lokalt inkluderer dette en del dødvedelementer.

Lengst vest i avgrensingen, samt i nordhellings ned mot Stokkebovannet, opptrer rikere skogtyper. I vest står et større bestand med osp-lindeskog tilknyttet en brattskrent og stabilisert blokkmark (amfibolitt). Jordsmonnet er tynt, og feltsjiktet derfor lite utviklet, men

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

det inngår moderat basekrevende urter som myske, blåveis, skogsvingel og ormetelg. Løvslogen er moderat storvokst med osp til 50 cm dbh, og et par lindetrær står på ganske bred sokkel. Dødvedelementer av osp opptrer rikelig, men dødvedkontinuiteten er svak.

I nordhellingen ned mot Stokkebovannet står det osp-, eik- og furudominert blåbærskog med innslag av barlind. Bjørk og gran er også vanlig. Tilknyttet en skrent opptrer rikere lågurtvegetasjon med blåveis, skogsvingel og krossved, samt dominans av lind, barlind og osp i tresjiktet. Ospa er inntil ca 50 cm dbh, og minst fem barlind er ca 30 cm dbh.

Artsmangfold: Forekomst av eldre eik og lind på baserik amfibolitt i denne regionen tyder på potensial for sjeldne og rødlistete jordboende sopp. Lokalt er det også f. hv mye død ved av ulike treslag og det er trolig grunnlag for flere krevende dødvedspecialister. Noen moderat krevende gammelskogsarter tilknyttet osp, eik og gran ble funnet ved befaring (se artsliste). Mest interessant er funnet av den sjeldne skorpelaven *Bacidia arceutina*.

Bruk, tilstand og påvirkning: Av arronderingsmessig årsak inngår små areal med ungsog/granplantfelt (hogstkile i nord).

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Området skiller seg positivt ut fra omgivelsene ved forekomst av forholdsvis gammel eik-furuskog, samt rike edelløvsogutforminger med stor treslagsblanding (inkludert barlind) hvor det stedvis også er stort tilfang av dødvedelementer. Også positivt at området er såpass stort og variert, at det inngår spesielt viktige kontinuitetselement (av furu og lind), og at det inngår truet(e) vegetasjonstype(r) (alm-lindeskog, kanskje litt lågurt-eikeskog). Enkelte relativt krevende arter er også påvist. Vurderingen modereres av at skogtilstand og utforminger kunne vært noe bedre eller hatt større dekning, og spesielt krevende arter er ikke påvist. Lokaliteten anses derfor som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Innplantet gran kan med fordel bekjempes (på en skånsom måte). Utenom forekomstene med rik edelløvsog tåles nok forsiktig plukkhogst uten at naturverdiene forringes, men siden dette krever spesiell varsomhet og kunnskap om naturkvalitetene på stedet anbefales det at området avsettes til fri utvikling uten inngrep.

105, Salvesvoll N - Skog, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen (2010).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Omfatter et åsparti nord for Salvesvoll.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et areal med eldre eik- og furudominert skog. Mot øst og nord inngår noen skrenter med lind, eik og litt hassel hvor det også er innslag av rikere lågurtvegetasjon. Bl.a. inngår skogsvingel og teiebær. Ellers er området preget av fattige utforminger, mest blåbærskog, men også knauskog og fattig sumpskog. Sumpskogsparti er dominert av gran, furu og svartor, og ellers inngår bjørk, trollhegg, gråstarr, stjernebær og trådsiv. Osp opptrer spredt til ganske frekvent i blåbær-eik-furuskog. Et fåtall er over 50 cm dbh. Blåbærskogen er forholdsvis gammel og storvokst, spesielt nordøst i avgrensingen hvor det inngår flere furuer på inntil ca 150 år, hvorav noen er opptil 60-70 cm dbh. Yngre gadd og læger av furu opptrer spredt. Eika er generelt mindre av vekst, men av omtrent samme alder. Mot toppen av kollen står det noen kortvokste, krokete eiker som er en anelse eldre, og hvorav et fåtall også har hul stamme.

Artsmangfold: Noen moderat krevende gammelskogsarter er funnet på eik og osp. Bl.a. finnes litt eikenarreskål, stor ospeildkjuke og lungenever. De kystbundne mosene blåmose og skjørblæremose er vanlige.

Verdivurdering: Lokaliteten skiller seg positivt ut ved gjennomsnittlig høyere skogalder og høyere elementtetthet sammenlignet med nærliggende gammelskog. Spesielt utgjør hule (men småvokste) eiketrær, grovvokste gamle furuer, og storvokst osp i fuktige miljø viktige nøkkelementer. Lite areal og mangel på virkelig spesielle kvaliteter gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

106, Høgfjell NV - Skog, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon, rikbarkstrær og gamle trær), og ble i forbindelse med MiS-kartleggingen besøkt og beskrevet som naturtypelokalitet av Tor E. Brandrud. Noe av Brandrud sin tekst er innkorporert i teksten under. Grensene er justert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Lundevannet, i vestsikanten av Høgåsen. Berggrunnen og jordsmonnet er relativt baserikt, med noe amfibolitt. Den grenser dels til ungt granplantfelt i nordvest, og til skog påvirket av hogst og tekniske inngrep i sørvest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrenset som rik blandingsskog grunnet stor treslagsvariasjon, høy andel lågurtvegetasjon og mye eldre gran i tresjiktet, men mindre deler av lokaliteten klassifiseres trolig bedre som hhv gammel barskog (granskog), gammel fattig edelløvsog (eikeskog), og rik edelløvsog (lågurt-eikeskog, or-askeskog og alm-lindeskog). Vegetasjonen er fattig øverst og blir gradvis rikere nedover. Øverst står det ganske ren blåbær-eikeskog. Denne er litt tynnstammet, og aldersspredningen noe svak. Gran kommer sterkt inn på litt lavere nivå, og et bredt belte består av blåbær-eik-granskog. Dette partiet er forholdsvis storvokst og skogstrukturen er mer heterogen. Mye av grana er trolig over 120 år, og det inngår både eik og gran på over 40-45 cm dbh. Enda lenger ned kommer det inn betydelig mengde osp, samt en del lind, spesielt tilknyttet bratte skrenter. Skogstrukturen bedres ytterligere, og det inngår en del dødvedelement, mest av osp, men også spredte tynne læger av eik. Det inngår lind på 30-40 cm

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

dbh, og enkelte står på grovere og hule sokler. Vegetasjonen går samtidig over i lågurt med bl.a. liljekonvall, myskegras og skogsvingel. I nedre del er det rikere lågurtskog med større treslagsblanding hvor det også inngår endel hassel, bjørk, spisslønn, ask og furu. Litt alm og morell inngår også. feltsjiktet er rikt på ormetelg, myske, fingerstarr og skogsvingel, og det inngår også sanikel, skogsalat, krossved, teiebær, blåveis og lundgrønaks. Her er skogen litt yngre igjen. Lengst nord i avgrensingen er et fuktdrag med mye ramsløk, samt sanikel, sumphaukeskjegg og skogsvinerot. Der inngår enkelte svartor og bjørk på 50 cm dbh.

Artsmangfold: Karplantediversiteten er forholdsvis høy med flere relativt krevende arter. Kombinasjonen av eldre blandingsskog og rik vegetasjon/baserikt jordsmonn indikerer at det også kan være grunnlag for krevende/sjeldne jordboende sopp. Av noe krevende gammelskogsarter er påvist kystnever, krusfellmose og stor ospeidkjuke. Ved basis av eldre eik den sjeldne skorpelaven *Porina borrieri*.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Or-ask-utf / Or-ask-utforming (Rødlistebetegnelse) (D6a)

Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Ganske stor og variert gammelskogslokalitet som spenner over en vid gradient i basemetning og vegetasjonsrikhet. Mye av skogen er i forholdsvis langt fremskredet naturskogstilstand, og det er gjort funn av krevende gammelskogsarter. Det inngår også elementer av flere truede vegetasjonstyper. Lokaliteten vurderes derfor som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

107, Bjellandsvannet V - Skog, *Rik edellauvskog* (Lågurt-eikeskog) - Verdi A,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen (2010). Lokaliteten var allerede avgrenset som Mis-figur (rik bakkevegetasjon, rikbarkstrær).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger 300-500 meter vest for Bjellandsvannet, og omfatter en kolle hvor berggrunnen i stor grad består av amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypemosaikk av rik edelløvskog (lågurt-eikeskog), gammel løvskog (ospeholt), gammel barskog (furuskog med eik) og små areal uprioritert naturtyper. Lågurt-eik(-furu)skog er vanligste vegetasjonstype, og har relativt stor dekning. Den har sin rikeste utforming i slake skråninger nær topp-platået i sørøst. I feltsjiktet inngår der blåveis, svarterteknapp, sørlandsvikke, kantkonvall, myskegras og skogsvingel, i tillegg til de vanligere lågurtartene liljekonvall, tveskjeggveronika, fingerstarr, lundrapp, gulaks m.fl. I tresjiktet inngår også litt spisslønn. Lind opptre sparsomt tilknyttet en skrent i sørøst. På toppen av kollen er det fattigere lågurt-eik-furuskog med dominans av liljekonvall, smyle, hengeaks og vivendel i feltsjiktet. Ellers er det parti med fattigere blåbærskog (eik-furuskog) flere steder, og på nord- og vestsiden av kollen er dette eneste vegetasjonstype, noe som sammenfaller med overgang til granittisk berggrunn. I nord inngår bestander med eldre osp. Gran er plantet inn flere steder, spesielt mot periferien av naturtypeavgrensingen, og mindre areal med plantefelt har av praktisk/arronderingsmessig årsak vært nødvendig å inkludere i polygonet.

Skogen er forholdsvis gammel, moderat fleraldret, og ganske storvokst. Flere furuer er +50 cm dbh, og dominerende aldersklasse er trolig 100-140 år. Eik og lønn har generelt betydelig mindre dimensjoner, men er trolig av tilsvarende alder. Virkelig gamle trær inngår ikke. Ospa i nord er inntil 40-45 cm dbh. Dødvedelementer opptre kun meget sparsomt.

Artsmangfold: Flere regionalt sjeldne/uvanlige gammelskogsarter finnes her. Et eksempel er lungenever som opptre ganske frekvent på eik. I samme miljø er påvist eikenarreskål og skorpelaven *Bacidia circumspecta*. God dekning av relativt gammel og rik lågurt-eikeskog tyder også på at lokaliteten kan huse et ganske stort mangfold av krevende mykorrhiza-dannende sopp.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten har høy dekning av uvanlig velutviklet lågurt-eikeskog (både mht rikhet og alder), og det er god forekomst av lungenever (som i denne regionen er en god signalart på lite påvirket og artsrik skog). Selv om lokaliteten er liten og noe negativt påvirket av innplantet gran vurderes den på grunnlag av sjeldenhet og godt potensial for krevende arter som svært viktig.

Skjøtsel og hensyn: Gran kan/bør fjernes. Dette må skje skånsomt og bør skje i form av felling (og evt ringbarking) uten bruk av maskinelt utstyr. For øvrig bør lokaliteten avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

108, Klubbheia N for - Skog, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen (2010).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger 600-700 meter nord for Klubbheia, og omfatter en kolle med eldre skog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Blåbærskog er dominerende vegetasjonstype. På toppen er det noe knauskog med røsslyng, sauesvingel og smyle. Tresjiktet består av omtrentlig like mye eik, furu og gran. I tillegg inngår noe osp. Grana er ganske ustabil her, og det er lokalt mye dødvedelement av gran i samme aldersklasse, trolig etter tørkestress. Flere furu er mer enn 50 cm dbh, mens eik sjelden overskrider 30 cm dbh.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Artsmangfold: Ingen spesielle arter er påvist, men skogtilstanden indikerer grunnlag for enkelte moderat krevende gammelskogsarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser mot hogsflater i sør og øst, og ellers til yngre skog med innplantet gran.

Verdivurdering: Lokaliteten skiller seg positivt ut ved høyere skogalder enn omkringliggende areal, og lite innblanding av plantet gran. Lokaliteten er imidlertid liten, og det er ikke registrert helt spesielle forhold som tilsier mer enn lokal viktighet.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

109, Nævestad - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen (2010). Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like sør for Nævestad, nedenfor fylkesveien. Omfatter en nordvendt skråning, og litt av flattliggende terreng nedenfor skrenten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter middeladret til halvgammel alm-lindeskog og blandingsskog i skrenter, og frodigere or-askeskog på tykkere sedimenter på sletten nedenfor. Treslagsblandingen er stor med gran, lind, ask, hassel, hegg, bjørk, eik, alm, selje og litt morell. Feltsjiktet er moderat urterikt med bl.a. trollbær, skogsalat, skogsvinerot, brunrot, og firblad. Få trær er mer enn 40 cm dbh, men enkelte gran og ask er ca 50 cm dbh.

Artsmangfold: Jaguarflekkklav er funnet på ask.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ganske nylig noe plukkhogd i nedre del.

Vegetasjon: Or-askeskog (D6)

Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Eldre utforming av rik edelløvsog fordelt på de truede vegetasjonstypene alm-lindeskog og or-askeskog tilsier avgrensing som naturtype. Lokaliteten er imidlertid liten, og har få spesielt viktige egenskaper og anses derfor som lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

110, Røyvann SØ - Skog, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (liggende død ved).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på sørøst-siden av Røyvann, og har en nordvestlig eksposisjon.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter gammel edelløvsog, gammel barskog, og små parti med rik edelløvsog. Det meste av arealet består av blåbærskog, og eik og gran dominerer tresjiktet. I tillegg inngår noe furu, osp og litt spisslønn. Små parti har preg av lågurt-eikeskog med innslag av liljekonvall, knollerte knapp, fingerstarr eller skogsvingel. Litt blåveis og tannrot finnes også. Skogen er halvgammel og moderat flersjiktet. Dødvedelementer av gran og osp opptrer forholdsvis frekvent. Dødvedprofilen er betydelig forskjøvet mot yngre stadier, og dødvedkontinuiteten er derfor ganske svak. Dødvedelementer av eik og furu opptrer bare spredt og sporadisk, og fremst i form av selvtynn og stubber. Eika er generelt forholdsvis tynnstammet, men det inngår enkelte på 50(-60) cm dbh, som trolig er nær 150 år gamle. Grana er oftere inntil 50 cm dbh, og ospa er inntil ca 40 cm dbh.

Artsmangfold: Flere moderat krevende arter er påvist, både tilknyttet kontinuitetselementer (død ved) og rikere eikeskog. Bl.a. ruteskorpe, osphevitkjuke, kystnever, rødtuppsopp og lundvokssopp.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: På grunn av større areal med gammelskog med forekomst av moderat kontinuitetskrevende arter, samt innslag av truet vegetasjonstype (lågurt-eikeskog) vurderes lokaliteten som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

111, Stokkebovannet NØ - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon og rikbarkstrær).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Stokkebovannet og Røyvannet, og omfatter skogen rundt en markert amfibolittkolle.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter rik edelløvskog (tilknyttet skrenter/ur), og fattigere blåbær- og knauskog med eikedominans. Det rikeste og mest verdifulle partiet (mht naturverdi) ligger på nordsiden av kollen. Der står en gammel lågurtskog med eik, lind og osp som viktigste treslag. I tillegg inngår noe spisslønn, hassel, bjørk og selje. Feltsjiktet er til dels meget urterikt med bl.a. ormetelg, blåveis, myske, tannrot, knollerte knapp, svarterte knapp, skogvikke, vivendel og skogsvingel. Aldersspredningen er god, og det inngår en del dødvedelementer av spesielt osp, fordelt på flere nedbrytningsfaser og dimensjoner. Største osp er ca 70 cm dbh, og største eik er nær 80 cm dbh. På sør- og østsiden av kollen er vegetasjonen mindre rik, med blåbærskog og intermedier lågurtskog. Eik dominerer tresjiktet, men det inngår også en del osp, og noe furu og gran m.fl. På denne siden er sjiktningen og aldersspredningen mindre god, men det inngår spredte dødvedelementer. Mot toppen av kollen står det knauskog med relativt gammel, men småvokst eik og furu.

Artsmangfold: Kontinuitetskrevede arter tilknyttet osp og eik er påvist. Bl.a. den sjeldne ospedig på grov ospelåg.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gran er i ekspansjon nedenfra og inn i den gamle løvskogen på nordsiden av kollen, og utgjør en trussel mot naturverdiene der på sikt.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: På grunn av parti med meget velutviklet naturskogsstruktur, innslag av truet vegetasjonstype (lågurt-eikeskog), og funn av truet art, så vurderes lokaliteten som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Ekspanderende gran bør bekjempes. F.ø. bør lokaliteten avsettes til fri utvikling uten inngrep.

112, Røyvassliene NV - Skog, Gammel fattig edelløvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (liggende død ved og eldre løvsuksesjon).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like øst for Røyvann. Avgrensingen omfatter en amfibolitttrygg, og en dalsenkning på vestsiden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Av prioriterte naturtyper inngår gammel edelløvskog, gammel løvskog, gammel barskog, og mindre areal med rik edelløvskog. Dalsenkningen består av eldre blåbærskog med gran, osp, eik, bjørk og litt selje. Mindre parti er forsumpet, og der inngår bl.a. myrflor, sennegrass og skogørkvein. Skogen er høyrest og storvokst, men ganske svakt aldersspredd. Likevel er skogbildet flersjiktet, og det inngår en del dødvedelement, spesielt av gran og bjørk, men også osp og litt eik. Dødvedkontinuiteten er svak til moderat. Opp på siden av amfibolitttryggen er det mest blåbær-eikeskog, men stedvis er feltsjiktet rikere, og i skrenter inngår også lind, hassel og spisslønn. Noe osp og furu inngår også. Eikeskogen her er ganske svakt aldersspredd og forholdsvis smådimensjonert. Mot toppen av ryggen derimot er skogstrukturen bedre og det er god aldersspredning opp til ca 150 år. Deler av arealet er dessuten lågurt-eikeskog med ormetelg, liljekonvall, skogflor og skogsvingel, samt innslag av blåveis, blodstorkenebb og mysegras. Flere eiketrær er 40-50 cm dbh, og et par har tegn til stammehulheter.

Artsmangfold: Lungenever opptre ganske frekvent på eldre eik mot toppen av åsen. Der inngår også gammelskogsartene kastanjelundlav og eikenarreskål. På eldre osp nede i dalsenkningen ble den regionalt meget sjeldne og oseaniske grynfløyelslav påvist. Tidligere påvist Grønn fåresopp, trolig i lågurt-eikeskogen.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten er ganske stor, variert og velutviklet som naturskog. Dette sammen med forekomst av gammel lågurt-eikeskog med sjeldne kontinuitetselement av eik (gamle trær), og funn av flere krevende gammelskogsarter tilknyttet eik og osp gjør at lokaliteten vurderes som klart viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

113, Røyvassliene S - Skog, Rik edelløvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like øst for Røyvann, og sør for Røyvassliene. Avgrensingen omfatter deler av en større amfibolittkoll.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Av prioriterte naturtyper inngår rik edelløvskog og gammel edelløvskog. Mindre areal med uprioriterte typer inngår av arronderingsmessig årsak. Skråningene som vender mot nord og vest består for det meste av lågurt-eikeskog. Rikheten varierer ganske mye. Liljekonvall dominerer feltsjiktet, men i rikere parti inngår også blåveis, svarterte knapp, knollerte knapp, gulflatbelg, kransmynte, kantkonvall, mysegras og skogsvingel. Unntaksvis inngår også blodstorkenebb, tannrot, sørlandsvikke, engtjæreblom og nattflor. Foruten eik inngår en del lind, og noe bjørk, gran, furu, osp, rogn og spisslønn. Lågurt-eikeskogen er halvgammel til relativt gammel og betydelig fleraldret. Flertallet eiker er under 30 cm dbh, men spesielt mot sør inngår også flere på 40-50 cm dbh. Dødvedmengden er lav, men spredte elementer forekommer, kanskje fremst av gran. Opp på kollen er det parti med fattig lågurt-eik-furuskog, samt langt glisnere knauskog av furu og eik. Lågurtskogen er preget av gulaks, engkvein og liljekonvall, mens røsslyng preger knauskogen. I dette området er det høyere innslag av forholdsvis gammel eik. Trærne er generelt ganske kortvokste, men noen er inntil 40 og 50 cm dbh, og noen har utviklet små stammehulheter.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Artsmangfold: Flere relativt krevende gammelskogsarter er påvist, tilknyttet eik og gran. Bl.a. svartonekjuke, eikenarreskål, kastanjelundlav og vanlig blåfiltlav. Dette er også stedet for det ene av i alt to kjente forekomster av gammeleik-spesialisten piggsvinsopp i Norge.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser mot ungskog etter flatehogst i vest.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som svært viktig. Begrunnelsen er at en stor andel av polygonet består av relativt rik lågurt-eikeskog i naturskogstilstand, at det samlet sett inngår relativt mange biologisk gamle eiketrær i avgrensingen, og at det er gjort funn av flere krevende arter tilknyttet eik, inkludert den kritisk truede piggsvinsoppen.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

114, Ulevåg N I - Skog, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Ulevåg og Røyvann, og omfatter deler av et slakt åsparti. Eksposisjonen er overveienede nordlig. Avgrensingen er litt usikker mot sørøst og i nord, og burde kanskje vært utvidet noe.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et gammelskogsområde med høy andel osp. Gran, furu og eik er også dominante i parti. Nordre halvdel består av blåbærgranskog dominert av gran og osp, mens det i søndre del også er mye grunnlendtskog/knausskog med furu, eik og osp. Liljekonvall opptreer stedvis. Gran-ospeskogen i nord er litt svakt aldersspredd, men relativt storvokst, og det er mange ospetrær på 40-50 cm dbh. Det inngår en del dødvedelementer av yngre dato av gran og osp. I sør er aldersspredningen bedre, og skogstrukturen mer heterogen. Kontinuiteten i dødvedelement (av osp) er også bedre, men skogen er mer glissen, og elementene ligger derfor også mer spredt. I dette området inngår noen relativt gamle eiketrær på inntil 60 cm dbh.

Artsmangfold: På ospelåg er påvist den krevende ospespesialisten ospepigg. Ellers er enkelte moderat krevende gammelskogsarter tilknyttet eik og osp påvist, slik som eikenarreskål og Micarea peliocarpa.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er avgrenset av en bred hogstgate i sørvest.

Vegetasjon: Blåbærskog (A4)

Knausskog (A6)

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig, fordi avgrensingen omfatter et større areal med eldre osperik skog hvor dødvedkontinuiteten for osp er relativt god, og fordi det inngår kontinuitetslement av eik (gamle trær), og det er gjort funn av sårbar art (tilknyttet osp).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

115, Ulevåg N II - Skog, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Ulevåg og Røyvann, og omfatter en markert sprekkedal, samt deler av åsryggene/kollene på begge sider.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter de prioriterte naturtypene rik blandingsskog, rik edelløvskog (lågurt-eikeskog og litt alm-lindeskog), gammel edelløvskog og gammel barskog. Mindre areal med uprioriterte typer inngår også. Nede i sprekkedalen (og i dalskrentene) står det rik boreonemoral blandingsskog i forholdsvis langt fremskredet naturskogstilstand. Treslagsblandingen er stor med både gran, eik, furu, osp, selje, lind, spisslønn og litt alm. I feltsjiktet inngår bl.a. ormetelg, myskegras, blåveis, teiebær, skogsvinerot, brunrot, skogsalat og skogsvingel. I skrenter med alm-lindeskog inngår myske, trollbær, skogvikke, tannrot og trollurt. Blandingsskogen er sterkt flersjiktet og flerdimensjonert, med gran til 70 cm dbh, furu til 60 cm dbh, og osp og alm til 50 cm dbh. Dødvedelementer opptreer spredt og inkluderer et par grove granlæger. Oppå kollen i sør er et parti med temmelig gammel knauskog av furu og eik, med minst ei kjempefuru på nær 300 år. Lenger nord på kollen, samt på nordsiden av sprekkedalen, er det vesentlig furublandet eikeskog. Lågurtvegetasjon dominerer over mer triviell blåbær- og knauskog. Typisk er liljekonvall, knollerteknapp, tveskjeggveronika, gulaks og vivendel, men det stedvis finnes også grunnlendte, mer eksponerte tørrbakker med blodstorkenebb, kantkonvall, prikkperikum og sørlandsvikke. Natthiol opptreer dessuten lokalt hyppig. Den eikedominerte skogen er halvgammel og moderat fleraldret med rådende stammdiameter på 20-30 cm dbh, men også noen på +40 cm dbh. Furua er generelt mer storvokst og ofte 40-55 cm dbh. Dødvedelementer opptreer sparsomt.

Artsmangfold: Av signalarter tilknyttet gammelskog er påvist noen regionalt uvanlige Lobarion-arter som vanlig blåfiltlav og kystnever. Trolig grunnlag for andre krevende arter, både kontinuitetsavhengige og arter tilknyttet lågurt-eikeskog, men lokaliteten er bare overflatisk undersøkt.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser dels til en bred hogstgate i nordøst.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten er variert og omfatter flere viktige naturkvaliteter. Viktigst er dalføret med velutviklet naturskog av rik blandingsskog, men også det relativt store arealet med lågurt-eikeskog, og kollen i sør med kontinuitetselement av furu (og enkelte eik?) er av stor verdi. Samlet vurderes den som klart viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

116, Høgåsen - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon, rikbarkstrær og hule trær), og ble i forbindelse med Mis-kartleggingen besøkt og beskrevet som naturtypelokalitet av Tor E. Brandrud. Noe av Brandrud sin tekst er innkopert i teksten under. Grensene er justert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordvest-siden av Østeråvannet, og omfatter den sørlige delen av en markert kolle. Berggrunnen er rik amfibolitt-metagabbro, med overgangssoner mot gneisbergarter. Lokaliteten grenser for det meste mot ungskog og hogstinnngrep, unntatt i sørøst hvor den grenser mot vei.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter de prioriterte naturtypene rik edelløvskog, gammel edelløvskog og gammel barskog. Av arronderingsmessig årsak inngår også mindre areal med uprioriterte typer. Områdene nær toppen har størst naturverdi. Dette skyldes at skogalder er høyere og vegetasjon er rikere enn på lavere nivå. I nedre deler dominerer blåbærskog av eik og furu (i alle fall i sør). Smyle er vanlig i feltsjiktet. Foruten eik og furu inngår noe gran, osp, bjørk, hassel og spisslønn, samt lind i skrenter. Skogen er middelaldret til ganske gammel (aldersfase). Aldersfaseskogen er flersjiktet og ganske godt aldersspredd opp til ca 140 år. Furu er inntil 50 cm dbh. Døvedelelementer (mest gran og furu) opptre spredt. Døvedekontinuiteten er svak. Høyere opp øker innslaget av biologisk gamle trær, og det inngår flere grove eiketrær, hvorav et par har tydelig innhul stamme. De største eikene er 60-80 cm dbh, og ca 10 trær er over 50 cm dbh. En grov eikelåg er også observert. Vegetasjonen er overveiende gras- og urterik (lågurt-eikeskog). Bl.a. inngår liljekonvall (dominerer), knollerte knapp, svarterte knapp, brunrot, sørlandsvikke, hengeaks, fingerstarr og vivendel. Stedvis også innslag av blåveis, tannrot, kantkonvall og lundgrønaks. I en liten sprekkedal nær toppen inngår også litt ask, selje, barlind, ormetelg, blodstorkenebb, myske, kransmynte, nattfiol og skogsvingel. På toppen av kollen er det glissen eik-furuskog med feltsjikt dominert av engkvein, smyle og gulaks. Der inngår noen gamle furuer på nær 150 år og 50-60 cm dbh. I sørvest inngår noen eksponerte, tynt jorddekte bergflater med rik tørrbakkevegetasjon, hvor det bl.a. inngår blodstorkenebb, engtjæreblom, sørlandsvikke, prikkperikum og blåmunke. Stavklokke står i veikanten like utenfor avgrensingen i sørvest.

Artsmangfold: Det er påvist et relativt høyt mangfold av krevende arter knyttet til både rik lågurt-eikeskog og kontinuitetselement av eik (gamle trær, død ved). Lokaliteten huser også en ganske stor og vital forekomst av lungenever (og assosierte arter). Eksempel på krevende arter påvist er grønn fåresopp, sleip kastanjemusserong, karminslørsopp, eikegreinkjuke, ruteskorpe, sølvnever, kystnever og kastanjelundlav.

Bruk, tilstand og påvirkning: Flere gamle nikkelgruver med delvis lange gruveganger/synker forekommer ved foten av åsen på S-siden (mot veien).

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: På grunn av kombinasjonen rik lågurt-eikeskog (truet vegetasjonstype) og langt fremskredet naturskogstilstand med forekomst av sjeldne kontinuitetselement av eik (gadd, læger og gamle, hule trær) har lokaliteten høy naturverdi. Lokaliteten eog naturvariasjonen innenfor denne er ganske stor, noe som også teller positivt. At det i tillegg er påvist mange krevende arter fordelt på flere økologiske og taksonomiske grupper gjør at lokaliteten anses som svært viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

117, Sagvann SV - Skog, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (liggende død ved).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like sør for Fjellheia naturreservat, og omfatter et gammelskogsområde med nordvestlig eksposisjon. Avgrensingen er omtrentlig ettersom den er omgitt av gammelskog (som er bedømt å ha litt lavere naturverdi).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en eldre blåbærskog dominert av furu, men med lokalt mye osp, og en del gran. Skogen er i aldersfase og flersjiktet/fleraldret. Mange furuer er ca 50 cm dbh. Osp er inntil +40 cm dbh. Lokalt er det mye død ved av gran og osp, men døvedekontinuiteten er svak.

Artsmangfold: Ingen spesielle påvist, men potensial for moderat krevende arter på både osp, gran og furu.

Verdivurdering: Lokaliteten skiller seg positivt ut ved høy andel osp, ganske velutviklet skogstruktur, og forholdsvis høy døvedetthet. Lokaliteten er imidlertid liten, består kun av fattig blåbærskog, og ingen krevende arter er påvist. Vurderes derfor som "kun" lokalt viktig.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

118, Klubbheia - Skog, *Gammel fattig edellauvskog* (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Klubbheia, og omfatter deler av vest-, sør-, og østsiden av toppområdet. Lokaliteten grenser til granplantefelt flere steder, og ellers til gammelskog med lavere naturverdi (lavere alder, få nøkkelement).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter gammelskog av eik og furu på blåbærmark og grunnlendtmark (røsslyng, blokkebær, blåbær). I øst inngår også en østvendt skrent med rikere blandingsskog av gran, eik, osp og bjørk med innslag av hassel og spisslønn, hvor det inngår skogsvingel i feltsjiktet. Osp inngår også spredt til lokalt frekvent i furu-eikeskogen mot vest. Skogen er moderat gammel, flersjiktet og med en viss aldersspredning opp til ca 120(-150) år. Dødvedelemerer inngår spredt, både av eik, furu og osp, men er generelt begrenset til yngre og smådimensjonerte elementer. Eika er ofte ikke over 30 cm dbh, men noen er 40-50 cm dbh. Mot toppen av Klubbheia er det parti med tydelig eldre eik, som samtidig har velutviklet lungeneversamfunn på stammene.

Artsmangfold: Flere moderat krevende gammelskogsarter inngår på eik, bl.a. lungenever, eikenarreskål og kastanjelundlav. Også potensial for mer krevende arter knyttet til gammel eik.

Bruk, tilstand og påvirkning: Granplantefeltene omkring er stedvis i direkte konflikt med naturverdiene innenfor naturtypepolygonet, spesielt i nordvest hvor grana kommer opp mellom eldre, ganske storvokst eik.

Vegetasjon: Lavurtskog (B1)

Verdivurdering: På grunn av relativt stort areal med eldre eikedominert skog med ganske høyt innslag av biologisk gammel eik, og lokalt rike lungeneversamfunn (regionalt sjeldent), anses lokaliteten som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Ekspanderende gran bør lukes ut/bekjempes. For øvrig bør lokaliteten avsettes til fri utvikling uten inngrep.

119, Klubbheia Ø - Skog, *Gammel fattig edellauvskog* (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Klubbheia, og tilknyttet et nord-sør-gående dalføre. Avgrensingen omfatter vestsiden og bunnen av dalføret.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Av prioriterte naturtyper inngår gammel edelløvskog og gammel barskog. Nesten hele arealet består av blåbærskog. I nord er det stedvis innslag av skogsvingel. Gran, osp og eik utgjør tresjiktet. Lenger sør er det parti dominert av eik og furu, og lengst sør er det nesten ren eikeskog i østskråningen. På flatmark nedenfor står grandominert skog med spredtstilt eik og furu. Skogen er relativt gammel, og moderat flersjiktet og fleraldret. Både eik, osp, gran og furu er ganske ofte 40-50 cm dbh. Største observerte eik var ca 55 cm dbh. Eikeskogen i sør er generelt mer tynnstammet. Dødvedelemerer opptrer spredt til ganske frekvent i hele området. For gran og osp opptrer nesten alle råtestadier, og enkelte læger er forholdsvis grove. Dødvedkontinuiteten er likevel ikke god. Dødvedelemerer av furu omfatter spredte yngre gadd og læger. I sør inngår ganske mye dødved av eik, men dette er begrenset til yngre og ganske smådimensjonerte elementer.

