

Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011

Torbjørn Høitomt, Jon T. Klepsland og Stefan Olberg



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Lillesand kommune kvalitetssikret og nykartlagt naturtyper i Lillesand kommune. Totalt 108 ble kartlagt og prioritert i 2012. Disse fordeler seg på 5 lokaliteter med A verdi, 65 med B verdi og 38 med C verdi. Strandeng og strandsump, gammel fattig edelløvskog og rik edelløvskog er de hyppigst forekommende naturtypene.

Nøkkelord

Aust-Agder
Lillesand
Naturtypekartlegging
Verdisetting
Kvalitetssikring

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: (Hvitpestrot. Foto: BioFokus/Torbjørn Høitomt 2011)

Midtre: (Strandeng med strandrødtopp. Foto: BioFokus/Torbjørn Høitomt 2011)

Nedre: (Rik sumpskog i Høvåg. Foto: BioFokus/Torbjørn Høitomt 2011)

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-182-4

Biofokus-rapport 2012-2

Tittel

Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011

Forfattere

Torbjørn Høitomt, Jon T. Klepsland, Stefan Olberg og Sigve Reiso

Dato

13.02.2012

Antall sider

59 sider

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Lillesand 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 Lillesand kommune foretatt en kvalitetssikring og ny-kartlegging av naturtypelokaliteter i deler av kommunen. Ole Martin Aanonsen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Torbjørn Høitomt har vært prosjektansvarlig hos BioFokus. Jon T. Klepsland, Stefan Olberg og Sigve Reiso, alle BioFokus har også deltatt i arbeidet.

Denne rapporten har som mål kort å oppsummere dagens status for naturtypekartleggingen i Lillesand kommune, beskrive hvilke oppgaver som er gjort og peke på kartleggingsstatus for de enkelte hovednaturtyper.

Oslo, 1. mars 2012

Forfatterne



Lokalitet 982, Fløndalen N 1. Velutviklet rik sumpskog med mye slakkstarr, skogstarr og sverdlilje.

Sammendrag

BioFokus har på oppdrag fra Lillesand foretatt en kvalitetssikring og supplering av naturtypedata i kommunen. Innsatsen har primært vært rettet mot gjenbesøk og kvalitetssikring av tidligere kartlagte naturtyper som stammer fra hhv. feltkartlegging i 1997 (Lie 2005) og supplerende avgrensinger av fylkesmannen i 2001 (Naturbase 2012). Vi har også gjort ny-kartlegging av naturtypelokaliteter i tilfeller hvor slike ble oppdaget på transportetapper mellom tidligere kartlagte naturtypeobjekter, eller ved besøk i områder vi antok kunne ha høye naturverdier.

108 lokaliteter er kartlagt av BioFokus i 2011. Av disse er 5 vurdert som svært viktige (A verdi), 65 som viktige (B verdi) og 38 som lokalt viktige (C verdi). Skog er den hovednaturtypen som dekker det største arealet med om lag 900 daa (67%). Deretter følger ferskvann/våtmark og kyst og havstrand med hhv. 254 daa (19%) og 134 daa (10%) (**tabell 1**).

Tabell 1: Fordelingen av hovednaturtyper på areal

Hovednaturtype	Areal (daa)	Andel %
Ferskvann/våtmark	254	18,97
Kulturlandskap	34	2,54
Skog	897	66,95
Kyst og havstrand	134	10,03
Andre	20	1,51



Lokalitet 985, Eidjord N huser en stor bestand av den rødlistede hvitpestrot (NT)

Innhold

1	INNLEDNING / BAKGRUNN	6
2	GJENNOMFØRING	6
2.1	PRIORITERTE OMRÅDER.....	6
2.2	TILRETTELEGGING FOR NATUR2000	6
2.3	TIDLIGERE UNDERSØKELSER	7
2.4	BEHANDLING AV GAMLE NATURTYPEDATA	7
2.5	RØDLISTEARTER	9
3	RESULTATER	10
3.1	OVERSIKT OVER KARTLAGTE NATURTYPER.....	10
3.1.1	<i>Artsmangfold</i>	15
3.2	LOKALITETSBEKRIVELSER	16
3.3	REGISTRERINGSSTATUS	54
3.3.1	<i>Status for de ulike hovednaturtypene</i>	56
4	DISKUSJON.....	57
4.1	ANSVARSNATURTYPER OG -ARTER I KOMMUNEN.....	57
5	LITTERATUR	58



Lokalitet 1032, Sundet, med rik og velutviklet strandbergflora

1 Innledning / bakgrunn

I forordet til første utgave av naturtypehåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 1999) står følgende: *"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) 1996-97). Den kommunale kartleggingen omfatter naturtyper, vilt, rødlistearter, ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold."*

Arbeidet som er gjort i denne forbindelse er finansiert med midler fra Lillesand kommune og fylkesmannen i Aust-Agder. Avtalens økonomiske ramme lå på 350.000 inkludert moms, og omfattet kvalitetssikring og eventuell nykartlegging av naturtypelokaliteter (300.000 kr) og kartlegging av hule eiker (50.000 kr).

Feltarbeidet ble gjort i løpet av feltsesongen 2011 med påfølgende rapportering høsten 2011 og vinteren 2012. Feltarbeid knyttet til dette prosjektet er blitt utført av Torbjørn Høitomt (prosjektleder), Jon T. Klepsland, Stefan Olberg og Sigve Reiso. Bidraget fra sistnevnte omfatter lokaliteter fra en nøkkelbiotopkartlegging rundt Østre Grimevann. Data er systematisert i Natur2000 (Borch og Wergeland Krog 2011).

Metoden for kartlegging følger DN håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 1-4 og 6 for en nærmere redegjørelse av kriterier for utvelgelse av naturtyper og verdisetting av dem.

I forbindelse med oppdateringen og samordningen av data i en felles database har BioFokus produsert sosifiler for naturtypetemaet. Disse er oversendt Fylkesmannens miljøvernaveiding sammen med egenskapsdataene. Fylkesmannen vil på dette grunnlag oppdatere Naturbase i samarbeid med DN. BioFokus har nå en oppdatert Natur2000-base med alle lokaliteter kartlagt i 2009 og 2011.

2 Gjennomføring

2.1 Prioriterte områder

Første runde av andregenerasjons naturtypekartlegging i Lillesand kommune ble gjort av BioFokus i 2009. I den forbindelse ble kartleggingsinnsatsen lagt til sørvestre del av kommunen (Se Klepsland og Høitomt 2010).

Kartleggingen i 2011 er en fortsettelse av arbeidet som ble påbegynt i 2009. Etter kartleggingen i 2011 er nesten alt fastlandsareal (+ øyer med bruforbindelse) utenfor (sørøst for) nye E-18 dekket inn (se **figur 3**). Det som gjenstår av kvalitetssikring i dette området er noen mindre arealer lengst øst i kommunen, samt lengst vest mot Kristiansand kommune ved Sørlandsparken. Siden det ikke har vært sterkt fokus på nykartlegging, kan det gjerne finnes seg større areal med naturtypeverdi i skogområder av en viss størrelse som ikke er fanget opp, også på kystsiden av E-18.

2.2 Tilrettelegging for Natur2000

Nykartlagte naturtypelokaliteter er gitt nytt nummer innenfor en nummerserie som ikke kommer i konflikt med lokalitetsnummer tidligere benyttet av fylkesmannen. Ny nummerserie er gitt uavhengig om ny naturtypeavgrensning overlapper med tidligere avgrenset naturtype eller ikke. Ny nummerserie er en fortsettelse av serien som ble benyttet i 2009 og ligger i intervallet 700-929. Nummerserien er ikke sammenhengende fordi flere registranter har arbeidet med innlegging av naturtypedata i Natur2000-basen samtidig, og derfor tildelt

romslige nok nummerserier til å unngå risikoen for at to eller flere registranter ville opprette samme lokalitetsnummer på ulike naturtypelokaliteter.

2.3 Tidligere undersøkelser

En rekke tidligere arbeider har bidratt med informasjon til flere av beskrivelsene i denne kartleggingen. Viktigst er nok rapporten som omhandler de fleste førstegenerasjons naturtypeavgrensningene i strandsonen (Lie 1997). En annen kilde til informasjon har vært en serie naturtypeavgrensninger fra fylkesmannen, hovedsakelig i skog, fra 2001. Informasjonen om disse avgrensningene er hentet fra naturbase (2012). I tillegg har en rekke andre rapporten vært aktuelle i deler av kommunen (Vevle 1987, Kjøstvedt 1997, Bjureke 2008 og Reiso 2011). Kartleggigen i 2011 er for øvrig en fortsettelse av tilsvarende kartlegging som ble påbegynt i 2009 (Klepsland og Høitomt 2010).

2.4 Behandling av gamle naturtypedata

Innenfor det arealet som er avmerket som godt kartlagt etter arbeidet i 2011 skal alle avgrensninger i utgangspunktet være kvalitetssikret. Mange lokaliteter er videreført med samme BN-nummer etter en oppdatering av beskrivelse og/eller avgrensning. Der gamle lokaliteter er splittet i flere nye, er den ene gitt det gamle BN nummeret, mens de(n) andre er gitt ny lokal ID på lik linje med andre nykartlagte lokaliteter. En rekke gamle lokaliteter er slettet på grunn av manglende kvaliteter i henhold til DN håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Endringene (slettingene) skyldes enten at lokaliteten(e) tidligere er feilvurdert, eller at lokaliteten(e) er ødelagt. **Tabell 2** gir en oversikt over alle lokaliteter som skal slettes fra naturbase. Noen få gamle lokaliteter innenfor det som av oss er angitt som godt kartlagt pr 2011 er av en eller annen grunn ikke besøkt på nytt. Disse skal bestå i Naturbase inntil en eventuell kvalitetssikring er gjennomført. En oversikt over hvilke lokaliteter dette gjelder er gitt i **tabell 3**.

Merk: Lokalitet 1083 Blautetjønn NV overlapper delvis med, og skal dermed klippes mot lokalitet BN00007102, Hisåsen – Blautetjønn. Sistnevnte beholder sitt BN nummer og lokalitet 1083 Blautetjønn NV gis nytt nummer.

Tabell 2: Gamle lokaliteter som skal slettes fra Naturbase.

BN-nummer	Forklaring
BN00006951	Vurdert på ny til ikke å nå helt opp som naturtype
BN00006954	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006955	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006956	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006957	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006959	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006961	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006966	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006970	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006971	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006973	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006975	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning
BN00006978	Vurdert på ny til ikke å nå helt opp som naturtype
BN00006983	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensning

BN-nummer	Forklaring
BN00006987	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00006992	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00006995	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00006996	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00006997	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00006998	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007002	Vurdert på ny til ikke å nå helt opp som naturtype
BN00007008	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007012	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007015	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007019	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007021	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007032	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007033	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007034	Ødelagt
BN00007036	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007040	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007042	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007046	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007050	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007051	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007052	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007055	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007056	Ødelagt
BN00007061	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007062	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007063	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007066	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007070	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007072	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007073	Ødelagt
BN00007074	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007075	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007076	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007078	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007079	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007080	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007081	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007082	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007083	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007084	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007085	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007086	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007098	Deler av lokaliteten er ødelagt

BN-nummer	Forklaring
BN00007099	Vurdert på ny til ikke å nå helt opp som naturtype
BN00007100	Vurdert på ny til ikke å nå helt opp som naturtype
BN00007109	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007128	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007154	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007164	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007180	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007184	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007185	Deler av lokaliteten er innlemmet i BN00007186
BN00007198	Ødelagt
BN00007215	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007221	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00007226	Ødelagt
BN00029653	Ikke kvaliteter som tilsier naturtypeavgrensing
BN00037518	Lokaliteten er innlemmet i BN00007004

Tabell 3: Gamle lokaliteter som skal videreføres uten kvalitetssikring.

BN nummer	Forklaring
BN00006981	Ikke vurdert på nytt
BN00007006	Ikke vurdert på nytt
BN00007021	Ikke vurdert på nytt
BN00007064	Ikke vurdert på nytt
BN00007112	Ikke vurdert på nytt
BN00007044	Ikke vurdert på nytt

2.5 Rødlistearter

Spesielle arter som er kartlagt gjennom prosjektet vil bli tilgjengelig i Artskart (Artsdata-banken & GBIF 2012).

3 Resultater

3.1 Oversikt over kartlagte naturtyper

I dette kapitlet gis en enkel oppsummering av resultatene fra registreringene. Det ble totalt registrert 108 lokaliteter i dette prosjektet (2011). Av disse er i overkant to tredjedeler videreføring av tidligere registrerte lokaliteter (etter kvalitetssikring), mens resten er å anse som nykartlegginger. Fem lokaliteter er gitt verdien svært viktig (A-verdi), 65 lokaliteter er gitt verdien viktig (B-verdi), mens 38 lokaliteter er gitt lokal verdi (C-verdi).

Arealmessig er skog den dominerende hovednaturtypen med en dekning på 67 % av alt areal med naturtypeverdi. Deretter følger hovednaturtypene ferskvann/våtmark og kyst og havstrand med en dekning på hhv. 19 % og 10 %. Kulturlandskap dekker snaut 3 % av det totale arealet som er avgrenset. Om man ser på fordelingen av antall lokaliteter, er tendensene de samme. Her kommer skog øverst (47), med kyst og havstrand (36) og kulturlandskap (17) på de neste plassene. **Tabell 4** gir en oversikt over hvordan de ulike naturtypene fordeler seg antall av og størrelse på lokalitetene. **Figur 1** viser størrelsesfordelingen for alle lokalitetene. **Figur 2** viser en oversikt over alle naturtypelokalitetene BioFokus har kartlagt i Lillesand. I **tabell 5** er alle lokalitetene som ble kartlagt i 2011 listet opp alfabetisk.

Tabell 4. Oversikt over fordelingen av de ulike naturtypene og hvordan disse ordner seg på areal og verdi.

Hovednaturtype	Naturtype	A	B	C	Totalt	Areal (daa)
Ferskvann/våtmark	Rik kulturlandskapssjø			1	1	9,69
	Viktig bekkedrag		4	2	6	232,37
	Ikke forsuret restområde			1	1	12,14
Kulturlandskap	Artsrik veikant			1	1	0,51
	Hagemark	1			1	1,48
	Naturbeitemark		1		1	4,64
	Parklandskap		1		1	1,65
	Slåttemark	1		3	4	17,93
	Store gamle trær	1	5	2	8	5,81
Skog	Bekkekløft og bergvegg		1		1	10,69
	Gammel barskog			3	3	132,36
	Gammel fattig edellauvskog		10	1	11	300,34
	Gammel lauvskog		3		3	37,87
	Rik blandingsskog i lavlandet		1	1	2	29,62
	Rik edellauvskog	1	15	7	23	365,39
	Rik sumpskog	1	3		4	20,65
Kyst og havstrand	Rikt strandberg		4	1	5	9,61
	Sand- og grusstrand		1	2	3	12,43
	Strandeng og strandsump		16	12	28	112,32
Andre	Annen viktig forekomst			1	1	20,22
Totalt		5	65	38	108	1339,72

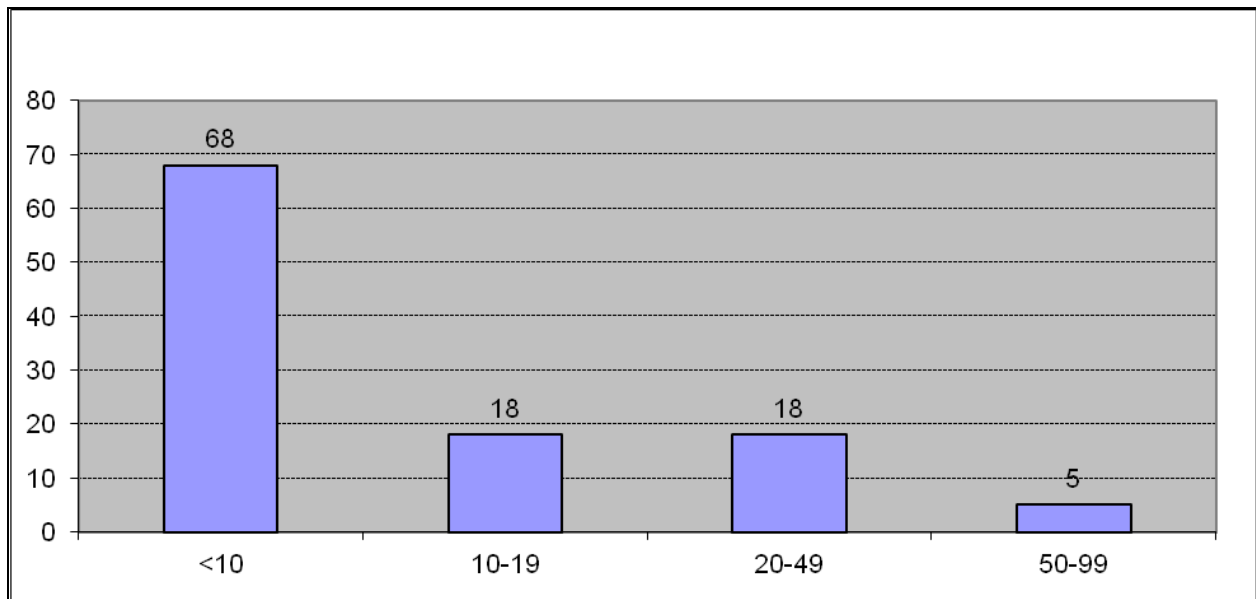
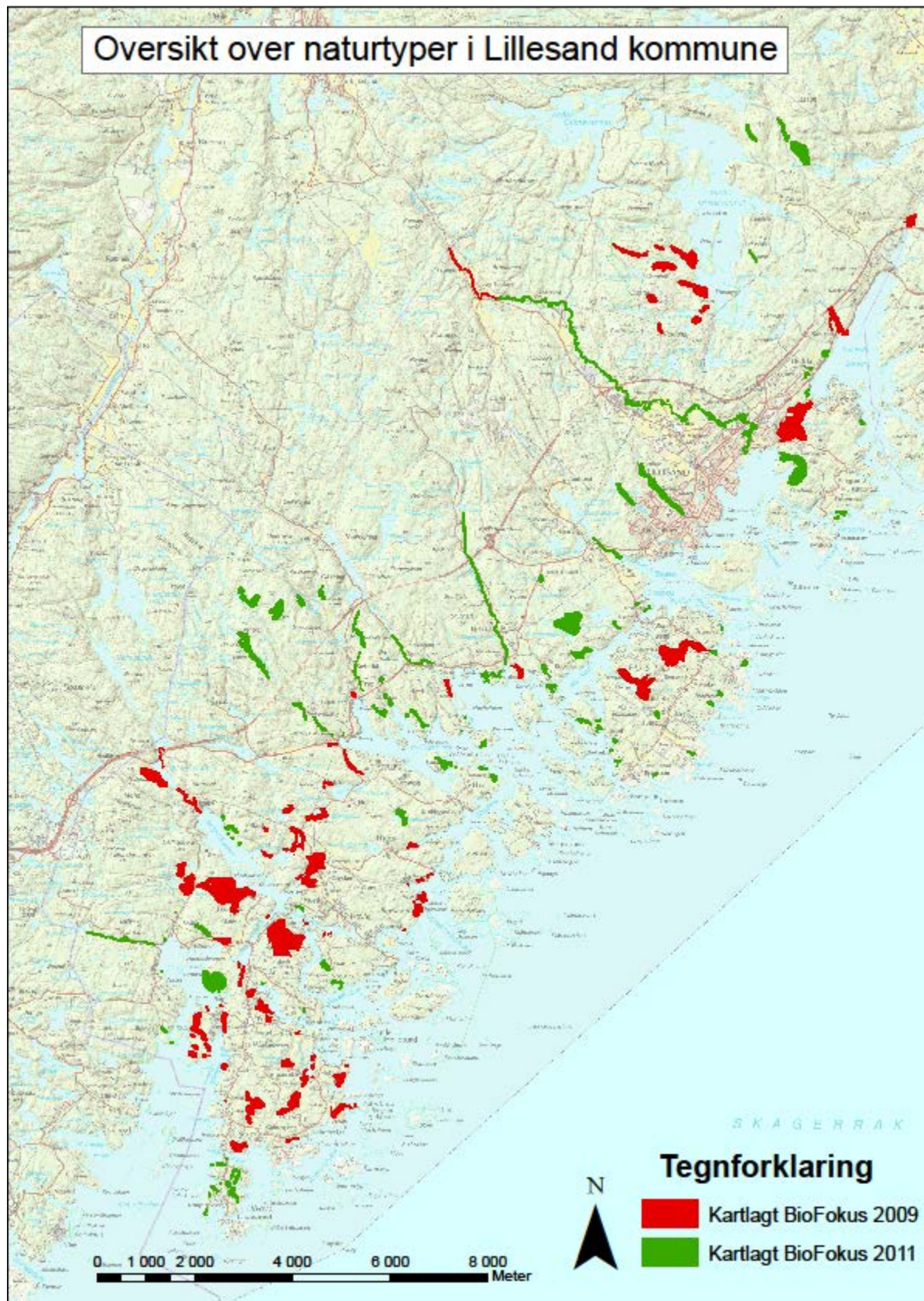


Fig 1: Figuren viser hvordan de 108 lokalitetene fordeler seg etter størrelse (daa).



Lokalitet 994, Jakteviga er ei stor og artsrik strandeng/slåttemark i god hevd.



Figur 2: Geografisk fordeling av de til sammen 210 naturtypelokalitetene som ble kartlagt av BioFokus i 2009 og 2011.

Tabell 5: Alfabetisk lokalitetsoversikt over de 108 lokalitetene som ble kartlagt av BioFokus i 2011. NR korresponderer til nummereringen på oversiktskartet og på nummeret i lokalitetsbeskrivelsene.

