

Naturtypekartlegging i Horten kommune 2009

Arne Laugsand



BioFokus-rapport 2010-16

BIO
FOKUS

Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Horten kommune klargjort eksisterende dokumentasjon på naturtypelokaliteter for publisering på DNS Naturbase og foretatt noe nykartlegging. Av de 137 prioriterte lokalitetene er 35 vurdert som svært viktige (A verdi), 74 som viktige (B verdi) og 28 som lokalt viktige (C verdi). Store gamle trær er den naturtypen som er avgrenset flest ganger med 35 lokaliteter. Hovednaturtypen skog er arealmessig vanligst og utgjør 56 prosent av avgrenset areal.

Nøkkelord

Vestfold
Horten
Naturtypekartlegging
Verdisetting

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Eikegullbasse (VU), *Protaetia marmorata* (Fabricius, 1792). Foto: Kim Abel
Midtre (lok 120): Gammel hul eik, Tordenskjoldbukta.
Nedre (lok 79): Parklandskap, Borre nasjonalpark.

Alle foto (der ikke annet er oppgitt): Arne E. Laugsand

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-112-1

Biofokus-rapport 2010-16

Tittel

Naturtypekartlegging i Horten kommune 2009

Forfatter

Arne E. Laugsand

Dato

15.04.2010

Antall sider

63 sider inkludert vedlegg

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Horten kommune

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

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

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Horten kommune foretatt naturtypekartlegging i kommunen. Tore Rolf Lund har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Arne E. Laugsand og Terje Blindheim har vært prosjektansvarlige hos BioFokus.

Denne rapporten oppsummerer dagens status for naturtypekartleggingen i Horten kommune, beskriver hva som er gjort og beskriver kartleggingsstatus for de enkelte hovednaturtyper.

Oslo, 15. april 2010

Arne E. Laugsand, BioFokus



Lokalitet 128, Lystlunden-Karljohansvern. Et av de hule trærne med svært spennende insektfauna.

Sammendrag

BioFokus har på oppdrag fra Horten kommune klargjort eksisterende dokumentasjon på naturtypelokaliteter for publisering på DNs Naturbase og foretatt noe nykartlegging.

Av de 137 registrerte lokalitetene er 35 vurdert som svært viktige (A verdi), 74 som viktige (B verdi) og 28 som lokalt viktige (C verdi). Selv om kun 35 av de 137 lokalitetene er vurdert som svært viktige, utgjør disse samlet nesten halvparten av totalt areal. Store gamle trær er den naturtypen som er avgrenset flest ganger med 35 lokaliteter. Horten kommune har et spesielt ansvar regionalt og nasjonalt for å ta vare på arts mangfold knyttet til gamle og hule trær.

Tabell 1: Fordelingen av hovednaturtyper på areal

Hovednaturtype	Antall	Areal
Ferskvann/våtmark	27	131
Kulturlandskap	63	912
Kyst og havstrand	9	469
Skog	37	1968
Andre	1	5



Lokalitet 85, Birkely III. Sand og grusstrand er en vanlig naturtype i Horten.

Innhold

1	INNLEDNING / BAKGRUNN	6
2	GJENNOMFØRING	6
2.1	PRIORITERTE OMRÅDER	6
2.2	TIDLIGERE UNDERSØKELSER OG TILRETTELEGGING FOR NATUR2000	6
2.3	RØDLISTEARTER	7
3	RESULTATER	8
3.1	OVERSIKT OVER KARTLAGTE NATURTYPER	8
3.1.1	<i>Artsmangfold</i>	8
3.2	LOKALITETSBESKRIVELSER	17
3.3	REGISTRERINGSSTATUS	58
3.3.1	<i>Status for de ulike hovednaturtypene</i>	58
4	DISKUSJON	59
4.1	ANSVAR-NATURTYPER I KOMMUNEN	59
4.2	VERDI- OG AREALFORDELING AV LOKALITETER	59
	LITTERATUR	62
	BAKSIDE	63

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)). Den kommunale kartleggingen omfatter naturtyper, vilt, rødlistearter, ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold."*

Horten kommune har fått utarbeidet et digitalt vegetasjonskart (Hansen 1998). Det er imidlertid ikke tidligere gjort naturtypekartlegging etter DN Håndbok nr 13 i kommunen (DN 2007). Direkte konvertering av vegetasjonstyper til naturtype lar seg ikke gjøre, men det er et mål å dra mest mulig nytte av vegetasjonskartleggingen i naturtypekartleggingen.

Arbeidet som er gjort i denne forbindelse er finansiert med midler fra Fylkesmannen i Vestfold. Avtalens økonomiske ramme er på 100.000 eksklusive moms, og omfatter gjennomgang og digitalisering av tilfredsstillende dokumenterte lokaliteter, noe nykartlegging med støtte i vegetasjonskart og kartlegging av gamle trær.

Feltarbeidet ble gjort på høsten i 2009 med påfølgende rapportering vinteren 2010. Feltarbeid knyttet til dette prosjektet er blitt utført av Arne E. Laugsand. Data er systematisert i databaseverktøyet Natur2000.

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

I forbindelse med oppdateringen og samordningen av data i en felles database har BioFokus produsert sosifiler for naturtypetemaet. Disse er oversendt Fylkesmannens miljøvernaveiding sammen med egenskapsdataene. Fylkesmannen vil på dette grunnlag oppdatere Naturbase i samarbeid med DN.

2 Gjennomføring

2.1 Prioriterte områder

På grunn av begrensede midler tilgjengelig måtte det foretas en prioritering m.h.t. hvordan og hvor grundig kartleggingsarbeidet skulle utføres. I samråd med Horten kommune ble det valgt å kartlegge den kystnære sonen fra Åsgårdstrand og nordover inklusive Horten sentrum. Dette området har et stort arealpress. Områder som er vernet som naturreservat ble ikke kartlagt. En mer systematisk kartlegging av et mindre område er etter vår mening å foretrekke fremfor et mer tilfeldig utvalg av lokaliteter over et større område. Innenfor det kartlagte arealet kan kartleggingsstatus etter 2009-sesongen anses rimelig god m.h.t. hvor stor andel av reelle naturtypelokaliteter som er kartlagt og hvor presist disse er avgrenset.

2.2 Tidligere undersøkelser og tilrettelegging for Natur2000

15 lokaliteter er prioritert og digitalisert etter rapport utarbeidet i forbindelse med vegetasjonskartlegging (Hansen 1998). Dette er lokaliteter som i rapporten var avgrenset på kart, grundig beskrevet og vurdert med tanke på verneverdi og derfor vurderes til å være tilfredsstillende kartlagt som naturtyper.

27 lokaliteter er digitalisert etter rapport utarbeidet i forbindelse med kartlegging av dammer i Borre kommune (Steen Olsen et al. 1998). 3 av disse er satt til uprioritert og ikke inntegnet på kart. Det er gått 13 år siden denne kartleggingen og det anbefales at tilstanden i dammene undersøkes og følges opp med eventuelle skjøtselstiltak.

2.3 Rødlistearter

Spesielle arter som er kartlagt gjennom prosjektet vil bli tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2010). Legg merke til at rødlisteartene listet opp i **tabell 3** inkluderer artsfunn BioFokus har gjort i 2009, samt mange artsfunn gjort i andre undersøkelser.



*Lokalitet 85, Fjugstad VII. Død ved er lagt igjen etter vindfall ved åkerholme. Et enkelt og godt "skjøtsels-tiltak" som fortjener ros. Møkk etter larver tyder på at eremitt (RE) og/eller eikegullbasse (VU) har holdt til i treet før det falt over ende. Den rødlistede jordløperen *Carabus cancellatus* (VU) ble også funnet på denne lokaliteten og funnet kan relateres til lokalitetens økologiske funksjon som småbiotop i åkerlandskapet.*

3 Resultater

3.1 Oversikt over kartlagte naturtyper

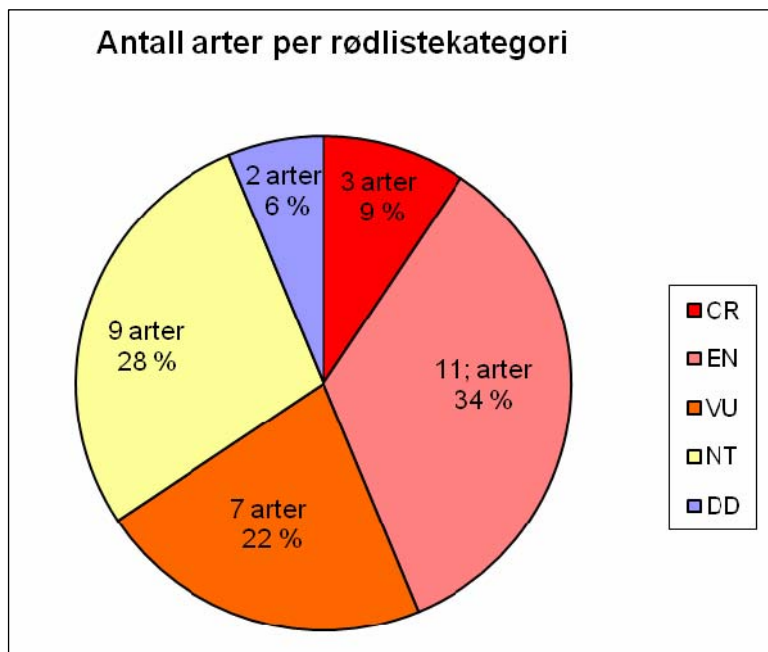
I dette kapitlet gis en enkel oppsummering av resultatene fra registreringene. Naturtype-nes totalareal finnes i tabell 2. Tabell 4 oppsummerer fordelingen av verdi og areal på de ulike hovednaturtyper og naturtyper og figur 2 viser den geografiske fordelingen av lokalitetene. I tabell 5 gis en oversikt over de registrerte lokalitetene, mens det i kap. 3.2 gis en fullstendig områdebeskrivelse fra hver av de 102 lokalitetene. Figur 3 og 4 viser fordelingen av biotoparealer i kommunen på henholdsvis verdi og ulike arealklasser.

Av de 137 registrerte lokalitetene er 35 vurdert som svært viktige (A verdi), 74 som viktige (B verdi) og 28 som lokalt viktige (C verdi). Selv om kun 35 av de 137 lokalitetene er vurdert som svært viktige utgjør disse samlet nesten halvparten av totalt areal. Hovednaturtypen skog er arealmessig vanligst og utgjør 56 prosent av avgrenset areal. Store gamle trær er den naturtypen som er avgrenset flest ganger med 35 lokaliteter. I tillegg fanges gamle trær opp i parklandskap som er avgrenset 19 ganger. Se tabell 4 for en fullstendig fordeling av antall og arealer for ulike naturtyper. Figur 5 viser antallsfordelingen av hver av de 14 registrerte naturtypekategoriene på deres verdi.

Tabell 2. Data om naturtypes størrelse

Gjennomsnitt alle lokaliteter	25,4	dekar
Trimmet snitt med 5% største og minste fjernet	19,4	dekar
Totalareal	3485,3	dekar

3.1.1 Artsmangfold

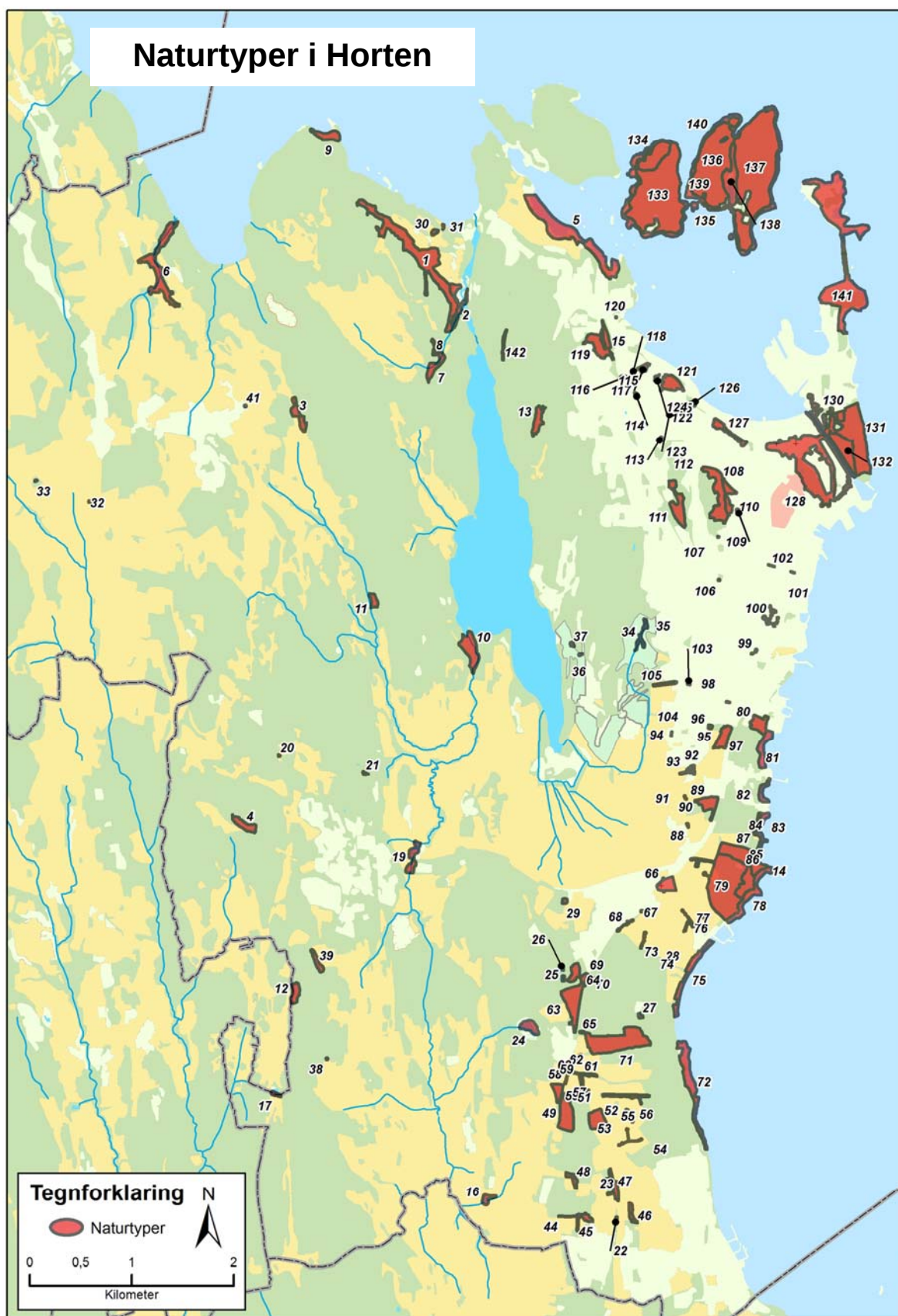


Det er registrert totalt 32 rødlistearter i de til sammen 137 registrerte naturtypelokalitetene (tabell 3). Disse er fordelt på i alt 64 ulike funn. En god del av rødlisteartene er insektarter som kan knyttes til naturtypen gamle trær på Karljohansvern eller naturtypen dammer. Stor salamander er representert med 10 funn. Figur 1 viser fordelingen av de 32 artene på rødlistekategori.