Artsmangfold: Noen moderat krevende gammelskogsarter tilknyttet eik er påvist slik som lungenever, svovelkjuke og eikegreinkjuke. Lokaliteten er imidlertid bare overflatisk undersøkt, og det er klart potensial for også andre signalarter tilknyttet slik gammelskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Noe hogst og innplantning av gran er foretatt i dalbunnen i nord.

Vegetasjon: Blåbærskog (A4)

Verdivurdering: Ganske stort areal med forholdsvis velutviklet og storvokst gammelskog der både gran, furu, eik og osp er viktige treslag. Denne kombinasjonen av størrelse, skogtilstand og treslagsvariasjon samholdt med funn av relativt krevende gammelskogsarter gjør at lokaliteten anses som klart viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

120, Mortenskjerr S - Skog, *Gammel fattig edellauvskog* (Eikeskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like sør for Mortenskjerr i vestvendt skråning. Terrenget innenfor avgrensingen er slakt. Avgrenset mot gammelskog av gjennomsnittlig lavere naturverdi mot nord og øst, og til hogstinngrep i sør.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter gammel barskog og gammel fattig edelløvskog. Vegetasjonen består av blåbærskog med mye einstape. Blandingsskog av eik og furu har størst dekning, men det inngår også fuktigere parti med gran, svartor, bjørk og trollhegg. Skogen er i aldersfase, og er moderat flersjiktet og fleraldret. Største eik er ca 40-45 cm dbh. Dødvedelementer opptrer bare ytterst sparsomt og er av små dimensjoner.

Artsmangfold: Kremlevokssopp er tidligere påvist. F.ø ikke andre signalarter.

Vegetasjon: Blåbærskog (A4)

Verdivurdering: Lokaliteten skiller seg positivt ut ved forholdsvis velutviklet naturskogsstruktur, og funn av rødlistet art (pr 2010). Lite areal og få kontinuitetselement gjør at den vurderes som kun lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

121, Råkenes NØ - Skog, Gammel fattig edelløvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest for Stokkebovannet, og omfatter nordøst-skråningen av en langstrakt åsrygg. Amfibiolitt inngår i berggrunnen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter de prioriterte naturtypene gammel fattig edelløvskog, rik edelløvskog og gammel barskog. Blåbærskog dominerer, men det er også flekker med lågurtvegetasjon hvor det inngår liljekonvall og vivendel. Tilknyttet små sprekkedaler og bergskrenter inngår også knollerte knapp, kantkonvall og myskegras. Tresjiktet består av eik, furu, osp og lind i varierende mengdeforhold. Opp mot toppen av åsen er det mest furu og eik, men lokalt mye osp, mens lind er mer begrenset til skrenter og bratt terreng på lavere nivå. Skogen er generelt flersjiktet, fleraldret og naturskogspreget. Noe av den eikedominerte skogen på lavere høydenivå er likevel ganske strukturhomogen og svakt aldersspredd. Dødvedelementer opptrer spredt til ganske frekvent. Lengst sør er det lokalt mye læger av gran, uten at det finnes gran i tresjiktet lenger (trolig slått ut av tørke). Lenger nord er det parti med forholdsvis mye ospelæger, fordelt på flere råttestadier, og ellers spredt med tynne gadd og læger av eik. Stammedimensjonene er generelt moderate for både eik, osp og lind i området, men det inngår enkelte eiker på 40-45 cm dbh. Furu er noe grovere og inntil 60 cm dbh.

Artsmangfold: Et lite knippe signalarter tilknyttet gammelskogselement av eik, osp og furu er påvist. Trolig potensial for flere moderat krevende gammelskogsarter, og kanskje også lågurt-eikearter.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebeholdning) (D2a)

Verdivurdering: Ganske stor lokalitet med forholdsvis velutviklet naturskogsstruktur og god blanding av flere treslag typisk for regionen. Dette sammen med funn av enkelte gammelskogstilknyttede signalarter og en viss andel av truet vegetasjonstype (lågurt-eikeskog) gjør at den vurderes som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

122, Hovdansvannet V - Skog, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus (2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Lokaliteten (hele, eller deler av) ble også avgrenset og beskrevet som naturtypelokalitet i forrige runde av kommunens naturtypekartlegging (Brandrud 2005). Ny avgrensing skal erstatte det gamle polygonet som ble gitt id-nr BN00023586 i DN's Naturbase (to-delt polygon). Teksten er endret og/eller supplert med nye opplysninger.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i vest-enden av Hovdansvannet, like sør for Eidbustranda, og omfatter et lite dalføre mellom kommunalveien og Hovdansvannet.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Storvokst blandingsskog som til dels er dominert av eik, men også høyt innslag av bjørk, furu, spisslønn, lind og yngre gran. Litt selje, alm og ask inngår også. Vegetasjonen veksler mellom blåbær- og lågurt. I rikere parti inngår skogfiol, markjordbær, sanikel, myske, ramsløg, krossved, tannrot og skogsvingel. Blandingsskogen er storvokst og betydelig flersjiktet og flerdimensjonert, med eik til 50 cm dbh, og bjørk til 60 cm dbh. Spredte læger i lave nedbrytningsstadier inngår. Ytterst mot vannet står en flekk med svartorsumpskog med svartor til ca 40 cm dbh.

Artsmangfold: Utenom karplantefloraen er ingen spesielle arter påvist. Likevel potensial for enkelte moderat krevende gammelskogsarter.

Vegetasjon: Lavurtskog (B1)

Verdivurdering: Relativt velutviklet, naturskogspreget blandingsskog med høy treslagsvariasjon tilsier avgrensing som naturtypelokalitet, men lite areal og ingen spesielt krevende arter påvist gjør at den vurderes som "kun" lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

123, Valletjern - FERSKVANN/VÅTMARK, Rik kulturlandskapssjø (Næringsrik utforming) - Verdi C,

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Valle og Lunde, sør for E18. Lokaliteten er avgrenset mot fulldyrket mark, småveier og kulturpreget skogsmark.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en liten innsjø med kantvegetasjon. Rundt tjernet er det soner med vierkjerr og sumpskog, dominert av svartor, bjørk og gråselje. Utenfor er et belte med enten takrør-sivaks-sump eller myrmatte. Der inngår bl.a. bredt dunkjevle, vassrørkvein, sjøsivaks, fredløs, kattehale, elvesnelle, myrhatt, bukkeblad, melkerot, gulldusk og skjoldbærer. Utenfor er litt langskuddvegetasjon med hvit nøkkerose.

Artsmangfold: Ingen spesielle påvist, men det er ikke tatt vannprøver eller undersøkt for fauna.

Bruk, tilstand og påvirkning: Kantsoene mangler stedvis grunnet oppdyrking eller hogst helt frem til vannspeilet.

Verdivurdering: Lavtliggende, vegetasjonsrikt tjern på marine sedimenter i denne regionen er uvanlige, og har potensial for høyt arts mangfold og er sannsynlig habitat for flere krevende arter. Ettersom kantsonene er relativt smale, vegetasjonen ikke veldig rik, og ingen sjeldne arter er påvist (men heller ikke søkt etter), vurderes lokaliteten foreløpig som "kun" lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

124, Storelva, nedre - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* (Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten strekker seg fra Lundevannet og opp til Fosstveit kraftverk. På denne strekningen flyter vassdraget rolig og nesten uten fall, og på marine sedimenter. Avgrensingen omfatter vassdraget med naturlige til seminaturlige kantsoner.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen varierer i bredde avhengig av hvor mye av kantsonene som er noenlunde intakte. Der elva er kantet av brattere løsmasseskrenter (marin leire) står det som regel skog. Dominerende skogtyper er or-askeskog og gråor-heggeskog (med svartor). Treslagsvariasjonen er imidlertid stor, og det inngår også gran, bjørk, hegg, hassel, selje, morell, eik, spisslønn og alm. I partier er skogen storvokst, flersjiktet og fleraldret, og feltsjiktet bærer preg av kontinuitet i kronesjiktet (= skogsarter). Bl.a. inngår da ormetelg, kratthumbleblom, liljekonvall, gjøksyre, skogsalat og krossved. Kantskogen er kanskje best utviklet på strekningen mellom Angelstad og Lunde, hvor det inngår enkelte svære ask på inntil ca 100 cm dbh, et par alm på 60 cm dbh, og gran på 70 cm dbh. Dødvedelementer opptrer spredt til lokalt frekvent, men dødvedkontinuiteten er svak eller brutt. Avgrensingen omfatter også et lite tjern ved Valle, som har forbindelse til Storelva (en flomdam), og som er omgitt av frodig vannkantvegetasjon (ikke undersøkt nærmere).

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende arter er påvist. Lokaliteten er imidlertid bare kortvarig befart, og det er ikke gjort undersøkelse av faunaen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Den naturlige, skogkledde kantsonen er mange steder fortrent ved hogst, oppdyrking, høyt beitetrykk eller utbygging/utfylling. Slike kantsoner har lav naturverdi, men en smal sone langs vassdraget er inkludert av arronderingshensyn og restaureringspotensial. Noen steder er skrentene ned mot vassdraget brukt som avfallsplasser, og er skjemt av store mengder søppel. Vassdraget er i noen grad regulert ved Fosstveit kraftverk.

Fremmede arter: Noen steder er det plantet inn edelgran. Bestandene er såpass gamle at de har begynt å frø seg ut over større areal.

Vegetasjon: Or-askeskog (D6)

Verdivurdering: Større vassdrag gjennom jordbrukslandskap med lange strekninger hvor kantsonene er noenlunde intakte gir grunnlag for naturtypeavgrensning. Mye av kantskogen består dessuten av or-askeskog (truet vegetasjonstype) med forekomst av kontinuitetselement (gamle trær), og på denne bakgrunn vurderes lokaliteten derfor som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Kantskogen langs elva bør få utvikle seg naturlig uten inngrep. Der kantsoner mangler bør dette gis anledning til å etablere seg på ny, dersom området ikke benyttes til beite.

125, Storelva, øvre - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* (Parti som binder sammen andre naturmiljøer) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten strekker seg fra Fosstveit kraftverk og opp til Nes jernverk. På denne strekningen flyter vassdraget ganske rolig med lite fall. Avgrensingen omfatter vassdraget med naturlige til seminaturlige kantsoner. Lokaliteten er kartlagt på grunnlag av avstandsobservasjoner.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen varierer i bredde avhengig av hvor mye av kantsonene som er noenlunde intakte. Kantskogen er langs det meste av strekningen dominert av svartor. En rekke andre treslag inngår også. Nederst mot Fosstveit kraftverk er vannspeilet litt utvidet og kantet av noe tårer-rørkvein-sivaks-sump.

Artsmangfold: Lokaliteten er ikke undersøkt. Trolig et visst potensial for moderat krevende ferskvannsf fauna.

Bruk, tilstand og påvirkning: Kantsonen er stedvis fortrent av veier, kraftgater eller jordbruksareal.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten danner sammen med lokaliteten "Storelva, nedre" en økologisk forbindelse mellom skogen i innlandet og kysten.

Verdivurdering: Har en viktig sammenbindingsfunksjon og verdifulle kantsoner med svartor. Truete vegetasjonstyper inngår ikke, og kantsonene er ofte smale (eller består av ungsog), og lokaliteten får derfor "kun" lokal verdi.

Skjøtsel og hensyn: Kantskogen langs elva bør få utvikle seg naturlig uten inngrep der dette ikke er til hinder for allerede etablert infrastruktur.

126, Nes jernverk I - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Parker) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter deler av parklandskapet ved Nes jernverk.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter de deler av parkanlegget med størst naturverdi, og dette gjelder fremst eldre stedegne trær, et våtmarkssystem (dam/tjern med tilførsels- og avløpsbakk/-kanal), og spredte flekker med naturlig engvegetasjon og kantvegetasjon. Dammen ligger sentralt i parken og har rik langskuddvegetasjon og kantsoner med ganske naturlig vegetasjon i både felt- og tresjikt. Bl.a. inngår der vanlig tjønnaks, hvit nøkkerose, vassgro, sverdlilje og sjøsivaks. Langs bredden står eldre svartor og ask. Ellers i parken står spredte storvokste og relativt gamle individer av både osp, eik, svartor, ask, spisslønn, gråor, hegg, bjørk og lind. Mange av disse er 50-70 cm dbh. Mellom hovedgården og jernverket er et mer skogpreget parti med mye stor ask, samt noe spisslønn og bjørk. På nordsiden går det en gammel lindeallé inn til hovedgården. Av interessant kantvegetasjon inngår bl.a. nattlys, filtongslis og mørk kongslis.

Artsmangfold: De eldre rikkstrærne (ask og spisslønn) har forholdsvis velutviklede lav- og mosesamfunn med innslag av kontinuitetskrevede og luftfuktighetskrevede arter. Bleikdoggnål utgjør eneste påviste rødlisteart (pr 2010), men er funnet på ganske mange trær.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er skjøttet som park, med unntak av det skogpregete partiet mellom hovedgården og jernverket hvor påvirkningen fremst skjer i form av plukkhogst.

Verdivurdering: Totalt et ganske variert miljø med forholdsvis høy tetthet av gamle trær, spesielt edelløvtrær, noe som er blitt sjeldent i skoglandskapet, og som derfor representerer viktige kontinuitetselement som kan ha stor betydning for sjeldne og krevende arter tilknyttet slike elementer. På grunn av den store naturvariasjonen og den gode forekomsten av gamle edelløvtrær anses lokaliteten som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Naturlig vegetasjon og stedegne trær bør tas vare på så lenge som mulig (også døde trær), og stedegne ("norske", hjemmehørende treslag) bør velges fremfor fremmede treslag ved evt fremtidig innplantning/skjøtsel. Det skogpregete partiet mellom hovedgården og jernverket bør ikke tynnes mer ut, men bør heller ikke få gro til med busk og kratt.

127, Nes jernverk II - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi A,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en gammel allé langs veien som løper forbi på nordsiden av Nes hovedgård.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Alléen består for det meste av gamle asketrær, men også enkelte lind og spisslønn. Flere asker er svært grovdimensjonerte; inntil ca 120 cm dbh, og mange har stammehulheter. Mange av trærne har vært feilaktig skjøttet ved at toppene er kappet av, og for langt ned på hovedstammen (det har ikke vært praktisert lauving/styving tidligere, eller uansett ikke på meget lang tid). Inngrepet har svekket trærne betydelig, og flere er i ferd med å dø. Epifyttvegetasjonen på asketrærnes stammer er ellers negativt berørt av oppslag og hekkebusker som vokser tett inntil stammene og skygger ut, eller sliter av barkvegetasjonen.

Artsmangfold: På ask vokser bl.a. bleikdoggnål, kystårenever, flishinnelav og skjellgyle.

Verdivurdering: Gamle, hule asketrær har potensial for en meget krevende og sjelden fauna av vedlevende arter, samt krevende epifytter. De representerer kontinuitetselement som praktisk talt ikke lenger finnes i naturlige habitat (skog). Slik konsentrasjon av eldgamle kjempeasker er meget sjeldent, og lokaliteten vurderes derfor som svært viktig.

Skjøtsel og hensyn: Trærne må ikke toppkappes på ny. Derimot bør det snarest iverksettes tiltak for å fjerne oppslag, unge trær og busker fra lokaliteten.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

128, Østerådalene - Skog, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MIS-figur (rik bakkevegetasjon, rikbarkstrær og gamle trær), og ble i forbindelse med Mis-kartleggingen besøkt og beskrevet som naturtypelokalitet av Tor E. Brandrud. Noe av Brandrud sin tekst er innkorporert i teksten under. Grensene er justert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Østerådalene, nord for skytebanen og det gamle nedlagte bruket Østerå, hovedsakelig på øst-siden av bekken. Hoveddelen av området ligger i bratt vestvendt skråning med noe steinete rasmark og enkelte bergvegger og fuktige rasskar. Bekkedalen i bunn har en del løsmasser (marine avsetninger). Berggrunnen består av amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: På grunn av stor treslagsblanding og høy andel lågurt-vegetasjon er området kategorisert som "rik blandingsskog", selv om det nok er riktige å betrakte vegetasjonen som en mosaikk/veksling mellom rik edelløvskog (flere utforminger), gammel fattig edelløvskog og gammel barskog. Langs bekken i sør står det or-askeskog på marine sedimenter. Gran, gråor og ask dominerer tresjiktet. Feltsjiktet er rikt med bl.a. ormetelg, strutseving, firblad, ramsløk, trollbær og hundekveke. Litt lenger nord er det dominans av svartor omkring en åpen fukteng, og ved bekken like nedstrøms inngår bl.a. skjoldbærer, grøftesoleie, fredløs og mannasøtgras. Like ovenfor dalbunnen er det tørrere lågurtskog, og rasmark og skrenter. Små areal har preg av alm-lindeskog, men hverken alm eller lind opptrer frekvent. Vanligere er blandingsskoger med varierende mengde gran, eik, osp, hassel, spisslønn, lind og ask, og eventuelt litt selje, rogn, hegg og alm. I nord inngår også litt barlind. Skogsvingel og ormetelg er vanlig i feltsjiktet, ellers inngår stedvis blåveis, myske, skogsalat, liljekonvall og nattfiol, samt enkelte noe mer fuktrevende arter som storkonvall og skogsvinerot. På andre siden av bekkedalen er det elementer av tilsvarende, rik edelløvskog med lønn, ask, lind og stedvis en del lavlandsbjørk. Ovenfor brattskrentene finnes små parti med lågurt-eikeskog (stedvis med innslag av lind), med liljekonvall og innslag av skogfiol, knollerteknapp, hengeaks og fingerstarr. Jordsmonnet blir gradvis fattigere og mer smyle- og blåbærdominert oppover i dalsiden. Noe av blåbærskogen er inkludert i avgrensingen som gammelskog. Tresjiktet består av gran, eik og osp i vekslende mengdeforhold. Noe furu inngår også. Den rike blandingsskogen er generelt flersjiktet og ganske heterogen i struktur, men likevel forholdsvis tynnstammet og middelaldret. Lokalt god tilvekst gjør at det likevel inngår en del halvstore trær; eik på inntil 40 cm dbh, osp på 50 cm dbh, ask på inntil 45 cm dbh, og noen lindetrær med ganske grov sokkel/stammebasis. Tilknyttet en bergskrent står det dessuten også minst én betydelig eldre alm på 55 cm dbh, som har vært lauvet/styvet tidligere. Dødvedelementer opptrer ganske frekvent, men i hovedsak i form av smådimensjonert selvtynningsvirke. I nordøst inngår parti med eldre blåbær-gran-eik-ospeskog hvor det lokalt er store mengder død ved av gran, og dels osp, fordelt på flere råteklasser. Blåbær-eikeskogen er f.ø. relativt tynnstammet og aldershomogen.

Artsmangfold: Lokaliteten har en meget variert treslagssammensetning, og har en artsrik karplanteflora med innslag av sjeldne og kravfulle arter som storkonvall og ramsløk. Masseforekomsten av ramsløk er en av relativt få øst i Aust-Agder. Det er innslag av rikbarksflora på lønn og grov alm og ask. På den gamle, tidligere lauva almen ble det påvist to rødlistearter (pr 2010): Klosterlav og bleik kraterlav. Det er registrert to rødlistede sopper i den tørrere lågurteikeskogen (myk brunpigg Hydnellum compactum; lundvokssopp Hygrophorus nemoreus). Ut i fra erfaring fra rik linde-eikeskog ellers i Risør-Tvedestrand-området, ansås lokaliteten å huse 10-20 rødlistearter av jordboende sopp (ikke nærmere undersøkt). De gamle alme- linde- og asketrærne har også et potensiale for rødlistede billearter (og andre insekter).

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er noe negativt berørt av nyere hogstinnngrep i dalbunnen sentralt (ikke inkludert i avgrensingen), og i sør er det nylig (2010) foretatt grøfting av fukteng og or-askeskog like utenfor avgrenset naturtype.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Or-askeskog (D6)

Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig på grunn av ganske stort areal med stor naturvariasjon, høy andel rike vegetasjonstyper (herunder truede vegetasjonstyper som or-askeskog, alm-lindeskog og lågurt-eikeskog), og innslag av sjeldne kontinuitetselement i form av gamle edelløvtrær. Forholdsvis lav snittalder på skogen gjør at verdien begrenses til viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep. Grøftingen i sør er uheldig.

129, Takseråsen NV - Skog, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like på nordvest-siden av Takseråsen, og vest for Østerådalene, nær Tvedestrand by. Avgrensingen omfatter en nord-sør-gående bergrygg med tilhørende vestvendte skrenter, og inkluderer også en liten tverrdal lengst nord. Lokaliteten grenser mot renere granskog i vest. Avgrensingen er noe omtrentlig, og kunne muligens vært utvidet.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et område med eldre eikedominert skog. Av prioriterte naturtyper inngår gammel fattig edelløvskog og mindre parti med rik edelløvskog (lågurt-eikeskog). I søndre del er det ganske ren eikeskog, og mye av dette er lågurt-utforming med dominans av skogsvingel. Det inngår også vivendel, og bittelitt tannrot. Tilknyttet skrenter står det også noe lind og litt spisslønn. Lenger nord gjør gran seg mer gjeldene, og det meste er blåbær-gran-eikeskog. Litt osp inngår også. Eikeskogen i sør er moderat flersjiktet og fremviser forholdsvis stor spredning i dimensjoner. De største eikene er 50-60 cm dbh, og trolig nær 150 år. Dødvedelementer opptrer bare meget sparsomt. Lenger nord inngår også forholdsvis stor og gammel eik, men jevn gammel gran dominerer, og det inngår spredt til lokalt mye dødvedelementer av gran. Dødvedkontinuiteten er likevel ganske svak. I dette partiet er lokalklimaet stabilt fuktig, noe som gir grunnlag for enkelte mer krevende epifytter på eika. I tverrdalen lengst nord er det igjen eikedominert skog, dels av lågurt-type med skogsvingel.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Artsmangfold: Flere relativt sjeldne og luftfuktighetskrvende gammelskogslav er funnet på eldre eik. Bl.a. flere funn av kastanjelundlav, samt ett hver av rognelundlav og Lecidea albofuscescens. Bitterkjuke er notert fra granlåg. Trolig grunnlag for enkelte moderat krevende jordsopp tilknyttet rikere eik(-linde)skog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Forsiktig plukkhogst er ganske nylig foretatt sør i biotopen.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Ganske stor eikeskogslokalitet med ikke ubetydelig andel lågurt-eikeskog (intermediærrik) og forholdsvis velutviklet skogstruktur gir grunnlag for naturtypeavgrensning. Funn av krevende skorpelav tilknyttet eik, og potensial for krevende mykorrhiza-sopp gjør at lokaliteten vurderes som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

130, Feltstykket S - SKOG, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like sør for plassen "Feltstykket", og omfatter et lite øst-gående dalføre med langstrakt nordvendt dalside.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Av prioriterte naturtyper inngår gammel løvskog, gammel barskog og gammel fattig edelløvskog. Blåbærskog dominerer, men i dalbunnen inngår også småbregneskog med skogburkne, hengeving og fugletelg. Gran og osp dominerer tresjiktet. Oppe i dalsiden inngår også en del eik og litt lind. I bratte, skrentete parti inngår skogsvingel. Skogen er flersjiktet og fleraldret med gran og osp til ca 50 cm dbh. Dødvedelementer av gran og osp opptrer spredt.

Artsmangfold: Mycobilimbia epixanthoides er notert fra osp. Ellers ikke påvist signalarter.

Verdivurdering: Skiller seg positivt ut ved rimelig velutviklet skogstruktur, høy andel osp og godt arrondert biotop uten nyere inngrep. På grunn av litt lite areal og få påviste signalarter vurderes lokaliteten som lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

131, Tungevann S - SKOG, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for Tungevann og sørvest for Takseråsen, i østvendt åsside. Den er avgrenset mot fattig barskog med lav løvandel på alle kanter. Avgrensingen er litt omtrentlig.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Barskog med stedvis høy løvandel og lågurt-vegetasjon gir grunnlag for klassifisering som rik blandingsskog. Avgrensingen omfatter imidlertid like mye fattig, eikeblandet barskog (blåbærskog), og ikke alt faller inn under prioriterte typer (inntatt av arronderingshensyn). Blåbærskogen er oftest en blandingsskog av noenlunde lik andel gran, eik og osp, men noen steder dominerer eik og furu. I rikere utforminger dominerer gran tresjiktet, men det inngår også varierende mengder furu, osp, bjørk, hassel, spisslønn og lind. I feltsjiktet inngår skogsvingel og litt blåveis. Skogen varierer noe i alder og struktur. Aldersspredningen er svakest i sør, og skogstrukturen minst variert på skrinne mark dominert av eik og furu. I nordre halvdel er det større andel frodig/høyproduktiv blandingsskog hvor sjiktningen er bedre og det inngår en del dødvedelementer av gran, osp og lokalt også furu. Gran og furu er ganske ofte 50-60 cm dbh. Edelløv er generelt smådimensjonert.

Artsmangfold: Av signalarter er påvist brun ospekjuke og koboltrødskivesopp. Trolig grunnlag for flere moderat krevende gammelskogsarter, og arter tilknyttet eldre lågurtskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: I sør er det lokalt sterk ekspansjon/foryngelse av gran (muligens etter plukkhogst).

Fremmede arter: Platanlønn utgjør et potensielt fremtidig problem i den best utviklete delen av blandingsskogen i nord, hvor det nå er lokalt tett oppslag av denne fremmede arten.

Vegetasjon: Lavurtskog (B1)

Verdivurdering: På grunn av større areal med høyproduktiv, lågurtpreget blandingsskog i forholdsvis langt fremskredt naturskogstilstand vurderes lokaliteten som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

132, Øksenåsen Ø - SKOG, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi A,

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen. Deler av naturtypelokaliteten var allerede avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon og rikbarkstrær).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like nord for Tvedestrand by, og øst for Øksenåsen, og omfatter et dalføre samt et sletteområde og en vestvendt skråning i forlengelsen av denne mot nord. Avgrensingen er omtrentlig, spesielt i sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: På grunn av stor treslagsblanding og høy andel lågurt-vegetasjon er området kategorisert som "rik blandingsskog", selv om det nok er riktigere å betrakte vegetasjonen som en mosaikk/veksling mellom rik edelløvskog (flere utforminger), gammel fattig edelløvskog og gammel barskog. I nord dominerer fattigere skogstyper. I dalbunnen i sør inngår litt (or-) askeskog med ask, osp og hassel. Det meste av dalføret er imidlertid mer eller mindre brattlendt og består av mer veldrenerte skogstyper. Lavereliggende deler av dalføret er kupert med skrenter og skarpe sprekkedaler adskilt av markerte rygger. Treslagsvariasjonen er stor. Mindre areal kan klassifiseres som lågurt-eikeskog og lågurt-eik-lindskog. Vanligere er grandominert blandingsskog med både eik, bjørk, osp, lind, spisslønn og hassel. I feltsjiktet inngår skogsvingel, liljekonvall, vivendel, skogsalat, gjøkysyre, blåveis, firblad og litt lundgrønaks. I tillegg inngår falkebregne flere steder. Høyere opp i dalsidene overtar fattigere lågurt- og blåbærskog dominert av eik og furu. Unntaksvis inngår der lysåpne parti med rike tørrberg med bl.a. bergmynte, blodstorkenebb og bleikstarr. Blandingsskogen i dalføret varierer en del i utforming og alder, men i indre del er skogen til dels sterkt flersjiktet og fleraldret (langt fremskredet naturskogstilstand) med forholdsvis storvokst gran, osp og bjørk. Edelløvtrærne er generelt noe smådimensjonerte. Dødvedelementer opptrer spredt til ganske frekvent, men det er kun for gran, bjørk og osp at det er brukbar spredning på råteklasser. I nord flater dalføret ut og der inngår et parti med fattig gransumpskog med bl.a. skjoldbærer, grøftesoleie, skogburkne og mannasøtgras. I nordvest står et større parti med blåbærgransskog som er i oppløsningsfase/bledningsfase. Dødvedkonsentrasjonen er svært høy, med mye av både gadd, høystubber og læger. Dødvedkontinuiteten er likevel ganske svak. Skogen er voksterlig med gran på inntil 60 cm dbh. I vestskråningen mot nordøst står det aldersfaseskog på blåbær- og fattig lågurtmark hvor tresjiktet er dominert av gran, furu, eik og osp. Mye av ospa er 40-50 cm dbh. Det inngår en del dødved av gran. Lengst nord er en liten dalsenkning med storvokst, fuktig gransumpskog med svartor og bjørk (gran til 70 cm dbh, svartor til 50 cm dbh). I skrentene rundt inngår noe eik, hassel og spisslønn.

Artsmangfold: Utenom den sjeldne karsporeplanten falkebregne er det ikke påvist krevende signalarter, men lokaliteten er bare overflatisk undersøkt. Trolig grunnlag for krevende arter knyttet både til rikere blandingsskog/edelløvskog og gammelskog/kontinuitetselement.

Bruk, tilstand og påvirkning: Noe negativt påvirket i sør av plukkhogst og tekniske inngrep (utenfor avgrensingen).

Fremmede arter: Platanlønn inngår stedvis i nedre tresjikt/busksjiktet og er tydeligvis på fremmarsj.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Lavurtskog (B1)

Verdivurdering: Stort og vellarrondert gammelskogsområde med store naturverdier knyttet til rik blandingsskog og gammel barskog med osp. Lokaliteten er preget av stor variasjon i topografi, skogstyper og vegetasjon, noe som teller positivt. God forekomst av falkebregne teller også positivt. Verdien begrenses noe av at det praktisk talt ikke inngår kontinuitetselement/gamle trær av edelløv. Området anses på grunnlag av variasjon, størrelse og utforminger som viktig til svært viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

133, Øksenåsen - Skog, Gammel fattig edelløvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like nord for Tvedestrand by, og rett vest for toppen av Øksenåsen, og omfatter en langstrakt vestvendt skråning med gammelskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vegetasjonen er forholdsvis fattig og blåbærskog dominerer. Unntaksvis inngår skogsvingel. I nord er tresjiktet dominert av gran og eik. I sør er det større andel furu, eik og osp. I tillegg inngår litt lind og hassel her og der. I nord inngår et parti med småbregne-gransskog på flatmark nedenfor skråningen. I feltsjiktet der inngår bl.a. skogburkne, sauetelg, hengeving, mannasøtgras, lyssiv og myrfiol. Skogen er i aldersfase, flersjiktet og ganske godt aldersspredd. I skråningene inngår flere relativt gamle eiketrær på 40-60 cm dbh, enkelte i sør er trolig ca 200 år. Mot toppen av Øksenåsen inngår også furu på ca 200 år.

Artsmangfold: På eldre eik inngår flere relativt krevende gammelskogsarter. Nevneverdig er eikeildkjuke, eikenarreskål, kastanjelundlav, lungenever og vanlig blåfjelllav. Mandelriske er funnet under hassel.

Verdivurdering: På grunn av relativt velutviklet naturskogstilstand med forekomst av uvanlig gammel eik (og furu), og forekomst av flere krevende gammelskogsarter tilknyttet eik vurderes lokaliteten som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

134, Øksenåsen SV - Skog, Rik edelløvskog (Alm-lindskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like nord for Tvedestrand by, og rett sørvest for toppen av Øksenåsen, og omfatter en vestvendt skråning med rikere edelløvskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter ur og skrent/rasmark med alm-lindeskog. Tresjiktet består av både eik, osp, lind og hassel. Alm er ikke observert. Noe gran inngår. Feltsjiktet er dårlig utviklet, men det inngår noe skogsvingel og liljekonvall. skogen er halvgammel/middelaldret og forholdsvis tynnstammet. Dødvedelementer i form av yngre selvtynn inngår spredt til ganske frekvent. Lengst nord opp mot kraftgaten inngår også små parti med grunnlendt eik-furuskog.

Artsmangfold: Blomkålsopp påvist ved basis av eldre furu. F.ø. ikke påvist signalarter.

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Flersjiktet, halvgammel alm-lindeskog (truet vegetasjonstype) er årsak til avgrensing. Lite areal, litt ung skogtilstand og få signalarter påvist gjør at lokaliteten vurderes som "kun" lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten andre former for inngrep enn eventuell rydding av tursti.

135, Hovdan N - Skog, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen, samt kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i vestvendt helling nær toppen av Åsen like nord for Hovdan og vest for Gjesøysund.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et område med gammelskog med stor treslagsblanding og ganske høy andel lågurt-vegetasjon. Nederst i sørvest står det blåbærskog med furu, eik, hassel, lind, osp og flere store barlind. I dette partiet er gran på fremmarsj (inngår i nedre trsjikt). Litt høyere opp er skrenter og slakere hellinger med vekslende blåbær- og lågurtskog dominert av furu, gran, bjørk og eik, og spredt lind, spisslønn, selje, hassel, alm, ask og barlind. Lenger nord inngår mer osp. I rikere parti inngår blåveis, myske, liljekonvall, ormetelg og lundgrønaks. Mot toppen står blåbær-eik-furuskog med innslag av gran og lind. Blandingsskogen er uvanlig storvokst og fleraldret med gran og furu til 55 cm dbh og bjørk til 60 cm dbh. Dødvedelementer, primært av gran, inngår spredt.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist, men trolig grunnlag for noen moderat krevende arter, både tilknyttet rikere skogvegetasjon og gammelskogselement.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten omkranser en kile med ungt granplantefelt og gjengroende eng i sørvest.