Lokalitetsnavn	Lokalitetsnr	Gml BNnr.	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal (daa)
Askedalsheiane V	1081		Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	C	7,96
Badsrufjell V	954	BN00007181	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	21,66
Bjørkestøl	943		Artsrik veikant		C	0,51
Blautetjønn NV	1083	BN00007102	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	10,54
Blindevann V	999	BN00007199	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	16,62
Blindevannet SØ	1031	BN00007243	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	8,48
Borkedalsstemmen	1074	BN00007201	Ikke forsuret restområde	Innsjø	C	12,14
Brekkekjerr V	1002	BN00007058	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	C	1,77
Brekkestø NV	1001	BN00007110	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	5,21
Brekkestø Ø	1042	BN00007059	Strandeng og strandsump		B	1,87
Bråheia NØ	956		Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	5,69
Bråheia S	959	BN00007188	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	20,41
Bråheia SSØ (Audalen)	958	BN00007037	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	8,36
Bråheia SØ	957		Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	4,55
Danehavn	1047	BN00007067	Strandeng og strandsump		C	9,13
Dypvik Ø	1068	BN00007097	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	3,79
Dyttesund	1035	BN00007069	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	3,46
Eidjord N	985	BN00007167	Rik edellauvskog		B	24,4
Fjeldalselva	995	BN00007242	Viktig bekke drag		B	96,6
Flodda I	1064		Store gamle trær	Ask	C	1,83
Flodda II	1063		Store gamle trær	Ask	B	0,45
Flodda III	1062		Store gamle trær	Ask	B	0,17
Fløndalen N 1	982		Rik sumpskog	Rik sumpskog	A	6,32
Fløndalen N 2	983	BN00007142	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	54,53
Fløndalen N 3	984		Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	85,49
Flørsteinen V	1037	BN00007228	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	16,81
Flørødden I	1044	BN00007203	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	4,23
Flørødden II	1045		Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	10,69
Glamlandsbekken	1034	BN00007241	Viktig bekke drag	Viktig gytebekk	B	25,65
Gåsheia V	946	BN00007187	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	15,21
Hamtjønn	1011		Gammel barskog	Gammel furuskog	C	31,59
Heldal	1061		Store gamle trær	Eik	B	1,71
Hestevika	991	BN00006986	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	3,15
Indre Evensviga	976	BN00006976	Strandeng og strandsump		B	1,91
Indresund S	971	BN00007126	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	6,77
Indresund SV	972		Rikt strandberg	Sørlig	B	1,44
Indresund Ø	981		Rikt strandberg	Sørlig	C	0,68
Ingridsnes NNV	964	BN00007038	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	3,73
Ingridsnes Ø	963	BN00007039	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	21,23
Isefjærfjorden Ø I	1013	BN00007118	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	4,15
Isefjærfjorden Ø II	1014	BN00007117	Strandeng og strandsump	Hevdet med slått	B	0,61
Isefjærfjorden Ø III	1015		Strandeng og strandsump		C	1,07
Isefjærfjorden Ø IV (Borkvig)	1016	BN00007014	Strandeng og strandsump		B	1
Isefjærfjorden Ø V	1017	BN00007013	Strandeng og strandsump		C	1,79

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Lokalitetsnavn	Lokalitetsnr	Gml BNnr.	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal (daa)
Isefjærfjorden Ø VI	1018		Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	14,91
Jakteviga	994	BN00007004	Slåttemark	Våt/fuktig, middels næringsrik eng	A	11,04
Justøya Ø, S for Rånsholmen	1046	BN00007213	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	6,22
Kampedalen	974	BN00007124	Hagemark		A	1,48
Kjerkekilen N	1012	BN00007010	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	4,04
Kosvik	996	BN00007049	Strandeng og strandsump		C	15,57
Kosvikholmen	997	BN00007207	Gammel fattig edellauvskog		B	17,06
Krogsund	977	BN00006977	Rikt strandberg	Sørlig	B	4,22
Krossviga	1033	BN00007077	Strandeng og strandsump		C	1,5
Krossviga V	969		Slåttemark	Fuktig fattigeng	C	3,53
Kvannes	993	BN00007001	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	20,83
Kvarsnes S	961	BN00007114	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	8,23
Kvåse V	986	BN00006967	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	1,6
Midtviga	1040	BN00007065	Sand- og grusstrand		C	6,06
Møglestu N	1069		Store gamle trær	Bøk	C	0,44
Nasledalen	967	BN00007197	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	9,78
Nasledalen SV	966		Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	7,55
Nasledalen Ø	965		Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	1,9
Nyberg	1041	BN00037516	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	4,64
Prestegården	1072		Store gamle trær	Ask	B	0,06
Randvik	989	BN00006953	Strandeng og strandsump		C	5,8
Randvik SØ	990	BN00006952	Rikt strandberg	Fuglepåvirket strandberg	B	1,56
Rønningen SØ	970	BN00007210	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	6,82
Rønningen V	1009	BN00007031	Strandeng og strandsump		C	0,84
Rønningen Ø	1008	BN00007153	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	6,11
Saltvik	1039	BN00007214	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	C	5,59
Skjerpe-Moland	940	BN00066855	Viktig bekke drag	Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap	B	32,23
Stakksholmene V	1007	BN00007030	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	10,27
Steindalsbekken, nedre	955	BN00007244	Viktig bekke drag	Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap	C	11,39
Steindalsheia V	945	BN00007186	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	41,44
Steinsåsen N	947		Annen viktig forekomst		C	20,22
Steinsåsen NV	948		Gammel barskog	Gammel furuskog	C	62,27
Stemtjørn	968		Rik kulturlandskapssjø	Kalkfattigere utforming	C	9,69
Storedalen S	1065		Store gamle trær	Eik	B	0,31
Stutti NV I	1004	BN00007211	Strandeng og strandsump		B	6,37
Stutti NV II	1005		Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	14,56
Stutti NV III	1006		Rik edellauvskog	Or-askekog	C	3,74
Stutti V	1003	BN00007057	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	C	3,74
Sundet	1032		Rikt strandberg	Sørlig	B	1,71
Tjuholla	1066		Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	15,25
Torskebekk N	998	BN00007206	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	36,39
Tvitjønnene V	1036	BN00007200	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	38,5
Ulsheia NØ	949		Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	58,55
Ulvasspaller SØ	950	BN00007182	Bekkekløft og bergvegg	Bekkekløft	B	10,69
Vallesverdelva	944	BN00007189	Viktig bekke drag	Parti som binder sammen andre naturmiljøer	C	22,63
Vassdalen V	1084		Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	21,88
Vassdalen Ø I	1082		Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	31,4
Vesterhus	988	BN00006958	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	C	0,97

Lokalitetsnavn	Lokalitetsnr	Gml BNnr.	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal (daa)
Vestre Moland prestegård NØ	1070	BN00007222	Store gamle trær	Eik	A	0,84
Vestre Såviga II	973		Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	B	0,78
Vestre Såviga S	975		Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	C	5,3
Vestre Vallesverd	952		Slåttemark	Frisk/tørr, middels baserik eng	C	1,19
Vestre Vallesverd N	953		Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	12,93
Vestre Vallesverd Ø	951		Slåttemark	Frisk fattigeng	C	2,17
Videheia NØ	1010	BN00007155	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	27,71
Virekilen	1067	BN00007101	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	B	4,55
Voll	941		Parklandskap	Alléer	B	0,76
Ørneheia S	980		Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	23,22
Østre Såviga	979		Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	4,85
Østre Såviga S	978	BN00007125	Rik edellauvskog	Alm-lindskog	B	19,78
Åmlandskilen NØ	992	BN00006991	Strandeng og strandsump		B	1,16
Ånavassdraget	987	BN00007156	Viktig bekke drag		B	43,87
Årdalen S	962	BN00007041	Strandeng og strandsump		C	0,16
Årdalen Ø	960	BN00007043	Strandeng og strandsump		C	0,62

3.1.1 Artsmangfold

Det er registrert rødlistearter i en rekke av de kartlagte naturtypeavgrensningene. De fleste rødlistefunnene er gjort på lokaliteter i fjæresonen der strandrødtopp (VU) utgjør en stor andel av funnene. I tillegg er det gjort noen enkeltfunn av andre karplanter som prikkstarr (NT), skjoldblad (NT) og tusengylden (EN). På Ulvøyene finnes gode bestander av hvit skogfrue (NT). Flere av disse forekomstene er inkludert i naturtypeavgrensninger.

I enkelte av skogbiotopene ble det påvist nær truete arter som ruteskorpe, ospehvitkjuke og eikegreinkjuke. Kartleggingen foregikk i all hovedsak på en tid av året med dårlige forhold for markboende og ettårige vedboende sopp. Slike arter er derfor trolig dårlig fanget opp av oss. Når det gjelder artene alm (NT), ask (NT) og barlind (VU) er de nevnt i teksten der de finnes. Det er imidlertid ikke sikkert at alle forekomstene av disse artene er punktfestet og registrert i Artskart. Det henvises til Artskart og de enkelte naturtypebeskrivelsene for detaljert informasjon om funn av rødlisteartene.

3.2 Lokalitetsbeskrivelser

940, Skjerpe-Moland, Viktig bekkedrag (Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland og Stefan Olberg i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Lokaliteten ble ufullstendig kartlagt i 2009 (BN00066855), og skal erstattes av følgende oppdaterte beskrivelse og avgrensing.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrensingen omfatter Moelva med kantsoner fra kommunegrensa i nordvest til utløp i sjøen like nord for Lillesand sentrum i sørøst. På nesten hele strekningen består bunnssubstratet av løsmasser, fremst i form av breelvavsetninger og yngre elveavsetninger, men i søndre deler også marine sedimenter. Gjennom åpent kulturlandskap gjelder avgrensingen vassdraget og den nærmeste ikke oppdyrkte kantsonen, mens avgrensingen er gjort bredere hvor bekken går gjennom eldre skog for å fange opp og sikre spesielle lokalklimatiske forhold og naturverdier tilknyttet vassdragsnær gammelskog i skrenter og på løsmasser.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter elementer av følgende prioriterte naturtyper; viktig bekkedrag, gammel edelløvsog (svartor), gammel barskog (granskog) og rik edelløvsog (or-askesog). På visse strekninger er det imidlertid nesten ikke bevart noen kantsoner, og stedvis er kantsonene ødelagt av fyllmasser eller andre inngrep (veier, kraftlinjer mm). Rikere vegetasjonstyper er begrenset til sørøstre halvdel hvor det inngår marine sedimenter. Slike steder er tresjiktet ofte variert med både ask, svartor, hassel, spisslønn, morell m.fl. Feltsjiktet er dominert av bregner og sneller, men også ofte preget av næringstilførsel fra dyrket mark i nærheten, og da med oppslag av stornesle. I nordvestre del dominerer fattige vegetasjonstyper, men vegetasjonen er til gjengjeld generelt mindre forstyrret av inngrep og næringstilførsel. Typisk er blåbærskog eller blåtopp-storbregneskog, stedvis med innslag av urter som hvitveis, maiblom og liljekonvall. Visse parti er betydelig flompåvirket, og der inngår bl.a. myrmaure, myrflol og fredløs. Lengst nordvest består kantsonene i stor grad av middelaldret til eldre svartor (dimensjonene er ganske beskjedne; typisk 10-25 cm dbh, men lengst nordvest inngår svartor på inntil 50 cm dbh). Svartor følger vassdraget videre sør, men i midtområdene inngår også parti med eldre barblandingskog, og lenger sør også edelløvsog. Trollhegg danner ofte et tett busksjikt. Ved Vestre Moland prestegård finnes et parti med gamle, frittstående asketrær (<300 cm i omkrets) (flere er hule) langs bekken. Vannkvaliteten er ikke kontrollert, men pga store mengder duskelvemose tyder på god kvalitet.

Artsmangfold: Spesielt krevende arter er ikke påvist, men vassdraget er lite undersøkt (men påvist store mengder duskelvemose), og det er potensial for enklele moderat krevende gammelskogsarter. De hule asketrærne ved Møglestu er spesielt viktige kontinuitetselement med potensial for krevende vedlevende organismer.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vassdraget og kantsonene er negativt berørt av inngrep flere steder på strekningen, både i form av ryddete kraftlinjer, fyllmasser, ekspanderende næringstomter, forsøpling og næringstilførsel fra jordbruket, og hogst og treslagsskifte (granplantefelt) nært inntil vassdraget.

Verdivurdering: Intakte kantsoner langs vassdrag er viktig for mange organismer. Mellomstor bekk med rimelig god vannkvalitet og varierende bunnssubstrat (mye grus og sand) i kombinasjon med intakte kantsoner med elementer av flere prioriterte naturtyper gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten (vassdrag + kantsoner) bør avsettes til fri utvikling uten unødige inngrep eller ytterligere negativ belastning.

941, Voll, Parklandskap (Alléer) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland og Stefan Olberg i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Voll (Vestre Moland prestegård), nord for Moland kirke, ca. 2 km nord for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: 18 styvede asketrær står langs lite trafikkert vei. Asketrærne er ikke spesielt grove, med største målte omkrets på 260 cm og et snitt på under 200 cm. Flere av trærne har råteskader med forekomst av noe død ved i toppen. Enkelte begynnende hulheter ble observert og flere av trærne er antagelig hule. En enkelt hul alm på 45 cm i diameter står langs veien i midtre del, og er inkludert i lokaliteten.

Artsmangfold: Sparsom forekomst av den litt sjeldne stor lindelav. Ingen spesielt krevende arter påvist, men trolig potensial for krevende vedlevende arter (sopp og biller).

Bruk, tilstand og påvirkning: Alléen er velskjøttet, men epifyttvegetasjonen (lav og moser på stammen) er skadet og fattig på arter, trolig grunnet overgjødning som følge av beliggenhet tett inntil sterkt gjødslet beitemark.

Verdivurdering: Store, gamle edelløvtrær er generelt sjeldne i landskapet og representerer viktige kontinuitetselement. Inntil det eventuelt blir påvist/sannsynliggjort forekomst av høyt rødlistete arter vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Pågående praksis med fjerning av stammeskudd og toppskudd med noen års mellomrom bør opprettholdes. Trærne bør ikke utsettes for gjødning eller beitedyr.

943, Bjørkestøl, Artsrik veikant - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Bjørkestøl og Møglestu, og omfatter en sørvendt skråning på sandige løsmasser mellom dyrket mark og grusvei.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Hovedsaklig engvegetasjon av middels baserik type. Smyle og engtjæreblom dominerer. I tillegg inngår bl.a. blåmunke, kystgriser, hårsveve, firkantperikum, smalkjempe, ryllik, gjeldkarve, tiriltunge, engfiol og tveskjeggveronika.

Artsmangfold: Foruten ganske variert flora trolig også potensial for uvanlige/sjeldne insekter knyttet til veldrenert og soleksponert sandjord.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skråningen hevdes ikke på noen måte, og er stedvis noe influert av næringstilsig fra dyrket mark ovenfor, men er foreløpig ikke utsatt for gjengroing.

Verdivurdering: Bred sone med artsrik veikant med egenskaper som tilsvarer middels baserik slåttemark. Begrenset areal og ingen spesielt krevende arter påvist gjør at den vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør skjøttes som slåttemark med slått helst annenhvert år. Må utføres med lett redskap, og avfallet må fjernes.

944, Vallesverdelva, Viktig bekkedrag (Parti som binder sammen andre naturmiljøer) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007189). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sørøst-gående vassdrag mellom Gladstadvannet og Øvre Vallesverd.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter bekken og den nærmeste kantsonen med fastmarksskogsmark. Vegetasjonen langs vassdraget veksler mellom blåbærskog og bregneskog med lågurtinnslag (bl.a. skogburkne, hengeving, hvitveis, markjordbær, liljekonvall, blåbær og blåtopp). Svartor, eik og bjørk dominerer tresjiktet, men det inngår også ask, spisslønn, morell, trollhegg, krossved og barlind. Bekken er fiskeførende.

Artsmangfold: Ingen spesielle påvist (utenom barlind).

Bruk, tilstand og påvirkning: I nedre del er kantsonen smal (grenser til vei og dyrket mark). Lengst nord er bekken forbygd med stein fra gammelt av, og denne delen er ikke inkludert i avgrensingen.

Verdivurdering: Fiskeførende bekk med ganske variert kantsone gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Kantsonene bør avsettes til fri utvikling.

945, Steindalsheia V, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte to tidligere registrerte naturtyper med hhv id BN00007185 og BN00007186. Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av Steindalsheia, og omfatter nedre del av åsen (lavereliggende del). Lokaliteten grenser mot mer trivielle og/eller mer påvirkete skogtyper. Området er topografisk variert med bergvegger, blokkmark, små sprekkedaler, samt slakere parti.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen er dominert av de prioriterte naturtypene rik edelløvsog (lågurt-eikeskog og alm-lindeskog), mindre parti rik sumpskog, og gammel løvskog, som opptrer i mosaikk med fattigere og mer triviell eikedominert skog. I nord og med spredte forekomster sørover er det blokkmark og brattskrener med dominans av osp, eik og lind. I tillegg inngår spisslønn, bjørk, furu, ask, hassel, selje og litt alm. Feltsjiktet der er ofte forholdsvis rikt med bl.a. myske, tveskjeggveronika, skogsalat, lundrapp, krattlodnegras og lundhengeaks. I nord inngår en markert smådal dominert av eik, furu og bjørk, hvor det i bunnen opptrer litt svartorsumpskog med bl.a. fredløs, skogburkne og vendelrot. Svartorsumpskog finnes også langs bekken sør i området. I sør er det ellers større innslag av lågurt-eikeskog. Det meste er av ganske fattig utforming med bl.a. liljekonvall, blåknapp, hvitveis, skogfiol, knollerteknapp og vivendel. Flekkvis opptrer rikere lågurt-eikeskog med blåveis og sanikel. Blåbær-eikeskog dominert av storfrytle inngår også. Skogen er generelt halveldre til forholdsvis gammel og svakt til moderat flersjiktet og fleraldret. I eikedominert skog i sør er det lite død ved, men i vanskeligere terreng nordover er det lokalt forholdsvis mye læger av mindre dimensjoner (mest osp, noe eik). I blokkmark finnes spredt lind på ganske grove sokler (50-70 cm i diameter). Eik, bjørk og osp er sjelden over 40 cm dbh, men i sør inngår også noen eik på 50-70 cm dbh, og bjørk på 50-60 cm dbh.

Artsmangfold: Kun et fåtall svake signalarter for gammel edelløvsog er påvist, men trolig grunnlag for både krevende arter av jordboende sopp og vedlevende insekt. Tidligere påvist noen krevende planter; nattfiol, vårmarihånd og tannrot.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser i nedkant til driftsveier og mer hogstpåvirket skog. Dels også til granplantefelt.

Verdivurdering: Større areal med relativt gammel løvblandingsskog hvorav en større andel også er rik edelløvsog tilsier at lokaliteten er viktig (B-verdi). Få kontinuitetselement og mangel på funn av spesielt krevende arter begrenser verdivurderingen.

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og uforstyrret marksjikt. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

946, Gåsheia V, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007187). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på sørvest-siden av Gåsheia og omfatter en sprekkedal og tilgrensende skreenter og blokkmark med edelløvsog.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter ulike utforminger av den prioriterte naturtypen rik edelløvskog. Mindre areal med eldre blåbær-eikeskog inngår også. Sprekkedalen og de sørvendte skrentene ovenfor har et tresjikt dominert av eik, osp og lind. I tillegg inngår bjørk, spisslønn og gran, samt mindre mengder selje, hassel og alm. Feltsjiktet er forholdsvis rikt med mye skogsvingel, samt innslag av ormetelg, skogfiol og lundhengeaks. Nederst i dalføret, lengst sør i avgrensingen, står det ramsløk. Skogen er flersjiktet og fleraldret og lokalt er det forholdsvis mye død ved i form av lite og middels nedbrutte læger av spesielt osp, men også lind og eik. I brattskrenter står det spredte grove og hule lindetrær med stammesokler på 80-130 cm i diameter. I nordvest inngår et parti med fattigere blåbær-storfryste-eikeskog i bratt vestsorent, som har felt med forholdsvis rik mineraljord som gir grunnlag for litt krevende mykorrhiza-sopp.

Artsmangfold: Noen moderat krevende arter knyttet til både kontinuitetselement og rike skogtyper er påvist, slik som ruteskorpe, kystnever og besk rørsopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser i sør til tett granplantefelt.

Verdivurdering: Forholdsvis rik og gammel edelløvskog med innslag av kontinuitetselement (gamle lindetrær) gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og uforstyrret marksjikt. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep. Granplantefeltet i sør bør derimot fjernes.

947, Steinsåsen N, *Annen viktig forekomst* - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten har eksposisjon mot nordøst, og ligger mellom Steinsåsen og Fyllesheia.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en middelaldret eikeskog med høy tetthet av barlind. Feltsjiktet er dominert av blåbær og blåtopp. De største barlindene er 20-35 cm dbh.

Artsmangfold: Barlind

Verdivurdering: Høy tetthet av eldre barlind gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: All barlind bør spares. Eventuell hogst av eik, gran, bjørk m.fl. bør skje i form av plukkhogst uten fremførsel av driftsvei.

948, Steinsåsen NV, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten har beliggenhet omkring et myrtjern nordvest for Steinsåsen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et område med forholdsvis gammel furuskog. Feltsjiktet er dominert av blåbær og blåtopp. Foruten furu inngår noe eik og bjørk. Også mye einer. Furu er inntil 50-60 cm dbh, og trolig opp mot 150 år. Spredte dødvedelementer inngår (mest yngre gadd). Rundt tjernet er det fattig minerotrof myr med flaskestarr, duskull, rome, klokkelyg og pors. Gul nøkkerose uti tjern.

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende arter påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser inntil granplantefelt, og er noe berørt av gran i ekspansjon.

Verdivurdering: Forholdsvis gammel furuskog i kombinasjon med våtmark gir grunnlag for et relativt rikt biologisk mangfold, og gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og kontinuitetselement. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep. Gran i nærheten bør imidlertid fjernes.

949, Ulsheia NØ, *Gammel fattig edellauvskog* (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørvest-vest til mellom Ulsheia og Stemåsen. Avgrensingen er omtrentlig ettersom overgangen mot mer triviell skog er diffus. Avgrensingen er spesielt usikker mot nord, og grensene burde muligens vært utvidet.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter eldre eikeblandingsskog og mindre parti med (fattig) lågurt-eikeskog, og enkelte skrenter med større treslagsblanding. Mindre areal med uprioriterte typer inngår av arronderingsmessig årsak. Blåbær-eikeskogen varierer i utforming med blåtopp i fuktigere parti, smyle på tørrere steder og stedvis er blåbærlyngen erstattet av storfryste. Stedvis går vegetasjonen over i fattig lågurt-eikeskog med liljekonvall, vivendel, bleikstarr, gulaks og/eller krattlodnegras. Tresjiktet er dominert av eik, eller stedvis eik og furu. Stedvis inngår bjørk og osp. I bunn av en liten dalsenkning inngår svartor, mens trolhegg er mer utbredt. I noen skrenter inngår litt lind og spisslønn. deler av skogen er relativt svakt aldersspredt og ikke spesielt storvokst, men med innslag av eik på 40-50 cm dbh, samt spredte eikelæger i lave til midlere nedbrytningsstadier (små dimensjoner). Den eldste skogen står nærmere topp-platået i sørøst. Der er det betydelig fleraldret eik-osp-furuskog med eik og furu til ca 150 år, og lokalt er det forholdsvis mye stående død osp (kortvokste og krokete trær).

Artsmangfold: Orelav finnes på eik i sørøst. Ellers ikke påvist spesielle arter, men potensial for moderat kontinuitetskrevende arter tilknyttet både eik, furu og osp.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Verdivurdering: Ganske variert gammelskogsområde med lokalt god forekomst av gamle trær og død ved og potensial for krevende arter. Vurderes på dette grunnlag som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og kontinuitetselement. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

950, Ulsvasspaller SØ, Bekkekløft og bergvegg (Bekkekløft) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007182). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like sørøst for Ulsvasspaller og gjelder en seksjon av en markert bekkedal.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Bekkedalen har en profil og topografi som gjør at den kan klassifiseres som bekkekløft. Dalbunnen er imidlertid temmelig slak. Bekkedalen er avgrenset som naturtypelokalitet fordi skogen er forholdsvis gammel og vegetasjonen er ganske variert. Øvre deler av bekkedalen er dominert av blåbær-eikeskog og blåbær-eik-furuskog. Nær dalbunnen er vegetasjonen frodigere med blåtopp, hengeving, bjørnekam, ormetelg, slåtestarr og bleikstarr. Langs bekken står det svartor. I brattskrenter er det innslag av hassel, spisslønn og ask. Ellers inngår noe trollhegg, bjørk og osp. Tredimensjonene er moderate med eik til 30-40 cm dbh, mens andre edelløvtrær er tynnstammete. Dødvedelementer av ulike treslag opptre spredt og fordeler seg på flere råtestadier, men dimensjonene er små.

Artsmangfold: Enkelte basekrevende og sjeldne/uvanlige karplanter er påvist tidligere (falkebregne og blåveis). F.ø. ikke påvist spesielle arter, og potensialet er foreløpig trolig beskjedent.

Bruk, tilstand og påvirkning: Et par små granplantfelt inngår, og gran er i ekspansjon i blåbær-eikeskog. Lokaliteten grenser i sør til nyere hogstinnngrep.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes på bakgrunn av topografisk utforming, relativt stor naturvariasjon og forekomst av krevende karplanter som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep. Granplantfelt i nærheten kan med fordel fjernes.

951, Vestre Vallesverd Ø, Slåttemark (Frisk fattigeng) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestre Vallesverd, på nordsiden av gamle E18.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en liten slåttemark i sørhelling. Vegetasjonen er dominert av engkvein og ellers mye engsyre, rødsvingel, hvitkløver, grasstjerneblom, smalkjempe, englodnegras og kystgrisor. Prestekrage, tveskjeggveronika, legeveronika, fuglevikke, tiriltunge, rødkløver, skoggråurt og engtjæreblom inngår også. Einstape har inntatt mye av kantarealet.

Artsmangfold:

Bruk, tilstand og påvirkning: Trolig hevdet som slåttemark tidligere. I begynnende gjengroing pr nå.

Verdivurdering: Ganske artsrik slåtteeng, men lite areal og dominas av uhevdarter gjør at lokaliteten vurderes som (kun) lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Seinsommerslått bør innføres. Helst årlig. Avfallet etter slått må transporteres vekk.

952, Vestre Vallesverd, Slåttemark (Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestre Vallesverd, på nordsiden av gamle E18.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en eldre slåttemark med sørlig helling. Vegetasjonen er dominert av engkvein, rødsvingel, stormaure, engsyre, hvitkløver, rødkløver, grasstjerneblom, smalkjempe, ryllik, firkantperikum, prestekrage og engtjæreblom. Også en del englodnegras, kystgrisor, tveskjeggveronika, fuglevikke, tiriltunge, gulaks og rødknapp. Litt blodstorkenebb inngår også. Einstape har inntatt mye av kantarealet, og er spesielt invasiv i øvre del av slåttemarka.

Artsmangfold:

Bruk, tilstand og påvirkning: Trolig hevdet som slåttemark tidligere. I begynnende gjengroing pr nå.

Verdivurdering: Ganske artsrik slåtteeng med høy tetthet av karakteristiske arter for tradisjonelt hevdet eng. Også noenlunde stort areal. Engvegetasjonen er imidlertid ikke av den rikeste varianten for regionen, og stedvis sterk gjengroing gjør at lokaliteten vurderes som (kun) lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Seinsommerslått bør innføres. Helst årlig. Avfallet etter slått må transporteres vekk.

953, Vestre Vallesverd N, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord for Vestre Vallesverd og sør for Badsrufjell, i et lite dalføre.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter både rik edelløvskog (blandet utforming) og halvrik sumpskog. Mer trivielle utforminger inngår også (av arronderingshensyn + buffer). Sumpskogen er intermediær i rikhet og forholdsvis tørr. Feltsjiktet er dominert av blåbær, stri kråkefot, hengeving, skogburkne og myrfiol. Svartor dominerer tresjiktet. I tillegg inngår gran, bjørk, eik, hassel, trollhegg, hegg, spisslønn og litt ask. Gasnke storvokst med svartor, ask og lønn til 40 cm dbh, og bjørk til 50 cm dbh. I skrent mot øst og videre nordover er det blandingsskog med eik, hassel, osp, lind og litt ask. Fattig lågurtutforming med bl.a. liljekonvall, lundhengeaks, vivendel og krossved. Også innslag av tannrot. Tredimensjonene er jevnt over moderate, men det inngår enkelte virkelig gamle og grovvokste gran, lind og ask, bl.a. hul lind på 60 cm dbh, og ask på 80 cm dbh.