Figur 1. Fordelingen av rødlistede arter på rødlistekategori.

Tabell 3. Oversikt over registrerte rødlistearter knyttet til naturtypelokalitetene.

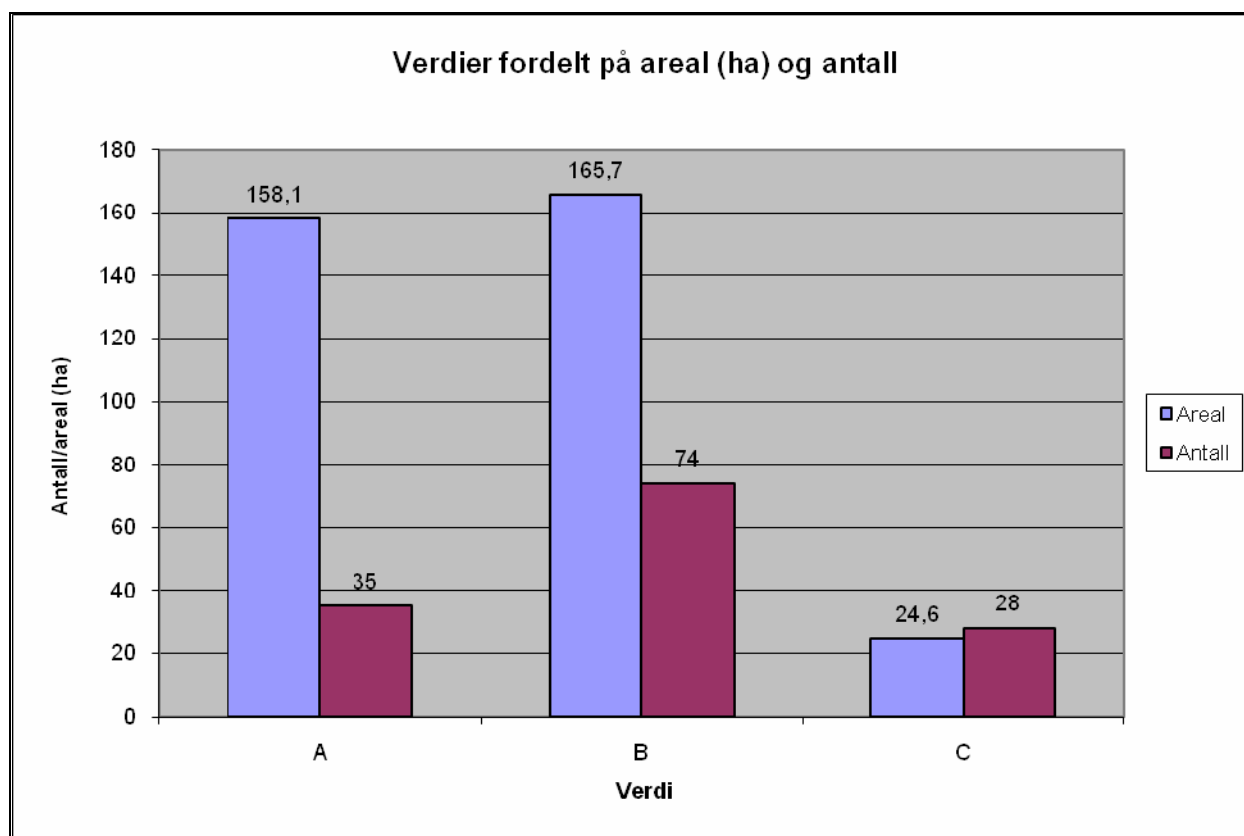
Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekategori	Antall funn
Triturus cristatus	Stor salamander	VU	10
Triturus vulgaris	Liten salamander	NT	7
Cynoglossum officinale	Hundetunge	NT	1
Neottia nidus-avis	Fuglereir	NT	1
Vicia lathyroides	Vårvikke	EN	1
Hyoscyamus niger	Bulmeurt	EN	1
Fistulina hepatica	Oksetungesopp	NT	1
Grifola frondosa	Korallkjuke	VU	1
Lactarius azonites	Eikerøykriske	VU	1
Piptoporus quercinus	Eikekjuke	EN	1
Carabus cancellatus		VU	1
Coenonympha hero	Heroringvinge	EN	1
Crepidophorus mutilatus		EN	1
Satyrrium w-album	Almestjertvinge	VU	1
Sympetrum sanguineum	Blodrød høstlibelle	EN	3
Brachytron pratense	Vårøyenstikker	NT	7
Melandrya barbata		EN	1
Phloiotrya rufipes		VU	1
Agabus uliginosus		NT	3
Gyrinus natator		NT	1
Anabolia laevis		EN	2
Limnephilus bipunctatus		CR	2
Prokraerus tibialis		CR	1
Dorcatoma flavicornis		EN	1
Calambus bipustulatus		EN	1
Ampedus hjorti		EN	1
Protaetia marmorata		VU	1
Mycetophagus fulvicollis		NT	1
Rhynchelmis limosella		DD	5
Pisidium amnicum		NT	2
Balea biplicata	Totannet køllesnegl	DD	1
Anguilla anguilla	Ål	CR	1
Totalt antall funn			64



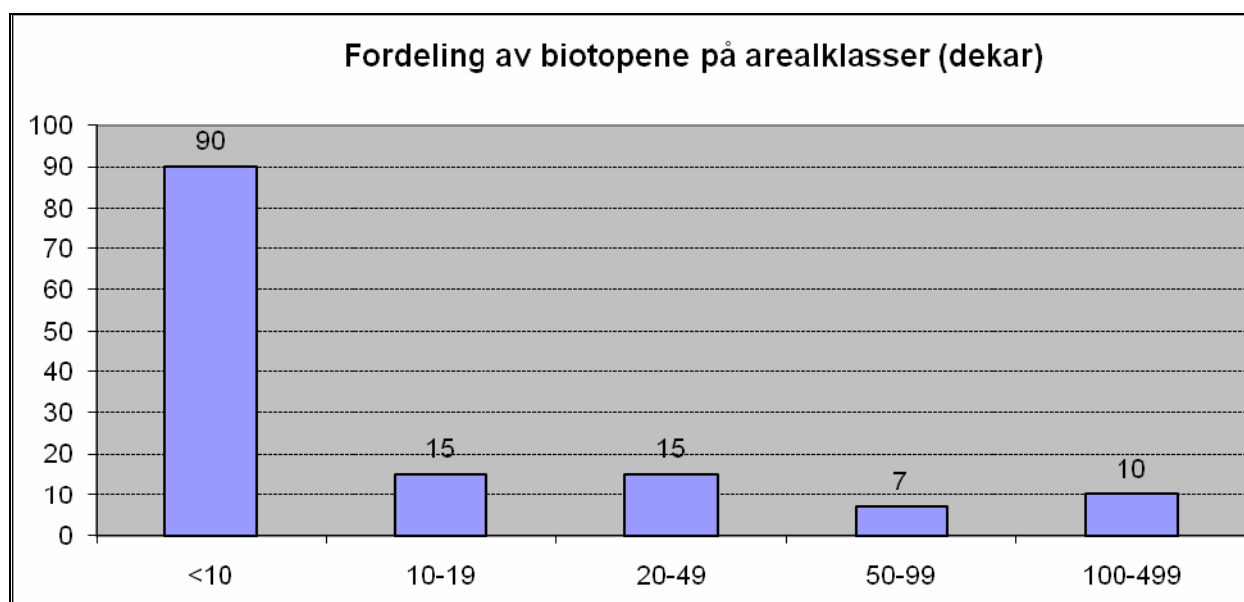
Figur 2. Geografisk fordeling av de 137 naturtypelokalitetene merket med lokalitetsnummer.

Tabell 4. Oversikt over fordelingen av de ulike naturtypene på hovednaturtype, naturtype, areal og verdi.

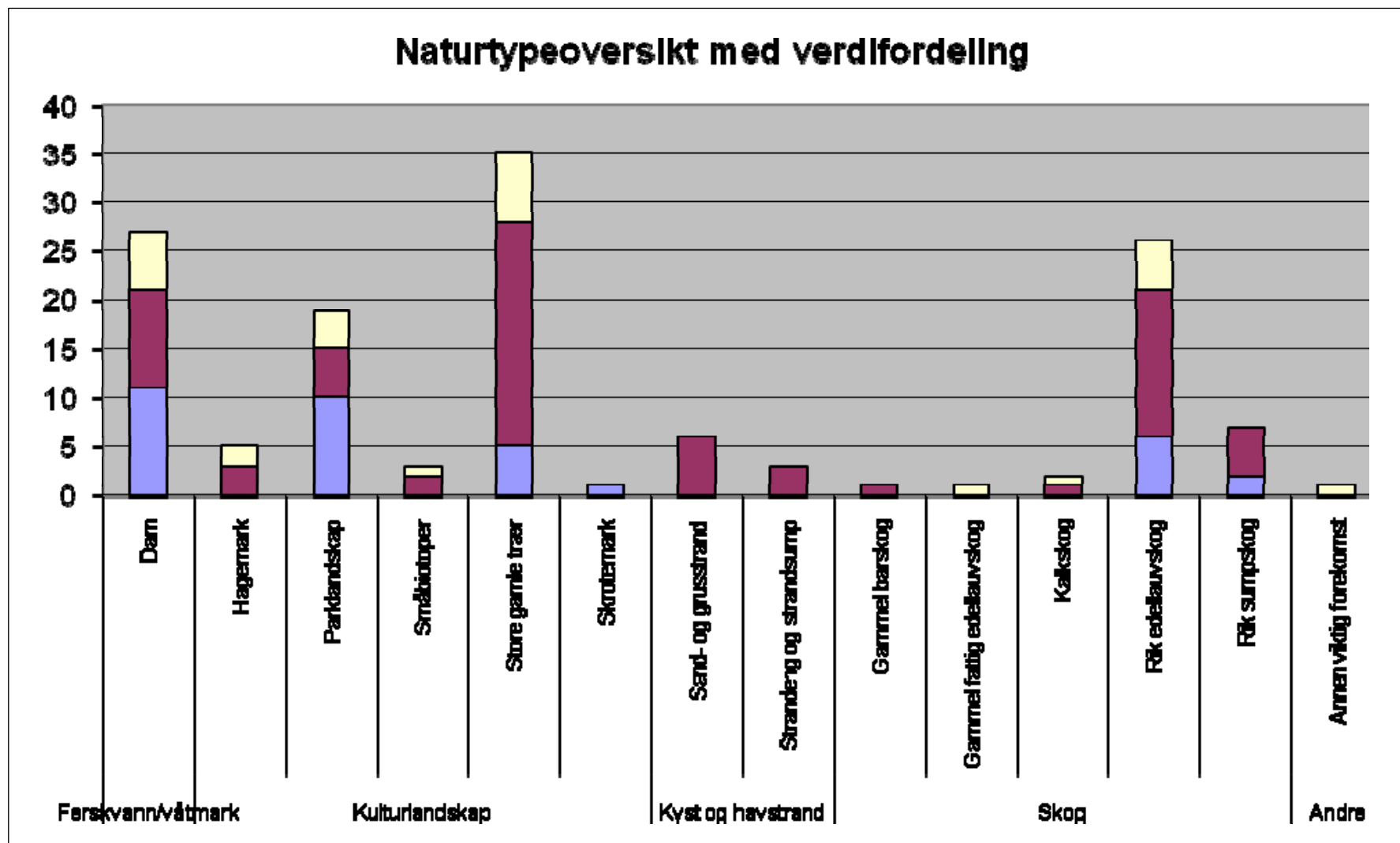
Hovednaturtype	Naturtype	A	B	C	Totalt	Areal
Ferskvann/våtmark	Dam	11	10	6	27	131,0
Kulturlandskap	Hagemark		3	2	5	133,2
	Parklandskap	10	5	4	19	471,2
	Småbiotoper		2	1	3	37,2
	Store gamle trær	5	23	7	35	17,9
	Skrotemark	1			1	252,7
Kyst og havstrand	Sand- og grusstrand		6		6	322,8
	Strandeng og strand-sump		3		3	146,6
Skog	Gammel barskog		1		1	48,1
	Gammel fattig edellauvskog			1	1	55,3
	Kalkskog		1	1	2	393,1
	Rik edellauvskog	6	15	5	26	1330,2
	Rik sumpskog	2	5		7	141,1
Andre	Annen viktig forekomst			1	1	4,9
Totalt		35	74	28	137	3485,3



Figur 3. Fordeling av areal på naturtypeverdi og antall lokaliteter.