Vegetasjon: Lavurtskogvegetasjon (B)

Verdivurdering: Lokaliteten er liten og litt småfragmentert av inngrep, men vurderes likevel som viktig grunnet uvanlig storvokst og fleraldret blandingsskog på rikere mark, og forholdsvis god forekomst av stor/gammel barlind.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep. Eventuelt kan/bør ekspansjon av gran bekjempes.

136, Nerjordet - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i vestvendt skrent, og inkluderer også dalbunnen, ved Nerjordet, mellom Hovdansvannet og Gjesøysundet.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: I vestskrenten står det noe alm-lindeskog i ur/rasmark, oppblandet med eik, osp, spisslønn og morell. Alm finnes, men bare sparsomt. Feltsjiktet er sparsomt, men ormetelg inngår, samt bittelitt falkebregne. I dalbunnen står fragmenter av or-askeskog (uten gråor, men med gran). Litt akeleie inngår der. Ovenfor de bratteste skrentene står det blandingsskog av gran, furu, osp, eik og lind på lågurtmark med bl.a. ormetelg, liljekonvall, lundhengeaks og litt blåveis. Skogen er ganske storvokst, flersjiktet og fleraldret med spredte dødvedelementer, men svak dødvedkontinuitet. Det inngår enkelte uvanlig store osp og eik (begge til ca 70 cm dbh).

Artsmangfold: Falkebregne og småporekjuke er eneste påviste arter med noe signalverdi ved befarig, men tidligere er funnet mer krevende jordsopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: En bred sti er anlagt langs dalbunnen gjennom biotopen. Og fra gammelt av er deler av rasmarken forbygd med mur.

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Forekomst av eldre blandingsskog og rikere edelløvskog gir grunnlag for naturtypeavgrensing. Lite areal og få spesielle kvaliteter gir lokal verdi.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten andre former for inngrep enn eventuell rydding av tursti.

137, Storfjell SV - Skog, *Rik blandingsskog i lavlandet* (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord for Krokvåg og sørvest for Storfjell, og omfatter en liten bekkedal som vender mot sørvest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et dalføre med forholdsvis storvokst blandingsskog. Gran dominerer tresjiktet. I tillegg inngår bjørk, svartor, eik, lind, hassel, og litt spisslønn og ask. Skogen er flersjiktet og betydelig flerdimensjonert med gran til 50-60 cm dbh, og én eik på 60 cm dbh. Døvedelementer, inkludert et par grove granlæger, inngår spredt. Vegetasjonen er blåbærskog og mindre parti lågurtskog med bl.a. gjøksyre, liljekonvall, ormetelg og litt storkonvall. I øst går vegetasjonen over i blåbær-gran-eikeskog. Bare den nedre, relativt storvokste delen av denne skogtypen er inkludert i avgrensingen.

Artsmangfold: Eikevortelav finnes på eldre eik. Ellers ikke påvist signalarter, men trolig grunnlag for noen moderat krevende arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: En sti går innom biotopen.

Verdivurdering: Avgrenset som naturtypelokalitet på grunnlag av velutviklet, naturskogspreget blandingsskog med potensial for krevende arter. Lite areal begrenser verdien til lokal.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

138, Åsstø - SØRVENDT BERG OG RASMARK, *Sørvendt berg og rasmark* (Bergknaus og -flate) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Åsstø og omfatter en sørvendt bergknaus og vegskjæring/bergvegg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tørkeutsatt berg med flekkvise grasmatter (sauesvingel), og spredt einer og eik i kantområder. Også innslag av mer krevende urter som gravbergknapp, blodstorkenebb og blåmunke. Eksponerte bergflater har velutviklet og variert epilittisk lavflora.

Artsmangfold: Velutviklet Xanthoparmelia-samfunn med mye solsteinlav og noe kyststeinlav. Lokaliteten ligger innenfor leveområdet for Tvedestrand-populasjonen av klippeblåvinge.

Verdivurdering: Et av de større tørrberg-lokalitetene i området, og med velutviklet Xanthoparmelia-samfunn. Dette sammen med potensial for levested for klippeblåvinge (dersom smørbutikk vokser her), gjør at lokaliteten vurderes som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

139, Rørkil V - SØRVENDT BERG OG RASMARK, *Sørvendt berg og rasmark* (Bergknaus og -flate) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Rørkil, sørøst for Åsstø, og omfatter en bergrygg med sørlig eksposisjon.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tørkeutsatt berg med flekkvise lyng- og grasmatter (sauesvingel, røsslyng), og spredt einer, furu og eik i kantområder. Sentralt i området er det forholdsvis velutviklet og variert epilittisk lavflora.

Artsmangfold: Forekomst av solsteinlav og assosierte arter.

Verdivurdering: Avgrensing som naturtypeokalitet er motivert av forekomst av solsteinlav. Forekomsten er imidlertid ikke stor, og ingen andre spesielle forhold er observert. Lokaliteten vurderes derfor som kun lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

140, Ramlett - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland (BioFokus 2010) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging for kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ligger ved Ramlett, like øst for E18, og sør for Storelva.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter 4 store asketrær som står på rekke på den ene siden av veien. Den største er ca 80 cm dbh. Trærne er toppkappet, og har mosekleddede stammer. Muligens har trærne stammehulheter.

Artsmangfold: Ingen spesielle påvist.

Verdivurdering: Store, soleksponte asketrær har potensial for kontinuitetskrevede arter, både epifytter og vedlevende insekter og sopp. Grunnet få trær vurderes lokaliteten som "kun" lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Trærne bør få stå så lenge som mulig. Stammene bør holdes fri for risdannelse og oppslag.

141, Takseråsen SØ - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Deler av lokaliteten er avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon, rikbarkstrær), og ble i forbindelse med Mis-kartleggingen besøkt og beskrevet som naturtypelokalitet av Tor E. Brandrud. Naturtypeavgrensingen (2010) er basert på Mis-figur på dårlig kartgrunnlag, og er derfor omtrentlig. Teksten under er hentet fra Brandrud (2005).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger NØ for Tvedestrand sentrum, og består av en NØ-SV-gående åsrygg (amfibolitttrygg), som i Ø brytes av en N-S-gående tverrdal/sprekkedal (Østerådal). Åsen er overveiende grunnlendt. Kjerneområdet er på SØ-siden av topp-partiet, og består av relativt bratt hellende, grunnlendt skråning med små, framspringende amfibolitt-rygger, med struktur nesten som tykk skifer (betydelig oppsprukket).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er dominert av rein eikeskog som dekker store arealer, varierende fra helt fattig blåbæreeikeskog, til rik lågurt-type. Eika er dårlig voksterlig og gjennomgående av små dimensjoner. Kjerneområdet SØ for toppen har ved siden av småvokst eik også innslag av gamle, grove trær (40-50 cm i diameter). Disse har en relativt rik lav- og moseflora, men neverlav ikke observert. Læger forekommer nesten ikke. Litt lønn forekommer spredt i de rikeste partiene under toppen, men nesten bare små dimensjoner (uten sprekkedekke). Litt lind forekommer på amfibolitt-benkene. Disse er flerstammete og med små dimensjoner. Enkelte grove furuer opptre, mens gran, osp og hassel nesten mangler helt. I de rike partiene forekommer litt krossved og rosebusker i busksjiktet. Lågurteikeskogen i kjerneområdet SØ for toppen er frodig, grasdominert. I brattskråning under amfibolitt-framspring er det dominans av skogsvingel, samt noe tannrot, og litt blåveis. Ellers er lia dominert av hengeaks, smyle, stedvis liljekonvall, en del fingerstarr, ormetelg, og med mye lågurter som skogfiol, knollerte knapp og teiebær. Nær toppen forekommer også rikere kantarter som blodstorkenebb, kantkonvall og bergørkvein.

Artsmangfold: Kjerneområdet med rik lågurteikeskog bør kunne huse en rekke rødlistede, jordboende sopper (anslagsvis 10-20 arter; ikke nærmere undersøkt). Bl.a. er flere av de såkalte sørlandsopper sannsynligvis forekommende her. Disse har sin nordiske hovedutbredelse i en kyststripe fra Kragerø til Kristiansand, og mye tyder på at dette elementet har et kjerneområde i de rike eikeheiene/-amfibolitt-ryggene i Eidbo-Røyvassliene-Østerå-området i Tvedestrand kommune. De gamle grove eiketrærne bør også kunne huse enkelte sjeldne/rødlistede arter av moser, lav og sopp. Den rødlistede eikenarreskål (sopp) er registrert på gammel eik med grov sprekkedekke.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebelegg) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig pga. forekomst av store arealer med velutviklet, relativt homogen lågurteikeskog, som bl.a. forventes å huse en rekke, rødlistede sopparter. Lokaliteten er en av de største, rikere eikeheiene i Tvedestrand, og hadde den hatt mer gammelskogspreget, ville den ha kvalifisert til nasjonal verdi.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

142, Sagtjern Ø - Skog, Kalkskog (Frisk kalkfuruskog) - Verdi A,

Innledning: Store deler av lokaliteten er avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon), og ble i forbindelse med Mis-kartleggingen besøkt og beskrevet som naturtypelokalitet av Tor E. Brandrud. Teksten under er hentet fra Brandrud (2005). Avgrensingen er kvalitetssikret ved befaring i 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Ø-siden av Sagtjern, N for Sagesund. Lokaliteten består av en velavgrenset kolle med bratte sider (N for bekk), med rik amfibolitt/metagabbro-berggrunn, med mørkt, stedvis sterkt oppsprukket-forvitret berg (mye forvitringssjeld). S-over langs vannet er det også elementer av rike amfibolitt-rygger (med edelløvskog).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Hele kollen er preget av kalkfuruskog-lågurtfuruskog, med tildel grov furu. Enkelte graner og en del hassel nederst i skråningen i øst (mot bekk). Feltsjiktet er ofte velutviklet, med bl.a. en del rosebusker, samt en busk av den rødlistede norsk asal er observert. Undervegetasjonen er gjennomgående glissen og relativt artsfattig, med innslag av lågurter som teiebær, knollerte knapp, jordbær, fingerstarr og relativt mye bergørkvein. Flere steder er det imidlertid frodige forekomster av den sjeldne skogflåttbelg, og større forekomster av svartburkne og skjørlok i bergsprekker. I furu-hasselskråningen i øst er det også betydelig innslag av blåveis. Sør for kollen og bekkedalen er det elementer av rikere lågurteik-lindeskog i skråningene ned mot (S-enden) av vannet.

Artsmangfold: Lokaliteten huser flere sjeldne karplanter knyttet til kalkfuruskog, og utmerker seg med funn av 8 rødlistede sopparter (pr 1998). Av disse er 5 knyttet til kalkfuruskogen, - kalkarter som ikke er registrert ellers i Tvedestrand, og som knapt finnes ellers i Agderfylkene; piggsopret kantarellbeger (Sowerbyella imperialis), glatt storpig (Sarcodon leucopus), pæretrevlesopp (Inocybe fraudans), Leucopaxillus alboalutaceus, blomkålsopp (Sparassis crispa), dessuten de sjeldne duftslørsopp (Cortinarius percomis) og glanskjuka (Junghunia nitida). I eikeskogen lenger sør er registrert begerfingersopp (Clavicornia pyxidata), kremlevokssopp (Hygrophorus russula) og kjuken Oligoporus cf. undosus.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Vegetasjon: Kalklavurtskog / Kalkskog (Rødlistebetegnelse) (B2)

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som meget verdifull for biomangfold som eneste velutviklede kalkfuruskogs-lokalitet i Tvedestrand, og en av ytterst få slike i Aust-Agder (finnes noen små forekomster i Arendal). På grunn av sjelden og truet skogutforming/vegetasjonstype (kalkskog), og sjeldent artsinventar med flere rødlistearter (pr 2010) vurderes lokaliteten som klart viktig.

Skjøtsel og hensyn: Det kan være ønskelig å fjerne enkelte graner i de rike partiene (gran-fortetning kan føre til utarming her). F.ø. bør lokaliteten avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

143, Stokkebovannet V - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Store deler av lokaliteten er avgrenset som MiS-figur (rik bakkevegetasjon), og ble i forbindelse med MiS-kartleggingen besøkt og beskrevet som naturtypelokalitet av Tor E. Brandrud. Teksten under er hentet fra Brandrud (2005). Avgrensingen (2010) er basert på MiS-figurene og ortofoto.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på NV-sida av Stokkebovann, og utgjøres av SØ-sida av en NØ-SV-gående amfibolitt-rygg. Kun de nedre, rikere delene av lia er inkludert. Lia er jevnt skrånende og grunnlendt, bortsett fra noen små bergframspring. Lokaliteten avgrenses nederst mot en vei.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er dominert av rein eikeskog som dekker store arealer langs hele NV-sida av Stokkebovannet, varierende fra helt fattig blåbæreikeskog, til rik lågurt-type. Kun de rikere partiene er inkludert i lokaliteten. De rikeste partiene er i skråningen under små amfibolitt-bergframspring. Her er det foruten eik også litt innslag av lind, som står rett på amfibolitt-benkene. Ellers opptrer litt lønn og osp (mer osp i et fattigere parti utenfor lokaliteten). Eika er småvokst og ikke så gammel, men enkelte eiker er eldre og noe grovere (ca. 30-40 cm i diameter). En del grov osp forekommer nederst mot veien, ellers småvokst og unge trær. Lindetrærne er også stort sett av små dimensjoner. Ett område har en del død ved, mest læger av tørrgran, samt noen ospelæger. Skogbunnen er preget av forholdsvis mye eikestrø med sparsomt feltsjikt, og kan betegnes som halvrikt. Men blåveis stikker opp gjennom lauvstrøet hist og her, dessuten er det relativt mye skogfiol og knollerte knapp, stedvis liljekonvall-dominans, og stedvis hengeaks-smyle dominans. Litt myske forekommer.

Artsmangfold: I visse parti er det registrert en rik lågurteikeskog-soppflora, med krevende lågurt-arter som grønn fåresopp (*Albatrellus cristatus* (flere forekomster)), butt giftslørsopp (*Cortinarius orellanus*), lundvokssopp (*Hygrophorus nemoreus*) og fioletttriske (*Lactarius violascens*), og de meget sjeldne *Cortinarius subporphyropus* og *Ramaria fagetorum*, samt flere sjeldne indikatorarter for rik eik-lindeskog (grønn fluesopp *Amanita phalloides*, flere fagervokssopper *Hygrocybe*). Grønn fåresopp tilhører elementet av såkalte sørlandsopper, som har sin nordiske hovedutbredelse i en kyststripe fra Kragerø til Kristiansand. Mye tyder på at dette elementet har et kjerneområde i de rike eikeheiene/amfibolitt-ryggene i Eidbo-Røyvassliene-Østerå-området i Tvedestrand kommune. Ut i fra én, begrenset registrering anses lokaliteten totalt å kunne huse anslagsvis 10-20 rødlistede sopparter.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap:

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten anses som viktig pga. av store arealer med velutviklet lågurteikeskog, med forekomst og antatt forekomst av en rekke, rødlistede sopparter. Lokaliteten er en av de større, rikere eikeskogsområdene i Tvedestrand. Litt trekk i verdi gis på grunnlag av skogstruktur (relativt ung skog).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

145, Vinterkjerra S - Skog, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland, BioFokus (2010) i forbindelse med kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest for Rosstøl, og sørøst for Haugsjåknipen naturreservat. Avgrensingen omfatter nordre del av en større kolle. Den er avgrenset mot yngre skog og hogstinngrep på alle kanter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter gammelskog i to utforminger (eik og furu), samt små areal med rik edelløvskog. I brattskrentene som vender mot øst står det lind og hassel med litt innblanding av hegg, rogn, osp og spisslønn. Skogsvingel inngår i feltsjiktet. Opp på åsen (resten av arealet) står det eldre eikeblandet barskog. Eik-furuskog dominerer, men det er også parti med eik-furu-granskog og gran-eik-bjørkeskog. Stedvis inngår også osp, og litt spisslønn. Vegetasjonsmessig dominerer blåbærskog, men det inngår også parti med lågurtvegetasjon, og små areal kan føres til lågurt-eikeskog (truet vegetasjonstype). I rikere parti inngår bl.a. blåveis, teiebær, markjordbær, knollerte knapp, blåknapp, liljekonvall og snerprøyrkvein. Skogen er generelt flersjiktet og fleraldret, men varierer en del i alder og velutviklethet. Dødvedelementer av gran opptrer lokalt ganske frekvent, mens det av furu og eik er betydelig mindre. Dødvedkontinuiteten i området er ganske svak (som "overalt" ellers i landskapet). Det er forholdsvis god forekomst av eldre, noenlunde storvokst furu, med flere på 50(-60) cm dbh, og trolig ca 150 år. Eika er generelt ganske smådimensjonert, men alderen er noenlunde høy, og det inngår eik på 40-45 cm dbh, og flere har tydelig innhul stamme.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Artsmangfold: Gammelskogsartene eikenarreskål og lungenever finnes spredt på eldre eik. I lågurt-eikeskog er påvist mønjevokssopp. Potensial for flere moderat krevende gammelskogsarter, både tilknyttet eik, furu og gran.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Ganske stort gammelskogsområde med forholdsvis god forekomst av biologisk gammel eik og furu. Innslag av lågurt-eikeskog (og litt alm-lindeskog) teller også positivt. På grunnlag av størrelse og skogtilstand vurderes lokaliteten som viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

146, Vålandsbekken S - Skog, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi C,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland, BioFokus (2010) i forbindelse med kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca en kilometer sørøst for Haugsjåknipen naturreservat, i horisontalt, men småkupert terreng. Lokaliteten er avgrenset mot hogstinngrep eller yngre skog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter eldre blåbærskog med dominans av eik og furu. Osp og gran opptrer også frekvent. Skogen er flersjiktet og fleraldret og forholdsvis storvokst. I kant av biotopen står det osp på 50-70 cm dbh. Eika er generelt under 40 cm dbh, mens furu er inntil 50 cm dbh. Dødvedelemeneter av gran og osp opptrer relativt rikelig, og i flere rådeklasser. Dødvedkontinuiteten er likevel ganske svak.

Artsmangfold: På eik er påvist gammelskogsartene eikenarreskål og kastanjelundlav.

Verdivurdering: Skiller seg positivt ut fra omgivelsene ved forholdsvis velutviklet naturskogstilstand og høy dødvedkonsentrasjon. Også forekomst av moderat krevende gammelskogsarter. Lite areal begrenser verdien til "kun" lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

147, Rosstøl S - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland, BioFokus (2010) i forbindelse med kartlegging av "rike løvskoger" i regi av DN. Naturtypeavgrensingen (2010) er basert på funndata tilgjengelig hos Artsdatabanken (2011) sammenholdt med ortofoto og egen erfaring med tolkning av slike kart for nærområdet. Ikke befart i denne omgang (2010).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like sør for Rosstøl, ned mot Øynesvann.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et område med rikere, og trolig eldre, eikeskog med innblanding av bl.a. lind, hassel og gran. Blåveis inngår i feltsjiktet.

Artsmangfold: En rekke krevende arter tilknyttet både gamle eiketrær (kontinuitetselement) og rik edelløvskog (lågurt-eikeskog) er påvist.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: På grunnlag av stort mangfold av krevende jordsopp tilknyttet den truede vegetasjonstypen lågurt-eikeskog, samt antatt gammelskogsutforming (basert på ortofoto og funn av kontinuitetskrevende arter), vurderes lokaliteten som klart viktig. Muligens bør verdivurderingen høynes.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten noen form for inngrep.

300, Eidbo - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Allée) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 5.07.2010 av Biofokus ved Jenny Gulbrandsen og Jon Klepsland.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eidbo ligger sør i Tvedestrand kommune, øst for Tvedestrandsfjorden. Naturgrunnlaget i området er fattig og berggrunnen består av gneiss.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen parklandskap med utformingen allée og med artsrik vegkant som en mosaikk. Alléen består av 8 ask og 1 lønn som er styvet. Stammediameteren er 50-70 cm. Den artsrike veikanten har en stor forekomst av nesleklokke med noe stikkelsbær.

Artsmangfold: Enkelte trær i alléen har godt utviklet epifyttisk vegetasjon med blant annet glyelav og Basidia rubella. Flere av trærne er hule eller viser tegn til hulhet. Det er potensielt høy artsrikdom av vedlevende insekter i hule trær, og artsrike vegkanter er viktig for mange insektgrupper som sommerfugler, bier, humler og blomsterfluer.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Veien viser tegn til noe bruk, og trærne er jevnlig styvet. Mulig noe kantslått i vegkanten.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter

Del av helhetlig landskap: Naturtypelokaliteten er knyttet til hagelandskapet på Eidbo, og området kjennetegnes ved utpreget småmosaikk med skog, hagemark og landbruksområder, hovedsakelig beitemark i ferd med å gro igjen.

Vegetasjon: Skogkløver-utf / Skogkløver-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4b)

Én-arts-utf (I2d)

Verdivurdering: Verdi B. Verdivurderingen er basert på at artsrike vegkanter er en dirkete truet naturtype, men trekkes ned av lav artsrikdom i naturtypen. Alleen er velutviklet og i god hevd, men ingen sjeldne arter er lokalisert på trærne.

Skjøtsel og hensyn: Det er viktig at trærne får stå i fred selv etter at de er døde, da de er viktige for en rekke insekter og epifytiske vekster.

Parktrærne ser ut til å bli styvet jevnlig, og hevdene er god. En del stammeskudd kan med fordel fjernes. Den artsrike vegkanten kan vurderes slått sent på året etter frøsetting med noen års mellomrom for å hindre gjengroing.

301, Sagesundkilen - MARINT, *Poller* - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 5.07.2010 av Biofokus ved Jenny Gulbrandsen og Jon Klepsland.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sagesund ligger sør i Tvedestrand kommune, øst for Tvedestrandsfjorden. Naturgrunnlaget i området er fattig og berggrunnen består av gneiss, men med overgang til båndgneiss med amfibolitt i nord.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Sagesundkilen er en rik kulturlandskapssjø med fattig utforming. Vegetasjonen er flytebladutforming med vanlig tjønnaks og hvit nøkkerose. I øst er det velutviklede fuktenger med dunkjevle utforming dominert av takrør og fredløs. Det finnes svartor rundt hele innsjøen, men rik sumpskog er kun bevart nord for innsjøen i og med at riksvei 411 tilgrenser på sørsiden.

Artsmangfold: Vegetasjonen i littoral sone består av vanlig tjønnaks og hvit nøkkerose på de dypeste områdene, og spesielt i øst er det et dominerende takrørbelte. Innenfor takrørbeltet finnes fredløs, pollsivaks, sverdlilje, skogsivaks, elvesnelle, gulaks, vassrørkvein og mjørdurt, og skogen er dominert av svartor med noe eik og hassel i de tørreste områdene. Her er det potensielt høy diversitet av sopp. Innsjøen er ikke undersøkt med henblikk på insektdiversitet og vannlevende organismer, som potensielt er rikt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en tursti langsmed innsjøen, og en ruin, trolig mølle eller sagbruk, ligger langs elven fra en høyereliggende innsjø i nordvest. Tilstanden er god med få tegn til menneskelig forstyrrelse utenom dette.

Fremmede arter: Krøllilje og platanlønn, i forbindelse med ruin nordvest for Sagesundkilen.

Del av helhetlig landskap: Innsjøen inngår som en av flere innsjøer i området som er forbundet med stort sett intakte vassdragssystemer med svartorskog og er forbundet med saltvann i Sagesund.

Verdivurdering: Verdi: B. Innsjøen er rik og inntakt. Det legges dessuten til grunn at rike innsjøer er regionalt sjeldne.

Skjøtsel og hensyn: Innsjøer i kulturlandskap og nær bebyggelse er truet av utbygging og forurensning. Det finnes ikke landbruksaktivitet i umiddelbar nærhet, så faren for eutrofiering ansees som lav. Det er en stor risiko for spredning av fremmede arter, spesielt platanlønn.

Det er ønskelig med fjerning av platanlønn og krøll-lilje, samt overvåke revevegetasjonen over tid.

303, Risøya Folkehøyskole - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Parker) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Risøya ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen parklandskap med utformingen parker og inkluderer de store gamle trærne rundt Risøya Folkehøyskole. På lokaliteten står det blant annet alm, piletrær, lønn, lind, barlind og ask, herav er enkelte alm og ask styvet. De fleste trærne er middelaldrene og flere er dekket av bergflette. Stammediameteren varierer med en alm på 80 cm dbh som groveste eksemplar. Trærne er ikke nærmere undersøkt. Det er flere unge alm og ask i små lommer mellom bebyggelsen.

Artsmangfold: Alm og ask er truet (NT) på grunn av sykdom, ellers er ingen sjeldne arter registrert.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved god hevd ved at styvingstrærne er styvet og stammeris fjernet.

Fremmede arter: Rynkerose

Verdivurdering: Lokaliteten har et parklandskap med flere edellauvtrær, hvorav enkelte grove. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Styvingstrærne bør styves hvert 3-5 år og stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

304, Risøya - KULTURLANDSKAP, Hagemark (Eikehage) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Risøya ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtyper, og inkluderer hagemark med utformingen eikehage, gammel barskog med utformingen gammel furuskog og noe naturbeitemark med utformingen fuktig fattigeng (G1b). Skogen er ført til vegetasjonsutformingene røsslyng furuskog med kystutforming (A3c), blåbæreikeskog (D1a) og lågurt eikeskog (D2a). Store deler av skogen er dominert av røsslyng og blåbær, men i små kløfter finnes noe rikere vegetasjon med hengeaks og liljekonvall. I busksjiktet er det en del einer, ellers noe rogn og bjørk. Det er dominans av middelaldrene eik i eikeskogen, mens furuskogen er eldre. Det er relativt mye død ved av bjørk og furu, noe mindre av eik. Det står barlind i furuskogen i nord. Fuktengen er noe kultivert, men har fortsatt et naturlig artsinventar med stjernestarr, lyssiv, mannasøtgras, engkvein, mjødukt, hanekam og slyngsøtvier. Her er det også noe svartor. I utkanten av lokaliteten, på arealer som er fylt ut og brukt til leirplass, finnes en liten forekomst av dronningstarr sammen med bred dunkjelve i grøftkanten mot en fjellknaus.

Artsmangfold: Det er registrert dronningstarr i utkanten av lokaliteten, og barlind i nordre del av lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Hele den østlige delen av Risøya er gjerdet inne til beite for sau og geit, og lokaliteten er dermed en av de ytterst få områdene i skjærgården som fortsatt har tradisjonell hevd med utmarksbeite. Trolig har det vært større arealer med eng inn mellom bergknausene på øya, trolig tilsvarende fuktengen på lokaliteten, men disse er i dag fylt ut til campingområde. Dette inkluderer dronningstarr-lokaliteten. Fuktengen som er inkludert i avgrensningen er trolig noe kultivert og er grøftet.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Knappsviv-lyssiv-utf (G1b)

Kyst-utf (A3c)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en fattig eikehage og en påvirket fukteng. Den er ved god hevd, men mangler de helt store naturverdiene. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: I dette området vil det være ønskelig med noe restaurering av fuktengen ved å unngå videre kultivering og grøfting, og lokaliteten må ikke gjenfylles. Det er meget positivt at lokaliteten holdes i hevd ved beite, og dette bør opprettholdes. Det bør legges til rette for en etablering av gamle eiker samtidig som det bør være en kontinuitet i tresjiktet.

305, Rota - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Gjeving ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/ panne og består av et relativt smalt belte med strandeng på nordsiden av adkomstveien til Risøy. Innerst i bukten er det tett tårkrørvegetasjon (U8d), mens den ytre delen er ført til en blanding av havsivaksutforming (U8b) og saltsivutforming (U5a). Lokaliteten er dominert av havsivaks og saltsiv, ellers finnes brunrot, strandkvann, tangmelde, fjæresaulauk, strandkryp, strandstjerne og sølvmore.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ligger en liten båtplass på lokaliteten og strandengen ble trolig redusert ved anleggelse av veien ut til Risøy. Innerst i viken kan det være noe ferskvannspåvirkning og næringssig.

Fremmede arter: Ingen

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Vegetasjon: Takrør-utf (U8d)

Havsivaks-utf (U8b)

Saltsiv-utf (U5a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en liten og relativt påvirket strandeng uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Strandengen bør ikke nedbygges, da den til tross for begrenset omfang og artsmangfold trolig er viktig for andefugler i området, og den er en av de få gjenværende strandengene i dette området.

306, Bergøya SV - Skog, Rik edellauvskog (Or-askekog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bergøya ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtyper og inkluderer rik edellauvskog med utformingen or-askekog. Denne kunne alternativt vært ført til svartor-strandskog, men er dominert av ask og er ikke sumppreget. Ellers inngår rike strandberg med sørlig utforming, samt strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/ panne. Lokaliteten består av en rik tresatt kløft som munner ut i en vestvendt vik med strandeng, og i kantene er det mye kantkratt. Ask er dominerende treslag, ellers finnes noe svartor, eik, lind, bjørk og et forvillet epletre. Busksjiktet er rikt og velutviklet med korsved og hagtorn, mens feltsjiktet er dominert av sisselrot, liljekonvall, med noe hengeaks og engsnelle. Den tresatte delen er ført til vegetasjonstypen or-askekog med svartor (D6b). Strandengen består av et relativt smalt belte med strandeng på nokså grov og steinet bunn, hvor havsivaks og strandkvann dominerer. Strandengen er ført til en blanding av havsivaksutforming (U8b) og saltsivutforming (U5a). Ellers finnes tangmelde, fjæresaulauk, strandkryp, strandstjerne, og sølvmyr. På berget rundt vokser det blåfjær, blodstorkenebb og kantkonvall.

Artsmangfold: Det er et mulig funn av prikkstarr på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Tilstanden er god og upåvirket. Lokaliteten er trolig beitet av andefugl.

Fremmede arter: Ingen

Verdivurdering: Lokaliteten består av en or-askekog med noe rikt feltsjikt og en mindre strandeng omgitt av rikt strandberg. Ingen spesielle funn er gjort, og verdien settes viktig (B)

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

307, Bergsøya N - Kyst og havstrand, Strandeng og strandsump (Hevdet med slått) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bergøya ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtyper og inkluderer strandeng og strandsump med utformingen hevdet ved slått, rik edellauvskog med utformingen rikt hasselkratt og slåttemark med utformingen frisk fattigeng (G4a). Deler av lokaliteten er omgjort til kjøkkenhage og plen, dette har ikke vært mulig å skille ut på kartet, men inkluderes ikke i naturtypen. Lokaliteten ligger i en kløft mellom to øst-vestgående knauser, og i kantene er det rikt hasselkratt med noe ung eik (D2d). Hasselen har en stammediameter på opptil 10 cm og det er svært lite utviklet feltsjikt under hasselkrattet. Mellom knausene er det en frisk fattigeng med en liten bekk, engen heller ned mot kysten i øst hvor det er overgang til strandeng. Langs bekken står det rikelig med bred dunkjevle og mjødurt, mens engen er dominert av kvitkløver, engkvein og ryllik. Groblad dominerer i opptråkket sti, mens det finnes flere store områder med urterik høyvokst eng med karve, blåkløkke, prestekrage, nesleklokke, haneke, hvit jonsokblom, rødkløver, og engknoppurt. Ved overgang til strandeng finnes fortsatt en del engknoppurt og prestekrage, og her inntreffer harekløver, rødsvingel, tiriltunge, bakkemynte, fagerklokke, rød jonsokblom, og strandkvann. Denne delen av engen er ført til rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utforming av øvre salteng (U5c). Den nedre delen av strandengen har noe saltsiv, men slutter av med en liten rullesteinstrand.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er påvirket av slått, som tydelig er mest intensiv på plen-arealet, men som også inkluderer den friske engen og strandengen. Hasselkrattet blir trolig ryddet med jevne mellomrom. En del burot og rødkløver tyder på noe kultivering av engarealet. Det er trolig noe skjellsand i jordsmonnet på lokaliteten.

Fremmede arter: En del burot.

Del av helhetlig landskap: Bergøya er relativt isolert fra øvrig kulturlandskap.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Verdivurdering: Lokaliteten består av en noe påvirket frisk fattigeng med overgang til strandeng hevdet ved slått, med relativt stort artsmangfold av urter. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det er meget positivt med slått på lokaliteten, og denne bør utføres på sensommeren etter 10.juli. Kultivering og gjødsling av engarealet må unngås, og slått gress må fjernes fra engene for å unngå gjødsling og etablering av strøsjukt.

308, Bergsøya S - KULTURLANDSKAP, *Slåttemark* (Frisk fattigeng) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bergøya ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtyper og inkluderer slåttemark med utformingen frisk fattigeng (G4a) og rikt strandberg med sørlig utforming. Deler av lokaliteten er omgjort til plen, dette har ikke vært mulig å skille nøyaktig ut på kartet, men inkluderes ikke i naturtypen. Lokaliteten ligger i en kløft mellom to øst-vestgående knauser, og i kantene er det lindekratt med noe middelaldrene eik og ung furu. Mellom knausene og ned mot bebyggelsen i vest er det dominans av prestekrage og kvitmaure, ellers finnes blåklukke, fagerklokke, kratthumleblom, hengeaks, nesleklokke, rødkløver, bakkemynte, rødknapp, engkvein, hundegras og ryllik. Stedvis fantes noe mjødukt og takrør langs berget, og på flate bergknauser fantes hvit bergknapp, bakkemynte og mye strandløk.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er hevdet ved slått, som nylig var utført ved befaring. Kantsonene var bevart. Ellers er det noe vedhogst, og øvre del er i ferd med å gro igjen av ung furu.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Bergøya er relativt isolert fra øvrig kulturlandskap.