Artsmangfold: Noen svake signalarter på gammel edelløvskog og fuktig lokalklima er påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Ganske lite areal, men forekomst av sjeldne kontinuitieselement og god dekning av rikere skogtyper gjør at lokaliteten vurderes som mellom lokalt viktig og viktig (B/C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og kontinuitetselement. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

954, Badsrufjell V, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007181). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like vest for Badsrufjell, nede i en bekkedal.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter eldre blandingsskog med elementer av rik edelløvskog, gammel fattig edelløvskog og gammel barskog, samt andre uprioriterte men uvanlige skogtyper. Dalbunnen i nordvest består av eldre, forholdsvis storvokst og fuktig blåbær- og småbregne-barblandingsskog hvor grana i sin tid er plantet inn. Litt barlind inngår. Dette arealet har et brukbart restaureringspotensial og er derfor inkludert. Bekkedalen snevrer deretter raskt inn, og i blokkmarksskreneter på sidene står noe osp og litt ask, lind og spisslønn. Sentralt i området er det innslag av uvanlig urterik skog. Nord for en gammel steinmur er det eldre granplantefelt med dominans av sanikel i feltsjiktet. Rett sør for dette partiet er det et lite felt kildeskogsmark med furu, bjørk, svartor, trollhegg og litt ask og norsk asal i tresjiktet, og i feltsjiktet inngår bl.a. sanikel, hvitveis, hengeaks, bleikstarr, sumphaukeskjegg, slirestarr, myrtistel og mjødurt. Litt eføy finnes også. Lenger sør, og ut på sidene, går vegetasjonen over i fattig blåbær-blåtoppskog. På sidene er det blandingsskog med eik og furu, mens det nedover langs bekken er flompåvirket blåtopp-dominert blandingsskog av furu, bjørk, svartor og trollhegg. I søndre del av lokaliteten står det forholdsvis storvokst furuskog på slik blåtopp-dominert flommark hvor omtrent halvparten av furua er død og står som gadd.

Artsmangfold: Variert og artsrikt område, men spesielt krevende arter er ikke påvist.

Verdivurdering: Stor naturvariasjon og innslag av flere spesielle og artsrike skogtyper, samt gammelskogskarakter og partier med høy dødvedtetthet gjør at lokaliteten vurderes som klart viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og uforstyrrete markforhold og hydrologi. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

955, Steindalsbekken, nedre, Viktig bekkedrag (Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007244). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Steindalsbekken ved Steindal og Trøe.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Mellomstor bekk som delvis går i meanderbuer gjennom et småskala kulturlandskap. Deler av bekkeløpet er fra gammelt av kantet med steinmurer. Bekken er ellers kantet av smale men ganske frodige soner med blandet løvskog av svartor, bjørk, ask, spisslønn, hassel, lind og krossved. Ellers en del skogburkne, hundekjeks, rød jonsokblom og vendelrot.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist.

Verdivurdering: Vurderes som lokalt viktig (C-verdi) på grunn av frodige kantsonerdominert av hjemlige arter, og trolig rimelig stabil vannføring.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten (vassdrag + kantsoner) bør avsettes til fri utvikling uten unødige inngrep.

956, Bråheia NØ, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett på nordsiden av E18, på østsiden av Bråheia.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et noenlunde horisontalt parti med forholdsvis gammel og storvokst løvskog. Deler av skogen har høy grunnvannsstand og har preg av rikere sumpskog. Bunnsjiktet består av fagermoser og tujamose(r), mens det i feltsjiktet inngår skogburkne, geittleg, hengeving, myrfiol og skogfiol. Tresjiktet består av svartor, eik, bjørk, furu, og noe hassel, ask og alm. Trollhegg og krossved danner busksjikt. Lind og osp inngår i ur i bakkant. Mot periferien dominerer blåbærskog av svartor, bjørk og eik. Største dimensjoner på bjørk og svartor er ca 50 cm dbh.

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: Søndre del av den opprinnelige sumpskogen er ødelagt av hogst og dumping av asfalt og annen masse fra E18.

Verdivurdering: Lite areal og delvis ødelagt, men uvanlig og relativt artsrik skogtype med gammelskogsstruktur gjør at den vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og uforstyrret marksjikt. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten ytterligere inngrep.

957, Bråheia SØ, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på sørøst-siden av Bråheia, i østvendt blokkmark. Lokaliteten grenser mot ungskog i sør og øst.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en lindedominert alm-lindeskog på grov blokkmark. Foruten lind inngår osp og noe ask og alm. Enkelte lindetrær er gamle og svært grovvokste, hvorav et par har stammesokler på mer enn en meter i diameter.

Artsmangfold: Enkelte moderat krevende gammelskogsarter er påvist, slik som kystnever og krusfellmose.

Verdivurdering: Virkelig grove og gamle trær (i dette tilfellet lind) representeres sjeldne og viktige kontinuitetselement som potensielt har funksjon som levested for sjeldne og krevende arter. Yngre trær omkring kan sikre kontinuitet for fremtiden. Lite areal gjør at verdien begrenses til lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til naturskogsdynamikk og kontinuitetselement. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

958, Bråheia SSØ (Audalen), Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007037). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på sørøst-siden av Bråheia (Audalen), og omfatter en markert bekkedal med utløp i Steindalsfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter blandete edelløvskogtyper, samt en smal sone med strandeng ytterst. Dalbunnen preges av ganske rik lågurt-eikeblandingsskog med mye skogsvingel og ellers noe sanikel, ormetelg, skogfiol, gjøkssyre, tveskjeggveronika og lundhengeaks. Oppover i dalsidene er vegetasjonen fattigere og dominert av storfrytle. Tresjiktet er variert med både eik, svartor, bjørk, lind, hassel, rogn, ask, furu, osp og alm. Skogen er høyreist og ganske tykkstammet med eik og ask til 40 cm dbh, svartor og lind til 50 cm dbh, og bjørk til 60 cm dbh. Strandenga ytterst er saltsiveng med bl.a. gåsemure, klengemaure, saltbendel og strandkjeks.

Artsmangfold: Tidligere påvist relativt krevende eller uvanlige karplanter som myske, blåveis og fagerperikum. F.ø. ikke påvist spesielt krevende arter, men potensial for moderat krevende gammelskogsarter og jordboende sopp.

Verdivurdering: Ganske lite areal, men velutviklet naturskog av rikere løvskog og stor naturvariasjon gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til naturskogsdynamikk og intakte markforhold. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

959, Bråheia S, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007188). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på sørsiden av Bråheia og omfatter en bekkedal ned mot en smal vik. Mye av skogen står på marine sedimenter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter eik- og ospedominert gammelskog av varierende utforming tilknyttet sprekkedal og bekkedal. Sentralt i området er det ospedominert skog på marine sedimenter. Noe av dette er forholdsvis rik lågurt-ospeskog med bl.a. hvitveis, knollerteknapp, teiebær, liljekonvall, skogsveve og innslag av myske. Oppover bekkedalen i nordvest opptrer også osperik lågurt-eikeskog. Foruten eik og osp inngår noe ask, hassel, spisslønn, lind, morell, alm, norsk asal og krossved. I nord er det også et parti med intermediær sumpskog med svartor, furu, bjørk og trollhegg. Mot periferien av lokaliteten går vegetasjonen over i blåbær-eikeskog med osp og bjørk. Løvskogen er generelt temmelig storvokst, spesielt det ospedominerte partiet sentralt. Aldersspredningen er likevel ikke stor. Eik og bjørk er inntil 50 cm dbh, mens ospa når 55 cm dbh. Lokalt er det forholdsvis mye død ved i form av smådimensjonerte læger i lave og midlere råtestadier, hovedsakelig av osp men også andre treslag.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Artsmangfold: Spesielt krevende arter er ikke påvist, men det er trolig potensiale for moderat krevende gammelskogsarter knyttet til død ved og gamle trær, samt enkelte jordboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Innerst i vika er det hyttebebyggelse og utplanert plen. Den nærmeste skogen bak hyttene noe berørt av hogst.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap:

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som klart viktig (B-verdi) på bakgrunn av relativt stort og velarrondert areal med storvokst løvskog med høy andel osp og rik bakkevegetasjon.

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i stor grad knyttet til naturskogsdynamikk og uforstyrret marksjikt. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten ytterligere inngrep.

960, Årdalen Ø, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007043). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger østvendt til, og like øst for Årdalen ved Kvarsnes.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en liten saltsiveng med rødsvingel, gåsemure, tangmelde, åkerdylle, strandkjempe, fjøresaltgras og fuglevikke. Mer interessant er noen tuer av knortestarr. På berg like inntil inngår litt blodstorkenebb og smørbukk.

Verdivurdering: Liten saltsiveng som pga av lite negativ påvirkning og forekomst av knortestarr vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

961, Kvarsnes S, Rik edellauvskog (Or-askekog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007114). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i sørvendt skråning ned mot fjorden ytterst på Kvarsnes-halvøya. En liten bekk løper gjennom lokaliteten og setter preg på vegetasjonen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en fuktig og overveiende rik blandingsskog med eik, svartor og ask. Litt bjørk og hegg inngår også. Langs nedre del av bekken er det store mengder lundhengeaks og sanikel. Ellers inngår ormetelg, skogfiol, hvitveis, kratthumleblom, skogsalat, brunrot, lundrapp, bjørnebær og vivendel. Mot periferien er det inkludert noe blåbær-eikeskog med relativt høy alder. Skogen er flersjiktet, fleraldret og ganske storvokst med eik til 55 cm dbh og svartor til 50 cm dbh. Ytterst mot fjorden er det en smal sone med svartorstrandskog og saltsiveng. På strandenga inngår bl.a. gåsemure, strandkryp, fjøresauløk og strandstjerne.

Artsmangfold: Utenom rik planteflora er det ikke påvist spesielle arter. Trolig potensial for moderat krevende gammelskogsarter og kanskje også jordboende sopp.

Verdivurdering: Ganske stort og velarrondert areal med rik or-askekog i naturskogstilstand tilsier høy verdi. I påvente av eventuelle funn av mer krevende arter vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til naturskogsdynamikk og intakte markforhold og hydrologi. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

962, Årdalen S, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007041). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger østvendt til, sør for Årdalen ved Kvarsnes.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en liten saltsiveng med rødsvingel, strandkjempe, fjøresauløk, fjøresivaks, strandnellik og ryllsiv. Tidligere også påvist vassmynte og strandvortemelk.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er negativt berørt av påfyll av veimasse i bakre del, samt noe næringstilsig fra plen med påfølgende oppslag av nitrofile arter og osp.

Verdivurdering: Liten saltsiveng som pga av potensial for mindre vanlige/sjeldne strandplanter vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør hevdes ved slått, helst tradisjonell slått, men bruk av plenklipper en gang i året eller så kan fungere som erstatning. Må ikke tilføres gjødsel.

963, Ingridnes Ø, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007039). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like øst for Ingridnes ved Steindalsfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en liten bekkedal med rikere løvskogstyper, samt en smal sone med strandenger og svartorstrandskog ned mot fjorden. Langs bekken står en del svartor, ellers dominerer eik og osp tresjiktet. I tillegg inngår noe ask, hassel, lind og ørlite alm. Rikheten varierer, men storparten av arealet er lågurtskog, og i de rikeste partiene inngår myse, tannrot, skogsalat, liljekonvall, krossved, fingerstarr, gulaks og lundhengeaks. Skogen er flersjiktet og ganske storvokst med svartor til +50 cm dbh og eik til 60(-70) cm dbh. Lokalt er det forholdsvis mye død ved i form av smådimensjonerte gadd og læger av eik, svartor, osp og bjørk. På strandengene inngår fredløs, fjøresauløk, fjøresivaks, slåttstarr, gåsemure, åkerdylle og mye strandkvann. Klengemaure og strandvortemelk er også påvist. Strandengene er adskilt av små grunnlendte nes med spredt forekomst av blodstorkenebb og kantkonvall.

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende påvist, men trolig potensial for moderat krevende gammelskogsarter og jordboende sopp.

Verdivurdering: Vurderes som viktig (B-verdi) pga velarrondert areal med stor naturvariasjon og god dekning rike skogstyper i naturskogstilstand.

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til naturskogsdynamikk og intakte markforhold og hydrologi. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

964, Ingridnes NNV, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007038). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nordvest for Ingridnes ved Steindalsfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en dalsenkning med åpning mot fjorden i vest, og omfatter en lågurt-eikeskog med høy andel svartor og bjørk. I tillegg inngår noe osp, ask, spisslønn og lind. Rikheten varierer, og mye er av relativt fattig utforming med dominans av storfrytle, men i de rikeste partiene inngår sanikel, nattfiol, flekkmarhånd, blåknapp, lundrapp og lundhengeaks. Skogen er middelaldret til halveldre og ikke spesielt storstammet. Dødvæddemengden er lav.

Artsmangfold: Innslag av krevende planter som blåveis (tidligere påvist), sanikel, nattfiol og lundgrønaks.

Verdivurdering: Lite forstyrret og velarrondert lågurt-eikeskog tilsier avgrensing som naturtype, men relativt lav alder og bare lite areal med rik utforming gjør at den vurderes som (kun) lokalt viktig (C-verdi).

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

965, Nasledalen Ø, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger østvendt til øst for Nasledalen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter tre bukter med strandeng og -sump, samt mellomliggende strandberg. Den søndre strandenga er størst og mest variert mht karplantefloraen. Der inngår et parti med strandrødtopp. Typisk er en ytre sone med saltsiveng, hvor det bl.a. inngår fjøresauløk, fjøresivaks, strandkjempe, smalkjempe, strandkryp, rødsvingel og strandstjerne. Nordre strandeng er modifisert og delvis omgjort til plen, men vegetasjonen er ganske naturlig. Det inngår blåknapp (mye) og snigleskole i bakkant der. Tilknyttet midtre og søndre bukt er det strandsumper med mye havstarr. Bakenfor starrsumpen er et bredere belte med strandrug og mjørdurt. I tillegg inngår noe fredløs, hanekam, åkerdylle og gåsemure. Strandbergene i mellom er relativt fattige (kystbergknapp, hårsveve).

Artsmangfold: Strandrødtopp dekker et ganske stort areal på strandeng i søndre bukt.

Bruk, tilstand og påvirkning: I bakkant av søndre strandeng er det næringsrik fukteng hvor det er lagt hauger med kvist. Næringsrigg derfra kan medføre gjengroing av strandengareal.

Verdivurdering: Større strandengkompleks med intakte strandsumper og større felt med strandrødtopp gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Kvisthaugene bør fjernes fra fuktengen i sør. Også gunstig om fuktenga slås en gang i året, og at avfallet deretter fjernes.

966, Nasledalen SV, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en vik sør for Nasledalen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en grunn vik (poll) med strandeng, strandsump og litt strandberg omkring. I ytre del i sørøst er det saltsiveng som klippes som plen. Bl.a. inngår der fjøresauløk og strandstjerne. Strandenga grenser til rikere

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

strandberg med innslag av blodstorkenebb, blåmunke, fagerperikum og grisnestarr. Indre del av bukta består av en sone saltsiveng som går over i takrørbelte og myr. Mye strandkvann. Ytterst på vestsiden er det et lite eide med skjellsand (muligens tilført masse).

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende arter påvist, men potensial for høyt arts mangfold og enkelte krevende arter, både terrestre og marine.

Verdivurdering: Grunn poll med varierte kantsoner av strandeng, strandsump og strandberg. Stor naturvariasjon og potensial for høyt biologisk mangfold gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Takrørsumpen i indre del kan med fordel slås en gang i året. Strandengene kan fortsatt slås med klipper, men må ikke tilføres gjødsel.

967, Nasledalen, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007197). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter deler av Nasledalen, sør for E18.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter smale soner med rikere edelløvsog mellom dyrket mark og fattigere koller. Vanligvis er det eikeblandingsskoger med lind, hassel og osp, og stedvis ask, rogn, spisslønn og/eller svartor. I feltsjiktet inngår ormetelg, liljekonvall, tveskjeggveronika, kratthumleblom, lundhengeaks, lundrapp, brunrot, sanikel, tannrot og agderstarr. Det inngår lind og svartor på inntil ca 50 cm dbh. Relativt velutviklet skogstruktur med god aldersspredning.

Artsmangfold: Noen krevende karplanter påvist, men også potensial for enkelte krevende jordboende sopp og vedlevende arter.

Fremmede arter: I øst er det plantet inn noe edellgran i kantskog med eik og lind.

Verdivurdering: Større areal med rikere edelløvsog. Kantsonene er ganske smale, men pga god skogstruktur og stor treslagsvariasjon vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Edelgran bør fjernes.

968, Stemtjørn, Rik kulturlandskapssjø (Kalkfattigere utforming) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Lite tid er brukt på lokaliteten, og ferskvannsfaunaen er ikke undersøkt.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Tjernet ligger like inntil gamle E18 ved Østre Nyland. Dødisgrop.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et vegetasjonsrikt tjern med tilhørende kantsoner. I vannkanten står bl.a. takrør og bredt dunkjeve. Nærmere landsiden er en sone med ørevier-gråseljekratt, samt eldre bjørk og trollhegg.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten virket ikke nevneverdig negativt berørt av tilgrensende virksomhet og bebyggelse.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes ut fra tilsynelatende frisk tilstand og forholdsvis frodig og intakt kantvegetasjon som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Kantsonene bør avsettes til fri utvikling.

969, Krossviga V, Slåttemark (Fuktig fattigeng) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved fylkesveien ut mot Justøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fuktig slåttemark med store mengder hanekam, samt sølvbunke, krypsleie, harestarr, markrapp, timotei, hvitkløver og sumpkarse.

Bruk, tilstand og påvirkning: Hevdes ved mekanisk slått. Gjødles trolig moderat.

Verdivurdering: Engareal med store mengder av den mindre vanlige hanekam, og ellers dominans av "tradisjonelle" engarter gjør at den vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Fortsatt årlig slått bør opprettholdes. Bør ikke gjødles, og absolutt ikke jordbearbeides.

970, Rønningen SØ, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007210). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ligger like sør for Rønningen på Justøya.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en grunnlendt åsrygg med overveinede fattig lågurt-eikeskog, men hvor det også er flekker med rikere vegetasjon. Tresjiktet er dominert av eik og dels osp. Vivendel danner tette kjerr. Skogen er forholdsvis ung, tett og tynnstammet. Liljekonvall er vanlig i feltsjiktet. Grov nattfiol og moskusurt er påvist.

Artsmangfold: Uvanlige arter som moskusurt og grov nattfiol er påvist.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) på grunn av flekkvis forekomst av rik lågurt-eikeskog med sjeldne arter som moskusurt og grov nattfiol. Lav skogalder og lite areal begrenser verdien.

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling. Tynningshogst er trolig heller ikke negativt.

971, Indresund S, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter en gammel avgrensning; BN00007126, Indre Sund - sørvest.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Indre Ulvøya rett sør for Ulvøysund og omfatter en eldre ospedominert skog innunder og i et skrentparti som strekker seg fra et oppstillingsplass for containere/parkeringsplass og vestover mot sjøen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder naturtypen gammel lauvskog med utformingen gammelt ospeholt. Tresjiktet domineres av osp (< 40 cm) med innslag av noe eik (< 30 cm), rogn, spisslønn og bjørk. Det finnes noe dødved, men dette er hovedsaklig nye læger av osp. I busksjiktet finnes noe korsved i partier. Bergflette forekommer vanlig både på berg og i trærne. Feltsjiktet preges for det meste av nøysomme arter som myskegras, sauetelg, gauksyre, stankstorkenebb, storfrytle, blåbær og ormetelg. Noe markjordbær finnes spredt.

Artsmangfold: Det er ikke påvist sjeldne eller rødlistede arter på lokaliteten. De mest interessante artene var kystårenever ble påvist på ei steinblokk, flishinnelav spredt og kystrustkjuke på dødved av eik.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

Blåbærskog (A4)

Rasmark-, berg- og kantvegetasjon (F)

Verdivurdering: Lokaliteten er ganske stor og lite påvirket av menneskelig aktivitet. Det er ikke påvist sjeldne eller truede arter, men lokaliteten inngår i et større landskap men høy verdi. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

972, Indresund SV, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Indre Ulvøya rett sørvest for Ulvøysund og omfatter et mindre område med strandberg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rikt strandberg med sørlig utforming i mosaikk med mindre strandengpartier. De små strandengene domineres av arter som rødsvingel, fjæresaulauk, gåsemure, strandkvann, strandkryp, saltsiv og fuglevikke. På de rike strandbergene og i engpartier mellom disse finnes arter som sverdlilje, strandsmelle, vendelrot, blåfjær, tiriltunge, strandvind, vill-løk, sauesvingel, hårsveve, smalkjempe og kystbergknapp.

Artsmangfold: Om lag ti tuer prikkstarr (NT) ble påvist i lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det har blitt skylt i land veldig mye søppel på lokaliteten.

Fremmede arter: Det finnes en stor bestand med rynkerose inne i vika rett SØ for lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Salteng (U4 og U5 - i større deler av Sør-Norge (Rødlistebetegnelse) (U12)

Verdivurdering: Liten, men artsrik lokalitet med funn av blant annet den sjeldne arten prikkstarr (NT). Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best ved fri utvikling. Søppel bør ryddes og rynkerose rett på utsiden av lokaliteten bør bekjempes.

973, Vestre Såviga II, Sand- og grusstrand (Sandstrand med tangvoller) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i Vestre Såviga og omfatter ei sandstrand nedenfor en fritidsbolig.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen sand- og grusstrand med utformingen sandstrand med tangvoller. Om lag 30 meter bred sandstrand med noe tang. Noe intakt sandstrandvegetasjon finnes med arter som strandrug, strandarve, strandkvann, tangmelde, gåsemure, strandkjempe og strandvind. Innenfor stranda ligger ei eng som skjøttes som plen.

Artsmangfold: Én strandkåltue er påvist. Denne arten er regionalt sjelden.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er noe utsatt for tråkk i forbindelse med bading, men dette er ikke ei strand som er lett tilgjengelig for allmenheten fra landsiden. Enga bak stranda hevdes som plen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Flerårig gras/urte-tangvoll / Flerårig driftvoll (Rødlistebetegnelse) (V2)

Verdivurdering: Lokaliteten omfatter en liten, men intakt utforming av en naturtype som er sjelden i regionen. Avgrensningen vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Stranda bør ikke utsettes for større slitasje enn i dag. All tang som driver opp, bør bli liggende.

974, Kampedalen, Hagemark - Verdi A.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter en gammel avgrensning; BN00007124, Kampedalen. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i tilknytning til en gammel frukthage innimellom bebyggelsen i Kampedalen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen hagemark. Gammel eplehage med engpreg. Lokaliteten er avgrenset på bakgrunn av en stor forekomst av hvit skogfrue (NT). Andre arter i feltsjiktet er nattfiol, piggstarr, storfrytle, gjerdevikke, tveskjeggveronika, tannrot, gulflatbelg, enghumleblom og storfrytle. Hvit skogfrue finnes på begge sider av veien som krysser gjennom lokaliteten.

Artsmangfold: Den rødlistede hvit skogfrue (NT) forekommer vanlig på lokaliteten. Denne arten er totalfredet i Norge.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten hevdes ved slått, noe som er svært positivt. Det er satt igjen noen yngre trær spredt for å sikre etterveksten i hagemarka.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Hagemark (Rødlistebetegnelse) (G20)

Verdivurdering: Stor forekomst av hvit skogfrue (NT) gjør at lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Deler av frukthagen bør tynnes noe slik at noe mer lys når ned til bakken. Dette ville gjort at hvit skogfrue lettere kunne etablert seg innover i hagen.

975, Vestre Såviga S, Gammel fattig edelløvskog (Eikeskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett sør for Vestre Såviga og omfatter en skogkledd dalgang fra Kampedalen og vestover mot sjøen. Berggrunnen er for det meste fattig med noen rikere partier innimellom.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingen eikeskog. Halvgammel og ganske tett eikeskog (20-40 cm) med noe innslag av osp, bjørk og rogn. Noen grove furuer står spredt, særlig mot vest i lokaliteten. I skrentene langs kanten av lokaliteten inngår noe lind. Skogen blir gjennomgående lavere på grunn av påvirkning fra vestlige vinder. Det finnes litt spredt dødved, mest i den vestlige delen. Det virker som den lavvokste og vindstressede skogen helt vest i lokaliteten er langt mindre påvirket av menneskelig aktivitet enn den østlige delen. I busksjiktet finnes noe barlind (VU) og kristorn. Feltsjiktet er overveiende fattig med dominans av arter som storfrytle, blåbær, einstape og vivendel. Noe nattfiol finnes spredt.

Artsmangfold: Med unntak av noen spredte barlind (VU), er det ikke påvist sjeldne eller rødlistede arter innenfor avgrensningen. Rustkjuke og revekjuke ble påvist på hhv. ei gammel eik og ei gammel tørr osp i en skrent. Det er et visst potensial for sjeldne og truede vedsopp i den vestlige delen av området.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Verdivurdering: Relativt fattig og triviell lokalitet, men som skiller seg noe ut fra annen skog i samme skogtyper i området. Forekomst av barlind (VU). Lokaliteten er derfor vurdert som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

976, Indre Evensviga, Strandeng og strandsump - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter en gammel avgrensning; BN00006976, Evensviga. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Evensviga og omfatter et topografisk velavgrenset område med steinstrand og bakenforliggende eng.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump i mosaikk med naturtypen annen viktig forekomst og naturtypen slåttemark. Lokaliteten er hovedsaklig avgrenset på grunn av en forekomst av den fredete hvit skogfrue (NT) helt sør i lokaliteten. Helt i andre enden, ut mot sjøen, finnes ei lita beskyttet rullesteinstrand med strandruk, åkervindel, klengemaure og strandvortemelk. Midtre deler av lokaliteten er trolig gammel åkermark eller slåttemark, nå gjengrodd med tette bestander med gul frøstjerne og mjødukt. Noe osp og korsved finnes i enga og langs bergene som avgrenser lokaliteten finnes store mengder bergflette.

