

Naturtypekartlegging i Porsgrunn kommune 2011

Sigve Reiso



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Porsgrunn kommune supplert og oppdatert naturtypekartet i kommunen. Totalt 137 naturtype-lokaliteter er beskrevet og avgrenset. Disse fordeler seg på 35 lokaliteter med A-verdi, 74 med B-verdi og 28 med C-verdi. Store gamle trær er representert med 36 lokaliteter og utgjør vanligste naturtype. Det er kartlagt totalt 94 rødlistearter. Av disse er 47 i kategorien nær truet (NT), 32 sårbar (VU), 14 sterkt truet (EN), 2 kritisk truet (CR) og 2 med datamangel (DD).

Nøkkelord

Telemark
Porsgrunn
Naturtypekartlegging
Verdisetting
Rødlistearter

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre (S. Reiso):
Midtre (S. Reiso):
Nedre (S. Reiso):

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-194-7

Biofokus-rapport 2012-11

Tittel

Naturtypekartlegging i Porsgrunn kommune 2011

Forfatter

Sigve Reiso

Dato

01.04.2012

Antall sider

60 sider

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Porsgrunn kommune

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

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

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

Telefon 2295 8598

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

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Porsgrunn kommune, i samarbeid Fylkesmannen i Telemark, foretatt en kvalitetsikring og supplering av kommunens naturtypekart. Kjell-Henrik Semb i Porsgrunn kommune har vært kontaktperson hos kommunene og Trond Eirik Silsand ved Fylkesmannen i Telemark. Sigve Reiso har vært prosjektansvarlig hos BioFokus.

Tinn, 1. april 2012

Sigve Reiso



Sjønære kalkberg i Skjelsvika med forekomster av vifteglye (VU) (lok 672). Foto: Sigve Reiso

Sammendrag

BioFokus har i perioden august-november 2011 gjennomført en nykartlegging og oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Arbeidet er en forlengelse av oppdateringen av naturtypekartet som ble startet opp i 2010 (Reiso og Olberg 2011). Gjennom arbeidet i 2010 ble det stedfestet, beskrevet og verdisatt 53 naturtypelokaliteter i kommunen. Arbeidet i 2011 har vært fordelt på feltarbeid, innhenting og vurdering av ny litteratur, samt oppdatering av databaser til ny DN standard. Ved nytt feltarbeid har kalkarealene på Eidangerhalvøya vest i kommunen blitt prioritert, samt et større område rundt Lønnabakke ved Langangen. Det har også vært et spesielt fokus på gamle/hule eiker og kalklindeskog i forbindelse med parallelle undersøkelser ifb. handlingsplanarbeid. Naturtype data fra andre nyere prosjekter i kommunen i BioFokusregi, er også inkludert i datasettet bl.a. data fra reguleringsplanarbeid på Bjørkøya og Sandøya.

Gjennom arbeidet i 2011 er det stedfestet, beskrevet og verdisatt 137 naturtypelokaliteter i kommunen. De nyavgrensede lokalitetene har et samlet areal på drøyt 3,6 km². Av de 137 registrerte lokalitetene er 35 lokaliteter vurdert som svært viktige (A-verdi), 74 som viktige (B-verdi) og 28 som lokalt viktige (C-verdi). Store gamle trær, sammen med kalkskog og rik edelløvskog utgjør hoveddelen av materialet med til sammen 87 lokaliteter.

Det er kartlagt totalt 94 rødlistearter i de til sammen 137 registrerte naturtypelokalitetene (tabell 2). Av disse er 47 i kategorien nær truet (NT), 32 sårbar (VU), 14 sterkt truet (EN), 2 kritisk truet (CR) og 2 med datamangel (DD).

Innhold

1	INNLEDNING / BAKGRUNN	5
2	GJENNOMFØRING	5
3	RESULTATER	7
3.1	OVERSIKT OVER KARTLAGTE NATURTYPER	7
3.1.1	<i>Artsmangfold</i>	9
3.2	REGISTRERINGSSTATUS	10
3.2.1	<i>Status for naturtyper på kalken</i>	14
3.2.2	<i>Status for gammel og hul eik</i>	14
4	DISKUSJON	15
4.1	ANSVARS-NATURTYPER I KOMMUNEN	15
	LITTERATUR	17
	VEDLEGG 1. LOKALITETESBESKRIVELSER	18
	VEDLEGG 2. GAMLE NATURTYPELOKALITETER SOM SKAL SLETTES I NATURBASE	60

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 Porsgrunn kommune. Avtalens økonomiske ramme er på 300.000 kroner inklusive moms, og omfatter oppdatering og nykartlegging i enkelte forhåndsdefinerte undersøkelsesareal.

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 sosi-filer for naturtypetemaet. Disse er oversendt kommunen og Fylkemannens miljøvernavdeling sammen med egenskapsdataene. Fylkesmannen vil på dette grunnlag oppdatere Naturbase i samarbeid med DN.

Gamle naturtypeavgrensinger i kommunen er i hovedsak registrert i perioden 2001-2003 (Silsand 2003). Metodikken og kriteriene for verdivurdering har senere blitt vesentlig endret. En oppdatering av eksisterende lokaliteter er derfor i flere tilfeller nødvendig for å tilfredsstille Direktoratet for Naturforvaltning sine krav for publisering av naturtyper i Naturbase. Forvaltningen ønsker også en mer fullstendig og nøyaktig kartlegging i områder med stort arealpress slik at naturtypedata kan benyttes i planarbeid.

2 Gjennomføring

På grunn av begrensede midler tilgjengelig måtte det foretas en prioritering m.h.t. hvordan og hvor grundig kartleggingsarbeidet skulle utføres. Etter innspill fra Fylkesmannen og kommunen ble det prioritert nykartlegging og kvalitetssikring av lokaliteter på kalkgrunn prioritert, samt et større område rundt Lønnabakke ved Langangen. Det har også vært et spesielt fokus på gamle/hule eiker i forbindelse med parallelle undersøkelser av BioFokus ifb. handlingsplanarbeid. Også nye naturtyper med kalklindeskoger fra Tor Erik Brandruds (NiNA) handlingsplanarbeid er inkludert i datasettet. Det er også tatt med en del naturtypedata fra nyere BioFokus prosjekter i kommunen fra bl.a. reguleringsplanarbeid fra Bjørkøya og Sandøya. Feltarbeidet til dette prosjektet ble gjort på sommeren i 2011 med påfølgende rapportering vinteren 2012. Feltarbeid er i hovedsak blitt utført av Sigve Reiso (prosjektleder), Kjell Magne Olsen og Stefan Olberg (alle BioFokus).

Alle naturtyper er avgrenset på kart i ArcGis som polygoner og beskrivelser er systematisert i Natur2000 (Borch og Wergeland Krog 2009). Det er satt opp en liste over gamle naturtyper som er oppdatert eller vurdert som uinteressante og som kan slettes fra DN's naturbase (se vedlegg 2).

Som en del av naturtypekartleggingen har vi gjort registreringer av interessante og krevende arter med spesiell økologi, inkludert rødlistete arter. Arter som er kartlagt gjennom prosjektet er tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2012).



Øverst: Bananslørsopp *Cortinarius nanceiensis* (VU). Nederst: kanarigul slørsopp *Cortinarius meinhardii*. Begge funnet og avbildet i kalkskog med gran-hassel. Fotos: Sigve Reiso.

3 Resultater

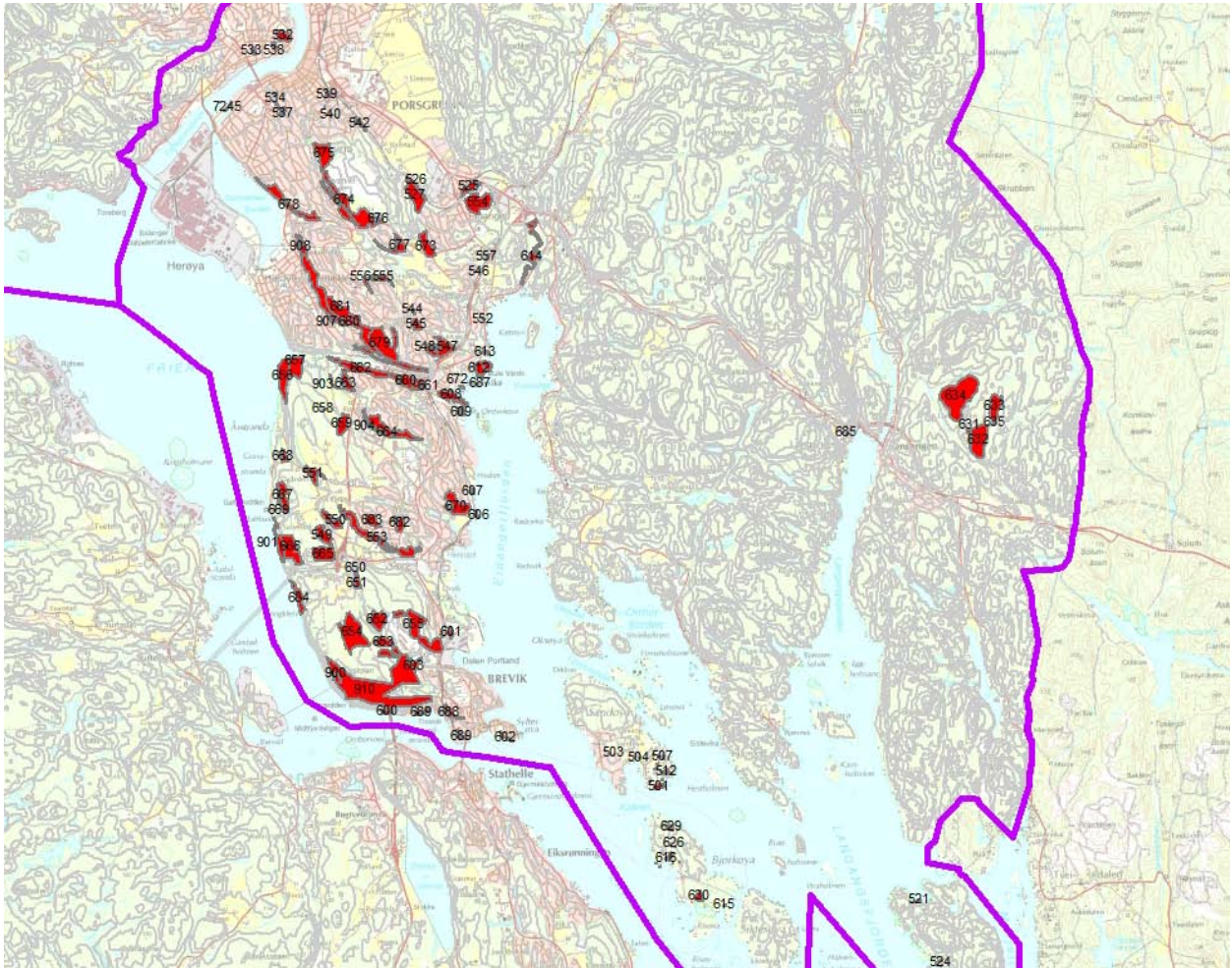
3.1 Oversikt over kartlagte naturtyper

I dette kapittelet gis en enkel oppsummering av resultatene fra registreringene. Tabell 2 oppsummerer fordelingen av areal og verdi på de ulike hovednaturtyper og naturtyper, og figur 1 viser den geografiske fordelingen av lokalitetene. I tabell 3 gis en oversikt over de registrerte lokalitetene, mens det i vedlegg 1 gis en fullstendig områdebeskrivelse fra hver av de 137 lokalitetene.

De nyavgrensede lokalitetene har et samlet areal på drøyt 3,6 km². Av de 137 registrerte lokalitetene er 35 lokaliteter vurdert som svært viktige (A-verdi), 74 som viktige (B-verdi) og 28 som lokalt viktige (C-verdi). Store gamle trær (36), sammen med kalkskog (32) og rik edelløvskog (28) utgjør hoveddelen av materialet med til sammen 87 lokaliteter. Se tabell 1 for en fullstendig fordeling for ulike naturtyper. Arealmessig er kalkskog representert med størst areal på rundt 2 200 daa, imens rik edelløvskog dekker rundt 740 daa.

Tabell 1. Oversikt over fordelingen av de ulike naturtypene på hovednaturtype, naturtype, verdi og areal.

Hovednaturtype	Naturtype	A	B	C	Totalt
Ferskvann/våtmark	Viktige bekkedrag		1	1	1
	Dam	1	1		2
Kulturlandskap	Slåttemark	1	2	1	4
	Store gamle trær	4	18	14	36
	Parklandskap	1	5	1	7
	Erstatningsbiotoper		2		2
	Skrotemark			1	1
	Åpen grunnlendt kalkmark	4	4		8
Kyst og havstrand	Strandeng og strandsump	1		1	2
	Rikt strandberg		1		1
Skog	Rik edellauvskog	12	12	4	28
	Kalkskog	10	21	1	33
	Gråor-heggeskog			3	3
	Rik sumpskog	1	2		3
	Gammel lauvskog		1		1
	Rik blandingsskog i lavlandet		3	1	4
Totalt		35	74	28	137



Figur 1. Grov geografisk fordeling av de 137 naturtypelokalitetene, merket med lokalitetsnummer.



Lind og hassel i skrentene på Lundeåsen (lok 670). Foto Sigve Reiso.

3.1.1 Artsmangfold

Det er kartlagt totalt 94 rødlistearter i de til sammen 137 registrerte naturtypelokalitetene (tabell 2). Av disse er 47 i kategorien nær truet (NT), 32 sårbar (VU), 14 sterkt truet (EN), 2 kritisk truet (CR) og 2 med datamangel (DD).

Tabell 2. Oversikt over registrerte rødlistearter knyttet til naturtypelokalitetene.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekategori
Amfibier og reptiler	<i>Triturus vulgaris</i>	liten salamander	NT
Andre virvelløse dyr	<i>Cecilioides acicula</i>	nålsnegl	EN
	<i>Chthonius ischocheles</i>	løvskorpion	NT
	<i>Haplophthalmus mengii</i>	ribbeskruketroll	NT
	<i>Macrogastra ventricosa</i>	storribbekøllesnegl	NT
	<i>Succinella oblonga</i>	mudderravsnegl	VU
	<i>Truncatellina callicratis</i>	tannsylanderknøttsnegl	CR
Fugl	<i>Actitis hypoleucos</i>	strandsnipe	NT
Insekter	<i>Asiraca clavicornis</i>		EN
	<i>Bombus humilis</i>	bakkehumle	VU
	<i>Thecla betulae</i>	slåpetornstjertvinge	NT
Karplanter	<i>Atocion armeria</i>	rødsmelle	NT
	<i>Carlina vulgaris</i>	stjernetistel	NT
	<i>Cypripedium calceolus</i>	marisko	NT
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	NT
	<i>Laserpitium latifolium</i>	hvitrot	VU
	<i>Ligustrum vulgare</i>	liguster	NT
	<i>Logfia arvensis</i>	ullurt	NT
	<i>Neottia nidus-avis</i>	fuglereir	NT
	<i>Ophrys insectifera</i>	flueblom	NT
	<i>Selinum carvifolia</i>	krusfrø	NT
	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	NT
	<i>Sorbus aria</i>	sølvasal	NT
	<i>Sorbus subpinnata</i>	greinmarasal	NT
	<i>Taxus baccata</i>	barlind	VU
	<i>Trifolium montanum</i>	bakkekløver	VU
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	NT
Lav	<i>Caloplaca cirrochroa</i>		VU
	<i>Caloplaca flavescens</i>		VU
	<i>Collema multipartitum</i>	vifteglye	VU
	<i>Cyphelium inquinans</i>	gråsotheger	VU
	<i>Thyrea confusa</i>		VU
	<i>Toninia candida</i>		VU
Moser	<i>Fissidens gracilifolius</i>	pyslommemosse	VU
Sopp	<i>Albatrellus citrinus</i>		NT
	<i>Albatrellus subrubescens</i>	furufåresopp	NT
	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	grangråkjuke	NT
	<i>Caloscypha fulgens</i>	fagerbolle	NT
	<i>Camarophyllopsis foetens</i>	stanknarrevokssopp	VU
	<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnende kantarell	NT
	<i>Clavaria zollingeri</i>	fiolett greinkøllesopp	VU
	<i>Climacodon septentrionalis</i>	trappepiggsopp	NT
	<i>Clitocybe trulliformis</i>		NT
	<i>Cortinarius aprinus</i>	villsvinslørsopp	EN
	<i>Cortinarius bulbopodius</i>		EN
	<i>Cortinarius caesiocortinatus</i>	rasmarkslørsopp	EN
	<i>Cortinarius cotoneus</i>	hasselslørsopp	VU
	<i>Cortinarius gracilior</i>	frøkenslørsopp	EN
	<i>Cortinarius holophaeus</i>		EN
	<i>Cortinarius meinhardii</i>	kanarigul slørsopp	VU
	<i>Cortinarius nanceiensis</i>	bananslørsopp	VU
	<i>Cortinarius osmophorus</i>	brun jordbærlørsopp	EN
	<i>Cortinarius polymorphus</i>		EN
	<i>Cortinarius praestans</i>	kjempe-slørsopp	VU
	<i>Cortinarius safranopes</i>		VU

-Naturtyper i Porsgrunn kommune -

	<i>Cortinarius salor</i>	blå slimslørsopp	VU
	<i>Cortinarius saporatus</i>	skrentslørsopp	EN
	<i>Cortinarius sciophyllus</i>		NT
	<i>Cortinarius splendens</i>	gul giftslørsopp	EN
	<i>Dichomitus campestris</i>	hasselkjuke	NT
	<i>Entoloma mougeotii</i>	fiolett rødsdivesopp	NT
	<i>Entoloma prunuloides</i>	melrødsdivesopp	VU
	<i>Entoloma sinuatum</i>	giftig rødsdivesopp	NT
	<i>Entoloma versatile</i>	oliven rødsdivesopp	NT
	<i>Fistulina hepatica</i>	oksetungesopp	NT
	<i>Floccularia straminea</i>	dronningsopp	CR
	<i>Geastrum triplex</i>	prestejordstjerne	VU
	<i>Gomphus clavatus</i>	fiolgubbe	NT
	<i>Gymnopus nivalis</i>	vårflathatt	NT
	<i>Hapalopilus aurantiacus</i>	oransjekjuke	NT
	<i>Hygrocybe ovina</i>	sauevokssopp	VU
	<i>Hygrophorus lindtneri</i>	hasselvokssopp	EN
	<i>Hygrophorus nemoreus</i>	lundvokssopp	NT
	<i>Hygrophorus persoonii</i>	eikevokssopp	NT
	<i>Hymenogaster olivaceus</i>		NT
	<i>Inocybe splendens</i>		VU
	<i>Kavinia himantia</i>	narrepiggsopp	NT
	<i>Lactarius citriolens</i>	duftsvovelriske	NT
	<i>Lepiota grangei</i>	grønn parasollsopp	EN
	<i>Lepiota oreadiformis</i>	blek parasollsopp	VU
	<i>Lepiota subalba</i>	kremparasollsopp	EN
	<i>Leucopaxillus rhodoleucus</i>	rosaskivet traktmusserong	VU
	<i>Limacella illinita</i>	slimsneglehatt	VU
	<i>Melanophyllum haematospermum</i>	granathuldrehatt	NT
	<i>Mycena pelianthina</i>	lundhette	VU
	<i>Peziza celtica</i>	purpurbrun begersopp	DD
	<i>Phellodon niger</i>	svartsølvpig	NT
	<i>Polyporus tuberaster</i>	knollstilkjuke	NT
	<i>Postia lateritia</i>	laterittjuke	VU
	<i>Proliferodiscus tricolor</i>		VU
	<i>Sarcodon leucopus</i>	glatt storpig	NT
	<i>Sarcodon lundellii</i>	vrangstorpig	VU
	<i>Sarcosphaera coronaria</i>	kronebegersopp	VU
	<i>Trechispora candidissima</i>	høstmykkjuke	DD
	<i>Tremellodendropsis tuberosa</i>	buskgelésopp	NT
	<i>Tricholoma apium</i>	lakrimusserong	NT
	<i>Volvariella hypopithys</i>	snøhvit sliresopp	NT

3.2 Registreringsstatus

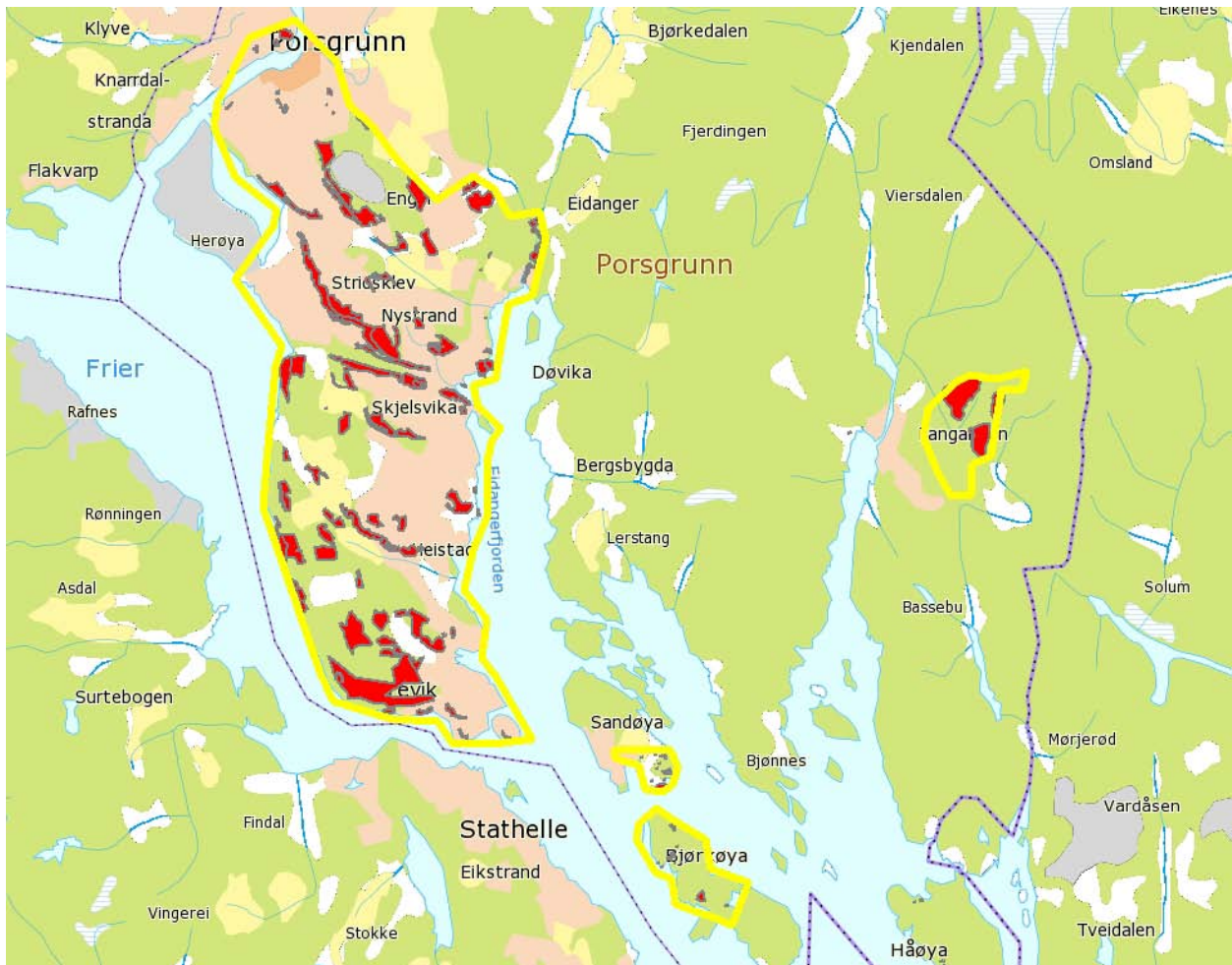
Ifølge naturtypehåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) kap. 7.7 er det en målsetting at kommunen skal ha en oversikt over hvilke arealer som er godt kartlagt og hvilke som ikke er godt kartlagt. Denne oversikten er vist i figur 2. Foruten for hul og gammel eik i kulturlandskapet, er datamengden fra feltarbeidet i 2012 for liten til å si noe om kartleggingsstatus for hver enkelt hovednaturtype i kommunen som helhet. Men for kalkområdene på Eidangerhalvøya vest i kommunen er oversikten såpass god at man kan si noe fornuftig om registreringsstatusen på når det gjelder de mest aktuelle hovednaturtypene skog og kulturlandskap.

Tabell 3. Lokalitetsoversikt. Listen er sortert alfabetisk på lokalitetsnavn. Nr korresponderer med nummereringen på oversiktskartet og med nummeret i lokalitetslisten bakerst i rapporten.

Lokalitet	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Askjeråsen	632	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	93,6
Bjørkøya camping, hul eik II	619	Store gamle trær	Hul eik	B	0,2
Bjørkøya camping, hul eik IV	621	Store gamle trær	Hul eik	B	0,1
Bjørkøya camping, hul eik X	625	Store gamle trær	Hul eik	A	0,1
Bjørkøya camping, stor eik I	618	Store gamle trær	Eik	B	0,1
Bjørkøya camping, stor eik III	620	Store gamle trær	Eik	B	0,2
Bjørkøya camping, stor eik V	622	Store gamle trær	Eik	C	0,1
Bjørkøya camping, stor eik VI	623	Store gamle trær	Eik	B	0,2
Bjørkøya camping, tre store eiker (VII–IX)	624	Store gamle trær	Eik	B	0,6
Bjørkøybukta	616	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	2,5
Bjørkøybukta, stor ask	617	Store gamle trær	Ask	C	0,3
Bjørkøybukta, stor eik vest for	627	Store gamle trær	Eik	C	0,2
Bjørkøydammen	630	Dam	Isdam	A	11,3
Bjørnliveien	540	Store gamle trær	Eik	B	0,4
Bjørntvetåsen N	675	Kalkskog	Kalkgranskog	A	61,1
Blekebakkvegen, vest for	600	Åpen grunnlendt kalkmark		A	7,3
Bratsbergbanen vest Eidanger	526	Åpen grunnlendt kalkmark		B	8,6
Brattås SV	904	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	A	12,3
Brattås SØ	905	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	A	2,3
Brevik kirke, brattskrent	602	Åpen grunnlendt kalkmark		A	3,2
Brevik, Torskeberget	690	Kantkratt		B	4,5
Bånnåsen	539	Slåttemark	Frisk/tørr, middels baserik eng	A	2,8
Dalen Portland NV	655	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	B	122,1
Dalen Portland, sør for dammen	603	Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	C	17,2
Dam ved Norcem	604	Dam		B	0,7
Damfaret nord	608	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	38,2
Dåpan 46	510	Store gamle trær	Stor eik	C	0,1
Eidanger sandtak	554	Erstatningsbiotoper	Sand- og grustak	B	82,0
Eidanger stasjon	525	Skrotemark	Vei- og jernbaneutfylling	C	23,7
Flåtåfjellene, stor lind sør for	626	Store gamle trær	Lind	B	0,2
Flåtten Ø	677	Kalkskog	Kalkgranskog	B	33,7
Frednesøya	530	Store gamle trær	Eik	B	0,7
Frednesøya/Frednesvegen	7245	Parklandskap	Alléer	B	1,3
Frierflogene NR, Prekestolen Ø	900	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	A	3,6
Gata Ø	676	Rik sumpskog	Varmekjær kildelauvskog	A	4,9
Gata-Bjørntvetåsen	674	Kalkskog	Kalkgranskog	A	155,6
Grava N, Brattås	664	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	87,9
Gravastranda NØ	668	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	12,6
Hegna	629	Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	C	3,0
Helleåsvegen, øst for	601	Slåttemark	Vekselfuktig baserik eng	C	6,1
Herregårdsbekken	614	Viktig bekkedrag	Meandrerende parti med naturlige kantsoner	B	53,0
Hitterød NV	901	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	A	34,9
Hitterød V	666	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	B	71,2
Hitterød Ø	549	Kalkskog	Kalkgranskog	A	34,9
Hitterød Ø	665	Rik edellauvskog	Rikt hasselkratt	A	58,8
Hvalsbukta, sør for	607	Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	C	2,6
Høyås	532	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	23,3
Isaks ås	633	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	50,0
Kjoneåsen I	547	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	A	60,8
Kjoneåsen II	548	Rik edellauvskog	Or-askekog	C	1,1
Kjørholt Ø I	650	Rik edellauvskog	Rikt hasselkratt	B	2,2
Kjørholt Ø II	651	Rik edellauvskog	Rikt hasselkratt	B	11,4
Klevstrand-flauene II	909	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	B	2,2
Kongkleiv N	684	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	A	32,1
Kubekken N	507	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	1,6
Langangen krk, allé	685	Parklandskap	Alléer	B	0,3
Langangen krk, alm	686	Store gamle trær	Ask	B	0,0
Levra, sørøst for	628	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	C	0,2
Lilleåsvegen	541	Store gamle trær	Eik	C	0,3
Lunde N, Lundeåsen	670	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	A	61,4
Lunde NV	671	Store gamle trær	Eik	C	0,2
Lundebukta, nordøst for	606	Åpen grunnlendt kalkmark		B	1,3
Løkke S	682	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	B	20,7
Løkke V	683	Kalkskog	Kalkgranskog	B	23,5
Moldhaugen	538	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	4,5
Mule Varde, kalkberg	687	Åpen grunnlendt kalkmark		A	1,9
Mule Varde, parken	612	Parklandskap	Parker	A	24,8
Mule Varde, østre kolle	611	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	B	15,0
Mule, øst for	613	Rik edellauvskog	Or-askekog	C	4,4
Myrene S	542	Rik edellauvskog	Rikt hasselkratt	B	6,9
Nordre Tveitan Ø	673	Kalkskog	Kalkgranskog	A	41,9
Nyhusåsen S	557	Store gamle trær	Eik	C	1,1
Orebuktåsen NV	508	Store gamle trær	Stor eik	C	0,4
Orebuktåsen SV	511	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	1,2

-Naturtyper i Porsgrunn kommune -

Lokalitet	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Orebuktåsen SØ	512	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	C	3,8
Orebuktåsen V	509	Store gamle trær	Hul eik	B	0,2
Paradisbukta leirsted I	522	Store gamle trær	Lind	A	0,3
Paradisbukta leirsted II	523	Store gamle trær	Hul eik	A	0,2
Paradisbukta leirsted III	524	Store gamle trær	Eik	B	0,6
Prekestolen Ø, Frierflogene NR	910	Kalkskog		A	470,3
Prokuratoråsen	545	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	15,5
Prokuratoråsen N I	543	Store gamle trær	Eik	B	0,3
Prokuratoråsen N II	544	Rik edellauvskog	Rikt hasselkratt	B	1,4
Raskenlund NØ, Rønningen	678	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	75,2
Rød S	659	Kalkskog	Kalkgranskog	A	37,3
Rød, eik	658	Store gamle trær	Stor eik	C	0,4
Rønningen N, Hvalsåsen	663	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	C	25,4
Rønningen ved Hvalsåsen	903	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	B	4,8
Rødoden I	501	Rikt strandberg	Sørlig	B	8,7
Rødoden II	500	Store gamle trær	Stor eik	B	0,3
Rødoden III	502	Slåttemark	Fuktig fattigeng	B	0,5
Rørholmen, nordvest for	615	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	A	0,6
Sandøybukta NØ	504	Store gamle trær	Stor eik	A	0,2
Sandøyveien 40	503	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,1
Skavrakåsen - Steinbrekka	553	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	110,0
Skjelsvika	672	Åpen grunnlendt kalkmark		B	1,0
Skolebukta I	520	Store gamle trær	Hul eik	B	0,2
Skolebukta II	521	Store gamle trær	Eik	C	0,9
Skræpekleiv II	907	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	B	6,2
Skræpekleiv naturminne sør	906	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	B	2,3
Skræpekleiva N, Stridsklev	681	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	C	67,4
Skræpekleiva SØ, Hvalsåsen	662	Kalkskog	Kalkgranskog	B	84,2
Skræpekleiva Ø, Hovet	679	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	120,6
Skræpekleiva-Korpeflauane	680	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	259,2
Solbergseter	635	Erstatningsbiotoper	Byggningsstrukturer med spesiell flora eller fauna	B	0,1
Steinbrekka V	550	Kalkskog	Kalkgranskog	B	30,7
Steinbrekka V	902	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	B	3,5
Stretkleiv	908	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	A	4,2
Stridsklev I	555	Rik edellauvskog	Rikt hasselkratt	B	28,1
Stridsklev II	556	Rik sumpskog	Varmekjær kildelauvskog	B	3,1
Strutåsen, vest for	631	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	9,3
Sølverød NV	667	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	B	38,3
Søndre Maiensveg	505	Store gamle trær	Stor eik	C	0,3
Søndre Maiensveg Ø	506	Store gamle trær	Stor eik	C	0,4
Søndre Tveten Ø	546	Store gamle trær	Eik	B	0,2
Tangen V, Skrikaråsen I	660	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	A	41,2
Tangen V, Skrikaråsen II	661	Åpen grunnlendt kalkmark		A	10,8
Tangen, kalkskog	609	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	5,7
Tangen, tørreng	610	Slåttemark	Tørr, meget baserik eng i lavlandet	B	2,0
Tjennsåsane	634	Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	B	203,0
Tollnes, Nedre	531	Store gamle trær	Eik	B	0,4
Trosvik, Blekebakkveien	689	Åpen grunnlendt kalkmark		B	12,2
Trosvik, Pølseåsen	688	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	16,7
Tveitanlia	527	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	B	65,9
Veitåsen	652	Kalkskog	Frisk kalkfuruskog	B	46,9
Veitåsen S	653	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	57,9
Veitåsen Ø	654	Kalkskog	Kalkgranskog	B	133,2
Vestre Porsgrunn kirke	533	Parklandskap	Kirkegårder	C	3,6
Vestskogen vest	669	Rik edellauvskog	Kalklindeskog	A	13,0
Versvika S I	656	Kalkskog	Kalkgranskog	A	70,1
Versvika S II	657	Kalkskog	Kalkgranskog	B	51,9
Øgården	551	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	28,4
Østre Porsgrunn kirke	536	Store gamle trær	Lind	C	0,2
Østre Porsgrunn kirke N	535	Parklandskap	Kirkegårder	B	1,4
Østre Porsgrunn kirkegård	534	Parklandskap	Alléer	B	1,7
Østre Porsgrunn kirkegård S	537	Parklandskap	Kirkegårder	B	3,9
Øvaldvegen	552	Store gamle trær	Furu	B	0,1



Figur 2. Grov geografisk fordeling av de 137 nye naturtypelokalitetene, der gule areal viser godt kartlagte areal i 2011.



Kalkgranskog med hassel fra Bjørntvetåsen (lok 675). Foto: Sigve Reiso.

3.2.1 Status for naturtyper på kalken

Gjennom kartleggingene i 2010 og 2011 har vi fått en god oversikt over skogarealene på Eidangerhalvøya. De aller fleste større gammelskogsarealer med potensiell A og B verdi utenfor verneområder er nå undersøkt og vurdert i naturtypesammenheng. Noen er riktignok nokså overfladisk undersøkt og med en viss usikkerhet, men det er i så fall nevnt i naturtypebeskrivelsen. Borgeåsen nord i kommunen skiller seg kanskje ut som det største kalkskogsområde som ikke er oppdatert i denne runden av naturtypekartleggingen. Området ligger riktignok inne med gammel beskrivelse fra 2002-2003. Potensielle skogareal av høy verdi som ennå ikke er kartlagt, kan først og fremst finnes som små inneklemte skogareal i tettbebygde strøk. Også små gammelskogsareal isolert i større felter med ungskog kan gjenstå. På kalkareal kan også naturtypeverdier finnes i ren ungskog, for eksempel ved forekomst av høyt truede vegetasjonstyper/skogtyper som for eksempel rik sumpskog og kalklindskog. Dette er i mindre grad undersøkt.

For kulturlandskap (se eget kapittel for gamle eiker), inkludert åpen grunnlendt kalkmark, regnes oversikten som nokså god. De fleste potensielle beite- og slåttemarkene er undersøkt, størst mørketall ligger trolig i verdifulle areal med åpen grunnlendt kalkmark. Østsiden av Eidangerhalvøya er lett tilgjengelig og godt undersøkt. Langs brattkanten på vestsiden er oversikten dårligere. En del areal tilknyttet bratte kalkberg i mosaikk med skog er trolig inkludert i større skoglokaliteter, men enkelte mindre areal kan finnes utenfor disse. Av mer tilgjengelige areal er for eksempel kystlinja mellom Stranda og Saltbua ikke undersøkt.

3.2.2 Status for gammel og hul eik

Parallelt med naturtypekartleggingen har BioFokus (som i 2010) på oppdrag av Fylkesmannens miljøvernavdeling kartlagt gamle og hule eiker i Porsgrunns urbane strøk og kulturlandskap, som et ledd i pågående utarbeidelse av nasjonal handlingsplan for hule eiker. Primært ble kartleggingen rettet mot hule eiker med omkrets >95 cm, samt grove eiker med omkrets >200 cm jfr definisjonene i forslag til forskrift om utvalgte naturtyper. Antatte eiker med A- eller B-verdi, er prioritert. I 2010 var det mange gamle lokaliteter som ble kvalitetssikret, i 2011 var fokuset mot nykartlegging. Eidangerhalvøya regnes nå som godt kartlagt, det kan riktignok fremdeles finnes enkelte bortgjemte trær i hager, tun og gjenvokste kulturlandskap som ikke er fanget opp. Interessant med årets data var nokså stor tetthet av grove eiker på øyene Bjørkøya og Sandøya. Trolig kan lignende kvaliteter finnes på uregistrerte deler av disse øyene, samt på tilgrensende øyer og i kulturlandskapet videre nordover øst for Eidangerfjorden. Det ble kartlagt 31 lokaliteter som helt eller delvis omfattet grov eller hul eik, der 30 var solitære eller mindre grupper av eik og 1 var et mer kompleks parklandskap (lok 612) med innslag av eik.



Figur 4. Fordeling av lokaliteter med gammel og hul eik i Porsgrunn kartlagt i 2011.

4 Diskusjon

4.1 Ansvars-naturtyper i kommunen

Kapittelet er ment å fokusere på helt spesielle naturkvaliteter som kommunen kan sies å ha et spesielt ansvar for i et regionalt til nasjonalt perspektiv.

Basert på de siste to års registreringer har kommunen først og fremst et betydelig ansvar for kalkbetingede naturtyper beliggende på kambrosiluren på Eidangerhalvøya. Kalkgrunnen her innebefatter en rekke svært viktige naturtyper av bl.a. rik edelløvskog (inklusive kalklindeskog), kalkbarskog og åpen grunnlendt kalkmark. Innen disse finnes en rekke høyt truede vegetasjonstyper og en rekke rødlistede arter med begrenset nasjonal utbredelse.