Vegetasjon: Vanlig utf (G4a)

Bakkemynte-hvitbergknapp-utf (F3b)

Verdivurdering: Lokaliteten har et mindre område med frisk fattigeng som er hevdet ved slått. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Det vil være fordelaktig med rydding av furu, og gjerne etablering av enkelte større eik og lind samtidig som kratt ryddes bort, slik at lokaliteten får et større areal med eng. Det er meget positivt med slått på lokaliteten, og denne bør utføres på sensommeren etter 10.juli. Kultivering og gjødsling av engarealet må unngås, og slått gress må fjernes fra engene for å unngå gjødsling og etablering av strøsjukt.

309, Einarsvika N - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Gjeving ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik og består av to eiker med stammediameter på 70 og 90 cm. Eikene står fristilt på en nyetablert lekeplass og har noe stammeris.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikene er bevart på en god måte ved anlegging av lekeplass.

Verdivurdering: Lokaliteten består av to eiker uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

310, Einarsvika V - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Gjeving ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik og består av en eik med stammediameter på ca 65 cm. Eiken står fristilt i hage.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eiken er godt hevdet og stammeris fjernet.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor eik uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

311, Einarvika - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Parker) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Gjeving ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen parklandskap med utformingen parker, og med innslag av store gamle trær med utformingen hul eik. I parken er det flere store svartor, og langs veien ned til Einarvika er det avgrenset en hul eik på vestsiden av veien. Eiken står oppe på en fjellknaus, og har noe begynnende hulhet. Stammediameter er ca 35 cm.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Parken er godt hevdet og eiken er uten hevd. Lokaliteten er trolig en tidligere svartor-strandskog.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger langs kysten på Gjeving.

Verdivurdering: Lokaliteten har en mindre park og det er i tillegg avgrenset en eik med noe hulhet. Verdien setts til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet. I den grad det er mulig bør feltsjikt og vegetasjon i parken restitueres mot mer naturlig vegetasjon med urterike enger.

312, Gjeving skole - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Gjeving ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. På lokaliteten står det to store eiker med stammediameter på 50 og 70 cm, den ene har muligens påbegynt hulhet. Dette er ikke undersøkt nærmere. Det er lite stammeris på trærne.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikene står langs veien, hvor det muligens blir ryddet noe.

Fremmede arter: Ingen

Verdivurdering: Lokaliteten har en mindre park og det er i tillegg avgrenset en eik med noe hulhet. Verdien setts til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

313, Heller - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Skjøttet/styvet) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Heller ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen skjøttet/styvet tre og består av en styvet ask med stammediameter på 80 cm.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er en del stammeris langs stammen, men toppen er styvet nylig.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en grov styvet ask i kystlandskap og verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Asken bør styves hvert 3-5 år og stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

314, Heller Ø - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Heller ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. På lokaliteten står det tre store eiker med stammediameter på 60-70 cm, eikene er ikke undersøkt nærmere. Det er lite stammeris på trærne.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikene står langs en plen/hage, og det muligens blir ryddet noe på knausen.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av tre store eiker uten spesielle funn og verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris bør fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

315, Heller-Skipvik - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Heller ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edellauvskog med utformingen lågurt eikeskog ført til vegetasjonstypen lågurt eikeskog (D2a). Lokaliteten består av en øst-vestgående kløft mellom fattige knauser mellom Heller og Skibvik. Tresjiktet er dominert av middelaldrene eik, og det er mye ung lind i busksjiktet. Det er en del død ved av eik og furu i skrentene, og feltsjiktet er rikt med dominans av lundhengeaks. Det står et par graner i den fuktigste delen av kløfta.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en sti gjennom lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en liten rik kløft med lågurt eikeskog og verdien settes til viktig (B)

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør få fri utvikling.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

316, Skibvik V - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk fattigeng) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen. Lokaliteten er tidligere registrert av Tor Erik Brandrud (NINA) som Skibvik N v/ Gjevingmyra, BN00023583

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skibvik ligger sørøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med utformingene frisk fattigeng (G4a) og fuktig fattigeng (G1b). Langs kantene og i en smal korridor mellom beiteengene er det en del eikeskog med mye lind, ført til lågurt eikeskog (D2a), hvorav flere grove eiker og linder. Korridorene går i små kløfter og her dominerer slakkstarr. Ellers er det en del liljekonvall, hengeaks og rosekratt i kantene. De fuktigste engpartiene var dominert av skogsivaks, svært frisk mark var dominert av lyssiv, knappsviv og sølvbunke, mens rødsvingel, hundegras og engkvein dominerte på den friske fattigengen på de øvre partiene. Engene var nedbeitet ved befaring, og artsmangfoldet er trolig mye høyere enn det som er registrert. Det ble kun funnet blåklomme og hanekam. Det stod noe storesle i flekkvise forekomster.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men kystnære beitemarker er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en sti gjennom lokaliteten, og naturbeitemarken er godt hevdet ved sauebeite. Det er enkelte flekker med tydelig nitrofilering hvor storesle inngår, ellers ingen tegn til gjødsling eller kultivering.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Vanlig utf (G4a)

Knappsviv-lyssiv-utf (G1b)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en godt hevdet naturbeitemark med noe begrenset artsmangfold. Dette skyldes trolig nedbeiting, da lokaliteten ikke er kultivert. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det er meget positivt at lokaliteten holdes i hevd ved beite, og dette bør opprettholdes. Det bør legges til rette for en etablering av gamle eiker samtidig som det bør være en kontinuitet i tresjiktet. Lokaliteten bør ikke gjødsles eller kultiveres, men kan med fordel slås en gang innimellom for å redusere mengden sølvbunke.

317, Sparsurene - SKOG, *Rik sumpskog* (Svartor-strandskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sparsurene ligger sørøst i Tvedestrand kommune mellom Skibvik og Hellersøya, og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene rik sumpskog med utformingen svartor-strandskog og strandeng og strandsump med utformingen strandeng/panne. Vegetasjonen er ført til vegetasjonstypen svartor-strandskog (E6) og øvre salteng med saltsivutforming (U5a). Svartorskogen er dominert av svartor i tresjiktet, men har også en del selje og osp. Det er noe død ved av svartor og osp. I feltsjiktet dominerer skvallerkål, mjødurt og strandkvann, mens det på den smale stripen med strandeng er dominans av saltsiv. Her finnes også en del strandkryp, fjæresaulauk, tangmelde og fjærekoll.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en sti gjennom lokaliteten innerst mot berget. Lokaliteten har trolig vært beitet tidligere.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Saltsiv-utf (U5a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en middels stor svartor-strandskog med en smal stripe av strandeng ytterst. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det anbefales fri utvikling av lokaliteten.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

318, Sandvikdalen V - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hul eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandvikdalen ligger sørøst i Tvedestrand kommune innenfor Hellersøya, og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen hul eik. Lokaliteten består av en liten lund med fattig blåbær-eikeskog (D1a) med blåbær og småmarimjelle i feltsjiktet. Her står det ca åtte eiker med større og mindre utviklete hulheter. Det ligger også flere læger av eik og står to tørre gadd uten bark på lokaliteten. Eikene er høyvokste og stammediameteren er kun 30-50 cm. Det står noe ung rogn blant eikene.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikene står spredt og lysåpent, lokaliteten har trolig blitt holdt åpen ved beite tidligere. Det er ingen tegn til gjengroing.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en liten eikelund med flere hule eiker og mye død ved av eik. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det vil være fordelaktig om lokaliteten ble holdt åpen med noe beite eller rydding, ellers fri utvikling.

319, Sandvikdalen - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandvikdalen ligger sørøst i Tvedestrand kommune innenfor Hellersøya, og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand-panne og rik sumpskog med utformingen svartor-strandskog. Lokaliteten består av en flere meter bred strandeng med overgang mellom flere vegetasjonstyper. Ytterst er det mudderflater, og den ytterste vegetasjonen består av saltbendel, strandstjerne, fjæresaulauk, strandkjempe og strandkryp med dominans av saltsiv, ført til øvre salteng med saltsivutforming (U5a). Så følger et belte med flekkvise forekomster av strandrug, berggrøyrkvein og knortestarr, iblandet noe engkvein, fuglevikke, skogflatbelg, sølvmure og rødsvingel, mens vegetasjonen er dominert av strandkvann og fredløs ved overgang til svartor-strandskog. Svartor-strandskogen består av en smal stripe av middelaldrene svartor med noe død ved.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Deler av strandengen er steinsatt ytterst, og dette vil trolig påvirke den naturlige erosjonen og utviklingen av strandengen. Det går en sti gjennom svartor-strandskogen.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Saltsiv-utf (U5a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en velutviklet strandeng med noe svartor-strandskog i bakkant. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten kan ha fri utvikling, alternativt bli beitet.

320, Sandvikdalen Ø - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandvikdalen ligger sørøst i Tvedestrand kommune innenfor Hellersøya, og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand-panne. Lokaliteten består av en smal stripe med strandeng med overgang mellom flere vegetasjonstyper. Ytterst er det

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

mudderflater med mye sand, og den ytterste vegetasjonen består av saltbendel, strandstjerne, fjæresaulauk, strandkjempe og strandkryp med dominans av saltsiv og fjæresaulauk, ført til øvre salteng med saltsivutforming (U5a) og nedre salteng med saulaukutforming (U3e). Så følger et belte med dominans av graminoider der det finnes bergørkvein, knortestarr, engkvein, strandrug, strandkjempe, strandkvann, sølvmure og rødsvingel.

Artsmangfold: Det er en mulig forekomst av prikkstarr på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en sti gjennom lokaliteten, ellers er strandengen lite påvirket, men utsatt for naturlig erosjon.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Saltsiv-utf (U5a)

Sauløk-utf (U3e)

Rødsvingel-utf (U5b)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en liten strandeng med velutviklet feltsjikt. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Strandengen kan godt beites, ellers fri utvikling.

321, Hagen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Naturlig fisketomme innsjøer og tjern* (Små myrtjern og myrpytter) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 20.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Hagen ligger sørøst i Tvedestrand kommune vest for Gjeving, og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturlig fisketomme innsjøer og tjern med utformingen små myrtjern og myrpytter. Lokaliteten består av et myrtjern ved Hagen omgitt av fattigmyr ført til vegetasjonstypene fattig fastmattemyr (K3) og skog/krattbevokst myr med porsutforming (K1c). Det finnes noe spredt tresjikt av bjørk og furu, og busksjiktet er velutviklet med store forekomster av pors og blokkebær, samt noe vier sp. Bunnsjiktet er dannet av torvmoser, og i feltsjiktet inngår rome, kvitmyrak, tranebær, multe, selsnepe, fredløs, flaskestarr, stolpestarr, rundsoldogg og torvmyrull, og det er flytbladvegetasjon i tjernet med kvit nøkkerose (P2b).

Artsmangfold: Det limnologiske samfunnet er ikke undersøkt, men rike bestander av padde tyder på at tjernet er fisketomt. Det er potensial for flere amfibier.

Bruk, tilstand og påvirkning: I nordre del av tjernet er det anlagt en liten brygge. Tjernet er i god tilstand og det er ingen tegn til negative påvirkningsfaktorer.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Pors-utf (K1c)

Fattig fastmattemyr (K3)

Nøkkerose-utf (P2b)

Verdivurdering: Lokaliteten består av et myrtjern med stor bestand av padder, og som trolig er fisketomt. Det er potensial for flere amfibier. Verdien settes til viktig (B). Lokaliteten bør undersøkes grundigere.

Skjøtsel og hensyn: Tjernet bør ha fri utvikling og det må ikke innføres fisk.

324, Normannsvik - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 22.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Normannsvik ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand-panne, med innslag av småbiotpen kantsamfunn. Lokaliteten består av en smal stripe med strandeng med overgang mellom flere vegetasjonstyper. Ytterst er det mudderflater, og den ytterste vegetasjonen består av salturt, strandstjerne, fjæresaulauk og

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

strandkryp med dominans av saltsiv og havstarr, ført til øvre salteng med saltsivutforming (U5a) og havstarrutforming (U3e). Det er flekker med dominans av graminoider der det finnes bergrørkvein, hundegras og rødsvingel, og andre partier med dominans av strandkvann, ellers noe strandkjempe, harekløver, sølvmure og taremelde. På berg og i vegkanten er det kantsamfunn med blodstorkenebb, gjeldkarve, blåkløkke, engtjæreblom, smørbukk, gulaks, hundegras, fuglevikke, balderbrå, hvit bergknapp, rødkjeks, ung ask og noe einer.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen sjeldne arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Strandengen er delvis nedbygd av vei, men har mulighet til å ekspandere noe utover mudderflatene. Viken er meget stille og beskyttet. I den ene viken er det kastet et gammelt gjerde og hageavfall.

Fremmede arter: Et par forekomster av rynkerose langs vegkanten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Saltsiv-utf (U5a)

Havstarr-utf (U8c)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en liten og noe nedbygd strandeng uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Strandengen bør ha fri utvikling, og rynkerose må fjernes. Hageavfall/avfall bør også fjernes og ikke bli dumpet på lokaliteten.

325, Normannsvik V - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 22.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Normannsvik ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av øyegneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand-panne, med innslag av småbiotpen kantsamfunn. Lokaliteten består av en smal stripe med strandeng med overgang mellom flere vegetasjonstyper. Ytterst er det mudderflater, og den ytterste vegetasjonen består omtrent utelukkende av saltsiv, ført til øvre salteng med saltsivutforming (U5a). Ellers er det noe strandkjempe, fjæresaulauk og strandkryp. Det står tette bestand av strandkvann i flekker, og i vegkanten står det smalkjempe, gjeldkarve, rødkjeks, bakkemynte, lintorskemunn, sølvmure, fuglevikke og stranddylle.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen sjeldne arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Strandengen er delvis nedbygd av vei, men har mulighet til å ekspandere noe utover mudderflatene. Viken er meget stille og beskyttet.

Fremmede arter: Et par forekomster av rynkerose og lupin langs vegkanten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Saltsiv-utf (U5a)

Rynkerose-utf (F5f)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en liten og noe nedbygd strandeng uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Strandengen bør ha fri utvikling, og rynkerose og lupin må fjernes.

327, Hauketangen N - SKOG, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Hauketangen ligger sør på Sandøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel barskog med utformingen gammel furuskog. Skogen består av en blanding av gran og furuskog med innslag av noe eik. Feltsjiktet er i stor grad fattig. Tørre koller er dominert av til

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

dels svært gammel furu med røsslyng i feltsjiktet ført til vegetasjonstypen røsslyng-blokkebær barskog med kystutforming (A3c). Friskere områder har dominans av gran og her inngår ogs en del middelaldrene eik. Det er god spredning alderssammensetningen, og det er stedvis mye død ved av gran, både gadd og læger. Blåveis dominerer i feltsjiktet og bunnsjiktet er stort sett jevnt mosedekt med tujamose sp. og etasjemose, vegetasjonen er ført til vegetasjonsutformingene blåbær-barskog (A4a) og blåbær-eikeskog (D1a). I fuktige søkk inntre selje og svartor, og feltsjiktet er dominert av flaskestarr. Det står noe vierkratt i de største fuktsøkkene.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen sjeldne arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er trolig noe plukkhogget tidligere, ingen tegn til nylig hugst, og det går flere stier på kryss og tvers.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Kyst-utf (A3c)

Blåbær-utf (A4a)

Fattig sumpskog (E1)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av et relativt stort område med gammel barskog og som er lite påvirket. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

328, Bukta Ø, Sandøya S - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bukta ligger sørvest på Sandøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen gammelt tre og består av en gammel alm i hage langs veien nord fra Bukta. Almen har en stammediameter på 60 cm og er vital, men med begrenset lauvsetting. Den står lysåpent til, men beskyttet av skrent med skog i bakkant. Den er ikke nærmere undersøkt.

Artsmangfold: Epifyttisk vegetasjon på almen er ikke undersøkt, men alm rødlistet (NT) på grunn av stor tilbakegang grunnet almesyken.

Bruk, tilstand og påvirkning: Almen står i en hage og det er ryddet rundt.

Fremmede arter: Ingen

Verdivurdering: Lokaliteten består av en gammel alm i hage uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris bør fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofyter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

329, Bukta, Sandøya S - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bukta ligger sørvest på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand-panne, med innslag av naturtypen rike strandberg med sørlig utforming. Lokaliteten består av flere små strandenger i indre Bukta hvor kun de østlige er undersøkt i felt. På berget ovenfor strandengene er det rik strandbergvegetasjon med fjærekoll, strandbalderbrå, sølvmure, engsmelle, rødsvingel, tiriltunge, røsslyng og blodstorkenebb. Strandengene er blandete og i vegetasjonene inngår fjæresaulauk, strandkjempe, sølvmure, tiriltunge, tangmelde, havsivaks, strandkvann, strandmelde, saltsiv og knortestarr. Den innerste viken i nordøst har en større strandsump og det er en steinsatt kant mot havet. Det renner en liten bekk igjennom strandsumpen og vegetasjonen ytterst er tilsvarende de mindre strandengene, men går etter hvert over i mjødurt, havstarr, engsnelle, sverdlilje og kratthumleblom. Denne vegetasjonen fortsetter inn i svartor-strandskogen. Her finnes også en del osp og selje i tillegg til svartor. Strandskogen går over i en rik edellauvskog med ask, lind, alm og lønn. Flere av trærne er grove og det er mye død ved. Busksjiktet er velutviklet med ung ask, hegg, hassel, tysbast og korsved, og i feltsjiktet inngår hengeaks, skogsvinerot og engsnelle. Flere av trærne er dekket av bergflette. Resten av kløften er avgrenset som en egen naturtype.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen sjeldne arter på lokaliteten, men lokaliteten har potensiale for brakkvannsarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Strandengen er tilsynelatende svært lite påvirket av menneskelige forstyrrelser, men det ligger en del søppel spredt i området, spesielt i svartor-strandskogen. Hele området har trolig vært beitet av sau tidligere, og strandskogen-edellauvskogen bærer preg av å vært holdt mer åpen tidligere. Viken er meget stille og beskyttet, og er trolig noe brakk da det er tilsig av ferskvann i flere av vikene.

Fremmede arter: Et par forekomster av rynkerose.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Svartor-strandskog (E6)

Øvre salteng (U5)

Havstarr-utf (U8c)

Verdivurdering: Lokaliteten består av flere små strandenger, en større strandsump og en rik svartor-strandskog, og viken er trolig brakkvannspåvirket. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Søppel bør fjernes, det samme gjelder rynkerose. Det vil være gunstig med reetablering av hevd ved beite på lokaliteten, samt at skogen med fordel kan åpnes noe opp. Alle store og gamle trær må bevares. Dersom tradisjonell hevd ikke er mulig, er anbefalingen fri utvikling.

330, Rekvik SØ - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Våt/fuktig, middels næringsrik eng) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Rekvik ligger nordvest på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder et større areal med gjengrodd eng og rik edellauvskog. Lokaliteten er satt til en mosaikk av naturtypene naturbeitemark med utformingen våt/fuktig middels næringsrik eng (G12c) og hagemark med utformingen askehage. Typebestemmelsen er noe usikker. Engen ligger rett over havnivå og er enten en tidligere strandeng eller fukteng, trolig på skjellsandbanker. Engen er stort sett gjengrodd av mjødurt og vier/selje, men det finnes flekker med intakt engvegetasjon innimellom. Sørlige del av lokaliteten består av en rik edellauvskog som høyst sannsynlig er en gjengrodd hagemark ned mot svartor-strandskogen og strandengene i Bukta. Store gamle trær med utformingen hule trær er lagt inn som mosaikk med antall i prosentfeltet. Engarealet er dominert av mjødurt med en del vanlig fredløs og stornesle, og det står flekker med vier/seljekratt spredt på engen. I de fuktigste partiene inngår bred dunkjevle, sverdlilje, skogsivaks, elvesnelle og havsivaks, mens tørrere partier har rødkjeks, villøk, tveskjeggveronika, lyssiv, nyseryllik, klengemaure og amerikamjølke. De skogkledte arealene er dominert av svartor og ask, og er ført til vegetasjonstypen or-askeskog med svartorutforming (D6b), mens de i noe høyereliggende partier er overgang til alm-lindeskog (D4a). Tresjiktet er overveiende ungt-middelaldrene, men med enkelte eldre trær, spesielt langs en vei i sørlige del av naturbeitemarken og sørvest i lokaliteten. Det står blant annet to meget gamle og grove hule ask, den ene med 60 cm dbh, den andre med 70 cm dbh. Trærne har grov barkstruktur, en del vedmuld og er mosedeekte. Noe stammeris og ingen tegn til askesyken. Det er generelt mye bergflette på trærne.

Artsmangfold: Ask er rødlistet (NT) på grunn av stor tilbakegang. Det er ellers ikke funnet noen sjeldne arter på lokaliteten, men lokaliteten har potensiale for brakkvannsarter og arter knyttet hule og gamle trær. Engen har potensial for insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det store engarealet har mest sannsynlig vært beitet og/eller slått, mens skogearealet har vært en lysåpen beitet hagemark. Det er trolig (flere) tiår siden lokaliteten var i hevd, og store deler er gjengrodd. Det finnes imidlertid flere flekker med mindre gjengroingstendens og mer intakt vegetasjon som vil danne grunnlag for restaurering av engen dersom hevd og skjøtselstiltak iverksettes. Det går en liten grusvei gjennom lokaliteten langs den sørlige grensen og opp i nordvest, og flere av de store trærne står langs denne. Her er det ryddet noe langs veien. Ellers er lokaliteten upåvirket.

Fremmede arter: Et par forekomster av rynkerose.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Svartor-ask-utf / Svartor-ask-utforming (Rødlistebetegnelse) (D6b)

Østlig utf / Østlig utforming (Rødlistebetegnelse) (D4a)

Mjødurt-utf (G12c)

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Verdivurdering: Lokaliteten består av et gammelt, gjengrodd kulturlandskap som fortsatt har rester av opprinnelig vegetasjon. Det er gode muligheter for restaurering og potensielt høyt arts mangfold. Verdien settes til viktig (B), men bør vurderes oppjustert dersom restaurering iverksettes og ytterligere kartlegging fører til flere funn.. Lokaliteten bør prioriteres restaurert.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er stort sett gjengrodd og det er behov for et omfattende restaureringsarbeid med igangsetting av hevd og tradisjonell skjøtsel. Engen vil trolig best skjøttes av beite i kombinasjon med slått, mens skogen bør tynnes ved å fristille store ask, lind, alm og eik samtidig som det legges opp til en kontinuitet i tresjiktet. Det bør utarbeides en skjøtelsesplan for området. Gjødsling og kultivering er trolig ikke aktuelt, men må unngås.

343, Helleheiene N - KYST OG HAVSTRAND, *Rikt strandberg* (Sørlig) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Helleheiene ligger sør på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene rikt strandberg med sørlig utforming og strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/panne. Lokaliteten består av et område med flere små strandenger og rike bergsprekker i området ytterst på Hella, sørøst for Helleheiene. Det er noe tresjikt av furu, ask og bjørk, stort sett småvokst, samt en del einer og rosekratt i busksjiktet. De fleste bergsprekkene har en gradient fra tørre berg øverst til strandengvegetasjon nederst, og her inngår tangmelde, fjæresaulauk, havsivaks, saltsiv, sølmure, strandkvann, burot, strandvortemelk, strandkjempe, fuglevikke, kantkonvall, strandløk, gulaks, rødkjeks, engsmelle, smørbukk og røsslyng. Vegetasjonen er ført til en mosaikk av einer-rose kantkratt (F5d), strandberg (X1) og øvre saltsiveng (U5a).

Arts mangfold:

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ligger flere hytter i området, men lokaliteten fremstår som lite påvirket og spesielt velholdt. Det er ikke funnet noe søppel på lokaliteten, dette er muligens ryddet av grunneierne.

Vegetasjon: Einer-rose-utf / Rikt einer-rosekratt (Rødlistebetegnelse) (F5d)

Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Saltsiv-utf (U5a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av et område med flere rike bergsprekker og små strandenger. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten vil begunstiges av beite, ellers fri utvikling.

344, Nyhamn Ø - SKOG, *Rik sumpskog* (Rik sumpskog) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nyhamn ligger sør på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik sumpskog med utformingen rik sumpskog. En alternativ inndeling ville vært svartor-strandskog da den ligger kystnær kun 5 moh, men lokaliteten har få typiske arter knyttet til en slik naturtype. Lokaliteten består av en øst-vestgående kløft som munner ut i Nyhamn ved Store Dalsland. Langs ytterkantene går det et gammelt steingjerde, mest intakt i nord. Det er til dels svært bratt kant rundt sumpskogen med brå overgang til fattig furuskog i overkant (ikke inkludert). Sumpskogen var noe uttørret ved befaring på grunn av en meget tørr sommer. I tresjiktet dominerer svartor, men det er stort innslag av osp, ask, selje og noe gran. Det er god spredning i alderssammensetning, men ingen grove trær - stammediameteren går opptil 35-40 cm. Det er store mengder død ved, spesielt av osp. I de fuktigste partiene har trærne store sokler og det er flere høljer spredt i lokaliteten. I de normalt tørrere delene er det en del lågurter, blant annet firblad og myske. Ellers er det dominans av myrkongle, mjødurt, sennegrass og vanlig fredløs, og store bestand av sverdlilje. Det er også noe kratthumleblom, blåbær og ung ask. Lokaliteten har trolig et rikt våraspekt og er ført til vegetasjonstype rik sumpskog (E4).

Arts mangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men det er finnes rike mosesamfunn (ikke undersøkt).

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er trolig en tidligere beitemark tilhørende det nedlagte småbruket på Store Dalsland, men verdiene er knyttet til den etablerte sumpskogen. Det er ingen tegn til forstyrrelser eller andre menneskelige påvirkninger, og sumpskogen er ved god tilstand. Sumpskogen ligger i en kløft med grunnfjell på alle kanter, inkludert i sør mot kysten, og har trolig en stabil vannstand (untatt i tørre somre som i 2010).

Fremmede arter: Ingen.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Rik sumpskog (E4)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en større sumpskog med nær tilknytning til kysten, og med rikt feltsjikt. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Sumpskogen bevares best med fri utvikling. Det lille tilsig av ferskvann som finnes må ikke fjernes og skogen må ikke dreneres.

345, Helleheiene Ø - KYST OG HAVSTRAND, *Rikt strandberg* (Sørlig) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Helleheiene ligger sør på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene rikt strandberg med sørlig utforming og strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/panne. Lokaliteten består av et område med flere små strandenger og rike bergsprekker i området mellom Fiskevika, Skauholmen og Hella, sørøst for Helleheiene. Det er noe tresjikt av furu, ask og bjørk, stort sett småvokst, samt en del einer og rosekratt i busksjiktet. Strandsumpen i Fiskevika har en mulig forekomst av den sjeldne prikkstarr, ellers dominerer havsivaks og ellers opptre sverdlilje (innerst), strandkvann, tangmelde, strandvortemelk, blåtopp og knappsiv. Den innerste delen er trolig brakkvannspåvirket. De fleste bergsprekkene har en gradient fra tørre berg øverst til strandengvegetasjon nederst, og her inngår tangmelde, fjæresaulauk, havsivaks, saltsiv, sølvmure, strandkvann, burot, strandvortemelk, strandkjempe, fuglevikke, kantkonvall, strandløk, gulaks, rødkjeks, engsmelle, smørbukk og røsslyng. I mer brakkvannspåvirkete og høyere liggende sprekker med mye fuktighet finnes knappsiv, mjødurt, flaskestarr, katterhale, hanekam, harestarr og fredløs. Vegetasjonen er ført til en mosaikk av einer-rose kantkratt (F5d), brakkvannssump med havsivaks (U8b), strandberg (X1) og øvre saltsiveng (U5a).

Artsmangfold: Et mulig funn av prikkstarr i indre Fiskevika.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ligger flere hytter i området, men lokaliteten fremstår som lite påvirket og spesielt velholdt. Det er ikke funnet noe søppel på lokaliteten, dette er muligens ryddet av grunneierne.

Verdivurdering: Lokaliteten består av et område med flere rike bergsprekker og små strandenger/strandsumper. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten vil begunstiges av beite, ellers fri utvikling.

351, Sandvika Ø - KULTURLANDSKAP, *Artsrik vegkant* - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandvika ligger nordøst på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen artsrik vegkant med vegetasjonsutformingen urterik kant med blodstorkenebb (F4a). Vegkanten ligger på sørsiden av veien gjennom Sandvika og i feltsjiktet opptre blant annet blåkløkke, blodsorkenebb, rose sp, nesleklokke, hengeaks, rødknapp og prestekrage. Lokaliteten er noe gjengrodd av ung lønn, ask, osp og alm. Lokaliteten var delvis meget uttørket ved befaring og har trolig et høyere arts mangfold enn det som er registrert.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vegkanten er noe gjengrodd.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold, og med en artsrik ståttemark i nærheten.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en noe gjengrodd, men rik vegkant med mange urter. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Busksjiktet i vegkanten bør holdes nede med jevnlig rydding, og sen slått etter 10.juli vil være gunstig.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

352, Sandvika V - KULTURLANDSKAP, *Slåttemark* (Frisk fattigeng) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandvika ligger nordøst på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen slåttemark med utformingen frisk fattigeng (G4a). Slåttemarken ligger på nordsiden av veien gjennom Sandvika og var ved befaring noe uttørket. Det er svært lite graminoider, men noe rødsvingel, engkvein og gulaks. Dominerende arter var gjeldkarve, ryllik og kvitmaure, ellers en del rødkløver, prikkperikum, kvitkløver, gulflatbelg, prestekrage og blåklukke.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men det er potensial for beitemarkssopp og lokaliteten er trolig meget viktig for insekter, spesielt sommerfugl.

Bruk, tilstand og påvirkning: Slåttemarken er ved meget god hevd og det er ingen tegn til gjengroing.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Vanlig utf (G4a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en urtedominert slåttemark i meget god hevd. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er meget godt hevdet og dette må følges opp med årlig slått på sensommeren, etter 10. juli. Slått bør utsettes i spesielt tørre somre. Slått gras må fjernes fra lokaliteten for å unngå gjøsling og dannelse av strøsjikt. Engen må ikke gjødsles eller kultiveres.

355, Ospevika S - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ospevika ligger sørøst på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av en frittstående eik i strandsonen på Ospevik. Stammediameteren er ca 75 cm. Eiken er ikke nærmere undersøkt.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er lite stammeris, og eiken står fristilt og lysåpent.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor og fristilt eik uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris bør fjernes ved behov og eiken bør holdes fristilt. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

363, Dalan - KULTURLANDSKAP, *Artsrik veikant* - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dalan ligger sentralt på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis, med innslag av båndgneis med amfibolitt, glimmerskifer og hornblende.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen artsrik vegkant med utformingen frisk/tørr middels baserik eng (G4). Lokaliteten består av en vegkant på sørsiden av Måvikveien (F110) ved Dalan. Det er noe dominans av mjødurt i den riskeste delen, ellers finnes nesleklokke, rødknapp, bakkemynte, engtjæreblom, prestekrage, lintorskemunn, hengeaks, markjordbær og fagerklokke.

Artsmangfold: Litt opp mot skogen står det barlind. Artsrike vegkanter er viktige for mange insekter, spesielt sommerfugler.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Vegkanten er noe gjengrodd av mjødurt.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Frisk/tørr middels baserik eng i lavl (G7)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en artsrik vegkant i et lite kulturlandskapsområde på Borøy. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Vegkanten bør slås/ryddes årlig, helst sent på sommeren etter 10.juli.

365, Borøykilen - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Borøykilen ligger sørøst på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene småbiotoper med utformingen kantsamfunn, strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/panne og rikt strandberg med sørlig utforming. Lokaliteten består av flere små strandsumper og strandenger som går over i rike bergsprekker. Vegetasjonen her er dominert av havsivaks nederst, ført til havsivaksutforming av brakkvannspoller (U8b) og går etter hvert over i rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge utforming av øvre strandeng. Stedvis er det mer tørrengvegetasjon ført til urterik kant med blodstorkenebb (F4a). I feltsjiktet inngår sølvmyr, saltsiv, rødsvingel, gulaks, rødkjeks, kantkonvall, fjærekoll, tiriltunge, gjeldkarve, kyståkermåne, strandkvann, blodstorkenebb, knortestarr, smørbukk, reinfann, hvitbergknapp og harekløver.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter, men slike artsrike enger er viktige for mange insekter, spesielt sommerfugler.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er noe slått og ryddet, og tilstanden er god..

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Havsivaks-utf (U8b)

Rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utf (U5c)

Verdivurdering: Lokaliteten består av flere små strandenger med rike bergsprekker og tørrengvegetasjon i overkant. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det er gunstig med noe slått og rydding for å holde lokaliteten åpen.