Figur 4. Fordeling av lokalitetene på 5 arealklasser.



Figur 5. Verdifordeling og antall av den enkelte naturtype. Blå farge angir A-verdi, lilla angir B-verdi og gul angir C-verdi.

Tabell 5. Alfabetisk lokalitetsoversikt over de 137 lokalitetene. NR korresponderer til nummereringen på oversiktskartet og på nummeret i lokalitetsbeskrivelsene.

Omradenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Adal nordre	38	Dam	Gårdsdam	C	0,3
Adalsborgen	12	Rik edellauvskog	Lågurt-bøkeskog	B	12,6
Adaltjernet	24	Dam		A	15,6
Apenes	121	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	22,6
Apenesbakken	114	Store gamle trær	Hult tre	A	0,7
Auberts gate	124	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,2
Augedal	39	Dam	Gårdsdam	C	8,9
Bakkebukta	120	Store gamle trær	Hult tre	A	0,2
Billes gate	125	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,4
Birkely	83	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	B	13,5
Birkely II	84	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	5,8
Birkely III	85	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvol- ler	B	6,9
Birkely IV	86	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	2,0
Birkely V	87	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	55,7
Bloms gate	118	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,3
Borre golfbane I	34	Dam	Gårdsdam	A	4,9
Borre golfbane II	35	Dam	Gårdsdam	A	3,3
Borre golfbane III	36	Dam	Gårdsdam	B	0,6
Borre golfbane IV	37	Dam	Gårdsdam	A	1,4
Borre Havarivernskole	82	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	B	10,1
Borre kirke	66	Parklandskap	Kirkegårder	A	18,7
Borre nasjonalpark	79	Parklandskap	Parker	A	174,2
Brårudåsen	108	Gammel fattig edellauv- skog	Eikeskog	C	55,3
Dampejordet I	15	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	3,9
Dampejordet II	119	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	39,4
Eik	92	Parklandskap	Parker	A	4,1
Eiketuft	32	Dam	Gårdsdam	B	0,3
Eskebekkveien	105	Annen viktig forekomst	0	C	4,9
Fagerlund I	63	Hagemark	Eikehage	B	64,8
Fagerlund II	64	Store gamle trær	Hult tre	B	0,2
Falkenstein IV	31	Dam	Gårdsdam	C	0,5
Falkenstein	1	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	151,6
Falkenstein II	2	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	19,1
Falkenstein III	30	Dam	Gårdsdam	A	2,7
Falkensteinsveien I	123	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,4
Fjugstad I	49	Hagemark		B	50,7
Fjugstad II	50	Parklandskap	Alléer	C	2,7
Fjugstad III	51	Store gamle trær	Hult tre	B	0,2
Fjugstad IIX	56	Parklandskap	Alléer	B	10,6
Fjugstad IV	52	Rik edellauvskog	Lågurt-bøkeskog	B	25,1
Fjugstad IX	57	Hagemark	Askehage	C	1,0
Fjugstad V	53	Store gamle trær	Gammelt tre	B	1,3
Fjugstad VI	54	Store gamle trær	Gammelt tre	B	2,0
Fjugstad VII	55	Store gamle trær	Hult tre	A	2,0
Fjugstad X	58	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	3,1
Fjugstad XI	61	Parklandskap	Alléer	C	5,4

Omradenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Fogdeskogen I	25	Dam	Gårdsdam	A	1,3
Fogdeskogen II	26	Dam	Gårdsdam	B	0,5
Frebergsvik	6	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	67,9
Gamleveien I	115	Store gamle trær	Hult tre	A	0,4
Gamleveien II	116	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,2
Glenne	29	Dam	Gårdsdam	A	2,3
Granly skole	104	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,2
Hans Gudes gate	117	Parklandskap	Parker	A	3,6
Harald Pedersens gate	107	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,2
Hengsrudvannet	17	Dam		C	2,8
Hesteskoen	99	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,8
Horten bryggeri	100	Parklandskap	Parker	B	6,5
Høyskolesenter I	59	Store gamle trær	Hult tre	B	0,2
Høyskolesenter II	60	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,3
Jarelund	21	Dam	Gårdsdam	B	1,0
Jernbanegata	101	Parklandskap	Alléer	A	0,3
Jotagata	106	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,3
Karljohansvern II	130	Rik edellauvskog	Or-askekog	A	6,4
Karljohansvern III	131	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	117,5
Karljohansvern IV	132	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	46,0
Kirkebakken I	67	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,3
Kirkebakken II	68	Parklandskap	Alléer	B	2,1
Kirkebakken III	69	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,3
Kirkebakken IV	70	Parklandskap	Alléer	C	0,6
Kirkebakken V	73	Parklandskap	Alléer	B	1,9
Knutrød N	13	Rik edellauvskog	Lågurt-bøkeskog	B	17,5
Kommandør Ottos gate	122	Store gamle trær	Gammelt tre	B	1,2
Kongelv	4	Rik edellauvskog	Lågurt-bøkeskog	B	15,8
Lilåsveien	113	Store gamle trær	Hult tre	A	0,3
Lystlunden-Karljohansvern	128	Parklandskap	Parker	A	226,5
Mastebakke	27	Dam	Gårdsdam	A	1,8
Mastedammen	138	Dam	0	A	49,2
Mellomøya	133	Rik edellauvskog		A	312,3
Mellomøya N	134	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	48,1
Møllerdammen	19	Dam	Gårdsdam	B	18,2
Møringa-Vealøs	141	Skrotemark	Ballastplass	A	252,7
Otto Engers gate	109	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,5
Parkveien	98	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,4
Pauliveien	20	Dam	Gårdsdam	B	0,3
Prestegårdsstrand I	14	Rik edellauvskog	Or-askekog	C	30,7
Prestegårdsstrand II	78	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvol- ler	B	38,0
Ra	16	Dam	Gårdsdam	B	7,0
Ramsli	142	Rik edellauvskog		B	4,1
Rishagerød	28	Dam	Gårdsdam	A	0,9
Rustadgata	102	Parklandskap	Alléer	A	0,6
Røre I	93	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,2
Røre II	94	Parklandskap	Alléer	A	0,3
Rørehagen I	95	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,4
Rørehagen II	96	Store gamle trær	Gammelt tre	C	1,4
Rørehagen III	97	Småbiotoper		C	20,9

Omradenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Røremark	5	Strandeng og strand-sump		B	123,0
Rørestrand I	80	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	21,2
Rørestrand II	81	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvol- ler	B	22,4
Rørestrandveien	103	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,3
Røråsen I	111	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	33,0
Røråsen II	112	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,2
Skreppedal	11	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	7,8
Skaaneveien	41	Dam	Isdam	C	0,3
Snekkestad II	44	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	4,6
Snekkestad III	45	Rik edellauvskog	Or-askekog	C	5,5
Snekkestad IV	48	Hagemark	Eikehage	C	6,7
Solberg Ø	10	Rik sumpskog		A	37,7
Steinbrygga I	74	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,2
Steinbrygga II	75	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvol- ler	B	33,1
Steinbrygga III	76	Parklandskap	Alléer	C	3,4
Steinbrygga IV	77	Småbiotoper	Åkerholmer	B	0,7
Strandpromenaden I	126	Parklandskap	Alléer	B	1,1
Strandpromenaden II	127	Småbiotoper		B	15,6
Strandsonen, Østøya- Mellomøya	135	Sand- og grusstrand		B	163,9
Utheim	3	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	16,9
Varnevangen	9	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	C	17,9
Vestmannrød I	62	Parklandskap	Alléer	A	1,7
Vestmannrød II	65	Store gamle trær	Hult tre	B	0,8
Vestmannrød III	71	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	99,8
Vestmannrød IV	72	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvol- ler	B	58,5
Vikveien	7	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	17,8
Vikveien II	8	Rik sumpskog	Varmekjær kildelauv- skog	A	1,9
Voll I	33	Dam	Gårdsdam	C	0,3
Voll II	88	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,5
Voll III	89	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	22,0
Voll IV	90	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,2
Voll V	91	Store gamle trær	Skjøttet/styvet	B	0,4
Østøya nordvest	140	Dam	Eldre fisketom dam	B	1,5
Østøya Vest	136	Rik edellauvskog		A	225,7
Østøya Ø	137	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	375,2
Østøya, dam sørvest	139	Dam		B	1,5
Åsen terrasse	110	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	18,6
Åsgården I	22	Dam	Gårdsdam	A	0,7
Åsgården II	23	Dam		B	3,0
Åsgården III	46	Parklandskap	Alléer	A	7,0
Åsgården IV	47	Hagemark	Eikehage	B	10,0

3.2 Lokalitetsbeskrivelser

1, Falkenstein - Skog, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Nordøstvendt li ved Veggefjell, Falkenstein. Naturtypen grenser til dyrkamark i nordøst nedenfor lia. På sørvest siden ligger veggefjell med skinnere furuskog. I Nordvest er avgrensningen mer usikker mot mer påvirket skog. I Sørøst grenser lokaliteten mot vei. Avgrensningen er gjort etter kart i Hanssens rapport (1998) og ortofoto. Mesteparten av arealet er vernet som naturreservat. Avgrensningen i nordvest er usikker.

Naturgrunnlag: Nordøstvendt li med steinur med augittporfyr i de øvre deler av lokaliteten og ellers ung forvittringsjord og brunjord.

Naturtyper og utforminger: Alm-lindeskog hvor lind og hassel dominerer øverst i lia hvor feltsjiktet er sparsomt. Nedover er feltsjiktet rikere med bla myske, trollbær, vårerteknapp og storklokke og her kommer også spisslønn, alm og ask inn i tresjiktet. Sparsomt innslag av gran. Deler av skogen er mindre påvirket av hogst og er gammel. Den rødlistede billearten *Melandrya barbata* er påvist her i tillegg til mange andre insektarter som er avhengige av død ved.

Artsmangfold: Mye død ved gir her økt potensial for arts mangfold av bla. insekter og sopp, blandt annet er påvist *Gnorimus nobilis*, *Melandrya barbata* (EN), *Phloiotrya rufipes* (VU), Heroringvinge (EN), Almestjertvinge (VU). Av planter kan nevnes fuglereir (NT), Junkerbregne, Trollbær, Vårerteknapp, Storklokke, Myske. Området har også funksjon for fugl. Blandt annet flere observasjoner av vandrefalk (NT) og dvergspett (VU).

Verdisetting: Funnene av rødlistede insekter, alderen på deler av skogen med mye død ved og lokalitetens størrelse tilsier at den er svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Deler av arealet er naturreservat.

2, Falkenstein II - Skog, *Rik edellauvskog* (Or-askeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger i sørenden av Falkestendammen og grenser til alm-lindeskog ved foten av Veggefjell, til dyrka mark i nord og til vei i øst.

Naturgrunnlag: Bekkedal med høy grunnvannstand.

Naturtyper og utforminger: Or-askeskog som går over i svartor-strandskog mot dammen. I følge Hanssens rapport (1998) er dette en av de fineste utformingene av or-askeskog i kommunen. Strutsevingdominans i feltsjikt og ellers mye engsnelle, mjødukt og stornesle. Svartor-strandskogen har innslag av spisslønn og ask i tresjiktet. Ørevier og istervier danner grense mot våtmark. I feltsjiktet finnes blant annet slyngsøtvier, klourt, sverdlilje, mjødukt og kratthumleblom.

Verdisetting: På bakgrunn av at både svartor-strandskog og or-askeskog er truede vegetasjonstyper settes verdien foreløpig til viktig (B-verdi), selv om artsdataene ikke inneholder rødlistearter. Kontinuitet i død ved og "urskogspreget" (Hanssen 1998) øker verdien.

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten ligger mellom to fredningsområder. Det kan vurderes å binde sammen fredningsområder i dette området for å ivareta overgangen mellom ulike naturtyper.

3, Utheim - Skog, *Rik sumpskog* (Rik sumpskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger mellom Utheim og Skånevetan og grenser til li med lavurtskog i øst og til dyrkamark i vest. Avgrensningen er gjort på bakgrunn av Hanssens rapport (1998) og ortofoto.

Naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en overgangssone med augittporfyr og rombeporfyr. Løsmassene er forvittringsmateriale og delvis hav og fjordavsetninger.