Tilknyttet kalkskogsarealene er verdier for biologisk mangfold først og fremst tilknyttet kalksoppelementet. Kjente forekomster av hele 61 rødlistede arter i avgrensede naturtyper i 2011 understreker dette. Bl.a. har flere nye viktige kalklindeskoglokaliteter tilkommet i 2011 gjennom Tor Erik Branderuds handlingsplanarbeid for naturtypen. Han omtaler bl.a. brattkanten fra Frierflaugene nord til Hitterød som internasjonalt viktig og et unikt hotspot-område for rødlistede, jordboende sopparter tilknyttet kalklindeskog (samt kalkhassel-eikeskog). Større areal med kalkbarskog av høy verdi er også registrert i 2011. Viktige ansamlinger av eldre kalkbarskogskog er bl.a. funnet i Bjørntvetåsen, Versvik-Versvikdalen-Skrapekleiv området og Ørvikåsen-Kjørholt området. Foruten åpenbare trusler som hogst og nedbygging, bærer mange av de mindre skoglokalitetene i nærheten av bebyggelse preg av forsøpling, utsikthogster og dumpingplasser for hageavfall. Sistnevnte er flere steder en

kilde til fremmede arter som igjen kan bli en trussel for skogsnaturen. For kalklindeskogene og andre edelløvskogsareal, kan i tillegg oppslag og konkurranse fra gran bli et problem på sikt.

Åpen grunnlendt kalkmark dekker små areal, men har ofte et rikt og særegent artsmangfold av varmekrevende og lyselskende arter av bl.a. lav, mose, karplanter, insekter og andre invertebrater. Bl.a. er den i Norge helt nyoppdaget arten tannsylanderknøttsnegl *Truncatellina callicratis* (CR) funnet ved Brevik kirke (lok 602) sammen med den sjeldne nålsnegl *Cecilioides acicula* (EN). Tannsylanderknøttsnegl er foruten ved Brevik kirke kun kjent fra Langøya i Bamble. Det er også kartlagt et par lokaliteter med høy verdi for kalklav, deriblant langs brattkanten ved Blekebakkveien (lok 600) og på kalkbergene ved Mule Varde (lok 687). Naturtypen er både representert fra de sjønære brattkantene på vestsiden og skråbergene på østsiden av Eidangerhalvøya. Naturtypen er også registrert på grunne koller i skogsterreng litt inn fra kysten, samt langs Bratsbergbanen. Viktige trusler for åpen grunnlendt kalkmark er gjengroing (de fleste trolig tidligere på en eller annen måte hevdet), nedbygging, slitasje, forurensing og innføring av fremmede arter.

Porsgrunn har også betydelige kvaliteter tilknyttet gamle trær, da først og fremst gammel og hul eik. Dette gjelder både solitære trær i kulturlandskapet og i urbane strøk, samt som skoglokaliteter i åstraktene øst for Eidangerhalvøya. Spesielt skiller eikekjempene rundt Eidanger Prestegård (registrert i 2010) seg ut som en av de aller mest verdifulle eikeansamlingene i regionen og trolig også av de viktigste i landet som helhet, særlig med tanke på potensielt insektsmangfold tilknyttet døde tredeler og hulheter. I 2011 ble det også påvist betydelige eikeverdier i kulturlandskapet på Håøya, Bjørkøya og Sandøya. Nesten alle de truede insektsartene knyttet slike elementer har en sørlig utbredelse og finnes langs kysten fra svenskegrensen, gjennom sørlige Telemark, ned til Vest-Agder. I denne sammenheng utgjør disse lokalitetene et viktig kjerneområde. Dessverre var det ikke midler til undersøkelser av insektsmangfoldet i denne kartleggingen, men dette bør prioriteres i fremtiden. Selv om vi ikke kjenner insektsmangfoldet i detalj er det viktig at gamle trær i kommunen i minst mulig grad utsettes for beskjæring av døde tredeler eller hugges ned før det rekker å skape råtedannelse og hulhet. Et annet problem for mangfoldet knyttet til gamle og hule edelløvtrær, er gjengroing. Særlig fører gjengroing av gran til en tettere og mørkere skog. Spesielt er dette et problem for edelløvtrær som har vokst opp uten skog rundt seg, og gjerne har vært utsatt for beskjæring (styvingstrær). Slike trær vil fort skygges ut, noe som fører til at mangfoldet knyttet til trærne endres og som oftest desimeres. Samtidig vil gjengroingen føre til en raskere død for de gamle edelløvtrærne. Det er viktig at kommunen er oppmerksom på de forskjellige problemstillingene tilknyttet gamle trær og sørger for at informasjon om naturkvalitetene kommer ut til de som utfører den praktiske skjøtselen av disse, slik at mest mulig død ved og flest mulig trær med hulheter bevares i lysåpne miljøer.

Litteratur

- Artsdatabanken & GBIF Norge. 2012. Internettportal for artssøk.
<http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bjørndalen et al. 1973. Naturverninventering på Grenlands kambro-silur-sone. Fylkesmannen i Telemark, Utbyggingsavdeling (stensiltrykk). Skien.
- Bjørndalen, J.E. 1986. Vegetasjonskart over kambro-siluområdet i Grenland
- Blindheim, T. 2011. Naturverdier på Høgås, Porsgrunn kommune. BioFokus notat 23. august 2011. 6 s.
- Blindheim, T. 2011. Naturverdier ved Røedden på Sandøya, Porsgrunn kommune. BioFokus notat.
- Borch, H. & Wergeland Krog, O.M. 2009. Natur2000. Database-programpakke for registrering og forvaltning av natur. NINA naturdata AS, Rørvik.
- Brandrud, T. E. 2009. Handlingsplan for kalklindeskog. Høringsutkast. Rapport.
- Brandrud, T.E. 2011. Handlingsplan for kalklindeskog; aktiviteter i 2011. NINA Minirapport 357. 14 s.
- Brandrud, T.E., Hanssen, O., Sverdrup-Thygeson, A. & Ødegaard, F. 2011. Kalklindeskog – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II. - NINA Rapport 711. 41 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 1999. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. - Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. - DN-håndbok 13.
- Direktoratet for naturforvaltning 2011. Handlingsplan for kalklindeskog. DN-rapport 8-2011. 69 s.
- Grundt, H.H. og Salvesen, P. H. 2011. Kjenn din Sorbus. Rogn og asal i Norge. Rapport 3/2011. Genressurssenteret ved Skog og landskap
- Jernbaneverket 2007. Biologisk mangfold og jernbane - skjøtselsforsøk og kartlegging langs jernbanen i Sør-Norge. 36 s.
- Olsen K.M. 2010. Vegetasjonskartlegging på havstrand i seks verneområder i Grenland, Telemark 2009. – BioFokus-rapport 2010-11. (58 s.)
- Reiso, S. og Olberg, S. Naturtypekartlegging i Porsgrunn kommune 2011. BioFokus-rapport 2011-14.
- Silsand, T. E. 2003. Faktaark over registrerte naturtyper i Porsgrunn. Upublisert
- St. meld. nr. 58 (1996/97). 1996-97. Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling - dugnad for framtida.
- Tangen J.E. 2010. Bjørkøya, Porsgrunn. Rapport om biologisk mangfold høsten 2010. – Rapport til Bjørkøya Utvikling AS og Feste Grenland AS. (12 s.)
- Westrum K. & Istad L.S. 1995. Forekomster av liten og stor salamander i Porsgrunn kommune. Hovedoppgave, Høgskolen i Telemark, Bø i Telemark. 45 sider.

Vedlegg 1. Lokalitetesbeskrivelser.

500 Rødden II

Store gamle trær – Stor eik Verdi: **B** Areal : ,322 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 5. juli 2011 i forbindelse med reguleringsplanarbeid for Røeodden, Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en liten kolle og skrent med eik ved Røeodden sørøst på Sandøy i Porsgrunn kommune.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten inneholder en hul eik i nord og en eik som ikke er hul i sør. Den hule eika er todelt med en diameter på stammene på ca. 35 cm. Hulhetene er i rothalsen mellom stammene og i tilknytning til greinbrekk høyere oppe. Stammene er rikt mosedeckt opp til et par meter. Trærne har lite utviklet grov bark. Det sydligste treet en av den vidkronete typen og står et stykke oppe i skrenten ovenfor plen. Treet måler 90 cm i diameter og har intill 2 cm dyp sprekkebark og liten lav- og mosedekning.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen spesielle arter knyttet til trærne, men gamle og da spesielt hule eiker kan ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Begge trærne er i ferd med å gro igjen, særlig av lønn.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Del av helhetlig landskap: Det finnes spredt med eik i skog og engkanter rundt om på den søndre delen av Sandøy.

Verdivurdering: Store gamle eiker er et viktig element for mange arter. Selv om trærne ikke er veldig grove og spesielle arter ikke er påvist gis lokaliteten verdi som viktig (B verdi) da det ene treet er hult.

Skjøtsel og hensyn: Alle trær som vokser opp i greinverket til de to trærne bør fjernes. Utenfor kronebredden til trærne bør det holdes rimelig åpent mot plenarealene. Enkeltrær av eik bør få komme opp dersom slike finnes. Man bør finne et passende tidsintervall for rydding rundt trærne. Områdene i tilknytning til plenarealene bør kunne gjøres om til det som nok tidligere har vært eng. Dette krever i så fall årlig skjøtsel.

.....

501 Rødden I

Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **B** Areal : 8,70 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 5. juli 2011 i forbindelse med reguleringsplanarbeid for Røeodden, Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter de sørlige delene av Røeodden/Olas ås sørøst på Sandøy i Porsgrunn kommune.

Lokaliteten omfatter mye nakent berg med mellomliggende sprekker og flater med grunnlendt mark. Berggrunnen er syenitt og ikke kalk.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det avgrensede området er forholdsvis homogent med variasjon mellom nakent berg, mosedeckt berg, berg med grunnlendt mark med urter og mellomliggende sprekker med noe dypere jordsmonn. Særpreget er de store forekomstene av einer som har ekspandert veldig etter opphør av beite for noen tiår tilbake. Eineren dekker stedvis tett, men det er de områdene av Røeodden som er minst gjengrodd som avgrenser denne lokaliteten. Trolig har de nordlige delene med tykkere jordsmonn hatt en noe annerledes vegetasjon. De urterike partiene dominerer stedvis og finnes spredt i mindre grupper innenfor hele lokaliteten. Mange av artene går igjen over hele arealet, mens andre er mindre frekvente. Rundt 50 karplantearter ble registrert, men dette er ikke en uttømmende liste: engtjæreblom, olavsskjegg, ormetelg, sisselrot, småsyre, storarve, flerårsknavel, strandsmelle, grasstjerneblom, bergskrinneblom, bitterbergknapp, broddbergknapp, markjordbær, sølvmure, tepperot, bringebær, tiriltunge, harekløver, stankstorkenebb, blodstorkenebb, prikkperikum, stemorsblom, bakkemynte, bergmynte, lintorskemunn, stormarimjelle, legeveronika, bergflette, hundekjeks, røsslyng, blåbær, ryllik, kattefot, hårsveve, skjermesveve, gullris, ask, strandløk, liljekonvall, kantkonvall, vårmarihand, fingerstarr, engkvein, gulaks, hundegras, hengeaks.

Artsmangfold: Det er ikke registrert noen sjeldne eller trua arter, men det forventes at det finnes interessante insekter knyttet til lokaliteten og de ulike plantene.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har mest trolig vært beitet tidligere, noe som har holdt hele Røeodden mer åpen tidligere. Sterk gjengroding av løvskog og einer seneste tiår.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Verdivurdering: Området ligger ikke på kalk, men har likevel et forholdsvis rikt karplantemangfold og en noe annen sammensetning enn det som er typisk for de områdene som ligger på kalken. Størrelse, karplantediversitet og potensialet for sjeldne arter tilsier verdi som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: I første omgang vil det være tilstrekkelig å rydde einer på denne delen av odden som er avgrenset som lokalitet. Det bør lages en egnet bål plass til brenning av einer og småkratt av løv. På sikt vil et slikt område kunne kanskje kunne skjottes med ekstensivt beite av dyr som holder eineren nede. Noe krattvegetasjon av einer og roser kan settes igjen spredt og bør maks utgjøre 10 % av arealet innenfor lokaliteten. Dersom hele odden ryddes og hevdes på noe sikt bør en utvidelse av naturtypelokaliteten vurderes da den er satt ut fra hvor langt gjengroingen er kommet og ikke nødvendigvis ut fra hvor de viktigste kvalitetene finnes dersom hevden gjenopptas.

.....

502 Rødden III

Slåttemark – Fuktig fattigeng Verdi: **B** Areal : ,46 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 5. juli 2011 i forbindelse med reguleringsplanarbeid for Røeodden, Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et mindre eng- og strandareal sørøst på Sandøy i Porsgrunn kommune. Enga er østvendt og ligger forholdsvis beskyttet innerst i Orebukta.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er todelt med en fuktig fattigeng i øvre del og en en forholdsvis ordinær sand- og grusstrand i nedre del innerst i Orebukta. Den grusdominerte stranda har lite tangvollrester og er trolig for lite eksponert for å kunne bygge opp noe særlig tangvoll. Vegetasjonsbeltet med typisk saltpåvirket strandvegetasjon er bare et par meter bredt og av arter finnes bl. a. havstarr, fredløs, høymole, strandrør, rødsvingel, krypkvein, strandrug, strandsvingel, gåsemure, burot, blåtopp, åkersnelle og åkertistel. Engvegetasjonen virker noe kildepåvirket i partier og er trolig noe skjellsandpåvirket selv om den må betegnes som kun fattig til intermediær i rikhet. Følgende arter ble registrert i enga: storblåfjær, rødkløver, tiriltunge, bleikstarr, sumpmaure, grasstjerneblom, gulaks, engsyre, hvitkløver, krypsoleie, blåkoll, fuglevikke, tepperot, åkersvinerot, mjødurt, harekløver, engsoleie, skjermesveve, knappsiv, smalkjempe, trådsiv, skogsiv, grønnstarr, blåknapp, lyssiv, englodnegras, knegras, slåttestarr, engkarse, engkvein, hundegras, myrtistel, kornstarr, rødsvingel, aurikkelsveve, blåkløkke, presteqrake, bråtestorkenebb, finnskjegg, sølvbunke, engfiol, osp, hvitveis og ryllik.

Artsmangfold: Det er ikke registrert sjeldne og rødlistede arter på enga, men potensialet vurderes å være til stede, særlig for insekter som foretrekker gamle slåtteenger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Enga har siden 60-tallet vært en del av et feriested for fagforeningen for jern og metal. De årene det har vært tørt nok i bakken har enga derfor blitt klipt som plen og trolig ryddet for plantemateriale. Det er lite dødt plantemateriale i enga i dag noe som tyder på at det ikke er svært lenge siden sist den ble klippet og ryddet. Det er også et vist tråkk over enga som holder den noe åpen.

Bløtbunnsområdene nedenfor grusstranda virket lite innbydende for bading og området er trolig lite brukt som strand med aktiv bading i dag.

Kantsonen mot enga har trolig vært mer åpen tidligere, men vokser nå igjen med krattskog.

Fremmede arter: Kun brunsnegl ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Store deler av søndre del av Sandøy var tidligere et større sammenhengende kulturlandskap i hevd med slått og beite. Disse hevdformene har satt sitt preg på vegetasjonen i lang tid. Opphør av driften for en god stund tilbake har ført til en generell gjengroing mange steder og en endring av vegetasjonen. Rester av engpreget vegetasjon finnes imidlertid spredt og det er viktig at så mange rester som mulig holdes i hevd for å opprettholde arealet lysåpen engvegetasjon som mange arter er avhengig av.

Verdivurdering: Det er snakk om en liten slåtteengrest, men enga er forholdsvis artsrik med mange fuktengarter. Lokaliteten har ikke vært skjøttet på tradisjonell måte, men har tross alt vært klipt ned slik at gjengroing er forhindre. Lokaliteten gis derfor verdi som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Enga bør slås en gang i året i perioden fra midten av juli til midten av august og plantemateriale bør fjernes fra engområdet.

Dersom det er aktuelt å holde området åpen som plen i forbindelse med rekreasjon bør dette gjøres kun på halvparten av arealet slik at engplantene kan få spre seg fra det arealet som ikke brukes. Grusstrandvegetasjonen behøver ikke skjøtsel. Kantsonen mot enga som består av løvkratt kan med fordel holdes nede, men aller helst inkluderes i engaarealene på sikt ved å rydde ned høyere vegetasjon.

.....

503 Sandøyveien 40

Store gamle trær – Gammelt tre Verdi: **C** Areal : ,08 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Sandøy i tilknytning til forsamlingshus

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en enkeltstående furu som måler 80-90 cm i diameter. Gamle frittstående furutrær er potensielt levested for flere sjeldne og trua insekter og bør derfor ivaretas. Ingen spesielle arter er påvist på dette treet, men med tiden og utvikling av hulhet og dødt greinvirke vil potensialet for slike arter øke.

Verdivurdering: Treet vurderes ut fra dagens kvaliteter å være av lokal verdi (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Ingen spesiell skjøtsel er nødvendig for å ivareta treet kvaliteter.

.....

504 Sandøybukta NØ

Store gamle trær – Stor eik Verdi: **A** Areal : ,20 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Sandøy og eika står på skrinns kolle ved veikant.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Grov sparebank eik på kolle ved vei. Treet stamme har en oval form og måler ca. 90x120 cm i diameter. Barken er stedvis grov inntil 4 cm dyp. En del moser på de kraftige greinene, lite lav. Det ble observert mye maur på treet stamme noe som kan tyde på indre råteskader og hulheter. Det ser ut til å være mindre hulheter i treet i tilknytning til gamle greinbrekk. Noen døde greiner i treet stamme.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen spesielle arter knyttet til treet, men gamle og da spesielt hule eiker kan ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp. Det vokser store mengder kratthumleblom under treet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står forholdsvis åpent og virker noe beskåret. Det er satt opp informasjonsplakat om eikas liv ved treet og brukes muligens noe i undervisningssammenheng.

Verdivurdering: Dette er trolig den største eika på Sandøy og har trolig hulrom som er funksjonelle for sjeldne og trua insekter knyttet til eik. Treet gis derfor verdi som svært viktig (A verdi) ut fra sitt potensial.

Skjøtsel og hensyn: Småtrær under og 5 meter utenfor krona bør fjernes. Ask og lønn på andre siden av veien kan også med fordel ryddes bort.

.....

505 Søndre Maiensveg

Store gamle trær – Stor eik Verdi: **C** Areal : ,33 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Sandøy i tidligere mer åpent kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kun en enkeltstående eik er avgrenset, men det finnes flere halvgrove eiketrær i umiddelbar nærhet som måler 40-60 cm i diameter. Det avgrensede treet måler ca. 75 cm i diameter. Treet har en del døde greiner i krona, høy mosedekning og forholdsvis lite lav. Treet har ikke utviklet sprekkebar og har ingen hulheter.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen spesielle arter knyttet til trærne, men gamle og da spesielt hule eiker kan ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet gror noe igjen.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes i dag som lokalt viktig (C verdi) da det er forholdsvis gjengrodd og ei heller har noen spesielle egenskaper typiske for virkelig gamle eiketrær. Det er heller ikke funnet noen spesielle arter tilknyttet treet.

Skjøtsel og hensyn: Småtrær under krona på treet bør fjernes. Det bør også åpnes opp rundt de andre eikene i området.

.....

506 Søndre Maiensveg Ø

Store gamle trær – Stor eik Verdi: **C** Areal : ,373 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Sandøy i tilknytning til gammelt, gjengroende kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en forholdsvis ordinær og høyreist eik på god bonitet. Treet måler ca. 80 cm i diameter og har opp mot 2 cm dyp sprekkebar. Det vokser noe moser på treet stamme, lite lav. Treet har ikke hulheter.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen spesielle arter knyttet til treet, men gamle og da spesielt hule eiker kan ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står svært inneklemt mellom to store og hogstmodne grantrær, samt noe løv. Disse trærne skaper mye skygge, noe som er ugunstig for mange av de artene som er knyttet til gamle eiketrær.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes i dag som lokalt viktig (C verdi) da det er svært gjengrodd og ei heller har noen spesielle egenskaper typiske for virkelig gamle eiketrær. Det er heller ikke funnet noen spesielle arter tilknyttet treet.

Skjøtsel og hensyn: Grantrærne og løvtrær som står under trets krone bør fjernes. Det bør holdes åpent rundt treet i fremtiden.

507 Kubekken N

Rik edellauvskog – Lågurt-eikeskog Verdi: **B** Areal : 1,579 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i tilknytning til åkermark og utgjør en mindre del av et større område med eikedominert skog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av halvgrov eik i kanten av åpent jorde. Flere trær i området er forholdsvis grove og de største måler 70-80 cm i diameter. Eiketrærne er forholdsvis ordinære med lite utviklet sprekkebark, er forholdsvis høyreste med lav mose- og lavdekning. Vegetasjonen er lågurt-eikeskog med mye liljekonvall. Ingen trær hulheter.

Artsmangfold: På en av de største eikene ved jordekanten er det påvist noen fruktlegemer av eikehårskål (VU-2010). Generelt kan gamle og da spesielt hule eiker ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ingen spesiell påvirkning i senere år.

Verdivurdering: Forekomsten av flere eiker i samme område, og på rikere naturmark, og funn av en sårbar art gir verdi som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er skogspreg og med videre drift av jordene i sør kommer det tilstrekkelig med lys på trærne.

508 Orebuktaen NV

Store gamle trær – Stor eik Verdi: **C** Areal : ,362 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Sandøy i gjengroende kulurlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Enkelstående noe eldre eik som er fristilt noe senere år. Treet måler 70 cm i diameter, har svagt utviklet sprekkebark, lav mose- og lavdekning og lite døde greiner i krona. En eik på 40 cm i diameter står 10 meter unna. Treet har ikke hulheter.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen spesielle arter knyttet til trærne, men gamle og da spesielt hule eiker kan ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er ryddet rundt treet i løpet av de senere år. Treet står i jordekant og området har trolig blitt brukt til beite tidligere.

Verdivurdering: Ei over 200 cm i omkrets er en utvalgt naturtype, men kvalitetene ved treet er enda noe begrensede, treet gis derfor lokal verdi (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det bør fortsettes og holdes åpent rundt eikene i området.

509 Orebuktaen V

Store gamle trær – Hul eik Verdi: **B** Areal : ,184 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Sandøy på kanten av skrinns kolle i overgangen mot tidligere kulturmark som nå har skogpreg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Treet utgjør en firearmet eik som deler seg i rota. Største stamme måler ca. 50 cm i diameter. Det er et hulrom i bunnpartiet mellom stammene som måler ca. 30x30 cm og strekker seg trolig noe opp i flere stammer. Det finnes en del dødt greinverk i krona, sprekkebarken er dårlig utviklet, noe moser og lite lav på stammene.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen spesielle arter knyttet til trærne, men gamle og da spesielt hule eiker kan ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet har trolig stått mer åpent før i det som trolig har vært et mer åpent kulurlandskap. Ingen nyere påvirkning i senere tid.

Verdivurdering: Hule eiketrær er viktige for mange spesialiserte arter, treet gis derfor verdi som viktig (B verdi) selv som det ikke er veldig grovt.

Skjøtsel og hensyn: Skjøtsel er ikke sterkt påkrevd, men noe enkel rydding av småtrær og busker rundt eika kan være positivt.

510 Dápan 46

Store gamle trær – Stor eik Verdi: **C** Areal : ,09 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Sandøy i tilknytning til hytte.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Forholdsvis ordinær, høyrest eik som måler 65 cm i diameter. Opprette greiner i toppen, en del moser og lite lav på stammen. Treet har ikke utviklet sprekkebark eller hulheter.

Artsmangfold: Det er ikke funnet noen spesielle arter knyttet til treet, men gamle og da spesielt hule eiker kan ha et rik mangfold av insekter, sopp, lav og moser knyttet til seg i løpet av sitt livsløp.

Verdivurdering: Forholdsvis ordinær eik uten de helt spesielle kvalitetene per i dag gir lokal verdi (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det kan med fordel ryddes noe kratt for å få mer lys inn på stammen.

511 Orebuktaen SV

Rik edellauvskog – Alm-lindeskog Verdi: **C** Areal : 1,171 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en sørvendt bratt skrent med lind og noe eik på sørvest siden av Orebuktaen på Sandøy, Porsgrunn kommune. Berggrunnen er forholdsvis fattig.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Skogen er forholdsvis ensformig med lind som dominerende treslag, men med innslag av noe eik. Lokaliteten kan klassifiseres som rik edelløvskog av alm-lindeskogstype, men utformingen er fattig og har dårlig utviklet feltsjikt pga. av fattig berggrunn og svært tett kronetak. De fleste lindetrærne er rettstammede og måler fra 15-30 cm i diameter. Noen av eiketrærne er noe grovere. Liggende og stående død ved er stort sett fraværende. En gammel lindeklon utgjør per i dag gammelskogsverdiene i lokaliteten. Disse elementene har en grov stammebasis med en rekke hulrom som potensielt kan være levested for insektarter som preferer denne type miljøer.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter er registrert i dag, men lokaliteten kan bli viktig på sikt dersom skogen får utvikle flere gamle trær.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ingen spesiell påvirkning ut over tidligere hogster.

Fremmede arter: Ingen registrerte

Verdivurdering: Den gamle lindeklonen er verdifulle for biologisk mangfold, men da lokaliteten er liten, fattig og uten påviste sjeldne arter vurderes den per 2011 og ha lokal verdi.

Skjøtsel og hensyn: Ingen spesiell skjøtsel er nødvendig.

512 Orebukta SØ

Rik blandingsskog i lavlandet – Boreonemoral blandingsskog Verdi: **C** Areal : 3,806 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune i 2011

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et lite parti med småkoller og mellomliggende søkk som ligger sørøst på Orebukta på Sandøy, Porsgrunn kommune. Fattig berggrunn med noe rikere løsmasser mellom kollene. Høy grunnvannsstand i midtre deler av området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Blandingsbiotop over små arealer. I skrentene svak lågurtskog og blåbærskog med innslag av noen litt større eiketrær opp mot 60 cm i diameter. Blandingsskog av ulike løvtreslag og noe gran i skrånende terreng, mens de nedre delene har intermedial rik sumpskog med mye svartor. Skogen er generelt ikke veldig gammel og gammelskogselementer er fraværende. Svartor har noe sokkeldannelse og grunnvannsstanden virker stabil og er ikke påvirket av grøfting.

Artsmangfold: Det er ikke påvist spesielle arter i lokaliteten, men sumpskoger og blandingsskog med eik har et stort potensiale på sikt til å huse et høyt og divers mangfold av en rekke arter fra ulike artsgrupper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er ikke påvirket negativt i senere år, men er trolig beitepåvirket for en god stund tilbake.

Fremmede arter: Ingen registrerte

Verdivurdering: Lokaliteten har verdier knyttet til både sumpskog og blandingsskog med noen eldre eiketrær. Størrelsen og alderen på skogen tilsier likevel bare lokal verdi.

Skjøtsel og hensyn:

520 Skolebukta I

Store gamle trær – Hul eik Verdi: **B** Areal : ,249 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Sigve Reiso sommeren 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordre Håøya, ved Skolebukta. Naturtypen står lysåpent, men er noe skjermet av skog mot sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en grov, gammel og hul eik. Eika er ca 90 cm i brysthøydiameter, og den er delt i to stammer ca 2 m over bakken. I mellomrommet mellom stammene er det et hull, og de to stammene har også hull, og det er relativt mye mold inne i hulrommene. En tredje stammedel er brukket av og er blitt fjernet. Stammen skyter rett opp, og kronen er relativt smal. Treet har trolig vært styvet tidligere. Eika er til 40 - 50 % dekket med mose, og den har noe grov sprekkemark.

Artsmangfold: Det er ikke registrert spesielle arter på treet, men det er god potensial for arter knyttet til gammel og hul eik, bl.a. av insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eika står åpent, og er i dag ikke truet av gjengroing. Den står et par meter fra en sti, og ca 10 m fra skogkant.

Del av helhetlig landskap: I området ved Skolebukta finnes flere gamle eiker (lokalitet 521).

Verdivurdering: Eika er tydelig hul, med godt utviklede hulrom og en del mold. Eika er middels grov, og den er derfor vurdert som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: I den grad det kommer opp løvkratt under eika bør dette fjernes. Greiner eller stammedeler som faller til bakken bør få ligge igjen. Død ved av eik er et viktig substrat for mange organismer.

521 Skolebukta II

Store gamle trær – Eik Verdi: **C** Areal : ,9093 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Sigve Reiso sommeren 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordre Håøya, ved Skolebukta, og består av søndre del av en liten kulle / odde som skyter ut i bukta. Naturtypen står lysåpent og sørvendt mot en plen..

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en gruppe av store gamle trær, fire eiker og en ask, samt en del litt mindre eiker. De grovste trærne er ca 200 cm i omkrets, og dermed akkurat innenfor kriteriene i forskriften for utvalgte naturtyper. Trærne har ikke spesielt grov sprekkemark, og ingen av dem er hule.

Artsmangfold: Det er ikke registrert spesielle arter på de grove trærne, men på sikt vil det være potensial for arter knyttet til gamle trær, spesielt av insekter. Det er litt lågurtpreget vegetasjon under trærne, med bl.a. hassel, vivendel og kantkonvall.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er foreløpig ikke veldig gamle, men vil utvikle verdier på sikt. Under trærne i kanten ut mot plen / eng er det en del ungt løvkratt. Dette vil på sikt kunne konkurrere med eikekronene.

Del av helhetlig landskap: Det finnes enda en lokalitet med grov eik i Skolebukta (lokalitet 520).

Verdivurdering: Trærne er foreløpig ikke veldig gamle eller grove, men vil utvikle verdier på sikt om de får stå igjen. Vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Under de grove trærne mot kanten i sør bør det ryddes noe løvkratt. Dette bør gjøres regelmessig for å holde det åpent inntil de store trærne.

522 Paradisbukta leirsted I

Store gamle trær – Lind Verdi: **A** Areal : ,25 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune. Lokaliteten ligger i kanten av, og er til dels overlappende med løvskoglokaliteten BN00049171.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Paradisbukta på Håøya, i skogkanten mot nord og på nedre del av en liten sørøstvendt kolle. Grenser til plen og hytte i nedkant.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en lindeklon med to svære hule linder. Den største linden, som har en omkrets i brysthøyde på 3,5 - 4 m, er tidligere blitt styvvet. Den er hul i toppen av den gamle delen av stammen. Det andre lindetreet har en omkrets på ca 2,5 m, og er helt hult i nedre del. Flere noe mindre linder står rundt.

Artsmangfold: Kystnever vokser på den største linden. Det vurderes å være potensial for insekter, lav og andre organismer knyttet til gammel hul lind.

Bruk, tilstand og påvirkning: Spesielt det styvede treet har tidligere stått mer åpent, og har vært en del av kulturmarkene rundt Paradisbukta. Mot sør, inntil hytte, er det noen småeik, hassel og lønnekratt som kommer opp under kronen til den store linden.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i skogkanten, og er både del av løvskogsmiljøet i de sørvendte skråningene nord for Paradisbukta, og en del av parkmiljøet med flere store trær i selve Paradisbukta.

Verdivurdering: Store linder med godt utviklede hulheter. Med en omkrets på nesten 4 m vurderes grovleiken å tilsvare verdi som svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Mot sør bør noen mindre eiker, samt kratt av hassel og lønn fjernes for å unngå konkurranse og for å slippe til mer lys til de store lindetrærne. Kratt må holdes etter kontinuerlig. Nystyving kan vurderes for den største linden, men det må i tilfelle gjøres meget forsiktig og etter nøyaktig faginstruks for å unngå skader på treet.

.....

523 Paradisbukta leirsted II

Store gamle trær – Hul eik Verdi: **A** Areal : ,2389 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune. Lokaliteten ligger i kanten av, og er overlappende med løvskoglokaliteten BN00049171.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Paradisbukta på Håøya, i skogkanten mot nord og på nedre del av en sørvendt kolle / bratt fjellvegg. Grenser til plen / tørrbakke i nedkant.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en grov hul eik. I tillegg står det en mindre, hul eik i bakkant. Den store eika har en omkrets i brysthøyde på ca 3,5 m, og har tidligere trolig vært styvvet eller hogd et par meter over bakken. Eika har en del naken ved på stammen, og her er det et hull på ca 20X40 cm. Inni er det et utvidet hulrom, og her er det mye mold på bunn, kanskje så mye som 1 m³. Stammen har stedvis grov bark, med barksprekker på opp til 6 cm. Det er lite mose på treet, men en del vanlige lavararter som melskjell. Den andre eika har en omkrets på ca 2,5 m, og har et åpent hull fra bakken og 1 m opp.

Artsmangfold: På barken av eika vokser stiftgrye. Det er potensial for mange andre arter av bl.a. insekter og lav knyttet til grov hul eik. I kant mot plenen er det noe tørrengpreg med bl.a. lakrismjelt, åkermåne, fagerklokke og fagerknoppurt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eika er vital, og det er lite problem med gjengroing og konkurranse. Noen skudd av løvtrær kommer opp i nedkant, og de kan på sikt måtte fjernes for unngå konkurranse og utskygging.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i skogkanten, og er både del av løvskogsmiljøet i de sørvendte skråningene nord for Paradisbukta, og en del av parkmiljøet med flere store trær i selve Paradisbukta.

Verdivurdering: Eika er såpass grov og med godt utviklet hulrom med mye muld i, at den vurderes som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Per i dag er gjengroing et lite problem her. Løvkratt som kommer opp under og nær treet bør fjernes. Evt døde deler, også sånne som brekker og faller til bakken, må spares og få bli igjen på stedet. Død ved av eik er viktig for mange organismer.

.....

524 Paradisbukta leirsted III

Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,5565 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune. Lokaliteten ligger i kanten av, og er til dels overlappende med løvskoglokaliteten BN00049171.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Paradisbukta på Håøya, i skogkanten i den nordre enden av stranden. Det ligger en fjellkolle i bakkant, og lokaliteten er dermed sørvendt, og ligger i grensa mellom skogkolle og plen. I strandområdet finnes flere mindre eiker som ikke er inkludert i naturtypen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er kategorisert som stor eik, og består av tre eiker i kanten mellom strand og skog / fjell. Eikene er 225, 220 og 190 cm i omkrets. De to største eikene omfattes av forskriften for utvalgte naturtyper.

Artsmangfold: Det er ikke registrert spesielle arter på eikene, men hvert fall på sikt vil det være potensial for arter knyttet til gammel eik. Inntil eikene og i kanten mot fjellet vokser hvitrot og hjortetrøst, samt flere urter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er foreløpig ikke veldig gamle, men vil utvikle verdier på sikt. To av eikene står mer eller mindre i plen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i skogkanten, og er både del av løvskogsmiljøet i de sørvendte skråningene nord for Paradisbukta, og en del av parkmiljøet med flere store trær i selve Paradisbukta.

Verdivurdering: Trærne er foreløpig ikke veldig gamle eller grove, men vil utvikle verdier på sikt om de får stå igjen. Urtevegetasjonen med forekomst av en sårbar art (hvitrot) trekker verdien opp. Som del av et større miljø med løvskog og gamle løvtrær vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Løvkratt som kommer opp under trærne bør fjernes. Plenen må ikke klippes helt inntil trærne, men det bør (som idag) spares en liten kant med urtevegetasjon rundt trærne og mot fjellet.

.....

525 Eidanger stasjon

Skrotemark – Vei- og jernbaneutfylling Verdi: **C** Areal : 23,6721 daa

Innledning: Lokaliteten er lagt inn av BioFokus i 2012 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune. Lokaliteten er kartlagt av Jernbaneverket ved Anders Thylén i 2005. Det foreligger også flere artsregistreringer fra området, bl.a. fra Telemark Botaniske Forening.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er en del av sporområdene, og andre arealer med åpen grunnlendt mark, på Eidanger stasjon.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en skrotemark på en jernbanetomt. Grunnen, også ballasten mellom sporene, består til stor del av kalkrik sand og grus. I tillegg er en del asfalterte, men tilgrodde, arealer inkludert, samt noen kantsoner med engpreget vegetasjon.

Artsmangfold: På de åpne, veldrenerte og kalkrike arealene er det en relativt rik flora av arter knyttet til åpen gressmark og skrotemark. Rundskolm er dominerende i deler av området. Her vokser også bl.a. bakkestjerne, engknoppurt, tiriltunge, tysk mure, fjellrapp, sandskrinneblom og nattlys. Ullurt (NT iht. Norsk rødliste 2010) er registrert på åpne sandflater. Bakkekølver (VU) har en forekomst her. Arten er imidlertid ikke naturlig på stedet, men ble innført som "blindpassasjer" i forbindelse med jernbanetransporter fra Tyskland under krigen. Steinskvett har tilhold i området, og hekker muligens. Sommerfuglen slåpetornstjertvinge (NT) er observert i området, og det kan være potensial for flere insekter knyttet til varme, sandige og urterike arealer.

Bruk, tilstand og påvirkning: Jernbaneaktiviteten bidrar til å holde vegetasjonen lavvokst og glissen, men deler av tomten er lite i bruk, og er derfor i gjengroing med høyvokste urter, løvkratt og ungfuru. Sporområdene sprøytes med glyfosat. Bakkekølverforekomsten blir skjattet av Telemark Botaniske Forening.

Fremmede arter: Langs jernbanen i sør (evt utenfor lokalitetsavgrænsingen) finnes et voksested for kjempebjørnekjeks. Bekjempelsestiltak er igangsatt av Jernbaneverket. I området forøvrig finnes flere vanlige innførte arter som reinfann, burot, russemure, klustersvineblom m.fl.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten grenser i sør mot et sandtak, som er kartlagt som en egen lokalitet (BN00005658). Sammen utgjør lokalitetene en helhet.

Verdivurdering: En artsrik skrotemarksflora, men med få spesielle arter, hvorav en rødlisteart (NT), og en del fremmedarter. Forekomst av en i lavlandet relativt sjelden fugleart. Verdien vurderes som lokalt viktig (C-verdi). Bakkekølverforekomsten er ikke vektlagt i verdivurderingen.

Skjøtsel og hensyn: Løvkratt og ungfuru bør ryddes slik at området beholder sitt åpne preg. Arealer mellom sporene bør unntas fra sprøyting i den grad det er mulig, og hele arealet bør i hvert fall ikke sprøytes årlig. Skjøtsel i det engpregede arealet rundt bakkekølverforekomsten bør fortsette.

.....

526 Bratsberghanen vest Eidanger

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: **B** Areal : 8,62801 daa

Innledning: Lokaliteten er lagt inn av BioFokus i 2012 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune. Lokaliteten er kartlagt av Jernbaneverket ved Anders Thylén i 2005. Deler av lokaliteten var tidligere del av naturtypelokalitet BN00005656 (Tveitanlia).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langsmed jernbanen vest for Eidanger stasjon, rett vest for boligområdet Enger. Berggrunnen består av kalk. Lokaliteten er langstrekt og smal, og grenser til skogvegetasjon på begge sider. Den reelle grensen mellom åpen mark og skog er ujevn, og for å få til en god arndering er stedvis den ytterste rekken av trevegetasjon inkludert i avgrænsningen. På vestsiden skråner terrenget jevnt ned mot jernbanen. Spesielt på østsiden er det en del flate kalkterrasser og bratte skjæringer mot sporet. I den sørlige delen er det også en lengre skjæring på begge sider.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en åpen, grunnlendt kalkmark, og består av de åpne partiene og knausene inntil jernbanesporet. Vegetasjonstype er overganger mellom urterik kant (F4) og tørre og friske utforminger av kalklavurtskog (B2a/b). Åpen grunnlendt kalkmark er vurdert som en sårbar naturtype. Regelmessig, men sjelden, rydding av vegetasjon langs jernbanen bidrar til å holde vegetasjonen åpen. Likevel er det en god del ungfuru, einer og løvkratt av bl.a. bjørk og rogn i lokaliteten.