366, Sørhei V - KYST OG HAVSTRAND, *Rikt strandberg* (Sørlig) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sørhei ligger sørøst på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene småbiotoper med utformingen kantsamfunn, strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/panne og rikt strandberg med sørlig utforming. Lokaliteten består av flere små strandsumper og strandenger som går over i rike bergsprekker. Vegetasjonen her er dominert av havsivaks nederst, ført til havsivaksutforming av brakkvannspoller (U8b) og går etter hvert over i rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge utforming av øvre strandeng. Stedvis er det mer tørrengvegetasjon ført til urterik kant med blodstorkenebb (F4a). I feltsjiktet inngår sølvmyr, saltsiv, fjæresaulauk, strandstjerne, strandkjempe, blåtopp, engsnelle, strandkryp, gjeldkarve, rødkjeks, blodstorkenebb, strandkvann og fuglevikke. Feltsjiktet er ført til vegetasjonstypene brakkvannspoll med havsivaks (U8b), øvre saltenf med rødsvingel (U5b) og urterik kant med blodstorkenebb (F4a). Det er noe busksjikt innerst, her inngår ung ask, einer, furu rose sp og slåpetorn, ført til vegetasjonsutformingen kantkratt med slåpetorn-hagtorn (F5b).

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter, men slike artsrike enger er viktige for mange insekter, spesielt sommerfugler.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er noe slått og ryddet, og tilstanden er god..

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en grunn vik med strandeng på mudderbunn som går over i rikt kantkratt med slåpetorn. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Dersom ask og furu blir dominerende i kantkrattet, vil det være fordelaktig med noe rydding.

367, Sørhei - KULTURLANDSKAP, Slåttemark (Frisk fattigeng) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sørhei ligger sørøst på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen slåttemark med utformingen frisk fattigeng (G4a). Engen er noe gjengrodd av osp, ask og selje i kantene, spesielt i øst, med mer intakt engvegetasjon i vest. Ryllik, gjeldkarve og gulflatbelg dominerer i feltsjiktet sammen med hundegras, og vegetasjonen er svært homogen med lite graminoider og jevn spredning av urter. Det finnes rikelig med fagerklokke, nesleklokke, kratthumleblom, rødknapp, prestekrage, blåkoll, tveskjeggveronika og bakkemynte. Opp mot berget er det en del blodstorkenebb og filtkongslys, mens inn under trærne i kanten er en del skallerkål.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter, men slike artsrike enger er viktige for mange insekter, spesielt sommerfugler. Det er også potensial for beitemarksopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er ingen tegn til hevd av lokaliteten, og det ligger et par døde osp ut på engen. Med unntak av noe ungt tresjikt er det svært få tegn til gjengroing og store deler av engen er urterik.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Vanlig utf (G4a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en noe gjengrodd slåttemark uten hevd, men som fortsatt har mesteparten av slåttemarken intakt. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er uten hevd og dette må iverksettes for at ikke engen skal gro igjen. Ungt tresjikt og døde trær må ryddes bort og skjøtsel i form av årlig slått må utføres på sensommeren, etter 10. juli. Slått gras må fjernes fra lokaliteten for å unngå gjøsling og dannelse av strøsjikt. Engen må ikke gjødsles eller kultiveres. Det bør utarbeides en skjøtelsesplan for lokaliteten.

368, Sørhei S - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sørhei ligger sørøst på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen gammelt tre. Lokaliteten består av en vital alm med stammediameter på 70 cm. Treet er ikke nærmere undersøkt.

Artsmangfold: Alm er rødlistet (NT) på grunn av stor tilbakegang grunnet sykdom. Epifyttisk vegetasjon er ikke undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Almen er vital og fristilt.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en vital alm i småskala kulturlandskap langs kysten. Det er ikke gjort nærmere undersøkelser. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris bør fjernes ved behov og almen bør holdes fristilt. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

369, Borøykilen N - KULTURLANDSKAP, *Artsrik veikant* - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Borøykilen ligger sørøst på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen artsrik vegkant og vegetasjonen er ført til urterik kant med blodstorkenebb (F4a). Feltsjiktet er dominert av blodstorkenebb og ellers opptre nesleklokke, gjeldkarve, engknoppurt, smørbukk, harekløver, prikkperikum og prestekrage. Vegkanten er på begge sider av veien til Borøykilen og Sørhei.

Artsmangfold: Artsrike vegkanter er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vegkanten har noe ung ask og annet kratt, men dette er tydelig ryddet jevnlig.

Fremmede arter: Det finnes gravmyrt i nærheten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en artsrik vegkant i et småskala kulturlandskap uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Vegkanten bør ryddes jevnlig, helst sent på sommeren.

372, Dyngekilen Ø - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Hevdet med slått) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dyngekilen ligger sørvest på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en naturtype ført til strandeng og strandsump hevdet ved slått og med overgang til slåttemark med utformingene frisk fattigeng (G4a) og våt/fuktig middels næringsrik eng (G12c). Strandengen er ført til en mosaikk av vegetasjonstypene brakkevannssump med takrør (U8d) og havsivaks (U8b), samt øvre salteng med saltsiv (U5a). Den ytre delen av lokaliteten er dominert av enkelte flekker med takrør og ellers havsivaks, og avgrensningen inkluderer et belte med slik vegetasjon rundt Dyngekilen. På noe fastere grunn er det enten overgang til fukteng med dominans av mjødurt eller øvre salteng med dominans av saltsiv. Strandengen har ellers fjæresaulauk, strandkryp, tangmelde, strandstjerne, villin, sølvmyr, knortestarr, strandkvann, blåtopp og strandkjempe. Fuktengen har noe bred dunkjevle ved et bekkesig, og ellers er det overgang til mer frisk engvegetasjon i overkant med nyseryllik, ryllik, amerikamjølke, prestekrage, villin og rødkjeks.

Artsmangfold: Strandenger og slåttemark er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Deler av engen var slått ved befaring, og den ytterste delen er meget løs og sumpet. Store deler av lokaliteten har trolig vært slått og/eller beitet tidligere, men er nå i ferd med å gro til med mjødurt.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Mjødurt-utf (G12c)

Vanlig utf (G4a)

Saltsiv-utf (U5a)

Havsivaks-utf (U8b)

Takrør-utf (U8d)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en noe gjengrodd og devis hevdet strandeng med overgang til slåttemark i et småskala kulturlandskap på Gården ved Dyngekilen. Verdien settes til viktig (B). Lokaliteten bør prioriteres hevdet.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er delvis hevdet ved slått, men deler er uten hevd og dette må iverksettes for at ikke engen skal gro igjen. Skjøtsel i form av årlig slått må utføres på sensommeren, etter 10. juli, områder med takrør hels flere ganger i løpet av sesongen.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Slått gras må fjernes fra lokaliteten for å unngå gjøsling og dannelse av strøsjikt. Engen må ikke gjødsles, dreneres eller kultiveres. Det bør utarbeides en skjøtselsplan for lokaliteten.

373, Dyngje N - KULTURLANDSKAP, *Artsrik vegkant* - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dyngje ligger sørvest på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen artsrik vegkant og vegetasjonen er ført til urterik kant med blodstorkenebb (F4a). Feltsjiktet er dominert av blodstorkenebb og ellers finnes noe rose- og hagtornkratt. I feltsjiktet inngår mange kystarter og består av gjeldkarve, kantkonvall, smalkjempe, firkantperikum, engknoppurt, hårsveve, smørbukk, rødsvingel, strandvortemelk, bitter bergknapp, tepperot, småsyre, engtjæreboom og strandløk.

Artsmangfold: Artsrike vegkanter er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er ingen tegn til gjengroing, men det er lite sannsynlig at vegkanten er hevdet. Vegkanten ligger langs en gammel vei fra Dyngje ut til Kalvelandet.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en artsrik vegkant langs kysten og verdien er satt til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er trolig ikke hevdet og har ingen tegn til gjengroing. Dersom lokaliteten begynner å gro igjen, vil det være aktuelt med noe rydding.

375, Skjehei V - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hul eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skjehei ligger sørvest på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen hul eik og består av to eiker lands veien mellom Dyngje og Sida. Eikene har en stammediameter på 50 cm og har begynnende hulhet. Eikene er ikke nærmere undersøkt.

Artsmangfold: Hule eiker er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikene står lysåpent til, men er ikke hevdet. Det er lite stammeris og kratt.

Fremmede arter: Det finnes rynkerose i nærheten..

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av to eiker med begynnende hulhet. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det er trolig lite behov for skjøtsel av lokaliteten, men eventuelt kratt og stammeris bør fjernes, og trærne holdes fristilt. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprophytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

376, Ringen - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ringen ligger sørvest på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen gammelt tre og består av flere svært gamle frukttrær i hage samt et stort tuntre av bøk. Flere av frukttrærne og boken er hule. Frukttrærne har en stammediameter på 30-50 cm, mens boken har en stammediameter på 120 cm. Trærne er ikke nærmere undersøkt.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Artsmangfold: Hule trær er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne står i hagelandskap og tilstanden er god.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av flere gamle frukttrær og en bøk, hvorav flere er hule. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris bør fjernes ved behov og trærne bør holdes fristilt. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprophytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

377, Sandvika S - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandvika ligger sør på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/panne og rikt strandberg med sørlig utforming. I strandengen dominerer saltsiv og ellers finnes noe mjødukt og strandkvann i flekker. Andre arter er sølvmyr, knortestarr, strandstjerne, strandvind, bergørkvein, fjæresaulauk, strandkryp, strandkjempe, blåtopp og gjeldkarve. Vegetasjonen er ført til øvre salteng med saltsiv (U5a). Strandberget har flere rike bergsprekker med svært saltpåvirket vegetasjon nederst, typisk dominert av saltsiv, og noe høyere oppe finnes smalkjempe, fjærekoll, tepperot, gulflatbelg, bitterbergknapp, rødsvingel, gullris, småsyre, prikkperikum, smørbukk, strandvortemelk, lintorskemunn, strandløk, blodstorkenebb og prestekrage, ført til vegetasjonsutformingen rikt strandberg (X1b). Det er rike kratt med einer-rose (F5d) og ellers ung ask og rogn.

Artsmangfold: Strandenger og rike strandberg er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er ingen tegn til gjengroing, men det er lite sannsynlig at lokaliteten er hevdet. Har trolig vært beitet tidligere. Det er slått noe langs en gangsti ut på strandberget.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Einer-rose-utf / Rikt einer-rosekratt (Rødlistebetegnelse) (F5d)

Saltsiv-utf (U5a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en mosaikk av strandeng og rikt strandberg. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten, spesielt strandengen, vil begunstiges av noe beite/slått.

378, Innaforkilen S - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Stort strandengkompleks) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 26.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Innaforkilen ligger i indre Borøykilen sørøst på Borøya sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene strandeng og strandsump med utformingen stort strandengkompleks og rikt strandberg med sørlig utforming. Det er også innslag av naturtypen rik sumpskog med utformingen svartor-strandskog. Lokaliteten består av flere små vikene med varierende størrelse langs sørsiden av Innaforkilen. Innerst i flere av vikene er det innslag av svartor-strandskog og mellom vikene er det rike strandberg med kantkratt. Det er derfor valgt å lage en større avgrensning av alle disse små delområdene som strekker seg fra kysten rett nord for Svinhagen i vest til bredden mot Store Lauvholmen i øst.

De rike skogområdene er stedvis dominert av svartor, og stedvis av ask, og er ført til vegetasjonstypen svartor-strandskog (E6). Det er innslag av gran, selje lønn, eik og lind i tresjiktet og tørrere partier overgang til eik- og furudominert knauskog. Tresjiktet er ungt-middelaldrer og det er lite død ved. Feltsjiktet i skogen er variert, enkelte steder finnes renbestand av sennegrass, andre steder med strandengpreget vegetasjon med mye strandkvann, sverdlilje og mjødukt. I mindre områder lengre inn i fra kysten, spesielt i lysåpne

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

glenner, er det rikt feltsjikt med villrips, tannrot, hengeaks, rødknapp, prestekrage, slåpetorn, blåveis, slakkstarr, hjertegras, lodnestarr og katthumleblom. Strandengene er vekselvis dominert enten av havsivaks eller saltsiv, ført til vegetasjonsutformingene brakkvannssump med havsivaks (U8b) og øvre salteng med rødsvngel (U5b), men med stort innslag av strandkvann, tangmelde, strandstjerne, blåtopp, strandvind, fjæresalturt, fjæresaulauk, strandkjempe, sølvmure, strandkryp, knortestarr og rødsvingel. Strandbergene har mye rikt kratt med dominans av einer-rose, men slåpetorn opptre flere steder og vegetasjonen er ført til rikt kantkratt med einer-rose og hagtorn-slåpetorn (F5b og F5d). Ellers er det en del ung ask, furu og rogn. I bergsprekker finnes saltsiv, rødsvingel, fjærekoll, strandløk, småengkall, gjeldkarve, prestekrage, engkvein og sølvmure, ført til rikt strandberg (X1b).

Artsmangfold: Strandenger og rike strandberg er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er få tegn til gjengroing, men det er lite sannsynlig at lokaliteten er hevdet. Har trolig vært beitet tidligere og skogen er preget av lysåpne glenner. Det går en gangsti gjennom lokaliteten ut mot Hessnes.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Slåpetorn-hagtorn-utf / Slåpetorn-hagtorn-utforming (Rødlistebetegnelse) (F5b)

Einer-rose-utf / Rikt einer-rosekratt (Rødlistebetegnelse) (F5d)

Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Havsivaks-utf (U8b)

Rødsvingel-utf (U5b)

Verdivurdering: Lokaliteten består av et større område med flere små og store strandenger, rike strandberg og rik, stedvis lysåpen svartor-strandskog. Det er innslag av slåpetornkratt. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten har få tegn til gjengroing, men vil begustiges av ekstensivt beite.

383, Haven - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 23.07.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Haven ligger nord på Sandøya som ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Eiken står i en hage på vestsiden av veien til Haven og er frittstående med stor og velutviklet krone. Stammediameter er 100 cm og barkstrukturen er grov. Den er ikke nærmere undersøkt.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er lite stammeris og eiken er tilsynelatende ved god hevd.

Fremmede arter: Ingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et småskala kulturlandskap langs kysten som tidligere var preget av sauehold.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en svært grov eik uten spesielle funn. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris bør fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofyter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

501, Kalven - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 08.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Kalven ligger på Borøy sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær ført til utformingen stor eik. Lokaliteten består av en eik med stor velutviklet krone. Stammediameteren er ca 80 cm, og det er antydning til hulhet som ikke er nærmere undersøkt. Store deler av treet er dekket av bergflette, og det er lite epifyttiske vekster. Barken er grov og oppsprukket.

Artsmangfold: Det er potensial for vedlevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er godt hevdet og bærer preg av å bli jevnlig skjøttet ved at alt stammeris er fjernet. Eika står i utkanten av en hage.

Fremmede arter: Gravmyrt.

Del av helhetlig landskap: Området har liten tilknytning til kulturlandskap.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en velutviklet grov eik og får derfor verdien viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og eventuelle busker og kratt under treet bør holdes borte slik at kronen er fristilt.

503, Rørkilvannet - FERSKVANN/VÅTMARK, *Rik kulturlandskapssjø* (Kalkfattigere utforming) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 08.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Rørkil ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik kulturlandskapsjø med utformingen kalkfattig. Naturtypebestemmelsen er noe usikker. Lokaliteten består av en mindre innsjø med noe kulturlandskap i østre deler. Det er dessuten en mosaikk av svartor-strandskog langs breddene. I tresjiktet her inngår selje, svartor, spisslønn, hegg og ask, og spesielt svartoren er gammel med grov barkstruktur. Feltsjiktet langs bredden består av fredløs, pors, bekkedarse, kattehale, selsnepe, elvesnelle, gråvier, myrhatt og takrør. Ingen spesielle arter dominerer, og vegetasjonen er ført til elvesnelle-starrsump (O3). Vannvegetasjonene består av gul nøkkerose og vanlig tjønnaks, ført til henholdsvis P2b og P2c.

Artsmangfold: Det er ikke gjort noen spesielle artsfunn på lokaliteten, men det er et potensial for ferskvannsinsekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: innsjøen har en badeplass som er mye brukt, men det er få tegn til forsøpling. En noe trafikkert vei ligger på sørsiden.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Området har noe tilknytning til kulturlandskap i øst.

Vegetasjon: Svartor-utf (E1b)

Elvesnelle-starr-sump (O3)

Nøkkerose-utf (P2b)

Vanlig tjønnaks-utf (P2c)

Verdivurdering: Lokaliteten er ikke særlig godt utviklet og uten spesielle artsfunn. Verdien settes til lokalit viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Det anbefales fri utvikling.

504, Halsen - KULTURLANDSKAP, *Slåttemark* (Fuktig fattigeng) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 08.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Halsen ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypen slåttemark med utformingen frisk fattigeng (G4) og fuktig fattigeng (G1) med innslag av kantkratt/bergflate (F3b). Lokaliteten består av en fuktig fattigeng som er delvis gjort om til plen, men opprinnelig vegetasjon finnes fortsatt langs en grøft og et område lengst fra bebyggelsen. Nord i avgrensningen er det en fattig tørrbakke med kantsamfunn. Lokaliteten er avgrenset mot plen og fattig barskog. Feltsjiktet i fuktengen med overgang til frisk fattigeng består av hanekam, lyssiv, engknoppurt, åkersnelle, gul gåseblom, prikkperikum, blåknapp, prestekrage, nyseryllik, filtkongslys, sølvbunke, engnellik, engkvein, engsmelle, ryllik, fuglevikke, kvitkløver og rødkløver. Vegetasjonen på tørrengen og i kantsamfunnet består av tveskjeggveronika, nyseryllik, smalkjempe, gullris, villøk, gjeldkarve, lintorskemunn, rødknapp, prikkperikum, smørbutikk, hestehavre, bitterbergknapp, kantkonvall, småsyre, rose sp, blåkløkke og harekløver. Det er tidligere registrert englodnegras, krattlodnegras og dunhavre på lokaliteten.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Artsmangfold: Det er ikke gjort noen spesielle artsfunn på lokaliteten, men slike artsrike enger er svært viktige for mange insekter, spesielt sommerfugler.

Bruk, tilstand og påvirkning: Slåttemarken er grøftet og deler er omgjort til plen. Det er fortsatt en del engplanter i plenen, som trolig er dannet på eksisterende vegetasjonsdekke. Plenen er slått jevnlig, men den borteeste inntakte delen av slåttemarken er øyensynlig ikke lengre i hevd, men viser foreløpig få tegn til gjengroing.

Fremmede arter: Ingen, men edelgran finnes i tilgrensende skogparti.

Del av helhetlig landskap: Det er svært lite kulturlandskap i området.

Verdivurdering: Lokaliteten har ingen sjeldne arter, men intakte og artsrike fattige enger på både tørr og fuktig mark. Verdien settes derfor til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det er ønskelig med en restaurering av de områdene som er omgjort til plen tilbake til fukteng, og da bør i så fall naturtypeavgrensningen utvides til å inkludere disse. Den intakte fuktengen bør slås årlig, gjerne sent på sommeren, og gran o.l. bør ikke få anledning til å etablere seg. Tørrbakken kan slås år om annet for å hindre gjengroing.

505, Halskilen - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 08.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen. Lokaliteten inngikk i en tidligere registrering utført NINA ved Tor Erik Brandrud.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Halsen ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen kortvokst, åpen artsrik saltsiveng på skjellsand. Lokaliteten består av et strandengkompleks på begge sider av munningen til Halskilen rundt et mindre svaberg, samt en strandsump innerst i Halskilen. Det er også tatt med artsrike berg som en mosaikk. Strandengen er dominert av saltsiv, og ellers opptre gåsemure, strandstjerne, strandkryp, strandkjempe, fjæresaulauk, rødsvingel, salturt, saltbendel, knortestarr, saltstarr, strandkveke og grisenestarr. Strandengen er ført til saltsivutformingen av øvre strandeng. Strandsumpen har en stor bestand av pollsivaks ført til vegetasjonstype U8a, men er ikke nærmere undersøkt. Det kan være brakkvannspreg innerst i Halskilen. De artsrike bergene er dominert av blodstorkenebb, og ellers finnes noe svartburkne, olavskjegg, svartola (*Asplenium trichomanes* x *septentrionale*), engtjæreblom, broddbergknapp, tiriltunge, jonsokkoll, bergmynte, hårsveve, vill-løk, fingerstarr, sølvmure, smalkjempe, strandburot, strandbalderbrå, blåtopp, strandsmelle og bergørkvein, og er ført til vegetasjonstypen strandberg (X1).

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen sjeldne arter på lokaliteten. Området er en viktig østerslokalitet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ligger noen få enkle hytter i området og det er en enkel sti og båt plasser på lokaliteten. Bruken ser ikke ut til å ha negative konsekvenser for naturtypene, unntatt at deler av strandengen bærer preg av noe tråkk.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Halskilen er en av flere strendenger og artsrike berg i skjærgården i Tvedestrand, hvorav få er artsrike eller består av intakte komplekser.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Saltsiv-utf (U5a)

Basefattig utf (F2b)

Strandberg (X1)

Pollsivaks-utf (U8a)

Verdivurdering: Lokaliteten har strandenger og strandberg med stort artsamangfold i et beskyttet kompleks og verdien settes derfor til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Strandbergene kan ha fri utvikling, men det vil være gunstig for strandengene med noe slått dersom de viser tegn til å gro igjen. Dette er foreløpig ikke et problem.

506, Dypvåg Kirke - SKOG, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen. Lokaliteten inngikk i en tidligere registrering utført NINA ved Tor Erik Brandrud.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Dypvåg ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edellauvskog med en mosaikk av utformingene alm-lindeskog, lågurt eikeskog og blåbær-eikeskog. Avgrensningen inkluderer også flere parktrær på og rundt kirkegården. Disse er tatt med som en mosaikk da det er glidende overgang mellom edellauvskogen og parken. Lokaliteten består av heia vest for Dypvåg kirke, og her er det alm-lindeskog på øst-, sør- og vestsiden, mens det er noe lågurt eikeskog ved overgang til blåbæreikeskog på toppen av heia. Blåbær-eikeskogen er middelaldrene, med enkelte grove eik og furu, men med lite dødved. Lindeskogen er best utviklet og rikest i vest, her er det store linder med stammediameter opptil 80 cm og noe ung hassel. Her er det også en del alm med stammediameter mellom 25-30 cm. Feltsjiktet i de tørrere og fattigere delene består av blåbær, tyttebær og røsslyng med et bunnsjikt av bjørnemose i områder med skygge. I alm-lindeskogen består feltsjiktet av liljekonvall, skogsalat, ung ask, tveskjeggveronika, legeveronika, skogfiol, hårfrytle, skogburkne, hengeaks, trollbær og lundhengeaks. Ved overgang til kirkegården/parken er det en større vital alm med flere hovedstammer på 40-50 cm. Her er det dessuten lønn, bjørk, ask, kirsebær, blodbøk, epletrær og lind. Det står endel unge styvede asketrær i en allé og enkelte av parktrærne har små hulheter som ikke er nærmere undersøkt. Flere av trærne er begrodd med bergflette.

Artsmangfold: Det er stort potensial for sopp tilknyttet lågurt eik- og lindeskog, og det er tidligere funnet lundslørsopp, butt giftslørsp, Cortinarius subpurpurascens, mahognykanelslørsopp, Cortinarius acetosus, Ramaria fagetrum, ferskenkremle og Russula amoenolens.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er en del hageavfall i utkanten av kirkegården, og dette kan føre til en ugunstig nitrofilering av jordsmonnet. Det er dessuten fare for spredning av hageplanter. På baksiden av kirken er det en fylling med stein og løsmasser tett inn mot alm-lindeskogen. Parkarealene er godt skjøttet.

Fremmede arter: Gravmyrt

Del av helhetlig landskap: Edellauvskogen i Dypvåg er en av de få større edellauvskogene i de ytre delene av Tvedestrand.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Alm-lindeskog (D4)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Lokaliteten har en større areal med rik og fattig edellauvskog i mosaikk, og det er funnet flere noe sjeldne karplanter og svært sjeldne sopp på lokaliteten. Verdien settes derfor til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: I utgangspunktet er det anbefalt fri utvikling av edellauvskogen, men det bør settes i verk tiltak for å hindre at hageavfall og fyllmasse legges i skogen. Parklandskapet bør skjøttes ved å styve de styvede trærne og fjerne stammekvist. Ved jordarbeid må manta hensyn til trærnes rotsystem.

507, Sandsheia N - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Hevdet med beite) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandsheia ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av flere naturtyper. Naturtypene som inngår på lokaliteten er strandeng og strandsump med utformingen strandeng hevdet ved beite, naturbeitemark med utformingen frisk/tørr middels baserik eng (G7) som nå i stor grad er gjengrodd til rik edellauvskog med utformingen lågurt eikeskog, kantkratt og rike strandberg med sørlig utforming. Det er en strandeng på østsiden med steinete grunn og lite velutviklet strandengvegetasjon, og to på vestsiden hvorav en på steinete grunn og en på bløt mudderbunn. Vegetasjonen på strandengene er dominert av krypkvein og rødsvingel, fredløs og havsivaks. Indre og tørrere deler har dominans av strandkryp og strandkjempe. Her opptrer også gåsemure, saltsiv, fjæresaulauk, strandvortemjolk, tiriltunge, strandkvann, strandstjerne, tungras, blåtopp, strandbalderbrå, mjødur, knortestarr, strandmelde og åkerdyll. I øst finnes i tillegg et eksemplar av strandkål, og noe tangmelde. Naturbeitemarken er svært gjengrodd med høyvokste kratt og trær. I de fuktigste områdene er det svartor og ask som dominerer, mens det er overgang til lågurt eikeskog og fattig furuskog lengre ut mot sørøst på tørrere partier. Det er trolig skjellsand i jordsmonnet, da det flere steder står basekrevende arter på fattig berggrunn. Vegetasjonen er svært blandet og vanskelig å avgrense til en spesifikk type, og på strandberg og enger inngår blåtopp, tiriltunge, smørbukk, kystbergknapp, bitterbergknapp, liljekonvall, blodstorkenebb, markjordbær, dunhavre, kantkonvall, hengeaks, hårsveve og strandløk i tillegg til arter allerede nevnt under strandengene. Det er en del ung osp og ask i busksjiktet i tillegg til en del einer.

Artsmangfold: blankstorkenebb? Det er observert vanlig blåvinge på lokaliteten, som trolig kan være viktig for flere sommerfuglarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ligger noen få enkle hytter i området utenfor lokaliteten, og ved befaring var det slått noe kratt på nedsiden av hyttene langs det som trolig er en gjengrodd sti eller kjerrevei. Naturbeitemarken er i ferd med å gro igjen med tett katt i de friskeste områdene og tresjiktet lengre ut på Sandsheia en trolig nyetablert og et gjengroingsfenomen. Strandengene er stedvis svært høyvokste og tette, og lavt, artsrikt feltsjikt er i hovedsak begrenset til områdene rundt tørre knauser. Det er en del søppel på strandengene.

Fremmede arter: strandbete?

Del av helhetlig landskap: Sandsheia er en av flere strandenger og artsrike berg med naturbeitemark i skjærgården i Tvedestrand, hvorav få er artsrike og de fleste er uten hevd.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Vegetasjon: Svartor-ask-utf / Svartor-ask-utforming (Rødlistebetegnelse) (D6b)

Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Røsslyng-blokebærfuruskog (A3)

Strandberg (X1)

Rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utf (U5c)

Strandstj (U3d)

Frisk/tørr middels baserik eng i lavl (G7)

Verdivurdering: Lokaliteten har flere naturtyper i mosaikk med varierende kvalitet, og det er fravær av hevd på strandengene og naturbeitemarken. Lokaliteten har likevel bevart et høyt artsmangfold og inneholder flere naturtyper på relativt rikt jordsmonn. Verdien heves ytterligere av nær tilknytning til andre strandenger og settes derfor til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier vil reduseres betraktelig ved ytterligere gjengroing, spesielt ved en fortetning av kratt i naturbeitemarken og etablering av et tett takrørbelte på strandengene. I en oppstartsfase bør kratt og takrør slås og fjernes fra lokaliteten, det kan også være aktuelt å rydde noe i det tette busksjiktet i edellauvskogen. Utover dette vil det være nødvendig å holde lokaliteten åpen med moderat beitepress eller slått.

508, Sandsheia S - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sandsheia ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edellauvskog med utformingen lågurt eikeskog. Der er innslag av flere andre treslag, men det er i stor grad eik som dominerer og angir naturtype. I tresjiktet inngår eik, furu, osp, rogn og lind, med en del ung ask og eldre eiker og korsved i busksjiktet. Blåbær og skogmarimjelle dominerer stedvis i feltsjiktet, og det finnes både tørre partier og friskere enger. Ellers inngår røsslyng, blåknapp, liljekonvall, knollerteknapp, hengeaks og tannrot. Enkelte av eiketrærne er middelaldrene og grove, opptil 50 cm i diameter, men ellers er tresjiktet stort sett ung og relativt tett. Det er store mengder bergflette på trærne.

Artsmangfold: Det er potensial for varmekjære sopp knyttet til eikeskog, og lokaliteten kan være viktig for insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er trolig en gjengrodd naturbeitemark, som har blitt noe plukkhugget i nyere tid. Den er svært todelt i alderssammensetning.

Fremmede arter: ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere naturtyper med rik edellauvskog, strandenger og artsrike berg med naturbeitemark i skjærgården i Tvedestrand, hvorav få er artsrike og de fleste er uten hevd.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Lokaliteten er svært gjengrodd og fremstår i dag som hverken velutviklet edellauvskog eller hagemark. Lokaliteten mangler hevd og får verdien lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør enten få fri utvikling, eventuelt med noe tynning i det unge tresjiktet med hensikt å etablere en fleraldret edellauvskog. Alle eldre eiker bør bevares, samt edellauvtrær som lind. Mest gunstig ut i fra et naturverdisynspunkt, men mer ressurskrevende, vil alternativet restaurering tilbake til naturbeitemark og hagemark være. Dette vil innebære fristilling av alle eldre eiker og bevaring av enkelte unge trær for kontinuitet, samt at lokaliteten holdes i hevd med utmarksbeite. Dette kan kombineres med hevd av andre nærliggende lokaliteter.

509, Sanden V - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Engholmen ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rikt strandberg med sørlig utforming. Lokaliteten består av blanke svaberg av gneis med dype sprekker. Det finnes noe vegetasjon på berget, men det meste opptrer i sprekken på skjellsand,

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

og det er overgang til strandengvegetasjon nederst. Feltsjiktet består av blåtopp, strandløk, smalkjempe, bitterbergknapp, kystbergknapp, følblom, smørbukk, sølvmyr, strandbalderbrå, rødsvingel, engtjærebom, blåfjær, tiriltunge, prikkperikum, kantkonvall og småsyre, og er ført til vegetasjonstypen rikt strandberg (X1b). Ned mot havflaten finnes fjæresalturt, strandstjerne og strandkvann ført til vegetasjonstypen forstrand med strandstjerne (U3d). I den øvre delen er det noe kantkratt med svartor, korsved, rose og ask ført til vegetasjonstypen rose-einerkratt (F5d).

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Strandberget er trolig noe benyttet som rekreasjonsområde om sommeren, men fremstår som uforstyrret. Lokaliteten har trolig vært benyttet til utmarksbeite tidligere.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Sanden er en av flere strandenger og artsrike berg i skjærgården i Tvedestrand, hvorav få er artsrike og de fleste er uten hevd.

Vegetasjon: Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Einer-rose-utf / Rikt einer-rosekratt (Rødlistebetegnelse) (F5d)

Strandstj (U3d)

Verdivurdering: Lokaliteten har ingen sjeldne arter og er av et begrenset omfang. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er ikke avhengig av skjøtsel, men kan tenkes på sikt å gro noe igjen. Et moderat beitepress vil være gunstig.

510, Sanden N - KULTURLANDSKAP, *Hagemark* (Eikehage) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen. Lokaliteten inngikk i en tidligere registrering utført NINA ved Tor Erik Brandrud.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sanden ligger sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen hagemark med utformingen eikehage med en mosaikk med småbiotopen steingjerder. Naturtypebestemmelsen av skogen er litt usikker, da lokaliteten også kan være en beiteskog. Avgrensningen inkluderer en eikeskog i en øst-vestgående kløft nord for Sanden. Det er dominans av partier med typisk blåbær-eikeskog (D1a) med noe furu, mens lågurt eikeskog (D2a) finnes enkelte steder. I områdene nærmest kysten er det en del svartor, og det finnes små ospelholter på ellers lysåpne enger - trolig et gjengroingsfenomen. Det finnes et lite felt med gran, og det er ellers noe einer, bjørk og selje spredt i lokaliteten. Feltsjiktet er dominert av smyle, sisselrot og blåbær, og med en del liljekonvall og skogmarimjelle. Et fuktig parti har sumppreg med lyssiv, knappsiv og stjernestarr. Eikeskogen består av ung-middelaldrene eik, men med 8-10 eldre trær spredt i skogen. De store eikene er lavvokste med en stammediameter på 50-70 cm, og de har store velutviklede kroner. Barken er i stor grad mosedeckt og mindre grov. Det er ikke observert tegn til hulhet, men dette er ikke nøye undersøkt. Det går flere gamle kjerreveier gjennom skogen, og langs disse er det steingjerder, ofte på begge sider av veien. Steingjerdene er laget av rulestein og er mosedeckte.