Naturtyper og utforminger: Fra (Hanssen 1998): Nord i lokaliteten er det alm -lindeskog med spisslønn, alm, ask, lind, søtkirsebær og noen få gran. Busksjiktet av de samme artene. Feltsjiktet har arter som ormetelg, liljekonvall, trollbær, stankstorkenebb, firblad, myske, haremat og kjempesvingel. Denne skogtypen går over i or-askeskog på flatere mark. Svartor og ask dominerer i tresjiktet, i busksjiktet kommer i tillegg trollhegg og noe hassel inn. Feltsjiktet har nesle, mjødukt, firblad, haremat, hengeving, gaukesyre, maiblom, saueteig og skogburkne. Sør i lokaliteten er det svartor-sumpskog med tuet skogbunn (sokkeldannelser). Innslag av bjørk, gran, og ask i tresjiktet mens busksjikt og feltsjikt er sparsomt. Starr-arter vokser i forsenkningene. I hele lokaliteten er det kontinuitet i død ved.

Verdisetting: På bakgrunn av at or-askeskog og rik-sumpskog er truede vegetasjonstyper, samt kontinuitet i død ved, tilsier at lokaliteten er viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

4, Kongelv - Skog, *Rik edellauvskog* (Lågurt-bøkeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger øst for Kongelv som ligger nord for Skoppum i en li ned mot dyrkamark på sørsiden og fattigere utforming av bøkeskog på nordsiden. Avgrensningen er gjort etter (Hanssen 1998) og ortofoto. Vegetasjonskart viser mer bøkeskog i nærheten som bør undersøkes.

Naturgrunnlag: Berggrunnen er rombeporfyrt og jordsmonnet har brunjordprofil.

Naturtyper og utforminger: Fra (Hanssen, 1998): Myske-bøkeskog med store trehøyder. Innslag av spisslønn og enkelte gran i tresjiktet. Busksjiktet er sparsomt med foryngelse av bok og spisslønn på lysåpne steder. Feltsjiktet er lavt og åpent, særlig frodig i våraspektet.

Artsmangfold: Myske, blåveis, tveskjeggveronika, skogsalat, maiblom, fugletelg og ormetelg.

Verdisetting: Lavurt-bøkeskog er en truet vegetasjonstype og lokaliteten er derfor viktig (B-verdi). Undersøkelse av sopp og insektfauna kan muligens heve verdien.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

5, Røremark - Kyst og havstrand, *Strandeng og strandsump* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger mellom dyrkamark/indusriområde og sjø og strekker seg fra Thorsvik til Reverumpa. Avgrensningen er gjort etter Hanssens rapport (1998) og ortofoto. Mulig delvis utbygging etter 1998 sør i lokaliteten.

Naturgrunnlag: Sammenhengende dekke av hav og fjordavsetninger.

Naturtyper og utforminger: Det meste av lokaliteten er takrørsump. Mindre bestander med svartor-strandskog og svartor-askeskog mot dyrkamark. Innerst i vika ved reverumpa ligger en større svartor-strandskog som går over i or-askeskog med svartor, ask, alm, lind og spisslønn i tresjiktet. Feltsjiktet har arter som ormetelg, skogburkne, bringebær, kratthumleblom, brunrot, mjødurt, kystbjønnkjeks, slyngsøtvier, stornesle, skogsivaks, kjempesvingel, sverdlilje, fredløs, gulldusk og ørevier. Takrørsumpen er viktig for fugl. Se artsliste.

Artsmangfold: Totalt 6 art(er) påvist: Vannrikse (VU), Nattergal (NT), Rørsanger, Sumpsanger, Gresshoppesanger (VU), Rosenfink.

Verdisetting: Verdien av svartor-strandskog er forringet pga hogst. Takrørsumpen og skogen har likevel viktig funksjon for fugl og insekter og er arealmessig stor. Rødlistede arter er påvist. Området er viktig (verdi B).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

6, Frebergsvik - Skog, *Rik edellauvskog* (Or-askeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Bekkeløp nord for Nøklegård som er omkranset av dyrket mark i vest og skog i øst. Lokaliteten er avgrenset etter (Hanssen 1998) og utvidet i vestlig retning på bakgrunn av ortofoto. Området bør besøkes for å verifisere om utvidelsen er rimelig.

Naturtyper og utforminger: Hovedsakelig or-askeskog langs bekkeløp. Alm-lindeskog omkranser denne særlig i øst. Lite parti med gråor-heggeskog sør i lokaliteten. I den opprinnelige avgrensningen gjort av Hanssen (1998) er kontinuiteten i død ved god. Tresjiktet i alm-lindeskog med ask, spisslønn, alm, lind, gran og furu enkeltvis. Busksjikt dominert av hassel med innslag av hegg og leddved. Frodig feltsjikt med arter som skogsnelle, mjødurt, ormetelg, skogburkne, haremat, stornesle, gaukesyre, bringebær, skogstorkenebb, skogsvinerot, trollbær, myske, nesleklokke og lundrapp.

I or-askeskogen dominerer ask med innslag av gråor, alm og spisslønn i tresjiktet. Feltsjiktet med arter som skogburkne, strutseving, springfrø, trollbær, brunrot og skogsnelle.

Verdisetting: Den gode kontinuiteten i dødt trevirke i øst samt at vegetasjonstypen er truet tilsier at området er viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

7, Vikveien - Skog, *Rik edellauvskog* (Or-askeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger ved Vikveien og Tufte og grenser til granplantefelt i nord og vei i sørøst og sørvest.

Naturgrunnlag: Meanderende bekkeløp der løsmassene er sammenhengende dekke av hav og fjordavsetninger.

Naturtyper og utforminger: Fra (Hanssen 1998): Or-askeskog med dominans av svartor og ask i tresjiktet og med innslag av alm og selje. Feltsjiktet domineres av strutseving. Andre arter er nesle, mjødurt, skogburkne, vendelrot, skogsnelle, springfrø, gaukesyre og firblad. Det er god kontinuitet i kronesjikt og død ved i den nordre delen av lokaliteten.

Verdisetting: Or-askeskogen har kontinuitet i kronesjikt og død ved. Denne naturtypen er truet (sårbar) og området er derfor viktig (verdi B).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

8, Vikveien 11 - Skog, *Rik sumpskog* (Varmekjær kildelausvskog) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger ved Vikveien og Kotterød, mellom en skrent og et granplantefelt. I sør grenser lokaliteten til en naturtypelokalitet med or-askeskog. Avgrensningen er basert på (Hanssen 1998) og ortofoto/vegetasjonskart.

Naturtyper og utforminger: Varmekjær kildelausvskog i utforming snelle-askeskog. Tresjiktet domineres av ask med en del svartor, gråor og noe selje. Hegg i busksjiktet. Feltsjiktet domineres av skavgras. Andre arter er skogstarr, skogburkne og engsnelle. Palmemose finnes i bunnsjiktet.

Verdisetting: Naturtypen er sterkt truet (EN) og selv om lokaliteten er liten er den svært viktig (verdi A).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

9, Varnestangen - Skog, *Kalkskog* (Tørr kalkfuruskog) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger innenfor stranda i Singelbukta ved Varnestangen. avgrensningen er gjort etter (Hanssen 1998).

Naturgrunnlag: Berggrunnen er ringeriks-sandstein av sensilurisk alder. Løsmassene er forvittringsmateriale (Hanssen 1998). Kalkholdig sivevann fra berggrunnen av augitt-porfyr i Veggefjell.

Naturtyper og utforminger: Etter Hanssen (1998): Vegetasjonstypen er en spesielt rik lavurt-furuskog med innslag av kalkkrevende arter. Tresjiktet er en blanding av furu og gran med innslag av bjørk, rogn og sommereik. En del barlind øst i lokaliteten. Busksjikt av einer, rosearter og ellers artene fra tresjiktet. Feltsjiktet er artsrikt med en uvanlig blanding av arter fra forskjellige vegetasjonssamfunn; bla. røsslyng, blåbær, tyttebær, teiebær, sauesvingel, smyle, liljekonvall, bringebær, mure sp. blodstorkenebb, marimjelle, flerårsknavel, markjordbær, sisselrot, gulmaure, broddbergknapp, blåkløkke, stemorsblomst, skogsveve og hårsveve. Mye moser i bunnsjiktet. De rene kalkfuruskogindikatorer mangler. Skogen har ikke naturskogspreg.

Verdisetting: Siden de rene kalkindikatorer mangler og skogen ikke har naturskogspreg er området lokalt viktig (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

10, Solberg Ø - Skog, *Rik sumpskog* - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger øst for Solberg ved Sandaelvas utløp i Borrevann. I vest grenser lokaliteten til li med almlindeskog, i nord til Borrevann og i sør til dyrkamark. Avgrensning er gjort etter (Hanssen 1998). Nordre del av lokaliteten ligger innenfor Borrevann naturreservat.

Naturgrunnlag: Berggrunn av rombeoporfyrr. Løsmasser av organisk materiale ned mot bekk. Mot vest er det hav og fjordavsetninger i tynt dekke.

Naturtyper og utforminger: Fra (Hanssen 1998): Or-askeskog er dominerende vegetasjonstype. Feltsjiktet er frodig med arter som mjødurt, skvallerkål, skogsivaks, bringebær, skogburkne, saueteig, kratthumleblom, stornesle, guldusk, fredløs, klourt og slyngsøtvier.

I midten i nord er det en svartor-strandskog hvor svartor vokser sammen med ørevier og andre vierarter. I feltsjiktet er det humle, sverdlilje, slyngsøtvier, klourt, takrør og kratthumleblom.

Vest for elveutløpet er det et lite parti med gråor-heggeskog hvor gråor dominerer tresjiktet totalt, mens det i busksjiktet er gråor og hegg. I feltsjiktet er det mjødurt, stornesle, kratthumleblom og sverdlilje.

Artsmangfold: Enkeltbekkasin.

Verdisetting: Mosaikk av truede naturtyper. En av kommunens største svartor-bestander. Lokalitetens plassering ved elveutløpet i Borrevann gjør den til en del av et helhetlig landskap. Området er svært viktig (verdi A). Potensial for rødlistede insekter og en viktig fuglebiotop.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

11, Skreppedal - Skog, *Rik edellausvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger sør for Skreppedal, vest for Borrevannet. Her grenser lokaliteten til bekk i vest med or-askeskog og hogstpåvirket skog i sør og nord. På østsiden er det blåbær-bøkeskog. Avgrenset etter (Hanssen 1998), men bare deler av opprinnelig avgrensning er foreløpig inkludert i naturtypen.

Naturgrunnlag: Ravinedal gravd ut i løsmasser.

Naturtyper og utforminger: Største andelen av lokaliteten er naturskogpreget alm-lindeskog under et bratt stup. Hentet fra (Hanssen 1998): Tresjiktet består av store trær av spisslønn, bok, ask og hassel. Busksjiktet er åpent. Feltsjiktet er utypisk og domineres av skogburkne, fugleteig, hengeving, ormeteg, gaukesyre og skogsnelle. Dette feltsjiktet tyder på stabilt og fuktig lokalklima. Sør i lokaliteten er det lavurt-bøkeskog med grove trær og bregner i feltsjiktet.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Verdisetting: Lavurt-bøkeskog er en truet (sårbar VU) vegetasjonstype. Alm -lindeskogen og bøkeskogen har naturskogpreg. Død ved er viktig for artsmangfold av bla insekter, fugl og sopp. Området er derfor samlet sett viktig (verdi B).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

12, Adalsborgen - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-bøkeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Vestvendt skråning ved Adalsborgen. Grenser i vest mot kommunegrense. Avgrensning basert på (Hanssen 1998) og ortofoto.

Naturgrunnlag: Berggrunnen er rombeporfyr og det er tynt dekke av forvittringsmateriale.

Naturtyper og utforminger: Fra Hanssen (1998): Mosaikk av lågurt- og blåbær-bøkeskog. Enkelte gran i tresjiktet. Sparsomt feltsjikt av blåbær, fugletelg og liljekonvall. Skogen virker relativt urørt. Noe død ved i skogbunnen. Kontinuitet i kronesjiktet og forynging på lysåpne steder.

Artsmangfold: Potensial for insekter og sopp som kun lever på død ved av bøk.

Verdisetting: Lågurt bøkeskog er en truet vegetasjonstype (sårbar). Noe død ved gir større potensial for bla insekter og sopp. Området vurderes derfor foreløpig til viktig (verdi B).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

13, Knutsrød N - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-bøkeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger nord for Knutsrød i Hortensmarka. Grenser til hogstfelt i i nord- og sørenden, til alm-lindeskog i øst og til lågurt-bøkeskog i vest. Avgrensning er basert på Hanssen rapport (1998) og ortofoto. På ortofoto kan det se ut som det går en vei igjennom lokaliteten. Lokaliteten bør oppsøkes.

Naturgrunnlag: Rombeporfyr i berggrunnen. Østvendt bratt skrent i vest. Midt i lokaliteten er det fuktig med bekkesig og starrsump.

Naturtyper og utforminger: Fra (Hanssen 1998): Vegetasjonen domineres av rik edellauvskog: alm-lindeskog i de bratteste partiene i vest, og myske-bøkeskog på flatmark. I det fuktige bekkedraget/liten dam, er det en rikstarrsump; bla med kvasstarr. Feltsjiktet er relativt i høyt og frodig i skogen i de flateste partiene og mer sparsomt i den rasmarklignende lia. Vanlige arter er myske, tannrot, myskegras, geittelg og andre bregnearter. Kontinuiteten er høy både i kronesjiktet, i gammel ved og død ved.