Artsmangfold: Karplantefloraen er artsrik, og her forekommer bl.a. dvergmispel, tysbast, vill-lin, storblåfjær, rundskolm, rødflangre, flueblom, lodnebrege og kattefot. Det åpne, solvarme og urterike området kan potensielt være viktig for insekter. Det er også potensial for markboende sopp knyttet til kalkfuruskog og åpen grunnlendt kalkmark.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området gror sakte til, og er til tider noe gjengrodd.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten grenser i vest mot en kalkfuruskog som er kartlagt som en egen lokalitet. Sammen utgjør lokalitetene en helhet.

Verdivurdering: En liten, men relativt artsrik lokalitet med åpen grunnlendt kalkmark (sårbar naturtype). Forekomst av en rødlistet art (NT) bidrar til verdien. Vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Den åpne vegetasjonen er avhengig av regelmessig rydding av busk og kratt, ca hvert. 5 - 10 år. Dvergmispel og evt. forekommende asal-arter bør alltid spares. Alt ryddeavfall må fjernes, det vil ellers bidra til å kvele urtefloraen.

.....

527 Tveitanlia

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: **B** Areal : 65,9 daa

Innledning: Lokaliteten er lagt inn av BioFokus i 2012 i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Porsgrunn kommune. Lokaliteten var tidligere registrert som naturtypelokalitet BN00005656, men avgrænsning og beskrivelse er nå blitt justert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Liten ås nordvest for boligfeltet på Tveitanåsen på Eidanger, like vest for jernbanen og øst for Bjørntvedtbruddet. Terrenget heller stort sett svakt mot nordøst. Berggrunnen består av kalkstein med noe skifer. Lokaliteten er avgrænset mot jernbanen i øst, industriområdet i nordvest, mot mer hogstpåvirket, grandominert skog i vest, og mot kraftlinje i sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en kalkfuruskog, varierende fra frisk til tørr type. Dominerende vegetasjonstype i området er forholdsvis fattig kalkfuruskog, med mye smyle, teiebær, etasjemose, blåbær og liljekonvall. Ned mot jernbanen har skogen et tørrere og mer næringsrikt preg. Skogen virker relativt urørt, med naturskogs karakterer og mye død ved, spesielt i den østlige delen.

Artsmangfold: Stedvis artsrik flora med arter som skogbingel, blåveis, knollerte knapp, legevintergrønn, nattfiol, rødflangre og brudespore.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ser ut til å være lite trafikk i området, tross nærhet til boligområdet, og få inngrep bortsett fra at det trolig har forekommet hogst i den vestlige delen for flere år siden.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten henger naturlig sammen med den åpne grunnlendte kalkmarka langs jernbanen i NØ.

Verdivurdering: Intakt kalkskog, til dels med rik flora. Relativt urørt i nyere tid, og med en del naturskogs karakterer som bl.a. mye død ved. Det foreligger få funn av rødliste- og signalarter. Samlet vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....

530 Frednesøya

Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,6563 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten ble kartlagt i 2008 av Rune Solvang, men var da en del av en større lokalitet (BN00077245, Frednesøya/Frednesvegen).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs Frednesvegen på Frednesøya, rett vest for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Grov, fristilt eik med en omkrets på ca. 400 cm (vanskelig å måle pga busker) står på plenareal langs turvei. Ved basis er det en tynn sprekk hvor det var mye maur (*Lasius fuliginosus*). Også ca. 3 meter opp på stammen er det et sår/sprekk.

Dette betyr at det er en råteskade og en sannsynlig begynnende hulhet i stammen. Kronen er vid og har enkelte døde grener. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist ved befaringen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet skjøttes parkmessig og har vært utsatt for litt beskjæring av grener. Dette er ikke optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved.

Fremmede arter: Snøbærbusker omkranser de to nederste meterne av eiketreet.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet treets størrelse, antatt begynnende huldannelse og noe død ved i kronen. Snøbærbeplantning ved basis trekker noe ned.

Skjøtsel og hensyn: Beskjæringer bør skje meget skånsomt og døde grener bør få sitte på treet lengst mulig. Snøbærbuskene som omkranser stammebasen bør fjernes.

.....

531 Tollnes, Nedre

Store gamle trær – Eik Verdi: B Areal : ,376 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett sør for kommunegrensen, i Vestheimvegen ved Nedre Tollnes, ca. 1,8 km nord for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En stor eik med omkrets på ca. 300 cm står på plenareal i oppkjørsel langs vei. Treet har forholdsvis høy og vid krone, uten forekomst av døde grener. En del lav og noe mose forekommer på stammen, men lavfloraen er ikke undersøkt i detalj. Ingen tegn til hulheter eller råteskader ble observert. Mot sør er treet greit fristilt, ellers er det noe busker, trær og bebyggelse som gir skygge.

Artsmangfold: Stor lindelav ble sett på stammen, ellers ble ingen spesielle arter påvist ved befaringen. Potensialet for forekomst av interessante arter er per i dag ikke spesielt høyt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet skjøttes parkmessig, som vil si at det er en del beskåret og døde grener fjernes. Dette er ikke optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet størrelse og manglende død ved og hulheter, men med potensial for interessante lavararter.

Skjøtsel og hensyn: Treet bør beskjæres så skånsomt som mulig. Treet er greit fristilt i dag, og denne praksisen bør videreføres.

.....

532 Høyås

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: B Areal : 23,349 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 6. juli 2011 av Terje Blindheim i forbindelse med utbyggingsplaner i deler av området og 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Området er tidligere beskrevet av Silsand (2003) i forbindelse med første fase av naturtypekartlegging i kommunen (IID BN00049152).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et oppstikkende kalkberg beliggende mellom Storvegen, Moldhaugvegen og Skogvegen på vestsiden av Skienselva, nord for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Høyås på Vestsida er den eneste forekomsten av betydning med kambrosilurisk berggrunn vest for Porsgrunnselva. Berggrunnen består av skifer med kalkknoller. Vegetasjonen består av kalktørreng, kalkfuruskog og noe rik edelløvskog. På kalktørrenga finnes en del nakent kalkfjell, men ellers domineres den av markmalurt, blodstorkenebb, fagerknoppurt, rundskolm, skjærløk, firkantperikum, bergmynte, bakkemynte, øyentrøst og harekløver. Ellers finnes krattalant, gjeldkarve, kantkonvall, liljekonvall, hvitbergknapp, smørbukk, hjertegras, hengeaks, åkermåne, prestekrage, jonsokkoll, røsslyng, blåkløkke med mer. Skogen er forholdsvis ensaldret, med mye gress, og spredte urter. På kalktørrengen finnes en del unge trær av ask, furu, rogn med mer. Hagtorn finnes også. I kanten av området i øst og nord er det elementer av rik edelløvskog med bl.a. hassel, spisslønn, ask, alm og blåveis. I midtre og søndre del er det beitepreget furuskog med bl.a. korsved, kantkonvall, liljekonvall, en del vokssopp som mønjevokssopp, kantarellvokssopp og kjeglevokssopp og stedvis mye gress, mens det i kanten av området i sør er mer eller mindre åpen kalktørreng. I de nordligste delene finnes en rekke skyggefulle kalkbergvegger med rikt mosedekke og en del lavararter. I sør inneholder bergveggene andre typer arter som er tilpasset tørrere forhold. Områdets samlede verdi for moser og lav knyttet til ulike typer berg er trolig forholdsvis høy.

Artsmangfold: Med unntak av ask og alm ble det ikke påvist noen rødlistearter. Det er likevel sannsynlig at det forekommer enkelte rødlistede, varmekrevende insekter og kalkkrevende, markboende sopp, samt interessante mose- og lavararter på åpne kalkbergvegger på lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er en god del påvirket av menneskelig aktivitet.

Fremmede arter: Det er en del mispelbusker i området og sibirbergknapp er i ferd med å overta deler av kalkberget i øst. En forekomst av fagerfredløs og noen brunskogsnegler ble også registrert.

Verdivurdering: Lokaliteten anses som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av de truede naturtypene kalkfuruskog og kalktørreng. Manglende funn av interessante arter trekker ned, men det forventes at det forekommer truede arter innenfor lokaliteten og verdien kan derfor være satt for lavt.

Skjøtsel og hensyn: Tørrengen bør skjøttes for at den ikke skal gro igjen av løvtrær og busker. Det vil si at løvtrær og busker bør tynnes/ryddes med jevne mellomrom. Partiene med utviklet jordsmonn og mye urtevegetasjon kan trolig slås som slåtteng. En bekjempelse av sibirbergknapp og mispelbusker, samt opprydding av søppel og byggematerialer (trehytte) er ønskelig. Høgst av furu må ikke forekomme.

.....

533 Vestre Porsgrunn kirke

Parklandskap – Kirkegårder Verdi: C Areal : 3,58 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Området er tidligere beskrevet av Silsand (2003) i forbindelse med første fase av naturtypekartlegging i kommunen (IID BN00005641)

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter deler av kirkegården ved Vestre Porsgrunn kirke i Skien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Syv asketrær med en omkrets på mellom 230 og 320 cm står på kirkegården ved Vestre Porsgrunn kirke. En grov alm med omkrets 375 står sammen med to av asketrærne på utsiden av gjerdet i sørvest. Ingen av trærne hadde synlige hulheter og de hadde få eller ingen døde grener. Trekronene var smale til tross for at trærne er fristilte, noe som tyder på utstrakt beskjæring. Noe

mose og lav fantes på stammene, men ingen spesielle arter ble påvist. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj. Gamle kirkegårder har generelt et potensiale for uvanlige sopparter knytta til kort gras som ikke gjødsles eller sprøytes.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist, og sannsynligheten for at det skal forekomme rødlistearter knyttet til trærne på lokaliteten er ikke spesielt høy. Ingen markboende sopparter ble påvist ved befaringen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne på kirkegården beskjeres ofte, noe som fører til lite døde grener. Dette er ikke optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten anses som lokalt viktig (C-verdi) grunnet manglende viktige elementer som hulheter og forekomst av død ved. En meget grov alm trekker verdien noe opp.

Skjøtsel og hensyn: Trærne skjøttes parkmessig, noe som ikke er optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved. Ytterligere beskjæringer bør begrenses til det absolutt nødvendige. Grove nedfalne veddeler og avkappede grener bør flyttes til en egnet soleksponert plass hvor de kan ligge i fred. Eventuelle råteskadete trær må ikke fjernes, da er det bedre at de styves.

.....

534 Østre Porsgrunn kirkegård

Parklandskap – Alléer Verdi: **B** Areal : 1,73 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten var en del av den store lokaliteten Østre Porsgrunn kirkegård (BN00005645) avgrenset i 2003, og som nå er delt opp i flere lokaliteter.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på den søndre kirkegården til Østre Porsgrunn kirke, beliggende nord for Jønnholt på Østsida i Skien sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten inkluderer en allé langs en gangvei på Østre Porsgrunn kirkegård. Den nordre halvdel av alléen består av 9 almetrær med omkrets på 180-245 cm. Disse trærne er parkmessig skjøttet med mye beskjæringer av grener som fører til lite eller ikke noe død ved i kronen. Ingen av trærne hadde synlige hulheter og de hadde slett bark med noe lav og mose på stammen. Den søndre halvdel av alléen består av 10 styvede alm. Disse hadde noe tynnere stammer, men er antagelig av samme alder som trærne i nord. Flere av de styvede trærne har en død ved og begynnende hulheter i toppen. To av trærne med hulheter hadde fruktlegemer av skjellkjuke. En del lav fantes på stammene. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj. Gamle kirkegårder har generelt et potensiale for uvanlige sopparter knytta til kort gras som ikke gjødsles eller sprøytes.

Artsmangfold: Alm og skjellkjuke ble påvist ved befaringen. Lavartene *Lecanora conizaeoides*, *Strangospora pinicola* og herregårdslav er registrert på kirkegården tidligere. De hule almetrærne kan huse interessante trelevende insekter. Enkelte interessante lav som buktmessinglav kan finnes på lokaliteten (det ble ikke sett spesielt etter denne). Ingen markboende sopparter ble påvist ved befaringen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Alléen er svært truet i forbindelse med hogst og omfattende beskjæring. Trærne skjøttes parkmessig, noe som ikke er optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved. Trærne er fint fristilt og de styvede almene velholdte.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn av et antall soleksponerte trær og at flere av de styvede trærne har hulheter. Ikke spesielt grove trær trekker ned verdien noe, men potensialet for forekomster av rødlistede insekter tilknyttet døde stammepartier og hulheter trekker opp.

Skjøtsel og hensyn: Ytterligere beskjæringer bør begrenses til det absolutt nødvendige. Grove nedfalne veddeler og avkappede grener bør flyttes til en egnet soleksponert plass hvor de kan ligge i fred. Døende og døde trær må ikke fjernes. Ansees de som farlige bør de heller styves/toppkappes. Styvingspraksisen av den søndre halvdel av alléen må opprettholdes.

.....

535 Østre Porsgrunn kirke N

Parklandskap – Kirkegårder Verdi: **B** Areal : 1,429 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten var en del av den store lokaliteten Østre Porsgrunn kirkegård (BN00005645) avgrenset i 2003, og som nå er delt opp i flere lokaliteter.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på den nordre kirkegården til Østre Porsgrunn kirke (på nordsiden av Kirkebakken), beliggende på Østsida i Skien sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten inkluderer en grov ask (250 cm i omkrets), en lønn (320 cm) og en bok (360 cm). Trærne er en del beskåret, og asketrete og lønnetreet er uten forekomster av død ved. Bøketreet har en stor stammeskade etter et greinavkapp 2 meter opp på stammen, og her er det også en liten hulhet. Forekomst av maurarten *Lasius brunneus* underbygger også antagelsen at treet er delvis hult. Både lønnkjuke og svartrandkjuke vokste på bøketreet. Gamle kirkegårder har generelt et potensiale for uvanlige sopparter knytta til kort gras som ikke gjødsles eller sprøytes.

Artsmangfold: Lavartene *Lecanora conizaeoides*, *Strangospora pinicola* og herregårdslav er registrert på kirkegården tidligere, men lavfloraen ble ikke undersøkt i detalj i 2011. De hule bøketreet kan huse interessante trelevende insekter. Enkelte interessante lav, som buktmessinglav, kan finnes på lokaliteten (det ble ikke sett spesielt etter denne). Ingen markboende sopparter ble påvist ved befaringen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne skjøttes parkmessig, noe som ikke er optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved. Trærne er fint fristilt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av grove edelløvtrær og en delvis hul grov bok med potensial for interessante insekt- og sopparter.

Skjøtsel og hensyn: Ytterligere beskjæringer bør begrenses til det absolutt nødvendige. Grove nedfalne veddeler og avkappede grove grener bør flyttes til en egnet soleksponert plass hvor de kan ligge i fred. Døende og døde trær må ikke fjernes. Ansees trærne som farlige bør de heller styves/toppkappes.

.....

536 Østre Porsgrunn kirke

Store gamle trær – Lind Verdi: **C** Areal : ,2079 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten var en del av den store lokaliteten Østre Porsgrunn kirkegård (BN00005645) avgrenset i 2003, og som nå er delt opp i flere lokaliteter.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs Kirkebakken, ved porten til den nedbrente Østre Porsgrunn kirke, beliggende på Østsida i Skien sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: To lindetrær med omkrets på 370 (to-stammet) og 300 cm står langs vei. Trærne er toppkappet og beskåret, samt en del brannskadet. Det ene treet hadde en forekomst av maurarten *Lasius fuliginosus*, noe som kan tyde på hulheter eller råtekader i deler av treet. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj.

Artsmangfold: Enkelte insekter og sopp som lever på brannskadet ved kan tenkes å etablere seg på trærne.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne skjøttes parkmessig, noe som ikke er optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved. Trærne er fint fristilt. Trærne er noe brannskadet og ble sannsynligvis toppkappet som følge av skadene etter kirkebrannen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) da det generelt er få arter knyttet til lind i kulturlandskapet. Enkelte insekter og sopp som lever på brannskadet ved kan tenkes å etablere seg på trærne.

Skjøtsel og hensyn: Fortsett med styving av trærne. Døende og døde trær bør ikke fjernes.

.....

537 Østre Porsgrunn kirkegård S

Parklandskap – Kirkegårder Verdi: **B** Areal : 3,94 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 29. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Lokaliteten var en del av den store lokaliteten Østre Porsgrunn kirkegård (BN00005645) avgrenset i 2003, og som nå er delt opp i flere lokaliteter.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter søndre del av den søndre kirkegården til Østre Porsgrunn kirke, beliggende nord for Jønnholt på Østsida i Skien sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Ca. 15 grove almetrær med omkrets på 200-300 cm samt en ask og to osp står i kanten av kirkegård. Alle trærne er en del beskåret og mangler eller har få forekomster av død ved. Ingen hulheter ble påvist. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj. Gamle kirkegårder har generelt et potensiale for uvanlige sopparter knyttet til kort gress som ikke gjødsles eller sprøytes.

Artsmangfold: Lavartene *Lecanora conizaeoides*, *Strangospora pinicola* og herregårdslav er registrert på kirkegården tidligere. Enkelte interessante lav som buktmessinglav kan finnes på lokaliteten (det ble ikke sett spesielt etter denne). Ingen markboende sopparter ble påvist ved befaringen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne skjøttes i stor grad parkmessig, noe som ikke er optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved. Trærne er stort sett fint fristilte.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av flere grove almetrær. Manglende hulheter, død ved og andre viktige elementer trekker verdien ned. Potensialet er størst for lav og eventuelt markboende sopp.

Skjøtsel og hensyn: Ytterligere beskjæringer bør begrenses til det absolutt nødvendige. Grove nedfalne veddeler bør flyttes til en egnet soleksponert plass hvor de kan ligge i fred. Døende og døde trær må ikke fjernes, de bør heller styves/toppkappes om de anses som farlige.

.....

538 Moldhaugen

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: **B** Areal : 4,49501 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et lite kalkberg beliggende mellom Furustadvegen, Moldhaugvegen og Åsvegen på vestsiden av Skienselva, nord for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Moldhaugen på Vestsida er ved siden av Høyås eneste forekomst av betydning med kambrosilurisk berggrunn vest for Porsgrunnselva. Berggrunnen består av skifer med kalkknoller. Vegetasjonen består i hovedsak av kalkfuruskog samt noe kalktørreng i sør. Furuskogen er ensaldret og med tydelig kontinuitetsbrudd. Noen lite nedbrutte læger og et par gadd finnes. I deler av området har flere av de groveste furuene nylig blitt felt, og hogstrester ligger igjen på lokaliteten. Feltsjiktet har en del busker av mispler, rose og ung hassel, samt løvoppslag av ask, spisslønn og alm. Enkelte finere hasselrunner og noen eldre edelløvtrær forekommer også. Skogbunnen har mye gress, noe mose og enkelte spredte urter. I mer åpen furuskog og ut mot kalktørrengen finnes det bl.a. blåveis, markmalurt, markjordbær, blodstorkenebb, fagerknoppurt, knollerteknapp, prikkperikum, bergmynte, blåklukke, fagerklukke, smørbukk og stormaure. Noe bakkelevende sopp som engvokssopp, liten vokssopp, flåhette, blek flathatt, mørktannet rødskivesopp og buskgelèsopp ble registrert. Områdets samlede verdi for moser og lav knyttet til kalkberg kan være høy og bør undersøkes nærmere.

Artsmangfold: En forekomst av buskgelèsopp (NT) ble registrert. Det er et potensial for interessante insekter, sopp og lav knyttet til eksponert kalktørreng og kalkberg.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er en god del påvirket av menneskelig aktivitet og det ligger en del søppel og mye hogstavfall i området.

Fremmede arter: Det er noen mispel og rosebusker i området. Noen brunskogsnegler ble observert.

Verdivurdering: Lokaliteten anses som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av de truede naturtypene kalkfuruskog og kalktørreng. Få funn av interessante arter og hogst av furu trekker noe ned, men det er likevel et potensial for truede arter innenfor lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: Tørrengen bør skjøttes for at den ikke skal gro igjen av løvtrær og busker. Det vil si at løvtrær og busker bør tynnes/ryddes med jevne mellomrom. Opprydding av søppel og fjerning av hogstavfall (grener, grovere virke kan få bli liggende) er ønskelig. Hogst av furu må ikke forekomme.

.....

539 Bånnåsen

Slåtemark – Frisk/tørr, middels baserik eng Verdi: **A** Areal : 2,847 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Området er tidligere beskrevet av Silsand (2003) (BN00049161) i forbindelse med første fase av naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Bånnåsen ligger mellom Jernbanegata og bebyggelse i Stangsgate, ca. 1 km sørøst for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Bånnåsen står som en liten engrest mellom riksveier og tettbebyggelse. Berggrunnen skiller seg ut fra omkringliggende kalkfjell; ukjent, næringsrik bergart. Åsen har trolig blitt brukt til beite tidligere, og før dette har den nok vært dekket av kalkfuruskog som trolig også har vært beita. Noe kratt av f.eks. mispel, roser etc. holder på å vokse opp, men fremdeles er området preget av kalktørreng med mye blodstorkenebb, rundbelg, knoppurt, bergmynte etc. Noe liljekonvall og (i alle fall for noen år siden) vårmarihand finnes også. Det er i 2011 kun de høyereliggende kantarealene i sør og øst som har kalktørreng, resten av arealet er for tilvokst og stedvis noe mer fuktig. Noen insekter ble samlet inn eller notert ned ved befaringen i 2011. Blant disse var det to truede arter, hvorav den ene utgjør tredjefunn fra Norge. Disse funnene er et signal på at det antagelig også finnes flere interessante insektarter knyttet til engarealet.

Artsmangfold: Nebbmunnen *Asiraca clavicornis* (EN) er kun kjent fra to andre lokaliteter i Nord-Europa (begge i Telemark) og er knyttet til tørre, meget varme og kalkrike plasser. Ett eksemplar av denne arten ble høvet på lokaliteten i 2011. Ett eksemplar av bakkehumle (VU) ble også samlet inn i 2011. Det er sannsynlig at flere rødlistede, varmekjære insektarter forekommer innenfor lokaliteten. Området bør også undersøkes for beitemarksopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Enga er delvis i ferd med å gro igjen. Flere hageflyktninger har også etablert seg i kanten av lokaliteten. En sti går inn i området, men ser ut til å være lite brukt.

Fremmede arter: En del mispler og rosebusker vokser på lokaliteten, samt at en del hageflyktninger finnes i kanten av lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi). Forekomst av både en sterkt truet og en sårbar art forsvare høyeste verdi (A), men lokaliteten trenger oppfølging med skjøtsel for å bevare og videreutvikle verdiene for fremtiden. Verdien vil derfor raskt svekkes hvis ikke skjøtsel snarest igangsettes.

Skjøtsel og hensyn: Det bør lages egen skjøtelsesplan for arealet. I korte trekk bør engas holdes noe mer åpen enn tilfellet er i dag. Spredning av mispler, roser og løvoppslag må holdes i sjakk og delvis fjernes. Deler av vegetasjonen må slås regelmessig (som slåtteng) for å bevare og øke artsmangfoldet. Deler av kantarealene kan overlates til mer fri utvikling eller ekstensiv slått. En mer omfattende undersøkelse av artsmangfoldet på lokaliteten er ønskelig for å avdekke best egnet skjøtsel.

.....

540 Bjørnliveien

Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,4022 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Bjørnliveien 3 ved Bjørntvedt, ca. 1,2 km sørøst for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En grov eik med omkrets på 385 cm står på plenareal mellom bebyggelse. Treet har en del lav og litt mose på stammen, som har begynnende grov sprekkebark. Det er noen få døde grener i den vide og høye trekronen.

Artsmangfold: Eikehårskål (*Proliferodiscus tricolor*) (VU) vokste på stammen. Det er mulig at også andre interessante arter kan forekomme i tilknytning til treet. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er noe beskåret og har rester etter en trehytte. Treet står i veikanten og er av den grunn svært truet i forbindelse med hogst og omfattende beskjæring. Treets basis får noe skygge grunnet nærhet til bebyggelse og noen busker/ynge løvtrær, men treet er ellers fint fristilt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på bakgrunn av treets størrelse, noe død ved i kronen og forekomst av en sårbar art.

Skjøtsel og hensyn: Treet bør beskjæres så skånsomt som mulig. Treet er greit fristilt i dag, og denne praksisen bør videreføres.

.....

541 Lilleåsvegen

Store gamle trær – Eik Verdi: **C** Areal : ,2928 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Lilleåsvegen 3 ved Bjørntvedt, ca. 1 km sørøst for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En eik med omkrets på 290 cm står på plenareal. Treet har lite lav og mose på stammen, som har slett sprekkebark, ingen hulheter eller andre stammeskader. Treet er noe beskåret. Det er ingen døde grener i den forholdsvis vide og høye trekronen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist ved befaringen. Potensialet for forekomst av interessante arter er per i dag ikke spesielt høyt. Lavfloraen ble ikke undersøkt i detalj.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er parkmessig skjøttet, som vil si at det beskjæres for grener og død ved. Dette er ikke optimalt for de mange truede insekt- og soppartene som lever på og i død ved. Treet er fint fristilt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) grunnet forekomst av en forholdsvis grov eik uten viktige elementer som hulheter, død ved og grov sprekkebark.

Skjøtsel og hensyn: Treet bør ikke beskjæres, da det ikke utgjør noen fare. Treet er fint fristilt i dag og denne praksisen bør videreføres.

.....

542 Myrene S

Rik edellauskog – Rikt hasselkratt Verdi: **B** Areal : 6,88 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom jernbanelinjen og Østre Bjørntvedtveg, øst for Bjørntvedt, ca. 1,5 km sørøst for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør en smal stripe med rik edelløvsog beliggende mellom vei og togbane. Hassel er dominerende treslag i store deler av lokaliteten, mens gran forekommer spredt og er dominerende treslag i den resterende delen. Noe ask, alm, bjørk, osp, spisslønn, hegg og selje forekommer i kantarealene. Korsved, trollhegg og noen mispelbusker ble også påvist. Skogbunnen har litt urter som f.eks. liljekonvall, kratthumleblom, blåveis, skogfiol, skogsalat og trollbær. Området har sannsynligvis vært mer åpent tidligere og antagelig vært brukt til beite.

Artsmangfold: *Tremellodendropsis tuberosa* (NT), ask (NT), alm (NT), gulfotskjermesopp og skjellkjuke ble påvist ved befaringen. Et usikkert funn av den sjeldne arten fagerbegersopp (cf. *Peziza howsei*) ble også gjort. Det er godt mulig at flere rødlistede sopparter knyttet til det rike jordsmonnet finnes på lokaliteten. Hasselkjuke (NT) er funnet i 2002 (T.E.Silsand pers medd)

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten påvirkes av kanteffekter og det er en velbrukt sti/gammel kjerrevei som går igjennom lokaliteten på langs.

Fremmede arter: Enkelte mispelbusker og noe gravmyrt finnes i kant av lokaliteten, samt at brunskogsnegl er vanlig forekommende.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet en forekomst av rikt hasselkratt og funn av enkelte rødlistearter. Lokaliteten er liten, skyggefull, har lite død ved og ingen høyt truede arter ble påvist, noe som totalt sett gjør at verdien ikke blir høyere.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler de biologiske verdiene på best måte. Bekjempelse av eventuelle fremmedarter som gravmyrt kan være aktuelt.

543 Prokuratoråsen N I

Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,252 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom turvei og bolighus mellom Gneisvegen og Stridsklev ring ved Holtet, ca. 4 km SSØ for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Grov eik på 285 cm i omkrets står i hasselkratt mot turvei. Tre kronen er høy, ganske vid og har noen døde grener. Stammen er uten skader og har forholdsvis glatt bark. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj. Lokaliteten er delvis omgitt av en annen naturtype (lok. 544 Prokuratoråsen N II).

Artsmangfold: Eikehårskål (*Proliferodiscus tricolor*) (VU) ble registrert på stammen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er lite påvirket og det kan se ut som det har vokst opp delvis skyggefullt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av en grov eik og en sårbar art.

Skjøtsel og hensyn: Treet må ikke beskjæres. Om eiketreet fristilles mot gangvei, må dette gjøres med forsiktighet og hasselkratt bør få stå i størst mulig grad. Nedfalne veddeler må få ligge i fred.

544 Prokuratoråsen N II

Rik edellauvskog – Rikt hasselkratt Verdi: **B** Areal : 1,391 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom turvei og bolighus mellom Gneisvegen og Stridsklev ring ved Holtet, ca. 4 km SSØ for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Rik edelløvskogsholt med dominans av hassel. Noe ask, alm, hegg og korsved, samt en grov eik (egen naturtype - lok. 543 Prokuratoråsen N I) forekommer også. Hasselrundene har en del død ved og de groveste trærne har en diameter på opp mot 15 cm. Enkeltrær av alm og ask opp mot 30-40 cm i diameter forekommer. Skogbunnen er rik og det er en kalkbergvegg øst i lokaliteten. Lokaliteten ble ikke undersøkt i detalj.

Artsmangfold: Sopparten *Thelephora anthocephala* vokste på skogbunnen. Det er et potensial for enkelte interessante markboende sopp og for trelevende sopp og insekter knyttet til død ved av hassel.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er liten og dermed noe påvirket av kanteffekter og nærhet til hager og turvei.

Fremmede arter: Brunskogsnegl ble påvist.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (B-verdi) grunnet liten størrelse, manglende funn og noe ung skog. Potensialet for forekomster av interessante arter trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling anbefales, eventuelt forsiktig rydding av andre treslag enn hassel og eik i nærhet av det grove eiketreet.

545 Prokuratoråsen

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: **B** Areal : 15,488 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Lokaliteten ble avgrenset i 2002 (BN00049170, Prokuratoråsen) (Silsand 2003) og data fra denne kartleggingen er inkludert i beskrivelsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Prokuratoråsen ligger mellom Malmvegen, Marmorvegen og Hovet ring ved Hovet skole, ca. 4,2 km SSØ for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Liten kolle med kalkfuruskog. Berggrunnen består av kalkstein og skifer. Furu dominerer sammen med trollhegg i tre- og busksjiktet, mens det også finnes noe eik, gran, ask, hassel, bjørk og grenmarasal. Furuskogen er middels gammel og forholdsvis åpen, ikke minst i sør, der ytterkanten av lokaliteten er såpass åpen at den kan karakteriseres som tørr. Enkelstokker av furu forekommer, men det er lite død ved på lokaliteten og godt nedbrutt ved finnes ikke. Skogen er middels næringsrik med mye liljekonvall, blodstorkenebb og lyngarter (bærling og røsslyng). Ellers finnes f. eks. tepperot, blåknapp, blåveis, bergmynte, gullris, hengeaks, svartburkne, skjørlok, hvitmaure, øyentrøst, jonsokkoll, broddbergknapp, hvitbergknapp, rødflangre, nattfiol, flekkgrisøre, skogbingel, knollerteknapp, stjernetistel og et par starrarter.

Artsmangfold: Stjernetistel (NT), ask (NT), grenmarasal (NT) og rødflangre er påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: Utover en lekeplass midt i området er det få inngrep og lite spor etter hogst. Trolig har området tidligere vært mer åpent og beitepreget.

Fremmede arter: Noen mispelbusker og en del brunskogsnegler ble påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med tilsvarende lokaliteter i nærområdet.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomst av kalkrik furuskog med enkelte rødlistearter.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling anbefales, men en forsiktig tynningshogst av yngre furu og løvoppslag vil være med på å opprettholde eventuelle kvaliteter knyttet til en noe mer lysåpen skog. Forekomster av død ved må få ligge i fred.

546 Søndre Tveten Ø

Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,155 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 30. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs turvei vest for E18 mellom Søndre Tveten og Nystrand, ca 4,3 km sørøst for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En eik med omkrets på 380 cm står i kant av løvskog mot turvei. Kronen er noe smal og har mye døde grener. Eika har lite lav, noe mose og begynnende grov sprekkebark. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj. Stammen har en skade og

-Naturtyper i Porsgrunn kommune -

en liten hulhet 0,5 m over bakken. Hulheten var for liten til at nærmere undersøkelser kunne gjennomføres. Treet er skyggefullt plasserte i nordvendt skråning med ung løvskog tett omkring.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert, men det er et potensial for interessante trelevende insekterarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet har et par eldre beskjerper på den siden som vender mot turveien.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomst av en grov eik med begynnende hulhet og partier med død ved.

Skjøtsel og hensyn: Treet må ikke beskjerpes og må overlates til fri utvikling. Om eiketreet fristilles mot gangvei, må dette gjøres med forsiktighet. Nedfalne veddeler må få ligge i fred.

.....

547 Kjoneåsen I

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: A Areal : 60,8343 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 31. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for Kjoneåsen mellom Malmvegen, Skifervegen og E18, ca. 4,7 km SSØ for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten omfatter de bratte skråningene og bergveggene på sør og østsiden av Kjoneåsen, samt deler av det flattere skogarealet nedenfor. Rik vegetasjon finnes i store deler av lokaliteten, med typiske lågurtarter som blåveis, hengeaks, blodstorkenebb, markjordbær, blåklukke, bemynte, kankonvall, mm og med gode forekomster av rødfangre og breifangre i nordre halvdel. Lokaliteten inkluderer fuktig og tørr kalkgranskog, hasselkratt, kalkfuruskog og alm-lindeskog. Små partier med kalkberg, rasmark og rikt kantkratt, samt noe lyng- og blåbærskog forekommer også innenfor avgrensningen. Gran, furu og hassel er vekselvis dominerende, mens ask, eik, noe osp, rogn, bjørk, selje, gråor, morell, korsved, trollhegg er mer spredt forekommende. Skogen er svakt flersjiktet til ensjiktet, middels gammel og med noe spredte forekomster av død ved, i hovedsak av tynnere dimensjoner og lite nedbrutt, men unntak forekommer. En del kalkkrevende sopparter ble påvist, men de fantes ikke i store mengder og var spredt og noe klumpet fordelt i de lavereliggende delene av lokaliteten. Et lite bekkedrag passerer gjennom lokaliteten i sørvest.

Artsmangfold: Blå slimslørsopp (VU), lammesopp (*Albatrellus citrinus*) (NT), ask (NT), bredflangre og rødfangre ble påvist ved befaringen. Potensialet for ytterligere funn av rødlistede sopparter, samt insekter knyttet til soleksponert død ved eller varme, kalkrike lokaliteter er forholdsvis god.

Bruk, tilstand og påvirkning: En velbrukt og noen mindre brukte stier går igjennom den søndre halvdel av lokaliteten. De øvre delene av kalkfuruskogen er hogd for å forbedre utsikten for bebyggelsen på Kjoneåsen. Kun deler av dette området er derfor inkludert i lokaliteten.

Fremmede arter: Brunskogsnekl og ormesnekl ble påvist ved befaringen, samt enkelte mispelbusker.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi) grunnet forekomsten av en velutviklet kalkskog med en varierende vegetasjon og forekomst av noen truede sopparter, samt et godt potensial for forekomster av ytterligere rødlistearter innenfor flere organismegrupper.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler de biologiske verdiene på best måte. Hogst av furu (utsiktshogst) i overkant av skrenten mot Kjoneåsen må opphøre.

.....

548 Kjoneåsen II

Rik edellauskog – Or-askeskog Verdi: C Areal : 1,111 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 31. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for Kjoneåsen mellom Malmvegen, Skifervegen og E18, ca. 4,7 km SSØ for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør et lite fuktdrag med mye skavgras i feltsjiktet og or-askeskog i tresjiktet. I tillegg til ung gråor og ask forekommer det ung selje og noe eldre gran på lokaliteten. Enkelte eldre asketrær står på tørrere grunn og er inkludert i den omkringliggende naturtypen. Med unntak av tynne grener og døde ungtrær, ble det ikke påvist forekomster av død ved og heller ikke noen andre spesielle elementer. Løvskogen er i de sentrale deler av lokaliteten ung. Enkeltrær av ask opp mot 35 cm i diameter står i kant av området, mens gråor blir opp mot 20 cm. De groveste grantrærne kommer opp mot 50 cm i diameter.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: En sti går i kant av lokaliteten, som bærer preg av å være økologisk ung.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med den tilgrensende lokaliteten Kjoneåsen I (lok. 547).

Verdivurdering: Til tross for forekomsten av en sårbar vegetasjonstype, vurderes lokaliteten kun som lokalt viktig (C-verdi) grunnet meget ung skog, ingen forekomster av død ved, påviste interessante arter eller andre elementer. Lokaliteten ligger inntil en svært viktig naturtype, noe som påvirker positivt på verdien.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler verdiene på best måte.

.....

549 Hitterød Ø

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: A Areal : 34,8 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 31. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Frierveien og veien inn til Hitterød gård, 6,8 km sør for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frodig kalkgranskog med innslag av or-askeskog og noe hasselkratt. Skogen er middels gammel med stedvis mye død ved. Store deler av lokaliteten er fuktig og i de fuktigste partiene kommer det inn or-askeskog med skavgras i feltsjiktet. I de noe mer eleverte partiene dominerer gran og stedvis er det mye hassel. Moser dominerer skogbunnen. Ved befaringen var det store mengder med markboende sopp i denne delen av lokaliteten, hvorav seks rødlistearter og mange signalarter ble påvist. Mengder med storskjellpigg, matriske, svovelriske og flere forekomster av ulike piggsopper fantes, mens enkeltforekomster av mer spesielle arter ble påvist. Mesteparten av artene og den tetteste ansamlingen av sopp ble registrert i et 60x20 m stort område bestående av små mosekledd søkk i noe lysåpen granskog med innslag av hassel beliggende i sør. Der hasselkratt dominerer er det tørrere og flere små kalkberg stikker opp mellom vegetasjonen. Her ble blant annet kjempeslørsopp og blå slimslørsopp registrert.

Artsmangfold: Kjempeslørsopp (VU), blå slimslørsopp (VU), grangrånjuke (NT), lammesopp (*Albatrellus citrinus*) (NT), svartsløvpigg (NT), buskgelèsopp (NT), ask (NT), fagerbrunpigg, duftkorallsopp, begerfingersopp samt en god del mer eller mindre vanlige markboende sopp ble påvist ved befaringen. Potensial for flere interessante arter av markboende sopp, samt enkelte arter knyttet til død ved.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er lite påvirket og det er ingen stier eller spor etter nyere menneskelige inngrep.

Verdivurdering: Lokaliteten innehar en rekke rødlistede sopparter, er en velutviklet, frodig skog med en del død ved, og vurderes derfor som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler de biologiske verdiene på best måte.