Artsmangfold: Lokaliteten er et potensielt habitat for vedlevende insekter og sjeldne sopper knyttet til eikeskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikeskogen er svært trolig tidligere blitt holdt naturlig åpen ved beite eller noe ryddet. En del kjerreveier er i dag brukt som adkomstvei til hytter og turstier. Granfeltet er muligens plantet. Skogen, enten det er beiteskog eller hagemark, er i dag i ferd med å gro igjen. Ung lauvskog, spesielt eik, vokser tett inn mellom de eldre trærne.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Det er svært få områder med eldre edellauvtrær i den sterkt påvirkete kystsonen, og lokaliteten er i nær forbindelse med en noe rikere eikeskog på Engholmen.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Lokaliteten har flere store, gamle og velutviklede eiketrær i en kultur påvirket skog som er ne gjengrodd. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: For å bevare lokalitetens verdier er det viktig at hevd gjenopptas ved at skogen ryddes og skjøttes ved beite. Ryddingen bør ta utgangspunkt i å fristille alle eldre eik, samt bevare yngre eik i ulike aldre for å sikre kontinuitet i tresjiktet. Et utvalg av andre treslag bør også bevares, spesielt lauvtrær. Det optimale er en lysåpen skog. Beitepresset bør være moderat.

512, Engholmen - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Stort strandengkompleks) - Verdi A,

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og den 14.07.2010 av Kjell Magne Olsen. Lokaliteten inngikk i en tidligere registrering utført NINA ved Tor Erik Brandrud.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på halvøya Engholmen sør for Normannvik, og har småkupert gneis-amfibolitt-berg med marine avsetninger i bukter og eid.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen stort strandengkompleks. Dette er en liten østvendt, beskyttet strandbukt på østsiden av Engholmen, med noe steinet strandkant med tangvoll-preget vegetasjon. Her fantes sterile individer av de to sjeldne artene strandkål (*Crambe maritima*) og strandbete (*Beta maritima*). Strandbete er nyinnvandret til Norge, og er tidligere kun funnet på Hvaler i Østfold. Sammen med strandbete og strandkål vokste tangmelde, krushøymol, smørbukk, gåsemure, fuglevikke, strandkvann, kvassdå, klengemaure, lintorskemunn, strandbalderbrå og kveke. På nordsiden av Teinevika var det noe tørrberg med olavskjegg, broddbergknapp, og blodstorkenebb, og svært mye forvillet grasløk i nærheten av ei lita hytte. Engholmkilen er det rikeste området med ulike typer strandeng, strandberg og gamle engområder i gjengroing. På sørvestsiden av kilen er det fortsatt åpen vegetasjon men tydelig i gjengroing av busker, mest furu, einer, hengebjørk og steinnype. Pga. vekslinger mellom svaberg og grunne skjellsandavsetninger er det en litt egenartet blanding av strandarter, tørrengarter og bergflatearter, med forekomster av bl.a. småsmelle, knoppsmåarve, broddbergknapp, kystbergknapp, bitter bergknapp, blodstorkenebb, jordbær, småengkall, vanlig blåfjær, vill-lin, smalkjempe, klourt, både dverggylden (flere hundre i 2010) og tusengylden (ikke gjenfunnet i 2010), blåknapp, hårsveve, strandstjerne, kantkonvall, strandløk, asparges, dunhavre, noe gjestående brannlilje (forvillet), beitestarr, knortestarr, grisnestarr, tettstarr og grov nattfiol. Det er spredte søyleeinere opp til ca. 3 m høye. Ved inngangen til kilen, litt inn for munningen på østsiden er det noe takrør, men denne har ikke hittil rukket å bre seg særlig etter at beitet opphørte. Partier med havsivakseng. Sammen med de to gylden-artene fantes også noe av den opprette, sjeldne strandunderarten stivtungras (*Polygonum aviculare* ssp. *excelsius*). På vannoverflaten en del grønnalge-guffe.

Artsmangfold: Området er variert og artsrikt, bl.a. med de to rødlistede artene tusengylden (EN i 2010) og dverggylden (VU) og flere regionalt sjeldne arter. De relativt store arealene med artsrik engvegetasjon huser trolig sjeldne/rødlistede insektsarter, og har også et potensial for sjeldne/rødlistede beitemarkssopper. I 2010 ble også en varslende tomskate (VU) observert. Dessuten store mengder tomme skall av vanlig sandskjell (VU), og antakelig er pollen oppvekstområde for denne arten. Undersøkelser utført av Kjell Magne Olsen i pollene er registrert på den nærliggende lokaliteten Engholmen-Sanden.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sannsynligvis lite påvirket av menneskelig aktivitet, men en sti får gjennom området, og deler av denne blir holdt åpen ved slått gjennom takrørområdet.

Fremmede arter: Store mengder stillehavsøsters ved munningen til pollen, inklusive mange skall på fjellknausene omkring, sannsynligvis drept/åpnet av måker og/eller kråker. Et tomt skall av amerikansk steinboreskjell også funnet. En liten edelgran står ved NK0418198212. Et stort parti med rynkerose i nordøstenden av pollen. Brannlilje er observert tidligere, men ble ikke sett i 2010.

Vegetasjon: Blodstorkenebb-utf / Blodstorkenebb-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4a)

Salin og brakk forstrand/panne (U3)

Øvre salteng (U5)

Verdivurdering: Lokaliteten består av et større strandengkompleks med mange sjeldne arter, og inkluderer tørreng og artsrike strandberg. Verdien settes til svært viktig (A)

Skjøtsel og hensyn: En smal sti er holdt åpen i et gjengroende takrørbelte, og for å hindre at ytterligere deler av strandengkomplekset gror igjen må slått utvides til å omfatte hele takrørbeltet. Det vil også være gunstig med noe ekstensivt beite på lokaliteten.

513, Sandsheia Ø - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng* og *strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på halvøya Sanden sør for Normannvik, og har småkupert gneis-amfibolitt-berg med marine avsetninger i bukter og eid.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen strandeng-forstrand/panne, rikt strandberg med sørlig utforming og rik sumpskog med utformingen svartor-strandskog. Dette er en liten østvendt, beskyttet strandbukt på østsiden av Sanden, og strandkvann og mjødurtdominerer i svartor-strandskogen ført til vegetasjonstypen svartor-strandskog (E6). Strandengen er ført til en mosaikk av øvre salteng med saltsiv (U5a) og midre straneng med saulauk (U3e). I tillegg til de dominerende artene saltsiv, blåtopp og fjæresaulauk, finnes tangmelde, strandstjerne, gåsemure, strandkjempe og ryllsiv. På bergene fantes noe hvit bergknapp, blåknapp og småengkall.

Artsmangfold: Det er ikke registrert et spesielt arts mangfold på denne lokaliteten, men den må sees i sammenheng med nærliggende lokaliteter med flere rødlistede arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ingen tegn til påvirkning.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Sauløk-utf (U3e)

Saltsiv-utf (U5a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en intakt strandeng med innslag av rike strandberg og svartor-strandskog. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det vil være gunstig med noe ekstensivt beite av strandengen.

514, Gjoseid - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 14.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Gjoseid ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edellauvskog med utformingen alm-lindeskog, men som også har innslag av rike hasselkratt og lågurt eikeskog, gammel fattig edellauvskog med utformingen eikeskog og gammel barskog med utformingen gammel granskog. Lokaliteten ligger på begge sider av veien inn til Gjoseid fra Løvdal og består av flere rike skrenter med fattigere partier på toppene. Store deler av lokaliteten består av middelaldrene til gammel lauvskog, mens en del yngre partier er tatt med fordi de er svært rike. I de høytliggende områdene dominerer eik med noe furu, og det veksler mellom lågurt eikeskog (D2a) i rike kløfter og blåbær-eikeskog (D1a) på fattige koller. I skrentene finnes velutviklet alm-lindeskog (D4a) med mye lind og enkelte middelaldrene alm opptil 40 cm i diameter. I den nordvendte skrenten mot veien står det flere grove, gamle linder. Ellers finnes selje, osp, eik, svartor, ask, rogn og lønn spredt. Nederst i skrentene er det mindre områder med rike hasselkratt (D2d) og ellers overgang til enten lågurt granskog (B1a) eller or-askeskog med svartor (D6b) i de fuktige, lavtliggende områdene. I feltsjiktet dominerer myse og blåveis i rike partier, mens fattigere områder har mye blåbær og sisselrot. Ellers er det registrert hengeaks, skogsvingel, vårerteknapp, trollbær, slakkstarr, skogsalat, markjordbær, skogsvinerot og gauksyre. Det er noe død ved av gran, furu og edellauvtrær, men ikke store mengder.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men det er potensial for sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en lite trafikkert vei gjennom lokaliteten. Det er hugget noe nederst i noen av kløftene, stort sett i rike hasselkratt og or-askeskogen, ved et tilfelle trolig for å åpne en gammel gjengrodd kjerrevei. Er nå grodd til igjen. Det er få tegn til hogst, men enkelte spredte stubber tyder på noe plukkhogst. Deler av området, spesielt den sørvendte skrenten i nordre del, er lysåpen og er muligens beitepåvirket. Her er det flere gamle kjerreveier, hvorav flere er oppbygd av stein.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebeategnelse) (D2a)

Svartor-ask-utf / Svartor-ask-utforming (Rødlistebeategnelse) (D6b)

Østlig utf / Østlig utforming (Rødlistebeategnelse) (D4a)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Rike hasselkratt, østlig utf (D2d)

Sørlig/østlig lavland-utf (B1a)

Verdivurdering: Lokaliteten har et større areal med rik edellauvskog på rik grunn og potensial for mange krevende arter, blant annet av sopp. Det er svært få slike store, rike skogområder i regionen. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Skogen bør ha fri utvikling, spesielt med tanke på å etablere mer død ved på lokaliteten.

515, Strømsland - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Stor eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 30.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Strømsland ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingene stor eik og gammelt tre. På lokaliteten står det en middelaldrene eik i på en åkerholme i kulturlandskapet, og en eldre og vital alm i hagen på gården. Eiken har en stammediameter på 50 cm og har ingen tegn til hulheter, men flere barkløse mråder som kan gi grunnlag for hulhet senere. Almen har en stammediameter på 60 cm.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten. Eiketrær er viktige for mange insekter, og alm er i sterk tilbakegang på grunn av sykdom.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Eiken har lite stammekvist og enkelte lave greiner er fjernet. Almen er godt hevdet.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Trærne, og spesielt eiken står i et kulturlandskap med intensivt dyrket mark. Holmen utgjør en viktig øy med naturlig vegetasjon landskapet.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor eik i kulturlandskapet samt en vital eldre alm. Ingen spesielle funn er gjort. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og kratt bør fjernes rundt trærne ved behov. Jordbruksaktivitet rundt eiken må ta hensyn til eikens rotsystem da skade på røttene kan føre til tørke. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

518, Skjelbreid - FERSKVANN/VÅTMARK, *Rik kulturlandskapssjø* (Næringsrik utforming) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 30.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skjelbreid ligger nordøst i Tvedestrand kommune nord for Laget og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik kulturlandskapssjø med næringsrik utforming. Rundt innsjøen er det tett vierkratt som danner en kantsone på opptil 100 meter, og nederst mot vannkanten domierer takrør flere steder. Ellers står det bred dunkjevle, pors, sverdlilje, vassrørkrvein og skogsnelle i vannkanten. Selve innsjøen var vanskelig tilgjengelig, men det ble observert tjønnaks, trolig vanlig tjønnaks, og hvit nøkkerose.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, og det er usikkert om det finnes fisk i innsjøen. Lokaliteten er trolig svært rik på invertebrater og har potensial for amfibier. Lokaliteten bør prioriteres ved videre undersøkelser.

Bruk, tilstand og påvirkning: Innsjøen ligger mellom gårdene Dalvoll og Skjelbreid, og det er trolig næringstilsig fra begge.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Innsjøen ligger i et kulturlandskap med naturbeitemark og dyrket mark i øst og vest, men er beskyttet av brede korridorer av vierkratt.

Vegetasjon: Rik takrør-utf (O5b)

Dunkjevle-utf (O5c)

Vanlig tjønnaks-utf (P2c)

Nøkkerose-utf (P2b)

Lavland-viersump (E2)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en rik kulturlandsapssjø i kulturlandskapet, men er utilstrekkelig undersøkt. Verdien settes foreløpig til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Innsjøen bør ha fri utvikling og man må unngå forurensing, utsetting av arter og større næringstilsig.

519, Laget - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 30.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Laget ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingene gammelt tre og skjottet/ styvet tre. På lokaliteten står det en frittstående vital alm på gårdsplassen. Almen har en stammediameter på 90 cm. I området rundt står det flere eldre og yngre styvingsasker, med en stammediameter på opptil 50 cm. Det står også et par unge almetrær og en høystubbe etter et gammelt tuntre. Trærne er ikke undersøkt nærmere.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten. Alm og ask er i sterk tilbakegang på grunn av sykdom.

Bruk, tilstand og påvirkning: Almen er godt hevdet og området (plen) er åpent. En del av styvingsaskene i utkanten står i ne tett kratt.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Fremmede arter: Ingen

Verdivurdering: Lokaliteten har flere store gamle trær, men ingen spesielle funn er gjort. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og kratt bør fjernes rundt trærne ved behov, og de styvede trærne bør styves med 3-5 års mellomrom. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

521, Bråten - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 30.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bråten ligger nordøst i Tvedestrand kommune øst for Lunde og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene naturbeitemark med utforming frisk/tørr middels baserik eng (G7) og hagemark med utformingen askehage. I nord tilgrenser lokaliteten en avgrenset rik edellauvskog (Vik-Bråten). Engen er godt nedbeitet og ble befart sent i sesongen, så artsmangfoldet er trolig høyere enn registrert. Prestekrage og smalkjempe og hestehavre ser ut til å være dominerende arter, og ellers er det registrert engtjæreblom, markjordbær, blåknapp, ryllik, knollerteknapp, bakkemynte, gjeldkarve, hestehov, skogsvingel, blåklukke, rød jonsokblom, følblom og blåkoll. Lokaliteten har trolig et rikt våraspekt. Det er noe rosekratt ved overgang til hagemark i nord. Hagemarken er dominert av ask, men med innslag av hassel og lind. Hasselkrattet er grovt med stammediameter opptil 20 cm mens asken i den nedre delen er forholdsvis ung. Lenger opp i utkanten av hagemarken står en hul eik med stammediameter på 50 cm, og et par middelaldrene alm og ask. I skogkanten opptrer rikelig med hestehavre og skogsvingel.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men det er potensial for flere krevende karplanter og beitemarkssopp. Lokaliteten bør prioriteres ved videre undersøkelser.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er godt hevdet og blir beitet av kveg (ungdyr), muligens litt for intensivt. Hagemarken er forholdsvis ung og trolig et gjengroingsfenomen etter en periode uten hevd. Den er nokså tett og med en del ungt kratt mellom de unge middelaldrene askene.

Fremmede arter: Det står en stor bok ved innkjørselen, og fra denne har det spredd seg en del ung bok i området. Det står også en platanlønn ved innkjørselen.

Del av helhetlig landskap: Bråten ligger som en av de østligste gårdene i Lundeområdet, som har et aktivt kulturlandskap med stort sett intensiv drift og grasproduksjon. Det er svært få intakte naturbeitemarker i området, spesielt på baserik grunn.

Verdivurdering: Lokaliteten har en meget artsrik og godt hevdet naturbeitemark, mens hagemarken har svært grov hassel og relativt ung ask. Det er potensial for flere arter, blant annet beitemarkssopp. Verdien settes til svært viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Naturbeitemarken bør hevdes som i dag, men ikke så intensivt at det oppstår beiteskader. Det vil være gunstig å dele opp sesongen i beitefrie perioder slik at artene får en mulighet til blomstring og frøsetting. Hagemarken bør tynnes slik at det står igjen enkelte ask, mens alle de grove hasselbuskene må bevares. Det må ikke brukes kunstgjødsel eller iverksettes annen kultivering på lokaliteten, da dette vil forringe verdien og redusere artsmangfoldet. Platanlønn og bok bør fjernes dersom de etablerer seg.

522, Solborg N1 - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Skjøttet/styvet) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Solborg ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis med noe båndgneis med amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen skjøttet/styvet tre. På lokaliteten står det en styvet ask ved bebyggelsen på vestsiden av veien samt 8 styvete ask og en styvet lønn i skrenten på høyre side av veien. Askene er vitale og uten tegn til askesyke. Den største asken står på tunet og er hul. Stammediameteren er ca 110 cm og hulheten er minst 70 cm, mer ned mot rota. Det er lite vedmuld. De øvrige styvingstrærne er noe mindre, mellom 60 og 80 cm, og ingen har utviklet hulhet.

Artsmangfold: Det er registrert bleikdoggnål, stiftfilitlav og skjellglye på flere av trærne, og det er spor etter insekter i den hule asken.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eier forsøker å holde askene i hevd, men det er ved befaring noe tegn til svak hevd, blant annet er det en del kratt og stammeris rundt flere av styvingstrærne, spesielt de langs veien.

Fremmede arter: Ingen

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Del av helhetlig landskap: Styvingstrærne står på et mindre småbruk i tilknytning til det større kulturlandskapet i Nesgrenda. Området er variert med mye naturbeitemark, artsrike vegkanter, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Verdivurdering: Lokaliteten består av flere svært gamle og grove styvingstrær, hvorav en har en velutviklet hulhet, i et helhetlig kulturlandskap. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og kratt bør fjernes rundt trærne ved behov, og de styvede trærne bør styves med 3-5 års mellomrom. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

523, Solborg N2 - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Skjøttet/styvet) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Solborg ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis med noe båndgneis med amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen skjøttet/ styvet tre. På lokaliteten står det en styvet ask ved en eng bak uthuset. Stammediameteren er 70 cm og barkstrukturen er middels grov.

Artsmangfold: Det er registrert bleikdoggnål, stiftfilitlav og skjellgyle på asken.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eier forsøker å holde asken i hevd, men det er ved befarings noe tegn til svak hevd, blant annet er asken noe storvokst, og det er en del kratt og stammeris.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Styvingstreet står på et mindre småbruk i tilknytning til det større kulturlandskapet i Nesgrenda, og det er avgrenset flere styvingstrær, herav en hul ask, på stedet. Området er variert med mye naturbeitemark, artsrike vegkanter, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en gammel styvingsask i et helhetlig kulturlandskap. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og kratt bør fjernes rundt trærne ved behov, og de styvede trærne bør styves med 3-5 års mellomrom. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

524, Nesverkbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag (Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nes ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen viktige bekkedrag med utformingen bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap. Bekken kan alternativt føres til viktige bestander av ferskvannsorganismer. Avgrensningen inkluderer det brede og grunne bekkedraget som renner igjennom Nes Verk Golfbane, som tidligere var jordbrukslandskap. Flere steder er det velutviklede kantsoner med svartor, vier og hegg. I feltsjiktet finnes fredløs, skogsivaks, blåknapp, rød jonsokblom, mjørdurt, mannosøtgras og bred dunkjevle. Bekken veksler på å være omsluttet av tett svartorskog og mer lysåpen.

Artsmangfold: Det er registrert flere forekomster av elvemusling i regi av NIVA fra 1975. Det er ikke kjent om arten fortsatt finnes i bekken (ble noe ettersøkt, men ikke observert i 2010) og dette bør undersøkes nærmere. Ellers er bekken trolig et viktig oppvekstmiljø for ørret og annen fisk.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er trolig noe tilsig av næring og kjemikalier fra vedlikehold av golfbanen. Ellers er bekken tilsynelatende i god tilstand med flere brede kantsoner og for en stor del intakt kantvegetasjon.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Bekkedraget renner gjennom golfbanen, et tidligere jordbruksareal, som ligger i kulturlandskapet på Nesgrenda. Området er variert med mye naturbeitemark, artsrike vegkanter, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en bekk i intensivt drevet jordbrukslandskap med stedvis brede kantsoner og innehar muligens en bestand av elvemusling. Lokaliteten bør undersøkes nærmere. Verdien settes til viktig (B).

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Skjøtsel og hensyn: Tilsig av næring og kjemikalier bør være minst mulig for å ikke ødelegge vannkjemien. Det vil være gunstig med en utvikling av kantsone på 3-5 meter langs en større del av bekkedraget.

525, Nes Verk Golfbane - KULTURLANDSKAP, Artsrik veikant - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nes ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen artsrik veikant og avgrensningen består av flere vegkanten og skrenter med vegkantvegetasjon i mosaikk på Nes Verk golfbane. Vegetasjonen er ført til frisk/ tørr middels baserik eng (G7) og urterik kant med skogkløver (F4b). I feltsjiktet finnes blant annet mørkkongsslys, prikkperikum, ryllik, blåkløkke, prestekrage, engknoppurt, blåknapp, nyseryllik, liljekonvall, smalkjempe, kvitmaure, stormaure, gullris, gjeldkarve, tveskjeggveronika og knollerte knapp. Alle inkluderte delområder er ikke undersøkt.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men slike artsrike vegkanter er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er trolig noe tilsig av næring og kjemikalier fra vedlikehold av golfbanen. Kantene er trolig jevnlig ryddet og har ingen tegn til gjengroing.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Vegkantene ligger spredt på golfbanen, et tidligere jordbruksareal, som ligger i kulturlandskapet i Nesgrenda. Området er variert med mye naturbeitemark, bekkedrag, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Vegetasjon: Skogkløver-utf / Skogkløver-utforming (Rødlistebetegnelse) (F4b)

Frisk/tørr middels baserik eng i lavl (G7)

Verdivurdering: Lokaliteten består av flere delområder med artsrike vegkanter i en intensivt drevet golfbane i kulturlandskap. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Vegkantene ser ut til å være godt skjøttet uten gjengroingstendenser, og rydding bør utføres sent i sesongen for å bidra til økt frøsetting av stedsne arter. Det må ikke introduseres fremmede arter på lokaliteten, og dersom slike dukker opp må de fjernes.

527, Nes verk NV - Skog, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nes ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis, med noe båndgneis med amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel lauvskog med utformingen gammelt ospeholt. Avgrensningen inkluderer en noe rik kløft med mye osp som trolig har vært beitemark tidligere, og ligger rett ovenfor Nes Verk Golfbane. I overkant ligger det et gammelt steingjerde og det renner et mindre fuktig nederst i kløften. Tresjiktet er dominert av osp, men med innslag av eik. Det finnes en god del død ved fra begge treslag og i feltsjiktet finnes fingerstarr, hengeaks og liljekonvall. Det er rikelig med hegg og korsved i busksjiktet. Lokaliteten er ført til vegetasjonstype lågurt eikeskog (D2a).

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er trolig en gjengrodd beitemark eller hagemark. Det er ingen tegn til hogst. Skogen er flersjiktet med god aldersspredning.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av et rikt ospeholt med mye eik og død ved i en noe fuktig kløft. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør ha fri utvikling.

528, Nes Verk NV2 - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Hul eik) - Verdi A,

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nes ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen hul eik. Eiken står noe åpent til i overkant av Nes Verk Golfbane ved overkang til skog. Eiken er tostammet og nedenfor stammedelingen er stammediameteren ca 170 x 100 cm. Det er en velutviklet hulhet på ca 30 x 30 cm med fuktig vedmuld i den ene stammen, med åpning va 150 cm over bakken. Barkstrukturen er grov. Eiken har begrenset lauvsetting.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men hule eiker er viktige for mange insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har trolig vært mer åpent i overkant tidligere, og det er nå noe kratt under og rundt treet. Det er også noe stammeris.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Eiken står i overkant av golfbanen, et tidligere jordbruksareal, som ligger i kulturlandskapet på Nesgrenda. Området er variert med mye naturbeitemark, bekkedrag, artsrike vegkanter, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en meget grov eik med velutviklet hulhet og mye vedmuld i kulturlandskapet. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og kratt bør fjernes rundt eiken ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofyter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

529, Nes Verk NV3 - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hul eik) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nes ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen hul eik. Eiken står noe innestengt i skog og kratt i overkant av Nes Verk Golfbane ved overkang til skog. Eiken har en stammediameter på ca 160 x 120 cm. Det er en velutviklet hulhet på ca 50 x 50 cm med mye fuktig vedmuld og barkstrukturen er meget grov, ca 5 cm sprekkebark. Eiken har begrenset lauvsetting og er i stor grad mosedekt. Flere av greinene er døde.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men hule eiker er viktige for mange insekter. Det ble observert flere billelarver i vedmulden.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har trolig vært mer åpent i overkant tidligere, og det er nå tett kratt under og rundt treet. Det er også noe stammeris.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Eiken står i overkant av golfbanen, et tidligere jordbruksareal, som ligger i kulturlandskapet på Nesgrenda. Området er variert med mye naturbeitemark, bekkedrag, artsrike vegkanter, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en svært gammel og grov hul eik i kulturlandskapet med stort potensial for insekter. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og kratt bør fjernes rundt eiken slik at hele treet fristilles. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofyter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

532, Nesgrenda Ø - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hul eik) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nesgrenda ligger i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypen store gamle trær med utformingen hul eik. Naturbeitemarken rundt er skilt ut som en egen naturtype (Nesgrenda). Eiken står lysåpent til på et platå i beitemark, er høyvokst og med fullt utviklet krone. Stammediameteren er 140 cm. Det er en hulhet et stykke opp på stammen som ikke er nærmere undersøkt.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men det er stort potensial for insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved meget god hevd og er beitet av sau. Det er noe slitasje under treet, og en del stammeris.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i kulturlandskapet på Nesgrenda. Området er variert med mye naturbeitemark, bekkedrag, artsrike vegkanter, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en svært stor og grov hul eik i et kulturlandskap på Nesgrenda med potensial for insekter. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Stammeris og kratt bør fjernes rundt eiken slik at hele treet fristilles. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

533, Midtbø - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk næringsrik "natureng") - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Midtbø ligger nord-nordøst i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene naturbeitemark med utformingen frisk næringsrik natureng (G13) med innslag av store gamle trær med utformingene skjottet/styvet tre, stor eik og gamle trær. Det er i tillegg flere småbiotoper som steingjerder, åkerholmer og kantsamfunn og de største, eldste og styvete trærne er lagt inn som mosaikk under store gamle trær. Naturbeitemarken er noe næringsrik, spesielt i små søkk hvor naturgjødelse har akkumulert. Her er det flekkvis dominans av stornesle. Ellers er feltsjiktet dominert av engsoleie, rødsvingel, marikåpe sp, ryllik og engkvein, men med noe høyere arts mangfold av blant annet blåklomme, rose sp, småsyre, gjeldkarve, firkantperikum, engtjæreblom, smørbukk og engsmelle i urterike kanter (F4) og i tørrere partier. I et fuktig søkk er det en skogsvakssump (O3f) med myrflol, sølvbunke, harestart og dominans av skogsvaks. Lokaliteten var godt nedbeitet ved befaring og arts mangfoldet er trolig høyere enn det som er registrert. Det står flere store og gamle trær i naturbeitemarken, blant annet en stor eik, en alm og flere ask og lønn. Ovenfor naturbeitemarken inn mellom bebyggelsen står to gamle styvingsasker, begge med stammediameter på ca 80 cm og grov barkstruktur. Den ene asken har noe bleikdoggnål.

Artsmangfold: Det er funnet bleikdoggnål den ene styvingsasken, og lokaliteten har stort potensial for beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved meget god hevd og er beitet av sau. Beitepresset er moderat og det er få tegn til gjengroing. Styvingstrærne ser ut til å være ved god hevd og ser ut til å bli styvet jevnlig.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten utgjør et tradisjonelt kulturlandskap på Midtbø, omgitt av skog. Det er mye husdyrhold i området og det meste av landbruksarealet er brukt til beitemark og slått. Landskapet er variert med mange små enger mellom steingjerder, hagemarker, lauvingstrær, åkerholmer og bekker.

Vegetasjon: Frisk, næringsrik natureng / Skogstorkenebb-ballblomeng (frisk, næringsrik eng) (Rødlistebetegnelse) (G13)

Urterik kant (F4)

Sivaks-utf (O3f)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en variert naturbeitemark med noe begrenset arts mangfold i et helhetlig kulturlandskap. Det er potensial for beitemarkssopp. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Naturbeitemarken bør beites årlig. Kultivering, bruk av sprøytemidler og kunstgjødelse bør unngås. De store og gamle trærne bør bevares og Det bør legges til rette for en kontinuitet av store, gamle trær i kulturlandskapet.

535, Flaten Ø - Skog, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny Gulbrandsen og Terje Bindheim.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Beliggenhet og naturgrunnlag: Flaten ligger nord for Nesgrenda i Tvedestrand kommune, og berggrunnen består av en blanding av granitt og båndgneis med amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk med dominans av naturtypen rik edellauvskog med utformingen alm-lindskog. Mindre arealer består av rik edellauvskog med utformingen lågurt eikeskog, gammel fattig edellauvskog med utforming eikeskog og rik blandingsskog i lavlandet ført til utformingen boreonemoral blandingsskog. Lokaliteten består av en skrent med edellauvskog i sør og rik blandingsskog i øst, og er avgrenset mot et hogstfelt i nordøst, og av fattig eik-furuskog i høyereliggende områder. I sør er det overgang til fattig blandingsskog. Lengst nord i avgrensningen er det et felt med grov osp, og mye død ved, både læger og gadd. Feltsjiktet her var nokså fattig og er ført til vegetasjonstypen blåbærskog (A4). Noe mer sør er det fortsatt mye grov osp med stammediameter opptil 60 cm, og små kløfter med rikere vegetasjon. Vegetasjonen er dominert av blåbær (A4), men med stedvis dominans av skogsvingel og myske (B1), og med områder med småbregner som fugletelg. Her finnes både ung og gammel lind, men tresjiktet er dominert av osp. I skrenten sør i avgrensningen er det mosaikk av lågurt og blåbær eikeskog, og spesielt kløfter og bratte partier har rik lågurtvegetasjon (D2a). Tresjiktet består av grov furu med stammediameter opptil 100 cm, eik opptil 40 cm, og ellers en del ung og middelaldrene bjørk, ask, alm, hassel, lind og lønn. Flere skrenter består av løs skifret masse med dominans av lind og med noe alm. Det er mye død ved av osp og det står flere individer av barlind (opptil 15 cm). Feltsjiktet består av blåveis, blodstorkenebb, svarterteknapp, skogsvingel, hestehavre, svartburkne, myske, trollbær, skogsalat, vårterteknapp og hengeaks.

Artsmangfold: Ospeskrubb, mørkfiolett slørsopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er ikke påvirket av hogst i nyere tid og fremstår som fleraldret og med mye død ved, hovedsakelig av osp. Lokaliteten tilgrenser et nytt hogstfelt i nord, og platået med fattigere furu- og eikeskog i overkant er ensaldret uten elementer av død ved. I sør tilgrenser lokaliteten en gammel husmannsplass med rester av (gjengrodde) beite- og slåttenger. Edelløvs skogen her har trolig vært ryddet og brukt til kulturmark tidligere.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er ett av få områder i regionen med relativt stor og velutviklet edelløvskog med lågurtvegetasjon.

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Alm-lindskog (D4)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Blåbærskog (A4)

Lavurtskog (B1)

Verdivurdering: Lokaliteten har mye død ved av osp og består av stedvis svært rik edellauvskog. Arealet er relativt stort og verdien settes derfor til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten har trolig vært noe kulturåvirket, men naturverdiene er knyttet til edelløvs skogen og fri utvikling uten inngrep vil ivareta lokaliteten best.

536, Flaten S - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny Gulbrandsen og Terje Bindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Flaten ligger nord for Nesgrenda i Tvedestrand kommune, og berggrunnen består av en blanding av granitt og båndgneis med amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik sumpskog ført til utformingen rik sumpskog og ligger ved en gammel husmannsplass (Roa). Tresjiktet er dominert av svartor, men det opptrer en del ung ask samt eldre eik og lind. Svartoren har stammediameter på omtrent 30 cm, mens eika er noe grovere, opptil 40 cm. Det er lite død ved av grov type på lokaliteten, men noe av eik, lind og svartor. Det er dessuten en del død ved av hassel. Sumpen befinner seg i en kløft nedenfor en rik alm-lindskog med mye eik, og det er velutviklede mose- og bregnesamfunn. I feltsjiktet dominerer mjødurt og skogburkne, og ellers opptrer skogsnelle, evjesoleie, enghumleblom, hengeving, mannasøtgras, slakkstarr, krypsleie, strutseving og maigull. Vegetasjonen er ført til slakkstarr-svartorutforming (E4b).

Artsmangfold: Skjeggfrynsesopp og stubbekorallsopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten ligger ved en gammel husmannsplass med særegen oppmuring av dyrket mark i hyller, og sumpskogen har trolig vært ryddet til dyrket mark tidligere. I sør tilgrenser lokaliteten rester av (gjengrodde) beite- og slåttenger. Det er en tursti gjennom området, men lokaliteten fremstår som svært lite påvirket i nyere tid.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Slakkstarr-svartor-utforming (Rødlistebetegnelse) (E4b)

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Verdivurdering: Lokaliteten er rik og med flere varmekjære og krevende arter, samt at utformingen er truet. Arealet er derimot begrenset og verdien settes derfor til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten består trolig av gjengrodd kulturmark, men naturverdiene er knyttet til den reetablerte rike sumpskogen. Sumpen bør få fri utvikling, og det bør legges til rette for at turgåere forstyrrer sumptmarken minst mulig.