Artsmangfold: Det ble påvist om lag 100 blomstrende individer med hvit skogfrue (NT) helt sør i lokaliteten. Den regionalt sjeldne arten strandvortemelk ble påvist på rullesteinstranda i nord.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammel åkermark som nå er i gjengroing.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Driftinfluert grus/stein-strand / Driftstrand på grus/stein (Rødlistebetegnelse) (V5)

Våt/fuktig, middels næringsrik eng (G12)

Verdivurdering: Forekomst av hvit skogfrue (NT) og et lite fragment med rullesteinstrand, gjør at denne lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi). Engparti med godt restaureringspotensial.

Skjøtsel og hensyn: Deler av lokaliteten bør skjøttes ved slått. En del skog og kratt bør ryddes i forkant. Det er viktig å utvise stor forsiktighet ved rydding rundt forekomsten av hvit skogfrue. Selve lokaliteten bør kanskje ikke slås, men noen trær som skaper mye skygge bør hogges.

977, Krogsund, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter en gammel avgrensning; BN00006977, Krogsund . Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Krogsund og omfatter et område med noe rikere strandberg på østsiden av holmen sør for sundet.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rikt strandberg, sørlig utforming, i mosaikk med mindre arealer med strandeng innimellom. Større område med noe rikere strandberg med arter som rødsvingel, strandkjempe, strandkjeks, strandkvann, strandstjerne, fjørkoll, knortestarr, strandbalderbrå, knoppsmåarve, tiriltunge, geitsvingel, smalkjempe, smørbukk, blåfjær, strandmelle og vendelrot. I små sig mellom strandbergene finnes bleikstarr, fagerperikum, blåfjær, strandløk og flekkmarhånd.

Artsmangfold: Det ble påvist noen tuer prikkstarr (NT) på bergene helt sør i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Salteng (U4 og U5 - i større deler av Sør-Norge (Rødlistebetegnelse) (U12)

Verdivurdering: Ganske stor lokalitet med artsrike karplantesamfunn hovedsaklig på strandberg, men også på små enger. Bergene her har en langt rikere flora en det som er vanlig i området. Det ble også påvist en liten bestand av den sjeldne prikkstarr. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

978, Østre Såviga S, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter deler av en gammel avgrensning; BN00007125, Såvika, Indre Ulvøya . Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett sør for indre deler av Østre Såviga, og omfatter ei bratt lise ned mot sjøen og en dalgang videre sørover. Deler av lokaliteten har ganske fuktig mikroklima.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter naturtypen rik edelløvskog med utformingen alm-lindeskog i mosaikk med naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingen eikeskog. Noe fattigere lindeskog forekommer også. Ganske variert område med et rikere parti sentralt i området som skiller seg noe ut med tanke på verdi. Her finnes lind- og hasseldominert skog med arter som lundhengeaks, lundrapp, liljekonvall, myse og skogsvingel i feltsjiktet. I busksjiktet finnes noe korsved og litt kristtorn. Overveiende lite dødved, men litt dødved av lind finnes spredt. Øvrige deler av området domineres av fattigere blåbær-eikeskog med overganger mot rikere typer. Her dominerer halvgammel til gammel eik (<50 cm, men vanligvis 20-30cm). Feltsjikt med blåbær, storfrytle, sisselrot og vivendel. Vanlige moser er de trivielle artene musehalemose, kystkransmose og kystjånnemose.

Artsmangfold: Det er ikke påvist noen særlig sjeldne arter på lokaliteten, men den regionalt sjeldne og oseaniske arten kysttvebladmose ble funnet i den bratte, nordvendte lia ned mot Østre Såviga. Her forekom også en del storstytte.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er som alt skogareal i regionen sterkt påvirket av tidligere tiders skogbruk. Sett bort i fra dette krysser en god sti gjennom lokaliteten. Denne fører frem til ei hytte som ligger ut mot Østre Såviga.

Fremmede arter: Fem større, innplantede grantrær står helt øst i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Blåbær-edelløvskog (D1)

Verdivurdering: Lokaliteten inkluderer det større parti med velutviklet rik edelløvskog. Det ble ikke påvist noen særlig sjeldne arter, men den regionalt sjeldne mosen kysttvebladmose ble påvist. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

979, Østre Såviga, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter deler av en gammel avgrensning; BN00007125, Såvika, Indre Ulvøya . Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i Østre Såviga og omfatter et areal mellom sjøen og hovedveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik sumpskog med utforming svartor-strandskog i mosaikk med naturtypen strandeng og strandsump. Lokaliteten er dominert av svartor med unntak av ei sone ytterst mot sjøen som er åpen eng/strandeng. Svartor med diameter på rundt 30 cm. er vanlig, men flere på opp mot 60 cm. finnes. Stedvis kommer noe ung osp opp, trolig som et gjengroingsselement etter hevd som opphørte for en del år siden. Det er kun marginale mengder dødved. Vegetasjonen i de skogklede delene er ganske lik den i mer åpne partier og domineres av strandkvann, mjødurt, sverdlilje, hanekan, fuglevikke, knegras og klengemaure. I de mest strandnære arealene finnes noe ordinær salteng med arter som saltsiv, strandkryp, skjorbuksurt og ett individ med strandvortemelk.

Artsmangfold: Ingen sjeldne eller truede arter er påvist, men gjenopptatt hevd kan gjøre lokaliteten viktig for arter innen flere grupper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er trolig gammel beitemark der hevd opphørte for en tid tilbake. Gjengroingen har nå kommet ganske langt, men det er ikke verre enn at verdier kan gjenskapes relativt raskt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Brakkvannssump (U8)

Verdivurdering: Lokaliteten omfatter et ganske sjeldent miljø. Tidligere beitet svartor-strandskog i mosaikk med strandeng og andre åpne engpartier. Lokaliteten er ganske gjengrodd men har relativt godt restaureringspotensial. Avgrensningen vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det bør settes i gang hevd på lokaliteten. Ung osp bør ryddes og beitedyr bør slippes. Unngår bruk av mange tunge dyr, da dette vil forårsake store tråkkaskader i bløte partier.

980, Ørneheia S, Gammel fattig edelløvskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter deler av en gammel avgrensning; BN00007125, Såvika, Indre Ulvøya . Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Røddlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for bolifeltet på Ørneheia og omfatter to parallelle skogklede sprekkedaler som strekker seg sørøst mot Østre Såviga.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingen eikeskog. I tillegg inngår mindre arealer med naturtypen rik edelløvskog med utformingen alm-lindeskog. Den østre dalen domineres nordover fra Såviga av eik og osp (40-50 cm.). Ellers finnes noe barlind og litt kristtorn. Nordover mot Ørneheia kommer det inn noe hassel og lind. I de fattige partiene domineres feltsjiktet av triviell blåbærvegetasjon med typiske arter for regionen. I de litt rikere partiene finnes litt lundhengeaks, lundrapp, tannrot og brunrot. Den vestre dalen er veldig lik den østre, men her finnes en del store steinblokker samt et noe høyere innslag av lind. Sørøst i denne dalen tar osp (<40 cm.) over for eik som dominerende treslag. Noen svartor står også her.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Det finnes generelt ganske lite dødved i lokaliteten, men i enkelte partier helt nord i begge sprekkedalene finnes lokalt noe mer.

Artsmangfold: Det ble påvist to skudd med hvit skogfrue (NT) helt sør i den østre sprekkedalen. Ellers finnes litt lungenever på et par litt grove eiker nord i den samme dalen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Større og intakt lokalitet ved ganske god variasjon. Det finnes noen ganske grove trær og en spredt en del død ved. Dette, gjør sammen med et par interessante arter at lokaliteten som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best gjennom fri utvikling.

981, Indresund Ø, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett øst for hovedveien ved Indresund og omfatter den sørsida av en liten kanus mellom veien og sjøen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en sørlig utforming av rikt strandberg. Lokaliteten er åpen og med følgende artsinventar: sølvmyr, engtjæreblom, rundbelg, hårsveve, blåfjær, bitterbergknapp, smalkjempe, smørbukk, markjordbær, putevrimose, blodstorkenebb, kystbergknapp, sauesvingel, fagerperikum, rose sp., strandløk, olavskjegg, einer og småsmelle.

Artsmangfold: Utover å ha en relativt rik strandbergflora er lokaliteten trolig viktig for nektarsugende insekter.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger på Ulvøyene, et område med høy tetthet av naturtypelokaliteter. Øyene preges av rik edelløvskog i mosaikk med rike strandlokaliteter og noe kulturlandskap.

Vegetasjon: Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Verdivurdering: Relativt artsrik, men svært liten lokalitet med rikt strandberg. Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør holdes åpen, men gjengroing er trolig ingen stor trussel.

982, Fløndalen N 1, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi A.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter sammen med to andre nye lokaliteter en gammel avgrensning; BN00007142, Fløndalen nord. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger om lag 600 meter vest for Høvåg skole og omfatter et større areal med sumpskog i tilknytning til ei åpen myr og bekken mellom myra og sjøen. Lokaliteten grenser mot et lite granplantefelt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik sumpskog med utformingen rik sumpskog. Større areal med en del svartor, delvis på sokler, på opp mot 50 cm. i brysthøydiameter. Noe eik inngår i kantene mot tørrere mark, ellers litt rogn, ask og hegg i busksjiktet. Miljøet ved utløpet i sjøen grenser trolig mot utformingen svartor-strandskog, men dette omfatter kun en liten del av lokaliteten. Det finnes en del dødved av svartor i lokaliteten. Feltsjiktet består for en stor del av ganske krevende arter. Mjødur, bleikstarr, sverdlilje, fredløs, hvitveis, gulldusk, hengeving, saueteig, mannasøtgras og geittelig forekommer vanlig. I de aller rikeste partiene finnes arter som langstarr, slakkstarr og skogsivaks i tillegg til overnevnte. Bunnsjuktet består av vanlige, men noe krevende arter som stortujamose, spriketormose og kysttornemose. Mye kjølvelmose i bekken. Ut mot sjøen finnes en smal sone med strandeng utenfor sumpskogen. Her finnes arter som havstarr, strandkryp, strandkjempe, småsivaks, saltsiv, gåsemure, fjæresauløk og strandkjeks.

Artsmangfold: Ingen sjeldne eller spesielt interessante arter ble påvist, men det er godt potensial for sjeldne og truede arter innen flere artsgrupper, kanskje særlig insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: I sør er en av de rikeste delene av sumpskogen nylig hogd. En stor bestand med slakkstarr står på og i kanten av hogstflata.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i en større helhet med rik sumpskog og en del rik edelløvskog i dette området.

Vegetasjon: Slakkstarr-svartor-utforming (Rødlistebetegnelse) (E4b)

Svartor-strandskog (E6)

Havsivaks-utf (U8b)

Verdivurdering: Selv om deler av lokaliteten er uthogd, finnes fortsatt et større område med rik sumpskog. Rik sumpskog (rikere myrkantmark) i lavlandet er oppført som sterkt truet (EN) på rødlista for naturtyper. Det er påvist flere krevende karplantearter og lokaliteten har et sjeldent intakt preg. Lokaliteten vurderes derfor som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det må ikke hogges mer i lokaliteten. Alle inngrep påvirker naturmiljøet negativt.

983, Fløndalen N 2, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter sammen med to andre nye lokaliteter en gammel avgrensning; BN00007142, Fløndalen nord. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger om lag 600 meter vest for Høvåg skole og omfatter et større areal mellom lokaliteten Fløndalen N 1 og sjøen. Avgrensningen preges av små koller og mellomliggende sprekkedaler. Berggrunnen er flekkvis noe mer baserik enn det normale i regionen. Lokaliteten grenser mot flere mindre granplantefelt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk mellom flere ulike naturtyper. Gammel fattig edelløvskog er representert med en del blåbær-eikeskog med innslag av mye furu på kollene og i lisdene ut mot kysten. Noen ansamlinger med lind finnes også på relativt fattig mark. Ellers finnes en del rikere areal som ligger nærmest en alm-lindeskogsutforming av rik edelløvskog. Det finnes også en del rikere eikeskog som trolig kan føres til lågurt-eikeskog. I bunnen av sprekkedalene finnes stedvis noe svartor-sumpskog. Skogen er gjennomgående gammel med den del dødved av furu og svartor. Eik er nok gjennomgående det vanligste treslaget med noen enkelttrær opp mot 80 cm. Disse groveste trærne har ingen hulheter og ganske jevn bark. Noe osp inngår også flekkvis. I busksjiktet finnes stedvis en del kristtorn. Feltvegetasjonen er varierende med dominans av nøysomme arter som blåbær og vivendel på fattig mark. I litt rikere partier finnes lågurtvegetasjon med stedvis mye lundhengeaks, sanikel, eføy, blåveis og litt myske. Den noe uvanlige arten falkbregne forekommer på et par steder, og myskemaure er tidligere påvist på lokaliteten. Sumpvegetasjonen er ganske rik med innslag av arter som langstarr, sverdlilje og slakkstarr i tillegg til mer ordinære arter.

Artsmangfold: Det ble ikke påvist spesielt sjeldne eller rødlistede arter i lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det finnes noen mindre stier i lokaliteten. Ellers ingen spor etter menneskelige inngrep utover normal historisk hogstaktivitet.

Fremmede arter: Noen individer gran har spredt seg inn i lokaliteten fra tilgrensende plantefelt. Det ligger blant annet et lite plantefelt inneklemt mellom denne lokaliteten og en sumpskogslokalitet i øst.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i en større helhet med rik sumpskog og en del rik edelløvskog i dette området.

Vegetasjon: Rik sumpskog (E4)

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

Alm-lindeskog (D4)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Stor og intakt lokalitet med høy andel rik edelløvskog. Høyt innslag av lind og til dels gammel eikeskog. Lokaliteten skiller seg klart ut som en av de beste i sin type i ytre deler av regionen. Avgrensningen vurderes som svært viktig/viktig (A/B-verdi)

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

984, Fløndalen N 3, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter sammen med to andre nye lokaliteter en gammel avgrensning; BN00007142, Fløndalen nord. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger om lag 400 meter vest for Høvåg skole og omfatter et større areal mellom lokaliteten Fløndalen N 1 og mer triviell skog østover mot skolen. Lokaliteten grenser mot flere mindre granplantefelt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingen eikeskog. Relativt høystammet eike- og furudominert skog på blåbærmark er helt dominerende skogtype. I bratte skrenter finnes noe lind samt noen rikindikatorer som lundhengeaks og sanikel sparsomt i feltsjiktet. De fattige arealene er dominert av nøysomme, men til dels litt fuktighetskrevende arter som blåmose (store mengder), storfrytle, blåbær og kystjammemose. Det finnes en del dødved, mest av furu, men også litt av eik. Dødveden er for det meste nydannet og av mindre dimensjoner.

Artsmangfold: Det er ikke registrert sjeldne eller rødlistede arter i lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: En mye brukt sti går igjennom lokaliteten. Ellers ingen spor etter menneskelige inngrep utover normal historisk hogstaktivitet.

Fremmede arter: Noen individer gran har spredt seg inn i lokaliteten fra tilgrensende plantefelt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i en større helhet med rik sumpskog og en del rik edelløvskog i dette området.

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Intakt og ganske gammel eik- og furudominert skog men noe dødved. Lokaliteten inngår i et helhetlig landskap med lite påvirket skog, delvis på rik mark. Avgrensningen vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

985, Eidjord N, Rik edelløvsog - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter sammen med to andre nye lokaliteter en gammel avgrensning; BN00007167, Eidjord nord. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett nord for gården Eidjord vest i Høvåg, og omfatter en dalgang med gammel hagemarksskog og tidligere dyrket mark i gjengroing.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edelløvsog, men omfatter også mindre arealer med urterik kant og hagemark med ask. Variert skogområde/ gjengrodd hagemark med rik edelløvsog med ask (NT), alm (NT) spisslønn og hassel som dominerende treslag nede i dalbunnen. Det er et til dels ganske høyt innslag av lind oppe i skrentene, mens eik tar over oppover mot kollepartiene. I litt tørrere og fattigere deler inngår også noe osp, stort sett som et gjengroingselement på arealer som tidligere har vært åpne. Noen grove trær av ask (60-80 cm) står innimellom. For øvrig er vanlig dimensjon 20-40 cm på de fleste treslag. På grunn av funksjonen som gjengroingsskog er det svært lite dødved i lokaliteten. Det eneste som finnes er noen nydannede læger av osp. I de fuktigste og rikeste delene av lokaliteten finnes arter som mjødukt, ramsløg, skogsivaks, vårkål, haremat, tannrot, og stornesle vanlig. I busksjiktet finnes en del rips. De øvre og fattigere/tørrere delene av lokaliteten domineres av blåbærvegetasjon med innslag av svake lågurtindikatorer som liljekonvall og legeveronika.

Helt øst i lokaliteten finnes ei urterik kantsone mellom edelløvsog og ei noe gjødslet slåttemark. Her finnes til dels basekrevende arter som blodstorkenebb, svarterteknapp, kystgrisor, flekkgisor, engtjæreblom, skogkløver og roser sp.

Artsmangfold: Lokaliteten huser en stor bestand av hvitpestrot (NT). Arten dekker et stort areal innover i dalgangen ovenfor gården. Denne lokaliteten har vært kjent siden 1966. I tillegg ble det gjort et hekkefunn av dvergspett. Potensialet for markboende sopp regnes som godt i de rike skog-/hagemarkpartiene. I tillegg er den urterike kantsona helt i sør viktig for nektarsugere.

Bruk, tilstand og påvirkning: Store deler av lokaliteten er gammel hagemark/dyrket mark. Selv om landskapet fortsatt har et visst hagemarkspreg, er de største verdiene i dag knyttet til et miljø som ligner stadig mer på rik edelløvsog. En adkomstvei til et gammelt bruk krysser gjennom lokaliteten. Bekken som renner i dalen virker å være noe grøftet i nedre deler. Et enkelt luftspenn krysser gjennom lokaliteten.

Vegetasjon: Hagemark (Rødlistebetegnelse) (G20)

Alm-lindeskog (D4)

Urterik kant (F4)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Edelløvsogvegetasjon (D)

Verdivurdering: Stor og rik lokalitet med høy andel av edelløvtreslagene ask og spisslønn, samt noe lind og alm. Rikt feltsjikt og forekomst av flere regionalt uvanlige arter gjør at lokaliteten vurderes som viktig/svært viktig (B/A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Slik situasjonen er i dag, bevares verdiene best under fri utvikling. Unntaket er den urterike kanten ut mot enga i sør. Her bør krattvegetasjon holdes borte, slik at mangfoldet av krevende karplanter opprettholdes.

986, Kvåse V, Strandeng og strandsump (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter en gammel avgrensning; BN00006967, Kvåse, bukt avstengt av vei. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett vest for Kvåse og omfatter i grunn mudderbukt som er avsnørt av hovedveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump og omfatter et lite areal med strandeng, samt et lite areal med takrørsump. Artene musestarr, myrsaulauk, fjæresaulauk, saltsiv, strandkryp og strandkjempe ble registrert i den kortvokste strandenga.

Artsmangfold: Den rødlistede strandrødtopp (VU) ble registrert på lokaliteten. Fra tidligere er også den sjeldne tusengylden (EN) registrert, men denne ble ikke gjenfunnet i 2011. Det kan skyldes et noe tidlig kartleggingstidspunkt.

Vegetasjon: Strandeng-forstrand/panne (Rødlistebetegnelse) (U11)

Nedre og midtre salteng (U4)

Brakkvannssump (U8)

Verdivurdering: Liten, intakt og ganske artsrik lokalitet. Noe preget av gjengroing, men vurderes som viktig (B-verdi) grunnet funn av to truede arter.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling. Ideelt burde man hindre takrør i å overta hele bukta, men dette er trolig et håpløst prosjekt.

987, Ånavassdraget, Viktig bekke­drag - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter deler av en gammel avgrensning; BN00007156, Ånavassdraget. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010. De øvre delene av lokaliteten er dårlig kartlagt.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter bekkestrekningen fra sjøen og oppover mot Rosse­vann. Bekken renner vekselvis igjennom kulturlandskap og skog. Vassdraget er varig vernet mot kraftutbygging.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen viktig bekke­drag. Ånavassdraget omfatter en større bekk som fortsatt til dels renner i sitt naturlige løp. Det er varierte bunnforhold og kantsonene er for en stor del intakte. I nedre deler domineres kantsona av svartor med innslag av hegg og ask (NT). En del trær henger utover og ligger delvis nede i bekken. Noe dødved finnes. Busk- og feltsjikt domineres av arter som sauetelg, bekkeblom, kvasstarr, grøflesoleie, mjødurt, korsved, bringebær, liljekonvall, hvitveis og vivendel

Artsmangfold: Det ble ikke påvist sjeldne eller truede arter under kartlegging. Ånavassdraget står oppført som levested for ål (CR). I tillegg er det nok et visst insekspotensial knyttet til de intakte delene av vassdraget.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vassdraget renner delvis gjennom kulturlandskap med dyrket mark, og påvirkes en del av dette, blant annet gjennom en del kanalisering. Kulturlandskapet i øvre del virker å være gjengroende dyrket mark.

Vegetasjon: Sumpkratt- og sumpskogvegetasjon (E)

Verdivurdering: Langt og for en stor del intakt vassdrag med ganske god vassføring. Kantsonene er for en stor del ganske godt utviklede, særlig der det ikke ligger dyrket mark helt ned til bekken. Vassdraget har en viktig funksjon i landskapet og vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det må ikke drives kanalisering eller annen graving i vassdraget. Kantsonene må bevares og utvikles langs hele vassdraget. Siden vassdraget er varig vernet er utnyttelse av kraftressurser ikke tillatt.

988, Vesterhus, Strandeng og strandsump (Hevdet med beite) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter deler av en gammel avgrensning; BN00006958, Engområde langs bekke­drag på Vesterhus. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger helt nede ved sjøen, rett nedenfor gården Vesterhus.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump som glir over i tidligere beitemark og fattige strandberg i bakkant. Lokaliteten domineres av vidt utbredte strandengarter som krypkvein, rødsvingel, myrsaulauk, saltsiv, strandkjempe, fjørrekoll og musestarr.

Artsmangfold: En god bestand av strandrødtopp (VU) ble påvist på lokaliteten. Det er potensial for andre krevende strandengarter innen flere artsgrupper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Deler av lokaliteten påvirkes av gåsebeite.

Vegetasjon: Øvre salteng (U5)

Verdivurdering: Liten, men intakt og ganske artsrik strandeng. Beskjeden størrelse gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør utsettes for et visst beitepress for å unngå gjengroing. Gåsebeite som i dag er en grei løsning.

989, Randvik, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter deler av en gammel avgrensning; BN00006953, Randvik. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter ei beskyttet bukt rett nordøst for gården Randvik.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder natutypen strandeng og strandsump og omfatter et større areal med tett takrørvegetasjon samt nærliggende kantskog og noen mindre takrørdominerte engpartier. Store deler av lokaliteten er en brakkvannsump som er helt dominert av takrør. I øst finnes et mindre areal med svartorstrandskog samt noe lind i en tilgrensende skrent. Skogen er ikke veldig gammel og vokser på det som tidligere trolig har vært åpen beitemark. Feltsjiktet her domineres av mjødurt, engsnelle, sølvbunke, engrevehale, gulflatbelg. Tidligere er lundhengeaks, vårmarihånd og duskstarr påvist på lokaliteten. De engparti­ene som verken er takrørdominert eller bevokst med svartorskog er i ferd med å gro igjen med store mengder bjørnebær og osp.

Artsmangfold: Det er ikke påvist sjeldne eller truede arter på lokaliteten. Tette takrørbestand er imidlertid viktig for mange fuglearter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Mer eller mindre hele lokaliteten har tidligere trolig vært åpne, beite­te fuktenger. Etter hva man kan lese fra områdebeskrivelsen fra 1997 var takrørbestand langt mer glissent den gang. I dag er imidlertid hele lokaliteten svært gjengrodd og verdien som beitemark er kun svært marginal. Lokaliteten grenser til ei slåttemark i bakkant som trolig gjødsles.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Takrør-utf (U8d)

Verdivurdering: Stort takrørbestand med tilgrensende svartor-strandskog på tidligere åpne fuktenger. Lokaliteten har i dag liten verdi som fukteng, men gis lokal verdi (C-verdi) på grunn av at lokaliteten omfatter ei godt arrondert og intakt brakkvannsbukt med godt fremtidspotensial.

Skjøtsel og hensyn: Det finnes ikke lenger noe restaureringspotensial for fuktengverdiene. Lokaliteten bevares derfor best under fri utvikling.