550 Steinbrekka V

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: B Areal : 30,66 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 31. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger 7 km sør for Porsgrunn sentrum. Lokaliteten er noe usikkert avgrenset i øst. Det er mulig at lokaliteten burde strekkes nordover og bindes sammen med Skavråsåsen (Lok. 553).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Helt i sør er det en bratt, sørvendt skråning som går langs kanten av lokaliteten nordvestover. Her dominerer edelløvskog med mye hassel og noe lind, ask, gran, trollhegg, korsved, tysbast og eik som finnes innimellom. En barlindbusk ble også påvist. Skogen er i snitt noe ung, men eldre enkelttrær finnes innimellom, samt stedvis litt død ved. Blåveis, trollbær, liljekonvall, kantkonvall og noen kalkindikerende sopparter ble bl.a. registrert i skrenten. Noen mindre partier med Kalklindeskog (F0108) og en del Rikt hasselkratt (F0103) finnes her. Ovenfor skrenten er det et flatt platå som stedvis er dominert av middels gammel gran (Kalkgranskog (F0304)) med hassel eller ask, og stedvis dominert av ung ask (Or-askeskog (F0107)). Noen eldre ask opp mot 70 cm i diameter ble også registrert, men en meget stor andel var under 10 cm i diameter. Mange av asketrærne så ut til å være angrepet av askeskuddsyke, som også ble påvist på lokaliteten. Av død ved var det enkelte læger og gadd av gran, mens det var veldig lite dødved av løvtrær over 10 cm tykkelse. Noe skogbingel, blåveis, enkelte skjellstorpigg og andre rikindikatorer ble registrert, men skogbunnen hadde generelt lite urter og moser og få markboende sopp.

Artsmangfold: Bananslørsopp (*Cortinarius nanceiensis*) (VU), barlind (VU), ask (NT), maisslørsopp, hasselskrubb, kongesjampinjong og tægesopp ble bl.a. registrert ved befaringen. Forekomst av flere rødlistede markboende sopparter og enkelte trelevende insekter og sopp finnes sannsynligvis innenfor området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Store deler av lokalitetens flattere partier har tydelig vært hogd for ikke lenge siden, ellers er det lite menneskelige påvirkninger på lokaliteten, men nærmest bebyggelsen i skråningen i vest, er skogen stedvis en del påvirket.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av noen rødlistede arter og noen mindre velutviklede kalklindeskogspartier. En del ung skog og få registreringer av viktige elementer gjør at lokaliteten ikke vurderes høyere.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler verdiene på best måte. Granplantefeltet som delvis kommer inn i lokaliteten i nordøst bør vurderes fjernet, mens eldre mer enkeltstående graner kan få stå.

Rik edellauvskog – Alm-lindeskog Verdi: A Areal : 28,4 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 31. august 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Lokaliteten er sist avgrenset i 2001 (BN00005709) (Silsand 2003), beskrivelse oppdatert og avgrensing justert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordøstsiden av Frierveien og utgjør en fortsettelse sørover av Åsstranda naturreservat i Porsgrunn kommune. Lokaliteten er avgrenset mot dyrket mark, bebyggelse og naturreservat.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Mindre område med alm-lindeskog ved Øygarden, i forlengelsen av Åsstranda naturreservat mot sørøst. Det meste av lokaliteten heller bratt mot sørvest. Skogen domineres av ask, lind og spisslønn, med noe innslag av gran og alm og enkelttrær av eik. Skogen er temmelig gammel, med flere store asker (opptil 80 cm i diameter) stående i den østre halvdel. Likevel er det en god del ung skog og det er mye stubber i rasmarken som vitner om hogst av deler av området for ikke alt for lang tid tilbake. I feltsjiktet finnes storkonvall, trollbær, blåveis og skogbingel. En del død ved (læger) av edle løvtrær finnes, men hovedsakelig av tynnere dimensjoner.

Artsmangfold: Bananslørsopp (*Cortinarius nanceiensis*) (VU), hasselkjuke (NT), alm (NT), ask (NT), begerfingersopp, *Ramaria scandinavica*, ospeslørsopp, brun jordstjerne og kalkklommose ble påvist ved befaringen. Stiftglye er tidligere registrert på lokaliteten. En rekke rødlistearter av sopp, insekter og andre organismegrupper er påvist innenfor reservatet, og enkelte av disse kan sannsynligvis også leve innenfor det undersøkte området. Store mengder bananslørsopp og funn av grankullskorpe (VU) og bølgekjuke (VU) ble gjort så vidt utenfor lokaliteten (i reservatet) i 2011, og de to sistnevnte kan muligens også finnes innenfor den undersøkte lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er i nyere tid lite påvirket, men de østligste delene av området har antagelig vært mer åpen beitemark/beiteskog i tidligere tider.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med Åsstranda naturreservat og de store biologiske verdiene som er påvist der.

Verdivurdering: Forekomst av en sårbar art og et potensial for ytterligere truede arter gjør at lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi).

Også nærhet til store lignende skog med store verdier i Åsstranda NR er positivt. En del ung skog i rasmarken og mye hogstspor svekker verdien noe.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler verdiene på best måte.

552 Øvaldvegen

Store gamle trær – Furu Verdi: B Areal : ,127 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 1. september 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Været var bra, men tidspunktet for registrering av insekter var ikke optimalt.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved krysset av Nystrandvegen og Øvallvegen ved Øvall, ca 4,6 km SØ for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En grov, fint fristilt furu på 330 cm i omkrets og med en hulhet 2-3 m over bakken står i veikant. Barken er grov og det var en del død ved i kronen. Hulheten er avlang, sprekkformet og var ved befaringen bebodd av honningbier. **Artsmangfold:** Det er fullt mulig at hulheten kan huse rødlistede insekter, og det ville vært interessant å foreta en nærmere undersøkelse ved hjelp av insektfeller. Honningbiene vil etterlate mye næring som gjør hulheten ekstra interessant for en del hultrelevende insektarter. Treet ble pga biene ikke undersøkt i detalj.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er fint fristilt og eksponert.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes under tvil som viktig (B-verdi). Årsaken er at så grove, hule furuer med god eksponering er et sjeldent element i lavlandet på Sør- og Østlandet, og det er godt mulig at det er rødlistede insektarter knyttet til treet.

Skjøtsel og hensyn: Ytterligere beskæringer bør begrenses til det absolutt nødvendige. Hulheten må ikke tettes igjen. Fristillingen er god og denne praksisen må opprettholdes.

553 Skavrakåsen - Steinbrekka

Rik edellauvskog – Alm-lindeskog Verdi: **A** Areal : 109,986 daa

Innledning: Deler av lokaliteten ble kartlagt og avgrenset av Trond Eirik Silsand i 2001 og 2005 (BN00075153, Del av Skavråkåsen og BN00049150, Jerpeveien) (Silsand 2003). Kalklindeskogspartiene ble kartlagt og avgrenset for seg i 2011 av Tor Erik Brandrud, NINA. Store deler av lokaliteten ble undersøkt 1. september 2011 av Stefan Olberg (BioFokus) i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter den sørvestvendte skråningen nedenfor Skavrakåsen. Lokaliteten strekker seg fra Heistad til et stykke forbi tunnelinnslaget ved Steinbrekka i Porsgrunn kommune. Kvalitetene innenfor området er noe varierende, men området bør sees under ett. Lokaliteten er avgrenset mot dyrka mark, barskog og bebyggelse.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En kalkrik skråning med skifer/kalkstein som har innslag av kalklindeskog (beskrevet og avgrenset separat), alm-lindeskog, rikt hasselkratt, tørr kalkfuruskog, rasmak og kalkrik og sørvendt bergvegg. Lokaliteten har rik edelløvskog som domineres av ask, lønn, gran, hassel og noe furu, lind, gråor, alm og eik. I kantene av lokaliteten kommer det også inn noe selje, rogn og bjørk, og busker av berberis, korsved, trollhegg, tysbast, rose og mispler finnes spredt. En liten barlindbusk ble også observert. Dominerende vegetasjonstype er Alm-lindeskog, men mot toppen av åsen går denne gradvis over i kalkfuruskog. Områder med ren hasselskog er vanlig forekommende i rasmarene nedenfor bergveggen som stedvis går over i kalklindeskog. Vegetasjonen er typisk lågurt, men en mer kalkkrevende sammensetning med enkeltforekomster av f.eks. arter som stjernetistel forekommer. Kalkkrevende og rødlistete jordboende sopp forekommer spredt og mer enkeltvis, og er i hovedsak begrenset til kalklindeskogspartiene (egne polygoner). Området er preget av utnyttelse gjennom lengre tid, slik at det jevnt over ikke er så mye død ved. Noen gamle grove edelløvtrær finnes og det er stedvis en del dødved av hassel (bl.a. med hasselkjuke) og noe av gran, lønn, ask og furu. Innslaget av dødved er større rett øst for Steinbrekka (øst for tunnelinnslaget). Vest for Steinbrekka finnes en del grov ask, lind, lønn og eik, men også gamle granstubber. Største diameter i brysthøyde på eik er ca. 80 cm.

Artsmangfold: Barlind (VU), stjernetistel (NT), hasselkjuke (NT), buskgelesopp (NT), alm (NT), ask (NT), *Cis dentatus*, *Gyrophaena obsoleta* og begerfingersopp ble bl.a. påvist i 2011. Lokaliteten er antatt å være viktig for arter knyttet til kalkrik mark og dels for arter knyttet til soleksponert død ved, og har antagelig en god del rødlistete insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: En høyspentledning krysser området i øst og en del skog i de høyereliggende delene er felt i høyspentgaten. Området er noe preget av utnyttelse gjennom lengre tid.

Fremmede arter: Noen mispelarter finnes i kanten av området, særlig i nordøst.

Verdivurdering: Lokaliteten har noe varierende verdier, men totalt sett er lokaliteten svært viktig (A-verdi). Sett i sammenheng med kalklindeskogene i skrenten har lokaliteten et meget interessant påvist og antatt arts mangfold, stor størrelse, god variasjon i rike naturtyper og stedvis en del død ved i ulike nedbrytningsstadier er årsaken til verdivurderingen.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler verdiene på best måte.

554 Eidanger sandtak

Erstatningsbiotoper – Sand- og grustak Verdi: **B** Areal : 82,0497 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 1. september 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Været var bra, men tidspunktet for registrering av insekter var ikke optimalt. Lokaliteten ble registrert i 2001 (Silsand 2003), men ble den gang ikke undersøkt i felt (IID BN00005658).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett nord for Eidanger kirke, ca 3,6 km sørøst for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Erstatningsbiotopen sandtak. Et forholdsvis stort sandtak som ligger i en grop med noen sørvendte skråninger på nordsiden. Disse skråningene er fint eksponerte, består dels av sterile sandflater og dels bevokst med mose, urter og busker av selje og furu. En temporær dam fantes i nord. De flate partiene er dels sterkt påvirket, dels lite påvirket og gjengrodd med diverse urter og busker/løvtrær. Denne variasjonen i mikrohabitater gir et potensielt leveområde for en rekke insekter.

Artsmangfold: Det er i første rekke insektmangfoldet som kan være av interesse i sandtaket. Noen vanlig forekommende insekter samt en sørlig høstlibelle (*Sympetrum vulgatum*) ble registrert ved befaringen. En god del insektthull i sanden ble sett i den sørvendte skråningen, som nok innehar en del interessante vepse- og biearter. Lokaliteten vurderes å ha et potensial for å huse enkelte rødlistearter, spesielt innenfor insektgruppene veps og biller. Sandtaket er ellers hekkeplass for sandsvale (2001) og dverglo skal tidligere ha hekket her.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sandtaket bærer preg av å være i bruk, både ved uttak av sand og ved noe lek med motorsykel i skråningene. Deler av området har ikke vært nevneverdig berørt på noen år, og disse er mer eller mindre bevokste. Det er to bygninger, noen maskiner og noe søppel innenfor området. For å maksimere verdien av lokaliteten er det viktig at deler av området forblir lite berørt mens andre deler gjerne kan påvirkes ekstensivt ved et forsiktig sanduttak eller via tråkk og annen ferdsel i området.

Fremmede arter: Floraen ble ikke undersøkt spesielt, men noe kanadagullris og en del andre fremmedarter ble observert. Disse fremmedartene påvirker antagelig ikke det biologiske mangfoldet i sandtaket på en negativ måte.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på bakgrunn av lokalitetens stedvise gode eksponering, høy alder, variert påvirkningsgrad og en variert utforming. Disse faktorene gjør det sannsynlig at det forekommer rødlistede insekter på lokaliteten. Lokaliteten bør inventeres på våren/sommeren med tanke på insekter.

Skjøtsel og hensyn: For å maksimere verdien av lokaliteten er det viktig at deler av området forblir lite berørt mens andre deler gjerne kan påvirkes ekstensivt ved et forsiktig sanduttak eller via tråkk og annen ferdsel i området. Enkelte større soleksponerte flater bør få ligge i fred, noe som på sikt gi gode forhold for uvanlige og varmekrevende insekter. Seljetrær og eventuelle forekomster av død ved er viktige for mangfoldet og disse bør få være i fred innenfor lokaliteten.

555 Stridsklev I

Rik edellauvskog – Rikt hasselkratt Verdi: **B** Areal : 28,1231 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 19. september 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Stridsklev, mellom Lyngvegen, Stridsklev ring og en grusbane, ca 3,2 km sørøst for Porsgrunn sentrum. Avgrensningen er noe usikker og kunne ha omfattet et noe større areal.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av rikere utforminger av edelløvskog og noe granskog. På tørrere plasser er hassel dominerende, med enkelttrær av gran, ask og spisslønn. Noe furu finnes i kant av området. I noe fuktigere partier kommer alm, lønn og gran inn i større grad. Skogen er generelt ung med lite død ved. En del av hasselrunnene er derimot ganske vellutviklede med en del død ved og flere forekomster av hasselkjuke. Noe skogbingel, gul trompetsopp og enkelte kalkkrevende rødlistede sopparter indikerer at store deler av lokaliteten har rik vegetasjon. Noen høye kalkrike bergvegger finnes i området, og lav- og mosefloraen knyttet til veggene kan inneha interessante arter, men dette ble ikke undersøkt nærmere.

Artsmangfold: Blå slimslørsopp (VU), lammesopp (*Albatrellus citrinus*) (NT), hasselkjuke (NT), *Ramaria kriegelsteineri*, alm (NT), ask (NT), duftslørsopp og brun jordstjerne ble blant annet registrert ved befaringen. Det er sannsynlig at ytterligere rødlistede markboende sopparter eller arter knyttet til død ved forekommer på lokaliteten. Potensialet er også godt for interessante trelevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er noe påvirket grunnet nærhet til bebyggelse og at lokaliteten er smal. En velbrukt sti og et lekeareal befinner seg i den sørvestligste delen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten grenser opp til Stridsklev I (nr. 556). Flere av de mest interessante sopppfunnene ble gjort nær grensen mellom de to naturtypene.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi). Forekomst av noen rødlistede sopparter og enkelte godt utviklede hasselrunner trekker verdien opp. Liten størrelse og få/små forekomster av spesielle elementer som grove trær, død ved, rødlistearter, eksponert beliggenhet, osv gjør at verdien ikke vurderes som høyere.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar og videreutvikler verdiene på best måte.

556 Stridsklev II

Rik sumpskog – Varmekjær kildelauvskog Verdi: **B** Areal : 3,05 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 19. september 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Stridsklev mellom Lyngvegen, Stridsklev ring og en grusbane, ca 3,2 km sørøst for Porsgrunn sentrum. Lokaliteten er omkranset av rik edelløvskog og kalkskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør et fuktdrag med Varmekjær kildeløvskog av Snelle-ask-utforming (E4a). Skogen består av middels gammel til ung svartor, ask, alm og gran i tresjiktet. Skavgras er dominerende i feltsjiktet, mens mye mose dekker skogbunnen. Noe alm og hassel finnes i kantene i overgangen til rik edelløvskog.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist innenfor lokaliteten, men flere interessante sopparter finnes rett utenfor naturtypen i den tilgrensede lokaliteten Stridsklev I (lok.555).

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er ung og har ingen tegn på kontinuitet i tresjiktet. Ellers er det lite tegn på menneskelig påvirkning.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten grenser til Stridsklev I og de to lokalitetene er avhengig av hverandre for å opprettholde og videreutvikle de biologiske verdiene i området.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) grunnet forekomsten av en truet vegetasjonstype beliggende innenfor et verdifullt skogsområde. Manglende kontinuitet i tresjiktet og dominans av ung skog trekker verdien ned.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling ivaretar verdiene på best måte.

557 Nyhusåsen S

Store gamle trær – Eik Verdi: **C** Areal : 1,079 daa

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt 1. september 2011 av Stefan Olberg i BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs turvei vest for E18 mellom Søndre Tveten og Nystrand, ca 4,3 km sørøst for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Et par eiker med omkrets på 245 og 270 cm, samt et par yngre eiker, står i kant av løvskog mot turvei. Kronene er smale, er noe beskåret og har noen døde grener. Det ble ikke observert stammeskader eller noen hulheter. Trærne har lite lav og mose og slett bark. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj. Det er rik vegetasjon rundt eikene.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert. Rik vegetasjon rundt eikene tilsier at det også kan finnes interessante markboende arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er en del beskåret på den siden som vender mot turveien. Trærne er noe skyggefullt plasserte i skogkant.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) grunnet forekomst av to grove eiker på rik bakke. Manglende elementer og unødvendig hard beskæring trekker verdien ned.

Skjøtsel og hensyn: Ytterligere beskæringer bør begrenses til det absolutt nødvendige. Grove nedfalne grener og veddeler må få ligge i fred. Døende og døde trær må ikke fjernes. Trærne behøver ikke fristilles, da de ser ut til å ha vokst opp i et skyggefullt miljø.

600 Blekebakkevegen, vest for

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: **A** Areal : 7,310 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 29.08.2011. Den kartlagte delen ligger inneklemt mellom tidligere kartlagte naturtyper/naturreservater. Det er fremdeles arealer videre vestover som ikke er kartlagt som naturtype, og disse bør med stor sannsynlighet inkluderes i et av de eksisterende. Hærværende område er kartlagt som et nytt område for å ikke bryte reservatgrensene, eller grensene for utvalgte naturtyper, som de andre naturtypeområdene i nærheten følger.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området består av bratte kambrosilurbergvegger og -flater med relativt sparsom og grunnlendt vegetasjon.

Delvis vitner vegetasjonen om rester av hage- og jordbruk. Nordgrensen går langs den meget bratte bergveggen som strekker seg oppover mot Frierflaene.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Åpen grunnlendt kalkmark med mer eller mindre sørvendt, kalkrikt berg ned mot vannet og et flattere parti som skråner nedover mot øst på toppen. Mye er kalktørrberg med skrint jorddekke, men på flaten er det også noen friskere partier og fuktsig. Noe eddeløvskog står inn mot bergveggen og det er også små partier med kalkfuruskog ute på kollen. Noen karplantearter er notert, men dette er langt fra en fullstendig liste: engrødtopp, rødsmelle, blåveis, svarterteknapp, blankstorkenebb, geitved, hvitrot, ask, storkonvall, lunggrønnaks og knegras.

Artsmangfold: Bergvegger, både nede ved veien og ved den store brattskrenten opp til Frierflau-platået, inneholder sjeldne lav, som *Caloplaca cirrhocroa* (VU) og *Toninia candida* (VU). Prestejordstjerne (VU) ble funnet i et lite område med kalkfuruskog. Mudderravsnegl (VU) på bergvegg like ved brofestet. Hvitrot (VU) ved NL38866146334. Ellers en del NT-arter: rødsmelle, ask, strandsnipe og løvmosskorpion (*Chthonius ischocheles*). Ifølge Artskart skal også grenmarasol (NT) være funnet like ved brofestet. Blankstorkenebb og nonsblom var rødlistet som NT inntil 2010. Tegen *Temnostethus gracilis* er ny for Telemark. Sannsynligvis finnes mange flere sjeldne og truede arter i området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er antakelig lite i bruk, men påvirkes en del av støy og forurensinger fra E18 som går rett over området. En trippel høyspentledning krysser også området like vest for broen.

Fremmede arter: Flikbjørnebær, syrin, akeleie, murtorskemunn.

Del av helhetlig landskap: Dette er i høyeste grad en del av et helhetlig landskap, og det er egentlig veldig kunstig å kartlegge det som et eget område, se innledningen. Området videre vestover langs vannet, som nå ikke inngår i noe naturtypeområde, bør antakelig inkluderes i det samme området.

Verdivurdering: Relativt lite område med mange rødlistede arter. Området ligger som en naturlig del av et mye større areal med svært kalkrik berggrunn og svært mange sjeldne arter, og utgjør således en brikke i et større økosystem. Verdi A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling er antakelig det beste, eventuelt med overvåking og fjerning av fremmede arter.

.....

601 Helleåsvegen, øst for

Slåttemark – Vekselfuktig baserik eng Verdi: **C** Areal : 6,11304 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 29.08.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjøres av et flatt parti nord for krysset mellom Helleåsvegen og Tangenvegen, like nord for Norcem.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Rester av en eng som nå stedvis er i ferd med å gro igjen. Grunnen er kalkrik, og det er muligens rester her av slåtte- eller beitemark, bl.a. med store mengder brudespore. Dessuten hassel, lakrismjelt, villin, bergmynte, skvallerkål, stjernetistel, ask, breiflangre, blåstarr, hjertegras, en sveve i rødsveve-gruppen, svartrandkjuke og flatkjuke. Et fuktig område inneholder også noen mer fuktighetskrevede arter, som bl.a. blåtopp.

Artsmangfold: Det mest påfallende er den store mengden brudespore. De eneste rødlisteartene som ble påvist er stjernetistel (NT) og ask (NT). Stålmorm.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er antakelig lite i bruk, men påvirkes en del av støy og forurensninger fra veiene som går rett like i nærheten.

Fremmede arter: Skvallerkål, akeleie, ubestemt mispel.

Del av helhetlig landskap: Det finnes en gammel slåtting inne i Helleås NR, ca. 250 meter mot nordøst.

Verdivurdering: Rester av slåtting i ferd med å gro igjen, ennå partier med store mengder brudespore, pr i dag verdi C. Restaurering og hevd vil trolig øke verdien.

Skjøtsel og hensyn: Engen bør ryddes for busk og kratt (i hvert fall det meste), og deretter slås. Kan kanskje inngå i det samme skjøtselsregimet som slåttinga i Helleås NR.

.....

602 Brevik kirke, brattskrent

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: **A** Areal : 3,23602 daa

Innledning: Lokaliteten ble først undersøkt av Kjell Magne Olsen 15.06.2010 i forbindelse med søk etter tannsylinderknøttsnegl i Grenlandsområdet. Området ble kartlagt som naturtypeområde under kartlegging i kommunen i 2011, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 29.08.2011. Små deler av dette området overlapper med gammelt naturtypeområde BN00005750, Brevik Kirke, men dette foreslås slettet i 2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjøres av den bratte, 15–20 m høye skrenten vest og sør for Brevik kirke på Sylterøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Bratt bergskrent med en smal flatere del på toppen, hovedsakelig utenfor gjerdet til grøntareal rundt Brevik kirke. Det er også tatt med en del som strekker seg nordover på vestsiden av kirken og en del på bergknausen sør for bebyggelsen i øst, uten at det er kjent hvilke kvaliteter disse arealene egentlig inneholder. Selve den bratte delen av bergveggen er uten vegetasjon, men oppå flaten er det skrint jorddekke med tørrbakkearter. Åpen grunnlendt kalkmark er mest passende naturtype. Berggrunnen består av kalkholdige kambro-silurbergarter.

Artsmangfold: Sju levende og 18 tomme skall av tannsylinderknøttsnegl *Truncatellina callicratis* (CR) ble funnet ved sølling av strø 15.06.2010, sammen med sju levende og minst 29 tomme skall av nålsnegl *Cecilioides acicula* (EN). På brinken er det også registrert hvitrot (VU), liguster (NT) og alm (NT), samt ribbeskrukketroll *Haplophthalmus mengii* (NT). Her er antakelig potensial også for ytterligere sjeldne og truede arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite i bruk. I skaret sørøst for kirken er det dumpet en del hageavfall og søppel.

Fremmede arter: Bl.a. syrin, men floraen er ikke godt undersøkt.

Del av helhetlig landskap: Det er mulig at lokaliteten utgjør en del av et større, sammenhengende utbredelsesområde for tannsylinderknøttsneglen, men arten er foreløpig kun funnet her og på Langøya i Bamble, ca. 5,8 km mot sør-sørøst.

Verdivurdering: Tørr og kalkrik bergskrent med bl.a. den meget sjeldne tannsylinderknøttsneglen, verdi A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, muligens bortsett fra fjerning og overvåking av fremmede arter.

.....

603 Dalen Portland, sør for dammen

Gråor-heggeskog – Liskog/ravine Verdi: **C** Areal : 17,186 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 29.08.2011. Selve dammen er ansett å ha minimale naturtypekvaliteter og foreslås slettet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjøres av et lite skogholt like sør for dammen ved Dalen Portland. Det ville vært naturlig å inkludere området i BN00005736, Dammane - Kolbjørn, men ettersom det område i sin helhet utgjøres av et naturreservat, er den nye biten kartlagt for seg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en skog på grensen mellom gråor-heggeskog og edelløvskog, med, bl.a., treslagene hegg, gråor, lind, ask, alm, hengebjørk, hassel, selje og skjørpil. Øvrige registrerte arter er lundgrønaks, lodnestarr, skogsivaks, hundekveke, leddved, korsved, engsnelle, tysbast, breiflangre og blåveis, men listen er ikke uttømmende.

Artsmangfold: Mange individer av storribbekøllesnegl (NT) ble påvist, sammen med alm (NT) og ask (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er antakelig lite i bruk, men det går stier langs og delvis gjennom skogen. Det er også noen mer eller mindre funksjonelle netting gjerder i området.

Fremmede arter: Eføy finnes i området, men det er usikkert om den er sponan eller ei. Også skjørpilen må regnes som innkommet med menneskers hjelp. Dessuten finnes brunskogsnegl.

Del av helhetlig landskap: Som nevnt henger dette skogområdet naturlig sammen med naturtypeområdet Dammane - Kolbjørn.

Verdivurdering: Lite skogområde som isolert sett har begrenset naturtypeverdi, men som sett i sammenheng med omkringliggende skogområder kan inneha en viktig funksjon, verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av skogen. Nettinggjerder kan fjernes.

.....

604 Dam ved Norcem

Dam – Verdi: **B** Areal : ,7137 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 29.08.2011. Dammen er tidligere kartlagt, BN00005732. Avgrensing justert i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Parkdam(mer) ved villaen som ligger rett vest av jernbanen ved Norcem i Brevik. Berggrunnen i området består av kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: I østre deler finnes et smalt, tett gjenvokst dike med mye sverdlilje og andemat. Fra dette renner det en bekk nedover og østover til en liten, grunn dam, også denne med mye andemat. Tidligere beskrivelse nevner flere små, grunne pardammer, men nå ser det ut til at kun den østligste delen av systemet kan kalles en dam. Dammene er (var) kunstig anlagt men med naturlig tilsig, ca. 20 x 5 meter store, og omgitt av hage/park med en del høye trær rundt. Av vegetasjon i dammene finnes/fantes en del sverdlilje, andemat og tjønnaks, og noe undervannsvegetasjon, blant annet store mengder kransalger. Både stor- og småsalamander ble påvist ved synfaring våren 2002, hvorav store i den største (nederste) dammen, og små i alle dammene. Totalt ble det observert ca. fire stor- og ti småsalamandere. Dessuten ble det sett vannspissmus, som tidligere ikke er påvist i kommunen. Ved besøk den 24.06.2002 var det fylt på rund grus i alle dammene, opp til en dybde på ca. 30 cm. Ingen salamandere kunne da sees, og bestanden av kransalger var kraftig desimert. Kransalger kunne ikke observeres i 2011. Denne gjenfyllingen vil på sikt trolig ikke spille våtmarkssystemet, men en stor bestand med en ubestemt pestrotart finnes i parken like ved den østre dammen. Det står også noe skogskjegg og piletrær tett opp mot vannforekomstene.

Artsmangfold: Kransalger finnes/fantes i store mengder, men disse er foreløpig ikke artsbestemt; storsalamander (VU) og småsalamander (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området befinner seg i hage/park på privat grunn.

Fremmede arter: Ingen observert i selve våtmarkssystemet, men en stor bestand med en ubestemt pestrotart finnes i parken like ved den østre dammen. Det står også noe skogskjegg og piletrær tett opp mot vannforekomstene.

Verdivurdering: Dam/dammer med både stor- og småsalamander, verdi B. Kransalgenes fortsatte eksistens er uvisst, og avhengig av hvilken art dette eventuelt er, kan verdien måtte justeres.

Skjøtsel og hensyn:

606 Lundebukta, nordøst for

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: **B** Areal : 1,339 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 30.08.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjøres av et lite parti med kalkberg ved sjøen nordøst for Lundebukta, nord for Heistad rensaneanlegg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tørre kalkberg med bl.a. blodstorkenebb og kalkbergglaver, men det ble ikke laget noen fullstendig liste over arter. Området er lite i forhold til mange områder med tilsvarende vegetasjon andre steder i Grenland.

Artsmangfold: Oransjelaven *Caloplaca cirrochroa* (VU) vokser nokså sparsomt på berget. På blodstorkenebb var det galler av midten *Aceria geranii*.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gjennom og nær området går en opparbeid sti som er en del i bruk, men det er sannsynligvis svært sjelden trafikk utenom stien.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det finnes en god del kalkberg med tilsvarende og rikere lav- og karplanteflora i området, men lokaliteten kan spille en rolle i metapopulasjonssammenheng.

Verdivurdering: Lite område med kystnære kalkberg og sårbar lavart, under tvil vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling inntil videre. En eventuell gjengroing bør overvåkes, og tiltak bør settes inn dersom arealet med åpent kalkberg avtar.

607 Hvalsbukta, sør for

Gråor-heggeskog – Liskog/ravine Verdi: **C** Areal : 2,58702 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 30.08.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjøres av et skogholt sør for den sørligste hytta sør for Hvalsbukta.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Delvis ravinepreget gråor-heggeskog med mye ask og alm, stedvis også med tett dekke av skalvgras i feltsjiktet. Ellers finnes bl.a. hassel, selje, engsnelle, leddved, gullris og stanksopp (hekseegg observert). En del død ved.

Artsmangfold: Alm (NT), ask (NT) og storribbekøllesnegl (NT). Sistnevnte har bare noen titalls kjente forekomster i Norge, hvorav en del riktignok i Grenlandsområdet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gjennom området går en sti som er en del i bruk, men det er sannsynligvis svært sjelden trafikk utenom stien, bortsett fra av hunder. Jernbanen går like i overkant av lokaliteten.

Fremmede arter: Kanadagullris, sannsynligvis innkommet langs jernbanen.

Verdivurdering: Lite skogholt med forekomst av bl.a. storribbekøllesnegl, verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, men fremmede arter som nærmer seg utenfra bør bekjempes.

608 Damfaret nord

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: **B** Areal : 38,15 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.08.2011. Den er også tidligere kartlagt, BN00049149, Damfaret Nord, men både avgrensing og beskrivelse er justert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Kalle på nordsiden av Damfaret og sørøstover mot Tangendammen. Berggrunnen består av skifer med kalkknoller.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vegetasjonen består av kalkfuruskog, med dominans av furu, men med innslag av f.eks. gran, lind, hassel, leddved, bjørk, alm og ask. I feltsjiktet finnes mye svarterteknapp, liljekonvall, skogbingel, blåveis, og på mer åpne partier bl.a. blodstorkenebb, kantkonvall, dvergmispel, knegras, brudespore, hjertegras, lodden vaniljerot, breiflangre og rødflangre. Skogen er av typen frisk kalkfuruskog, med mer utviklet jordsmonn og tettere tredekning enn f.eks. Tangen og Skrikaråsen. Tverrdalen litt vest for midten inneholder et par halvstore lindekloner og noen ganske grove furuer. Flere steder, hovedsakelig i sørlige deler, er det også en del engarealer, delvis kalktørrenger

-Naturtyper i Porsgrunn kommune -

og delvis noe friskere enger, med bl.a. blåknapp og tepperot. Ned mot sjøen finnes også kalkrike strandberg med lite vegetasjon, men bl.a. lodnebregne. Deler av de mer åpne arealene bør undersøkes nærmere for utskillelse som evt. åpen grunnlendt kalkmark eller slåttemark.

Artsmangfold: Alm (NT) og ask (NT) er de eneste rødlisteartene som er påvist, ellers en del sopp, som gul trompetsopp, brun jordstjerne, duftkorallsopp og blåfiolett kremle. Trolig potensial for rødlistede sopp og for krevende insekter i åpne eng.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er preget av tidligere inngrep i form av f.eks. tynning og vedhogst, men med relativt få nyere inngrep. Mye og relativt velbrukte stier på kryss og tvers.

Fremmede arter: Akeleie, blankmispel og bulkemispel.

Del av helhetlig landskap: Skrikaråsen, vest-nordvest for området, er en annen kalkskog i nærheten. Ellers finnes større eller mindre arealer med kalkfuruskog spredt over et stort område i denne delen av kommunen.

Verdivurdering: Kalkskog med overganger mot åpne urterike engpartier og åpen grunnlendt kalkmark i sør. Disse mer åpne arealene bør undersøkes nærmere for å bedre avgjøre naturtypetilhørighet, skjøtsel og verdi. Foreløpig er alt vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: Hovedsakelig fri utvikling, men engene burde holdes fri for busk og kratt og mer permanent trevegetasjon.

609 Tangen, kalkskog

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: B Areal : 5,65 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.08.2011. Den er også tidligere kartlagt som en del av BN00049148, Tangen, men dette området er nå delt i to, og den tidligere avgrensingen er endret.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lite område på kollen like vest for Tangendammen. Berggrunnen består av skifer med kalkknoller.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Forholdsvis lite område med åpen kalkfuruskog. Skogen er åpen og grenser over mot kalktørreng (kartlagt som eget område i 2011), og består av spredte furuer og løvtrær, bl.a. rognasal. I feltsjiktet finnes blant annet mye kantkonvall, blodstorkenebb, prestekrage, rødflangre, breiflangre, brudespore, hjertebras og en del stjernetistel. Skogen er mer åpen og med flere krevende arter enn mange av de andre lokalitetene med kalkfuruskog i Porsgrunn.

Artsmangfold: Ifølge hytteeier var det tidligere marisko (NT) i området, men denne har ikke vært sett på noen år, og ble heller ikke gjenfunnet i 2011. Ei heller opplysninger i Artskart om denne arten herfra. Fremdeles godt med stjernetistel (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: Trolig har det foregått og foregår stadig en viss skjøtsel i form av tynningshogst, men det er antakelig større fare for at de åpne områdene gror igjen.

Fremmede arter: Brunskogsnekle (*Arion vulgaris*).

Del av helhetlig landskap: Skrikaråsen, vest-nordvest for området, og Danfaret nord, nord for området, er en annen kalkskog i nærheten. Ellers finnes større eller mindre arealer med kalkfuruskog spredt over et stort område i denne delen av kommunen.

Verdivurdering: Lite område med åpen kalkfuruskog inntil engareal, minst én eller to rødlistearter, verdi B.

Skjøtsel og hensyn: I hovedsak fri utvikling, men det bør kanskje ryddes noe for å holde deler av området åpnet.

610 Tangen, tørreng

Slåttemark – Tørr, meget baserik eng i lavlandet Verdi: B Areal : 1,982 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.08.2011. Den er også tidligere kartlagt som en del av BN00049148, Tangen, men dette området er nå delt i to, og den tidligere avgrensingen er endret. Verdisettingen er også justert i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lite område i skrånende terreng på kollen like vest for Tangendammen. Berggrunnen består av skifer med kalkknoller.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kalktørreng med bl.a. fjelllodnebregne, blodstorkenebb, villin, geitved, prikkperikum, bergmynte, blåknapp, fagerklokke, blåklokke, markmalurt, hårsveve, krattalant, gulmaure, ask, kantkonvall, tettstarr, hjertebras, bergørkvein, knebras og fjellrapp. De interessante delene av tørrbakken er avbrutt av en mye frodigere og grønnere eng, muligens gjødslet.

Artsmangfold: Få veldig spesielle arter ble funnet, men det er sannsynligvis et rikt insektliv her på varme dager om sommeren. Noen små busker av ask (NT) ble funnet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Usikkert hvorvidt noen deler av engene slås, men skjøtselen er antakelig uansett for svak til å hindre at de gror igjen. Tørrbakkene utgjør nærmest utearealer til de to hyttene som ligger i overkant, og det går også stier/gangveier gjennom området.

Fremmede arter: Filtarve og blankmispel.

Del av helhetlig landskap: Flere steder i nærområdet finnes større eller mindre enger/tørrbakker på kalkrik grunn.

Verdivurdering: Liten kalkrik tørreng med potensial for rikt insektliv, verdi B.

Skjøtsel og hensyn: Engarealene bør jevnlig slås, høy fjernes.

611 Mule Varde, østre kolle

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: B Areal : 14,991 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 01.09.2011. I lokalitet BN00005688, Mule Varde var en del av teksten knyttet til denne lokaliteten, men den var ikke inkludert i avgrensingen. I 2011 ble derfor kollen kartlagt som et eget område.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjøres av den skogdekte kollen øst-nordøst for parken ved Mule Varde. Berggrunnen er skifer med kalkknoller (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kalkfuruskog på toppen av kollen og kalkrike strandberg og bergvegger ned mot sjøen på sør, øst- og deler av nordsiden. Langs mesteparten av nordsiden er det en relativt høy, loddrett bergvegg uten nevneverdig vegetasjon. Omtrent på midten av kollen, i retning sørøst-nordvest og omtrent fra toppen og helt ned mot vannet, ligger et skar med en tredobbel "allé" av eik. I den relativt moserike kalkfuruskogen og langs kanten av denne vokser bl.a. smyle, gran, furu, einer, noen små osp, selje, hassel, sommereik, rogn, knollerteknapp, melbær, røsslyng, blåbær og tyttebær. Knerot vokser et par steder nær toppen. På de mer åpne områdene ned mot sjøen finnes bl.a. liljekonvall, kantkonvall, rødflangre og blodstorkenebb. En del lind og bl.a. vifterykesopp finnes langs nordskrenten av kollen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble funnet i 2011, men ifølge Artskart skal det finnes barlind (NT) innenfor lokaliteten. Berggrunnen virker relativt fattig og potensialet for sterkt kalkkrevende mose og lav er trolig begrenset på bergveggene. Men for varmekjære planter og insekter er trolig potensialet godt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er noe stier rundt i området, og det benyttes en del til turgåing, muligens også som badeplass.

Fremmede arter: En del mispler. Ifølge Artskart kan det også se ut som at gullhavre skal finnes her, men lokaliseringen er antakelig noe unøyaktig.

Del av helhetlig landskap: Flere steder i nærområdet finnes både kalkfurskog og kalkrike strandberg.