538, Roa - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Skjøttet/styvet) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 31.08.2010 av Biofokus ved Jenny Gulbrandsen og Terje Bindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Flaten ligger nord for Nesgrenda i Tvedestrand kommune, og berggrunnen består av en blanding av granitt og båndgneis med amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær ført til utformingen skjøttet/styvet tre. Avgrensningen gjelder to styvete ask med en stammediameter på 80-90 cm. Det er små hulheter i stammene, men trærne er ikke ytterligere undersøkt med henblikk på vedlevende insekter. Det er flere gamle steingjerder i nærheten.

Artsmangfold: Det er potensial for epifyttiske lav og moser, men lokaliteten er foreløpig meget gjengrodd og skyggefull. Det er også potensial for vedlevende sopp og insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Styvingstrærne er i forbindelse med husmannsplassen på Roa, men har trolig ikke vært hevdet på flere tiår. Det pågår restaureringsarbeide av husmannsplassen, og det går en tursti igjennom området.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Styvingsaskene gir verdifullt bidrag til landskapet rundt husmannsplassen, som består av gjengrodde beite- og sætteenger, samt spesielle trapper med dyrket mark oppbygd med steinmurer. Styvingstrærne er blant få gjenstående gamle trær i et skogsområde med utstrakt hogst og stort sett ung-middealdrene skog

Verdivurdering: Lokaliteten har grove styvingstrær som ikke er hevdet, og ingen arter er påvist. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: For å forhindre at trærne blir utsatt for vindfall bør hevd iverksettes, men dette må skje gradvis over flere år på grunn av den lange perioden uten hevd. En liten andel av grove skudd kan fjernes med få års mellomrom og det bør følges nøye med på om unge skudd vokset ut fra beskærpingspunktet. Ytterligere beskærpning bør ikke fortsette før nye skudd er etablert. Etter at den overutviklede toppen er fjernet, kan trærne styves som normalt ca hvert femte år. Tresjiktet rundt asketrærne bør fjernes slik at styvingstrærne fristilles.

539, Heggland Ø - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Heggland ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis, kvartsitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med utformingene frisk/tørr middels baserik eng (G7a) og næringsrik natureng (G13). Beitemarken er en u-formet dal med noe næringsrik og trolig bearbeidet mark i bunnen. Kun de øvre, mer artsrike partiene er inkludert i avgrensningen. Avgrensningen inkluderer også en mosaikk med slåttemark rundt bebyggelsen på Heggland. Feltsjiktet er variert og det er en fuktighets- og næringsgradient fra de øverste tørre engene til friskere og rikere enger lengre ned i dalen. Lokaliteten ble befart sent i sesongen og det er trolig mangler i arts mangfoldet. Engsoleie, ryllik og følblom dominerte, men med rikelig innslag av prestekrage, engtjæreblom, legeveronika, hårsveve, nyseryllik, gulaks, knollerteknapp, marikåpe sp, røsslyng, blåknapp, rødknapp, blåkløkke, tepperot, flekkgrisøre, tveskjeggveronika, legeveronika, smalkjempe, engsmelle, smalkjempe, markjordbør, setergråurt, engnellik, gjeldkarve, smørbukk, småsyre, mørkkongsys, bergmynte, engkvein, blodstorkenebb, hengeaks og noe sølvbunke. Åkerholmene har hassel, bjørk, osp og rogn. Det er lavtvoksende røsslyng og tett mosedekke i slåttemarken.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men lokaliteten har stort potensial for beitemarkssopp. Kjeglevokssopp ble registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved meget god hevd. Slåttemarkene rundt bebyggelsen blir jevnlig slått og naturbeitemarken blir beitet av kveg (og av hest enkelte år). Tidligere historie er ikke undersøkt, men naturbeitemarken har ikke vært kultivert eller gjødslet de siste tiårene.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et tradisjonelt kulturlandskap på Heggland, omgitt av skog. Det er mye husdyrhold i området og det meste av landbruksarealet er brukt til beitemark og slått. Landskapet er varierende med mange små enger mellom steingjerder, åkerholmer og bekker.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Verdivurdering: Lokaliteten består av en artsrik naturbeitemark og slåttemark med potensial for beitemarkssopp. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Dagens hevd bør opprettholdes ved årlig slått av slåttemarkene rundt bebyggelsen, helst etter frøsetting i slutten av juli. Naturbeitemarken bør beites årlig. Kultivering, bruk av sprøytemidler og kunstgjødning bør unngås.

540, Heggland V - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Fuktig fattigeng) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og Terje Blindheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Heggland ligger sentralt i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av gneis, kvartsitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med utformingen fuktig fattigeng (G1b). Lokaliteten inkluderer et større areal med fukteng rundt et mindre tjern. Bunnsjiktet er dominert av torvmoser, og i feltsjiktet dominerer knappsiv og sølvbunke. Ellers finnes myrflod, tepperot, mjølkerot, hanekam, trådsiv og slåttestarr. Det er noe ung gran og bjørk spredt på engen og en del pors langs små bekkesig.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved meget god hevd og naturbeitemarken blir beitet av kveg (og av hest enkelte år). Fuktengen er ikke drenert, og eneste inngrep er en anlagt grusvei inn i området.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et tradisjonelt kulturlandskap på Heggland, omgitt av skog. Det er mye husdyrhold i området og det meste av landbruksarealet er brukt til beitemark og slått. Landskapet er variert med mange små enger mellom steingjerder, åkerholmer og bekker.

Vegetasjon: Knappsiv-lyssiv-utf (G1b)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor og udrenert fukteng som er godt bevart i kulturlandskapet på Heggland. Verdien settes til lokalit viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten må ikke dreneres, gjødsles eller kultiveres på andre måter. Dagens hevd er meget god og bør opprettholdes.

541, Auselmyra S - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Skjøttet/styvet) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Auselmyra ligger nord-nordøst i Tvedestrand kommune nord for Nes og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingenskjøttet/styvet tre. Lokaliteten består av to styvete ask på et nedlagt (nå sommerbolig) småbruk på Auselmyra. Stammediameteren er 60 cm på begge, og de er nokså tett mosede med stedvis grov barkstruktur.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men gamle asker er viktige for mange insekter. Epifyttisk vegetasjon er ikke undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er svært lysåpent og alt stammeris er fjernet. Eier styver askene ved anledning, men det er noen år siden sist.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Auselmyra ligger noe isolert, omgitt av skog, men utgjør et lite kulturlandskap i seg selv. Engene rundt småbruket er i dag stort sett brukt til plen, men har flere små åkerholmer, steingjerder og tørrbakker.

Verdivurdering: Lokaliteten består av to styvete asker ved god hevd uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Askene bør styves snarest og videre hvert 3-5 år. Stammeris og kratt bør fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

542, Østebø - KULTURLANDSKAP, *Lauveng* (Frisk, frodig lauveng med edellauvtrær i nemoral-sørboreal sone) - Verdi A,

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Østebø ligger nord-nordøst i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene lauveng med utformingen frisk, frodig lauveng med edellauvtrær i nemoral -sørboreal sone, hagemark med utformingene eikehage og askehage, og naturbeitemark med utformingene frisk/tørr middels baserik eng (G7a). I tillegg er de store gamle trærne på lokaliteten lagt inn med ca antall i feltet for prosent. I øst ligger en kolle med meget gammel hagemark av eik med spredte lauvingstrær av lønn og ask. Flere av styvingsakene har en stammediameter på opp imot 150 cm, og er hule med mye (tørr) vedmuld. De gamle eikene er mellom 60 og 110 cm i diameter og de fleste har en eller flere utviklede hulheter og middels grov bark. Det finnes også en gammel alm med stammediameter på 100 cm. Denne delen av lokaliteten har noe tett kratt av bringebær, bjørnebær sp., rose sp., hassel, osp, einer, ung gran og eik, mens feltsjiktet er tørreng - lågurt med liljekonvall, knollerteknapp, engkvein, mørkkongslus, ryllik og engsmelle. I vest er det et område med blanding av åpen beitemark, lauvingseng og hagemark av ask. Det er flere rike hasselkratt i området, de best utviklede ligger lengst vest i avgrensningen. Lauvingstrærne var hovedsakelig av ask, og stammediameter på 40-50 cm var dominerende. Minst åtte stuvete ask ble observert med hulheter. Flere gamle, døde trær står spredt på lokaliteten. En styvet, hul lønn med en stammediameter på 150 cm og en styvet alm med stammediameter på 60 cm ble også observert. Midt i den vestre delen er det et område hagemark av eik og ask. Her er det færre virkelig gamle trær, men god spredning i alderssammensetningen og mye død ved. Hagemarken er lysåpen og tørr med stedvis rikt jordsmonn. Hasselkrattet nederst mot eng i vest har en stammediameter på opptil 15 cm. Det er et bekkesig med noe sumpreg lengst sør med ørevier og skogburkne. Feltsjiktet var på store deler av avgrensningen godt nedbeitet og artsmangfoldet er trolig høyere enn det som er oppført, men det ble registrert hundegrass, ryllik, kratthumleblom, legeveronika, engsoleie og skogfiol.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten, men lokaliteten har stort potensial for beitemarkssopp og vedlevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Deler av lokaliteten er ved meget god hevd og delen i vest er trolig beitet av hest og sau. Beitepresset er moderat og det er få tegn til gjengroing. Det er enkelte stier gjennom området, men ingen tegn til slitasje ellers. Området i øst er derimot ikke i hevd, og ser ikke ut til å ha vært beitet på flere år. Her er det nokså tett kratt og en del oppskyttende unge trær. Kollen med de gamle eikene har noe mindre gjengroingstendens enn de mer åpne lauvingsengene rundt. De fleste av styvingsstrærne ser ut til å være ved god hevd og ser ut til å bli styvet jevnlig.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten utgjør et tradisjonelt kulturlandskap på Østebø, omgitt av skog. Det er mye husdyrhold i området og det meste av landbruksarealet er brukt til beitemark og slått. Landskapet er variert med mange små enger mellom steingjerder, hagemarker, lauvingstrær, åkerholmer og bekker.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en mosaikk av meget gamle hagemarker av eik, lauvenger og hagemark av ask med rike hasselkratt. Det er svært mange gamle og hule trær på lokaliteten, og et stort potensial for insekter og beitemarkssopp. Lokaliteten vurderes dersom som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Hevden på deler av lokaliteten er god med moderat beitepress og jevnlig styving, og bør utvides til å omfatte hele lokaliteten. Styvingsstrærne (ask, lønn, alm) bør styves hvert 3-5 år, mens stammeris og kratt bør fjernes rundt trærne ved behov. De gjengrodde delene av lauvengene vil trolig bli restaurert dersom moderat beitepress introduseres, ellers kan det bli nødvendig med rydding av kratt og unge trær. Spesielt gran bør fjernes. Hagemarkene bør holdes lysåpne og alle de gamle trærne fristilles, samtidig som man bør legge til rette for etablering av "nye" gamle trær av eik og ask. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet. Lokaliteten bør prioriteres videre undersøkt.

543, Strømmen - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 21.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lundehei ligger nordvest i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med amfibolitt, hornblendegneis og glimmerskifer. Det er overgang til granitt i vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypen rik edellauvskog ført til utformingene lågurt eikeskog (D2a), alm-lindskog (D4a) og rike hasselkratt (D2d). Det er i tillegg betydelige mengder blåbær-eikeskog (D1a) inn imellom rikere partier. Lokaliteten består av flere rike områder i den sørveste skrenten fra Lundeheiene ned mot E18 langs Songevann og Lundevann. Naturtypen strekker seg flere steder ned mot hovedveien, og er avgrenset ved overgang til ung- middelaldrerne fattig eik-furuskog i nord og vest. Lengst i øst er det et område med 6-7 relativt grove eiker, og det er innslag av lind, hassel og alm. Her og der står enkelte graner. Det finnes flere ospeholt, men det er ung osp som dominerer. Det er dessuten flere områder med middelaldrerne hassel med stammediameter opptil 10 cm. Lengre vest er det skrenter hvor ask dominerer, spesielt i et bekkebed ned mot Lundevann. Nede langs E18 er det også et parti lengst vest med grov eik. Andre treslag er furu, lønn, rogn, selje og bjørk. Feltsjiktet veksler mellom fattig blåbær-vegetasjon og rike områder. De rike områdene har nokså likt feltsjikt uavhengig av treslag, og her opptrer myse som dominerende art, men også skogburkne, gauksyre, hengving, trollbær, rød jonsokblom, storkonvall, skogfiol, fingerstarr, skogsvinerot og skogsvingel. Det var forøvrig flere steinurer på lokaliteten.

Artsmangfold: Jordsmonnet er rikt, og det er potensial for sopp og epifyttiske vekster. Ved etablering av mer død ved vil lokaliteten kunne bli viktig for vedboende sopp.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogens alder er varierende, og er flere steder relativt ung. Spesielt er deler av askebestandene nede langs E18 hugget i nyere tid. Ellers er skogen trolig noe plukkhugget, og det går en gammel gjengrodd kjerrevei gjennom lokaliteten. Det er flere gjenstående eldre trær og generelt god aldersspredning i tresjiktet, men de virkelige gamle individene er fraværende. Det er også lite død ved.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Or-askeskog (D6)

Østlig utf / Østlig utforming (Rødlistebetegnelse) (D4a)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Rike hasselkratt, østlig utf (D2d)

Verdivurdering: Lokaliteten har elementer av flere viktige edellauvskogstyper over et større sammenhengende område, med et rikt feltsjikt. Verdien settes til viktig (B) fordi det ikke er funnet noen sjeldne arter på lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: Edellauvskogen bør få fri utvikling slik at det blir etablert et kontinuitetspreg med død ved i flere nedbrytningsstadier. Området er sårbart for forstyrrelser feks i form av hogsaktivitet på oversiden og utvidelser av E18.

544, Nesgrenda - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk næringsrik "natureng") - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nesgrenda ligger i Tvedestrand kommune nord for Fiane og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene naturbeitemark med utformingen frisk næringsrik natureng (G13) med innslag av store gamle trær med utformingen stor eik og småbiotopen åkerholme. Det finnes også en beitet frukthage ført til hagemark. Naturbeitemarken er variert med bratte ller og flate platåer, og i avgrensningen er det forsøkt å kun ta med de delene av naturbeitemarken som er minst kultiverte og med størst arts mangfold. I feltsjiktet dominerer ryllik og enkvein, men med innslag av sølvbunke, nyseryllik, blåkløkke, rødknapp, tveskjeggveronika, gjerdevikke, hundegras, kvitkløver, gulaks, prikkperikum, engsmelle, rose sp og følblom. Lengst nord er det en frukthage med gamle eple og pæretrær. Spredt på lokaliteten finnes flere åkerholmer med ask og eik, og med velutviklet hasselkratt, spesielt i den sørvendte hellningen. Her står flere store eiker mellom 60 og 120 x 100 cm i diameter. Den største eiken i øst er skilt ut som en egen naturtype (Nesgrenda Ø).

Arts mangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har stort potensial for beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved meget god hevd og er beitet av sau. Beitepresset er moderat og det er ingen tegn til gjengroing.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i kulturlandskapet på Nesgrenda. Området er variert med mye naturbeitemark, bekkedrag, artsrike vegkanter, store gamle trær og parklandskap, hvorav flere avgrenset som naturtyper. Det er noe intensivt dyrket mark, men beitemark og arealer omgjort til golfbane dominerer.

Vegetasjon: Frisk, næringsrik natureng / Skogstorkenebb-ballblomeng (frisk, næringsrik eng) (Rødlistebetegnelse) (G13)

Rike hasselkratt, østlig utf (D2d)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en noe næringsrik og artsfattig naturbeitemark med innslag av store eiker og åkerholmer i et helhetlig kulturlandskap. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Naturbeitemarken er godt hevdet ved beite av sau og dette bør opprettholdes. Det vil være fordelaktig om de store eikene (og askene) fristilles noe og stammeris bør fjernes, mens hasselkrattet bør bevares. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

545, Eikelandstjern - Skog, *Gammel fattig edellauvskog* (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eikelandstjern ligger sørvest i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granitt.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene gammel fattig edellauvskog med utformingen eikeskog, rik edellauvskog med utformingene lågurt-eikeskog og alm-lindeskog, og gammel lauvskog med utformingen gammelt ospesholt. Lokaliteten inkluderer en fattig høyde i øst med blåbær-eikeskog (D1a) med gradvis overgang til lågurt eikeskog (D2a) og alm-lindeskog (D4a) i det lavereliggende området i vest. Eikeskogen er middelaldrene og har en stammediameter på opptil 40 cm. Det er en del død ved av eik, furu og gran, men få gamle eiker. Stedvis har eikeskogen en lysåpen struktur med noe ungt kratt. Det står minst 15 barlind på den tørre kollen, hvorav en er svært grov med en stammediameter på 70 cm og delvis død med hulhet. De tørreste og fattigste områdene er dominert av blåbær i feltsjiktet med overgang til liljekonvall i noe friskere områder. Mot vest blir feltsjiktet gradvis rikere og her finnes myske, blåveis, skogsvingel, hengeaks, svarterteknapp, skogvikke, vårterteknapp og skogsvinerot. Nederst er det overgang til lindeskog med noen få unge alm. Her er det noen middelaldrene lind, men tresjiktet er dominert av ung, krattpreget skog. Her går det en gammel kjerrevei inn til Eikelandstjern. Langs veien er det flere mindre bergvegger med blant annet svartburkne og taggbregne. I den fuktige og rike skogen langs bekken nedenfor veien finnes trollbær, skogsalat, skjørlok, skogfiol, fredløs, slakkstarr, tannrot, skogsvingel og mye myske. I tresjiktet finnes en del eldre osp og svartor, samt noe lind. Det finnes ellers et velutviklet busksjikt med korsved, hassel og hegg. Lengst i nord er det tatt med et bekkedrag med bratte skrenter. Her står mye gammel osp, enkelte eldre grantrær og mye svartor. Feltsjiktet er rikt, men noe fattigere enn langs øvre del av bekken.

Artsmangfold: Lokaliteten har en stor bestan med barlind, inkludert flere eldre individer. Det er funnet sørlandsvikke i vestsiden av lokaliteten 100 meter ovenfor Eikelandstjern, og et usikkert funn av vipstarr rett nord for Eikelandstjern.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er delt i to av en grusvei, og det går også en mindre kjerrevei gjennom lokaliteten til Eikelandstjern. Kollen har trolig vært beitet tidligere, da eikeskogen flere steder er relativt lysåpen. Den rike skogen langs kjerreveien er ryddet med jevne mellomrom for å holde veien åpen.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en gradient med gammel fattig eikeskog med mye barlind og rikere eikeskog med overgang til alm-lindeskog. Det er også inkludert et gammelt ospesholt, og feltsjiktet er stedvis svært rikt. Det er potensial for sopp. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Skogen bør få fri utvikling, og dersom det skal utføres rydding langs kjerreveien bør denne ta sikte på å bevare hasselkratt og eldre edellauvtrær.

546, Fosstveit - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hul eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 02.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Fosstveit ligger sentralt i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og kvartsitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypene store gamle trær med utformingen hul eik og består av en eik på sørsiden av veien inn mot Fosstveit i skrenten mot Storelva. Eiken har en stammediameter på 80 cm og en mindre hulhet et stykke oppe på stammen i en mindre sprekk. Hulheten er ikke undersøkt, og barken er middels grov.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men hule eiker er viktige for mange insekter..

Bruk, tilstand og påvirkning: Eiken står i overkant av skog og har ingen skjøtsel utover noe rydding langs veien. Den står lysåpent til, men er truet av vegutvidelser.

Fremmede arter: Det står noen lupiner i vegkanten.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en grov eik med etablert hulhet. Ingen spesielle funn er gjort, men det er potensial for insekter. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det vil være fordelaktig om eiken fristilles noe og stammeris bør fjernes. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

548, Lauvland N - KULTURLANDSKAP, *Slåtte- og beitemyr* - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 01.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lauvland ligger sentralt i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendeskifer og glimmerskifer, samt granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen slåtte- og beitemyr med vegetasjonsutformingene fuktig fattigeng (G1b), høystarrmyr med flasketarr-trådstarr (L4a) og bergknaus og bergflate (F3), og inkluderer også tre styvete asker. Fuktengen er noe oppdyrket og drenert nær bebyggelsen, men er intakt i de mer perifere områdene. Feltsjiktet på intakt fukteng og beitemyr består av vassgro, skogsivaks, knappsiv, flasketarr, krypsoleie og mjølkerot med trådsiv og slåttstarr som dominerende arter. Innimellom fuktengpartiene er det tørre bergknauser med tørrengarter som nyseryllik, småsyre, følblom, stemorsblomst, gulaks, blåklomme, rødteknapp og skoggråurt. Ved bebyggelsen står det tre styvete ask med stammediameter på ca 50 cm,

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er beitet av hest og de intakte delene av fuktengen er derfor ved god hevd, mens de drenerte områdene er delvis ødelagt og ved dårlig hevd. To av askene er styvet svært utradisjonelt ved å kappe toppen av middelaldrene ask og la stammeriset stå igjen, mens den siste er ved god hevd.

Fremmede arter: Ingen

Verdivurdering: Lokaliteten består av en variert fukteng med noe skiftende hevd, og tre styvete ask. Det er ikke gjort noen spesielle funn og verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fuktengen og slåtte- og beitemyren bør beites med moderat beitepress eller slås, og videre kultivering og drenering må unngås. De styvete askene bør skjøttes på tradisjonelt vis med styving av toppskudd hvert 3-5 år og fjerning av stammeris ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

549, Noddeland - KULTURLANDSKAP, Slåttemark (Frisk fattigeng) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 02.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Noddeland ligger sentralt i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendeskifer og glimmerskifer, samt granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen slåttemark med utformingen frisk fattigeng. Lokaliteten består av et større område med slåtteeng rundt et nedlagt småbruk med varierende fuktighet. Vegetasjonen er ført til en mosaikk av frisk fattigeng (G4a), frisk, næringsrik natureng (G13) og vannkantvegetasjon med sivaks (O3f) på et spesielt fuktig parti. Feltsjiktet er svært urterikt og er dominert av ryllik, nyseryllik, fuglevikke, følblom, trådsiv, rødsvingel tepperot og kvitkløver. Ellers finnes det engsoleie, prestekrage, mjødur, engknoppurt, knollerteknapp og åkersvinerot. En fuktigsump er dominert skogsivaks og knappsiv med noe sølvbunke i kantene. Artssammensetningen er svært homogen over hele engarealet, og kun små variasjoner på grunnlag av fuktighetsnivå. Artsmangfoldet er noe begrenset, men dette kan skyldes sen registrering.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Tidligere bruk og påvirkning av slåtteengene er ikke kjent, men artsamangfoldet indikerer svært lite påvirkning av gjødsel og det er ingen tegn til at engene har vært oppdyrket i nyere tid. Feltsjiktet er høyvokst og står i fare for å danne et tett støsikt dersom ikke engene settes i hevd. Det er foreløpig få tegn til gjengroing, men lokaliteten er ikke slått inneværende år (2010).

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et kulturlandskap på Noddeland dominert av småbruk med beitedyr og grasproduksjon.

Vegetasjon: Frisk, næringsrik natureng / Skogstorkenebb-ballblomeng (frisk, næringsrik eng) (Rødlistebetegnelse) (G13)

Vanlig utf (G4a)

Sivaks-utf (O3f)

Verdivurdering: Lokaliteten har et større areal med slåttemark med frisk fattigeng uten tegn til gjødsling og kultivering. Artsmangfoldet er noe begrenset, men kan skyldes noe svak hevd og sen kartlegging. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Slåttemarken bør slås årlig, helst på sensommeren etter 10. juli. Det meste av engen vil være mulig å slå maskinelt i tørre perioder. Det bør ikke tilføres gjødsel eller utføres annen kultivering på lokaliteten, da dette vil favorisere nitrofile arter og forringe verdien.

550, Angelstad V - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Skjøttet/styvet) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 02.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Angelstad ligger sentralt i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av gneis og granitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen skjøttet/styvet tre. På lokaliteten står det tre styvingsasker med stammediameter på ca 60-70 cm. Askene er kun vurdert på avstand og ikke nærmere undersøkt.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har potensial for insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved god hevd ved at askene er styvet og stammeris fjernet.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i kulturlandskapet langs nordbredden av Storelva med noe ensformig terreng og intensivt dyrket mark.

Verdivurdering: Lokaliteten består av 3 styvede ask uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Askene bør styves hvert 3-5 år og stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

551, Setane - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Frisk fattigeng) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 02.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Setane ligger nord for Skjerkholt i nordre del av Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypene naturbeitemark med utformingen frisk fattigeng (G4), hagemark med utformingen eikehage, et mindre område med bergvegg og rik edellauvskog med utformingen alm-lindskog. Det er i tillegg inkludert store gamle trær med utformingen hul eik der prosenten angir antall på lokaliteten. Lokaliteten består av en eng med vekslende fuktighet - tørre tuer er dominert av bærlyng, tørre småbakker er preget av tørrengvegetasjon, mens fuktigere søkk har noe fuktengpreg. I bunnsjiktet er det tett mosedekke og i feltsjiktet dominerer ryllik, rødknapp, tepperot, gjeldkarve, rødsvingel og gulaks. Næringsrike områder ved bebyggelsen er dominert av hundegras. Ellers finnes kvitkløver, flekkgreisøse, engsmelle, engnellik, knollerteknapp, følblom, tveskjeggveronika, engsyre, markjordbær, blåbær, tyttebær, røsslyng, legeveronika, knappsiv, sølvbunke, blåtopp, smalkjempe, nyseryllik, hårsveve, fuglevikke, svarterteknapp, skogstorkenebb, smørbukk og liljekonvall. Innimellom finnes noe kratt av einer og rose sp (F5d) i tillegg til bringebær og ung bjørk. Påvist arts mangfold er trolig noe begrenset av sen registrering. Hagemarken av eik veksler mellom tørr blåbær-eikeskog (D1a) med mye grov furu på koller til rikere, noe lågurtpreget eikeskog (D2a) i hellningene. Her dominerer liljekonvall. De groveste og hule eikene står lysåpent til på kollene med furu, mens eikeskogen er mer middelaldrene i de rikere hellningene, fortsatt med enkelte gamle eiker. Det er observert totalt 5 hule eiker, er ikke nærmere undersøkt. I vest er det overgang fra lågurt eikeskog til alm-lindskog (D4a)

Arts mangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har potensial for insekter og beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Setane er en fraflyttet plass som nå benyttes til feriebolig. Tidligere ble det holdt noe kveg og sau her, og engarelene ble både beitet og slått om hverandre. Hagemarken ble beitet. Eier forsøker å holde engene rundt i hevd, men de er noe preget av gjengroing og med noe strøsjikt. Engene blir beitet av hjortevilt. Mindre arealer nærmest bebyggelsen er noe mer næringsrike. Hagemarken er fortsatt i god stand med mange gamle eiker og svært lite kratt. Som en helhet er det god aldersspredning i tresjiktet, selv om enkelte delområder er noe ensjiktet vurdert separat. Lokaliteten har aldri vært gjødslet med kunstgjødsel eller kultivert. Noe naturgjødsel ble tilført da det ble holdt husdyr her for flere tiår siden.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger isolert med skog på alle kanter, men utgjør en liten lomme med tradisjonelt kulturlandskap.

Vegetasjon: Frisk, næringsrik natureng / Skogstorkenebb-ballblomeng (frisk, næringsrik eng) (Rødlistebeategnelse) (G13)

Einer-rose-utf / Rikt einer-rosekratt (Rødlistebeategnelse) (F5d)

Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebeategnelse) (D2a)

Østlig utf / Østlig utforming (Rødlistebeategnelse) (D4a)

Frisk/tørr middels baserik eng i lavl (G7)

Vanlig utf (G4a)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Lokaliteten består av en meget artsrik og variert naturbeite/slåttemark omgitt av til dels svært gammel eikehage med flere gamle, hule eiker. Det er stort potensial for beitemarkssopp og insekter. Hevden er svak. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten står i fare for å gro igjen dersom ikke mer intensiv hevd iverksettes. Engene bør slås årlig, helst på sensommeren etter 10. juli, alternativt kan området beites med moderat beitepress. Hagemarken er foreløpig lite gjengrodd, men bør holdes åpen ved beite og noe tynning av kratt ved behov. Alle gamle edellauvtrær bør bevares og fristilles, og det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i tresjiktet. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter.

552, Øygarden - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Skjøttet/styvet) - Verdi B,

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 21.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Øygarden ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med rikere bergarter som amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær ført til utformingen skjøttet/styvet tre. Avgrensningen gjelder en styvet ask med en stammediameter på 110 x 120 cm. Det er enkelte døde grener i kronen, men ingen tegn til hulhet.

Artsmangfold: Det er potensial for lav, vedlevende sopp og insekter, men dette er foreløpig ikke undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er godt hevdet og bærer preg av å bli jevnlig styvet, sist for 1-2 år siden. Alt av stammeris er fjernet.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Asken står ved et lite hus nokså isolert fra kulturlandskap med skog på alle kanter, men treet har allikevel en vedri som et kontinuitetselement i et ellers relativt ungt og/eller intensivt drevet skoglandskap.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en grov og godt hevdet styvingsask og verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det anbefales at dagens hevd opprettholdes ved at treet styves og stammeris fjernes jevnlig. Det er gunstig dersom det etableres flere edle styvingstrær i nærheten, og død ved bør få bli liggende eller legges på en solrik plass.

553, Vik - KULTURLANDSKAP, *Slåttemark* (Frisk fattigeng) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 22.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Vik ligger nordøst i Tvedestrand kommune på sørsiden av Lundevann og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen slåttemark med utformingen frisk fattigeng (G4a). Avgrensningen inkluderer to enger på henholdsvis øst og vestsiden av bebyggelsen, mens plenen rundt huset er utelatt. Det er stedvis jevnt mosedekke i bunnsjiktet, men dette utgår i de mer grasdominerte partiene. Feltsjiktet er dominert av følblom, ryllik og rødsvingel, og ellers opptrer engnellik, rødknapp, engknoppurt, nyseryllik, firkantperikum, tveskjeggveronika, harestarr, engkvein, gullris, marikåpe sp, engsoleie, knappsiv, blåkoll, legeveronika, markjordbær og fuglevikke. Det er noe rosekratt, og ellers er det en del ung osp, bjørk og gran i utkantene av engene. Engen i vest er mest næringsrik og i kantsonen er det etablert noe stornesle, mjødukt, geitrams og bringebærkratt. Påvist arts mangfoldet er trolig noe begrenset av sen registrering.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har potensial for insekter og beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vik er en fraflyttet plass som nå benyttes til feriebolig. Tidligere bruk er ikke kjent, men det er ingen tegn til at engene er kultivert eller gjødslet annet enn noe næringssig fra uthuset. Det er en del gjengroingstendenser, spesielt nær skogkanten og i lavtliggende partier, med mye ung skog og etablert strøsjikt. Slåttemarkvegetasjonen er mer intakt på de magre områdene ved overgang til plen.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger nokså isolert mellom rik edellauvskog i sør og Lundevann i nord, men utgjør en liten lomme med tradisjonelt kulturlandskap. Det er registrert en naturbeitemark på Bråten og ellers finnes det et mer sammenhengende kulturlandskap på Lunde i vest.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en noe gjengrodd slåttemark med frisk fattigeng. Det er potensial for insekter og beitemarkssopp. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Slåttemarken må holdes i hevd for at den ikke skal gro helt igjen. Hevden bør være slått, helst på sensommeren etter 10.juli. De mest gjengrodd og friske arealene kan godt slås mer intensivt. Ungt kratt bør ryddes bort. Et alternativ vil være å holde lokaliteten i hevd ved beite, men dette må trolig kombineres med slått og rydding av de mest gjengrodd partiene. Lokaliteten må ikke gjødsles eller kultiveres da dette vil forringe verdien.