990, Randvik SØ, Rikt strandberg (Fuglepåvirket strandberg) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter deler av en gammel avgrensning; BN00006952, Odde i Kvåsefjorden ved Randvik. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på en odde rett NØ for gården Randvik og omfatter et mindre areal med fuglegjødsete og noe sjøsprøyt påvirkete strandberg omgitt av ellers fattig og skrin furuskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rikt strandberg, men er ingen typisk utforming av denne naturtypen. Lokaliteten er trolig noe påvirket av både fuglegjødsete og sjøsprøyt noe som særlig kommer til syne rundt en liten poll oppe på strandberget. I busk/tresjikt finnes noe lavvokst svartor samt en del pors i lokaliteten. I feltsjiktet finnes arter som fjæresivaks, grisenestarr, gåsemure, saltsiv, fredløs, mjørdurt, rustsivaks og havsivaks.

Artsmangfold: Det er påvist en del knortestarr samt en noen tuer med prikkstarr (NT) på lokaliteten.

Vegetasjon: Strandberg og kystnær, fuglegjødsete (X)

Verdivurdering: Liten, men spesiell lokalitet med rikt arts mangfold. Dette kombinert med funn av en sjelden art gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares under fri utvikling.

991, Hestevika, Strandeng og strandsump (Strandeng-forstrand/panne) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter sammen med to andre nye lokaliteter en gammel avgrensning; BN00006986, Hestevika. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010 og Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Hestevika rett vest for Ramsdalen og omfatter ei strandeng samt deler av et fuktig engareal innenfor.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump samt et areal med fuktig kulturbetinget engvegetasjon i gjengroing. Engarealet har i dag ingen naturtypeverdi, men er tatt med for inkludere hele soneringa. Enga har også et visst restaureringspotensial. Strandenga domineres av arter som rustsivaks, grisenestarr, strandkjempe, fjæresaulauk, gåsemure, hanekam, småsivaks, strandkjeks, strandkryp, strandstjerne, rødsvingel og krypkvein. På muddergrunn som stadig oversvømmes finnes mye salturt. Engvegetasjonen innenfor strandenga er mjørdurtdominert og i gjengroing med bjørnebær og osp.

Artsmangfold: Det ble påvist to mindre kolonier med strandrødtopp (VU), samt ei tue med knortestarr.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser mot en opparbeidet plass i sørøst. Deler av strandenga er beitet av gjess.

Vegetasjon: Våt/fuktig, middels næringsrik eng (G12)

Nedre og midtre salteng (U4)

Øvre salteng (U5)

Verdivurdering: Ganske stor og intakt strandenglokalitet med tydelig sonering og rikt arts mangfold. Den sørlige utformingen av strandeng er rødlistet som sterkt truet (EN). Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi)

Skjøtsel og hensyn: Gåsebeite bør fortsette. I tillegg bør de indre strandengarealene og mjørdurtenga beites av husdyr, gjerne storfe.

992, Åmlandskilen NØ, Strandeng og strandsump - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter en gammel avgrensning; BN00006991, Innerst i Åmlandskilen. Lokaliteten er også tidligere kartlagt av Lundberg og Rydgren i forbindelse med havstrandkartleggingene på 90-tallet. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010 og Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i Åmlandskilen og ligger beskyttet og er avgrenset mot kulturlandskap i bakkant. Naturgrunnlaget er marine avsetninger. En liten bekk kommer ut midt i lokaliteten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump og omfatter et lite strandengparti mellom ei grunnbukt og åpent kulturlandskap innenfor. Lokaliteten preges av kortvokst, saltsivdominert vegetasjon med innslag av arter

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

som strandkjempe, strandkryp, fjæresaulauk, krypkvein og rødsvingel. Helt ytterst finnes et smalt belte med havsivaks. Den grunne bukta utenfor er nesten helt dekket av et tykt algeteppe. I overkant går strandengvegetasjonen over i triviell engvegetasjon

Artsmangfold: En del strandrødtopp (VU) finnes spredt i strandenga.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten beites av gjess.

Vegetasjon: Brakkvannssump (U8)

Øvre salteng (U5)

Verdivurdering: Liten, men intakt strandenglokalitet med typisk artsinventar. Den sørlige utformingen av strandeng er rødlistet som sterkt truet (EN). Avgrensningen har i tillegg en relativt god bestand av en sårbar art og vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør skjøttes. Dagens hevd ved gåsebeite ser ut til å fungere bra. Det er imidlertid viktig å følge med på om dette hevdregimet gir et høyt nok beitetrykk.

993, Kvannes, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 15.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter en gammel avgrensning; BN00007001, Bukta ved Kvannes mot Isefjærfjorden. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved gården Kvannes og omfatter ei grunn mudderbukta med tilhørende strandeng- og -sumpvegetasjon.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen større strandengkompleks. Mer eller mindre hele bukta er dominert av takrør. Innimellom og særlig i ytre deler av bukta finnes mindre arealer med havsivakssump eller mer kortvokst strandeng. Her finnes arter som strandkryp, myrsaulauk, strandkjempe, strandstjerne, grisenstarr, havsivaks og strandkjeks. En del mjødukt inngår også i noe tørrere engpartier som også er gjengrodd med takrør.

Artsmangfold: Det er ikke påvist rødlistede arter på lokaliteten. Det er imidlertid et visst potensial for rødlistede arter innen flere grupper, særlig insekter og snegler. Ved gjenopptatt beite vil det også kunne dukke opp flere krevende karplantearter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Store deler av lokaliteten har tidligere vært helt uten takrør og har trolig blitt brukt til beite. I dag dominerer takrør store deler av lokaliteten, og resten av lokaliteten er også i ferd med å gro igjen med takrør.

Vegetasjon: Brakkvannssump (U8)

Øvre salteng (U5)

Verdivurdering: Stort og ganske komplekst strandengområde med takrørdominans. Takrør er stadig i spredning men det finnes fortsatt mindre åpne arealer og arealer der de kortvokste strandengene kan bevares ved gjeninnført hevd. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Deler av området bør ryddes for takrør og beitedyr, gjerne storfe, bør slippes i området. Arealene sør og øst for bukta bør prioriteres ved beite.

994, Jakteviga, Slåttemark (Våt/fuktig, middels næringsrik eng) - Verdi A.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 14.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter flere gamle avgrensninger; BN00007004, Kvannes, kulturlandskap mot Bliksfjorden, BN00037518, Kvannes 1 og BN00037519, Kvannes 2. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010 og Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Jakteviga sør for Kvannes, og omfatter et større areal med eng rundt gården som hevdes ved slått. Det meste av lokaliteten er middels baserik og ligger trolig på marin leire.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en mosaikk mellom naturtypene slåttemark og strandeng og strandsump. Lokaliteten viser ei svært tydelig sonering fra saltpåvirkete stranengarealer innover mot klassisk slåttemark. Nærmest havet finnes ei matte med saltsiv og arter som strandkryp, krypkvein, gåsemure, strandkjempe og strandstjerne. Deretter en bredere sone med mye rødsvingel og fjære- og myrsauløk. I midtpartiet av enga et større starrbelte med varierende arter som bl a knortestarr, grisenstarr, saltstarr, havstarr, harestarr - og havsivaks, strandkvann, hanekam og fredløs. Selve enga, som for det meste er tørr/frisk, middels baserik eng, domineres av rødsvingel, smalkjempe, hvitkløver, englodnegras, tepperot, knollerte knapp og kystgrissø. Ellers arter som engsoleie, ryllik, tiriltunge, gulaks, grasstjerneblom, prestekrage, gulflatbelg. Mot kantene skrånner enga svakt opp mot lavvokst eikeskog og her er det nokså næringsfattig med arter som heisiv, finnskjegg, smyle, hårfrytte, storblåfjær, tepperot, blåbær, knegras og blåtopp. Noe norsk asal finnes også her. Øverst ved steingjerdene og mot skogkanten i nordvest vokser noe engtjæreblom, gjerdevikke, kantkonvall og gullris. Ytterst mot havet i den sørøstre delen av lokaliteten vokser ei smal sone med havsivaks.

Artsmangfold: På den store åpne enga som utgjør den østre delen av avgrensningen finnes en stor bestand med strandrødtopp (VU). Siden lokaliteten er i god hevd er den også viktig for arter innen flere grupper, blant annet insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Hele lokaliteten blir slått årlig og gras fjernes.

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

Øvre salteng (U5)

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Verdivurdering: Svært stor og artsrik lokalitet med sjeldent intakt sonering fra fjæresonen og oppover. Den sørlige utformingen av strandeng er rødlistet som sterkt truet (EN). I tillegg er hele lokaliteten fortsatt i hevd ved slått. Summen av dette tilsier at lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Skjøtsel bør fortsette som i dag.

995, Fjeldalselva, Viktig bekke drag - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007242, Fjeldalselva. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter Fjeldalselva med tilhørende kantsoner fra tjernet Nystem og ned til utløpet i sjøen. Berggrunnen i området er for det meste fattig, men noen litt rikere flekker finnes. I øvre deler danner elva i ganske velutviklet bekkekløft med en del bergvegger på sidene.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen viktig bekke drag. Øvre deler kan også trolig kartlegges som bekkekløft, men verdiene knyttet til selve vassdraget er trolig større enn verdiene knyttet til omliggende arealer i kløfta. I øvre deler til et stykke nedenfor der nye E18 krysser over bekkedalen domineres lokaliteten av fattig eike- og furudominert skog på blåbærmark. Skogen er halvgammel med innslag av litt dødved. Langs selve bekken finnes noe svartor. Feltsjiktet her er dominert av trivielle arter som blåtopp, hengeving og hvitveis. Noen bergvegger finnes langs bekken. Disse er stort sett fattige, men enkelte steder med innslag av en noe mer krevende moseflora med arter som krusfellmose, putevrímose og bergpolstermose. Nedover mot utløpet i sjøen blir innslaget av mer krevende edelløvtrær større. Lind, spisslønn og hassel dominerer i partier, men feltsjiktet er fortsatt for det meste fattig. I den nederste delen er kulturpåvirkningen sterk og kantsonene domineres av svartor og bjørk med en rekke nitrofile arter i feltsjiktet. Helt ned mot utløpet ligger private hager helt ned til bekken på begge sider.

Artsmangfold: Det er påvist fisk i bekken. Det er ellers et potensial for sjeldne og truede vannlevende og vanntilknyttede virvelløse dyr.

Bruk, tilstand og påvirkning: Bekken renner for det meste i sitt naturlige løp, men er i nedre deler til dels sterkt kulturpåvirket. Her finnes mange bruer, bekkeløpet er noe kanalisert og kantsonene er enkelte steder helt borte. Det finnes rester av gamle sager og møller langs vassdraget.

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

Gråor-heggeskog (C3)

Verdivurdering: For en stor del intakt bekke drag med en viktig funksjon for fisk og andre vannlevende og vanntilknyttede organismer. Så pass intakte bekke drag som delvis befinner seg i kulturlandskapet har også en landskapsøkologisk funksjon. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det bør etableres kantsoner der slike mangler, da disse er viktige som korridorer i et landskap som er sterkt påvirket av mennesker.

996, Kosvik, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007049, Ko(r)svig. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Kosvik og omfatter et større strandeng/engområde innenfor ei smal vik. En bekk som i dag mer har form som en kanal eller i bred grøft strekker seg innover lokaliteten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump, men kunne delvis like gjerne blitt ført til en eller annen form for kulturlandskap. Enga er dominert av rødsvingel, med mye strandkjempe, gåsemure og med mjødurtenger mot skogkanten. Ellers finnes en del fuglevikke og hanekam. Takrør er på fremmarsj i lokaliteten, men slik det er ei dag danner den bare glisne bestander. Trolig er ikke miljøet optimalt for takrør. I et nedsenket parti av eng finnes en del havsivaks.

Artsmangfold: Det er potensial for sjeldne og truede arter innen flere artsgrupper, særlig dersom hevd gjenopptas.

Bruk, tilstand og påvirkning: Mer eller mindre hele engområdet er trolig gammel beitemark. Kanaliseringa av bekken og tilhørende grøfter har nok ført til at lokaliteten er tørrere i dag enn hva den opprinnelig var. Noen mindre båter ligger inne i kanalen. I tillegg er det bygget en bru over denne bekken/kanalen omtrent midt i avgrensningen.

Vegetasjon: Brakkvannseng (U7)

Verdivurdering: Stor og ganske variert lokalitet som dessverre er noe påvirket av kanalisering/grøfting. Ved gjenopptatt hevd her imidlertid lokaliteten et bra potensial for sjeldne og truede arter. Lokaliteten vurderes foreløpig som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Av realistiske tiltak er gjenopptatt hevd ved beite det mest nærliggende.

997, Kosvikholmen, Gammel fattig edellauvskog - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007207, Kosvik sør. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Kosvikholmen rett sør for grenda Kosvik. Denne holmen preges av flere knauser med brede dalganger i mellom.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog, men representerer ingen av de typiske utformingene til typen. De frodigste delene av lokaliteten er gammel havbunn som trolig har blitt brukt som beitemark i tidligere tider. Nede på disse slettene finnes en åpen blandingsskog av eik, osp, spisslønn og ask (NT), samt litt svartor i litt fuktigere partier. Skogen er høyreist og flere trær på rundt 30-40 cm i diameter finnes. I skrentene opp mot kollene kommer det også inn en del lind, samt noe alm (NT) og hassel. Kollene preges av lavproduktiv eik- og furuskog. I hele lokaliteten finnes noe dødved, for det meste nydannete læger av osp. Feltsjiktet domineres over store arealer av stormarimjelle, men noe mer krevende arter som brunrot, lundhengeaks og lundrapp finnes spredt.

Artsmangfold: Med høy produktivitet og stor treslagsvariasjon har lokaliteten godt potensial for å utvikle seg til et viktig habitat for en rekke krevende vedboende arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det åpne litt frodige preget tyder på at lokaliteten tidligere har vært kulturmark. Trolig har det gått beitedyr på de lavtliggende slettene. I dag går det tydelige stier gjennom lokaliteten. Den mest tydelige går tvers gjennom den vestre delen av lokaliteten ut til ei bru som fører over Stisundet til Grisøya. Det er også gravd ei kabelgrøft gjennom den nordre dalgangen i lokaliteten. En gammel grunnmur ble også observert.

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Blåbær-edelløvskog (D1)

Verdivurdering: Frodig og variert skoglokalitet med ganske tydelig kulturpreg. Lokaliteten representerer imidlertid en regionalt ganske uvanlig type og har i tillegg et godt utviklingspotensial. Avgrensningen vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

998, Torskebekk N, Gammel fattig edelløvskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007206, Skrukkebua/Torskebua. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord og nordvest for Torskebekk og omfatter to parallelle daler som strekker seg nordvestover fra sjøen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingen eikeskog i mosaikk med rik edelløvskog. Lokaliteten preges av høyreist, ganske godt sjiktet, eikedominert skog med innslag av osp og noe svartor i fuktige partier. Noe hassel inngår i vest. Skogen er gjennomgående ganske gammel og med dimensjoner opp mot 40-50 cm vanlig forekommende. På de tørreste kollene finnes en del furu. Det finnes noe dødved, hovedsaklig av osp. Feltsjiktet domineres av en litt rikere blåbærskog, men til dels ganske stort innslag av mer krevende karplanter som sanikel, lundhengeaks og liljekonvall. Noe slakkstarr, sverdlilje og fredløs finnes nede i strandkanten.

Artsmangfold: Foruten noe slakkstarr, der det ikke påvist sjeldne eller rødlistede arter, men lokaliteten vil på sikt kunne utvikle store skogkvaliteter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en sti opp fra Torskebekk og oppover mot en skogsbilvei litt lenger nord.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Lavurt-edelløvskog (D2)

Verdivurdering: Stor og velutviklet skoglokalitet med innslag av rik vegetasjon. Lokaliteten skiller seg ut som noe av det beste i området. Dette kombinert med godt fremtidspotensial gjør av avgrensningen vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best gjennom fri utvikling.

999, Blindevann V, Gammel fattig edelløvskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007199, Blindevannet vest. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger for det meste oppå et kolleparti (Skumåsen på økonomisk kartverk) vest for Blindevannet. Berggrunnen i området er fattig og produktiviteten er stort sett lav. Lokaliteten er avgrenset mot hogstflater og mer trivielle skogtyper.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingen eikeskog i mosaikk med naturtypen gammel barskog med utformingen gammel furuskog. De vestlige og sørlige delene av lokaliteten er dominert av eik med innslag av noe furu, samt noe osp i partier. Østover blir det gradvis mindre eik og mer furu, og i østlige deler er det veldig lite eik. Her forekommer imidlertid en del eldre gran og noe ganske grov osp i fuktige partier. Skogen i hele lokaliteten er noe eldre enn det som er typisk i landskapet rundt, aller eldst i de mest skrinne partiene mot vest. Det finnes en del dødved, særlig av osp, men også av alle andre treslag.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Kontinuiteten er stedvis ganske høy da det forekommer læger i alle stadier. De vestlige delene av området har til dels svært mye einer i busksjiktet. Feltsjiktet er overveiende fattig med røsslyng-blokkbær og fattige blåbærtyper, men noe mark med lågurtpreg finnes i vest.

Artsmangfold: Det er til dels ganske god kontinuitet i død ved, noe som gir et godt potensial for sjeldne og truede vedboende sopp. Ospehvitkjuke (NT) ble påvist, og det er potensial for flere arter knyttet til både osp og eik. De tørre, eikedominerte delene vest i lokaliteten kan også være godt egnet som levested for en rekke sjeldne insekter da det finnes en del gamle trær og dødved av eik og osp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er tydelig at skogen på Skumåsen for en stor del er noe mindre påvirket av tidligere tiders hogstinngrep enn hva som er vanlig i landskapet for øvrig.

Vegetasjon: Røsslyng-blokkbærfuruskog (A3)

Blåbærskog (A4)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Tre-/skogbevokst ombrotrof myr (J1)

Verdivurdering: Stor og intakt gammelskogslokalitet med varierende treslagssammensetning og stedvis ganske god kontinuitet i dødved. Dette kombinert med bra potensial for rødlistearter gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

1001, Brekkestø NV, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007110). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like nordvest for Brekkestø.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et større strandengkompleks omkring en grunn vik. Mye av arealet består av strandsump, med dominans av havsivaks i ytre deler og duskstarr lenger inn. Mer næringsrike parti er dominert av mjødurt og kveke. Mindre parti med saltsiv-rødsvingel-eng. Ellers inngår gåsemure, fredløs, myrmaure, fjøresivaks, fjøresauløk, strandkryp, strandstjerne, skjorbuksurt, strandnellik, strandkvann, kattehale, åkermynte og vassmynte. Også litt knortestarr. I ytre del finnes salturt og saltbendel. I sørøst kommer det ut en liten kildebekk som er omgitt av rik fuktvegetasjon med gul frøstjerne, enghumleblom, slyngsøtvier, vendelrot, englodnegras, sverdlilje og kjempepigknopp.

Artsmangfold: Artsrikt strandengkompleks med uvanlige arter som knortestarr, gul frøstjerne og salturt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er omgitt av bebyggelse, og indre deler av strandsumpene er negativt påvirket av næringstilsig og dominert av nitrofile fuktengarter. Kildebekken i sørøst og den rike og naturlige vegetasjonen omkring denne er delvis ødelagt av fyllmasse (parkeringsplass og veistubb).

Verdivurdering: Strandengkompleks med ganske store areal intakt starr- og sivakssump er uvanlig. I tillegg inngår sjeldne vegetasjonssamfunn omkring kildebekk. Dette gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep. Eventuelt kan/bør indre deler hevdes ved årlig slått for å dempe eutrofiering og gjengroing. Avfallet etter slått må fjernes.

1002, Brekkekjerr V, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007058). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i en vik rett vest for Brekkekjerr på Justøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et strandengkompleks med strandeng og strandsump. Noe av strandsumpen har preg av tidligere hevdet kulturmarkseng med dominans av mjødurt og kveke, samt gulflatbelg, fuglevikke og myrtistel. Engen deles i to av en bekk. Den mer intakte delen av strandsumpen (på sørsiden av bekken) er dominert av duskstarr, og ellers rødsvingel, strandkvann, gåsemure og litt hanekam. Lokalt forekommer havsivaks. I ytre deler, og langs deler av bekken er det saltsiveng med bl.a. strandkjempe, strandstjerne, strandkryp og fjøresauløk. Ved forrige kartlegging ble det også påvist strandrødtopp og grisnestarr.

Artsmangfold: Strandrødtopp og grisnestarr finnes i saltsiveng.

Bruk, tilstand og påvirkning: Indre deler har preg av gammel kulturmarkseng. På nordsiden av bekken er mye av marken forstyrret, trolig ved oppgraving og senere utplanering, og noe er omgjort til plen.

Verdivurdering: Delvis intakt myrengkompleks med innslag av krevende/sjeldne arter. På grunn av ganske omfattende negative inngrep i deler av biotopen vurderes den som (kun) lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Strandsumpen og kulturmarksenga i bakkant bør hevdes ved slått for å hindre gjengroing. Avfallet etter slått må fjernes. Gravearbeid samt opplagring av avfall og gjenstander bør unngås. Det må heller ikke tilføres gjødsel.

1003, Stutti V, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi C.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007057). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved en fjordbukt like ved Stutti på Justøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et strandengkompleks med strandeng og strandsump. Engarealet er delt i to av en bred bekk. Indre deler bærer preg av tidligere oppdyrking. Deler av strandsumpvegetasjonen er ganske artsrik med duskstarr, strandkvann, mjødurt, hanekam, åkermynte, klengemaure, fredløs, gåsemure, åkerdylle, lyssiv, fjæresaltgras og strandrør. Fattigere utforminger er likevel vanligere. Lokalt forekommer havsivaks. I ytre deler, og flekkvis ellers, er det saltsiveng med bl.a. strandkjempe, strandstjerne, strandkryp og fjæresauløk.

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende arter påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: En stor seksjon av strandsumpen er omgjort til kunstmark (fotballbane/plen), og er tapt som prioritert naturtype. Indre deler bærer preg av tidligere oppdyrking. Ellers er omgivelsene preget av båthus, brygger og mudringsaktivitet.

Verdivurdering: Ganske stort strandengkompleks med intakte og ganske artsrike parti. Generell høy påvirkningsgrad og mangel på funn av krevende arter gjør at lokaliteten kun anses lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Mye av strandengarealet kan med fordel hevdes ved slått for å hindre eutrofiering og gjengroing. Avfallet etter slått må fjernes. Gravearbeid samt opplagring av avfall og gjenstander bør unngås. Det må heller ikke tilføres gjødsel.

1004, Stutti NV I, Strandeng og strandsump - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007211). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i en bukt nordvest for Stutti på Justøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter rik strandeng, rik edelløvskog og små areal rik sumpskog innerst i fjordbukt. Strandenga er fint sonert med saltsiveng i indre del og havsivakssump i ytre. Stedvis opptrer frodigere sump med mjødurt, fredløs og strandkvann. Foruten vanlige arter som strandkryp, fjæresauløk og strandkjempe inngår det i saltsiveng litt åkermynte, grisnestarr, samt et felt med strandrødtopp. I nordre del er et lite bekkesig hvor det står noe knortestarr, slakkstarr, sverdlilje og skjoldbærer. Bakkenfor strandengene er det en sone med lågurt-eik-ospeskog med bjørk, furu, svartor, hassel, rogn, krossved og morell. Også litt barlind. I feltsjiktet bl.a. sanikel, tveskjeggveronika, liljekonvall og lundhengeaks.

Artsmangfold: Enkelte relativt krevende plantearter tilknyttet både rikere sumpskog, strandeng og rik edelløvskog er påvist.

Verdivurdering: Relativt lite areal, men på grunn av lav påvirkningsgrad, forekomst av flere krevende arter, og velarrondert miljø med stor naturvariasjon, så vurderes den som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1005, Stutti NV II, Rik edelløvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i tilknytning til et lite dalføre nordvest for Stutti på Justøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder parti med lågurt-eikeskog, svartorstrandsump og noe eldre blåbærskog. I sør er det lågurt-eik-ospeskog med noe lind, bjørk, rogn og trollhegg. I feltsjiktet bl.a. liljekonvall, markjordbær, tveskjeggveronika, skogfiol, lundhengeaks, sanikel og litt tannrot. Lågurtskogen går over i eldre blåbærskog mot nord, dominert av eik og furu, men også noe osp og hassel. Spredte furugradd i yngre aldersklasser. I nordre del er det en bekk omgitt av svartorskog, som går over i svartorstrandskog ytterst mot sjøen. Svartorstrandskogen har et rikt feltsjikt dominert av slakkstarr, og det inngår litt knortestarr. Ytterst er en smal sone med saltsiveng og havstarr-sump.

Artsmangfold: Totalt sett ganske rik flora. Også potensial for moderat krevende jordboende sopp og vedlevende gammelskogsarter.

Verdivurdering: Velarrondert mosaikkmiljø med stor naturvariasjon og lav påvirkningsgrad. Vurderes på dette grunnlag som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1006, Stutti NV III, Rik edelløvskog (Or-askehog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nordvendt til mot bukt nordvest for Stutti på Justøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et parti med halveldre lågurt-løvblandingsskog. Tresjiktet er dominert av osp, bjørk og svartor. I tillegg inngår litt ask og hassel, og i østkanten står en del barlind. Største barlind er 20-30 cm dbh. I lågurtskogen inngår sanikel, lundhengeaks og skogfiol. Mot stranda står det store mengder strandkvann.

Artsmangfold: Betydelig forekomst av barlind.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Bruk, tilstand og påvirkning: Gran er plantet inn.