Verdivurdering: Kolle med kalkfurskog og tilhørende åpen grunnlendt kalkmark og kalkberg mot sjøen. Ingen spesielle arter funnet men et visst potensial finnes for krevende insekter. Vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: I hovedsak fri utvikling, men situasjonen på kalkbergene/tørrbakkene ned mot sjøen kan overvåkes, og eventuelt ryddes litt om de er i ferd med å gro igjen.

612 Mule Varde, parken

Parklandskap – Parker Verdi: **A** Areal : 24,794 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.08.2011. Den er også tidligere kartlagt, BN00005688, Mule Varde. Naturtype var da oppgitt som dam, men dette er omgjort til parklandskap, hvor dammen inngår som mosaikk sammen med andre naturtyper. I den gamle beskrivelsen ble det også gitt inntrykk av at kollen øst-nordøst for parken var med i området, men dette stemmer ikke med den gamle avgrensingen. I 2011 ble denne kollen kartlagt som et eget område.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjøres av den mest parkifiserte delen av Mule Varde.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Park anlagt i engelsk stil med blant annet dam, lindeallé, eldre eiketrær, gruppe med bøketrær, små kalkknauser med lite vegetasjon, blomsterbed og lysthus. I dammen dominerer andemat, mannasøtgras og vanlig tjønnaks, sammen med strandrør, kjempepiggnopp og brei dunkjeve. Store mengder kuleformede grønne- eller blågrønnalger. De mer utstelte delene av parken har mer urterik kalkfurskog med bl.a. blåveis, blankstorkenebb, blodstorkenebb, liljekonvall og noe marianøkleblom. Enkelte bed med innplantede ballastplanter og andre spesialiteter/sjeldenheter (f.eks. hvitrot, hjortetrost, hvitmure og svenskegras). En del av trærne er gamle og grove, og flere av disse er kartlagt mer i detalj:

I: Stor sommerek ved NL4004751480, 316 cm i omkrets. Høy og smal krone. Middels grov sprekkebark og ingen hulrom. Mye ekornmose. Eikehårskål.

II: Hul sommerek ved NL4002751453, deler seg i to fra rota, 235 og 408 cm i omkrets, hvorav den største igjen deler seg i to ca. 2 m oppe. Middels vid krone. Lite grov sprekkebark. Ørlite hulrom helt nede ved roten, og den største stammedelen har et lite hulrom ca. 0,5 m oppe, samt et større, tidligere plumbert med sement, ca. 4 m oppe. I hulrommene er det delvis rødmuld. Ellers er det lite døde deler og grener. Noen grener er kappet av for lenge siden. En del mose, men relativt lite lav. Eikehårskål. Fuglekasse.

III: Hul sommerek ved NL4000851429, 357 cm i omkrets. Vid, men nokså ensidig krone. Ganske grov sprekkebark. Hulrom nede ved roten, ellers ser treet friskt ut. Mye lav, men lite mose. Alm vokser opp under, sammen med spisslønn og skogbingel.

IV: To store asker, hhv. ca. 80 og ca. 105 cm dbh ved NL4007651349. Noe mose, men lite lav.

V: Stor ask, ca. 120 cm dbh ved NL4007951315. Lite hulrom ved gren som er avsaget for lenge siden.

VI: Stor sommerek ved NL4013751385, 283 cm i omkrets. Høy krone. Ingen grov sprekkebark og ingen hulrom. Lite lav og mose.

VII: Stor sommerek ved NL4012751400, 240 cm i omkrets. Høy krone. Ingen grov sprekkebark og ingen hulrom. Så å si ikke lav og mose.

Det står også enda noen flere halvstore eiker inne i parkområdet, men de tas ikke med som egne objekter.

Øst/nordøst for parken ligger en knaus med fattig utforming av kalkfurskog med innslag av lyng og bærlyng, kartlagt som eget område i 2011.

Artsmangfold: Alm (NT) og ask (NT) er de eneste (mer eller mindre) viltvoksende rødlistede karplantene som ble påvist. Enkelte rødlistede sopparter er funnet, knyttet til gamle, grove eiker - både til treet (oksetungesopp (NT)) og til rotsonen (lundvokssopp (NT)). I dammen skal det finnes både stor- og småsalamander (hhv. VU og NT), men i 2011 ble bare en god bestand med småsalamanderlarver påvist. Lavfloraen er ikke undersøkt i detalj, men én signalart (en glyeart) er funnet på en ganske tynn alm. De kalkrike svabergene kan trolig huse flere sjeldne og truede arter. Vedboende sopp er ikke utfyllende undersøkt, men eikehårskål (VU) ble funnet på et par av eikene. Svartspett har hekket i bøk.

Bruk, tilstand og påvirkning: Store deler av området er velpleidd park, med gangveier og stier. En tredel av dammen (nærmest hovedhuset) ble renset 25.10.2008.

Fremmede arter: Brunskogsnekl (ved eik nr. III.)

Verdivurdering: De viktigste biologisk mangfold-elementene i parken er de store (eike-)trærne. Trærne markert med romertall I–VII har isolert sett verdier hhv. B, A, A(-), B, B, C(+) og C. Totalt sett får dermed også hele området verdi A.

Skjøtsel og hensyn: Utsetting av prydfisk i dammen kan true forekomstene av salamandre. Dammen bør for øvrig skjottes slik at en tar hensyn til salamanderne. Hogst av gamle trær "før tiden" vil være uheldig for arter knyttet til skrantende og døde trær. Gjødsling av plen kan være uheldig for ulike sopparter.

Det bør ryddes noe under eik I, III

613 Mule, øst for

Rik edellauvskog – Or-askekog Verdi: **C** Areal : 4,3928 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 01.09.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjøres av et lite skogholt øst for Mule og nord-nordvest for Mulebukta, mellom Nystrandvegen og sjøen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Ask-lønneskog med mye død ved. Også osp, gran, gråor og hegg finnes, sammen med bl.a. strutseving, trollbær, blåveis, bekkemark, krattfiol og leddved. Nokså skyggefullt og fuktig.

Artsmangfold: Ask (NT). Flere køllesneglarter, inklusive storribbekøllesnekl (NT). Vifterynkesopp. Potensial for flere interessante invertebrater.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er i svært lite bruk, men det drives hogst inn mot de mest verdifulle delene fra flere kanter.

Fremmede arter: Brunskogsnekl (*Arion vulgaris*).

Verdivurdering: Lite parti med rik edelløvskog og minst et par rødlistearter, deriblant storribbekøllesnekl, verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Hogst som pågår bør opphøre.

614 Herregårdsbekken

Viktig bekkedrag – Meanderende parti med naturlige kantsoner Verdi: **B** Areal : 52,972 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 01.09.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjøres av Herregårdsbekken fra parkeringsplassen ved Olavsberget camping og opp til Movegen. Videre oppover blir det mer stryk og fall og mer stein og berg både i og langs elva, og denne delen tas ikke med.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tett, men relativt ung gråor-heggeskog langs mer eller mindre meanderende bekk/elv. Stedvis tett buks- og feltsjikt. Stedvis noe ravinepreg, med bratte og høye bredder ned mot elven. Lite vegetasjon i selve vannstrengen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble observert i 2011. Bunnforholdene i elven har et visst potensial for elvemusling, men arten ble ikke observert de få stedene dette ble overfladisk undersøkt. Bør undersøkes næyere. Bekken har en betydelig verdi som gyte/yngeområde for sjørøret (Kjell-Hemrik Semb, Porsgrunn kommune pers medd.). Området har også trolig en viktig funksjon som viltområde for fugl, bl.a. som hekkeområde for spurvefugl.

Bruk, tilstand og påvirkning: Langs deler av elven går stier og veier, og delvis ligger det diverse installasjoner tett inn mot elvestrengen, bl.a. bygninger og en fotballbane. Har tidligere vært utsatt for forurensing fra industri oppstørms.

Fremmede arter: Ingen observert.

Verdivurdering: Meanderende elvestreng med nokså inntakte kantsoner av tett gråor-heggeskog, potensial for elvemusling, viktig som gyte og oppvekstområde for sjørøret og som viltområde. Vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

615 Rørholmen, nordvest for

Strandeng og strandsump – Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand Verdi: A Areal : ,6038 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 01.VI.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger helt sørøst på øya, like nord for stien som går ut til hytta ved eidet over mot Rørholmen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en strandeng, inklusive en smal mudderflate ytterst og en smal bredde med svakt utviklet svartorstrandskog innerst. Relativt fin sonering, men dominerende arter omtrent i denne rekkefølgen fra ytterst til innerst: havsivaks, havstorr, raudsvingel og saltsiv, engmarigras og blåtopp. Ellers i enga finnes tusengylden, krusfrø, fjøresaulauk, gåsemure, fredlaus, strandkjeks, strandraudtopp, strandsteinkløver(?), ormetunge, gulfrøstjerne, kattehale, mjødurt og grisnestorr. I skogen i bakkant er det mye bjørk og små oretrær. I feltsjiktet finnes slyngsøtvier, klourt, krossved, ask (mest småbusker, men ett tre med diameter ca. 45 cm), vendelrot, bringebær og sverdlilje. Langs bekken, som renner videre ut gjennom enga, finnes det noe slakkstorr. En liten, vegetasjonsløs pytt finnes også i enga.

Artsmangfold: Fire rødlistede strandengplanter ble påvist: krusfrø (NT), strandraudtopp (VU), ormetunge (VU) og tusengylden (EN). I tillegg ask (NT) i strandskogen. Det ble samlet strø i strandengen, men dette er ikke bearbeidet. Gråbrun tigerspinner *Diaphora mendica*.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er i liten grad i bruk, men det er for en tid tilbake brent bål like ved pytten. Muligens er også pytten kunstig. Stien til hytta går like i kanten av området.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det finnes noen flere, nokså tilsvarende strandenger rundt om på Bjørkøya, men de er stort sett små og ligger relativt spredt.

Verdivurdering: Fint sonert strandeng med fire rødlistede arter, til dels i høye rødlistekategorier, verdi A (svært viktig).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling går antakelig bra, men noen av de sjeldne artene vil sannsynligvis begunstiges av slått og/eller beite.

616 Bjørkøybukta

Rik sumpskog – Svartor-strandskog Verdi: B Areal : 2,488 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innenfor et opparbeidet plenareal innerst i Bjørkøybukta, hovedsakelig i østre deler av området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en fuktig svartorstrandskog med en relativt bred, sakteflytende bekk.

Svartorene er opp mot 45 cm dbh. Vegetasjonen ellers består av sverdlilje, soleihov, elvesnelle, slyngsøtvier, ask, mjødurt, fredlaus, kattehale, vasshøymole, klourt, skogburkne, flasketorr, takrøyr, bekkekar, vendelrot, langstorr, strandkvann, skogsivaks, klengjemaure, sau-/geittelg, gulldusk (uvanlig kraftige), gulfrøstjerne, sumphaukeskjegg, slakkstorr, krossved, sumpkarse og sannsynligvis drønningstorr, men denne hadde kommet for kort i utviklingen.

Artsmangfold: Ingen helt spesielle arter ble registrert i skogen, men det står noe aks (NT) der. I bukten like utenfor ble det sett strandsnipe (NT), makrellterne (VU) og mye døde sandskjell (VU).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er ikke i bruk. Det ligger en god del søppel i området, delvis skylt i land fra havet, men også som følge av tidligere, og delvis nåværende, søppeltømming.

Fremmede arter: Solbær.

Del av helhetlig landskap: Ellers på Bjørkøya ble det kun registrert små og ubetydelige/ dårlig utviklete svartorstrandskoger.

Verdivurdering: Relativt godt utviklet svartorstrandskog med bra artsamangfold, verdi B (viktig). Svartorstrandskog regnes som en truet vegetasjonstype.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, men det bør ryddes søppel. Viktig også at det ikke tømmes hageavfall i nærområdene, slik at man kan forhindre etablering av fremmede arter.

617 Bjørkøybukta, stor ask

Store gamle trær – Ask Verdi: C Areal : ,2898 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i bakkant av svartorstrandskogen innenfor Bjørkøybukta, ca. ved koordinat NL4283744188.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av et stort asketre, ca. 90 cm dbh. Lite mose og lav, men noe skjelliglye.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert på eller nær treet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite påvirket, men selve treet er angrepet av askeskuddsjuke (forårsaket av askeskuddsopp *Chalara fraxinea*). Det samme gjelder for øvrig også svært mange andre voksne asketrær på øya.

Fremmede arter: Askeskuddsopp. Skvallerkål vokser ved foten, dessuten brunskogsnekl (*Arion vulgaris*).

Verdivurdering: Relativt stort tre, men uten helt spesielle kvaliteter, verdi C (lokalt viktig).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

.....

618 Bjørkøya camping, stor eik I

Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,1321 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca. ved koordinat NL4290544131, på vestsiden av campingplassen, like sørøst for hytte nr. 117. Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av et stort eiketre, ca. 105 cm dbh. Treet har ingen synlige hulrom og lite døde deler ellers, kun middels grov sprekkebark og lite lav og mose.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert på eller nær treet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er omgitt av vei og plenareal.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Stort tre, men uten hulrom, verdi B (viktig). Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen.

.....

619 Bjørkøya camping, hul eik II

Store gamle trær – Hul eik Verdi: **B** Areal : ,219 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca. ved koordinat NL4288344203, i nordvestenden av campingplassen, ca. 50 m rett nord for hytte nr. 117.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av et stort eiketre, litt ovalt i formen og ca. 105x115 cm dbh. Treet har et ganske stort hulrom på nordsiden (med rødmyld), samt noe mer hulrom lenger oppe, ellers ser treet friskt ut. Grov sprekkebark, middels bevokst med lav og mose.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert på treet. Ved foten står bl.a. lind og hassel.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står ganske nær veien.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Stort og hult tre, verdi B (viktig). Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen.

.....

620 Bjørkøya camping, stor eik III

Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,2119 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca. ved koordinat NL4289944237, i nordvestenden av campingplassen, ca. 75 m nord-nordøst for hytte nr. 117.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av et stort eiketre, ca. 110 cm dbh. Treet har ingen stort hulrom, men noen døde grener. Grov sprekkebark, en del mose, men lite lav.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert på treet. Ved foten står bl.a. ask og villapal. Et lite stykke nord for dette treet ble det høsten 2010 påvist den sjeldne soppen eikenøttbeger *Ciboria batschiana* (Tangen 2010). Denne kan sannsynligvis også finnes ved dette eiketreet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står et stykke oppe på knausen, og berøres i svært liten grad av menneskelig aktivitet.

Fremmede arter: Stikkelsbær.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Stort og hult tre, verdi B (viktig). Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen.

.....

621 Bjørkøya camping, hul eik IV

Store gamle trær – Hul eik Verdi: **B** Areal : ,08 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like på vestsiden av veien nordvest for campingplassen, ca. ved koordinat NL4287344220.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en hul eik, ca. 90 cm dbh. Ca. 2,5 m opp finnes et større hulrom på sørsiden av stammen, ellers er det lite døde deler på treet. Stammen deler seg i to ca. 5 m oppe. Noe grov bark.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert på eller ved treet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står like i veikanten.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Middels stort og hult tre, verdi B (viktig). Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen.

622 Bjørkøya camping, stor eik V

Store gamle trær – Eik Verdi: C Areal : ,086 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østsiden av veien nordvest for campingplassen, som det sørligste av de to i veikanten på den siden, ca. ved koordinat NL4287744224.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en stor eik, ca. 85 cm dbh. Treet har ingen synlige hulrom, men en del døde grener og stumper. Barken er ikke spesielt grov. Noe lav, lite mose.

Artsmangfold: Ingen spesielle registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står like i veikanten.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Middels stort og hult tre, verdi C (lokalt viktig). Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen.

623 Bjørkøya camping, stor eik VI

Store gamle trær – Eik Verdi: B Areal : ,21 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østsiden av veien nordvest for campingplassen, som det nordligste av de to i veikanten på den siden, ca. ved koordinat NL4286844237.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en stor eik, noe oval i formen og ca. 100x75 cm dbh. Meget bred krone.

Ingen ordentlige hulrom, men en langstrakt bred sprekk med død ved på nordsiden, samt en del lange, døde grener. Grov sprekkebark og en del lav og mose.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert på treet. Ved foten står noe alm (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står like i veikanten.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Middels stort og hult tre, verdi B (viktig). Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen, men spare alm i utkanten av området.

624 Bjørkøya camping, tre store eiker (VII–IX)

Store gamle trær – Eik Verdi: B Areal : ,5907 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs kanten av jorde/slette øst for Bjørkøy gård. Posisjonene for de tre trærne er, fra sør mot nord, hhv. ca. NL4296344258, ca. NL4286344261 og ca. NL4286644270. Avstanden mellom de to sørligste er målt i terrenget til ca. 3 m, mellom de to nordligste er det ca. 6 m.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av tre store eiketrær som står så nær hverandre at de kartlegges som ett område. Dette forsterkes av at alle tre har ganske brede kroner, som filtreres inn i hverandre. Det sørligste treet er noe ovalt i formen, ca. 80x100 cm dbh.

Uten hulrom, men med noen døde, til dels lange, grener. Ganske grov sprekkebark og en del lav og mose. Det midterste treet er mindre, ca. 60x70 cm dbh, og uten både hulrom og grov sprekkebark og med få døde deler. Det nordligste er ca. 85x100 cm. Heller ikke her er det hulrom å se, men noen døde grener. Ikke grov sprekkebark, men en del lav og mose.

Artsmangfold: Under det nordligste står noe kranskonvall, ellers intet spesielt nevneverdig.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området ligger litt innenfor kanten av jorden/sletten, og påvirkes i liten grad av menneskelig aktivitet.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og trærne utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Ganske store trær, til sammen får området verdi B (viktig). De enkelte trærne ville fått hhv. B, C og B hvis de skulle vært kartlagt hver for seg. Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve trærne. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammene. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronene.

625 Bjørkøya camping, hul eik X

Store gamle trær – Hul eik Verdi: A Areal : ,1429 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i svingen ved nordøsthjørnet av campingplassen, like på nordsiden av veien, koordinat ca. NL4299744139.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en stor og hul eik, noe uregelmessig i formen, men ca. 155x190 cm dbh. Nederst er det et meget stort hulrom på nordsiden, og dette fortsetter et ganske langt stykke oppover i treet. Det er også diverse mindre åpninger lenger oppe. Rødmuld. Meget grov sprekkebark og en del lav og mose.

Artsmangfold: Fra tidligere er det kjent at kjuken *Ceriporia metamorphosa* (VU) vokser på eiken (Tangen 2010). Denne ble også observert i 2011, og er ellers kun kjent fra en lokalitet i Jevnaker, Oppland. Noen få dyr ble påvist under feltarbeidet, men her er det grunn til å tro at det kan være et rikt mangfold av sjeldne og truede arter. Det ble også funnet en kjuke og en knappenålslav inne i hulrommet. Ingen av disse er bestemt ennå.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står like ved veikanten og i kanten av campingplassen. Hulrommet benyttes av barn. Muligens er hulrommet så stort og treets tyngdepunkt forskjøvet så mye mot sør at kraftig vind eller tungt snøfall kan felle det.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker i området, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Meget stort og hult tre, verdi A (svært viktig). Nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen.

626 Flåtafjellene, stor lind sør for

Store gamle trær – Lind Verdi: **B** Areal : ,217 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs stien i kanten av skrenten, ca. 200 nordøst for Bjørkøy gård, koordinat ca. NL4292844354.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en stor lind, uregelmessig i tverrsnittet, men godt over 100 cm dbh. Noe hulrom og noen døde deler finnes. Det er flere mindre lindekloner i området, og tendenser til edelløvskog i området rundt, bl.a. med en del ask (NT).

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert på eller ved treet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står like ved en sti, men lite trafikkert. Til nød kan treet ha vært styvet, men det må i tilfelle være meget lenge siden.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Treet utgjør det største av en del lindetrær i området. Disse utgjør også, sammen med bl.a. ask, noe som er på grensen til en edelløvskog.

Verdivurdering: Ganske stort og til dels hult tre, verdi B (viktig). Nærhet til en del andre store trær, hovedsakelig eik, trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Det kan eventuelt ryddes noe i området under kronen.

627 Bjørkøybukta, stor eik vest for

Store gamle trær – Eik Verdi: **C** Areal : ,1691 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i kanten av plenen sør for bygning 111B, koordinat ca. NL4271644069.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en stor eik, ca. 95 cm dbh. Ingen synlige hulrom, men noen middels store grener er døde. En del lav og mose.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert på eller ved treet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet står i kanten av en plen.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det står flere store, og til dels hule, eiker ikke så langt unna, og treet utgjør således en viktig del av et større økosystem.

Verdivurdering: Middels stort tre uten hulrom, verdi C (lokalt viktig). Rimelig nærhet til andre store eiketrær trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling for selve treet. Nedfalne grener eller grener som må kappes ned, bør henlegges i nærheten av stammen. Det bør ryddes nokså rent for trær og busker i området under kronen.

628 Levra, sørøst for

Strandeng og strandsump – Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand Verdi: **C** Areal : ,191 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved den sørligste av de to små oddene sørøst for Levra (koordinat NL4265444140), nær vestenden av Bjørkøya.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en liten strandeng som strekker seg over de indre delene av en liten odde, samt innerst i den lille bukten sør for denne. Havsisvaks dominerer innerst i bukten, ellers finnes bl.a. strandraudtopp, grisnestorr, ormetunge, strandsvingel, raudsvingel og saltsiv.

Artsmangfold: God bestand med strandraudtopp (VU) og mange hundre ormetunger (VU), dessuten potensial for både dverg- og tusengylden, samt muligens pusleblom og dverglin. Mye nylig døde vanlig sandskjell (VU).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite påvirket.

Fremmede arter: Noe rukkerose står i bakkant av stranda..

Del av helhetlig landskap: Det finnes noen flere, nokså tilsvarende strandenger rundt om på Bjørkøya, men de er stort sett små og ligger relativt spredt. En slik ligger bare ca. 135 m mot nord-nordvest.

Verdivurdering: Strandengen er meget liten, så til tross for at det ble registrert flere relativt høyt rødlistede arter, og potensial for flere, så gis den kun verdi C (lokalt viktig). Hvis enda flere rødlistearter kan påvises, så bør antakelig verdien heves til B.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling går antakelig bra, men noen av de sjeldne artene vil sannsynligvis begunstiges av slått og/eller beite. Rukkerose må fjernes, ellers vil den overta mye av arealet.

629 Hegna

Gråor-heggeskog – Liskog/ravine Verdi: C Areal : 2,96 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 31.V.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nær nordspissen av Bjørkøya, nordvest for Flåtåfjellene. Mot sør går lokaliteten gradvis iver i lite interessant produksjonsskog av gran, og sørgrensen er foreløpig satt ved ca. NL54288444614. Dersom granskogen avvirkes og ryddes, og det (re)etableres mer stedefegen vegetasjon, vil området kunne trekkes lenger sørover.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en gråor-heggeskog (riktignok med lite eller ingenting hegg) i ravine, hvilken deler seg i to, og én gren går vestover/oppover i retning nordspissen av øya. Bekker renner i ravinebunnene. Kraftige gråorer, opp mot 60 cm dbh. Mye død ved. Feltsjiktet domineres av karsporeplanter, både sneller, småbregner og storbregner, som engsnelle, hengjeveng og sau-/geittelg.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist, men her er potensial for fuktighetskrevende og vedlevende arter. En ung buttsnutefrog ble observert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er lite påvirket, men muligens noe utskygget av plantasjegranskog på vestsiden.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdivurdering: Lite område, men med mye død ved og frodig feltsjikt, verdi C (lokalt viktig).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling. Hogst av plantet granskog i nærområdene vil være positivt.

630 Bjørkøydammen

Dam – Isdam Verdi: A Areal : 11,289 daa

Innledning: Tidligere registrert naturtype. Omtalt av Tangen (2010). Lokaliteten er også besøkt av Kjell Magne Olsen, BioFokus, 01.VI.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i tilknytning til reguleringsplan for området. Tidligere naturtype BN00005763.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst på øya, like nord for Risøya plantefredningsområde.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres av en stor og oppdemt dam, med en relativt smal sone av sumpskog og vierkratt rundt. På vannflaten dominerer stor nykkerose, men det finnes også noe gul nykkerose. Ellers finnes bl.a. flaskestorr, bukkeblad, myrhatt, en ubestemt blærerot, breitt dunkjægle, guldusk, gråselje (kun små kratt), fredlaus, soleihov, sumpkarse, pors, sjøsvivaks, elvesnelle og andemat.

Artsmangfold: I 2011 ble det ikke brukt mye tid på å lete etter arter, men fra tidligere er det kjent at dammen huser både stor- og småsalamander (hhv. VU og NT), samt spissnutefrog (NT). På Artskart ligger også en observasjon av damfrog (CR), men inntil dette kan dokumenteres, anses opplysningene som uriktige. I dammen er det også kjent granntjømaks (EN) og kranstusenblad (NT). Fra nærområdene foreligger opplysninger om slettsnok (NT), merknadsfeltet i Artskart har følgende kommentar: Daglig observasjoner av slettsnoken over hele øya gjennom sommeren (S. Amundsen). I 2011 lå et toppandpar på dammen. Dammen har stort potensial for å inneholde flere sjeldne og truede arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er i dag ikke i bruk, men har tidligere vært en isdam. En vei/gangsti går på vollen langs hele dammens sørside.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Det er få andre dammer på Bjørkøya, og ingen med tilnærmet samme størrelse og beskaffenhet. Det er imidlertid observert salamandre også til dels langt fra dammen, og den utgjør sannsynligvis sammen med andre vannforekomster en del av et større vannøkosystem på øya.

Verdivurdering: Stor og vegetasjonsrik dam med mange rødlistearter, verdi A (svært viktig).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

631 Strutåsen, vest for

Rik edellauvskog – Alm-lindeskog Verdi: C Areal : 9,29706 daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton og Kjell Magne Olsen (begge BioFokus) 19.9.2011 ifbm. naturtypekartlegging.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten befinner seg langs vestsiden av Askjeråsen/Strutåsen, ca. 600 m sør-sørøst for Lønnabakke.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Relativt trangt og skyggefullt skar/bekkekløft med edelløvskog av ask, hassel, alm, lind, spisslønn og selje. Skogen er stort sett ung, og det finnes få større trær. Det er også lite død ved, og det som finnes er i små dimensjoner. I feltsjiktet finnes bl.a. skogstjerneblom, blåveis, maigull, vårenteknapp, skogsvinerot, leddved, storklokke, myse og skogsvingel. På spisslønn og alm opp mot skrenten på østsiden vokser lungenever og kystnever. Øverst i skaret står en stor ask (ved NL4729250361), med et stort hulrom med en del vedmuld. Hulrommet strekker seg ca. 3,5 m opp. Treets omkrets i brysthøyde er 375 cm. På treet vokser mye mose, som krypsilkepose, ekornmose, flatfellmose, kystjammemose og almeteppepose, og også en del lungenever og *Peltigera sp(p)*. Treet er stort sett dødt og angrepet av askeskuddsjuke, men er levende nederst.

Artsmangfold: Alm (NT) of ask (NT). Bra potensial for landsnegler (bl.a. småribbekøllesnegl påvist). Over området fløy en vandrefalk.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ingen nyere påvirkning, men skogen er relativt ung, og har sannsynligvis vært hogd.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Terrenget i området består av en rekke koller/rygger med mer eller mindre markerte søkk og kløfter av samme type som den vest for Strutåsen.

Verdivurdering: Rik edelløvskog i bekkkløft med mye alm og ask, samt en stor, hul ask, verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

632 Askjeråsen

Rik blandingsskog i lavlandet – Boreonemoral blandingsskog Verdi: B Areal : 93,57599999999993 daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton og Kjell Magne Olsen (begge BioFokus) 19.9.2011 ifbm. naturtypekartlegging.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca. 1,3 km øst-nordøst for Langangen, og består av Askjeråsen og den noe lavere forlengelsen Strutåsen mot sør, en nord-sør gående, småkupert og kollete åsrygg som brytes opp av en tverrdal øst-vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Mye av åsen har blandingsskog av eik, osp, spisslønn, litt ask og hassel, gran og furu, samt sparsomt innslag av andre treslag i tillegg (bl.a. enkelte barlind). Vegetasjonstypene veksler mellom intermediær lågurtsskog, blåbærskog og skrinn knauskog. I en sørvestvendt bratthelling i sørskråningen av Askjeråsen er det rikere lågurt-edelløv-blandskog med hassel, lind, gran etc. Skogen har stor treslagsblanding og innslag av en del relativt gamle trær av både eik (inkludert noen få hule og gadd), osp, hassel, lind og barlind, samt moderate mengder gadd og læger av mest osp, men også enkelte eik og andre treslag. Virkelig gamle og grove edelløvtrær mangler.

Artsmangfold: Karplantefloraen er typisk for vegetasjonstypene, med den rikeste floraen i sørskråningen av Askjeråsen, men kun med ganske vanlige arter for distriktet. Artsmangfoldet knyttet til gamle trær og død ved er ikke særskilt rikt. På gamle løvtrær finnes sparsomme innslag av gammelskogsarter av lav, så som rødhodenål (*Calicium salicinum*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og skrubbenever (*L. scrobiculata*), på ospelæger er funnet begerfingersopp (*Artomyces pyxidatus*) og ravkjuke (*Ceriporiopsis pseudogilvescens*), og på død hassel vifteryngesopp (*Plicatura crispa*). I den rike lågurt-edelløvskogen finnes bl.a. krustrompetsopp (*Craterellus sinuosus*), en god signalart på skog med artsrike jordboende soppssamfunn, og det er brukbart potensial for interessante mykorrhizasopp her. Av virvelløse dyr er bl.a. påvist NT-arten storribbekøllesnegl (*Macrogastra ventricosa*).

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid.

Verdivurdering: Typisk "kollelandskap" med variert, eldre boreonemoral blandskog av typisk utforming, og med visse kvaliteter knyttet til både eldre trær, død ved og rik bakke, men uten at kvalitetene verken mht. utforming, gammelskog eller artsamangfold skiller seg markert ut, og lokaliteten vurderes som viktig (verdi B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

633 Isaks ås

Rik blandingsskog i lavlandet – Boreonemoral blandingsskog Verdi: B Areal : 49,988 daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton og Kjell Magne Olsen (begge BioFokus) 19.9.2011 ifbm. naturtypekartlegging.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca 1,6 km nordøst for Langangen, rett nord for Solbergseter, og består av den nord-sørgående åsryggen Isaks ås, med et småkupert platå og brattere hellinger ned på sidene, hovedsakelig mot sør og vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Oppe på ryggen er det skrinn, grunnlendt knauskog med blanding av furu, eik, osp, litt spisslønn og enkelte barlind. Nedover i hellingene overtar raskt mer eller mindre rik lågurt-blandskog med gran, hassel, spisslønn, eik etc., for det meste av tørr utforming. Små felt kan karakteriseres som lågurt-eikeskog og lågurt-edelløv-blandskog.

Skogen er heterogen og variert, med god treslagsvariasjon, inkludert innslag av en del relativt gamle trær av flere treslag. I øvre del står flere gamle (men ikke spesielt grove) eik, også noen hule og døde. Mengden død ved er likevel relativt liten.

Artsmangfold: Karplantefloraen er rik, med et godt utvalg typiske rikskogsarter for slik skog i distriktet. Den rike skogen i hellingen har bra potensial for en rik jordsoppfunga, både av mykorrhizasopp tilknyttet gran, hassel og eik, og av engsopper/beitemarkssopp. Elementet var dårlig utviklet på inventeringstidspunktet, men påvist ble bl.a. gul trompetsopp (*Craterellus lutescens*), krustrompetsopp (*C. sinuosus*), fibret slørsopp (*Cortinarius glaucopus*), *Cordyceps ophioglossoides*, kantarellvokssopp (*Hygrocybe cantharellus*), mønjevokssopp (*H. coccinea*), engvokssopp (*H. pratensis*), papegøyevokssopp (*H. psittacina*). Lav- og vedsoppfungaen virker generelt nokså artsfattig, men ved basis av ei halvdød eik vokste oksetungesopp (*Fistulina hepatica*).

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid

Verdivurdering: Typisk og godt utviklet boreonemoral blandskog, både av rik lågurtutforming og skrinn knauskog, med størst kvaliteter knyttet til rik lågurtsskog, men også med eldre trær, inkludert nokså gammel "knauseik". Lokaliteten vurderes som viktig (verdi B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

634 Tjennsåsane

Rik blandingsskog i lavlandet – Boreonemoral blandingsskog Verdi: B Areal : 203,04599999999999 daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton og Kjell Magne Olsen (begge BioFokus) 19.9.2011 ifbm. naturtypekartlegging.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca 1,5 km nordøst for Langangen, rett øst-nordøst for Lønnabakke, og består av den langstrakte nord-sør gående åsryggen Tjennsåsane, en kupert åsrygg med mange småkoller og små sprekkedaler som skjærer inn på langs av åsen. Vestre del er ikke befart, men avgrenset ut fra flybilde.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Åsen dekkes av en variert blandingsskog med skarpe skiftninger mellom skrinn knaus-blandingsskog av eik, furu og spredte andre treslag på ryggene, til dels rik lågurt-blandskog med stor treslagsblanding (eik, spisslønn, ask, gran, hassel, osp etc.) i hellingene, og fuktigere og mer grandminert lågurt-småbregneskog i søkkene, hvor det også finnes små felt sumpskog (gran, svartor etc.). Små felt i brattskrenter er tilnærmet ren edelløvskog (alm-lindskog, hassel). I sør er det yngre suksesjonsskog med tette ospeppslag etter flatehogst.

På storparten av åsen er skogen relativt gammel til middelaldrende, med et variert skogbilde, god sjiktning og god aldersspredning, og med spredte innslag av relativt gamle trær (selv om virkelig gamle og grove trær mangler, stort sett). Her og der finnes også en del død ved av flere treslag (men kontinuiteten i død ved virker begrenset). Enkelte steder er det bl.a. gamle og grove furulæger.

Artsmangfold: Karplantefloraen er typisk for de aktuelle vegetasjonstypene i distriktet, bl.a. med et godt utvalg av mer eller mindre vanlige edelløvskogsarter. Barlind finnes spredt, også noen relativt store trær. Området har middels bra potensial for gammelskogsarter av både lav og vedboende sopp (trolig også vedlevende insekter). På gamle lauvtrær finnes lungeneversamfunnet spredt, med bl.a. lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og kystnever (*L. virens*). Av vedsopp ble det funnet oransjekjuke (*Hapalopilus aurantiacus*) og laterittkjuke (*Postia lateritia*) på furu. Artsmangfoldet er dårlig undersøkt, og nøyere undersøkelser ville utvilsomt avdekket ganske mange flere interessante arter (inkl. rødlistearter), innen flere artsgrupper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid. Hogstflater i kantene.

Verdivurdering: Typisk kollelandskap med en middels stor, velavgrenset, godt utviklet og variert boreonemoral blandskogslokalitet, med varierte kvaliteter knyttet til både rik bakke, eldre trær av ulike treslag og død ved, men uten særskilt store kvaliteter knyttet til noen enkelt-elementer. Lokaliteten vurderes som viktig (verdi B), men nøyere undersøkelser av artsamangfoldet kan komme til å endre dette (til A).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

635 Solbergseter

Erstatningsbiotoper – Bygningsstrukturer med spesiell flora eller fauna Verdi: B Areal : ,07195 daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton og Kjell Magne Olsen (begge BioFokus) 19.9.2011 ifbm. naturtypekartlegging.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca. 1,7 km nordøst for Langangen, og består av seterbygningen på Solbergseter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Seterbygningen er av ubehandlet gammelt rundtømmer. Den interessante delen er særlig nordsiden av bygningen, som ligger beskyttet mot direkte solinnstråling og beskyttet av direkte nedbør av taket.

Artsmangfold: På nordsiden av bygningen er det mye påvekst av lav, og her finnes også noen uvanlige gammelskogsarter knyttet til hard, tørr ved, som har gamle seterbygninger som et viktig erstattningshabitat. På Solbergseter vokser bl.a. de to knappenålslavene krukkenål (*Microcalicium disseminatum*) (relativt vanlig) og gråsofbeger (*Cyphelium inquinans*) (sjelden).

Bruk, tilstand og påvirkning: Bygningen brukes aktivt som hytte, som også er åpen for allmennheten. Setervollen er åpen og utnyttes trolig til beite.

Verdivurdering: Fin rundtømmer-seterbygning med ganske mye lav, inkludert enkelte uvanlige arter bl.a. NT-arten gråsofbeger, noe som kombinert med at såpass godt utviklete elementer med gammel kulturved er relativt sjeldent i lavlandet/kystnært, gjør at bygningen vurderes som viktig (verdi B). Også låven/fjøsset har liknende rundtømmervegger, men her ble ikke funnet arter.

Skjøtsel og hensyn: Bygningen bør ivaretas i dagens stand. Det er viktig at veggene ikke males, tjæres eller behandles med andre kjemikalier, og at både tak og fundamentering holdes ved like. Setervollen bør holdes åpen. Også låven/fjøsset bør ivaretas på samme måte.

650 Kjørholt Ø I

Rik edellauvskog – Rikt hasselkratt Verdi: **B** Areal : 2,24901 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 29.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Rik edellauvskog langs grunne kalkhyller mellom nakne vestvendte kalkblokker langs veien til Kjørholtbruddet ved Kjørholt. Berggrunnen er skifer og kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Rikt hasselkratt (D2d) (kalkhasselskog) dominerer området, med bl.a. spredte innslag av lind (for lite til å skilles ut som kalklindeskog). Feltsjiktet er dårlig utviklet men karplanter som tysbast, blåveis, fuglereir og liljekonvall finnes. Enkelte hasselkratt er omfangsrike og virker nokså gamle, ellers har skogen et ungt preg. Trolig er mye oppslag etter tidligere hogster med bl.a. uttak av bartrær. Noe fersk død ved av små dimensjoner finnes.

Artsmangfold: Ved siden av den rødlistede orkideen fuglereir, har skogen har innslag av kalkkrevende sopplora. Bl.a. ble bananslørsopp (*Cortinarius nanceiensis*) (VU etter RL 2010), en god indikator på artsrike lokaliteter, funnet under hassel. Det er godt potensial for flere rødlistede markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har som nevnt trolig tidligere vært hogstpåvirket. Området har likevel rotkontinuitet for både hassel og lind. Det går et gjerde gjennom biotopen mot vei i sør og mot skog i øst.

Verdivurdering: Mindre areal med bl.a. rikt hasselkratt og lind. Skogen har et ungt preg, men har innslag av krevende kalkarter. Bør ses i sammenheng med tilgrensende naturtype i sør av samme type, og totalt sett har området verdi viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

651 Kjørholt Ø II

Rik edellauvskog – Rikt hasselkratt Verdi: **B** Areal : 11,3961 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 29.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Rik edellauvskog langs grunne kalkrygger, samt en tilhørende vestvendt skrent langs veien til Kjørholtbruddet ved Kjørholt. Berggrunnen er skifer og kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Rikt hasselkratt (D2d) (kalkhasselskog) dominerer området, med spredte innslag av lind, samt noe borealt løv, ask gran og furu. Feltsjiktet er dårlig utviklet men karplanter som tysbast, blåveis og liljekonvall finnes. Flere hasselkratt er omfangsrike og virker nokså gamle og enkelte eldre gran og furu står spredt, ellers har skogen et ungt preg. Trolig er mye oppslag etter tidligere hogster med bl.a. uttak av bartrær (flere stubber er synlige). Noe fersk død ved av små dimensjoner finnes, samt enkelte vindfall av gran.