556, Holt Kirke - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Kirkegårder) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 25.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Holt ligger sentralt i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis, sant granitt.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen parklandskap med utformingen kirkegård og inkluderer de store gamle trærne rundt Holt Kirke og Hovedgård. De store gamle trærne er ført opp med antall i feltet for prosent med utformingene skjottet/styvet tre, gammelt tre og hult tre. På lokaliteten står det en ask med stammediameter på ca 90 x 100 cm med noe etablert hulhet, fem styvete og tre med full krone med en stammediameter på 60-70 cm. Av disse er en registrert med hulhet. To styvete asker har en stammediameter på 40-50 cm. Det er også registrert en hul lønn med fullt utviklet krone som har en stammediameter på ca 65 cm. Ved kirkegården står det i tillegg to lind som er styvet høyt oppe, begge disse har hulheter og en stammediameter på 70-80 cm. Den ene har hulhet ved roten og her ble det observert mye vedmuld. Øvrige hulheter er ikke undersøkt nærmere da de var utilgjengelige. Det er flere yngre ask, lind og lønn i området.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har potensial for insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ved god hevd ved at styvingstrærne er styvet og stammeris fjernet, med unntak av to asker sør for hovedgården. Disse står i meget tett kratt og har mye stammeris.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i kulturlandskapet på Holt med variert landskap av beitemark, intensivt dyrket mark og mange store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten består av flere styvete og fullkronete grove parktrær, hvorav flere med hulheter, i et helhetlig kulturlandskap. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Styvingstrærne bør styves hvert 3-5 år og stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

557, Holt gamle skole - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 25.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Holt ligger sentralt i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingene gammelt tre og hult tre, hvor antallet er angitt i feltet for prosent under mosaikk. På lokaliteten står det to ask, den ene har en plakett med evighetstre. Evighetstreet står sør for skolebygningen og har en stammediameter på 80 cm. Treet står nokså åpent til og har en fullt utviklet krone. Den andre asken står bak skolebygningen og har en utviklet hulhet med mye vedmuld. Dette treet har en stammediameter på 60 cm og står noe mer inneklemt mellom andre trær.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har potensial for insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er ved god hevd og alt stammeris/kratt er fjernet. Asken bak skolen står noe inneklemt.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i kulturlandskapet på Holt med variert landskap av beitemark, intensivt dyrket mark og mange store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten består av to store gamle ask, hvor den ene har en velutviklet hulhet med vedmuld, i et helhetlig kulturlandskap. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Askene kan med fordel fristilles noe mer, spesielt den bak skolen, og stammeris bør fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

558, Solberg V - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 25.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Solberg ovenfor Fiane sentralt i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt, hornblendegneis og glimmergneis, samt granitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen parklandskap med utformingene alleer og lokaliteten inkluderer 12 ask langs veien inn til Solberg. Askene har en stammediameter mellom 30 og 110 cm, hvor 50-60 cm er vanligst. Det er observert hulhet på en av askene, men de fleste er kun vurdert på avstand.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har potensial for insekter.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er ved god hevd og alt stammeris/ kratt er fjernet.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i kulturlandskapet på Holt med varirert landskap av beitemark, intensivt dyrket mark og mange store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en allé med styvete ask, hvor enkelte er svært grove og med hulheter. De fleste er kun vurdert på avstand og verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Styvingstrærne bør styves hvert 3-5 år og stammeris fjernes ved behov. Trær kan stå i flere hundre år, og dersom treet tas ned/faller ned bør stammen legges på/nær lokaliteten som et habitat for saprofytter og vedlevende insekter. Det bør legges til rette for en kontinuitet av gamle trær i kulturlandskapet.

559, Rosstølheia - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvsog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 24.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Rosstølheia ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt med stort innsag av rikere bergarter enten selvstendig eller som opptrer i båndgneis (amfibolitt, gabbr, hornblendeskifer, glimmerskifer).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edellauvskog ført til utformingen lågurt eikeskog. Lokaliteten består av en kolle med lågurt eikeskog og en kløft med eik-lindskog med mye hassel. Agrensingen er i nord begrenset ved overgang til fattig eik-furuskog og i sør er et trolig rikt område nylig hugget. Tresjiktet er dominert av eldre eik og av furu på tørrere, høyereliggende partier, med innslag av ask og lind i noe rikere partier. Kløften i vest har relativt ung lindskog med mye hassel. Feltsjiktet har en gradient med overgang fra blåbærdominert vegetasjon i de tørre og fattige partiene til rik lågurtvegetasjon med myske, men feltsjiktet er i stor grad lite utviklet og artsfattig.

Artsmangfold: Jordsmonnet er tydelig rikt, og det er potensial for sopp og epifyttiske vekster.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er en god del død ved av osp, gran og eik i de delene med eldre skog, mens det er mindre død ved i de rikeste partiene med hasse og lind. Her finnes noe død ved av osp og 1-2 eikegadder. Lengre sør er skogen nylig ryddet, her stod det trolig en del ask.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Østlig utf / Østlig utforming (Rødlistebetegnelse) (D4a)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Lokaliteten har eldre edellauvskog av eik med del lind og hassel, men med svært lavt arts mangfold i feltsjiktet. Det er potensial for sopp og verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det anbefales fri utvikling, og det er potensial for utvidelse dersom det nylig ryddede området i sør viser seg å ha tilsvarende verdier.

560, Skratteid N - Skog, Rik edellauvskog (Rikt hasselkratt) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvsog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 24.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skratteid ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt med stort innsag av rikere bergarter enten selvstendig eller som opptrer i båndgneis (amfibolitt, gabbr, hornblendeskifer, glimmerskifer).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edellauvskog ført til utformingen rike hasselkratt og med overgang til lågurt eikeskog i høyereliggende partier. Lokaliteten består av to nærliggende kløfter med tilnærmet lik skogstruktur og vegetasjon, som er avgrenset sammen med en smal korridor imellom. Den østlige kløften består av nokså ung hassel, og hasselkrattet er veletablert i kantene av kløften, mens det er plantet en del gran i den dypeste delen i sør. Tresjiktet er derfor dominert av gran i deler av lokaliteten, ellers er det hassel som dominerer med innslag av noe spisslønn. Den vestlige kløften har noe gran i nord, og det står nokså godt nedbrutte stubber av gran inni hasselkrattet. Her der det dessuten en del edle lauvtrær, de fleste av ung alder, blant annet alm opptil 25 cm bhd, ask, lind opptil 30 cm bhd, eik opptil 40 cm bhd, ask og spisslønn opptil 20 cm bhd. Det står dessuten tre noe grove osp (40 cm) på lokaliteten. Feltsjiktet er typisk lågurt med enkelte basekrevende arter, her opptrer blåveis, gauksyre, ormeltelg, hengeving, skogstjerne, skogfiol, myske og knollerteknapp. Feltsjiktet er stort sett lite utviklet.

Artsmangfold: Jordsmonnet er tydelig rikt, og det er potensial for sopp og epifyttiske vekster.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Det har trolig vært utført hogst i området i løpet av de siste tiårene, med innplantning av noe gran. Edellauvskogen er fortsatt etablert, men relativt ung og med svært lite død ved.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Østlig utf / Østlig utforming (Rødlistebetegnelse) (D4a)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Rike hasselkratt, østlig utf (D2d)

Verdivurdering: Verdien er noe forringet av innplantning av gran og ung skogstruktur, men har fortsatt verdi i form av flere typer edellauvtrær og områder med rike hasselkratt. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: I utgangspunktet vil fri utvikling være anbefalt skjøtsel for edellauvskog, men på denne lokaliteten vil verdiene trolig økes ved en målrettet skjøtsel somtar sikte på å ta ut gran fra plantefeltet og samtidig hindre en tett revevegetasjon av ung gran.

561, Rosstøl V - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 24.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Rosstøl ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt med stort innsag av rikere bergarter enten selvstendig eller som opptrer i båndgneis (amfibolitt, gabbr, hornblendeskifer, glimmerskifer).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypen rik edellauvskog ført til utformingene alm-lindeskog (D4a) og or-askeskog (D6b). Lokaliteten består av to delområder separert av en smal grusvei og er her tegnet inn som en lokalitet. Den nordlige delen består av en kløft med alm-lindeskog, mens den sørligedelen består av en ask-oreskog med svartor i et bekkebed ned mot Øynesvann. Omkringliggende skog er middelaldrene blåbær-eikeskog, og lokalitetene inord avgrenset mot et hogstfelt lengre inn i kløfta og i sør ved overgang til granplantefelt. Feltsjiktet er rikt med blåveis, myske og skogfiol, fingerstarr, vårerteknapp, skogsvingel og fingerstarr. I or-askeskogen er det lite utviklet feltsjikt, men noe lågurt i utkantene, og endel fredløs og mjørdurt langs bekken.

Artsmangfold: Jordsmonnet er rikt, og det er potensial for sopp og epifyttiske vekster.

Bruk, tilstand og påvirkning: Or-askeskogen er ung-middelaldrene med mye ung høyvokst ask. Det er lite død ved av grov karakter, men endel kvist og ungtrær har dødd av lysmangel/ fukt. Kløften med lindeskog er svært liten, men har en læg av gran. Ellers er lindetrærne unge. Lokaliteten ligger nærbebyggelse og har trolig vært hugget i nyere tid.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Svartor-ask-utf / Svartor-ask-utforming (Rødlistebetegnelse) (D6b)

Østlig utf / Østlig utforming (Rødlistebetegnelse) (D4a)

Verdivurdering: Lokaliteten er liten og nylig påvirket av hogst, men har et rikt feltsjikt. Verdien settes til lokalit viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør få fri utvikling slik at gammel edellauvskog kan reetableres på lokaliteten.

562, Vinterkjerra - Skog, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 24.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Vinterkjerra ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt med stort innsag av rikere bergarter enten selvstendig eller som opptrer i båndgneis (amfibolitt, gabbr, hornblendeskifer, glimmerskifer).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel lauvskog ført til utformingen gammelt ospeholt. Lokaliteten består av en østvendt skrent med mye osp, med overgang fra gran nederst til eik-furuskog høyere oppe. Tresjiktet er dominert av osp, men eik overtar som dominerende treslag øverst. Det er dessuten innslag av noe hassel og lind nederst i skrenten. Feltsjiktet er noe rikt med en del fingerstarr, men ellers er det hovedsakelig et jevnt mosedekke med etasjemose og bjørnemose sp. Det er overgang til blåbær i eikeskogen.

Artsmangfold: Jordsmonnet er trolig rikt, og det er potensial for sopp og epifyttiske vekster. Stedvis mye dødved gir godt potensial for vedboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skrenten med osp har død ved av osp og gran i flere nedbrytningsstadier, og ospen har en stammediameter på ca 40 cm. Eikeskogen øverst har tydelig vært hugget tidligere, og ung eikeskog dominerer, men med enkelte gjenstående døende og døde grove eiker opptil 60 cm bhd.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

Sørlig/østlig lavland-utf (B1a)

Verdivurdering: Lokaliteten har et gammelt ospeholt med noe edellauvskog og et par gamle/døde eiker. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det anbefales at lokaliteten får fri utvikling, men det kan være gunstig med noe plukkhogst i eikeskogen ved at eldre trær bevares og fristilles. Ved en eventuell plukkhogst bør det tas sikte på en kontinuitet i alderssammensetningen.

563, Ansmyrheia N - Skog, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging av edelløvskog i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 24.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ansmyrheia ligger nordøst i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt med stort innsag av rikere bergarter enten selvstendig eller som opptrer i båndgneis (amfibolitt, gabbr, hornblendeskifer, glimmerskifer).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel lauvskog ført til utformingen gammelt ospeholt. Lokaliteten består av en sørvestvendt skrent med mye osp, med overgang fra gran nederst til eik-furuskog høyere oppe. Tresjiktet er dominert av osp, men eik overtar som dominerende treslag øverst. Det er dessuten innslag av noe hassel og lind nederst i skrenten iblandet en del spredt ung gran. Feltsjiktet er rikt med blåveis, myske og skogfiol, og er ført til lågurt-eikeskog (D2a).

Artsmangfold: Jordsmonnet er rikt, og det er potensial for sopp og epifyttiske vekster, spesielt kjuke. Det er tidligere funnet ospehvitkjuke på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skrenten med osp har noe død ved av osp, og det er flere læger og gadd av eik i det øverste partiet. Ospa har en stammediameter på ca 40-55 cm.

Fremmede arter: Ingen

Vegetasjon: Lavurt-eikeskog / Lavurt- eikeskog (Rødlistebetegnelse) (D2a)

Verdivurdering: Lokaliteten har mye grov osp og død ved av både osp og eik på et rikt jordsmonn. Det er også innslag av edellauvskog. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det anbefales fri utvikling av lokaliteten.

564, Liane - KULTURLANDSKAP, Slåttemark (Frisk fattigeng) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 25.09.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Liane ligger nordvest i Tvedestrand kommune på nordsiden av Øynesvann og berggrunnen består av diorittisk gneis, men det ligger en kile av amfibolitt og glimmerskifer på nordøstsiden av Øynesvann.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen slåttemark med utformingen frisk fattigeng (G4a). Avgrensningen inkluderer flere små enger mellom bebyggelsen, mens plenene rundt husene/hyttene er utelatt. Det er stedvis jevnt mosedekke i bunnsjiktet, men dette utgår i de mer grasdominerte partiene. Feltsjiktet er dominert av rødsvingel, og ellers opptrer engtjæreblom, smørbukk, blåfjær, rødknapp, blåknapp, tiriltunge, røsslyng, bergrøykvein, hårsveve, ryllsiv, krypsleie, engknoppurt, nyseryllik, firkantperikum, gullris, marikåpe sp, engsoleie, knappsiv, blåkløkke, markjordbær og fuglevikke. Det er en del ung osp, bjørk og gran sammen med rose sp, bringebær og einstape i utkantene av engene. Påvist arts mangfold er trolig noe begrenset av sen registrering.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter er registrert, men lokaliteten har potensial for insekter og beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liane er muligens en fraflyttet plass og blir nå benyttet til ferieboliger. Det ligger flere hytter ved lokaliteten og flere adkomstveier er anlagt i tillegg til en gammel kjerrevei. Tidligere bruk er ikke kjent, men det er ingen tegn til at engene er kultivert eller gjødslet. Det er en del gjengroingstendenser, spesielt nær skogkanten, med noe ung skog og einstape. Slåttemarkvegetasjonen er mer intakt langs kjerreveien, som blir holdt åpen.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger nokså isolert mellom skogarealer i nord og Øynesvann i sør. Det ligger flere småbruk spredt i området.

Vegetasjon: Frisk fattigeng (G4)

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Verdivurdering: Lokaliteten består av en svakt hevdet slåttemark ved Øynesvann med nokså høyt artsmangfold. Verdi settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Slåttemarken må holdes i hevd for at den ikke skal gro helt igjen. Hevden bør være slått, helst på sensommeren etter 10.juli. Ungt kratt bør ryddes bort. Et alternativ vil være å holde lokaliteten i hevd ved beite, men dette må trolig kombineres med slått og rydding av de mest gjengroddede partiene. Lokaliteten må ikke gjødsles eller kultiveres da dette vil forringe verdien.

600, Engholmen–Sanden - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi A,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten befart 10.08.2010 av Biofokus ved Jenny M. Gulbrandsen og den 14.07.2010 av Kjell Magne Olsen. Lokaliteten inngikk i en tidligere registrering utført NINA ved Tor Erik Brandrud.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på halvøya Engholmen sør for Normannvik, og har småkupert gneis–amfibolitt-berg med marine avsetninger i buker og eid.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingene strandeng-forstrand/panne. Lokaliteten består av en østvendt vik med små, rike, kortvokste strandenger og strandsump. Her forekommer både små, rike, kortvokste strandenger, strandsump og noe bratt, sør–sørøstvendt edelløvsog og strandberg. På strandenga finnes den rødlistede tusegylden mellom to små knauser. Tidligere er det også registrert den rødlistede dverggylden her. Den lille flekken er dominert av småvokst rødsvingel og krypkvein, med noe smørbukk, gåsemure, strandkvann, strandasters og åkerdylle. På strandberg/strandsump fantes bl.a. knøtestarr, grisnestarr, myrsauløk og fjæresauløk, sverdlilje og klourt. Litt østover langs stranda fantes villalp og blåmunke, og i bakkkant mot bergveggen opp mot Sandsheia vokste litt eføy i edelløvsog.

Artsmangfold: Området er variert og artsrikt, bl.a. med de to rødlistede artene tusegylden (EN i 2010) og dverggylden (VU) og flere regionalt sjeldne arter. Det er trolig fra dette området det også tidligere er samlet ormetunge (VU). De relativt store arealene med artsrik engvegetasjon huser trolig sjeldne/rødlistede insektsarter, og har også et potensial for sjeldne/rødlistede beitemarkssopper. I 2010 ble også en varslende tornskate (VU) observert. Dessuten store mengder tomme skall av vanlig sandskjell (VU), og antakelig er pollen oppvekstområde for denne arten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sannsynligvis lite påvirket av menneskelig aktivitet, men en sti går gjennom området, og deler av denne blir holdt åpen ved slått gjennom takrørområdet.

Fremmede arter: Store mengder stillehavsøsters ved munningen til pollen, inklusive mange skall på fjellknausene omkring, sannsynligvis drept/åpnet av måker og/eller kråker. Et tomt skall av amerikansk steinboreskjell også funnet. Stor bestand av rynkerose.

Vegetasjon: Rødsvingel-utf (U5b)

Nedre og midtre salteng (U4)

Verdivurdering: Området er svært variert med velutvikede utforminger av tørreng, tørrberg, mudderflater og ulike typer strandvegetasjon, til sammen med et høyt artsantall og antall rødlistede arter. Verdien settes til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Noe ekstensivt beite på strandengen vil være positivt, alternativt noe slått. Rynkerose og andre fremmede arter bør ryddes bort.

601, Kråkvågkilen - MARINT, *Poller* - Verdi A,

Innledning: Lokaliteten er tidligere kartlagt (BN00023575), og delvis kvalitetssikret av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 14.VII.2010 i forbindelse med oppdatering og kvalitetssikring av naturtypelokaliteter i Tvedestrand kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Kråkvågkilen (Krokvågkilen) ligger rett på nordsiden av Rv411 ved Krågvåg, og er en stor, grunn brakkvannskile som har kontakt med sjøen gjennom en smal kanal. Sedimentet er mye skjellsand og bløtt mudder ("saulebånn"). Kilen får ferskvannstilsg fra bekk fra Sagvann (trolig relativt god vannkvalitet). Saltholdighet og kalsiuminnhold er sannsynligvis betydelig varierende avhengig av grad av ferskvanns- og saltvannsinnsig (som strømmer inn ved flo sjø i kilen).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vegetasjonen i selve Kråkvågkilen er ikke undersøkt fra før, og heller ikke i 2010 ble det laget noen oversikt over floraen. Det observeres kraftige algeoppblomstringer av trådformete grønnauger (Cladophora sp.) som flyter i overflaten. Dette er et typisk fenomen i avstengte brakkvannsforekomster. I buktene er det rik sumpvegetasjon med frodige takrøskoger ytterst og rik svartorstrandskog innenfor. Det forekommer også noe havsivaks-sump og bl.a. musestorr. På strandnære berg er det forekomster av blodstorkenebbenger. I lia i vest–nordvest er det registrert elementer av rik edelløvsog (lågurveikeskog og alm-lindeskog).

Artsmangfold: Større brakkvannsforekomster 0,5–1 m.o.h. er meget sjeldne, og huser en del sterkt spesialiserte, sjeldne brakkvannsorganismer. I Kråkvågkilen er det kjent en forekomst av den rødlistede brakkvannsreke (VU i 2010), senest påvist i 2010. Denne har en reliktpreget forekomst i Norge, og er for øvrig bare kjent fra rundt 20 lokaliteter i Aust-Agder. Videre har lokaliteten potensial for sjeldne, brakkvannstilknyttede plantearter, som busttjønnaks og den rødlistede stivt havfruegras, men dette er ikke undersøkt. Området huser også flere sjeldne fuglearter knyttet til frodige, høyvokste takrøskoger, så som rørsanger og sivspurv. Den rødlistede vannriksen (VU^o) har hekket på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det har vært planer om småbåthavn i kilen, og området kan være truet av utfylling og andre inngrep i strandsonen. Det er usikkert om senkning av kanalen (ca. 1985) har ført til en økning i saltholdigheten, noe som kan true

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

brakkvannsorganismesamfunnene i kilen, herunder forekomsten av brakkvannsreke. Muligens bør terskelen heves noe igjen. I et langt tidsperspektiv kan sannsynligvis en liten senkning være gunstig, for å motvirke landhevingen som bidrar til at kilen meget langsomt får mer ferskvannspreg. Vannkvalitet/saltholdighet og organismesamfunn bør imidlertid undersøkes nærmere, og eventuelle tiltak for å optimalisere forholdene for brakkvannsartene bør vurderes. Kilen kan være noe påvirket av næringstilsig/eutrofiering, uten at dette sannsynligvis påvirker organismesamfunnene. (Oppblomstringene av trådformete grønnalger er et mer eller mindre naturlig fenomen i brakkvann). Strendene er sannsynligvis stedvis under gjengroing med takrør og framrykking av svartorstrandskog innenfor. Frodig takrørskog har en naturlig plass ved slike brakkvannsforkomster, og huser bl.a. meget sjeldne våtmarksfugler, men omfanget og konsekvensene av denne tilgroingen (særlig der hvor det har vært tidligere kulturmark) bør nok vurderes nærmere.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Verdivurdering: A, svært viktig. Området vurderes som meget verdifullt pga. sin unike status som et større, velutviklet brakkvannssystem, med forekomst av den sjeldne brakkvannsreken, sannsynlig forekomst av flere sjeldne brakkvannsarter, samt forekomst av sjeldne fuglearter knyttet til produktive takrørskoger.

Skjøtsel og hensyn: Overvåke saltholdighet og eventuelt justere kanalen for å sikre fortsatte brakkvannsforhold.

602, Indre Berberkilen–Dalen - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand) - Verdi B,

Innledning: Lokaliteten er tidligere kartlagt (BN00023565), og kvalitetssikret av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 14.VII.2010 i forbindelse med oppdatering og kvalitetssikring av naturtypelokaliteter i Tvedestrand kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i Berberkilen på nordvestsiden av Borøya, rett nord for veien ut til Hagefjord brygge. Lokaliteten ligger innenfor en meget beskyttet, nærmest avstengt og svært grunn bukt med bløtbunn og bratte svaberg på sidene, og består av en vid, flat våtmark, med en liten bekkegrøft som går igjennom. På flankene er det svaberg, og i bakkant er det en slått fukteng og en liten vei langs fastmarka.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: På mudderflatne vokser småhavgras. Strandenga er mer eller mindre tydelig sonert, med en (stedvis) fjæresaltgrassone helt ytterst, dernest en velutviklet saltsiv-krypkvein–tangmeldesone som innenfor avløses av en rødsvingel–gåssemuresone, en strandkvannsone, en duskstarrsone og innerst en frodig og tildels mannshøy mjødurtsone. I saltsivsonen finnes en del strandkryp og noe havsivaks og havstorr. Rødsvingel–gåssemure- og strandkvannsonen har også innslag av en del andre arter som kveke, strandsvingel, åkerdylle, kvassdå, vindelslirekne mfl. Duskstarrsonen er særlig velutviklet på nordsiden, der det også er store forekomster av knortestarr. Her synes det å være en del ferskvannstilsig, med innslag av arter som hanebam og myrsauløk i kanten av duskstarrbeltet. Langs bekken står bl.a. hanebam og slakkstorr. I skogkanten forekommer et parti med rik lågurtvegetasjon med nesleklokke.

Artsmangfold: Lokaliteten har en artsrik strandengvegetasjon, med innslag av sjeldnere arter som grisnestarr og strandsvingel, og med en usedvanlig stor forekomst av duskstarr (en av de største i kommunen). Pga. størrelse og variasjon i sonering huser trolig strandenga også en artsrik fugle- og invertebratsfauna. I 2010 ble det samlet noe strø fra strandengen, og denne inneholdt bl.a. mørkknøttsnegl (NT i 2010). Hele Berberkilen utgjør et viktig oppvekstområde for sjørørret (se marin biomangfold-kartlegging). Det er observert drivmateriale av ålegras, som kan indikere forekomst av ålegrasenger ute i bukta (ikke nærmere undersøkt). Grågjess beiter på strandengen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Strandenga har nok tidligere vært beitet og slått, den indre delen har trolig vært fulldyrket. I dag er mye av mangfoldet på lokaliteten truet av langsom tilgroing som bør motvirkes ved intensivt slått og beite. Små deler av strandengen blir slått i 2010.

Fremmede arter: Ingen observert.

Verdivurdering: Lokal verdi (B-omr.; Viktig). Området er gitt høy verdivurdering pga. større, velutviklet, sonert strandeng. Lokaliteten er trolig en av få større, sonerte, intakte strandenger som (ennå) ikke er invadert av takrør i gjengroingsfasen pga. opphørt hevd. Det at deler (mye?) av enga tidligere har vært dyrket opp, trekker verdivurderingen noe ned. Strandenga er gitt lokal verdi også i f. m. verneplan havstrand.

603, Kvastadkilen, i sørvest - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand) - Verdi A,

Innledning: Lokaliteten er nykartlagt av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 16.VII.2010 i forbindelse med oppdatering og kvalitetssikring av naturtypelokaliteter i Tvedestrand kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Naturtypen befinner seg ved utløpet av bekken fra Sagtjern (øst for Skrubbura), i sørvestre del av Kvastadkilen, sørvest for Tvedestrandsfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en liten gåsebeitet strandeng. Partier domineres av hhv. saltsiv, fjæresivaks og rustsivaks, og ellers finnes vapestorr, ormetunge, engknoppurt og musestorr. Blandingsskog med eik og furu innenfor.

Artsmangfold: Lokaliteten inneholder en god bestand av vapestorr (VU i 2010) og en meget god bestand av ormetunge (VU). I tillegg ble det funnet galler av snutebillen *Mecinus collaris* (EN) på strandkjempe, og det ligger en del tomme skall av vanlig sandskjell (VU) i området. Sannsynligvis er gruntvannsområder i Kvastadkilen viktig som oppvekst- og leveområde for denne arten.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Bruk, tilstand og påvirkning: Noe påvirkning av menneskelig aktivitet, men sannsynligvis er det gåsebeiting som setter mest preg på området.

Fremmede arter: Noe rynkerose.

Verdivurdering: Lite område, men med flere sjeldne arter, verdi A.

Skjøtsel og hensyn: Fjerne rynkerose. Dersom beitetrykket fra gjessene blir for lavt, så kan strandengen med fordel slås eller beites.

604, Skottevik N - Skog, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skottevik ligger ved Oksefjordent, sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk av naturtypen rik edellauvskog med utformingen alm-lindeskog og fattig edellauvskog med utformingen eikeskog og består av en skogteig på grensen mellom Tvedestrand og Arendal. Tresjiktet er dominert av av eik og lind, og ellers er det innslag av alm, lønn, gran, furu, osp, rogn, selje og ask. Det står en hul lind og et par grove furuer i avgrensningen, ellers er det middelaldrene skog som dominerer. Det er noe død ved av osp, lind og gran, men lite preg av kontinuitet og dødveden er i 1-2 nedbrytningsstadium, ellers er det god spredning i alderssammensetningen og skogener flersjiktet. Det er rasmark og store steiner i kantene av dalen. Feltsjiktet er noe rikt med innslag av sanikel.

Artsmangfold: Ingen sjeldne arter ble observert, men på sikt har lokaliteten potensial for gammelskogarter knyttet til rik edellauvskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er noe brukt av Skottevik leirsted og ellers var det tegn til plukkhogst av lite omgang.

Del av helhetlig landskap:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en dal med rik edellauvskog uten spesielle funn og med lite død ved. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

605, Skottevik NØ - Skog, *Gammel fattig edellauvskog* (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skottevik ligger ved Oksefjordent, sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edellauvskog med utformingen eikeskog og består av en skogteig på grensen mellom Tvedestrand og Arendal. Lokaliteten består av noen tørre koller med noe rikere mark i sprekkene. Tresjiktet er dominert av av eik, og ellers er det innslag av furu, bjørk, osp, lind og lønn. Skogen er relativt lysåpen med god kontinuitet, det finnes død ved av gran og lauvtre i sprekkene, kantene her har preg av bergvegg. Det står to grove eiker på lokaliteten, disse er lagt inn som mosaikk med antall i prosentfeltet. Stammeomkrets er ca 250 cm og de har grov sprekkebark. Det finnes gadd av eik og bjørk, samt en hul lind.

Artsmangfold: Det er registrert stiftfilitlav, vanlig blåfilitlav, kystnever og sølvnever.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite påvirket. Tørr og skrinns kolle.

Del av helhetlig landskap:

Verdivurdering: Lokaliteten består av tørre koller og en rik kløft med grov eik og hul lind. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Ingen behov for sjøtsel eller hensyn. Fri utvikling.

606, Knutsvik V - Skog, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Knutsvik ligger ved Oksefjordent, sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edellauvskog med utformingen alm-lindeskog og består av en rasmark med dominans av spredt lind vest for Knutsvik. Bergveggene mot nordvest er steile og dalen nedenfor er frodig. Det er stort innslag av eik, ellers noe furu øverst og en del gran i friskere partier. Skrenten består av grov blokkmark med en del myske i feltsjiktet. Flere av lindene er grove med stammeomkrets opptil 250 cm, ellers finnes noe død ved av gran og lauvtrær. Skogen er flersjiktet, men med lite spredning.

Artsmangfold: Det er registrert kystnever.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite påvirket.. Den nedre delen er noe tettvokst, mens blokkmarken er lysåpen.

Del av helhetlig landskap:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en blokkmark med flere grove linder på rikt jordsmonn. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det kan tynnes noe nede i dalen frem til bekken, ellers fri utvikling.

607, Knutsvik N - Skog, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Knutsvik ligger ved Oksefjordent, sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edellauvskog med utformingen eikeskog og består av en kolle med tørr og skrinne eikeskog med innslag av furu. Feltsjiktet er dominert av røsslyng og blåbær. Det står flere store grove eik og furu på kollen, samt en del mindre eiker med hulheter. Eikene er inkludert som mosaikk med antall i prosentfeltet. Stammeomkrets opptil 300 cm, og grov sprekkebark. En av eikene står i plantefelt med gran helt sør i avgrensningen. Skogen er flersjiktet med liten spredning.

Artsmangfold: Det er registrert kystnever, lungenever, sølvnever, kystårenever og fløyelsglye.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite påvirket. Den nedre delen er noe tettvokst, mens blokkmarken er lysåpen.

Del av helhetlig landskap:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en gammel, fattig eikeskog med mye furu. Det er mye grov eik og en del hul eik.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Ved hugst av granplantefeltet i sør må den grove eiken settes igjen.

608, Eikelandstjern Ø - Skog, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eikelandstjern ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edellauvskog med utformingen eikeskog og består av en kolle med tørr og skrinne eikeskog med innslag av furu og en vestvendt skråning med noe rikere mark og rasmarkpreg. Feltsjiktet er dominert av røsslyng og blåbær. Tresjiktet er blandet med eik, osp, bjørk, furu og gran., med god kontinuitet og død ved av osp i alle nedbrytningsstadier. Avgrensningen inkluderer en liten dam. Det står flere grove eik og furu på kollen. Skogen er flersjiktet med liten spredning.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite påvirket, er lysåpen og eksponert.

Verdivurdering: Lokaliteten består av en kolle med fattig eikeskog med mye osp i alle nedbrytningsstadier. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

609, Eikelandstjern NØ1 - Kulturlandskap, Store gamle trær (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eikelandstjern ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av en eik med stammeomkrets på 200 cm.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor eik uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

610, Eikelandstjern NØ2 - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eikelandstjern ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av en eik med stammeomkrets på 200 cm.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor eik uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

611, Ramsdalen N - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ramsdalen ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av en eik med stammeomkrets på 200 cm.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor eik uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

612, Ramsdalen S - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ramsdalen ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av en eik med stammeomkrets på 250 cm.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor eik uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

613, Knutsvik 1 - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Knutsvik ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av to eiker med stammeomkrets på 200 og 230 cm. Det står også en gammel lind på lokaliteten.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av to store eiker og en gammel lind uten spesielle funn. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

614, Knutsvik 2 - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Knutsvik ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen gammelt tre. Lokaliteten består av en gammel lind.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en gammel lind uten spesielle funn. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

615, Knutsvik S1 - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi B,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Knutsvik ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av en stor eik med stammeomkrets på 300 cm.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av en stor eik uten spesielle funn. Verdien settes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.

616, Knutsvik S2 - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Stor eik) - Verdi C,

Innledning: I forbindelse med naturtypekartlegging i Tvedestrand kommune ble lokaliteten inkludert i registreringen med grunnlag i en befaring utført av Siste Sjanse (nå Biofokus) ved Terje Blindheim den 27.07.1998.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Knutsvik ligger sør for Hantosundet sør i Tvedestrand kommune og berggrunnen består av granitt og granittisk gneis.

Naturtyperegistreringer i Arendal Kommune 2010

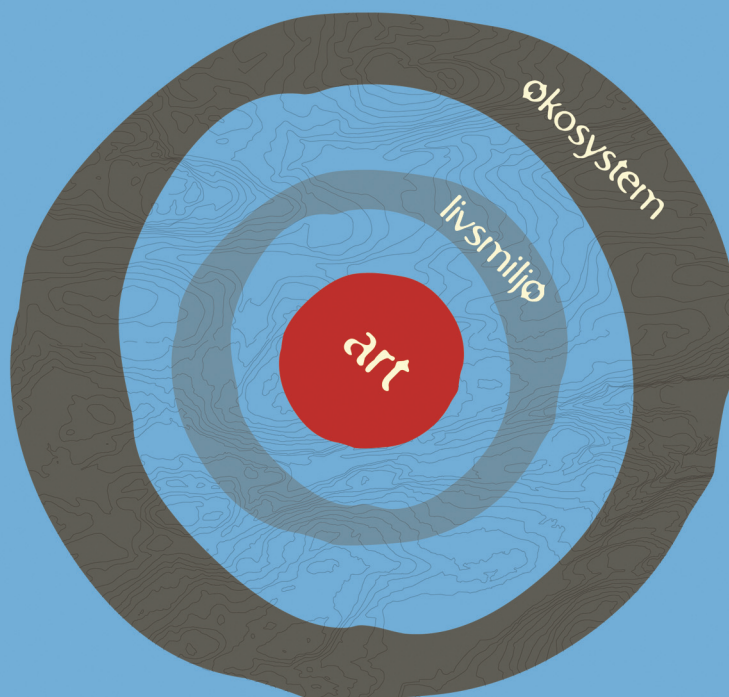
Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Lokaliteten består av to store eik øst for en liten sump.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen spesielle arter på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten består av to store eiker uten spesielle funn. Verdien settes til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det bør legges opp til en kontinuitet av gamle trær i landskapet.



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 verdisetting 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 en digital rapportserie som heter BioFokus-rapport, <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>