Verdivurdering: Vurderes som lokalt viktig (B-verdi) pga forekomst av barlind og rikere lågurtskog. Lite areal og innplantet gran begrenser verdien.

Skjøtsel og hensyn: Gran bør fjernes. F.ø. bør lokaliteten avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1007, Stakksholmene V, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007030). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på fastlandet like innenfor Stakksholmene.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et område med eldre løvblandingsskog dominert av eik og svartor, og med innslag av osp. Sentralt i området er det lågurt-eikeskog, mens det mot periferien er mest blåbærskog. Et par småbekker går gjennom lokaliteten, og langs disse opptrer også svartorsumpskog. I lågurtskogen inngår bl.a. sanikel, knollerteknapp, tveskjeggveronika, markjordbær, skogfiol, blåknapp, firkantperikum, teiebær, bleikstarr, gulaks og vivendel. Noe rogn, hassel og krossved i busksjikt. I forsumpete parti inngår slakkstarr, sumphaukeskjegg, fredløs, sløke og enghumleblom. Skogen er halvgammel med eik til ca 50 cm dbh, og det inngår spredte dødvedelement av nyere dato. Lengst øst inngår en liten strandsump med duskstarr, strandkvann, fuglevikke m.fl., og en flekk saltsiveng med litt grisnestarr. I vest er en litt større saltsiveng som beites godt av gjess. Foruten vanlige arter inngår der litt grisnestarr og strandrørdtopp.

Artsmangfold: Enkelte krevende karplanter; strandrørdtopp, grisnestarr og litt blåveis (påvist tidligere).

Verdivurdering: Velarrondert mosaikkmiljø med stor naturvariasjon og lav påvirkningsgrad. Forekomst av krevende arter. Vurderes på dette grunnlag som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1008, Rønningen Ø, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007153). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Rønningen på Flesi.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder rikere løvskog nær sjøkanten (mest lågurt-eikeskog). Tresjiktet er dominert av eik og osp, og mot strandlinjen står det svartor. Feltsjiktet består av bl.a. liljekonvall, hvitveis, vivendel, gulaks og bleikstarr. Fuktigere parti med mjødukt, fredløs og enghumleblom. Tidligere er det også påvist lundhengeaks, tannrot og vårmarihånd. Skogen er middelaldret til halveldre, med osp og eik til ca 40 cm dbh.

Artsmangfold: Innslag av krevende karplanter.

Verdivurdering: Vurderes som lokalt viktig (C-verdi) pga intakt, sjønær lågurt-eikeskog av rikere utforming. Skogalder og lite areal begrenser verdien.

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1009, Rønningen V, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007031). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest for Rønningen på Flesi.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder strandsonen på sørsiden av et smalt eide. Vegetasjonen er frodig med vendelrot, strandkvann og sverdlilje. Også en smal stripe med havstarr og fjøresauløk. Ytterst er litt saltsiveng med bl.a. strandstjerne.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eidet bak strandsonen er fulldyrket mark.

Verdivurdering: Avgrenset på grunn av noenlunde intakt og frodig strandsone, men lite areal og ganske alminnelig artsinventar begrenser verdien til lokal (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling, eventuelt kan det innføres tradisjonell slått.

1010, Videheia NØ, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007155). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordøstsiden av Videheia på Flesi.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en mosaikk av rik edelløvskog, halvgammel blåbær-eikeskog samt noe rik sumpskog. Den fine mosaikken mellom rike og fattigere vegetasjonstyper gjør at en forholdsvis stor andel av arealet er uprioriterte skogtyper. På fattigere mark (blåbærskog) er eikeskogen blandet opp med furu og osp. På rikere mark inngår også hassel, rogn, spisslønn og morell. Mot strandsonen og tilknyttet forsumpet mark er det svartor. Litt barlind finnes i blåbærskog. Lågurt-eikeskog har god dekning, og er stedvis av særlig rik utforming. Feltsjiktet består ofte av liljekonvall, lundhengeaks, knollerte knapp, skogfiol, teiebær, gulaks og vivendel. Sjeldnere inngår firblad, sanikel, tannrot, stortveblad og vårmarihånd. I øst er det parti med rik sumpskog av svartor, eik, bjørk og osp, hvor feltsjiktet bl.a. består av slakkstarr, sumphaukeskjegg, enghumleblom, vendelrot, fredløs, bekkekarse og skogsnelle. Ytterst er det en sone svartorstrandskog med også sverdlilje og skjoldbærer. Skogstrukturen varierer en del gjennom lokaliteten. Den er best utviklet i øst, hvor det lokalt er ganske mye dødvedelementer av osp og eik, og osp inntil 50-60 cm dbh. Det inngår eik på 50 cm dbh i lågurt-eikeskog i vest.

Artsmangfold: Stedvis rik karplanteflora. Også påvist enkelte moderat kontinuitetskrvende gammelskogsarter. Potensial for krevende jordboende sopp. Tidligere påvist hekking av både dvergspett og grønnspett.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sentralt i området er det parti med eldre graninnplantning.

Verdivurdering: Større areal med lite påvirket naturskog hvor en stor andel er rike skogtyper i form av rik sumpskog og lågurt-eikeskog. Dette kombinert med rik flora og potensial for krevende gammelskogsarter gjør at lokaliteten vurderes som klart viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til naturskogsdynamikk og intakte markforhold og hydrologi. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1011, Hamtjønn, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Hamtjønn mellom Hellevig og Haugevig. Vestre del har slak helling, i øst er det brattskrent. Lokaliteten grenser ned mot et myrtjern.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et parti med intakt, relativt gammel furudominert skog. I brattere terreng er det eik-furublandingsskog. I fuktige parti er det blåtopp i feltsjiktet og trollhegg i busksjikt. Skogen er betydelig fleraldret med øvre alder på furu ca 150(-180) år. Lokalt en del yngre furugadd, og i brattskrent i øst en del beverfelte eikelæger.

Artsmangfold: Svoveljuka på eik. Ingen spesielt krevende arter påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: Grenser mot yngre og/eller uthogd skog.

Verdivurdering: Relativt godt arrondert og gammel furuskog tilsier avgrensing. Lite areal mm begrenser verdien til lokal (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til naturskogsdynamikk og kontinuitetselement. Lokaliteten bør derfor avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1012, Kjerkekilen N, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007010). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like øst for Høvåg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et større strandengkompleks rundt en grunn bukt. Innerst i bukta er det næringsrik, gjengroende strandeng dominert av takrør, mjødurt rødsvingel og fjøresaltgras. Utenfor (sørøst for en steinmur) er det mer kortvokste saltsivenger med typisk strandkryp, strandkjempe, fjøresauløk og tangmelde, samt parti med havsivaks. Lokalt forekommer grisenstarr, og tidligere er det også påvist strandrødtopp, tusengylden og prikkstarr. Blodstorkenebb finnes på små strandberg.

Artsmangfold: Tidligere påvist flere krevende og sjeldne arter som strandrødtopp, tusengylden og prikkstarr.

Bruk, tilstand og påvirkning: Indre del er negativt berørt av næringstilsig og gjengroing.

Verdivurdering: Dersom tusengylden og prikkstarr finnes her fremdeles tilsier dette høy naturverdi. Fordi mye av arealet er forringet av gjengroing, og det bare er ganske smale soner med intakte saltsivenger vurderes lokaliteten foreløpig (med noe forbehold) som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Indre del av bukten bør hevdes ved årlig slått. Avfallet etter slått må fjernes. F.ø. bør området trolig avsettes til fri utvikling (evt begrenset slått).

1013, Isefjærfjorden Ø I, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007118). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i indre del av Isefjærfjorden, på østsiden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en større strandeng-strandsump som kantes av en smal sone middeladret svartorstrandskog i bakkant. Strandsumpen er dominert av havstarr. Inngår også havsivaks og fjøresauløk. I bakre del også strandkvann,

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

melkerot, fredløs og pors. Flekkvis er det mer kortvokst saltsiveng, og sumpflekker dominert av fjøresivaks. Også et større felt med strandrødtopp på saltsiveng.

Artsmangfold: Stort parti strandrødtopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Svartorstrandskogen er delvis ødelagt av hogst og granplantefelt. Noe hogstavfall er dumpet ut i strandsumpen.

Verdivurdering: Ganske stort strandengkompleks med god forekomst av stedege, mindre vanlige arter, samt strandrødtopp, gjør lokaliteten viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Strandsumpen bør ryddes for dumpet avfall. F.ø. bør den avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1014, Isefjærfjorden Ø II, Strandeng og strandsump (Hevdet med slått) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007117). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nær hytte på østsiden av Isefjærfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en smal sone strandeng utenfor hekk og hage ved hytte. Deler av strandenga slås som plen. Delen som slås er saltsiveng med forekomst av strandrødtopp. Delen som ikke slås er fuktigere strandsump dominert av havsivaks.

Artsmangfold: Forekomst av strandrødtopp.

Verdivurdering: Relativt artsrik strandeng med stedegen vegetasjon og forekomst av rødlistet art (pr 2010) gjør at lokaliteten tross lite areal vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Saltsivengen (østre del) kan fortsatt slås som plen.

1015, Isefjærfjorden Ø III, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i bukt sør for hytte på østsiden av Isefjærfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder et lite parti relativt gammel blåbær-eikeskog ned mot en smal strandsone. Eiketrærne er opp mot 45-55 cm dbh. Strandsonen er kantet av en smal sone svartor. Strandenga domineres av havstarr, myrmaure og rødsvingel.

Verdivurdering: Lite påvirket og velarrondert bukt med elementer av gammel eikeskog og strandeng av sivaks-utforming gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1016, Isefjærfjorden Ø IV (Borkvig), Strandeng og strandsump - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007014). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i bukt på østsiden av Isefjærfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en liten strandeng i bukt. Strandengen er dominert av havsivaks. Inngår også saltsiveng, havstarr, fjøresauløk, myrmaure, knappsiv, melkerot og skjoldbærer. Innerst mot skogkantene er et større felt med skjoldblad.

Artsmangfold: Forekomst av skjoldblad.

Bruk, tilstand og påvirkning: Svartorstrandskogen i bakkant er forringet av granplantefelt.

Verdivurdering: Intakt havsivaks-strandsump med stor forekomst av skjoldblad gjør lokaliteten viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1017, Isefjærfjorden Ø V, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009). Denne skal erstatte tidligere registrert naturtype (BN00007013). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i bukt på østsiden av Isefjærfjorden.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en liten bukt med smal sone strandeng dominert av havsivaks og havstarrs, og bakenforliggende svartorstrandskog med innslag av skjoldbær, lundhengeaks, fredløs og bleikstarr. Svartorstrandskogen er middelaldret, men det inngår én svartor på 60 cm dbh.

Verdivurdering: Velarrondert bukt med fin sonering fra svartorstrandskog til strandeng av sivaks-utforming gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi). Lite areal og ikke påvist spesielt krevende/sjeldne arter begrenser verdien.

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1018, Isefjærfjorden Ø VI, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland i juni 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Lillesand (videreføring av arbeid påbegynt i 2009).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i sørskreint på oversiden av grusvei øst for Kalland ved Isefjærfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen gjelder en skrent med eik-lindeskog på blokkmark/ ur. Feltsjiktet er dominert av storrøytle, og ellers innslag av vivendel, bergflette, hengeaks og krattlodnegras. Foruten eik og lind inngår noe osp, ask, bjørk, furu og alm. Skogen er flersjiktet og halvgammel, uten spesielt grovvokste trær, men spredte yngre læger.

Artsmangfold: Ingen spesielle påvist, men et visst potensial for moderat krevende jordboende sopp og vedlevende arter.

Verdivurdering: Forekomst av eldre lindedominert skog i lite tilgjengelig skrent tilsier avgrensing. Lite areal og få kontinuitetselement begrenser verdien til lokal (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

1031, Blindevannet SØ, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007243, Justøybroa vest. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Justøybrua og Blindevannet og omfatter arealer rundt de to kollene Savåsen og Vestre Sundsåsen. Berggrunnen er overveiende fattig, men det er noe rikere i tilknytning til noen skrenter og mindre sprekkedaler. Lokaliteten er for det meste avgrenset mot granplantefelt, hogstflater, yngre skog eller bebyggelse.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingene eikeskog og forekomst av lind. Lokaliteten utgjøres av en bekkedal med en del grov eik opp mot 80 cm, samt noe grov lind, delvis på sokler. Om lag 20 ganske grove eiker ble talt opp, og de fleste står i den vestvendte delen av bekkedalen. Noe osp, alm (NT) og gran inngår også i lokaliteten. Det finnes til dels ganske mye dødved, mest av lind og osp, men også noen ganske grove læger av eik. Vegetasjonen er usammenhengende i store deler av bekkedalen på grunn av grov steinur, men blåbærmark dominerer. Enkelte steder inngår noe rikere vegetasjon med blant annet litt myske.

Artsmangfold: Stiffiltlav ble påvist på ei eldre eik. I tillegg er et visst potensial for sjeldne og truede vedboende arter knyttet til de ganske store mengdene med dødved.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er drevet noe plukkhogst i deler av lokaliteten, men det er ikke nye inngrep. En vannledning følger bekken nedover mot ei hytte nede ved sjøen.

Fremmede arter: Gran sprer seg inn i lokaliteten fra tilgrensende plantefelt.

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

Knausskog (A6)

Lavurt-edelløvskog (D2)

Verdivurdering: Ganske liten biotop, men med en relativt stor ansamling med noe grovere eiketrær. Grov eik er svært sjelden i Lillesand. Lokaliteten innehar i tillegg verdier knyttet til dødved og forekomst av en del lind. Avgrensningen vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

1032, Sundet, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Sundet rett øst for Justøybrua og omfatter et åpent areal mellom en fritidsbolig og sjøen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rikt strandberg med sørlig utforming. Lokaliteten ligger i ei sørvendt, forholdsvis bred kantsone mellom ei opparbeidet tomt ved ei hytte og sjøen. Det finnes ikke noe tresjikt, men noe buskformet eik, noe slåpetorn og rose sp. inngår i busksjiktet. Feltsjiktet er artsrikt med arter som blodstorkenebb, fagerperikum, småbergknapp,

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

engtjæreblom, tofrøvikke, firfrøvikke, hårsveve, rødsvingel, smørbukk, bitterbergknapp, gjerdevikke, blåfjær, vivendel, lundhengeaks, blåmunke og bergflette.

Artsmangfold: Slike blomsterrike lokaliteter er viktige for flere grupper nektarsugende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokalitetens holdes trolig åpen av hytteeiere for å beholde utsikten over sjøen.

Vegetasjon: Rik utf / Rikt strandberg (Rødlistebetegnelse) (X1b)

Verdivurdering: Liten, men svært artsrik lokalitet hva karplanter angår. Så artsrike strandberglokaliteter er ikke vanlige i regionen (Noe vanligere østover i Grimstad og videre), og desto viktigere er de for flere insektgrupper. Vegetasjonstypen rikt strandberg er i tillegg rødlistet og lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør fortsatt holdes åpen.

1033, Krossviga, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007077, Krossvika. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Sundet rett øst for Justøybrua og omfatter et areal innerst i ei bukt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump og omfatter et lite areal i ei beskyttet vik. Lokaliteten er næringsrik og huser blant annet mye strandkvann, sverdlilje, mjødurt, strandvindel, fredløs og gåsemure. I tillegg finnes mer klassiske strandengarter som fjæresaulauk, havsivaks og hanekam. I bakkant av enga finnes noe ung osp og svartor, litt korsved, samt en villapal.

Artsmangfold: I kanten av enga står ei tue agderstarr.

Bruk, tilstand og påvirkning: Den unge busk- og trevegetasjonen i bakkant av strandenga tyder på at det har vært drevet noe hogst i området tidligere. Ei hytte ligger helt inntil lokaliteten i øst.

Vegetasjon: Mjødurt-utf (U9a)

Verdivurdering: Liten strandlokalitet med høyt nitrogeninnhold. Det er ikke påvist konkrete verdier, så lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

1034, Glamlandsbekken, Viktig bekkedrag (Viktig gytebekk) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007241, Sangereidkilen-Glamlandsvannet. Det blitt punktfestet en rekke gamle og hule eiker inne i eller rett utenfor lokaliteten i 2010 (E. Stange, NINA). Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter Glamlandsbekken med tilhørende kantsoner mellom Glamlandsvatnet og Sangereidkilen. I lokalitetens søndre deler er også noe areal ved siden av selve vassdraget inkludert.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder hovedsaklig naturtypen viktig bekkedrag med utformingen viktig gytebekk, men inkluderer også noe svartor-strandskog og strandsump. Lokaliteten er preges av svartordominert strandskog og kantskog langs bekken med innslag av edelløvtrær som eik og ask. Noen av eiketrærne er ganske grove, men står for det meste inne i tett skog og har foreløpig begrenset verdi da barken er uten store ujevnheter og hulheter knapt ble påvist. Vegetasjonen lags bekken er ganske frodig med arter som strandkvann, myskegras, mjødurt og skogburkne. Ved utløpet i sjøen vokser en del havstarr. Rett utenfor utløpet finnes flere mindre strandenger med havsivaks, rødsvingel, myrsaulauk, saltsiv, strandkryp, krypkvein og strandkjempe.

Artsmangfold: Flere bestander av slakkstarr finnes langs bekken. I tillegg er Glamlandsbekken sjørrettførende.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er drevet en del plukkhogst langs bekken de senere årene. Blant annet er flere grove edelløvtrær hogd.

Fremmede arter: Noe rynkerose i vest.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Brakkvannssump (U8)

Verdivurdering: Ganske kompleks lokalitet med elementer fra flere naturtyper. Bekken er oppgitt å være sjørrettførende. Lokaliteten er imidlertid ganske liten og preget av en del nye inngrep og vurderes derfor som viktig/lokalt viktig (B/C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares best under fri utvikling. Rynkerose bør fjernes

1035, Dyttesund, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 16.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007069, Lillevika(?). Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger helt øst på Justøya og omfatter et større strandengområde rett ved Dyttesund. Lokaliteten ligger på et eid i mellom fastlandet og ei halvøy rett utenfor. Selv om lokaliteten ligger ganske beskyttet til, er den nok noe påvirket av bølgeslag.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump med utformingen stort strandengkompleks. Litt driftinfluert sand- og grusstrand inngår. Lokalitetens domineres av kortvokste strandenger med mye saltsiv, grisnestarr, strandtjerne, fjæresaltgras, fjæresaulauk, rødsvingel, strandkjempe, gåsemure, krypkvein, strandkjeks og strandkryp. På åpne grusflater som delvis oversvømmes ved flo ble salturt registrert. Stedvis finnes antydning til små tangvoller med arter som tangmelde, strandmelde, storklengemaure og skjørbuksurt. Her finnes også et lite bestand med strandrug og litt strandkvann. Ei lita stein- og grusstrand finnes helt vest i lokaliteten. Her vokser gåsemure, strandrug, rødsvingel og strandkvann. I bakkant av lokaliteten finnes hovedsaklig en halvgammel furuskog med innslag av svartor.

Artsmangfold: Det er tidligere påvist dverggylden (VU) på lokaliteten. Denne finnes sansynligvis fortsatt på lokaliteten, selv om den ikke påvist i 2011.

Bruk, tilstand og påvirkning: Noen stier går på kryss og tvers i strandenga. En av stiene krysser enga og fører ut til ei hytte på halvøya utenfor. I tillegg brukes deler av området til opplag av båter og som rasteplass i forbindelse med noen oppsatte benker.

Fremmede arter: Noe rynkerose forekommer i lokaliteten.

Vegetasjon: Driftinfluert grus/stein-strand / Driftstrand på grus/stein (Rødlistebetegnelse) (V5)

Flerårig gras/urte-tangvoll / Flerårig driftvoll (Rødlistebetegnelse) (V2)

Salin og brakk forstrand/panne (U3)

Nedre og midtre salteng (U4)

Øvre salteng (U5)

Brakkvannssump (U8)

Verdivurdering: Stort og ganske variert strandengkompleks med noe intakt sonering. Det er påvist mange typiske arter i tillegg til noen mer sjeldne. Lokaliteten vurderes derfor som viktig/svært viktig (B/A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Rynkerose bør fjernes. Det samme bør krattvegetasjon om denne begynner å krype innover i enga.

1036, Tvitjønnene V, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 21.09.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007200, Tvitjønnvassdraget. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Tvitjønnene og omfatter et areal rundt høydedraget Hesten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel barskog med utformingen gammel furuskog. Furudominert gammelskog med innslag av en del eik. En del bjørk ned mot tjernet. En del dødved at furu finnes, men stort sett nydannete læger. Vegetasjonen er stort sett fattig og dominert av trivelle arter. Ned mot vannene er ganske mye skog satt under vann, da utløpet under en gammel dam ser ut til å ha tettet seg med kvister. Ganske mange trær rundt tjernet er døde.

Artsmangfold: Selv om vegetasjonen for det meste er fattig er det en del ganske mineralrikt finsubstrat i den bratte skråningen. De noe krevende artene furuvintergrønn, svart trompetsopp og furuskjellpigg ble påvist. Det er trolig et ytterligere potensial for sjeldne markboende sopp. Det er også et visst potensial for vedboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Med unntak av en gammel dam ved utløpet av Tvitjønnene er det ikke påvist menneskelige inngrep i lokaliteten.

Vegetasjon: Knausskog (A6)

Røsslyng-blokkebærfuruskog (A3)

Lavurtskog (B1)

Verdivurdering: Marginal lokalitet med et visst potensial for sopp. En massedød av trær ved tjernet kan også få biologisk betydning etter hvert. Avgrensningen vurderes som lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling. Døde trær må ikke ryddes bort.

1037, Fløresteinen V, Gammel fattig edellauskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 23.09.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007228, Fløresteinen vest. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest for Fløresteinen på halvøya rett øst for Lillesand sentrum og omfatter et større skogområde på begge sider av ri vik som strekker seg nordover mot Langdal. Lokaliteten har stor småtopografisk variasjon med små kollepartier og sprekkedaler.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel fattig edelløvskog med utformingen eikeskog, men inneholder også partier med eldre lind, noe eldre furuskog og litt ospeskog. Eik dominerer skogbildet og dimensjoner opp mot 55-60 cm finnes spredt. De groveste trærne står i skrenter, ofte sammen med spredte grove lindetrær. I litt friske partier finnes en del osp og gran. Grana inngår i det naturlige skogbildet og ser ikke ut til å være plantet inn. På tørre kollepartier er furu det dominerende treslaget. Noe alm (NT) inngår, men for det meste som små busker. Langs bekker, i små sumper og ut mot sjøen finnes litt svartor. Det finnes en del dødved, mest av gran og osp, men også av andre treslag. Det er for det meste ganske tynne læger, men noen grovere granlæger finnes. Kontinuiteten er lav til middels høy i partier. Feltsjiktet er overveiende fattig, men med hyppig innslag av litt mer krevende arter som skogfiol, lundhengeaks, gjerdevikke, gauksyre, gullris og smyle i noe som er nærmest en rik blåbærskog. På kollene er det fattigere knauskog som dominerer.

Artsmangfold: Det er ikke påvist noen særlig sjeldne eller rødlistede arter i lokaliteten. Den noe uvanlige begerfingersopp ble imidlertid påvist på et ospelåg, sammen med blant annet ospebarkkjuke. På eldre edelløvtrær finnes vanlige epifytter som trådkjølmoser, musehalemose, krypsilkemose og gulband. Det er et visst potensial for rødlistearter knyttet til eldre edelløvskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går den del stier i lokaliteten. I tillegg er et mindre sumpparti nord i lokaliteten grøftet ut. Ellers ingen nyere inngrep; verken hogst eller av annen teknisk art.

Vegetasjon: Knausskog (A6)

Blåbær-edelløvskog (D1)

Lavurt-edelløvskog (D2)

Svartor-utf (E1b)

Verdivurdering: Stort og veldig variert skogområde med variert artsamangfold. En sterk historisk hogstpåvirkning preger imidlertid området som derfor mangler virkelig gamle trær og kontinuitet i død ved. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi)

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

1039, Saltvik, Sand- og grusstrand (Sandstrand med tangvoller) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 17.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007214, Saltvik. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter deler av friområdet/badeplassen i Saltvik på Justøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen sand- og grusstrand med utformingen sandstrand med tangvoller. I bakkant av stranda finnes noe lågurtskog med mye furu og litt eik og hassel som også er tatt inn i avgrensninga. Sandstranda har et lite areal med velutviklet tangvollvegetasjon. Her finnes arter som strandmelde, tangmelde, strandbalderbrå, strandkvann, hundekveke og burot. I overgangen mellom sandstranda og skogen bak finnes et sterkt kulturlågt engparti uten interessante arter. Skogen innenfor er relativt gammel og dominert av furu. Noe eik og hassel finnes i ytterkantene av avgrensningen. Et velutviklet busksjikt med korsved, eik, ask (NT) og selje er dominerende. I feltsjiktet i skogen finnes veldig mye sanliel i tillegg til mer trivielle arter som smye, stormarimjelle, mjødurt og blåknapp.

Artsmangfold: Det er et potensial for sjeldne og truede arter insekter knyttet til sandstrandmiljøet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten inngår i et friområde med en badeplass. Dette medfører en del ferdsel og slitasje. En vei går ned til stranda og det er satt opp en do rett i nærheten.