Artsmangfold: Skogen har innslag av kalkkrevende sopplora. Bl.a. indikerer funn av kjempeslørsopp (*Cortinarius praestans*) (VU etter RL 2010), et godt potensial for flere rødlistede markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har som nevnt trolig tidligere vært hogstpåvirket. Området har likevel rotkontinuitet for både hassel og lind. Innslag av enkelte eldre bartrær, gir også en viss rotkontinuitet for også disse. Det er noe søppel i biotopen.

Verdivurdering: Mindre areal med bl.a. rikt hasselkratt og lind. Skogen har et ungt preg, men har innslag av krevende kalkarter. Bør ses i sammenheng med tilgrensende naturtype i nord av samme type, og totalt sett har området verdi viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

652 Veitåsen

Kalkskog – Frisk kalkfurusog Verdi: **B** Areal : 46,87 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 29.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eldre barskog rundt toppen av Veitåsen ved Kjørholt. Inkluderer et flatt toppområde, samt tilhørende lisider mot nord og øst. Øst for åsen inngår et fuktig forsumpet søkk. Berggrunnen er skifer og kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frisk til tørr kalkfurusog dominerer toppområdet og de østvendte delene av åsen. Vegetasjonen er urterik med arter som liljekonvall, vårmarihånd, rødflangre, tysbast, blåveis og breiflangre. På friske areal også skogbingel. I busksjiktet er leddved, berberis, borealt løv, hassel og ask fremtredende. Øst for åsen, på friskt-forsumpet areal, overtar gran dominansen. iblandet en del hassel og bjørk. I motsetning til i furuskogen er her feltsjiktet dårlig utviklet. Furusoggen er nokså storvokst med glissen tresetting og med snitt dimensjoner på 30 cm i diameter. Busksjiktet stedvis tett. Grandominerte areal har et yngre, tettere og mer enaldret preg (optimal-sen optimalfase). Død ved finnes som ferske læger, mest i nord som vindfall i kantene mot hogstflate.

Artsmangfold: Furusoggen i området har en artsrik karplanteflora med bl.a. mye orkideer. Dette i kombinasjon med en nokså soleksponert beliggenhet gjør den også trolig attraktivt for en rekke krevende insekter. Ingen krevende markboende sopp ble påvist ved befaringen, men potensialet regnes for godt, både for mykorrhizasopp tilknyttet gran-hassel og furu-hassel, og for beitemarksopp i urterike åpne partier.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eldre skog dominerer, trolig er furuskogen i en gjengroingsfase med kratt. En del vindfall i flatekant mot nord.

Verdivurdering: Større og variert kalksogsområde, særlig har den urterike tørre kalkfurusoggen i området godt potensial for krevende arter. Ingen er riktignok påvist, og lokaliteten regnes derfor med dagens kunnskap som viktig (B), deler av furuskogen på grensen til svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

653 Veitåsen S

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: B Areal : 57,9172 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 29.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Kun nordlige deler er undersøkt i detalj, beskrivelsen vektlegger derfor dette området.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området omfatter tørre koller med eldre skog rundt et ungskogsdominert søkk, inntil Frierflogne naturreservat, sør for Veitåsen. Bergrunnen er skifer og kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tørr glissen kalkfuruskog dominerer tresjiktet med stor innblanding av gran, eik og bjørk. I busksjikt inngår en del ask samt mye borealt løv, einer og leddved. Feltsjiktet er i partier lyngdominert, og i andre partier meget urterikt med karplanter som liljekonvall, blåveis, breiflangre, tysbast og kankonvall. Eik og furu har dimensjoner opp mot 40 cm i diameter, gran og løvtrær har et yngre og mer småvokst preg. Det finnes noen få ferske læger av furu og gran, samt noen gadd av eik og furu. En eikesokkel med hulhet og noe vedmuld ble også notert.

Artsmangfold: De rike og åpne partiene av skogen har en rik karplanteflora og et betydelig innslag av beitemarksopp. Bl.a. ble spiss vokssopp sett flere steder, samt en rekke forskjellige ubestemte Entoloma spp. Potensialet for interessante arter innen beitemarksopp regnes som stort. Det er også potensial for krevende mykorrhizasopp tilknyttet furu og eik (gran). Den vedboende oksetungesopp ble notert på gammel eik, samt flere svekkede eik med svovelkjuke. Urterikdommen i kombinasjon med en nokså soleksponert beliggenhet gjør også de lysåpne skogpartiene attraktive for en rekke krevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området virker å være i en svak gjengroingsfase fra tidligere mer åpen (beitepåvirket?) eik-furuskog.

Gjengroingen virker sterkest på friske areal, tørre rygger vil trolig forbli lysåpne i lang tid. Kiler av ungt løvkratt går inn i naturtypen flere steder etter tidligere hogsttinnrep.

Verdivurdering: Urterik og nokså tørr furuskog med eik langs rygger omringet av ungskog. Viktige skoglige nøkkelelementer forekommer, samt en uvanlig rik beitemarkssoppflora til skog å være. Vurdert som viktig (B) på grensen til svært viktig, næyere undersøkelser kan heve denne verdien.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

654 Veitåsen Ø

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: B Areal : 133,18 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 29.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Større areal med eldre barskog i småkuppert-flatt terreng øst for Veitåsen ved Kjørholt. Hei inngår flere nord-sørgående søkk og rygger. Bergrunnen er skifer og kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frisk kalkbarblandingsskog dominerer arealet. Gran diminerer tresjiktet i friske søkk, furu på grunnere rygger. Undersjiktet er stedvist nokså tett, med bl.a. hassel, ask, gran og borealt løv (mest rogn). Vegetasjonen varierer fra nokså fattig kalkskog med blåbær-småbregne dominans, via moserik urtefattig type, til frisk urterik type med skogbingel, liljekonvall, blåveis, tysbast og breiflangre. Små areal med grunne kalkrygger inngår også med bl.a. kantkonvall, samt fuktige areal med innslag av svartor. Skogen har et nokså ensaldret preg og flere steder inngår ferske hogstspor etter småflater-plukkhogster av nyrere dato. Partier (særlig med furudominans) har brukbar aldersfordeling, andre deler (særlig grandominerte areal) har et nokså ungt, tett og mer enaldret preg (optimal-sen optimalfase). Gamle trær finnes i liten grad. Ekelte ferske læger og gadd av bartrær finnes, men svært spredt.

Artsmangfold: Området har først og fremst et visst potensial for krevende markboende sopp, da særlig mykorrhizasopp tilknyttet gran og furu langs kalkryggene i området. Glatte storpigg ble funnet under furu, en god signalart på sopprike furuskoger. Under gran ble bl.a. rødfllekkorallsopp (Ramaria eosanguinea) notert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er enkelte spor etter små hogsttinnrep av nyrere dato. Flere stier og traktorvei går gjennom området.

Verdivurdering: Større kalkskogsområde, ikke av den rikeste utformingen vegetasjonsmessig, men krevende markboende sopp er påvist. Stort areal er positivt, nyere hogsttinnrep og i partier lite velutviklet skogstruktur svekker verdien. Vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, tette ensjiktete granholt kan med fordel tynnes.

655 Dalen Portland NV

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: B Areal : 122,078 daa

Innledning: Området er avstandsvurdert av Sigve Reiso (Biofokus) 29.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er inngjerdet med piggrådgjerde og var utilgjengelig for feltbefaring. Kun avstandsvurdert gjennom gjerde og med flyfoto.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Større areal med eldre barskog langs kanten av Brentås, innenfor gjerdene til kalkbruddet. Bergrunnen er knollekalk (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frisk kalkfuruskog, med en del gran, virker å dominere arealet, kanskje også noe innslag av edelløvskog i skrenter mot sør. Området virker å være dominert av gammelskog. Videre skogstruktur og vegetasjon er ikke kartlagt.

Artsmangfold: Trolig samme potensial for markboende kalksopp som nærliggende barskogsareal. Dvs innslag av flere rødlistede arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog dominerer, trolig også enkelte inngrep ifb kalkbruddet mot sør.

Verdivurdering: Større kalkskogsområde innenfor gjerdene til kalkbruddet ved Brentås, trolig betydelige kvaliteter for biomangfold. Bør underøkes nærmere, foreløpig vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

656 Versvika S I

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: A Areal : 70,0512 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 30.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er tidligere kartlagt for sopp av Tom Bøckmann (upubl. artsliste).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eldre kalkbarskog i vestvendt li mot Frierfjorden, sør for Versvika. Lia heller slakt i øvre deler med enkelte flater partier, nederst mot fjorden inngår bratte skrenter og bergheng, dels skogkledd og dels åpne med kantkratt. Berggrunnen er knollekalk (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frisk og moserik kalk-lågurtgranskog dominerer skogkledd areal, dels iblandet furu (mest i hengene ned mot fjorden) og dels med en del hassel i busksjikt. Enkelte barlind står også spredt. Urter som breiflangre, skogbingel, liljekonvall og blåveis inngår i varierende mengde, samt tysbast og leddved. Mot fjorden inngår et tynt belte av åpen grunnlendt kalkmark og kantkratt, dels også små bergheng og stup med eksponert kalkberg. Her inngår urterike kanter og tørberg med bl.a. blodtorkenebb og stjernetistel. Stedvis finnes også friske sig med skavgras. Skogen i området er ensaldret og har et halvgammelt preg (optimal-sen optimalfase), partier er riktignok høyvokst og med nokså grove dimensjoner. Død ved finnes i svært liten grad, kun som enkelte ferske vindfall.

Artsmangfold: Granskogen har klare verdier for markboende sopp, en rekke krevende arter er funnet her. Under befaringen i 2011 ble bl.a. kanarigul slørsopp (*Cortinarius meinhardii*) (VU) funnet, en god signalart for rike kalkgranskoger med hassel i Grenland. I tillegg er slimsneglehatt (VU) og snøhvit sliresopp (NT) funnet av Tom Bøckmann på 1980-tallet. Potensialet for flere krevende markboende sopp vurderes som stort. Også de rødlistede barlind (VU) og marisko (NT) ble observert i granskogen i 2011, hvitrot (VU) er observert her tidligere (www.artskart.no). Rødlistekategoriene følger rødlista versj. 2010.

Arealene med åpen grunnlendt kalkmark mot sjøen samt kantsonene mot skogen overfor, har også godt potensial for krevende arter, både av karplanter, beitemarksopp, insekter, samt mose og lav på kalkberg. Stjernetistel (NT) er påvist flere steder, samt ett individ av beitemarksoppen fiolett rødskivesopp (NT). Laven *Caloplaca flavescens* (VU) er tidligere funnet på kalkberg (egne obs 2009) mot grensen til Åsstranda NR, trolig finnes flere krevende kalklav på bergene her.

Bruk, tilstand og påvirkning: Frierstien går gjennom området ellers lite påvirket. En større nyere hogstflate grenser til i øst, her har det trolig stått skog med samme kvaliteter.

Del av helhetlig landskap: Grenser til Åsstranda NR og større kalkskogsområde i øst. Arealene tyrker hverandre som helhet og bør ses på som ett sammenhengende og variert kalkskogsområde av høy regional verdi.

Verdivurdering: Eldre kalkbarskog i vestvendt li, inkludert stripe med åpen grunnlendt kalkmark mot Frierfjorden. Rik karplante- og soppflora, flere rødlistede arter representert. Vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

657 Versvika S II

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: **B** Areal : 51,9141 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 30.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området ble ikke prioritert for nøye undersøkelser og ble kun raskt befart i sørlig halvdel.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eldre kalkbarskog langs åsrygg og slakt østhellende li sør for Versvika. Lia heller slakt, noe småskala topografi finnes langs kalkrygger. Berggrunnen er knollekalk (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frisk og moserik kalk-lågurtgranskog dominerer skogkledd areal, dels med innslag av urter. Skogen i området er ensaldret og har et middelaldrende preg (optimal-sen optimalfase), noe yngre enn tilgrensende areal i vest. Gamle grove trær er ikke observert, død ved finnes kun som enkelte ferske vindfall.

Artsmangfold: Granskogen har et visst potensial for markboende kalksopp. Funn av lammesopp (*Albatrellus citrinus*) (NT etter RL 2010) understreker dette, men skogen virker ikke like sopprik som de mest velutviklede kalkgranskogene i regionen (som eksempel det tilgrensende arealet i vest). Arealet bør riktignok undersøkes nærmere for artsamangfold.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en opparbeidet traktorvei langs toppen av kollen.

Del av helhetlig landskap: Grenser til en større kalkskogsområde i øst, som igjen grenser til Åsstranda NR. Arealene tyrker hverandre som helhet og bør ses på som ett sammenhengende og variert kalkskogsområde av høy regional verdi.

Verdivurdering: Større kalkgranskogsområde med relativt ung og ensartet skog. Påviste verdier for markboende sopp, samt stort utviklingspotensial, spesielt sett i sammenheng med tilgrensende areal i vest, er positivt. Ut i fra dette vurdert som viktig B, der helhetsverdi med tilgrensende areal er spesielt vektlagt.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

658 Rød, eik

Store gamle trær – Stor eik Verdi: **C** Areal : ,3952 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 30.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Eika er en del av tidligere registrert naturtype, hagemark (IID BN00005694) med verdi B. Området er vurdert til ikke lenger å ha naturtypeverdi som hagemark, men eika er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika ligger i en slakt østhellende, tresatt kantsone (tidligere hagemark) mellom åpne engareal vest for tunet på Rød, beliggende mellom Grava og Versvik. Berggrunnen er knollekalk (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Sommerik på 236 cm i omkrets. Eika har en nokså vid krone, relativt galtt bark og med noe mosedekke. Enkelte døde grener finnes i kronen. Står i et nokså tett kantsone med eldre boreale løvtrær og mye ungt oppslag av bl.a. gran og hassel.

Artsmangfold: Ingen interessante arter ble funnet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området beites, trolig av storfe. Men området har allikevel preg av gjengroing og eika skygges ut.

Verdivurdering: Middels grov eik i beitet kulturlandskap. Lokal verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Eika bør fristilles gjennom rydding av kratt. Beite kan med fordel videreføres.

659 Rød S

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: **A** Areal : 37,25 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 30.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eldre kalkbarskog på flatt til slakt østhellende terreng vest for E-18 sør for Rød gård mellom Grava og Versvik. Det går flere grunne nord-sørgående kalkrygger gjennom området med mellomliggende fuktsøkk med temporære vanndammer. Berggrunnen er knollekalk (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frisk og moserik kalklågurtgranskog dominerer arealet. En del furu inngår også, men kun spredt. I Busksjiktet er hassel vanlig. Urter som skogbingel og blåveis inngår i varierende mengde. Skogen i området er nokså ensaldret og ensjiktet (optimal-sen optimalfase). Død ved finnes i svært liten grad, kun som enkelte ferske vindfall.

Artsmangfold: Granskogen har først og fremst kvaliteter for markboende sopp, flere krevende arter er funnet her. Området hadde bl.a. rike forekomster av korallsopper (Ramaria spp.), en av disse er høyst sannsynlig er den sjeldne Ramaria neoformosa (ikke vurdert for rødlista pr 2010). Ellers ble de vanligere R. eosanguinea, R. testaceoflava og R. gracilis dokumentert flere steder. Også svartølvpigg (Phellodon niger) (NT etter RL 2010), brun jordstjerne og lammesopp (Albatrellus citrinus) (NT) ble notert fra området. Potensialet for flere krevende markboende sopp vurderes som gode, særlig langs grunne rygger og i hellinger.

Bruk, tilstand og påvirkning: En sti/traktorvei går gjennom området ellers lite påvirket av inngrep.

Verdivurdering: Større kalkbarskogsareal med kvaliteter for markboende kalksopp. Enkelte krevende arter notert og potensialet for flere er stort. Vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

660 Tangen V, Skrikaråsen I

Kalkskog – Tørr kalkfurusog Verdi: A Areal : 41,2251 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 30.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er også undersøkt av Trond Eirik Silsand (2003) (BN00049147, Skrikaråsen)..

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør skogarealet rundt åpen grunnlendt mark på østre del av Skrikaråsen, rett vest for Skjelsvika. Toppområdet er variert og veksler mellom grunne rygger og nedskårne friskere sprekkedaler. Tørre skrenter inngår mot vest og sør, mer skyggefulle mot nord. Bergrunnen er kalkstein med innslag av skifer (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Toppen domineres av tørr-frisk kalkfurusog. Feltsjiktet er urterikt med liljekonvall som mest dominerende. I lysåpne grunne partier inngår også en del rødflangre. Busksjiktet har en del rogn, einer og leddved. Langs sprekkedalene og på skyggesiden av åsen overtar frisk moserik granskog dominansen, med bl.a. hassel og bjørk i busksjiktet. Furusog på toppområdet er tydelig gammel, med stagnerende vekst (aldersfase). Granskogen og skogen forøvrig i lisidene virker noe yngre og hovedsaklig i optimal-sen optimalfase. Flekkvis også yngre løvsuksesjoner/ung barskog, særlig i kant av de åpne arealene på toppen. Død ved finnes som enkelte ferske læger og gadd av bartre.

Artsmangfold: Friske deler av barskogen har rike sopppforekomster med innslag av flere krevende kalksopper. Bl.a. ble fiolgubbe (Gomphus clavatus NT), lammesopp, (Albatrellus citrinus NT) og den sjeldne Ramaria neoformosa (ikke vurdert for rødlista pr 2010) funnet i 2011.

Tidligere er den mindre vanlige mørk stubbehette (Mycena algeriensis) registrert i området. Potensialet for flere krevende sopparter regnes som stort, også for beitemarkssopp i den mer åpne og tørre furuskogen. Kalkberg i den skyggefulle granskogen i lia på nordsiden av åsen har i tillegg godt potensial for sjeldne moser. Dette understrekes av to gamle funn (1906) av de sjeldne nurblygmose og krokbllygmose (begge tilknyttet fuktige, skyggefulle kalkberg), som trolig kan knyttes de nordvendte lisidene i Skjelsvikdalen: "Eidanger, i uren mellem Skjelsvik og Versvik, Paa klippeblokke af kalk" (www.artskart.no). Den åpne, soleksponerte og dels urterike furuskogen langs toppområdet er trolig også attraktiv for en rekke krevende insekter, spesielt sett i sammenheng med den åpne grunnlendte kalkmarka på toppområdet.

Bruk, tilstand og påvirkning: En mobilmast står på det høyeste punktet, og enkelte stier går gjennom området. Deler av en traktorvei inngår opp lia fra nordøst. Området virker å være i gjengroingsfase fra tidligere åpen (beitepåvirket?) furuskog.

Verdivurdering: Variert kalkbarskog langs toppområde, innehar både friske og tørre typer av gran- og furuskog. Rik sopppflora er dokumentert, og sett i sammenheng med den åpne grunnlendte kalkmarka sentralt, godt potensial for krevende insekter. Vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn:

661 Tangen V, Skrikaråsen II

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: A Areal : 10,843 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 30.08.2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er også undersøkt av Trond Eirik Silsand (2003) (BN00049147, Skrikaråsen).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter åpen grunnlendt mark på østre del av Skrikaråsen, rett vest for Skjelsvika. Skråstilte østhellende svaberg dominerer. Bergrunnen er skifer med kalkknoller (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Åpen grunnlendt kalkmark, med større åpne urterike flater sentralt, mot kantene overganger mot kantkratt og glissen kalkfurusog med spredt tresetting av furu. Viktige vegetasjonstyper er urterik kant og bergknaus bergflatevegetasjon (tørrberg). Typiske tørrbergarter som katkonvall, liljekonvall, bergmynte, gulmaure og blodstorkenebb er vanlige. I partier også en del røsslyng. Brudespore og nattfiol, og enkelte eksemplarer av stjernetistel inngår også.

Artsmangfold: Området virker å ha en rik beitemarkssoppflora. En rekke rødskivesopper (Entoloma spp.) ble observert, foruten de vanlige silkerdskivesopp (Entoloma sericellum) og svartannet rødskivesopp (Entoloma serrulatum), så vi en rekke det var vanskelig å artsbestemme. Områdets åpne, soleksponerte og urterike preg, i kombinasjon med den furuskogen langs toppområdet er trolig også attraktiv for en rekke krevende insekter. For krevende mose og lav virker potensialet mer begrenset, men ikke nøye undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er i tydelig gjengroingsfase (etter beite ?), ung furu og løvkratt etablerer seg flere steder, særlig langs kantene.

Fremmede arter: Ingen observert, men ikke nøye undersøkt.

Verdivurdering: Større areal med åpen grunnlendt kalkmark innesluttet i skog. I svak gjengroing, men fremdeles betydelig andel med åpne urterike partier. Godt potensial for krevende arter innen bl.a. insekter og beitemarkssopp. Åpen grunnlendt kalkmark har en begrenset utbredelse i Norge og et hotspot-habitat for en rekke krevende arter. Større og mer eller mindre intakte areal som dette tilsier derfor høy verdi, vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Bør tidvis (eks hvert 5 år) ryddes for oppslag av furu og ung løvskog (spredt med annen buskvegetasjon kan få stå igjen), spesielt i kantsonene for å hindre ytterligere utskygging. Eldre trær av furu kan spares.

662 Skrapekleiva SØ, Hvalsåsen

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: B Areal : 84,2 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 30.08.2011, samt Torbjørn Høitomt i november 2011, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter skogarealet i de nokså skyggefulle lisidene på nordsiden av Hvalsåsen, mot Skjelsvikdalen. Lisidene mot nord er nokså bratte, med en del bergfremspring, med bergvegger, skrenter og mellomliggende søkk, nederst med loddrette bergheng. Bergrunnen er kalkstein (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Øvre kanten av lia og langs grunne rygger ned lisiden dominerer nokså frisk kalkfuruskog. Liljekonvall er vanlig i feltsjiktet, men også en del fattigere vegetasjon med røsslyng og blåbær, ispedd en og annen rødflangre. Rogn er vanlig i busksjiktet. Langs søkk og ned lisiden står friskere kalkgranskog. Dels moserik, dels med urter som skogbingel og blåveis ned lia. Flekkvis også mer rene hasselbestand, og i skrenter står enkelte lind, stort sett som yngre oppslag. Barskogen er overveidende nokså tett, og ensaldret i sen optimalfase. Død ved finnes kun som enkelte ferske læger og gadd.

Artsmangfold: Det ble notert enkelte kalksopper i granskogen, men de rikeste nedre delene ble ikke undersøkt nøye grunnet vanskelig fremkommelighet. Av mer eller mindre interessante kalkbarskogsarter ble lammesopp (*Albatrellus citrinus* NT), pukkelkremler (*Russula coerulea*), skarp rustbrunpigg (*Hydnellum peckii*), gul trompetsopp (*Craterellus lutescens*) og galleslørsopp (*Cortinarius infractus*) funnet. Et større særtrekk ved lia er potensialet for krevende moser tilknyttet skyggefulle kalkberg, forholdene ligger sjeldent godt til rette for slike her. Ved en rask befarung i november 2011 ble den sjeldne pyslommose (VU) notert. Det finnes også registrert to gamle funn (1906) av de sjeldne nurblygmose og krokbllygmose (begge tilknyttet fuktige, skyggefulle kalkberg), som trolig kan knyttes de nordvendte lisidene i Skjelsvikdalen: "Eidanger, i uren mellom Skjelsvik og Versvik, Paa klippeblokke af kalk" (www.artskart.no).

Bruk, tilstand og påvirkning: En sti går gjennom området, ellers er området lite påvirket av nyere inngrep.

Verdivurdering: En kilometer lang skyggefull liside med eldre kalkskog. Stort potensial for skyggekrevede kalkmoser, samt et visst potensial for kalksopp. Foreløpig vurdert som viktig B, men denne verdien kan raskt øke ved nærmere undersøkelser av mosefloraen.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

663 Rønningen N, Hvalsåsen

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: C Areal : 25,4462 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 30.08.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er kun raskt befart i nordre halvdel, avgrenset visere sørover på bakgrunn av flyfoto og MIS-figurer med rik bakke og liggende død ved.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en stripe med eldre skog langs bebyggelsen på toppen av Hvalstadåsens øvestre del. Terrenget helles slakt vestover. Bergrunnen er sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Frisk kalkfuruskog med innslag av gran og en del yngre hassel i nordlige halvdel. Felter har eldre furuskog, men partier har også mer rotete ungskog med mye hasselkratt og gran i varierende alder. Sør i biotopen inngår MIS-figur med liggende død ved. Fattigere felter med lyngdominans veksler med mer urterike partier. Skogstruktur og vegetasjon er ikke nøye kartlagt.

Artsmangfold: Ingen notert, men et visst potensial for krevende karplanter og sopp tilknyttet kalkfuruskog. Bør undersøkes nærmere.

Bruk, tilstand og påvirkning: Preget av noe utsiktshogster og fyllinger mot bebyggelsen i øst.

Verdivurdering: Toppområde med kalkskog. Kvalitetenene ikke nøye kartlagt, men arealet har et visst potensial for krevende arter. Foreløpig vurdert til lokal verdi (C), nøyere undersøkelser (spesielt i sør) kan heve denne verdien.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

664 Grava N, Brattås

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: B Areal : 87,94 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 31.08.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Kalklindeskogen i skrentene er undersøkt av Tor Erik Brandrud i 2011 og skilt ut som egne naturtypepolygoner.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter skogarealet langs kanten og i skrentene av Brattås, nord for Grava. Lisiden er stedvis bratt nokså grovkornet rasmark, stedvis stup med eksponerte kalkberg. Slake areal med noe tykkere jordsmonn finnes i bunn av lia i nordvest. Flate areal inngår langs kanten og toppområdet i nordvest. Bergrunnen er sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Langs bratthengene dominerer tresatt rasmark (nokså grovkornet) og bergrotter med lågurt edelløvskog der blanding av hassel og eik (kalkhassel-eikeskog) er vanligst. Osp, bjørk, furu og lind inngår også i varierende grad. Tørre skrenter har også preg av ren kalkfuruskog med noe gran i undersjikt. Partier med åpen rasmark finnes også nederst, samt slakere partier med mer jordsmonn dominert av frisk hasselskog. Rasmarkspartiene er veldrenerte og har dårlig utviklet feltsjikt nesten frie for urter, stedvis mye vivendel. Toppområdet domineres av friskere og mer urterik furuskog med en del gran, eik og rogn i undersjiktet. Liljekonvall er dominerende urt med innslag av bl.a. kantkonvall, markjordbær og blåveis. Stedvis inngår også noe fattigere blåbærmark. Brorparten av arealet har eldre skog, særlig av furu. Løvslogen er mer variabel, med eldre skog i brattheng og øvre deler av lia, imens nedre deler har partier med yngre påvirket skog. Stedvis med en del død ved. Særlig av ferske eksponerte læger i ustabile rasmarkspartier. Flere læger av osp, furu, hassel og eik er notert. Også enkelte tydelig gamle, men små og missformede eiketrær med skader og døde tredeler står i rasmarkspartiene og utgjør viktige nøkkelelementer. Tydelig gamle bjørk og furu står også spredt.

Artsmangfold: Det var lite markboendesopp å finne i skrentene ved befaringen. Enkelte signal arter som brun jordstjerne og melsneglehatt ble notert på areal med noe finkornet jord nederst. Potensialet regnes som noe begrenset, både av hensyn til det grove substratet og at kalkgrunnen her virker relativt fattig (sandstein). Flere krevende markboende sopp er riktignok funnet under lind i de lindedominerte skrentene (skilt ut som egne polygoner), noe som indikerer et visst potensial på lignende areal i dene avgrensingen. Også furuskogen på toppen virker fattig på markboende sopp. På død ved av hassel hasseljuke (NT) og narrepiggsopp (NT) notert. Størst potensial har liene for krevende insekter. Særlig for varmekrevende arter tilknyttet død ved i de eksponerte rasmarkene. Grenmarasal (NT) er funnet i området tidligere (www.artskart.no), men ble ikke sett under befaring i 2011.

Bruk, tilstand og påvirkning: En strømgate krysser området, det går flere stier langs skrenten, samt flere leirplasser og lekehytter. Det er også tegn på at hagevall dumpes i området fra bebyggelsen øverst.

Del av helhetlig landskap: Må sees i sammenheng med kalkskogslokaliteter langs hele brattkanten av Brattås.

Verdivurdering: Større skogområde med mosaikk av barskog og edelløvskog langs eksponert brattkant. Partier med eldre skog og død ved, men også yngre skog i partier. Med dagens kunnskap og isolert sett vurderes arealene som viktig (B), der skrentene med eldre skog og død ved sentralt er av størst interesse og nær verdi svært viktig. De viktigste arealene av kalklindeskog er skilt ut som egne polygoner og gitt høyere verdi.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

665 Hitterød Ø

Rik edellauskog – Rikt hasselkratt Verdi: **A** Areal : 58,8132 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 31.08.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en småkuppert kolle rett øst for Hitterød mot E18. Små grunne kalkkrygger veksler med friskere søkk. Stedvis forsumpet med høy grunnvannstand. Bergrunnen er skifer med kalkknoller (Bjørmdalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Friskt hasselkratt dominerer arealet, mye er ungt kratt etter tidligere kalkbarskog (hovedsaklig kalkgranskog) som er hugget ut. Stubber (mye gran og noe furu) og flekkvis mye fersk til middels nedbrutt død ved av gran på bakken underbygger dette. Gamle omfangsrike hasselkratt er riktignok vanlig, så området har lang kontinuitet i hassel. Blåveis, taggbregne, leddved, liljekonvall og skogbingel finnes i feltsjiktet, samt noe ung ask. Eldre furu, samt halvgammel eik og bjørk finnes spredt i toppsjiktet over hasselkrattet. Eldre gran finnes hovedsaklig pr i dag langs forsumpede areal i søkk, samt i en stripe nord for veien til Hitterød. De best utviklede sumppartiene har også innslag av svartor og bjørk, samt sumpkarse, mjødur, lyssiv og skogsnelle.

Artsmangfold: Området har et bukbart potensial for markboende kalksopp i tilknytning til de mange grunne kalkkryggene. Ingen rødlistede sopparter ble funnet, men arter som Ramaria flavesens, klumpsørsopp (Cortinarius varius), maisslørsopp (Cortinarius olidus) og fagerbrunpigg (Hydnellum geogenium) inngår. Sopffloraen bør undersøkes nærmere. Rik sumpskog og partier en del død ved i kombinasjon med kystnært gunstig klima og kalkgrunn kan danne grunnlag for krevende arter av flere grupper, spesielt insekter. På død ved av hassel ble hasselkjuke (NT) funnet, samt en 20 cm barlind (VU) ble notert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Veien til Hitterød krysser området. Det er flere nokså ferske hogstspor etter uttak av bartrær.

Verdivurdering: Rikt hasselkratt over større areal med innslag av eldre barskog og rik sumpskog. Få rødlistearter er påvist men naturgrunnlaget gir nokså stort potensial for slike. Positivt er mye død ved av gran og velutviklede sumpkogspartier. Vurdert, noe under tvil, som (en svak) svært viktig (A), der innslag av sumppartier trekker verdien opp. Nøyere soppundersøkelser i hasselskogen vil trolig kunne underbygge verdien bedre.

Skjøtsel og hensyn: Mye av skogen vil trolig på sikt utvikle seg mot baskog. Tette oppslag av ung gran bør unngås, og slike tidvis tynnes. Ellers fri utvikling.

666 Hitterød V

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: **B** Areal : 71,248 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 31.08.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Nordlige halvdel er best undersøkt, sørlig kun avstandsvurdert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter toppområdet av et langstrakt kolleparti med tilhørende øvre deler av vestvendt lise, rett vest for Hitterød mot Frierfjorden. Små grunne kalkkrygger veksler med friskere søkk og små sprekedaler. Området grenser til en avgrenset kalklindeskoglokalitet i vestskeintene mot Frierfjorden. Bergrunnen er skifer med kalkknoller (Bjørmdalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Toppområdet domineres av frisk kalkfuruskog med stort innslag av eik, samt noe gran og borealt løv på grunne kanuser. Eldre skog dominerer, stedvis nokså høyreist eik og furu. Enkelte barlind står spredt. Hassel og rogn er vanlig i busksjiktet, askeskudd vanlig i feltsjiktet. Arter som liljekonvall, tusbast og taggbregne er også notert. Ned lisen og i brattskeinter, på dypere jord mellom kalkkrygger dominerer hasselkratt ispedd lind og bartrær. Her er mye ungsog, spesielt langs traktorveien sentralt. Død ved finnes som ferske bartrelæger og noe eik på toppområdet, ellers lite.

Artsmangfold: Hasselskogen i vestskeintene har godt potensial for markboende kalksopp. Fiolett greinkøllesopp (Clavaria zollingeri VU) ble funnet i hasselkratt sentralt, men området ble ikke nøye gjennomgått. Toppområdet virker å ha mer begrenset potensial for markboende sopp. Barlind (VU) finnes spredt. Potensial for å utvikle gammel strukturrisk eik-furuskog med tilhørende artsmanngfold på sikt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Langs toppområdet inngår et jakttårn, hvor det er ryddet en del skog rundt. Sentralt også traktorvei ned lia fra Hitterødgården, skogen er noe påvirket av nyere inngrep rundt denne.

Verdivurdering: Eldre kalkfuru-eikeskog på kolle med rik kalkhasselskog i lisider. Begrensede verdier i dag, men godt fremtidspotensial, spesielt med tanke på hassel (lind) skogen ned lisidene mot tilgrensende kalklindeskog langs Frierfjorden. Vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn:

667 Sølvørød NV

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: **B** Areal : 38,3253 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 31.08.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter toppområdet av et kolleparti, rett nordvest for Sølvørød. Området grenser til en avgrenset kalklindeskoglokalitet i vestskeintene mot Frierfjorden. Bergrunnen er skifer med kalkknoller (Bjørmdalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Toppområdet domineres av nokså frisk kalkfuruskog med stort innslag av eik, samt noe lind, hassel og ask langs kanten i vest. Arter som liljekonvall, blåveis og leddved inngår i feltsjiktet. Eldre skog dominerer, men også kiler med yngre skog fra øst inngår sentralt. Enkelte ferske læger finnes spredt avfuru og eik. På kollen i nord inngår også små flekker med åpen grunnlendt kalkmark med bl.a. blodtorkenebb og kantkonvall. Disse er i svak gjengroing med bl.a. rosebusker, eik og hassel.

Artsmangfold: Ingen krevende arter ble notert fra skogarealene, men arealet har potensial for krevende markboende sopp. Åpne skogareal og urterike kanter mot vest har stedvis rikt innslag av rødskivesopper. Bl.a. ble den rødlistede melrødskivesopp (Entoloma prunuloides VU) notert. Disse arealene har også et stort potensial for krevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trolig har området tidligere hatt en eller annen form for kulturpåvirkning, mest sannsynlig beite. Åpne areal viser tegn til gjengroing.

Verdivurdering: Kolle med innslag av eldre kalkskog (furu-eik) og små partier med åpen grunnlendt kalkmark. Vurdert som viktig (B), der innslag av åpen grunnlendt kalkmark er positivt. Skogverdiene regnes som middelmådige for regionen.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av skogen

668 Gravastranda NØ

Gammel lauskog – Gammelt ospesholt Verdi: **B** Areal : 12,561 daa

Innledning: Området langs grensa til Stranda NR undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 12.06.2008 i forbindelse med utarbeidelse av forvaltningsplan.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Kile med skog beliggende mellom Stranda NR og dyrket mark ved Gravastranda i Frierfjorden. Skogen ligger delvis på marine sedimenter, med enkelte grunne rygger. Bergrunnen er skifer med kalkknoller (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er kun raskt befart langs kanten. Eldre løvsuksesjon med ospedominans, samt innslag av eldre furu virker å dominere. Gamle grove osp finnes, men ellers virker løvskogen av middlere dimensjoner. Død ved av furu og osp finnes.

Artsmangfold: Langs grensa mot Strand NR ble høstmykkjuke notert fra en grov furulåg. Potensialet for krevende ospetilknyttede arter på død ved regnes som godt. Flere slike er funnet rett innenfor Stranda NR i tilsvarende skog. Også trolig del av leveområde for dvergspett som hekker i Stranda NR (egne obs).

Bruk, tilstand og påvirkning: Løvsuksesjon på tidligere mer åpen kulturmark.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Bør ses i sammenheng med verdiene i Stranda NR.

Verdivurdering: Eldre løvsuksesjon på høyproduktiv mark med begynnende produksjon av død. Godt fremtidspotensial for krevende dødvedarter og som viltbiotop (fugl). Positivt er også tilgrensende tilsvarende verdier i Stranda NR. Vurdert som viktig B, men bør undersøkes nærmere.

Skjøtsel og hensyn:

.....

669 Vestskogen vest

Rik edellauskog – Kalklindeskog Verdi: A Areal : 12,971 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av AT Plan i forbindelse med MiS i Porsgrunn (miljøregistr. i skog). Lokaliteten er opprinnelig innlagt av TEBrandrud mai 2011 (BN00075159). Grensene er noe justert etter oppdatering av naturtypekartet av Sigve Reiso (BioFokus) sommeren 2011, men ikke undersøkt nærmere.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nær Frierfjorden, sør for Gravastranda. Den består av en langsmal, bratt, vestvendt kalkskrent.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten har rik kalklindeskog både knyttet til kalkberg, blokker og rasmark. Lokaliteten utmerker seg ved flere grove, svært gamle og hule lindesokler. Disse lindeindividene er sannsynligvis flere 1000 år gamle.

Artsmangfold: Ikke undersøkt, men potensial både for rødlistede sopp og insekter. Bør undersøkes nærmere.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten ser ut til i hovedsak å være lite påvirket.

Verdivurdering: Vurderes til A-verdi basert på MiS-registrering (rik kalklindeskog, med mye gammel lind, inkludert flere hule lindesokler).

Lokaliteten bør undersøkes nærmere.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør primært ha fri utvikling. Gran kan imidlertid med fordel tas ut.

.....

670 Lunde N, Lundeåsen

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: A Areal : 61,411 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) og Per Marstad 31.08.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Østre del av Lundeåsens toppområde med tilhørende sør og østvendte skrenter/hyller. Nokså grovkornete løsmasser dominerer lisidene, stedvis noe finere skredjord, stedvis loddrette bergvegger og større steinblokker. Bergrunnen er sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tørr kalkfuruskog med yngre hasselkratt dominerer rundt toppområdet. Det er også en del innslag av borealt løv mest busker av rogn og eldre bjørk. I skogbunnen finnes arter som tysbast, blåveis, liljekonvall, skjellrot, breiflangre, skogbingel, teiebær og rødflangre. På grunne rygger finnes også små areal med åpen grunnlendt kalkmark i tydelig gjengroing med arter som blodstorkenebb, vårmarihånd, kantkonvall, gulmaure, bergmynte, blåfjær og harekløver. Rikt hasselkratt dominerer på grovkornet substrat i lisidene iblandet skrenter med kalklindeskog, inkludert overganger mot mer moldrik hassel/alm-lindeskog der også ask, eik, alm, stormesle, kratthumbleblom og stormesle inngår nederst i liene. Barlind finnes spredt i lisidene. Skogen har et tosjiktet preg, med eldre furutrær, grove hasselkratt og eldre lindesokler, samt enkelte gamle alm og ask (enkelte 50 cm i diameter) står blandet med bl.a. yngre hasselkratt og yngre borealt løv. Død ved av hassel finnes spredt, ellers lite.