Verdisetting: Rikstarrsump er en truet vegetasjonstype, men denne bør dokumenteres med flere arter. God kontinuitet i død ved indikerer at skogen er viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

14, Prestegårdsstrand I - Skog, Rik edellauvskog (Or-askeskog) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger ned mot sjøen i Borre nasjonalpark. I øst grenser den til kyststien, i vest til parklandskap, i sør av en hogstflate og i nord av en sti. Avgrensning er gjort etter (Hanssen 1998) og ortofoto. Lokaliteten ble befart den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Naturgrunnlag: Marine strandavsetninger på flat mark.

Naturtyper og utforminger: Fra (Hanssen 1998): Or-askeskog hvor svartor dominerer med innslag av ask, i busksjiktet i tillegg hegg og villrips. Feltsjiktet er på sommeren svært artsrikt og frodig, med høy fukt og næringskrevende arter som mjødukt, nesle, brunrot, skogsvinerot, bringebær, sumphaukeskjegg, trollurt, storkonvall, kranskonvall, vendelrot, skogsivaks, skogsnelle, skogburkne, sauetelg, hengeving, og sølvbunke. I de fuktigste partiene omkring bekkene (drengsystemet), finner vi svartor-strandskog. Typiske arter her er i tillegg maigull, skjoldbærer, sværdlilje og slyngsøtvier. Det fuktige lokalklimaet gjør at mange moser, lavarter og sopp trives godt her. Lokaliteten har kontinuitet i kronesjikt, i gamle trær og død ved.

Ved besøk i 2009 er skogen ensjiktet og det er lite eller ingen død ved i lokaliteten. Feltsjiktet ble ikke inventert (befaring i oktober).

Trusler: Hanssen (1998) nevner at det var planer om tynning i lokaliteten i henhold til skjøtselsplan. Pr 2009 ser det ut til at det er tynnet, død ved fjernet og kontinuitet i død ved helt brutt.

Verdisetting: Or -askeskog og svartor strandskog er truede vegetasjonstyper. Størrelsen på lokaliteten øker i utgangspunktet verdien og basert på beskrivelsen fra 1998 er området viktig til svært viktig, men etter dette har inngrep redusert verdien til lokalt viktig (C-verdi). Fri utvikling over noen tiår vil kunne øke verdien igjen.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

15, Dampejordet I - Skog, *Rik edellauskog* (Or-askeskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger i tettbygd strøk vest for Falkensteinsveien. Grenser til mindre veier i vest og øst og omkranses av naturtypelokalitet for alm-lindeskog. Avgrensning er gjort etter (Hanssen 1998) og ortofoto. Lokaliteten ble kort befart den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Naturgrunnlag: Det er tynt dekke av hav og fjordavsetninger over en berggrunn av augittporfyr (Hanssen 1998).

Naturtyper og utforminger: Fra (Hanssen 1998): Or-askeskog med svartor som dominerende treslag. Ellers innslag av ask, alm, spisslønn, selje, hegg og gråor. Mye ask i busksjiktet (og innslag av gran i 2009). Frodig og stedvis høyvokst feltsjikt av skogsvinerot, stornesle, nesleklokke, ramsløk, trollbær, bjønnekjeks, kratthumbleblom, løkurt, skogburkne, vendelrot, skogsivaks og takrør m. fl.

Artsmangfold: Mye ramsløk i lokaliteten.

Trusler: Det dumpes hageavfall i lokaliteten noe som øker risikoen for at feltsjiktet påvirkes av hageflyktninger.

Verdisetting: Or-askeskog er en truet (VU) vegetasjonstype. Lokaliteten er liten og påvirket av hogst, med lite død ved. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. En kan vurdere om innslag av gran bør bort.

16, Ra - Ferskvann/våtmark, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i jordbrukslandskap og ble kunstig anlagt i en bekk i ravine i 1976 ved Ra. Berggrunnen består av rombeoporfyrr og latitt. Løsmassene er hav- og fjordavsetninger av sammenhengende dekke. Maximumsdyp 4,5 m og siktedyp på 2 m. Det inkluderes en liten teig med skog i øst, som kan fungere som overvintringssted både for arter knyttet til dammen og til åkerlandskapet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 90 x 40 m stor dam med god solinnstråling. Det er et løvskogsbelte rundt dammen med åpninger til dyrket mark. Lite vegetasjon i dammen.

Artsmangfold: Totalt 19 art(er) påvist: liten salamander (NT), skogsnelle, glattmarikåpe, stor gjeldkarve, sverdlilje, dunhavre, skogsvingel, kystkransmose, *Corixa punctata*, stor ryggsvømmer, *Chaoborus crystallinus*, *Limnephilus flavicornis*, blåvingevannymfe, røddølevannymfe, firflekklibelle, *Rhynchelmis limosella* (DD), *Tubifex tubifex*, hundeigle, vanlig damsnegl.

Påvirkning/bruk/trusler: Dammen brukes til vanning som kan gi større vannstandsendringer. Eutrofiering på grunn av avrenning fra dyrket mark.

Verdisetting: Plassert i vernekategori "Stor verneverdi" - 3 i (Steen Olsen et al. 1998). Liten salamander er påvist i tillegg til en del andre arter. Dammen vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

17, Hengsrudvannet - Ferskvann/våtmark, *Dam* - Verdi C

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Hengsrudvannet ligger 3-400m fra Adalsveien på grensen mellom Horten og Re kommune. Berggrunnen består av rombeoporfyrr og latitt og løsmassene er torv og myr. Maximumsdyp 4,5 m og siktedyp 1,4 m. (Bare den delen som ligger i Horten er avgrenset.)

Naturtyper/vegetasjonstyper: Et eutroft myrtejn på 35 x 80 m med vegetasjonstypene flyteblad-sjøeng av nøkkesotype og elvesnelle-starr-sump av flaskestarrtype. Skogvegetasjon rundt tjernet er tett. Det ble observert padde, rumpe troll og fisk i 1997.

Artsmangfold: Totalt 18 art(er) påvist: elvesnelle, guldusk, seterstarr, kjevestarr, slåtestarr, flaskestarr, *Platambus maculatus*, *Corixa punctata*, stavtege, *Limnephilus flavicornis*, *Limnephilus lunatus*, *Limnephilus sparsus*, hundeigle, hesteigle, *Hydrodroma despicens*, *Limnochares aquatica*, vanlig skivesnegl, flat skivesnegl.

Påvirkning/bruk/trusler: Grunneier ønsker å benytte tjernet til vanning (Steen Olsen et al. 1998)

Verdisetting: Fisk reduserer potensialet for salamander. Ingen rødlistearter påvist, men insektfaunaen kan være relativt artsrik. Vurdert til "middels verneverdi" - 2 i (Steen Olsen et al. 1998). Vurderes her til lokalt viktig som naturtype (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

19, Møllerdammen - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger ved Sande mølle, Skoppum. Kunstig oppdemt og opprinnelig anlagt ifbm med mølledrift. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er hav- og fjordavsetninger av sammenhengende dekke. Maksimumsdyp 1,5 m og siktedyp på 1,1 m. (Også øvre dam er inkludert i avgrensingen.)

Naturtyper/vegetasjonstyper: Stor vegetasjonsrik dam på 150 x 30 m. Elvenesnelle dominerer stedvis. Det ble registrert mort i dammen. Det er en ca 5 m bred kantsone med løvtrær og bringebærdominans rundt dammen mot dyrket mark.

Artsmangfold: Totalt 19 art(er) påvist: elvenesnelle, slyngsøtvier, fredløs, sverdlilje, skogsivaks, *Agabus uliginosus* (NT), *Platambus maculatus*, *Anopheles maculipennis*, *Culex pipiens*, *Lumbriculus variegatus*, *Rhynchelmis limosella* (DD), *Tubifex tubifex*, *Cyclops strenuus*, *Macrocyclus fuscus*, *Mesocyclops leuckarti*, hundeigle, liten bruskigle, tøyet flatigle, *Hydrodroma despicens*.

Påvirkning/bruk/trusler: Det har vært mudret i dammen. Terskelen til nedre dam ble bygget i 1989. Dammen er utsatt for avrenning fra omkringliggende dyrket mark.

Verdisetting: Stor dam med mange registrerte invertebrat-arter og godt utviklet vegetasjon. Dammen ble gitt "Stor verneverdi" - 3 i (Steen Olsen et al. 1998). Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

20, Pauliveien - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). Lokaliseringen av dammen er noe usikker da det er antatt at oppgitt UTM i rapport er unøyaktig.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i en skråning i enden av et jorde ved Pauliveien, Skoppum. Den er et naturlig oppkomme som ble gravd ut i 1989. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning med sammenhengende dekke. Maksimumsdyp 3,5 m. Siktedyp 1,5 m.

Naturtyper/vegetasjonstyper: En 15 x 7 m stor dam med vegetasjonsfritt vannspeil. God solinnstråling.

Artsmangfold: Det er mort i dammen. Totalt 17 art(er) forøvrig påvist: bred dunkjeve, lyssiv, trådsiv, skogsivaks, *Gyrinus natator* (NT), *Sialis lutaria*, *Aquarius najas*, *Corixa punctata*, *Gerris lacustris*, stor ryggsvømmer, *Culex pipiens*, våroyenstikker (NT), smaragdøyenstikker, *Lumbriculus variegatus*, hundeigle, *Hydrodroma despicens*.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er anlagt ca 10 m bredt områdemed gressplen rundt dammen. Det er gjort forsøk med utsetting av regnbueørret og ørret som døde ut.

Verdisetting: Dammen ble gitt kategorien "liten verneverdi" - 1 i (Steen Olsen et al. 1998). Det er registrert to rødlistede arter i dammen og den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

21, Jarelund - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i skogkanten ved et boligfelt, Jarelund, Skoppum. Dette er en hagedam på 35 x 25 m som er bygget med steinblokker og kantene er støttet opp av jernplater. Anlagt som tappedam til jernbanestasjonen ved begynnelsen av 1900-tallet. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning med sammenhengende dekke. Maksimumsdyp 0,8 m. Siktedyp 0,8 m.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Vannspeilet i dammen var helt dekket av flytevegetasjon på sommeren (lemnider og helofytter). Blandingsskog på to sider av dammen og gamle trær reduserer solinnstrålingen.

Artsmangfold: Det har tidligere vært suter og ørekyt i dammen. Totalt 17 art(er) påvist: vassgro, tjønnaks, andemat, sverdlilje, *Acilius sulcatus*, *Dytiscus marginalis*, *Cloëon dipterum*, *Siphonurus aestivalis*, *Corixa punctata*, *Chaoborus crystallinus*, *Culex pipiens*, *Limnephilus flavicornis*, *Limnephilus vittatus*, *Nemotaulius punctatolineatus*, *Lumbriculus variegatus*, *Rhynchelmis limosella* (DD), *Daphnia magna*.

Påvirkning/bruk/trusler: Dammen har vært rensket for andemat flere ganger.

Verdisetting: Dammen ble plassert i kategorien "liten verneverdi" - 1 av Steen Olsen et al. (1998). Dette er imidlertid en inntakt dam i kulturlandskapet med dokumentert artsamangfold fra ulike organismegrupper. Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Deler av vannspeilet kan åpnes om gjengroingen er total.

22, Åsgården I - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dette er dam nr 7 i rapporten.)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i jordbruksområde med spredt bebyggelse og grenser til åker, vei, steinfylling og gressplen foran bolighus i Kjærveien. Dammen måler 30 x 8 m og er steinsatt både i bunn og kanter. Dammen er skyggefull. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning med sammenhengende dekke blant strandvoller. Maksimumsdyp 1,6 m. Siktedyp 1,6 m.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Ca. 60 prosent av vannspeilet var dekket med heløfytter i 1997. Bunnen var dekket av organisk nedfall.

Artsmangfold: Totalt 7 art(er) påvist: stor salamander (VU), *Acilius sulcatus*, *Corixa punctata*, *Cymatia bonasdorffi*, *Chaoborus crystallinus*, *Tubifex tubifex*, vanlig damsnekl.

Påvirkning/bruk/trusler: Kan være helt eller delvis gjenfylt ut ifra ortofoto-bilde fra 2007.

Verdisetting: Dammen ble plassert i kategorien "stor verneverdi" - 3 (Steen Olsen et al. 1998). Stor salamander er registrert, og dammen vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Sjekk om dammen er gjenfylt.

23, Åsgården II - Ferskvann/våtmark, Dam - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dette er dam nr 8 i rapporten). Dammen var inntakt høsten 2009.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i et skogholt i jordbrukslandskap nord for Åsgården, Åsgårdstrand. Dammen er 50 x 25 m stor og ble anlagt i 1983 som vanningsdam. Maksimumsdyp 2,5 m. Siktedyp 0,5 m. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassen er marin strandavsetning med sammenhengende dekke blandt strandvoller.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Omtrent 5 % av vannspeilet var dekket av nymfeider sommeren 1997.

Artsmangfold: Det ble registrert fisk i utløpet. Totalt 17 art(er) påvist: elvesnelle, vassgro, tjønnaks, smal dunkjevle, bred dunkjevle, lyssiv, skogsivaks, *Cloëon dipterum*, *Aquarius najas*, stor ryggsvømmer, *Anabolia laevis* (EN), *Limnephilus bipunctatus* (CR), *Limnephilus sparsus*, *Limnephilus vittatus*, smaragdøyenstikker, rødøyevannymfe, vanlig damsnekl.