Vegetasjon: Ettårig melde-tangvoll / Ettårig driftvoll (Rødlistebetegnelse) (V1)

Lavurtskog (B1)

Kulturbetinget engvegetasjon (G)

Verdivurdering: Liten og sterkt påvirket sandstrandlokalitet med noe intakt sandstrandvegetasjon. Den beskjedne størrelsen og den sterke påvirkningen gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig/viktig (C/B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det at sandstranda brukes som badeplass, gjør at det trolig ikke er mulig å bygge ytterligere tangvollvegetasjon, selv om dette i teorien hadde vært ønskelig.

1040, Midtviga, Sand- og grusstrand - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 17.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007065, Midtviga (Kåvig). Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i Midtviga sør på Justøya, og omfatter ei rullesteinsstrand og noe bakenforliggende eikeskog.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen sand- og grusstrand i mosaikk med naturtypen gammel fattige edelløvskog med utformingen eikeskog. Rullesteinsstrand med lite vegetasjon. Det som finnes er noe strandrug, klengemaure, strandreddik og litt tangmelde. Innenfor finnes noe norsk asal, hagtorn og svartor før det går over i mer ren eikeskog. Vegetasjonen i eikeskogen er fattig og domineres av smyle, småmarimjelle og blåknapp. Litt sanikel og skogfiol finnes spredt.

Vegetasjon: Driftinfluert grus/stein-strand / Driftstrand på grus/stein (Rødlistebeegnelse) (V5)

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Liten lokalitet, men med en velutviklet sonering fra sjøen, via ei rullesteinstrand og inn i skogen. Denne typen er sjelden i Lillesand og lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares best gjennom fri utvikling.

1041, Nyberg, Naturbeitemark ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 17.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter flere gamle avgrensninger; BN00007212, Nyberg, BN00037517, BN00037516, Nyberg v/Justøy kapell 1, Nyberg v/Justøy kapell 2 og BN00007061, Maureviga. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et lite areal med artsrik naturbeitemark på et areal som tidligere var plen på en campingplass.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med utformingen frisk/tørr, middels baserik eng i lavlandet i mosaikk med utformingen frisk fattigeng. Engareal som tidligere har vært plen på campingplass. Det meste av enga domineres av nitrofile arter som kvitkløver, kveke og groblad, men på mindre tørrbakker finnes arter som engnellik, kystgrisor, sølvmyr, småkjempe, slirestarr, ryllik, løblom, hårsveve, blåkløkke og prestekrage.

Artsmangfold: Blomsterrike lokaliteter er viktig for mange grupper insekter. Det er også et visst potensial for beitemarkssopp, selv om vi ikke befinner oss i den aller beste regionen for sjeldne arter i denne gruppa.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er tidligere brukt som campingplass og kan derfor betegnes som gammel plen.

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

Frisk fattigeng (G4)

Verdivurdering: Liten, men artsrik tørrbakke med flere basekrevnede karplantearter. Dette er en regionalt sjelden type og lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør beites eller slås med skjærende redskap for å hindre gjengroing.

1042, Brekkestø Ø, Strandeng og strandsump - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 17.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Lokaliteten erstatter gammel avgrensning; BN00007059, Strandeng Brekkestø øst. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Brekkestø vest på Justøya og omfatter et areal med strandeng-/engvegetasjon og noe skog i bakgrunnen. En bekk renner gjennom lokaliteten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen strandeng og strandsump og omfatter et areal langs en bekk som munner ut i sjøen i ei lita vik. Noe areal med mjødurteng finnes øst i lokaliteten. Det vokser noen grove svartor langs bekken i indre deler. I ytre deler domineres feltsjiktet av skjorbukst, grønnestarr, saltsiv, rødsvingel, strandkvann, fjæresaulauk, strandkjempe, samt litt havsivaks. Dette er typisk strandengvegetasjon i en naturtype som er rødlistet som sterkt truet (EN). I de østlige delene finnes mye mjødurt, strandkvann og fredløs.

Artsmangfold: Det er et visst potensial for sjeldne og truede strandengarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten påvirkes lite av menneskelig aktivitet. Det går en lite brukt sti i kanten av lokaliteten som fører frem til ei hytte. Deler av enga er nok tidligere hevdet, men denne hevden har opphørt for lenge siden. Litt areal helt ytterst er litt påvirket av gåsebeite.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Kulturbetinget engvegetasjon (G)

Øvre salteng (U5)

Verdivurdering: Liten, men ganske intakt lokalitet som delvis huser middels godt utviklet strandengvegetasjon (EN). Lokaliteten er lite påvirket av menneskelig aktivitet, men er delvis i ferd med å gro igjen. Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Skjøtsel og hensyn: De østlige delene av lokaliteten bør beites eller slås. Svartoren langs bekken bør få stå.

1044, Flørødden I, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 23.09.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Denne og en annen lokalitet erstatter gammel avgrensning; BN00007203, Flørødden. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlisterkategorier følger Norsk rødliste for arter 2010 og Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nesten helt ytterst på Flørødden og omfatter et lite areal i en sprekkedal innerst i ei vik.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edelløvsog med utformingen lågurt-eikeskog. Lite parti med eikedominert lågurtskog med innslag av litt alm (NT), svartor, ask og norsk asal. Eik opp mot 40 cm. Rikt feltsjikt med arter som eføy, blåveis, sanikel, vårmarihand, marianøkleblom, lundhengeaks, knollerteknapp og liljekonvall. En del korsved i busksjiktet.

Artsmangfold: I tillegg til en artsrik flora ble grønn vokssopp påvist.

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

Verdivurdering: Liten med artsrik utforming av en nær truet naturtype. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

1045, Flørødden II, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 23.09.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Denne og en annen lokalitet erstatter gammel avgrensning; BN00007203, Flørødden. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlisterkategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nesten helt ytterst på Flørødden og omfatter et areal i en dalgang innerst i ei vik.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel løvskog med utformingen gammelt ospeholt. I tillegg til en del ganske grov osp, finnes noe eik, hassel, lind, hegg, morell, ask og korsved. Hegg og korsved danner en ganske tett underskog. Nordover i lokaliteten inngår færre edelløvtrær, men mer bjørk og furu. Osp og eik når de største dimensjonene (<50 cm). Det finnes noe dødved, særlig av osp. Feltsjiktet er ganske rikt med arter som blåveis, gauksyre, eføy, lundhengeaks, gjerdevikke, markjordbær, skogfiol, stankstorkenebb, maigull og mjødurt.

Artsmangfold: Et visst potensial for sjeldne og truede arter som er knyttet til gamle trær og dødved av osp og edelløvtrær.

Bruk, tilstand og påvirkning: En sti går gjennom lokaliteten. Det ligger mye søppel på ei steinstrand rett nedenfor lokaliteten.

Vegetasjon: Lavurtskog (B1)

Blåbær-edelløvsog (D1)

Verdivurdering: Ganske artsrikt og intakt parti med blandingsløvskog. De største verdiene er knyttet til forekomsten av grov osp. Lokaliteten ligger skjermet og har et godt utviklingspotensial. Avgrensningen vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares best under fri utvikling.

1046, Justøya Ø, S for Rånsholmen, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 17.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Denne og en annen lokalitet erstatter gammel avgrensning; BN00007213, Justøya øst vis a vis Rånsholmen. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlisterkategorier følger Norsk rødliste for arter 2010 og Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst på Justøya vis a vis sørsiden av Rånsholmen og omfatter deler av ei nordvendt lise ned mot sjøen. Grensene er trukket mot mer triviell skog, samt mot en telefonledning i nord.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen rik edelløvsog med utformingen lågurt-eikeskog. Lite areal med eik- og ospedominert edelløvsog med innslag av en del hassel, samt noe ask i busksjiktet. Eika er opp mot 40 cm i diamanter. Skogen er godt sjiktet, men det er lite dødved. Vegetasjonen er rik med arter som blåveis, sanikel, eføy, vendelrot, vårmarihand, lundhengeaks, liljekonvall og skogfiol.

Artsmangfold: Det er et visst potensial for sjeldne og rødlistede arter som er knyttet til rike edelløvsoger.

Bruk, tilstand og påvirkning: En sti som går ned lia, krysser gjennom lokaliteten. I tillegg er det ryddet langs ei strøm-/telefonlinje i nedkant.

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

Verdivurdering: Lokaliteten representerer en intakt og ganske artsrik utforming av lågurt-eikeskog som er en rødlistet naturtype. Avgrensningen vurderes derfor som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares best under fri utvikling.

1047, Danehavn, Strandeng og strandsump - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 17.06.2011 i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging. Denne og en annen lokalitet erstatter gammel avgrensning; BN00007067, Danehavn ved Justøygavlen. Relevant informasjon fra naturbase er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010 og Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Danehavn ved Justøygavlen og omfatter flere mindre enger/strandenger innimellom bryggeanlegg og opplagsplasser for båter. Det er litt usikkert hvor opprinnelig dette miljøet er. Trolig har det her foregått en del oppgraving og utfylling av masse i forbindelse med båthavna.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen er ført til naturtypen strandeng og strandsump selv om dette trolig helt eller delvis er et kunstig miljø. Karplantemangfoldet er imidlertid ganske rikt og domineres flere steder av typiske strandengarter som grisehøstarr, knortestarr, småengkall, strandkvann, gåsemure, saltsiv, rødsvingel og strandkjempe. I kanten av det ene engpartiet finnes litt strandvortemelk.

Artsmangfold: Det er usikkert hvor godt denne lokaliteten er egnet for sjeldne og rødlistede arter. Den noe tidlige kartleggingen gjort at flere sene arter ikke kunne fanges opp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er helt eller delvis jordbearbeidet. I tillegg er det i dag en betydelig tråkkslitasje på arealene i forbindelse med at de ligger inne i småbåthavna.

Fremmede arter: Litt rynkerose ble påvist spredt i lokaliteten.

Vegetasjon: Undervanns-, strandeng- og strandsumpv (U)

Verdivurdering: Lokaliteten er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet. Sammen med mangel på funn av sjeldne arter gjør dette at avgrensningen vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør få utvikle seg fritt uten tekniske inngrep. En viss slitasje i form av tråkk vil imidlertid være gunstig.

1061, Heldal, Store gamle trær (Eik) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 22. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Heldal, nord for Rv 240 i lett hellende skråning ovenfor bebyggelse, ca. 3 km ØNØ for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fire eiketrær på 220, 230, 230 og 250 cm i omkrets, samt noen eiker med diameter på mellom 45 og 60 cm står mellom skog og bebyggelse. Vegetasjonen er noe åpnet opp rundt trærne de siste årene og trærne står fint fristilt og soleksponert. De to vestligste trærne har begge en stammeskade, samt noen døde grener i de forholdsvis smale kronene. Begge trærne har vært en del beskåret. Barken er slett med litt lav og en del mose på stammene. De to nordvestligste eikene har en videre og lavere krone som følge av en noe mer vindutsatt posisjon og antatt mer fristilt oppvekstforhold. Kronene har en god del død ved og det ligger også noe død ved på bakken. Enkelte beskæringer er foretatt. Barken er noe slett og det er noe mose og lav på stammene. Også de yngre eiketrærne innenfor lokaliteten har enkelte beskæringer. Et styvet eiketre med omkrets 270 cm står i hekken i kant av en hage. Treet er 4-5 m høyt og uten synlig død ved. Barken er slett og det var lite mose og lav på stammen.

Artsmangfold: Rustkjuke og larver av billen *Conopalpus testaceus* ble funnet på/i grener liggende på bakken i nordøst ved befaringen. Potensialet for forekomst av interessante arter innenfor lokaliteten er godt, spesielt for trelevende insekter og sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er noe beskåret og treet i hagekanten er styvet.

Fremmede arter: En forekomst av mongolspringfrø finnes innenfor området, men hovedforekomsten er et stykke utenfor lokaliteten. Denne arten er ansett som en høyrisiko-art, og bør bekjempes.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør sees i sammenheng med de nærliggende naturtypene med store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn av en del død ved i kronene på flere av eiketrærne, noe som gir gode muligheter for forekomster av interessante arter av spesielt insekter og sopp.

Skjøtsel og hensyn: Det styvede eiketreet bør fristilles noe bedre (ta bort noe av hekken i sør). Styvingspraksisen bør opprettholdes. De andre eiketrærne må ikke beskjæres for døde grener og død ved. Nedfalne grener og trær må få bli liggende. Ellers bør lokaliteten fristilles for løvoppslag med jevne mellomrom.

1062, Flodda III, Store gamle trær (Ask) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 22. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Flodda ved Heldal, mellom Rv 240 og 420, ca. 3 km ØNØ for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: To styvede asketrær står i ytterkant av nyanlagt hage. Trærne har en omkrets på 270 og 300 cm. Det søndre treet står fristilt, mens det nordre er noe skyggefullt plassert. Barken er slett med noe lav, men lite mose. Noe død ved forekommer i øvre del av stammene.

Artsmangfold: Signalarten skjellgryle ble notert på det ene treet, ellers ble ingen spesielle arter registrert. Det er et potensial for forekomster av interessante insekter knyttet til dødvedpartier og for enkelte lav. Lavfloraen ble ikke undersøkt i detalj.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er styvet, men det er noen år siden sist gang.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør sees i sammenheng med de nærliggende naturtypene med store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) som følge av trærnes størrelse, noe død ved og ganske bra vedlikehold.

Skjøtsel og hensyn: Trærne er styvet og denne praksisen må vedlikeholdes. Døde partier på trærne og døende/døde trær må ikke fjernes, da en stor andel av det viktige artsmangfoldet er knyttet til død ved. Stammene på de to asketrærne er omslynget av bergflette som kan fjernes om ønskelig. Det nordre treet bør fristilles noe bedre for å gi det mer lys.

1063, Flodda II, Store gamle trær (Ask) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 22. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Flodda ved Heldal, mellom Rv 240 og 420, ca. 3 km ØNØ for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Ca. 10 styvede asketrær står i kant av plenareal mot vei eller fukteng. De fleste trærne danner en slags allé i kant av hagen, men de er angitt som "store gamle trær". De tynneste trærne har en omkrets på kun 130 og 150 cm, mens de største har en omkrets på 260 og 280 cm. Ingen tydelige hulheter ble registrert, men begynnende råte i toppen på enkelte av trærne og noen begynnende hulheter i gamle greinavkapp forekommer. Stammene har en god del mose, men lite lav.

Artsmangfold: Signalarten skjellgrye ble registrert på et par trær. Begynnende forekomster av dødved og hulheter øker muligheten for forekomster av interessante insekter og sopp på trærne.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er styvet (sist for et par år siden) og fint fristilt.

Fremmede arter: Kjempespringfrø finnes i store mengder langs det nærliggende bekkedraget. Den utgjør ingen trussel mot trærne, men er ansett som en høyrisiko-art som absolutt bør bekjempes.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør sees i sammenheng med de nærliggende naturtypene med store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten anses som viktig (B-verdi) på grunn av forekomst av enkelte grove trær, begynnende forekomster av død ved og hulheter og at trærne er velskjøttet.

Skjøtsel og hensyn: Trærne er styvet og fint fristilt, og denne praksisen må vedlikeholdes. Døde partier på trærne og døende/døde trær må ikke fjernes, da en stor andel av det viktige artsmangfoldet er knyttet til død ved.

1064, Flodda I, Store gamle trær (Ask) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 22. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs fuktdrag ved Flodda ved Heldal, mellom Rv 240 og 420, ca 3 km ØNØ for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av gamle edelløvtrær av fremst ask stående på begge sider av et fuktdrag liggende mellom bebyggelse og opparbeidet areal. Lokaliteten er noe usikkert avgrenset i sør og vest, og naturverdiene fortsetter muligens videre nedover langs bekkedraget. Lokaliteten bør undersøkes bedre.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist, men det ble heller ikke lett spesielt godt etter arter og en del av området er ikke inventert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Enkelte trær har blitt noe beskåret.

Fremmede arter: Kjempespringfrø finnes i store mengder langs bekkedraget, og finnes også innenfor den avgrensede lokaliteten. Den utgjør ingen trussel mot trærne, men er ansett som en høyrisiko-art som absolutt bør bekjempes.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør sees i sammenheng med de nærliggende naturtypene med store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) på grunn av ikke spesielt grove trær, manglende funn og lite død ved.

Skjøtsel og hensyn: Døde partier på trærne og døende/døde trær må ikke fjernes, da en stor andel av det viktige artsmangfoldet er knyttet til død ved. Nedfalne grener og stammedeler bør få bli liggende på lokaliteten.

1065, Stordalen S, Store gamle trær (Eik) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 22. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger inn mot en fjellvegg langs innkjøring til en eiendom nederst i Stordalen ved Heldal, nord for Rv 240, ca 3 km ØNØ for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: To grove eiker med omkrets på 380 og 300 cm står langs kjerrevei inn til en gård. Mot sør er trærne fristilt, men har noe ungt løvoppslag rundt seg. På nordsiden av trærne er det en fjellvegg. Trekronene er vide mot sør og har noen døde grener. Ingen hulheter ble observert. Barken er forholdsvis slett, med mye mose, men lite lav på stammene.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist, men det er et potensial for interessante insekter og sopp knyttet til forekomsten av død ved i kronene.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er i liten grad beskåret. Noe organisk avfall ligger rundt trærne.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør sees i sammenheng med de nærliggende naturtypene med store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet trærnes grovhet og forekomst av en del død ved i kronen. Manglende hulheter, artsfunn og noe tilskygget plassering trekker noe ned.

Skjøtsel og hensyn: Døde partier på trærne og døende/døde trær må ikke fjernes, da en stor andel av det viktige artsmangfoldet er knyttet til død ved. Nedfalne grener og stammedeler bør få bli liggende på lokaliteten. Ellers bør lokaliteten fristilles for løvoppslag med jevne mellomrom.

1066, Tjuholla, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 23. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Tjuholla mellom Heldal og Kaldvell, ca 3,4 km ØNØ for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør den sørøstvendte og rikere delen av Tjuholla. En blanding av lågurt eikeskog og gammel furuskog finnes på lokaliteten, med de rikeste partiene mot veien i sørøst og de noe fattigere på toppen av kollen. Feltsjiktet har blant annet noe svarterteknapp, smørbukk og liljekonvall i sørøst, mens røsslyng og blåbær dominerer i den resterende delen. Eik opp mot 50 cm i diameter forekommer i sørøst. Ellers er det mye ung eik i området. Det er litt død ved av eik og furu, men ikke av grovere dimensjoner. Furuskogen er forholdsvis ensjiktet, middels gammel med diameter på rundt 30-35 cm i snitt (<45 cm). Noen leddved- og rognebusker forekommer i sør, samt noe bjørk i den blåbær-røsslyng dominerte delen i nord og vest.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist ved befaringen. Et funn av myk brunpigg (VU) er registrert i nærområdet. Det er et potensial for interessante sopparter og varmekjære insekter knyttet til død ved på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er uten kontinuitet og har muligens vært åpent beite/slåttelandskap tidligere.

Fremmede arter: Høy-risikoarten parkslirekne vokser i kant av hage rett ved lokaliteten i sør.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) grunnet rik vegetasjon og et visst potensial for rødlistearter og forekomsten av noen eldre eiker. Lite areal og manglende kontinuitet trekker verdien ned.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

1067, Virekilen, Strandeng og strandsump (Hevdet med beite) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 23. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten ble kartlagt i 1997 og aktuell informasjon fra denne undersøkelsen er inkludert i beskrivelsen av området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innerst i Virekilen, vest for Dypvig, ca 2,5 km ØNØ for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Strandengområde med mudderbukt og små flater og kanter med strandeng. En tynn brems av yngre svartor (E6) og enkelte andre treslag som eik, forekommer i bakkant av strandengen. Kortgresseng med bl.a. rustsivaks og strandrødtopp (VU). Havstrandvegetasjon med dominans av rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utforming (U5c) forekommer innenfor lokaliteten. Det er forekomster av ålegressenger i bukten utenfor den avgrensede lokaliteten.

Artsmangfold: Den sårbare strandrødtopp er registrert på lokaliteten i 1997, men ble ikke observert ved befaringen i 2011.

Bruk, tilstand og påvirkning: Virekilen er til tross for enkel adkomst og nærliggende vei, lite påvirket av menneskelig aktivitet.

Vegetasjon: Svartor-strandskog (E6)

Rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utf (U5c)

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn av forekomst av en sårbar art og en dels intakt, men liten og smal strandeng.

Skjøtsel og hensyn: Strandengen blir antagelig beitet av gjess. Svartor-strandskog-partiet bør utvides der det er mulig, og hogst og "rydding" av skog på lokaliteten er ikke ønskelig.

1068, Dypvik Ø, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 23. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten ble kartlagt i 1997 og aktuell informasjon fra denne undersøkelsen er inkludert i beskrivelsen av området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en vik innenfor Sildeholmen, nord for Buvika, ca 3,2 km Ø for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten inkluderer en svartorstrandskogbrems med avvirket skog i bakkant og ubetydelige strandengarealer. Noe sumpkratt- og sumpskogvegetasjon finnes også. Svartorstrandskogen er middels gammel og har en del død ved. Den bakenforliggende løvskogen er dels avvirket og består dels av yngre skog. Deler av denne er inkludert i avgrensningen, som er noe usikker grunnet nyere avvirkninger i nordvest.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist og ingen rødlistearter er registrert på Artskart (2011).

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Bruk, tilstand og påvirkning: Mye hyttebebyggelse finnes nordvest for lokaliteten og i området for øvrig.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomst av lite påvirket strand og svartorstrandskog.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Hogst i og i bakkant av svartorskogen må ikke forekomme. La død ved ligge, både i skogen og på stranden.

1069, Møglestu N, Store gamle trær (Bøk) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 23. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på et plenareal nord for Rv 239 og for Møglestu, ca 1,3 km nord for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten omfatter en grov bøk med omkrets på 450 cm. En skade i stammen i form av sprekk, samt et avbrekk av en grov grein er synlig, men det forekommer ingen større, synlige hulheter. Det er likevel sannsynlig at treet har noe død ved i stammepartiet. Kronen er vid, men har få døde grener. Det er en vannfylt hulhet i en grop ved basis av den ene grove grenen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet skjøttes parkmessig.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) grunnet treet grovhet og forekomst av død ved. Treslaget trekker verdien noe ned.

Skjøtsel og hensyn: Døde partier på trærne og døende/døde trær må ikke fjernes, da en stor andel av det viktige artsmangfoldet er knyttet til død ved.

1070, Vestre Moland prestegård NØ, Store gamle trær (Eik) - Verdi A.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 23. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten var en del av lok. BN00007222, Vestre Moland Prestegård, et større kulturmarkslandskap som ble kartlagt i 2001.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på en åkerholme i beitemark, NØ for Vestre Moland Prestegård, ca 2 km nord for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: To meget grove eiker med omkrets på 460 og 320 cm står på gressmark. Kronene er høye og ikke spesielt vide, med noe død ved. Trærne ser ut til å være lite beskåret. Den groveste eika har en lang og gjennomgående sprekk i stammen opp til dit stammen deler seg i to. Det er derfor dødved-partier i stammen og muligens også en hulhet, men uten noen åpninger. Barken er middels grov og lite bevokst av lav og mose.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist ved befaringen, men lavfloraen ble ikke undersøkt i detalj.

Bruk, tilstand og påvirkning: En grov bjørk står 15 m øst for den nordligste eika og enkelte mindre busker gir noe skygge. Trærne skjøttes parkmessig.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør sees i sammenheng med de nærliggende naturtypene med store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes under noe tvil som svært viktig (A-verdi) grunnet eikenes grovhet, fine eksponering og forekomst av noe død ved i stamme og i kronen. Manglende artsfunn og tydelige hulheter trekker ned, men trærne har gode forutsetninger for å inneha og ikke minst utvikle en interessant artssammensetning.

Skjøtsel og hensyn: Døde partier på trærne og døende/døde trær må ikke fjernes, da en stor andel av det viktige artsmangfoldet er knyttet til død ved. Nedfalne grener og stammedeler bør få bli liggende på lokaliteten.

1072, Prestegården, Store gamle trær (Ask) - Verdi B.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 23. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten var en del av lok. BN00007222, Vestre Moland Prestegård, et større kulturmarkslandskap som ble kartlagt i 2001.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Vestre Moland Prestegård, ca. 2 km nord for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En grov, styvet og kraftig hul ask med omkrets på ca. 400 cm står på plenareal. På grunn av mye rotoppslag var det vanskelig å komme inntil stammen for å få sjekket treet nøyere. Hulheten er stor og åpen i toppen, noe som gjør at hulheten antagelig har mistet sin verdi for arter knyttet til muld i hule trær.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist, men det er et visst potensial for forekomst av interessante lav, sopp og ikke minst trelevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er styvet og står fint fristilt på plenareal. Store mengder med rotskudd gjør at treet får mye skygge.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør sees i sammenheng med de nærliggende naturtypene med store gamle trær.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av en grov hul ask. Verdien settes ikke høyere på grunn av at hulheten er noe for gammel og de spesielle artene knyttet til slike hulheter muligens er på vei ut.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Skjøtsel og hensyn: Styvingspraksisen bør gjenopptas og rotskudd bør fjernes. Døde partier på treet må ikke fjernes, da en stor andel av det viktige arts mangfoldet er knyttet til død ved. Når treet er dødt bør det få bli stående/liggende på lokaliteten så lenge som mulig.

1074, Borkedalsstemmen, Ikke forsuret restområde (Innsjø) - Verdi C.