Artsmangfold: Foruten urterike partier, samt innslag av eldre alm, ask og barlind, finnes flere krevende kalksopp i området. I skrentene ble brun jordstjerne, prestejordstjerne (VU), hasselskrubb, melsneglehatt og gullkremle funnet. Enkelte ubestemte slørsopp ble også notert under hassel. På åpne urterike partier flere rødskovesopper (Entoloma spp.) med bl.a. fiolett rødskivesopp (NT) og melrødskivesopp (VU). Disse artealene har også godt potensial for et rikt insektsmangfold med krevende arter. Krevende mosearter kan også finnes i tilknytning til kalkrike berg og steinblokker. På eldre hassel ble hasseljuke (NT) notert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Mye tyder på at området tidligere har hatt et mer åpent kulturpåvirket preg (beite?). Åpne urterike areal i gjengroing underbygger også dette. Det er også rester av et gammelt gjerde i bunn av lia mot bebyggelsen i sør. Det finnes også en kum med tilhørende rør i dette området. På toppen går en veistubb inn fra nord.

Verdivurdering: Variert skogområde med flere rødlistede arter. Potesialet for flere er stort. Bl.a. innslag av kalklindeskog og åpen grunnlendt kalkmark. Vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Tradisjonell hevd og beite vil trolig være positivt. Hvis dette ikke lar seg gjøre vil også fri utvikling være positivt for mange arter. I så fall bør det manuelt holdes åpent ved krattrydding på areal med åpen grunnlendt kalkmark, samt at gran bør jevnlig tas ut der den etabler seg.

.....

671 Lunde NV

Store gamle trær – Eik Verdi: C Areal : ,21 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 21.9.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika står nær bebyggelsen ved Lunde, i skogkant nederst i skrentene av Lundeåsen. Bergrunnen er sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Middels grov og vital eik (trolig sommereik) med middels høy krone. Stammen måler ca 300 cm i omkrets. Middels mosedekke ca 4 meter opp på stammen på skyggesiden, ca 2 cm dyp sprekkemark nederst. Enkelte døde grener på rundt 10 cm finnes i kronen.

Artsmangfold: Ingen notert

Bruk, tilstand og påvirkning: Eika står langs et gammelt ståltrådgjerde, omronget av tett ungt hasselkratt.

Verdivurdering: Middels grov, vital eik. Står i tett hasselkratt. Isolert sett lokal verdi (C), men del av et større kalkskog/edelløvskogsareal med verdi svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Bør fristilles, rydding av ungt hasselkratt. Gammelt gjerde bør fjernes hvis det kommer for nære stammen.

.....

672 Skjelsvika

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: **B** Areal : 1,006 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 8.11.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter sørvendte bergvegger og et grunt platå med østvendte svaberg på en grunn odde i Skjelsvika inderst i Eidangerfjorden. Bergrunnen er sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Hele arealet kan defineres som åpen grunnlendt kalkmark. Langs brattkanten i sør inngår 2-4 meter høye loddrette bergvegger som stuper i sjøen. På små hyller finnes noe jordsmonn med bl.a. blodstorkenebb og markmalurt. På kanten øverst også noen furutrær. På tuppen av odden inngår også et flatt toppparti, som har urterik flora på grunne rygger, mer ugrasspreget vegetasjon på friskere og dypere jord imellom (deler kan virke som gammel fyllmasse). Hele arealet er i gjengroing, med bl.a. ask, syrin og rosebusker.

Artsmangfold: Området er ikke spesielt artsrikt til åpen grunnlendt kalkmark å være. Urter som markmalurt, gulmaure, dunkjempe, fagerknoppurt, bakkemynte og blodstorkenebb finnes, men har liten dekningsgrad. Nikkesmelle (NT) er funnet her tidligere (Trond Eirik Silsand pers medd.). Området ble undersøkt i november så vegetasjonen var nokså nedvisnet. Kalkbergene regnes som middels rike, vifteglye (VU) finnes spredt ellers begrenset potensial for krevende lav og mose.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sti går ned til området fra bebyggelsen over. Et bryggeanlegg ligger kloss inntil på sørsiden. Rester av en murt kanonstilling finnes ytterst på odden. Gjengroing av busk og ungskog er tydelig.

Fremmede arter: Syriner er i spredning inn i området, bl.a. fra hage i vest.

Del av helhetlig landskap: Ligger i nærhet av flere viktige lokaliteter med åpen grunnlendt kalkmark bl.a. Ørstvedthalvøya i sør og Mule i nord.

Verdivurdering: Middels rik, noe gjengrodd åpen grunnlendt kalkmark. Stedvis karakteristisk flora og innslag av rødlistet kalklav. Negativt er stedvis mye oppslag av syrin og ugrasspreget vegetasjon på dypere jordsmonn. Vurdert som viktig (B) på grensen til lokal verdi, men der funn av vifteglye trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Kratt og ungskog bør ryddes. Først og fremst bør ask og syrin bekjempes, sistnevnte bør fjernes helt. Også rosekrattet kan med fordel reduseres. Noe kratt i kantsoner mot skog kan bevares.

.....

673 Nordre Tveitan Ø

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: **A** Areal : 41,8532 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 1.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset naturtype omfatter søndre del av Tveitanåsen, en lav åsrygg beliggende vest for Eidanger Kirke.

Åsen har et flatt-småkupert toppområde inkludert en 3-4 m høy brattkant mot vest. Bergrunnen er kalkstein med noe skifer (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Toppområdet består av moserik kalkgranskog med overgnager mot frisk mer urterik kalkfuruskog. I feltsjiktet finnes bl.a. liljekonvall og blåveis. Små partier er også blåbærdominert. Rogn og hassel er vanlig (stedvis tett) i busksjiktet, stedvis også mer rene hasselkratt. Langs små rygger og skrenter langs toppen finnes også innslag av lind. Langs vests-krenten inngår alm-lindeskog med alm, spisslønn, samt noe ask og lind. Furuskogen er stedvis nokså gammel og storvokst med stagnerende vekst, granskogen tydelig yngre i sen optimalfase. Også løvskogen virker halvgammel og mangler tydelig gamle trær. Noen ferske bartrelæger finnes, ellers lite død ved.

Artsmangfold: Området fremviser først og fremst en rik kalksoppflora. Ved en rask inventering ble det bl.a. funnet bananslørsopp (Cortinarius nanceiensis VU), lammesopp (Albatrellus citrinus NT), gyllenbrun slørsopp (Cortinarius elegantior), svartende korallsopp og fagerbrunpigg, samt en krallsopp som muligens kan være den krevende R. neoformosa (ikke endelig bestemt). Potensialet for flere krevende sopp regnes som god.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en sti gjennom området, ellers virker arealet lite påvirket av nyere inngrep. Trolig tidligere mer åpen beiteskog med furu.

Verdivurdering: Kalkrygg med eldre sopprik barskog, samt skrenter med edelløvskog. Begrenset areal, men flere funn av rødlistede kalksopp og godt potensial for flere. Under tvil vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

.....

674 Gata-Bjørntvetåsen

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: **A** Areal : 155,6 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 1.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er tidligere kartlagt for sopp i flere omganger av Tom Bøckmann (upubl. artsliste).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset naturtype omfatter store deler av skogarealene på den vestre delen av Bjørntvetåsen, vest for Bjørntvetbruddet. Området er småkupert, der grunne kalkrygger veksler med friskere søkk. med enkelte brattkanter i sørvest. Bergrunnen er kalkstein med noe skifer (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Moserik nokså frisk kalkgranskog med mye hassel dominerer arealmessig. Stedvis inngår også ask og rogn i busksjiktet. Noe kalkfuruskog inngår på tørre rygger rygger og langs de mer eksponerte kantene mot sør og vest. Små brattkanter mot veien i sørøst har også innslag av kalklindeskog med hassel og lønn. Hele arealet er gjennomgående rik kalkskog, mosedekke er vanligst, stedvis også urter som blåveis, skogbingel og liljekonvall. Eldre barskog dominerer, stedvis er særlig granskogen sjelden grovvokst sammenlignet med andre kalkareal i kommunen. Flekkvis dominerer rent hasselkratt, trolig etter tidligere uthogster av barskog. Død ved finnes i liten grad, av betydning enkelte ferske læger av bartrær.

Artsmangfold: Området fremviser en sjelden rik kalksoppflora, som i kraft av sin størrelse og sammen med nærliggende barskogsareal i nord utgjør et av de aller viktigste kalkgranskogsarealene i Grenland for markboende sopp. En rekke rødlistede arter er påvist, flere i med rike forekomster. Bl.a. er bananslørsopp (Cortinarius nanceiensis VU), blå slimslørsopp (C. salor VU), lammesopp (Albatrellus citrinus NT)vanlige flere steder. Ved befaring i 2011 ble også vrangstorpigg (VU) notert. Fra tidligere har Tom Bøckmann registrert kanarigul slørsopp (Cortinarius meinhardii VU), svartnende kantarell (Cantharellus melanoxeros NT), rasmarsklørsopp (Cortinarius caesiocortinatus EN), oliven rødskivesopp (Entoloma versatile NT) og sauevoksopp (Hygrocybe ovina VU) fra området, samt den svært sjeldne dronningsopp (Floccularia straminea CR). Potensialet for flere rødlistede sopp regnes som stort.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går flere stier gjennom området, samt en grusvei til kulturmarka på Gata. Lokaliteten er avgrenset rundt en en større kraftgate, deler krysser også biotopen sentralt. Mot bebyggelsen i vest inngår noe hageavfall og enkelte leirplasser med hytter.

Del av helhetlig landskap: En av flere nærliggende kalkskogslokaliteter av høy verdi på vestre del av Bjørntvetåsen, som tilsammen utgjør et betydelig areal i regional sammenheng.

Verdivurdering: Sjeldent stort kalkskogsareal med rik kalksoppflora. Med tilgrensende kalkskog i nord en av de aller største og best utviklede kalkgran-hasselskogsarealene i regionen, med en rekke rødlistede sopp registrert. Uten tvil vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

.....

675 Bjørntvetåsen N

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: A Areal : 61,09 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 1.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. **Beliggenhet og naturgrunnlag:** Avgrenset areal omfatter et større felt med eldre skog på nordvestre del av Bjørntvetåsen. Området heller slakt nordover. Lokaliteten er småkuppert og preget av flere små nordhellende dalfører/søkk og mellomliggende grunne kalkrygger. Små skyggefulle kalkberg inngår stedvis. Bergrunnen er kalkstein med noe skifer (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Moserik nokså frisk kalkgranskog med mye hassel (noe rogn og ask) dominerer arealmessig. I nord finnes overganger mot rikt hasselkratt. Også en del furuinnslag langs grunne rygger, samt noe lind langs små brattheng. Skogbunnen er frisk og moserik, stevis med barstrødekke og lite urter. Orkideene skjellrot og fuglereir er funnet i området tidligere (artskart.no). Eldre nokså storvokst barskog dominerer, hasselkrattene og lindetrærne er for det meste ungskog, men enkelte gamle omfangsrike hasselkratt finnes. Død ved finnes i liten grad, i hovedsak som enkelte ferske læger av bartrær og noe hassel.

Artsmangfold: Området fremviser en rik kalksoppflora, som i kraft av sin størrelse og sammen med nærliggende barskogsareal i sør utgjør et av de aller viktigste kalkgranskogsarealene i Grenland for markboende sopp. I 2011 ble bl.a. krevende arter som kanarigul slørsopp (Cortinarius meinhardii VU) og kjempeslørsopp (Cortinarius praestans VU) funnet. Potensialet for flere rødlistede sopp regnes som stort. De mange små skyggefulle bergveggene har også et stort potensial for krevende kalkmoser, men dette er ikke undersøkt. Tidligere er hasseljuke (NT) (T.E. Silsand pers medd) og fuglereir (artskart.no) funnet i området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går flere stier gjennom området, ellers få moderne inngrep.

Fremmede arter: Platanlønn (artskart.no)

Del av helhetlig landskap: En av flere nærliggende kalkskogslokaliteter av høy verdi på vestre del av Bjørntvetåsen, som tilsammen utgjør et betydelig areal i regional sammenheng.

Verdivurdering: Velutviklet kalkbarskog med rik soppflora. Del av et større, mer eller mindre sammenhengende område med verdifull kalkskog rundt Bjørntvetåsen. Vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

.....

676 Gata Ø

Rik sumpskog – Varmekjær kildelauvskog Verdi: A Areal : 4,945 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 19.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal utgjør et lite, men velutviklet sumskogsparti langs en liten meanderende bekk på leirgrunn, beliggende i et lite dalføre sørøst på Bjørntvetåsen. Bergrunnen er kalkstein med noe skifer (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Rik sumpskog av typen ask-snelleskog dominerer, med overganger mot frisk granskog langs kantene. Tresjiktet er en blanding av gråor, ask, og bjørk, med gran og hassel mot kanten. Skogen er velutviklet, flersjiktet og variert, med en del nokså grov gråor (40 cm i bhd). Død ved finnes også nokså vanlig på de fuktigste partiene, mest ferske læger av gråor. Skavgras er vanlig i feltsjiktet på vannmettet areal, også en del skogbingel i kantene.

Artsmangfold: Foruten ask (NT), er ingen spesielle arter påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: Velutviklet og lite påvirket av nyere inngrep.

Del av helhetlig landskap: En av flere nærliggende kalkskogslokaliteter av høy verdi på vestre del av Bjørntvetåsen, som tilsammen utgjør et betydelig areal i regional sammenheng.

Verdivurdering: Velutviklet mindre areal med varmekjær kildeløvsog (sårbar naturtype VU) med en del død ved. Vurdert som svært viktig A trass lite areal, der naturtypens sjeldenhets, inntakt vannhusholdning og velutviklede skogstruktur teller positivt.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, naturlig vannhusholdning i bekken må sikres.

.....

677 Flåtten Ø

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: B Areal : 33,695 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 1.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er kun overfladisk undersøkt sent i sesongen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal utgjør deler av nordlia, toppområdet og den sørvendte brattkanten av Rødåsen sør for Bjørntvetåsen. Bergrunnen er kalkstein med noe skifer (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Norhellingen domineres av frisk kalkgranskog, med innslag av furu på grunne rygger. Mye ung hassel, noe lønn, bjørk, eik og ask finnes også. Mose dominerer skogbunnen, stedvis blåveis og skogbingel. Fattigere partier med blåbær finnes også. På toppområdet står tørrere kalkfuruskog med bl.a. rødflangre og breiflangre. I den sørvendte brattkanten inngår kalkhyller og grovkornet rasmark (små partier har også finere grus). Her er nokså ung hassel, lind og eikeskog dominerende med varierende innslag av furu og ask.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist, men det finnes et visst potensial for krevende kalksopp både tilknyttet bar og edelløvsogsskrentene.

Bruk, tilstand og påvirkning: Nord i området ligger mye søppel i skogbunnen. En ryddet kraftgate krysser åsen.

Verdivurdering: Nokså ung og påvirket, middels rik, men variert kalkskogsområde med både barskog og edelløvsog. Noe under tvil vurdert som svak (B), der nøyere undersøkelser av artsamangfold, spesielt kalksopp, vil kunne avklare verdien bedre.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, søppel bør ryddes.

.....

678 Raskenlund NØ, Rønningen

Rik edellauvskog – Alm-lindeskog Verdi: A Areal : 75,235 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 1.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Deler av området er tidligere kartlagt som naturtype (BN00005652) (Silsand 2003) og undersøkt for sopp i flere omganger av Tom Bøckmann (upubl. artsliste). En liten kalklindeskogskvalitet er skilt ut som egen naturtype sentralt.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter skogen langs Klevstran-Flauane den sørvestvendte brattkanten mellom Rønningen og Gunnekleivfjorden, samt skogen på det flattere toppartiet. Topografien er slak og småkuppert langs toppplatået, bratt med bergheng og grovkornet rasmare under. I øst er lisdiden noe slakere med en del finere skredjord. Berggrunnen er sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området huser nokså stor mosaikk, med frisk til tørr kalkfuruskog langs toppen av bratthengene, nakne kalkberg med urterike kanter langs kanten (med arter som blodstorkenebb, krattalant, rødflangre, liljekonvallog kantkonvall) og øverst i lisdiden, rik edelløvskog med eik, alm, lønn, bjørk og lind i lisdiden, samt noe friskere kalkgranskog iblandet mye hassel, furu og noe lind i øst. Skogen langs toppartiet er nokså ung og ensaldret, i brattheng noe eldre og med større aldersspredning, men også her et middelaldrende preg. Det ble ikke sett særlig død ved, men det kan finnes noe i utilgjengelige skrenter.

Artsmangfold: Området har utvilsomt høy verdi for kalksopp, hele 18 rødlistede sopparter er registrert herifra. Ved befaring i 2011 ble bananslørsopp (Cortinarius nanceiensis VU) sett flere steder. Fra tidligere har Tom Bøckmann bl.a. registrert fagerbolle (NT), stanknarrevokssopp (VU), frøkenslørsopp (EN), bananslørsopp (VU), kjempeslørsopp (VU), melrødskivesopp (VU), giftig rødskivesopp (NT), brun jordstjerne, vårflathatt (NT), hasselvokssopp (EN), lundvokssopp (NT), duftsovelriske (NT), hasselskrubb, blek parasollsopp (VU), rosaskivet traktmusserong (VU), granathuldrehatt (NT), lundhette (VU), knollstilkjuka (NT), kronebegersopp (VU) og lakrismusserong (NT). Bergveggene ligger nær fjorden og kan ha kvaliteter for kalklav og mose, samt de mer åpne rasmarene og urterike kantene kan huse krevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Flere stier går gjennom området, samt en del søppel.

Verdivurdering: Variert brattkant med tilhørende topparti. Middelaldrende skog dominerer, men et sjeldent rik soppflora med flere høyt rødlistede arter er dokumentert. Også potensial for rødlistearter i flere artsgrupper. Vurdert som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn:

679 Skrapekleiva Ø, Hovet

Kalkskog – Tørr kalkfuruskog Verdi: B Areal : 120,645 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 22.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er delvis beskrevet av Silsand (2003) i forbindelse med første fase av naturtypekartlegging i kommunen, og senere oppdatert i 2010 (BN00077227), men ikke undersøkt i felt. Avgrensing og beskrivelse oppdatert i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skogkledd platå over Skrapekleiv-Korpeflauane, mot bebyggelsen på Stritskleiva. Berggrunnen domineres av sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tørr kalkfuruskog dominerer området, stedvis også friske sprekkedaler og søkk med gran og hassel, samt en del eik langs kanten mot Skrapekleiv. Vegetasjonen varierer fra fattige utforminger med lyng og einstape, til rikere felter med bl.a. blåveis, rødflangre og blodstorkenebb. Furuskogen er nokså gammel, gran og løvinnslaget yngre. Død ved finnes i liten grad, bare enkelte spredte ferske læger.

Artsmangfold: Friske søkk med gran og hassel hadde en del sopp, med bl.a. de noe krevende klumpslørsopp og grønn slørsopp. Ingen spesielt krevende arter ble sett, men potensialet er der. Furuskogen hadde mindre sopp, men den gode signalarten glatt storpigge ble sett et sted. Beitemarksopp og krevende insekter kan finnes i den lysåpne og urterike furuskogen langs kanten mot skrenten. Grenmarasal (NT) er også funnet her i 2011 (www.artskart.no).

Bruk, tilstand og påvirkning: Silsand (2003) antar at det har det foregått mye plukkhogst i lokaliteten, og muligens også skogsbeite. Flere nye brukte stier går gjennom området, stedvis mye slitasje. Også opparbeidete leirplasser.

Verdivurdering: Større kalkskogsområde mye brukt i friluftssammenheng. Eldre skog dominerer, men stor andel av nokså fattig utforming.

Vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

680 Skrapekleiva-Korpeflauane

Rik edellauskog – Lågurt-eikeskog Verdi: A Areal : 259,24 daa

Innledning: Området er stikkprøvemessig undersøkt i nedre deler av Sigve Reiso (Biofokus) 3.9.2010, i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune (BN00077229). Fokus ved nyregistreringen var å oppdatere avgrensingen mot bebyggelsen i vest. Hoveddelen av området er tidligere beskrevet av Silsand (2003) i forbindelse med første fase av naturtypekartlegging i kommunen. Mye av beskrivelsene bygger på de tidligere undersøkelsene. Oppdatert i 2011, der tre kalklindeskogsareal er avgrenset som egne naturtyper og grensene noe justert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Sør- og vestvendte skrenter mellom Gunnekleivfjorden og Skjellsvika. Berggrunnen domineres av sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986). Under berghengene dominerer grov blokkmark, men også mer finkornede skredmateriale inngår i partier, særlig i nordre halvdel. En liten del av lågurt-eikeskogen nær Skrapekleiv er fredet som naturminne på grunn av geologien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Nokså heterogent område med stor variasjon i skogtyper. Lindedominert alm-lindeskog (der lommer kan defineres som kalklindeskog) og lågurt furu-eikeskog med en del borealt løv dominerer skogkledd areal. Det er også innslag av åpen eller spredt tresatt rasmare og berg. Friske berggrøtter og flate partier har også innslag av gran, ask og hassel. Lågurtmark dominerer med arter som liljekonvall, leddved, krossved, knollerteknapp og stedvis blåveis. Overgangen mot fattigere blåbærmark finnes også flekkvis. Langs lysåpne bergkanter også bergmynte, blodstorkenebb og mjølber. I partier med blokkmark er feltsjiktet generelt sparsomt utviklet. Eldre skog dominerer, med økende innslag ungsog nederst i skrentene mot vei og bebyggelse. Spesielt gamle trær er notert fra bratte rasmarsmiljøer, der bl.a. gammel småvokst eik, gammel kraggfuru og svært grovbarket bjørk inngår. Det finnes også noe død ved her av overnevnte treslag, men mest av små dimensjoner, gadd av furu eller døde tredeler (eik). Ellers finnes flekkvis ferske vindfall av gran. Det ble bl.a. observert en nokså grov og sterkt misdannet eik med mye døde tredeler i mer finkornet rasmare rett over bebyggelsen øst for Herøya kirke (32 V 537622 6552589). Det arealet med størst konsentrasjon av gammel/hul eik ble skilt ut som egen naturtype (Skrapekleiva Ø).

Artsmangfold: Silsand (2003) beskriver grenmarasal og blankstorkenebb fra lokaliteten, samt observasjon av skogdue. Disse ble ikke sett i 2010, men finnes trolig i området. Lite sopp ble sett i 2010, trass nokså god soppsesong i regionen. Gullkremle var eneste sopp av noe signalverdi som ble notert. Området ble riktignok ikke nøye undersøkt og det kan finnes mindre areal med egnede forhold, men dominansen av sandstein og grov blokkmark svekker potensialet for særlig store soppverdier i området som helhet. Best potensial finnes trolig i mer finkornede berggrøtter. For rikt insektmangfold regnes derimot potensialet for svært godt. Særlig tilknyttet viktige nøkkelelementer som gamle trær, død ved i lysåpne eksponert rasmare som her finnes over et betydelig areal.

Bruk, tilstand og påvirkning: Som nevnt dominerer eldre skog arealene, yngre skog inngår mest mot veier og bebyggelse i bunn av skrentene. Svært gamle trær og død ved er mest konsentrert til vanskelig tilgjengelige bratttheng. En del søppel finnes i tilknytning til bebyggelsen. Det går flere stier i området og en strømgater krysser ned lia et par steder.

Fremmede arter: Ingen observert, men faren for spredning er overhengende i slike hagenære lokaliteter.

Verdivurdering: Sjeldent stort sammenhengende område med eldre bar- og edelløvskog i eksponert brattskrent (inkludert tilgrensende naturtyper). Positivt er også innslag av viktige nøkkelementer for biologisk mangfold som gamle trær med døde tredeler. Potensialet for krevende arter, da særlig for insekter, regnes som stort. Svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

.....

681 Skrapekleiva N, Stridsklev

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: C Areal : 67,39 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 22.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Området er delvis beskrevet av Silsand (2003) i forbindelse med første fase av naturtypekartlegging i kommunen, og senere oppdatert i 2010 av Sigve Reiso (Biofokus) (BN00077228), men ikke undersøkt i felt. Avgrensning og beskrivelse er derfor oppdatert i 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Skogkledd platå over Skrapekleiv-Korpeflauane, mot bebyggelsen på Stridskleiva. Berggrunnen domineres av sandstein med tynne kalklag (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Spredt med eldre furu og grantrær, i nokså tett yngre hassel-eikeskog med en del ungt borealt løv dominerer. Satt til kalkfuruskog selv om edelløvinnslaget pr i dag er stort, da dette trolig er barskog ved klimaks. Rotete skogsbilde med yngre skog i mosaikk med eldre skog. Busksjiktet er nokså tett de fleste steder med dominans av hassel og rogn. Vegetasjonen varierer fra fattig lyngdominert skog til flekker med rikere lågurtpartier.

Artsmangfold: Kjempeslørsopp (Cortinarius praestans VU) ble funnet i nokså ungt hasseldominert parti, ellers ingen krevende arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Silsand (2003) antar at det har det foregått mye plukkhogst i lokaliteten, og muligens også skogsbeite. Flere mye brukte stier går gjennom området, slik at det tydelig er en del slitasje. Mye ungskog tyder også på nyere hogstinnngrep, nyere utsikthogster er foretatt mot bebyggelsen øverst.

Verdivurdering: Kalkskog med ungt preg og nokså fattig utforming, men med fremtidspotensial sett i sammenheng med omkringliggende naturtypeverdier. Pr i dag vurdert til lokal verdi (C), trass funn av sårbar art.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling

.....

682 Løkke S

Kalkskog – Frisk kalkfuruskog Verdi: B Areal : 20,742 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 21.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Erstatte lokalitet BN00049151 Barlindveien, beskrevet av Silsand (2003) i forbindelse med første fase av naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Mindre skogområde i bebyggelsen på toppen av Skavrakåsen, sør for Løkke. Terrenget er småkupert med friske søkk og markerte kalkrygger. Berggrunnen er knollekalk (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området består av omtrent halvparten eldre kalkfuruskog (rygger) og halvparten eldre kalkgranskog (friske søkk) med mellomliggende overganger. Furuskogen i sørvest er nokså urterik og åpen, med radvis tettere busksjikt av borealt løv og ask mot nordøst. På friskere mark blir gran mer dominerende med bl.a. hassel og lønn i undersjikt. Urter som skogbingel og blåveis er vanlige. Enkelte ferske vindfall av gran finnes.

Artsmangfold: Foruten en 15 cm barlind (VU), ble ingen spesielt krevende arter ble sett under befaringen, kun enkelte mer vanlige kalkarter for regionen som grønn slørsopp (Cortinarius venetus), blåkantslørsopp (Cortinarius varicolor) og granklubbesopp (Clavariadelphus truncatus) ble notert. Området er riktignok rikt og variert med rygger og søkk som gir et godt potensial for krevende kalksopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har flere større hauger med hageavfall og stedvis mye søppel.

Fremmede arter: Ullarve sett i kant mot hage. Det er stor fare for at ytterligere fremmede arter kan spre seg inn fra haugene med hageavfall.

Verdivurdering: Lite, men relativt variert og rikt kalkskogsareal. Negativt er mye søppel og hageavfall. Noe under tvil vurdert til viktig (B), der opprydding bør skje for å opprettholde verdiene.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling av barskogen, løvkratt kan med fordel ryddes for å opprettholde/skape et mer åpent skogsbilde (spesielt langs fururygger). Hogstavfall og hauger med hageavfall bør fjernes/brennes. Søppel fjernes.

.....

683 Løkke V

Kalkskog – Kalkgranskog Verdi: B Areal : 23,527 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 21.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Mindre skogområde i bebyggelsen på toppen av Skavrakåsen langs en nord-sørgående sprekkedal med en markert østvendt skrent, vest for Løkke. Berggrunnen er knollekalk (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Nokså variert område med kalkgran-hasselskog langs sprekkedalen med overganger mot kalkfuruskog langs toppområdet i vest. I sør inngår også et friskere flatt parti med noe dypere jordsmonn med hassel og 4-5 større asketrær. Langs skrenten i sprekkedalen er vegetasjonen rik med blåveis, skogbingel, lundgrønnaks og taggbregne. Furuskogen i vest er fattigere, preget av mye einstape. Enkelte ferske til middels nedbrutte læger av gran finnes langs sprekkedalen.

Artsmangfold: Sprekkedalen skiller seg ut med en rik kalksoppflora langs skrenter og lisider. Bl.a. ble flere bananslørsopp (Cortinarius nanceiensis VU) funnet, samt slørsoppene gyllen slørsopp (Cortinarius elegantior), grønn slørsopp (Cortinarius venetus), blåkantslørsopp (Cortinarius varicolor) funnet under feltarbeidet. En gammel ubestemmelig korallsopp (Ramaria sp.) ble også sett. På død ved av gran ble også den noe krevende beversagsopp (Lentinellus castoreus) notert. Krevende moser kan finnes på bergveggene langs sprekkedalen. Tom Bøckmann har tidligere funnet furufåresopp (Albatrellus subrubescens NT) i området og på artskart ligger bl.a. melsneglehatt og kanarigul slørsopp (Cortinarius meinhardii VU) inne med funn fra 2011 (www.artskart.no).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har innslag av hytter og leirplasser, eller få nyere inngrep.

Verdivurdering: Mindre areal men kalkbarskog langs sprekkedal men med en rik soppflora. Vurdert som viktig B, på grensen til svært viktig. Nøyere undersøkelser av sopp og mosefloraen kan heve verdien.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

.....

684 Kongkleiv N

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: A Areal : 32,061 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 21.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Erstatter, sammen med flere andre kalklindeskoglokaliteter lokalitet BN00075155, Del av Kongkleivåsen, opprinnelig beskrevet av Silsand (2003), oppdatert (men ikke befart) av T.E. Brandrud mai 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten består av kalkplatå, brattkant og delvis brattheng mot Frierfjorden, i området mellom Hitterødbekken og Kongkleiv. Berggrunnen består av skifer med kalkknoller (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er satt til kalklindeskog men har også partier med mer dominans av eik og partier med mer dominans av hassel. Ellers er også innslag av spisslønn, bjørk og ask vanlig, samt enkelte barlind. Langs kanten mot Frierfjorden er skogen temmelig ung og tett, med mye hassel, ask og andre lauvtrær langs friske søkk, samt ung lind på kalkblokker. Mye av disse partiene er nok egentlig en lauvrik lågurtgranskog/kalkgranskog, som har vært flatehogd, og der det nå er lauvsuksesjon. Ned lisen finnes bergheng, småhyller og skredjordsskrenter med tydelig eldre (men småvokst) edelløvsog. Lind, lønn og eik er vanligst her. Urter som liljekonvall, rødflange, blodstorkenebb og blåveis inngår, men feltsjiktet er dårlig utviklet.

Artsmangfold: Området er vanskelig tilgjengelig, men stikkprøver ga funn av krevende arter som *Ramaria flavesens* (ikke vurdert for rødlista pr 2010), blå slimsørsopp (*Cortinarius salor* VU) og mange individer av kjempesløsopp (*Cortinarius praestans* VU) (også vanlig i hasselkratt langs kanten). Trolig har området en svært velutviklet funga med lignende artsinventar som det som er registrert i tilgrensende areal. Rustkjuke (*Phellinus ferruginosus*) ble også funnet på død eik.

Del av helhetlig landskap: Skogen her utgjør en unik, nærmest sammenhengende, svært rik og velutviklet kalklind-eikeskogsstripe på kanten av og under hengene av Frierflaugene.

Verdivurdering: Del av den verdifulle edelløvsog langs Frierflaugene som har internasjonal verdi. Skogen her utgjør en unik, nærmest sammenhengende, svært rik og velutviklet kalklind-eikeskogsstripe på kanten av og under hengene av Frierflaugene. Vurdert som svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør primært ha fri utvikling. Gran kan imidlertid med fordel tas ut.

.....

685 Langangen krk, allé

Parklandskap – Alléer Verdi: B Areal : ,2631 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 19.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset område omfatter en allé ved innkjøringen til Langangen kirke. Terrenget heller slakt mot vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Allé bestående av åtte styvede alm fra 30-60 cm i brysthøydiameter, samt to styvede ask på rundt 60 cm i bhd. Alle står nokså fritt og åpent til.

Artsmangfold: Trærne ble raskt undersøkt for krevende epifytter uten resultat.

Bruk, tilstand og påvirkning: Trærne er alle i overkant hardt beskåret og har ikke utviklede grener.

Verdivurdering: Allé med ti eldre alm og ask som beskjæres. Ingen krevende arter funnet, men viktige ansamling av elementer i seg selv. Også nærliggende naturtype med grov ask bør ses i sammenheng med disse. Totalt sett vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: Trærne bør fortsatt beskjæres, men gjerne noe lettere slik at trærne ikke blir for mye svekket og usettes for sykdom. Ideelt vil være hvert 4-5 år Vegetasjonen rundt bør holdes nede så trærne får stå fritt.

.....

686 Langangen krk, alm

Store gamle trær – Ask Verdi: B Areal : ,01299 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso (Biofokus) 19.09.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset område omfatter en gammel sk mellom hage og vei ved innkjøringen til Langangen kirke.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Gammel ask på ca 90 cm i brysthøydiameter. Nylig hardt beskåret krone, tett med skudd ned stammen. Begynnende hulhet ved basis. Treet står fritt og åpent til.

Artsmangfold: Treet ble raskt undersøkt for krevende epifytter uten resultat.

Bruk, tilstand og påvirkning: Treet er alle i overkant hardt beskåret og har ikke utviklede grener.

Verdivurdering: Gammel beskåret ask med begynnende hulhet langs vei, bør ses i sammenheng med nærliggende naturtype (allé). Totalt sett vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: Treet bør fortsatt beskjæres, men gjerne noe lettere slik at det ikke blir for mye svekket og usettes for sykdom. Ideelt vil være hvert 4-5 år Vegetasjonen rundt bør holdes nede så teet får stå fritt.

.....

687 Mule Varde, kalkberg

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: A Areal : 1,907 daa

Innledning: Området er undersøkt av Sigve Reiso og Torbjørn Høitomt (Biofokus) 17.11.2011 i forbindelse med oppdatering av naturtypekartet i Porsgrunn kommune. Den er også tidligere kartlagt, BN00005688, Mule Varde. Naturtype var da oppgitt som dam, men dette er omgjort til parklandskap, hvor dammen inngår som mosaikk sammen med andre naturtyper. I 2011 de rikeste kalkbergene mot fjorden avgrenset som egen naturtype.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en smal stripe med de grunnlendte kalkarealene mellom kysten og parken på Mule Varde. Loddrette kalkberg i sjøen med grunnlendte rygger langs kant på toppen er hovedutforming, men også enkelte små tverskar. Lokaliteten er i hovedsak eksponert og sydvendt. Berggrunnen er skifer med kalkknoller (Bjørndalen 1986).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er vurdert som åpen grunnlendt kalkmark i form av nakne bergvegger og grunnlendte areal langs hyller og toppkanten. Kalkkrevende tørrbergflora dominerer på hyller og langs topparealene. Lokaliteten ble besøkt sent i sesongen (nov) med hovedfokus på mose og lav, så karplantefloraen ble ikke undersøkt i særlig grad.

Artsmangfold: Kalkberg og skråberg har rike forekomster av viftegløye (VU), samt innslag av *Thyrea confusa* (VU) på tidvis overrislet berg. Det er godt potensial for flere krevende moser og lav, samt for varmekrevende insekter tilknyttet urterike partier og skogkanter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Svak gjengroing med kratt og ungskog i overkant, noe fremvekst av utskyggende løv foran bergvegger i små skar. En del tråkkslitasje på rygger, spesielt rundt brygga på neset.

Fremmede arter: Fremmede arter ble ikke notert, men heller ikke særlig ettersøkt.

Del av helhetlig landskap: Ligger i nærhet av flere viktige lokaliteter med åpen grunnlendt kalkmark bl.a. Ørstvedthalvøya i sør og Mule i nord.

Verdivurdering: Vurdert som svært viktig A, både som en del av det svært viktige anlegget ved Mule Varde, men også isolert som en gunstig lokalitet for krevende kalklav.

Skjøtsel og hensyn: Stier og tråkk bør legges utenom de grunne arealene, det bør ryddes kratt foran åpne kalkberg og oppslag på grunne urterike areal.

688 Trosvik, Pølseåsen

Rik edellauskog – Alm-lindeskog Verdi: **B** Areal : 16,6931 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 29.08.2011. Kun kanten øverst ble befart, skrenten under er som følge av vanskelig tilgjengelighet bare avstandsvurdert.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset lokalitet omfatter den sørvendte brattskrenten av Pølseåsen ved Trosvik, mellom bebyggelse på toppen og den gamle Brevikbanen og bebyggelse under. Bergrunnen er kalkberg og skifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Langs kanten av brattkanten inngår felter med åpen grunnlendt kalkmark, iblandet partier med kalkfuruskog med liljekonvall. Stedvis en del askeoppslag. Ned lia finnes bergvegger og skar/hyller med rik edelløvsog. Bl.a. ble alm og lind notert, området er derfor satt til rik edelløvsog. Det bør riktignok undersøkes nærmere for om området innehar partier med renere kalklindeskog. Åpne partier har en rik tørrbakkeflora med bl.a. mye stjernetistel, rødflangre og hjertegeas. I skogkant også hvitrot. Bergasal, hvitrot og stjernetistel er tidligere kjent fra lokaliteten (www.artskart.no)

Artsmangfold: De rødlistede karplantene stjernetistel (NT) og hvitrot (VU) er kjent. Det er også godt potensial for krevende sopp under bl.a. lind, samt kalklav og -mose på bergvegger og varmekjære insekter. Skrentene bør undersøkes nærmere for arts mangfold.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er dumpet hageavfall flere steder langs bebyggelsen, det går et gjerde langs kanten og utført rassikring. Deler av den åpne grunnlendte kalkmarka er i gjengroingsfase med kratt og ungskog.

Fremmede arter: Det er notert en del mispelarter og brun skogsneile, trolig inngår flere fremmede arter.

Verdivurdering: Brattkant med krevende flora og godt potensial for rødlistearter innen flere artsgrupper. Dårlig undersøkt i bratthengene, foreløpig vurdert som viktig B.