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen skjøtsel eller bruk i 1997. Dammen var inntakt høsten 2009.

Verdisetting: Dammen ble gitt "middels verneverdi"- 2 (Steen Olsen et al. 1998). *L. bipunctatus* er rødlistet som kritisk truet noe som tilsier at lokaliteten skal vurderes til svært viktig, men ny kunnskap antyder at denne arten vil få endret kategori på rødlisten i 2010. Dammen vurderes på bakgrunn av størrelse og funn av rødlistede arter til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

24, Adaltjernet - Ferskvann/våtmark, Dam - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). Adaltjernet ble vernet som naturreservat i 2006.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lite tjern som ligger omkranset av myr og skog ved Friberg. Det åpne vannspeilet er på ca 150 x 50 m. Maksimumsdyp 3,0 m. Siktedyp 1,0 m. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er av torv og organisk materiale. Myr avgrenses ikke da denne bør beskrives som egen naturtype.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Eutroft myrtjern med store flytetorvbredder.

Artsmangfold: Totalt 21 art(er) påvist: stor salamander (VU), hvit nøkkerose, smalsoldogg, rundsoldogg, myrhatt, bukkeblad, gråstarr, dystarr, flasketarr, vasstorfmosse, *Chaoborus crystallinus*, *Limnephilus stigma*, våroyenstikker (NT), smaragdøyenstikker, rødøyevannymfe, vanlig metallvannymfe, blodrød høstlibelle (EN), liten bruskigle, *Limnochares aquatica*, *Limnochares aquatica*, *Daphnia cristata*.

Verdisetting: Tjernet er inntakt. Dokumentert levested for truede arter og har ellers artsrikdom. Det vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

25, Fogdeskogen I - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 10 i rapporten)

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen er den søndre av to dammer i Fogdeskogen, øst for Adalstjern naturreservat. Den måler 33 x 16 m. Maksimumsdyp er 2,4 m. Siktedyp 2,4 m. Dammen ble anlagt i 1956. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Områdets løsmasser er morene.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sommeren 1997 var ca. 5 % av vannspeilet dekket av nymfeider. Mye organisk nedfall på bunnen. Dette er en mesotrof dam. Kantvegetasjon er ca halv meter bred med tett feltsjikt.

Artsmangfold: Totalt 17 art(er) påvist: stor salamander (VU), liten salamander (NT), *Dytiscus marginalis*, *Haliplus ruficollis*, *Cloëon dipterum*, *Siphonurus aestivalis*, stor ryggsvømmer, *Chaoborus crystallinus*, *Limnephilus flavicornis*, *Limnephilus stigma*, *Limnephilus vittatus*, *Nemotaulius punctatolineatus*, *Tinodes waeneri*, smaragdøyenstikker, vanlig metallvannymfe, *Tubifex tubifex*, *Eurycercus lamellatus*.

Påvirkning/bruk/trusler: Nord i dammen er det en kum og pumpestasjon. Tidligere drikkevannskilde for Kirkebakken-området. Fungerer i dag som vanningsdam og vannstanden varierer mye.

Verdisetting: Dammen ble plassert i vernekategori "Stor verneverdi" - 3 (Steen Olsen et al. 1998). Dammen vurderes til svært viktig på bakgrunn av funn av rødlistearter samt utviklet artsamangfold (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Følg med på gjengroingsgrad og eventuelt åpne deler av vannspeilet.

26, Fogdeskogen II - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 11 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dette er den nordre av to dammer i Fogdeskogen øst for Adalstjern naturreservat. Dammen måler 22 x 11 m. Maksimumsdyp 2,0 m. Siktedyp 1,5 m. Kunstig anlagt dam av ukjent alder. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Løsmassene er morenemateriale.

Naturtyper/vegetasjonstyper: I 1997 var dammen omkranset av hogstmoden granskog og skyggfull. Vannspeilet er helt åpent.

Artsmangfold: Stor salamander (VU).

Påvirkning/bruk/trusler: I 1997 ingen skjøtsel eller bruk av dammen.

Verdisetting: Dammen er levested for stor salamander, men ellers er registrert artsamangfold begrenset, og den vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Det kan vurderes å fjerne en del trær for å øke solinnstrålingen. Følg med om dammen gror igjen.

27, Mastebakke - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 12 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger ved Mastebakke i tilknytning til gårdstun og skogholt. Den måler 60 x 25 m. Maksimumsdyp 3,0 m. Siktedyp 3,0 m. Sidene til dammen er bratte og delvis steinsatt. Dammen ble anlagt som vanningsdam i 1976. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Løsmassene er marine strandavsetninger med sammenhengende dekke, siltig leire. Omkringliggende skog gjør dammen noe skyggefull.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Vannspeilet er delvis dekket av nymfeider.

Artsmangfold: Totalt 14 art(er) påvist: stor salamander (VU), liten salamander (NT), *Colymbetes fuscus*, *Hygrotus parallelogrammus*, *Cloëon dipterum*, *Corixa punctata*, *Culex pipiens*, *Limnephilus sparsus*, *Limnephilus vittatus*, vanlig metallvannymfe, blodrød høstlibelle (EN), *Pisidium amnicum* (NT), *Sphaerium corneum*, *Leptodora kindtii*.

Påvirkning/bruk/trusler: Tidligere vanningsdam. Periodevis benyttes den som drikkevannskilde av grunneier.

Verdisetting: Dammen ble gitt vernekategori "Stor verneverdi" - 3 (Steen Olsen et al. 1998). Det er påvist fire rødlistede arter i dammen og den vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Grunneier bør informeres om verdiene i dammen. Vurder om skjøtsel er nødvendig og om spesielle hensyn bør tas.

28, Rishagerød - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 13 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i en åkerrein på jorde mellom Rishagerød og Steinbrygga. Dammen måler 15 x 8 m. Maksimumsdyp 1,2 m. Siktedyp 1,0 m. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning av sammenhengende dekke. Kunstig anlagt vanningsdam av ukjent alder.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Ca 70 % av vannspeilet var dekket av nymfeider sommeren 1997. Ca 3 meter bred kantsone mot åker rundt dammen. Flere eldre trær henger utover dammen og hindrer solinnstrålingen.

Artsmangfold: Ål (CR) er registrert vandrende opp fra sjøen. Totalt 19 art(er) påvist: Cloëon dipterum, stor ryggsvømmer, Sigara lateralis, Chaoborus crystallinus, Anabolia laevis (EN), Hydatophylax infumatus, Limnephilus bipunctatus (CR), Limnephilus flavicornis, Limnephilus stigma, Limnephilus vittatus, Oligotricha striata, Potamophylax latipennis, Tinodes waeneri, våroyenstikker (NT), røddøye vannymfe, vanlig metallvannymfe, Tubifex tubifex, stor bruskigle, Daphnia magna.

Påvirkning/bruk/trusler: Pumpestasjon i dammen. Tidligere benyttet som vanningsdam, men vanntilsiget er for lite.

Verdisetting: Dammen ble plassert i kategorien "liten verneverdi" - 1 (Steen Olsen et al. 1998). Med utgangspunkt i at flere rødlistearter er registrert vurderes dammen som svært viktig (A-verdi). (Vårfluen Limnephilus bipunctatus vil antagelig pga ny kunnskap få ny kategori på rødlisten i 2010.)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Overvåk om skøtselstiltak mot gjengroing og utskygging er nødvendig.

29, Glenne - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 14 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i løvskog vest for Gannestad, ved Glenne. Den måler 30 x 30 m. Maksimumsdyp 3,5 m. Siktedyp 2,0 m. Dammen ble anlagt på 1980-tallet. Dammen ligger skyggefullt til og får mye løvfall om høsten. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning av sammenhengende dekke, blant strandvoller.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lite vegetasjon i dammen men liten andemat ble registrert i 1997.

Artsmangfold: Totalt 19 art(er) påvist: stor salamander (VU), liten salamander (NT), andemat, Acilius sulcatus, Agabus uliginosus (NT), Cloëon dipterum, Siphonurus aestivalis, Corixa punctata, Chaoborus crystallinus, Culex pipiens, Pseudoceros amnicum (NT), Tubifex ignotus, hundeigle, liten bruskigle, vanlig damsnegl, Daphnia cucullata, Daphnia longispina, Daphnia magna, Diaphanosoma brachyurum.

Påvirkning/bruk/trusler: I 1997 hadde grunneier planer om utsetting av ørret. Benyttet som vanningsdam.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Stor verneverdi" - 3 i (Steen Olsen et al. 1998). Dammen har et relativt stort arts mangfold. Levested for stor og liten salamander. Dammen vurderes til svært viktig (A-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Undersøk om det ble satt ut ørret og hvordan det har gått med faunaen i dammen.

30, Falkensten III - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 15 i rapporten).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger ved Varnesveien, Falkestein, i et dypt søkk i landskapet, omgitt av dyrket mark, fjell på østre siden, og en mindre grusvei på nordre siden. Den måler 50 x 18 m. Maksimumsdyp 3,0 m. Siktedyp 3,0 m. Dammen oppstod antagelig før 1926 i forbindelse med leireuttak til teglverksdrift. Berggrunnen består av sandstein av ringerikstypen. Løsmassene er hav- og fjordavsetning, og strandavsetning med usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Vannspeilet er åpent, men på østre side er det et 4 -5 m bredt belte med elvesnelle-starrsumpvegetasjon av flaskestarr-utforming. Det er tett skogvegetasjon rundt dammen som hindrer solinnstrålingen noe.

Artsmangfold: Totalt 24 art(er) påvist: stor salamander (VU), liten salamander (NT), slyngsøtvier, fredløs, tjønnaks, andemat, sverdlilje, lyssiv, gråstarr, flaskestarr, Hydraena gracilis, Cloëon dipterum, Siphonurus aestivalis, Corixa punctata, Anopheles maculipennis, Chaoborus crystallinus, Culex pipiens, Limnephilus stigma, våroyenstikker (NT), Lumbriculus variegatus, hundeigle, tøyyet flatigle, flat skivesnegl, vanlig damsnegl.

Påvirkning/bruk/trusler: Brukes som reservevanningsdam.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Stor verneverdi" - 3 (Steen Olsen et al. 1998). Dette er en stor dam som er levested for stor salamander, og med utviklet vegetasjon og dokumentert arts mangfold. Den vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

31, Falkenstein IV - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi C

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 17 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i en hage ved sjøkanten, Falkensteinbukta. Dammen ble anlagt i 1987 og består av flere etasjer, med fjell/stein og hoveddammen ligger på bart fjell. Sidene er steinsatt og det er god solinnstråling. Maksimumsdyp 1,8 m.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Siktedyp 1,3 m. Berggrunnen er sandstein fra silurtiden, ringeriksgruppen. Løsmassene rundt er hav- og fjordavsetninger med usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sommeren 1997 var ca 70 prosent av vannspeilet dekket av helofytter og nymfeider. Kantvegetasjonen er hageplanter, med noe innslag av naturlige arter.

Artsmangfold: Totalt 13 art(er) påvist: hvit nøkkerose, vassgro, fredløs, tjønnaks, andemat, sverdlilje, lyssiv, *Corixa punctata*, *Limnephilus flavicornis*, smaragdøyenstikker, *Sphaerium corneum*, vanlig damsnegl, stor damsnegl.

Påvirkning/bruk/trusler: Dammen skjøttes som hagedam.

Verdisetting: Dammen ble gitt "middels verneverdi" - 2 i (Steen Olsen et al. 1998). Ut ifra et begrenset registrert arts mangfold vurderes dammen til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold deler av vannspeilet åpent.

32, Eiketuft - Ferskvann/våtmark, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 16 i rapport. Avgrensningen på ortofoto er usikker da UTM-referanse i rapport antagelig er feil. To dammer ved Eiketuft kan stemme med beskrivelsen.)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dam på gårdstun ved Eiketuft som måler ca 8 x 9 m. Maksimumsdyp 1,1 m. Siktedyp 0,7 m. Dammen er trolig over 60 år gammel. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Løsmassene er hav- og fjordavsetning med sammenhengende dekke.

Naturtyper/vegetasjonstyper: På sommeren var vannspeilet åpent, med helofytt-vegetasjon langs kanten. 2 gress holdt til i dammen i 1997.

Artsmangfold: Totalt 16 art(er) påvist: stor salamander (VU), vassgro, lyssiv, stolpestarr, *Dytiscus marginalis*, *Cloëon dipterum*, stor ryggsvømmer, *Sigara lateralis*, *Chaoborus crystallinus*, rødøyevannymfe, vanlig metallvannymfe, *Lumbriculus variegatus*, liten bruskigle, hesteigle, toøyet flatigle, *Sphaerium corneum*.

Påvirkning/bruk/trusler: Pryddam. Tidligere vanningsdam.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Stor verneverdi" - 3 (Steen Olsen et al. 1998). Dammen er levested for stor salamander og vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Følg med på gjengroing og åpne vannspeilet delvis om den gror helt igjen.

33, Voll I - Ferskvann/våtmark, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi C

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dam på gårdstun ved Voll (Nykirke) ved siden av hestebeite, garasje og gressplen. Den måler 23 x 11 m. Maksimumsdyp 1,0 m. Siktedyp 0,3 m. Det ligger et hus til gress ved dammen, men ingen gress var å se i 1997.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Det vokser bred dunkjevle i dammen, men kantvegetasjonen ellers er begrenset.