Innledning: Lokaliteten ble kun meget overfladisk undersøkt av Stefan Olberg i BioFokus 23. september 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Kun et besøk i midtre del og helt sør i lokaliteten ble foretatt. Lokaliteten ble registrert sist i 2001.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter vannet Borkedalsstemmen, som ligger mellom Gåsebakken/Reveråsen og Hestheia/Furulunden, ca. 1 km vest for Lillesand sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Grunt, oppdemmet vann med middels rik til fattig vegetasjon i og rundt vannet. Gul og hvit nøkkerose, botnegras, fredløs, myrhatt, soldogg, elvesnelle, duskmyrull og flere starrarter ble registrert i 2001. Skogen rundt er variert med bar-blandingsskog, boreale løvtrær, noe svartor og vierkratt til noe edelløvskog, men det ble ikke registrert rikere forekomster. Lokaliteten er avgrenset på bakgrunn av kart, ikke befarig i felt, og en mer utførlig inventering av lokaliteten er nødvendig.

Arts mangfold: Ingen spesielle arter ble observert ved befaringen og arts mangfoldet i vannet ble ikke undersøkt. Ingen rødlistearter er tidligere registrert innenfor området i følge Artskart, (desember 2011). Liten salamander skal visst nok være påvist i området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vannet er oppdemmet.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) på grunn av lokalitetens størrelse. Overveiende fattig eller middels rik vegetasjon trekker ned, samt mangelen på interessante funn og forholdsvis lavt potensial for at slike skal forekomme. Lokalitetens beliggenhet i lavlandet øker derimot muligheten for enkelte forekomster av interessante arter. Lokaliteten bør undersøkes bedre.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av kantsoner.

1081, Askedalsheiane V, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi C.

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 27.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter en vestvendt skrent med et slakt nord til nordvesthellende fuktdråg i bunn rett øst for Østre Grimevann, nord i Lillesand kommune. Nakent berg veksler med grov blokkmark i hellende terreng, noe torvjord finnes i bunn av søkket.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig blåbærmark veksler med naken blokkmark i lisdene. I søkk finnes også små innslag av forsumpet mark med sennegrass og enkelte svartor, samt enkelte små temporære dammer. Treslags sammensetningen er variert med eik og osp som dominerende treslag. Gran, furu og bjørk finnes også. Treslagsblandingen gir skogen preg av en viss sjiktning og variasjon, men skogen virker i hovedsak nokså jevn gammel med snittdiameter på rundt 30-35 cm i brysthøydiameter. Enkelte grove osp opp mot 60 cm i brysthøydiameter og en eik på 150 cm i omkrets skiller seg ut som viktige nøkkelelementer. Snittdiameteren ligger ellers på rundt 30 cm i brysthøydiameter. Død ved av eik og osp finnes spredt, mest ferske læger av små dimensjoner.

Arts mangfold: Ingen interessante arter ble notert, men det finnes et visst potensial for enkelte krevende vedlevende arter, spesielt tilknyttet osp og eik.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok ikke.

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Utilgjengelig skrent og fuktig med stor treslagsblanding og innslag av eldre trær og død ved. Begrenset areal. Lokal verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling og opprettholde naturlig vanntilførsel fra myr i sør.

1082, Vassdalen Ø I, Rik edellauskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen. Arealet grenser mot tidligere kartlagt naturtype på Hisåsen i øst.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter en bratt vestvendt skrent på vestsiden av Hisåsen mot Vassdalen, nord i Lillesand kommune. Grunne hyller og berg dominerer øverst, grov blokkmark ned lia. Amfibolittgrunn danner grunnlag for en rikere flora i området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Urterik lågurt-eikeskog står flere steder i lia. De best utviklede partiene har en artsrik tørrbakkeflora med blåveis, liljekonvall, kantkonvall, blodstorkenebb, flekkgriseøre, smørbukk, vårerteknapp og svarterteknapp. Overganger mot fattigere blåbær-storfrytte utforminger finnes også. Tresjiktet domineres av eik på rundt 30 cm i diameter med spredte furu av noe grovere dimensjoner, samt innslag av spisslønn, lind og hassel. Eika har god vekst og er flere steder nokså høyreist. En grov lind på 40 cm i diameter ble også notert. Død ved av eik finnes spredt, mest ferske læger der få er over 20 cm i diameter. I mer skyggefull blokkmark ned lia inngår blåveis, sanikkel, tannrot og myske. Denne delen av arealet kan best betegnes som rik blandingsskog. Gran, bjørk og osp kommer inn, i blanding med eik, lind, alm og spisslønn. Flere trær er høyreiste og grove, både lind, osp og eik ble målt opp mot 50 cm i brysthøydiameter. Flere grove gadd og læger finnes også, hovedsakelig av osp og eik i tidlige nedbrytningsstadier.

Skogen domineres av ung til middelaldrende skog, men topografiske forhold og variasjonen i treslag gir en brukbar aldersfordeling og sjiktning innenfor representert alderspenn.

Arts mangfold: I tillegg til en rik karplanteflora, gir områdets rike berggrunn et brukbart potensial for et lågurtelement av markboende sopp tilknyttet eik og furu. Også mangfoldet av insekter er trolig rikt her, som følge av den rike karplantefloraen og eksponerte beliggenheten. Av gammelskogsarter med en viss signalverdi ble kystnever observert på eldre eik, rustkjuke på død stokk av edelløv og stor ospeildkjuke på en grov osp.

-Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2011 -

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad.

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

Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Amfibolittskrent med rik flora og stor treslagsblanding. Området har også brukbart innslag av død ved og potensial for krevende markboende sopp. Vurdert som viktig (B). Positivt er også områdets nærhet til et stort tilgrensende gammelskogsområde (men fattigere) med bl.a. lignende ospe- og eikekvaliteter.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

1083, Blautetjønn NV, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen. Arealet grenser mot tidligere kartlagt naturtype på Hisåsen i nord og overlapper delvis med gammel naturtype mot øst (BN00007102, Hisåsen - Blautetjønn 1997). Kun overlappende areal er oppdatert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter en bratt sør-vestvendt skrent med ovenforliggende platå på vestsiden av Hisåsen mot Vassdalen, nord i Lillesand kommune. Grunne hyller, små sprekkedaler og berg dominerer øverst, grov blokkmark ned lia. I sør inngår også en liten trang dal. Amfibolittgrunn danner grunnlag for flekkvis rikere flora i skrenter nederst.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig eikeskog av blåbær-storfrøtle utforming dominerer arealet. Tresjiktet domineres av eik på rundt 30 cm i diameter med spredte ospeinnslag. I skrenter mot sør inngår noe rikere lågurtpartier med større treslagsblanding, der også gran, spisslønn og lind inngår i tillegg til osp og eik. Her er skogen noe mer høyreist og dimensjonene i snitt noe større. Enkelte grove osp finne i bunn, samt en eldre eik på 240 cm i omkrets er notert fra lisiden over. På topplatået er skoge ensjiktet og ensaldret, ned lia gir topografiske forhold og variasjonen i treslag en noe større aldersfordeling og sjiktning innenfor representert aldersspenn.

Artsmangfold: Eikegreinkjuke (NT) ble notert fra enkelte eikegadd. På grov eik i sørskrenten ble det påvist velutviklede Lobarionsamfunn med lungenever, blåfylltav, kystnever og sølvenver. Lungenever ble også sett på enkelte spisslønn i samme liside. Små lommer med rikere lågurtblandingsskog kan ha potensial for enkelte krevende markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad.

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

Lavurt-edelløvskog (D2)

Verdivurdering: Større eikedominert areal med eldre skog. Viktige nøkkelementer begynner å dannes, godt utviklingspotensial. Positivt i så måte er også områdets nærhet til et stort tilgrensende gammelskogsområde med bl.a. lignende ospe- og eikekvaliteter. Vurdert som viktig (B), der biotopen ses på som en del av et større gammelskogsareal rundt Hisåsen med klar regional verdi.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

1084, Vassdalen V, Gammel fattig edellauvskog (Eikeskog) - Verdi B.

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 27.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter den sør-vestvendt lisiden av Store Eftevannsåsen, vest for Vassdalen, nord i Lillesand kommune. Lisiden en nokså grunnlendt og jevnt hellende, med enkelte bratte heng og skrenter med blokkmark. Mot bunn inngår flater og noe fuktigere søkk. Bergrunnen er fattig båndgneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig eikeskog av blåbær-storfrøtle utforming dominerer arealet. Stedvis inngår noe furu i blanding med nokså småvokst eik på rundt 20 cm i diameter. Mot sør blir eikeskogen gradvis grovere og mer høyvokst og stedvis iblandet osp, bjørk og lind. Her inngår flere viktige nøkkelementer, deriblant to hule eik på hhv. 40 og 60 cm i brysthøydiameter, der begge har begynnende dannelse av rødmyld. Også to grove lind med delvis hulheter finne her. Enkelte høyreiste osp og eik på 40-50 cm finnes også. Skogen har, med unntak av de enkeltstående elementene av gamle trær, stort sett et ensjiktet og ensaldret preg. Død ved finnes spredt, mest som ferske eike læger og gadd av små dimensjoner.

Artsmangfold: Eikegreinkjuke ble notert fra enkelte eikegadd og lungenever på enkelte levende eik. Begerfingersopp på osp. De gamle og delvis hule eike- og lindelementene har et vist potensial for krevende insektsmangfold men dette ble ikke undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad.

Vegetasjon: Blåbær-eikeskog (D1a)

Verdivurdering: Liside med dominans av nokså småvokst eikeskog, men innslag av viktige nøkkelementer og enkelte signalarter hever verdien. Mest interessant er innslag av hul eik og lind. Noe under tvil vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

3.3 Registreringsstatus

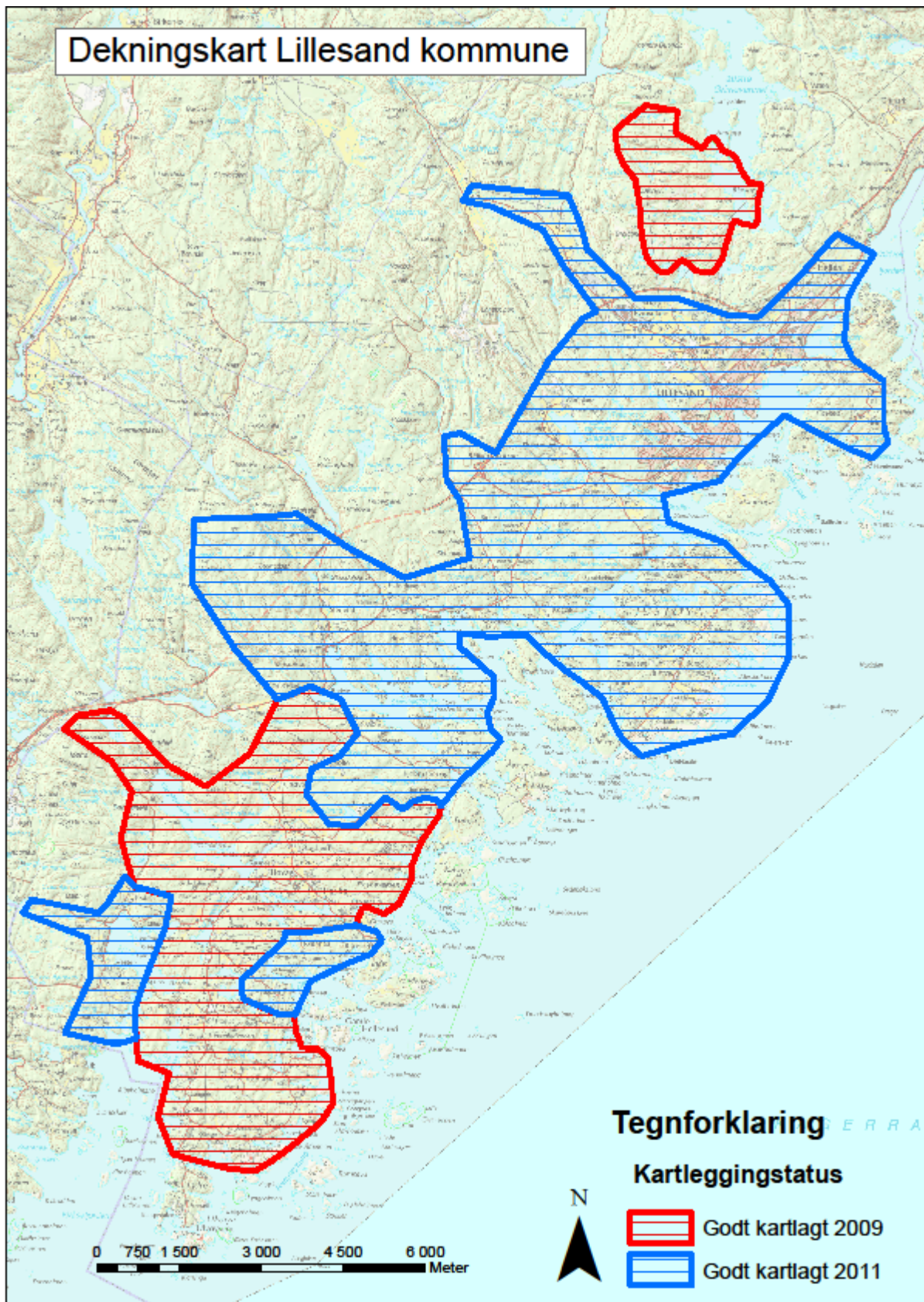
I følge naturtypehåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) kap. 7.7 er det en målsetting at kommunen skal ha en oversikt over hvilke arealer som er godt kartlagt og hvilke som ikke er godt kartlagt. I et prosjekt med begrensede midler vil man ikke kunne kartlegge alt areal innen en kommune. BioFokus valgte å fortsette med samme systematiske kartlegging som i 2009. I tråd med kontrakten ble det vektlagt kvalitetssikring av tidligere avgrensede naturtypepolygoner. Mellomliggende areal er derfor ikke 100 % undersøkt, men en stor del av potensielle lokaliteter er trolig likevel fanget opp.

Inntrykket etter endt feltarbeid både i 2009 og 2011 er at førstegenerasjons kartlegging har fanget opp et godt og ganske representativt utvalg av naturtypelokaliteter. Strandnære lokaliteter var tidligere noe overrepresentert i utvalget (Lie 2005). Mange av disse gamle strandeng-, strandsump- og strandberglokalitetene ble imidlertid funnet ikke å tilfredsstille dagens krav til naturtypelokaliteter.

Skoglokaliteter var tidligere noe underrepresentert. Selv om det gjennom kartleggingene i 2009 og 2011 har blitt kartlagt flere lokaliteter, er nok skog den hovednaturtypen som totalt sett er dårligst dekket inn i forhold til den reelle forekomsten.

Arealet som nå er skravert i dekningskartet (**figur 3**), vurderes godt kartlagt. En naturtypekartlegging er ment og skaffe til veie en overordnet oversikt over hvilke naturverdier som finnes i kommunen. Dette betyr imidlertid ikke at alt areal er detaljkartlagt, og dersom det eksempelvis planlegges en utbygging, må man igjen på banen for å gjøre en mer detaljert naturkartlegging, ofte som et ledd i en helhetlig konsekvensutredning. Dette er grunnen til at BioFokus ikke bruker begrepet "fullstendig kartlagt" jfr. DN`s fire trinns skala til å beskrive grad av dekning. De tre andre trinnene er "godt kartlagt", "dårlig kartlagt" og "ikke kartlagt". De delene av kommunen som BioFokus ikke har kartlagt i 2009 eller 2011 vurderes som dårlig kartlagt.

Om man skal peke på et videre behov for kartlegging, bør det i neste runde fokuseres på de mange øyene i kommunen. Her finnes mange gamle og til dels svært upresise avgrensninger og mange gamle funn av rødlistede arter. Skogområdene nord for E18 bør også prioriteres for å oppnå en fullstendig kartlegging av hele kommunen.



Figur 3: Dekningskartet viser hvilke deler av Lillesand kommune som i dag kan klassifiseres som godt kartlagt. Arealer som ikke er skravert er dårlig eller ikke kartlagt.

3.3.1 Status for de ulike hovednaturtypene

Myr og kilde: Ingen myrer eller kilder ble kartlagt som selvstendige naturtyper innenfor det aktuelle området i dette prosjektet. Eventuelle forekomster av myrer og kilder inngår som mindre elementer innenfor andre hovednaturtyper; typisk skog og ferskvann/våtmark. Potensialet for aktuelle kartleggingsobjekter i denne delen av kommunen anses som lavt eller nær ikke-eksisterende. Det er trolig et noe høyere potensial for myrlokaliteter i indre deler av kommunen, men de fleste har trolig marginal verdier. → Kartleggingsstatus: Godt kartlagt.

Sørvendt berg og rasmark: Kun én lokalitet er kartlagt under denne hovednaturtypen i løpet av 2009 og 2011. Elementer av sørvendte berg, rasmark og kantkratt inngår imidlertid i flere andre hovednaturtyper; typisk i skog og dels i kyst og havstrand. Potensialet for flere aktuelle kartleggingsobjekter både i denne delen av kommunen og i kommunen som helhet anses som lavt. → Kartleggingsstatus: Godt kartlagt.

Kulturlandskap: Noen verdifulle kulturmarkslokaliteter er påvist, særlig i Høvåg-området og i Vestre Moland, men også spredt i andre deler av det kartlagte arealet. Det dreier seg for det meste om store gamle trær eller gammel slåttemark. Når det gjelder sistnevnte er det i nesten alle tilfeller kun små fragmenter av tidligere store areal ekstensivt utnyttet kulturmark det dreier seg om. Disse fragmentene er i mange tilfeller truet av gjengroing og er trolig biologisk utarmet sammenlignet med tidligere tilstand. Potensialet for flere kartleggingsobjekter i denne eller andre deler av kommunen anses som lavt. → Kartleggingsstatus: Godt kartlagt.

Ferskvann/våtmark: Noen verdifulle naturtypelokaliteter er påvist, og fordelt på flere naturtypekategorier. Kartleggingsstatusen for fisketomme tjern og dammer er muligens noe dårligere enn for de andre naturtypekategorier under ferskvann/våtmark. Viktige bekkedrag er trolig fanget opp i ganske stor grad. Likevel anses potensialet for flere viktige kartleggingsobjekter i kommunen som helhet som lavt. → Kartleggingsstatus: Godt kartlagt.

Skog: Skogverdiene ble ikke høyt prioritert i forbindelse med førstegenerasjons naturtypekartlegging. Siden kartleggingene i 2009 og 2011 for en stor del innebærer kvalitetssikring av gamle naturtyper, har denne lave prioriteringen delvis blitt videreført også i de nye kartleggingsrundene. Når det er sagt, har vi etterstrebet å oppsøke og nykartlegge skoglokaliteter i arealer hvor det var opplagt potensial. Summen av kvalitetssikring og nykartlegging har derfor ført til at skogområdene på utsiden av nye E-18 er relativt godt kartlagt. Videre er hovednaturtypen skog trolig den eneste som også har en betydelig andel av potensielle lokaliteter innenfor nye E-18. Dette er en del av kommunen som kun i mindre grad er besøkt under kartleggingsarbeidet i 2009 og 2011. Noen av de antatt viktigste lokalitetene innenfor E-18 er oppsøkt og kartlagt på ny, men fortsatt er det ganske store arealer her som trolig huser ganske store verdier, først og fremst knyttet til gammel fattig edelløvskog, men også partier med rikere skogtyper. → Kartleggingsstatus for kommunen som helhet: Middels/godt kartlagt.

Kyst og havstrand: Denne hovednaturtypen sto sterkt i fokus under den første naturtypekartleggingen i kommunen i 1997. Lokaliteter i denne hovedtypen er også behandlet i større, regionale kartleggingsarbeider på 1980- og 1990-tallet. For denne typen var det derfor nesten utelukkende kun behov for kvalitetssikring. Mange av de gamle lokalitetene holdt ikke mål etter dagens krav til naturtypelokaliteter, men mange ble videreført etter oppdatert beskrivelse og avgrensning. De aller fleste aktuelle lokaliteter på fastlandet og Justøya er trolig nå fanget opp. Ut over dette er det nok et stort potensial for flere lokaliteter innen denne hovedtypen på de mange øyene i skjærgården. Her ute er det trolig færre strandenger, men flere strandberg og sand- og grusstrender enn på fastlandet. Kartleggingsstatus for kommunen som helhet: Middels/godt kartlagt.

4 Diskusjon

4.1 Ansvarsnaturtyper og -arter i kommunen

Kapitlet er ment å fokusere på helt spesielle naturkvaliteter som kommunen kan sies å ha et spesielt ansvar for i et regionalt til nasjonalt perspektiv.

Det er vanskelig å peke på en eller flere naturtyper som Lillesand kommune har et spesielt ansvar for å bevare. Det lave antallet lokaliteter med høy verdi (A-verdi) viser at de fleste lokalitetene har verdier på det jevne. De lokalitetene som skiller seg ut med høy verdi, tilhører ikke én spesiell naturtype, men er spredt ut over flere hovednaturtyper og naturtyper. Allikevel er det trolig naturtypen strandeng og strandsump som har størst betydning i nasjonalt perspektiv. Denne naturtypen er den hyppigst kartlagte, og dekker til sammen et ganske stort areal, selv om de fleste lokalitetene er relativt små. Den sørlige utformingen av strandeng er vurdert å være i tilbakegang, og er rødlistet som sterkt truet (EN) (Lindgard og Henriksen (red) 2011). Arter som strandrødtopp (VU), dverggylden (VU) og tusengylden (EN) er alle påvist i dette miljøet i Lillesand.

Det er påvist en lang rekke rødlistede karplanter i kommunen. Dette er nok den artsgruppen (med unntak av fugler) som har flest registreringer i Artskart, noe som slett ikke er uvanlig siden registreringshyppigheten er høyere enn for de fleste andre grupper. Det er også påvist en del markboende sopp. Gruppene lav og vedboende sopp er betydelig dårligere kjent. Når det gjelder lav representerer Lillesand-Grimstad området den østligste utposten for enkelte oseaniske lav. Utvalget av vedboende sopp er generelt utarmet på grunn av historisk sterk utnyttelse av skogressursene. . Noen rødlistete arter i lavere kategorier knyttet til osp og eik finnes imidlertid spredt. Når det gjelder moser er det ikke registrert én eneste rødlistet art i hele Lillesand kommune, noe som delvis skyldes knapphet på egnede habitater, men også mangelfulle undersøkelser.

5 Litteratur

Artskart 2012. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Bjureke, K. 2008. Supplerende kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap, inn- og utmark, i Vest- og Aust-Agder, med vurdering av kunnskapsstatus. Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning Utredning 2008-4.

Bratli, H. 1996. Nøkkelbiotop-registrering i Olashei naturreservat, Lillesand kommune, Aust-Agder. Siste Sjanse-notat 1996.

Kjøstvedt, J. E. 1996. Registrering av planter, fugl og pattedyr i utvalgte grøntområder nær Lillesand sentrum. Lillesand kommune.

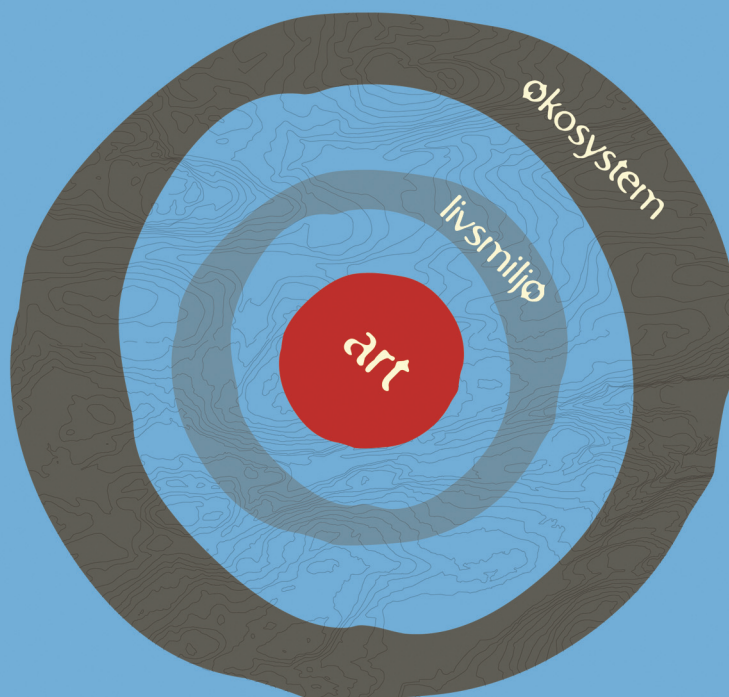
Klepsland, J. og Høitomt, T. 2010. Naturtypekartlegging i Lillesand kommune 2009. BioFokus-rapport 2010-10. 54 s.

Lie, A. 2005. Biologisk mangfold i Lillesand. Feltregistreringer, med vekt på karplanter i strandsonen 1997. Fylkesmannen i Aust-Agder, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 10-2005. 75 s.

Lindgard, A. og Henriksen, S. (red.). 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Naturbase 2012. Direktoratet for Naturforvaltning.
http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp

Reiso, S. 2011. Kartlegging av nøkkelbiotoper på tre skogeiendommer rundt Østre Grimevann i Lillesand kommune, Aust-Agder. BioFokus-rapport 2011-43.



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 to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/rapport.htm>
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/notat.htm>



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

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-182-4

BioFokus-rapport 2012-2