Skjøtsel og hensyn: Bør ryddes for å holde åpen grunnlendt kalkmark lysåpen

689 Trosvik, Blekebakkveien

Åpen grunnlendt kalkmark – Verdi: **B** Areal : 4,548 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 29.08.2011. Senere i november 2011 raskt befart for mose og lav av Sigve Reiso og Torbjørn Høitomt (BioFokus).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Åpne svaberg med friske mellomliggende sig over Blekebakkveien og loddrette sørvendte berg mot Frierfjorden nedenfor Blekebakkveien ved Trosvik. Blekebakkveien og dens veiskjæringer er også inkludert. Bergrunnen er kalkberg og skifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Åpen grunnlendt kalkmark dominerer arealet, med innslag av friske sprekker med nokså tett kratt og løvoppslag med bl.a. alm og ask. Også noe glissen grunnlendt furuskog stedvis. Basekrevende tørrbakkeflora og kantkratt inngår på og i kant av bergflatene med bl.a. brudespore, rødflangre, blankstorkenebb, liguster, hvitrot, stjernetistel og krusfrø.

Artsmangfold: Området har en nokså artsrik karplanteflora med flere rødlistede arter, deriblant hvitrot (VU), krusfrø (NT), stjernetistel (NT), liguster (NT). Kalkfjellet virker relativt fattig og mindre gunstig for kravende lav og moser, ingen spesielle arter fra disse gruppene ble notert ved en rask befarig i november 2011. Krevende beitemarksopp kan finnes, men potensialet er trolig størst for varmekrevende insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skog og krattoppslag blir jevnlig ryddet, trolig for å opprettholde utsikt for overliggende hus. Det er noe søppel og mye fremmede arter i området. Stedvis er det noe gjengroing av kratt, bl.a. langs friske sig på toppen og langs kalkberg på fyllinger langs sjøen.

Fremmede arter: Syrin, vinbergsnekl, brunskogsnekl, mispelarter, solsikke og klatrevillvin.

Verdivurdering: Sjeldent stort areal med eksponerte og sjønære kalkberg inkludert åpen grunnlendt kalkmark med nokså rik karplanteflora med flere rødlistede arter. Negativt er stort innslag av fremmede arter. Ikke av den rikeste kalkbergtypen gir et noe begrenset potensial for rødlistede mose og lav. Vurdert til svak B-verdi, der størrelsen og potensial for flere rødlistearter innen varmekjære invertebrater trekker verdien opp.

Skjøtsel og hensyn: Bør holdes åpent og eksponert, kratt bør jevnlig ryddes. Også treoppslag foren bergveggene langs sjøen. Ryddeavfall fjernes for å hindre gjødelseffekt. Fremmede arter bør bekjempes.

690 Brevik, Torskeberget

Kantkratt – Verdi: **B** Areal : 12,173 daa

Innledning: Området er lagt inn på bakgrunn av funn i artskart.no, flyfoto og beskrivelse som en viktig lokalitet for sorbusarter i Grundt og Salvesen 2011. Siste funn av interessante arter fra området på artskart.no er fra 3.9.2000, derfor er dette satt som reg. dato.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Omfatter en liten sørvestvendt brattkant ved Torskeberget i tett bebyggelse mellom Corvetten og gamle Brevik jernbanestasjon i Brevik. Bergrunnen er kalkberg og skifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er ikke befart i felt men er satt som kantkratt med tanke på de påviste kvalitetene for asalarter. Grundt og Salvesen (2011) beskriver mange ulike Sorbus-arter over et lite område i vanskelig tilgjengelige brattkanter. Det er registrert grenmarasal (*Sorbus subpinnata*), rognasal (*S. hybrida*), bergasal (*S. rupicola*), norsk asal (*S. norvegica*) og rogn (*S. aucuparia*). Sølvasal (*S. aria*), inkludert en form med spesielle blader (*f. longifolia*), finnes også her og er trolig forvillet fra Brevik. Trolig finne også åpen grunnlendt kalkmark også i området, bl.a. er brudespore, malurt, hjertegeas, flekkmure og rødflangre registrert her på artskart.no. Liguster og hvitrot er også kjent fra området.

Artsmangfold: De rødlistede sølvasal (NT), greinmarasal (NT), hvitrot (VU), liguster (NT) er kjent fra området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Påvirkningsstatusen ukjent
Fremmede arter: Ikke undersøkt, men trolig finnes slike.

Verdivurdering: Brattkant med kjente kvaliteter for asalarter. Også flere rødlistede karplanter kjent. Ikke undersøkt i felt, status derfor noe usikker. Under tvil vurdert som viktig B med tanke på kjente forekomster, men bør undersøkes nærmere for å avklare endelig verdi.
Skjøtsel og hensyn: Bør foreløpig settes til fri utvikling, nærmere behov for skjøtsel bør undersøkes i felt.

900 Frierflogene NR, Prekestolen Ø

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: A Areal : 3,6 daa

Innledning: Lokaliteten utgjør et langsmalt areal med kalklindeskog som er skilt ut fra andre naturtype-lokaliteter oppå platået innenfor Frierflogene NR. Området ble kartlagt som ledd i Handlingsplan for kalklindeskog 29 juni 2011 (TEB, MKB), samt stikkprøvemessig soppregistrering 15 september 2011 (TEB, NINA).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i tilknytning til det høyeste punktet (Prekestolen) langs stupkanten av Frierflaugene. Beggrunnen er kalkstein. Terrengtet er opprevet omkring Prekestolen, og kalklindeskogen opptrer mer eller mindre sammenhengende og delvis noe mosaikkpreget som smale striper langs små bergheng; delvis langs sti i småheng mot bakenforliggende liten kolle mellom Prekestolen og åsen Kolbjørn, og delvis tilknyttet skråttstilt sprekkedal rett bak Prekestolen, som munner ut i bergheng rett sør for Prekestolen.

Lokaliteten er på platået omgitt av i hovedsak kalkfuruskog og andre edellauvskogstyper, gjerne dominert av ask og hassel, og i vekslende grad betinget av hogst og uttak av gran.

Rett S-SØ for lokaliteten går det en mer markert, Ø-V-vendt tverrdal med bekk og litt gransumpskog i bunnen. I S-vendte brattheng langs denne dalen forekommer også noe lind, nær grensen for inngangsverdi for registrering som kalklindeskog. Langs bekken er det mulig å komme ned til de store kalklindeskogene i bratthengene under Prekestolen (se egen lok.).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kalklindeskogen opptrer som smale striper på små, sø/vestvendte bergknauser og små rasskar. Stedvis er disse knauserne oppbrutt av små flater, mer jorddekte, friskere partier med preg av kalkaskeskog.

Delforekomsten rett bak Prekestolen har flere store, flerstammte linder, særlig på N-siden av den skråttstilte tverrdalen/sprekkedalen. Enkelte eiketrær forekommer også, dessuten noe ask og spisslønn.

Delforekomsten langs stien utgjøres av en smal stripe med kind langs småknauser/små bergheng rett Ø for stien. Her opptrer 10-15 små og store linder. Stedvis er det litt avstand mellom disse, der det er små tverrgående rasskar. Langs stien (rett V for kalklindeskogstripa) er det mest dominans av hassel, og skogbildet her er nok preget av tidligere hogst med bl.a. uttak av gran (lite hogstspor i selve lindeskrenten).

De to delforekomstene er bundet sammen ved forekomst av enkelte, spredte linder rett på innsiden. Til sammen gir dette en sammenhengende lokalitet med mosaikker av kalklindeskog og kalkaskeskog.

Artsmangfold: Stikkprøvemessig registrering tilsier at denne lokaliteten inneholder få av de rødlistede, sterkt spesialiserte kalklindeskogstypene. Ved besøk juni 2011 ble registrert forekomst av den rødlistevurderte, gråfiolett-fargete begersoppen *Peziza celtica* (DD-datamangel). Lokaliteten antas å kunne huse størrelsesorden 10 rødlistearter av sopp, og bør kartlegges nærmere.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det opprevne sprekkedalslandskapet bak Prekestolen er preget av tidligere hogst på mer flatlendte, tilgjengelig partier. Her er skogen dominert av hassel og yngre ask, spisslønn og eik. Det har nok stått en del gran her tidligere (nå uthogd) og stedvis er det noe oppslag av gran, men delvis har nok dette knaus/blokkrike terrengtet alltid vært edellauvskogsdominert. Kalklindeskogsforekomstene er også delvis hogstpåvirket, men delvis lite påvirket, særlig i sprekkedalen rett bak Prekestolen. Langsom og gradvis framrykking av gran kan på sikt være en trussel mot kalklindeskogsforekomstene, og bør vurderes holdt nede ved skjøtsel.

Fremmede arter: Ikke observert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i et sett med naturtyper på og under Frierflaugene. Tilsammen utgjør brattkant + platå langs Frierflaugene nord til Hitterød et unikt hotspot-område for rødlistearter, med tilsammen trolig >100 rødlistede, jordboende sopparter.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi). Selv om kalklindeskogen her er lite utviklet og kun opptrer som småmosaikker med andre edellauvskogstyper, er det potensial for flere rødlistearter, og dessuten inngår disse småforekomstene i et sammenhengende, større areal med A-verdier.

Skjøtsel og hensyn: Behovet for skjøtsel vurderes pr. i dag som meget lite, men et eventuelt gradvis av gran i kalklindeskogsforekomstene bør tas ut. Ekspansjon av gran ansees som biomangfoldmessig uønsket i hele edellauvskogsmosaikken i området på platået langs stupkanten av Frierflaugene.

901 Hitterød NV

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: A Areal : 34,939 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert som ledd i Handlingsplan for kalklindeskog (TE Brandrud, NINA, samt supplerende Naturtype-registrering Porsgrunn (S. Reiso, Biofokus). Lokaliteten ble oppsøkt flere ganger i 2011, herunder soppregistrering 15. sept 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en brem langs stupkanten (brattheng + ytre platå) av flaugene mot Frierfjorden, fra Hitterødbekken NR og nordover. Berggrunnen er i hovedsak kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kalklindeskogen danner en mer eller mindre sammenhengende brem langs kanten på flaugene, og opptrer på kalkknauser, hyller og (særlig) i tilknytning til ca. 6 små tverrkløfter og rasskar.

Tverrkløfter/skar: Flere av rasskarene har velutviklet kalklind-eikeskog. Sentralt i skarene er det ofte mest eik (en del ganske grove eiker), samt en del (mer småvokst) ask, hassel og noe spisslønn og bjørk. Lind opptrer ofte mest på sidene av rasskarene, men gjerne i vekslende med ask, spisslønn og (såvidt) alm. Også ofte mest lind nederst på bergkant (mot bergvegg som stuper rett i sjøen). Undervegetasjonen er ofte rikt utviklet, dominert av liljekonvall og blåveis. Ellers er det mye vårmarihand, samt knollerte knapp, vårerte knapp og svarerte knapp, dessuten blodstorkenebb, skogfiol, hvitveis og fingerstarr. Skogbingel ble såvidt registrert. Busksjiktet er velutviklet, med bl.a. leddved, krossved, dvergmispel. Det forekommer mye asalarter, og flere av asalbuskene virker svært gamle.

Platå langs bergkanten: Platået er oppbrutt av små langs- og tverrgående sprekker, smårygger og bergheng. I dette oppbrutte landskapet er det i hovedsak dominans av edellauvskog (noen flekker med kalkfuruskog). Her opptrer en salig blanding av ulike edellauvskogsutforminger i tette mosaikker; flekker med kalklindeskog, lågurveikeskog (kalkeikeskog) og friskere ask-eik-hasselskog. Også noe bjørk. På de tørreste knaus-flater er det det gjerne eik eller eik-furudominans, stedvis med kantvegetasjon med blodstorkenebb, bergmynte, rosebusker. Kratt-alant også observert. Flere av eikene er grovvokste og gamle. Småbergheng og skrånende kalkhyller har gjerne lindedominans, eller fifty-fifty lind-eik.

I N der stupene mot sjøen blir lave (15-20 m), er det en markert brem med lind ytterst på bergkanten. Her er det flere svært gamle flerstammte "gubber". Noen har blekksprutform, andre har rekker av stammer der de eldste står ytterst og luter utover bergkanten.

Lindeinnslaget tynnes ut innover platået (står mest på enkelte smårygger), og det er svært vanskelig å avgrense lokaliteten mot Ø. Men den unike, blandete edellauvskogskarakteren fortsetter videre innover, stedvis med gammelskogspreg med en del dødved. Disse platåene burde kunnet ha huset en lågurtgranskog/kalkgranskog, men grana er nesten ikke etablert her.

Artsmangfold: Det ble høsten 2011 (to besøk) registrert 7 rødlistede sopparter, med konsentrasjon i de små tverrgående rasskarene. De fleste RL-artene var typisk kalklindeskogsarter som villsvinslørsopp (Cortinarius aprinus VU), skiferslørsopp (C. holophaeus EN) og bananslørsopp (C. nanceiensis VU), men også arter knyttet til eik som eikevoksopp (Hygrophorus persoonii NT). Lokaliteten vurderes å huse >20 rødlistede sopparter, sannsynligvis også rødlistede lavarter og insektsarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Påvirkningsgraden varierer, men noe har utpreget gammelskogspreg, med dødved, gamle eiker, og grove, flere tusen år gamle "blekksprutlinder" ute på bergkanten.

Fremmede arter: Ikke observert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i et sett med naturtyper på og under flaugene langs Frierfjorden. Tilsammen utgjør brattkant + platå langs Frierflaugene fra Trosvik nord til Hitterød et unikt hotspot-område for rødlistearter, med tilsammen trolig >100 rødlistede, jordboende sopparter.

Verdivurdering: Lokaliteten kvalifiserer klart til svært viktig (A-omr.), pga. forekomst av velutviklet og svært rik kalklind-eikeskog, med mange truede/rødlistede kalklindeskogsoppar. Lokaliteten står også i sammenheng med tilsvarende verdifulle kalklindeskoger videre sørover langs Kongkleivåsen-Frierflaugene, til sammen med helt unike biomangfold-verdier.

Skjøtsel og hensyn: Området huser unike edellauskoger, som i mer og mindre grad er betinget av at grana knapt er etablert i området. Det er ut i fra biomangfoldet og unike naturtyper sterkt ønskelig at området forblir granfritt, og eventuelt granoppslag bør fjernes.

902 Steinbrekka V

Rik edellauskog – Kalklindeskog Verdi: **B** Areal : 3,5258 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av NINA som ledd i Handlingsplan for kalklindeskog. Inventert 29.06.2011 (TEB, MKB) og 16.09.2011 (TEB).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør den vestre delen (rett V for tunnelinnslag E18) av Skavråsåsen, som utgjør sørkanten av et markert kalkplatå. Berggrunnen er kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: En brem av kalklindeskog forekommer langs nedre bergheng, inkludert et lite platå. Forekomsten er noe mosaikkpreget, og veksler med et friskere kalkskeskogspreg. I V er det markert heng, og lind bare ute på bergkanten, helt uten jordsmonn. I Ø er det mer variert, med lind-askeskog på bergknauser, småflater og i små rasskar. Også en stor lind ved foten av berget. Mye hassel, og noe innslag av eik. Det er også et parti med lind på øvre bergrygg, ovenfor flatere parti med sti, opp mot åkerstykke. Resten av lia/platået har preg av friskere ask-eik-hasselskog, og stedvis med en del gran og overganger mot kalkgranskog. Det er også innslag av lind på åsryggen mot jorde mot Friervegen sør for lokaliteten, men dette er vurdert å ikke kvalifisere til inngangsverdi kalklindeskog.

Artsmangfold: Det er registrert 4 truede/rødlistede kalklindeskogsoppar her, bl.a. kremparasollsopp (Lepiota subalba EN) (én registrering). Lokaliteten anslås å huse > 10 rødlistede sopparter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten har i de flatere partiene sør for stien preg av yngre skog påvirket av tidligere hogster, inkludert trolig hogst av gran (mens gran står igjen på oversiden av stien).

Fremmede arter: Ikke registrert.

Del av helhetlig landskap: Skavråsåsen øst for E18 er registrert som en større naturtype-lokalitet.

Verdivurdering: Lokaliteten huser truede arter, som i utgangspunktet kvalifiserer den til A-verdi (Svært viktig). Som kalklindeskog er imidlertid lokaliteten nær grensen til inngangsverdi, og kvalifiserer som sådan til B-verdi. Kalklindeskogen er her svakt utviklet, delvis som mosaikker med friskere ask-hasselskog, og delvis står lindene kun som en stripe med kun ett tre i bredden langs bergkant helt uten jordsmonn. Potensialet for rødlistearter generelt og kalklindeskogsoppar spesielt vurderes derfor som nokså lite her.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er stedvis trolig preget av noe tidligere uttak av gran, og en viss (re-)etablering av gran kan derfor forventes etterhvert. Framrykking av gran vurderes som svært uheldig for biomangfoldet og forekomst av truet naturtype kalklindeskog, og bør derfor unngås. Det foreslås at all gran tas ut og at oppslag av gran regelmessig fjernes.

903 Rønningen ved Hvalsåsen

Rik edellauskog – Kalklindeskog Verdi: **B** Areal : 4,8256 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av NINA i forbindelse med Handlingsplan for kalklindeskog. Inventert 30 juni 2011 (TEB, MKB) og 16. september 2011 (TEB).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en stripe i sørkanten av en mindre kalkrygg rett på nordsiden av veien ved Rønningen (SV for Hvalsåsen). Lokaliteten er nesten sammenhengende med kalklindeskogsløkk. Hvalsåsen SV som strekker seg videre under Hvalsåsen øst til E18.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kalklindeskog opptrer som en smal brem langs sørkanten av en mindre kalkrygg. Dvs, lindebestand opptrer i små bergheng, hyller og små rasskar i veksling med friskere ask-hasseldominerte partier, samt fragmenter av lågurtgranskog på flate under berget.

Artsmangfold: Det er registrert 4 truede rødlistearter (kalklindeskogsarter) på lokaliteten (ett besøk). Det anslås at lokaliteten huser > 10 rødlistede sopparter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er preget av stedvis noe yngre, hogstpåvirket skog. Stripa med kalklindeskog ligger nær innmark, og har nok tidligere vært skjøttet; plukkhogd og sannsynligvis i perioder brukt som beiteskog/kantskog mot beite.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Del av helhetlig landskap: Det er en nesten sammenhengende kalklindeskogsstripe fra Rønningen langs Hvalsåsen-Brattås nesten sørøst til Heistadhallen.

Verdivurdering: Lokaliteten huser truede arter, som i utgangspunktet kvalifiserer til A-verdi (Svært viktig). Som kalklindeskog er imidlertid lokaliteten nær grensen til inngangsverdi, ikke spesielt velutviklet, og kvalifiserer som sådan til B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Forekomst av gran utgjør en trussel mot naturtype kalklindeskog og tilhørende biomangfold. Det foreslås derfor at gran tas ut på lokaliteten.

Vedhogst bør kunne tillates, men lind, hassel og eik bør spares.

904 Brattås SV

Rik edellauskog – Kalklindeskog Verdi: **A** Areal : 12,340 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert av NINA i forbindelse med handlingsplan for kalklindeskog. Inventeringer 30. juni 2011 (TEB, MKB) og 16.09.2011 (TEB).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjøres av den langsmale bratthenget i sørvestkanten av Brattås-platået, nesten fra E18 og SØ-over mot Heistadhallen. Berggrunnen i vest består av relativt fattig leirskifer-kalksandstein, mens det i Ø også er innslag av kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er dominert av velutviklet rasmarskalklindeskog. Skogen er nokså fattig og berglendt-steinete i NV. Lind dominerer helt på småsteinete rasmark, mer blandet på bergknauser/små bergheng over. Mest kalkfuruskog oppå berghengene. Mye nokså småvokst lind. En del hassel. Innslag av eik, bjørk, ask, alm og spisslønn. I nedre del av rasmarka overtar domians av ask og delvis alm.

Den østre delen er fint utviklet, rik rasmarsklindeskog, delvis i steinete rasmark, delvis på finkornet materiale langs bergrot, og stedvis også på små hyller og småskar ovenfor bergrotsonen. Stedvis yngre skog, stedvis eldre. Deler av lokaliteten er helt lindedominert. I bergrotsonen er det ofte innslag av eik.

Lokaliteten avgrenses i øst av et helt åpent, svært bratt parti, med kun enkelte linder på hyller (bergene kan være spylt ned av hensyn til industriområde under).

Artsmangfold: Den østre delen er svært rik på truede/rødlistede kalklindeskogsoppper (vestre del dog lite undersøkt). Det er registrert 8 kalklindeskogsoppper her, hvorav 7 truede (en nær truet). Tre sterkt truede arter ble funnet langs bergrota; søsterslørsopp (Cortinarius bulbopodius), skiferslørsopp (C. holophaeus) og skrentslørsopp (C. saporatus).

Bruk, tilstand og påvirkning: Deler av rasmarka er preget av tidligere hogst, stedvis krattpreg i NV, mens bergrotsonene med lite tilgjengelige hyller ovenfor har flere svært gamle trær av lind og eik.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Del av helhetlig landskap: Den sørvestvendte kalkskrenten med rik kalklindeskog fortsetter etter små avbrudd på begge sider av lokaliteten, inkl. en stripe på andre siden av E18.

Verdivurdering: Lokaliteten utgjør en relativt stor (langsmal) og velutviklet utforming av kalklindeskog på rasmark, og kvalifiserer til klar A-verdi (Svært viktig). Lokaliteten huser også en rekke truede kalklindeskogsoppper.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten har lite skjøtselbehov, men oppslag av gran er uønsket (kan være trussel mot kalklindeskogen og tilhørende biomangfold), og bør fjernes.

.....

905 Brattås SØ

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: **A** Areal : 2,282 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av NINA som del av Handlingsplan for kalklindeskog. Inventert 30.06.2011 (MKB) og 21.09.2011 (TEB).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger under høy bergvegg på SV-siden av Brattås, rett N for industribygg BEHA. Berggrunnen er kalkstein og kalrik skifer. Lokaliteten er nesten sammenhengende med svært lik lokalitet på NV-siden. Området omfatter også åpen, tildels grovblokket rasmark. Åpen blokk mark under kalkbergvegger er svært sjelden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten omfatter et rikt og velutviklet bestand av rasmarsklindeskog, som strekker seg fra bergvegg/bergrot øverst, og til åpne, grovblokkete partier av rasmarka nedenfor. Flere grovvokste, flerstammete, gamle lindeindivider forekommer. Langs bergrota er det lind, en del hassel, samt noe eik og gran. Nedover mot åpen blokkmark er det tilnærmet rein lindedominans.

Artsmangfold: Det er registrert 8 rødlistede kalklindeskogsoppper her, hvorav 6 truede, inkludert søsterslørsopp (Cortinarius bulbopodius EN), gul vrangslørsopp (C. luteoimmarginatus EN) og dessuten eseltraktopp (Clitocybe trulliformis NT), som bare har to sikre funn i Norge. I september 2011 ble også registrert en ny art for Norge her; flathatten Gymnopus fagiphilus. Lokaliteten antas å huse > 15 rødlistede sopparter, til tross for begrenset areal. Her er også potensial for rødlistede lav- og insektsarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten har liten påvirkningsgrad.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Del av helhetlig landskap: Må sees i sammenheng med kalklindeskoglokaliteter videre NV-over langs brattkanten av Brattås-Hvalsåsen.

Verdivurdering: Lokaliteten utgjør en rik og velutviklet utforming av kalklindeskog på rasmark, og kvalifiserer til klar A-verdi (Svært viktig). Lokaliteten huser også en rekke truede kalklindeskogsoppper.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten har lite skjøtelsbehov. Oppslag av gran (som kan true kalklindeskog med biomangfold) bør fjernes. De gamle grantrærne som står her, kan tas ut ved skånsom hogst, men bør helst kunne få stå som livsløpstrær.

.....

906 Skrapekleiv naturminne sør

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: **B** Areal : 2,327 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av NINA i oktober 2011 som del av Handlingsplan for kalklindeskog. Lokaliteten inngår i Skrapekleiv naturminne. Kalklindeskoglokaliteten er skilt ut fra den store naturtype-lokaliteten Skrapekleiva-Korpeflauane.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Kalklindeskogen danner en smal stripe i rasmark under bergvegg. De sør-sørvestvendte bergveggene i Skrapekleiv utgjør sørvestkanten av et større kalkplatå. Bergveggene her omfatter lag på grensen mellom ordovicium og silur, og består av kalksandstein, kalkskifer og kalkstein.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kalklindeskogen står i hovedsak i bergrota (under bergvegg) og et stykke ned i rasmarka under. Kalklindeskogen er ung og småvokst, stedvis noe krattpreget. Det er innslag av hassel, ask, spisslønn og eik. Rasmarka er preget av skarp skifer/kalksandstein med svært lite jordsmonn og vegetasjon, og antas å huse relativt lite kalklindeskogsoppper. Men noe mer finmateriale finnes inntil bergvegg i V og langs et lite tverrskar i Ø. Lindeskogen fortsetter noen meter Ø for naturminnet, men dette er ikke utfigurert separat. Bak industribygg er bergveggen renset, og uten skogsvegetasjon.

Oppå platået er det stedvis velutviklet lågurteikeskog (kalkeikeskog), med flere store eiker. På platået er det en del bearbeidet skifergrus, som kan være slagg etter gruveskjerp.

Artsmangfold: Artsmangfoldet er nesten ikke undersøkt. Lokaliteten antas å kunne huse ca. 5-10 rødlistede kalklindeskogsoppper knyttet til bergrotsonen og tverrskar. Det ble registrert én rødlisteart av sopp her ved oktober-inventering (stastrevlesopp Inocybe splendens NT)

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er noe preget av tidligere hogst.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten utgjør en lite del av det store verdifulle naturtype-området Skrapekleiva-Korpeflauane.

Verdivurdering: Lokaliteten er liten, og har lite velutviklet og småvokst kalklindeskog, med mest stein, lite jord, kun et lite potensial for rødlistede kalklindeskogsoppper. Lokaliteten vurderes derfor til B-verdi (Viktig).

Skjøtsel og hensyn: Lite skjøtelsbehov. Framvekst av gran vurderes som en trussel mot kalklindeskog og tilhørende biomangfold, og granforyngelse bør derfor tas ut.

.....

907 Skrapekleiv II

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: **B** Areal : 6,226 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av NINA , som et ledd i Handlingsplan for kalklindeskog (TEB, oktober 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten består av små skrenter og et lite platå V for en lyslinje som går opp bratthenget i V-kanten av industribygg. Kalklindeskogsforekomsten fortsetter egentlig videre østover, men disse delene er skilt ut som en egen lokalitet, siden de tilhører Skrapekleiv naturminne.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjøres av mosaikker av kalklindeskog og lågurteiskog. Kalklindeskog dominerer på steinete småskrenter, og mest i øvre kant av lite platå V for lysline. Det er også noe lind i nedkanten av platået, mens selve platåflata er dominert av lågurteiskog. Lindeskogen består av flerstammete lind med unge stammer, nærmest krattpreget. Noen eiker er eldre. Det forekommer også en del hassel og noe ask. Det er mye steinsubstrat, og lite jordsmonn og lite vegetasjon.

Ovenfor hovedforekomstene av lind, er det et større platå med lågurteiskog (fortsetter Ø-over inn i naturminnet). Den øvre skrenten ovenfor hovedplatået er også i hovedsak eikedominert, men et lite parti rett V for naturminnet har også en del lind. Dette partiet er bundet sammen med de større, nedre lindeforekomstene.

Artsmangfold: Ikke nærmere registrert. Men lokaliteten antas å huse et titalls rødlistede kalklindeskogsopper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er gjennomgående ung, preget av en del tidligere hogst

Fremmede arter: Ikke registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår som en del av et større naturtype-område med i hovedsak ulike, rike edellauvskogstyper.

Verdivurdering: Lokaliteten er liten, og har lite velutviklet og småvokst kalklindeskog, med mye stein, lite jord, kun et lite potensial for rødlistede kalklindeskogsopper. Lokaliteten vurderes derfor til B-verdi (Viktig).

Skjøtsel og hensyn: Lite skjøtelseshov. Framvekst av gran vurderes som en trussel mot kalklindeskog og tilhørende biomangfold, og granoppslag bør derfor tas ut.

.....

908 Stretkleiv

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: **A** Areal : 4,179 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av NINA som ledd i Handlingsplan for kalklindeskog (inventert TEB 21.09.2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i et parti av de V-SV-vendte, berghengene som strekker seg fra Herøya/Gunnekleivfjorden og helt SØ til Skrapekleiv. Berggrunnen er kalksandstein, kalkskifer og kalkstein, i overgangen mellom ordovicium og silur..

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av tre mindre kalklindeskogsforekomster som er bundet sammen av mosaikk-strukturer. Kalklindeskogen opptrer på et lite platå og små hyller/bergheng under høyspentlinja og N til liten bekk med svak bekkeløft. Nord for bekken er det et bestand som strekker seg på oversiden av villatomt og N til en liten tverrdal. Sør for kraftlinja går platået over i mosaikk lågurteiskog-kalklindeskog (med mest av det første), for så å ende i en brem med lind på små hyller og i bergrot på begge sider av et markert, bratt raskar, med helt ustabil skifergrus. Kalklindeskogen er tildels noe fattigere; her er bla. små kalk/skiferhyller der det er en viss humusdannelse av lauvstrø fra lind, noe som ellers er sjelden pga. rask nedbrytning. I raskaret i S er forholdene motsatte, med nesten rein mineraljord (skifergrus-rasmark). Langs bekken er det knausede, og delvis lindedominert, med innslag av friskere jordsmonn langs bekken.

Artsmangfold: Det ble registrert rikelig med kalklindeskogsopper to steder; langs raskaret i S, og på små kalkhyller med lind fra bekken og S til under høyspentlinja. Her ble det registrert hele 10 rødlistearter av jordboende sopp på én inventering, hvorav 8 truede arter, herunder sterkt truede arter som brun jordbærslørsopp (Cortinarius osmophorus), skrentslørsopp (C. saporatus) og gul giftslørsopp (C. splendens). I tillegg ble også registrert den vedboende oksetungesopp (Fistulina hepatica NT) på eik.

Bruk, tilstand og påvirkning: Selvom platået med kalklindeskogen ligger et stykke ned i bratthenget, ser det ut til at lindeskogen her har vært hogd tidligere i forbindelse med rydding av høyspent-trasé. I N er det flere gamle, grove "blekksprutlinder", noen eldre også i raskaret i S.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Del av helhetlig landskap: Det er registrert naturtype-lokaliteter med svært høye miljøverdier hele veien i de V-SV-vendte, stupbratte berghengene som strekker seg fra Herøya/Gunnekleivfjorden og helt SØ til Skrapekleiv.

Verdivurdering: Lokaliteten kvalifiserer til A-verdi (svært viktig), bl.a. pga. forekomst av en rekke truede sopparter. Lokaliteten har små og ikke spesielt velutviklede kalklindeskogsforekomster. Likevel var dette den lokaliteten der det ble funnet flest rødlistede kalklindeskogsopper under kartlegging i Porsgrunn 2011 (10 arter), og lokaliteten antas å huse mer enn 20 rødlistede kalklindeskogsopper.

Skjøtsel og hensyn: Skjøtelseshovet er svært lite. Oppslag av gran bør tas ut, da framvekst av gran kan true kalklindeskogen og tilhørende biomangfold. Det burde ikke være nødvendig å hogge lindene som ledd i rydding av kraftgate, men hvis så, foreslås at man kapper lindene i 1,5 meters høyde, slik at man påvirker bestanden minst mulig, og beholder et skogpreg med grove stammer. Det er registrert to sterkt truede arter under kraftlinja.

.....

909 Klevstrand-flauene II

Rik edellauvskog – Kalklindeskog Verdi: **B** Areal : 2,22101 daa

Innledning: Lokaliteten er vurdert av NINA som ledd i Handlingsplan for kalklindeskog. Lokaliteten er spillt inn som sannsynlig kalklindeskog av Trond Eirik Silsand, og er kun avstandsvurdert i felt (TEB september 2011). Lokaliteten bør undersøkes nærmere mhp. avgrensning, biomangfold og verdisetting. Lokaliteten overlapper med den gamle naturtypelok. Klevstrand-flauene.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i øvre del av berghengene i Klevstrand-flauene ved Gunnekleivfjorden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kalklindeskogen har et kjerneområde langs et lite platå med bakenforliggende lav bergvegg, men utstrekning i S-N-retning er noe usikker.

Artsmangfold: Ikke registrert, men all erfaring fra tilsvarende lokaliteter i området tilsier at lokaliteten huser > 10 rødlistede kalklindeskogsopper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ikke nærmere vurdert.

Fremmede arter:

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av de langsmale Klevstrand-flauene som har verdier knyttet til ulike utforminger av edellauvskog, kalkfuruskog og åpen rasmark.

Verdivurdering: Lokaliteten er preliminært gitt B-verdi (Viktig), pga. mindre og antatt ikke spesielt velutviklet kalklindeskog. Lokaliteten bør imidlertid undersøkes nærmere. Funn av truede arter kan gi grunnlag for å heve verdisetting her.

Skjøtsel og hensyn: Ikke nærmere vurdert.

.....

910 Prekestolen Ø, Frierflogene NR

Kalkskog – Verdi: **A** Areal : 470,28 daa

Innledning: Området først beskrevet av Silsand (2003). Avgrensing oppdatert etter registreringer av kalklindeskog ved Prekestolen. Det er ikke foretatt nye undersøkelser, verdien er trolig riktig. Beskrivelsen forøvrig følger Silsand (2003). Det blir stadig registrert nye funn av krevende arter på Artskart.no fra området, siste reg. dato er derfor satt til 1.7.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Omfatter topparealet på Frierflogene naturreservat, mellom Prekestolen og Dammane NR. Bergrunnen er kalkberg og skifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Større område med kalkskog vernet som naturreservat. Både kalkfuruskog og lågurtgranskog på kalk finnes; til dels som temmelig gammel skog. Mange rødlistede sopparter knytta til kalkskog er funnet her, sammen med enkelte rødlista karplantearter.

Artsmangfold: En rekke krevende og rødlistede arter er registrert fra området på artskart.no, mange også siste par år. Silsand (2003) nevner bl.a. prakttrøskivesopp, beltebrunpigg, pluggtraksopp, brun jordstjerne, gullkremle, bøkebelteriske, ringtrevlesopp, gulnende begersopp, pantermusserong, kanarigul slørsopp, lumsk korallsopp, hvit småfingersopp, narrepiggsopp, Cortinarius corrosus, begerfingersopp, blå slimslørsopp, rosa melparasollsopp, gulnende begersopp, rank korallsopp, duftkorallsopp, flueblom, trolig også hviterot og grenmarasal.

Bruk, tilstand og påvirkning: Vernet som naturreservat, tilstand ellers ukjent.

Fremmede arter: Ikke undersøkt

Del av helhetlig landskap:

Verdivurdering: Stort kalkskogsareal i verneområde, en rekke rødlistede arter dokumentert. Svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

7245 Frednesøya/Frednesvegen

Parklandskap – Alléer Verdi: **B** Areal : 1,256 daa

Innledning: Lokaliteten ble befart av Rune Solvang 2.10.2008 i forbindelse med konsekvensutredning av reguleringsplan Down Town/Porsgrunn sør (BN00077245, Frednesøya/Frednesvegen). Den vestre delen av lokaliteten er i 2011 skilt ut som egen lokalitet (stor eik) av Stefan Olberg i BioFokus, som også har endret noe på teksten i fbm dette.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Frednes-halvøya, vest for Porsgrunn sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en allé langs Frednesvegen med åtte spisslønn hvorav tre meget grove trær opp mot 80-90 cm i bhd, to grove asketrær opp mot 85 cm i bhd, en hul alm og en hagtorn.

Artsmangfold: På det ene lønnetreet vokste den rødlistede sopparten trappepiggsopp (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: Alléen står i vegkanten og er av den grunn svært truet i forbindelse med hogst og omfattende beskæring.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med andre avgrensede naturtyper i nærområdet. Forekomsten av mange grove edelløvtrær i Porsgrunn og Skien gir bedre muligheter for at trærne kan ha interessante arter knyttet til seg.

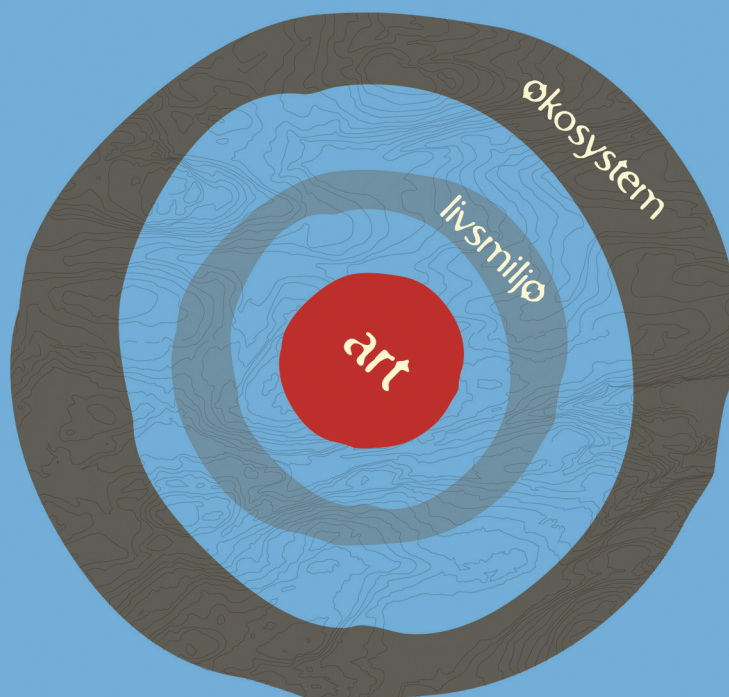
Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten består av gamle og grove allétrær, hvorav en hul alm og med forekomst av noe død ved og en rødlisteart.

Skjøtsel og hensyn: Ytterligere beskæringer bør begrenses til det absolutt nødvendige. Ansees trærne som farlige bør de styves/toppkappes i stedet for å felles.

Vedlegg 2. Gamle naturtypelokaliteter som skal slettes i naturbase

Vedlegg 2: Liste over gamle naturtypelokaliteter fra kommunen som skal slettes i naturbase.

Kommune	Navn	Naturtype ID	Naturtype	Årsak	Ild	Kommentar
Porsgrunn	Dam Dalen Portland	E09	Dammer	Tidligere feilvurdert	BN00005737	Utgår helt. Vurdert som triviell, uten særlig potensial for biomangfold.
Porsgrunn	Rød N	D05	Hagemark	Tidligere feilvurdert	BN00005692	Utgår helt. Liten verdi som hagemark, gjødselspåvirket feltsjikt og domianans av unge trær.
Porsgrunn	Rød Ø	D05	Hagemark	Tidligere feilvurdert	BN00005695	Utgår helt. Liten verdi som hagemark, gjødselspåvirket feltsjikt og domianans av unge trær.
Porsgrunn	Tveten	D01	Slåtteenger	Gjengroing	BN00049172	Utgår helt. I dag preget av triviell gjødselspåvirket flora.
Porsgrunn	Lønnebakke	D05	Hagemark	Inngrep	BN00005703	Inngrep har ødelagt verdiene.
Porsgrunn	Jerpeveien	F03	Kalkskog	Tidligere feilvurdert	BN00049150	Innlemmet i ny naturtype



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://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



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

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-194-7

BioFokus-rapport 2012-11