Artsmangfold: Det er satt ut karuss og ørret. Karuss er trolig til stede enda. Totalt 11 art(er) påvist: karuss, elvesnelle, vassgro, bred dunkjevle, sverdlilje, lyssiv, duskstarr, stor ryggsvømmer, *Limnephilus stigma*, *Lumbriculus variegatus*, toøyet flatigle.

Påvirkning/bruk/trusler: Pumpestasjon til uttak for vanning. Fisk satt ut.

Verdisetting: Dammen ble vurdert til å være i dårlig tilstand og gitt "liten verneverdi" - 1 i (Steen Olsen et al. 1998). Den vurderes på grunn av begrenset registrert arts mangfold til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

34, Borre golfbane I - Ferskvann/våtmark, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 19 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger omkranset av gressplen på Borre golfbane. Måler 15 x 115 m. Maksimumsdyp 1,5 m. Siktedyp 0,6 m. Berggrunnen er rombeporfyr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning av sammenhengende dekke. Dammen ble anlagt ved oppdemming av bekk i 1989.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sommeren 1997 var omtrent 50 prosent av vannspeilet dekket av nymfeider og det var helofyttvegetasjon rundt hele dammen. Langskudd-sjøeng av eutrof tjønnaks-type og takrør-sivaks-sump av dunkjevle-type. Forøvrig ingen kantvegetasjon før gressplen.

Artsmangfold: Totalt 33 art(er) påvist: elvesnelle, dikeforglemmegei, hesterumpe, vassgro, tjønnaks, myrmaure, smal dunkjevle, bred dunkjevle, andemat, sjøsivaks, mannasøtgras, Enochrus testaceus, Cloëon dipterum, Leptophlebia marginata, Siphonurus aestivalis, Corixa punctata, stor ryggsvømmer, Sigara lateralis, Anopheles maculipennis, Coquillettia richiardi, Tinodes waeneri, våroyenstikker (NT), blåvingevannymfe, rødøye vannymfe, rød vannymfe, øresnegl, Lumbriculus variegatus, hundeigle, stor bruskigle, toøyet flatigle, Sphaerium corneum, myrsnegl, vanlig damsnegl. Stor salamander er påvist i dammen (Borre golfbane II) som ligger noen meter nord for denne dammen.

Påvirkning/bruk/trusler: Pryddam som skjottes deretter.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Stor verneverdi" - 3 i (Steen Olsen et al. 1998) på grunn av at øresnegl ble funnet, en art som da var rødlistet. Stor salamander er funnet i dammen som ligger rett nord for denne og det er sannsynlig at den også lever i denne dammen. Dammen er stor og artsrik og den vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Kantsone med naturlig vegetasjon som ikke slås som gressplen, kan med fordel for biologisk mangfold, stedvis utvides. Følg med at dammen ikke gror helt igjen.

35, Borre golfbane II - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 20 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger på Borre golfbane. Dammen er buetformet og måler ca 70 x 35 m. Maksimumsdyp og siktedyp er 1,5 m. Dammen ble anlagt ved oppdemming av bekk i 1989. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning av sammenhengende dekke.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sommeren 1997 var ca 90 prosent av vannspeilet dekket av vegetasjon dominert av helofytter. Langskudd-sjøeng av eutrof tjønnaks-type og takrør-sivaks-sump av dunkjevle-type. Kantvegetasjonen klippes ned.

Artsmangfold: Totalt 26 art(er) påvist: stor salamander (VU), hesterumpe, vassgro, tjønnaks, bred dunkjevle, andemat, sverdlilje, lyssiv, duskstarr, sjøsivaks, skogsivaks, mannasøtgras, Dytiscus marginalis, Enochrus testaceus, stor ryggsvømmer, Chaoborus crystallinus, Limnephilus flavicornis, våroyenstikker (NT), blåvingevannymfe, smaragdøyenstikker, rødøye vannymfe, vanlig metallvannymfe, liten bruskigle, Sphaerium corneum, myrsnegl, vanlig damsnegl.

Påvirkning/bruk/trusler: Pryddam som skjottes deretter.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Stor verneverdi"-3 i (Steen Olsen et al. 1998). Levested for stor salamander. Relativt mange arter registrert. Dammen vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Deler av vannspeilet bør holdes åpent. Kantsone med naturlig vegetasjon kan med fordel for biologisk mangfold stedvis utvides.

36, Borre golfbane III - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 21 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger på Borre golfbane og måler 21 x 22 x 26 m. Dammen er omkranset av gressplen. Maksimumsdyp 1,5 m. Siktedyp 0,8 m. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er hav- og fjordavsetning med sammenhengende dekke og stor mektighet. Dammen er sannsynligvis naturlig, men ble tømt, gjort dypere, utvidet og fylt med vann fra Borrevann, ved byggingen av golfbanen i 1989.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sommeren 1997 var vannspeilet åpent, med helofytter langs kanten. Langskudd-sjøeng av eutrof tjønnaks-type.

Artsmangfold: Totalt 24 art(er) påvist: liten salamander (NT), vassgro, tjønnaks, kysttjønnaks, bred dunkjevle, andemat, Dytiscus marginalis, Rhantus frontalis, Cloëon dipterum, Siphonurus aestivalis, Corixa punctata, stor ryggsvømmer, Sigara lateralis, Anopheles maculipennis, Chaoborus crystallinus, våroyenstikker (NT), blåvingevannymfe, smaragdøyenstikker, rødøye vannymfe, vanlig metallvannymfe, liten bruskigle, hesteigle, Hydrodroma despicens, myrsnegl.

Påvirkning/bruk/trusler: Dammen ble mudret i 1996 og skjottes som pryddam.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Stor verneverdi" - 3 i (Steen Olsen et al. 1998) på grunn av funn av rødlistearter. Relativt mange arter er dokumentert fra dammen og den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: En bør vurdere å stedvis opprette en bredere kantsone med naturlig vegetasjon.

37, Borre golfbane IV - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 22 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger på Borre golfbane og er omkranset av gressplen. Den måler 30 x 40 m. Maksimumsdyp 2,1 m. Siktedyp 1,3 m. Berggrunnen er romeoporfyrr og latitt. Løsmassene er forvittringsmateriale. Dammen ble anlagt i forbindelse med bygging av golfbanen 1989.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sommeren 1997 var ca 50 prosent av vannspeilet dekket av helofytter og nymfeider. Takrør-sivakssump av sjøsivaks-type.

Artsmangfold: Totalt 32 art(er) påvist: stor salamander (VU), elvesnelle, tjønnaks, smal dunkjevle, andemat, fjæresivaks, sjøsivaks, skogsivaks, *Acilius sulcatus*, *Leptophlebia marginata*, *Siphonurus aestivalis*, *Sigara lateralis*, *Anopheles maculipennis*, *Chaoborus crystallinus*, *Culex pipiens*, *Limnephilus flavicornis*, *Oligotricha striata*, smaragdøyenstikker, vanlig metallvannymfe, firflekklille, blodrød høstlille (EN), *Lumbriculus variegatus*, *Rhynchelmis limosella* (DD), *Tubifex tubifex*, hundeigle, stor bruskigle, liten bruskigle, tøyet flatigle, *Limnesia fulgida*, *Mideopsis orbicularis*, *Chydorus sphaericus*, *Daphnia magna*.

Påvirkning/bruk/trusler: Ved uttørring får dammen kunstig påfyll av vann fra Borrevann.

Verdisetting: Dammen ble gitt " Stor verneverdi" - 3 av Steen Olsen et al. (1998). Dammen har stor artsrikdom og er levested for minst to høyt rødlistede arter. Lite utviklet kantsone er negativt, men dammen vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det bør opprettes en bredere kantsone med naturlig vegetasjon rundt dammen. Ved skjøtsel må ikke hele dammen renskes opp samme år. Vis hensyn/unngå bruk av sprøytemidler og gjødsel på plenarealene som drenerer til dammen.

38, Adal nordre - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi C

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). Dam nr 23 i rapporten.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger ved Nordre Adal og grenser til plen og hestehagene, samt driftsbygning på østsiden. Dammen måler 8 x 10 m. Maksimumsdyp 1,0 m. Siktedyp 0,2 m. Kunstig anlagt dam av ukjent dato. Berggrunnen består av traktitt, porfyrisk med innslag av lokal rombeporfyrlava. Løsmassene er hav- og fjordavsetning, og strandavsetningen av sammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Dammen hadde lite vannvegetasjon i 1997 og det var gress i dammen. Nord for dammen er det barskog.

Artsmangfold: Totalt 10 art(er) påvist: *Acilius sulcatus*, *Noterus crassicornis*, *Cloëon dipterum*, *Siphonurus aestivalis*, stor ryggsvømmer, *Sigara lateralis*, *Chaoborus crystallinus*, *Rhynchelmis limosella* (DD), *Tubifex tubifex*, hundeigle.

Påvirkning/bruk/trusler: Dammen var nylig mudret i 1997 og det var satt ut 6 salamandere, ukjent om dette var stor eller liten salamander. Benyttes som vanningsdam.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Liten verneverdi" - 1 av Steen Olsen et al. (1998). Dammen har begrenset artsdiversitet og dårlig utviklet vegetasjon. Den vurderes derfor til lokalt viktig (Verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Hindre fullstendig gjengroing.

39, Augedal - Ferskvann/våtmark, Dam (Gårdsdam) - Verdi C

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). (Dam nr 24 i rapporten)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger i et naturlig søkk i skogkanten mot dyrket mark ved Augedal, Skoppum. Dammen var nylig anlagt i 1997 og var i ferd med å fylles opp. Den måler ca 80 x 40 m.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Ingen vannvegetasjon utviklet i 1997.

Artsmangfold: Totalt 8 art(er) påvist: *Agabus uliginosus* (NT), *Dytiscus marginalis*, *Cloëon dipterum*, *Corixa punctata*, *Chaoborus crystallinus*, *Culex pipiens*, *Tinodes waeneri*, *Simocephalus vetula*.

Påvirkning/bruk/trusler: Benyttes til vanning. I 1997 var det planer om utsetting av ferskvannskreps.

Verdisetting: Dammen ble ikke verdivurdert av Steen Olsen et al. (1998). Dammen bør inventeres på nytt for å kunne verdivurderes. Dammen er stor og den settes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Inventer dammen. Sørg for at ikke hele vannspeilet gror igjen.

41, Skaaneveien - Ferskvann/våtmark, Dam (Isdam) - Verdi C

Innledning: Beskrivelsen er i sin helhet basert på rapporten Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap (Steen Olsen et al. 1998). Dam nr 26 i rapporten. Ikke lokalisert på ortofoto.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dammen ligger godt skjult nede i et søkk ved siden av vei og hage, Skaaneveien, Nykirke. Dammen måler 15 x 20 m. Maksimumsdyp 1,5 m. Siktedyp 0,6 m. Berggrunnen består av basaltlava som ligger over sedimentære bergarter fra karbontiden. Løsmassene er hav- og fjordavsetning med sammenhengende dekke og stor mektighet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Vannspeilet var helt dekket av lemnider sommeren 1997. Vegetasjonstypen er langskudd-sjøeng av eutrof tjønnaks-type. Solinnstrålingen er dårlig på grunn av tett tresjikt.

Artsmangfold: Totalt 17 art(er) påvist: andemat, *Acilius sulcatus*, *Donacia simplex*, *Hydrobius fuscipes*, *Corixa punctata*, *Chaoborus crystallinus*, *Culex pipiens*, *Limnephilus flavicornis*, *Limnephilus stigma*, *Phacopteryx brevipennis*, *Lumbriculus variegatus*, hesteigle, *Musculium lacustre*, *Sphaerium corneum*, knappsnegl, flat skivesnegl, *Daphnia magna*.

Påvirkning/bruk/trusler: Tidligere brukt som isdam av det lokale meieriet. I dag bruker kommunen den som reservebrannndam. Det er anlagt rør/kum i bunnen med tilhørende kum ovenfor dammen. Tresjiktet rundt har vært tynnet flere ganger.

Verdisetting: Dammen ble gitt "Liten verneverdi" - 1 av Steen Olsen et al. (1998). Dammen har et visst arts mangfold og vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Dammen kan muligens få økt verdi om tresjiktet åpnes. Sørg for at dammen ikke gror igjen.

44, Snekkestad II - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Snekkestad og Øvre Åsgården helt sør i Horten kommune. I sør avgrenses mot dyrket mark. På nordsiden avgrenses mot sterkt hogstpåvirkede områder. I øst inkluderes yngre suksesjon av hassel og det avgrenses mot naturtypelokalitet for or-askeskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lavurt-eikeskog med funksjon som småbiotop. Vestre utløper av lokaliteten er åkerkant med flere eik med brysthøydiameter på 50 cm samt rester av steingjerde. I sørlig utløper er det noen eldre hasselrønner med mye død ved samt en eldre ask. I busksjiktet er det morell og spisslønn i tillegg til hassel. Det er mye stein (fra åker) i sørlig utløper.

Artsmangfold: Død ved av hassel er viktig for mange insekter. Områder med eik og hassel kan ha spennende mangfold av sopp. Steinrøyser i åkerkanter er overvintringssted for mange marklevende biller og andre småkryp. Feltsjiktet ble ikke tilstrekkelig inventert da befaringskjøkken på høsten.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er nylig hogd i østre del hvor det kun er yngre suksesjon av hassel.

Verdisetting: Lokaliteten har en del eik og eldre hasselrønner som kan bidra til kontinuitet i død ved framover. Lågurt-eikeskog er en truet vegetasjonstype, men feltsjiktet er ikke tilstrekkelig inventert til å tas med i verddivurderingen. Potensial for arts mangfold innen sopp og insekter. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Vis hensyn ved eventuell bruk av gjødsel eller sprøytemiddel på åker slik at kantsonene ikke berøres.

45, Snekkestad III - Skog, Rik edellauvskog (Or-askeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Snekkestad og Øvre Åsgården helt sør i Horten kommune. I vest avgrenses mot dyrket mark og naturtypelokalitet for lavurt-eikeskog. I sør og nord avgrenses mot bebyggelse. I øst mot vei.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Or-askeskog hvor høyvokst ask i tynne dimensjoner dominerer tresjiktet. Innslag av svartor langs gammel grøft/bekk. Ellers innslag lønn, osp, eik, bjørk og selje. Hegg i busksjiktet. Øst i lokaliteten er det innslag gran og en del eik, ask og bøk med brysthøydiameter opp til 40 cm. Det finnes en del død ved i mindre dimensjoner.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble funnet ved befaringskjøkken på høsten. Feltsjiktet ble ikke tilstrekkelig inventert (befaring på høsten).

Påvirkning/bruk/trusler: Hogstpåvirkning og lite død ved og eldre trær i lokaliteten. Det er en del skrot i lokaliteten.

Verdisetting: Kontinuiteten i død ved er brutt og det er kun død ved i mindre dimensjoner. Or-askeskog er en sårbar (VU) vegetasjonstype. Lokaliteten vurderes til lokalt viktig (C-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

46, Åsgården III - Kulturlandskap, Parklandskap (Alléer) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i åkerlandskap ved Åsgården, helt sør i Horten kommune.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Store gamle trær i allé mellom mindre vei og åker. Flere ask med brysthøydiameter opp til 80 cm hvorav en med begynnende hulhet ved basis. En eik på rundt 70 cm dbh. En frittstående tostammet ask (1 m dbh) Sør i lokaliteten i hage, ved hus, står en hul ask, pluss flere ask med brysthøydiameter rundt 1 meter. Trærne er soleksponte.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringen. Hule trær har en spesiell insektfauna av blant annet biller som er truet. Trærne er soleksponte og dette øker sannsynligheten for at rødlistede arter utnytter hulhetene i trærne.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing rundt trærne kan skygge ut artsamangfoldet knyttet til gamle trær og til slutt skygge ut trærne.

Verdisetting: Horten og Tønsberg har en høy tetthet av gamle trær. Mange rødlistede arter av blant annet insekter og lav er avhengige av gamle trær i kulturlandskapet. Det er viktig å gjenopprette kontinuitet av gamle trær både i tid og i rom. Det tar flere hundre år å "skape" en slik lokalitet. Trærne er soleksponte. Lokalteter med hule trær og flere trær som er på vei til å utvikle hulheter, regnes ut ifra dette perspektivet som svært viktige (A-verdi), selv om artsamangfold foreløpig ikke er dokumentert på denne lokaliteten.

Hensyn og skjøtsel: Slå engpartiene rundt trærne sent på sommeren annethvert år og hindre krattvegetasjon i å bli for tett rundt trærne. Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. Gamle trær kan bli misoppfattet som "syke", men død ved på gamle trær er naturlig. De er de mest "levende" trærne i form av artsamangfold som utnytter død ved. Det er viktig at disse trærne får stå. Vis hensyn ved eventuell bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker slik at dette ikke havner på eller i trestammene.

47, Åsgården IV - Kulturlandskap, Hagemark (Eikehage) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten med gamle trær ligger omkranset av åker på tre sider nord for Åsgården. I vest grenser lokaliteten delvis til mindre vei og blandingsskog. Eik langs veikant på vestsiden inkluderes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Område med gamle eiketrær. Flere med brysthøydiameter rundt meteren og innslag ask på rundt 80 cm dbh. En eik har begynnende hulhet. I nordøst står to kraftige bøketrær og det er forynging av bøk i busksjiktet. Det er sterk gjengroing med krattskog rundt trærne som gir en del skygge. Valgt kartlagt som eikehage, selv om det idag er sterk gjengroing og tidligere hevd er ukjent.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Feltsjiktet ble ikke inventert (befaring på høsten).

Påvirkning/bruk/trusler: Det er dumpet lass med stein og jord i lokaliteten. Tidligere bruk er usikker, men det kan være et gammelt beite. Om ikke området hevdes vil sannsynligvis bøk fortrenge eiketrærne.

Verdisetting: Lokaliteten har mange gamle trær og begynnende hulheter finnes. Med skjøtsel vil dette relativt raskt bli en svært viktig lokalitet, men foreløpig vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi) da potensialet for artsamangfold knyttet til eik som står skyggefullt er lavere og det er dumpet stein og jordlass i lokaliteten.

Hensyn og skjøtsel: Åpne gradvis opp rundt de gamle eiketrærne. Lokaliteten bør etter hvert beites eller hevdes som slåtteeng slik at de gamle trærne holdes soleksponte. Ikke fjern døde greiner fra trekronene. Gamle trær kan bli misoppfattet som "syke", men død ved på gamle trær er naturlig. De er de mest "levende" trærne i form av artsamangfold som utnytter død ved. Det er viktig at disse trærne får stå. Vis hensyn ved eventuell bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker slik at dette ikke havner på eller i trestammene.

48, Snekestad IV - Kulturlandskap, Hagemark (Eikehage) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nordøst for Snekestad og grenser til ikke trebesatt dyrket mark og beiter.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Eikehage hvor det er beite. Eik i ulike dimensjoner med brysthøydiameter opp til 40 cm. Lokaliteten er inngjerdet og benyttes som beite.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Feltsjiktet ble ikke inventert.

Påvirkning/bruk/trusler: Beitemark. Oppphør av beite. Det er oppkjørte traktorveier i lokaliteten i forbindelse med dumping av landbruksavfall i lokaliteten og det er avrenning fra dette organiske avfallet.

Verdisetting: Dette er en yngre hagemark/trebesatt beite hvor langvarig hevd ikke kan påvises. Eikene er ikke gamle, men i et kontinuitetsperspektiv har riktig hevd av slike lokaliteter verdi. Foreløpig vurderes lokaliteten til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold et moderat beitetrykk som holder trærne soleksponte.

49, Fjugstad I - Kulturlandskap, Hagemark - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på begge sider av riksvei 19 ved Fjugstad. I vest grenser lokaliteten til dyrket mark og i sørvest til RV 19. I nord(vest) grenser lokaliteten til mindre vei/parkeringsplass og til naturtypelokalitet med lindealle i nord(øst). I øst avgrenses mot yngre hogstpåvirket blandingsskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gjengrodd hagemark med god blanding i tresjiktet og stedvis innslag gran og furu slik at det kan minne om rik blandingsskog, men stedvis dominerer bøk og det er bøk som når de største byrsthøydensjonene, opptil 80 cm, men flest fra 50 cm og nedover. Ellers innslag furu, spisslønn, eik, bjørk og gran rundt 40-50 cm dbh. Midt i vestre del av lokaliteten er det et lite område med grove granstubber hvor det er ung suksesjonsskog av spisslønn. I nordøstre del er det et område som domineres av gran. Busksjiktet varierer forøvrig fra å være bøkedominert til spisslønndominert, men det inneholder også hassel, hegg og rogn. Enkelte gran i busksjiktet. Noe stående og liggende død ved, stort sett i mindre dimensjoner. Busk og tresjiktet er stedvis svært tett, andre steder halvåpent. Feltsjiktet er stedvis sparsomt og virker ellers ordinært med gaukesyre og korsved.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Feltsjiktet virker ordinært, men ble ikke tilstrekkelig inventert i oktober. En del vedlevende insekter utnytter død ved av bøk og potensialet for arts mangfold i lokaliteten vil relativt raskt øke siden det finnes en del eldre trær her.

Påvirkning/bruk/trusler: Deler av lokaliteten er antagelig gjengrodd hagemark med bøk og eik. Riksvei 19 krysser lokaliteten. Og det er mindre veier og stier i østre del av lokaliteten. Varierende grad av hogstpåvirkning. En kraftlinje krysser på skrå sør i vestre del av lokaliteten.

Verdisetting: Store deler av arealet er gjengrodd hagemark. Eldre bøk i ulike aldre teller positivt og lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi). Med skjøtsel kan verdien heves.

Hensyn og skjøtsel: Det kan vurderes å gjenopppta hevd av arealer som hagemark med beite, om slik hevd kan opprettholdes i et langt perspektiv. Hvis ikke anbefales fri utvikling.

50, Fjugstad II - Kulturlandskap, Parklandskap (Alléer) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lindeallé som går langs mindre vei mellom Fjugstad og riksvei 19. Åker på nordsiden av allé.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lengre allé med yngre lindetrær med brysthøydiameter opp til 40 cm.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen konkrete trusler registrert.

Verdisetting: Alleen er ganske lang og vil på sikt bli svært viktig for arts mangfoldet knyttet til gamle løvtrær. Men foreløpig er det lite død ved og ingen hulheter registrert slik at den vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. Gamle trær kan bli feilaktig bedømt som "syke", men død ved på gamle trær er naturlig. De er de mest "levende" trærne i form av arts mangfold som utnytter død ved. Det er viktig at disse trærne får stå. Vis hensyn ved eventuell bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker slik at dette ikke havner på eller i trestammene.

51, Fjugstad III - Kulturlandskap, Store gamle trær (Hult tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tuntre på Fjugstad.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Soleskponert, hul bøk med kandelaber-fasong og brysthøydiameter på 1,6 m.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen, men stort potensial for rødlistede insektarter knyttet til hulheter i gamle trær.

Verdisetting: Sjeldent kraftig og flott tre med hulhet og potensial for rødlistede arter. Vurderes som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold stammen soleskponert. Unngå unødige beskæring av treet. Døde greiner i trekronen bør få sitte såfremt de ikke utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. Døde greiner som faller av, kan legges soleskponert i nærheten i hagen. Det er viktig at åpningen til hulheten ikke blokkeres.

52, Fjugstad IV - Skog, *Rik edellauvskog* (Lågurt-bøkeskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst for Fjugstad. I nord grenser lokaliteten til mindre vei og bebyggelse, i vest til mindre vei og mer hogstpåvirket skog av fattigere type. I sør og øst grenser lokaliteten til dyrket mark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Myske-bøkeskog med innslag av gran i vest, men ellers ren utforming. Bøk med brysthøydediameter rundt 40 cm. Svært grove bøkestubber vitner om plukkhogst og det er nylig tynnet i busksjiktet i skogen. Lite død ved i lokaliteten og nedbrutte læger og/eller grovere dimensjoner av død ved finnes ikke.

Artsmangfold: Feltsjiktet i myske-bøkeskog er mest interessant i våraspektet og det ble ikke inventert ved befarig på høsten.

Påvirkning/bruk/trusler: Hogstpåvirket. Det er dumpet stein og jordhauger i sørøstre hjørne av lokaliteten.

Verdisetting: Relativt ren utforming av myske-bøkeskog. Lite død ved trekker verdien ned. Feltsjiktet er ikke tilstrekkelig inventert. Lokaliteten vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Unngå hogst og ikke fjern død ved og døende trær.

53, Fjugstad V - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokalitet med gamle eiketrær i åkerkant som ligger ved Fjugstad og ved sørøstre hjørne av naturtypelokalitet for myskebøkeskog (Fjugstad IV).

Naturtyper/vegetasjonstyper: 6 soleksponerte gamle eiketrær med brysthøydediameter opp til 1 m. Ingen hulheter ble observert på trærne, men disse kan være små og vanskelige å oppdage.

Artsmangfold: Potensial for spesialisert arts mangfold avhengig av gammel soleksponert eik.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing. Eventuell uforsiktig bruk av gjødsel og sprøytemidler kan påvirke arts mangfoldet på trærne negativt.

Verdisetting: Dette er soleksponerte eldre eiketrær, som enda ikke har utviklet godt med død ved og hulheter. I et kontinuitetsperspektiv både i tid og rom er trærne viktige for arts mangfoldet knyttet til gamle trær og de vurderes som viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Slå engpartier rundt trærne annethvert år og hindre krattvegetasjon i å bli for tett rundt trærne. Ikke fjern døde greiner fra trekronene. Gamle trær kan bli misoppfattet som "syke", men død ved på gamle trær er naturlig. De er de mest "levende" trærne i form av arts mangfold som utnytter død ved. Det er viktig at disse trærne får stå. Vis hensyn ved eventuell bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker slik at dette ikke havner på eller i trestammene.

54, Fjugstad VI - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er fotografert den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand, men ikke inventert for arter.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Eiketrær i åker sørøst for Fjugstad. Avgrensningen inkluderer noe dyrket mark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Enkeltstående bredkronede soleksponerte eiketrær som står enkeltvis i åker.

Artsmangfold: Ingen arts inventering gjort. Men trærne er soleksponerte og har potensial for insekter og lav knyttet til gamle trær, men potensialet er trolig redusert siden det ikke finnes buffersone rundt trærne.

Påvirkning/bruk/trusler: Ved bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker vil dette lett havne på trestammene og påvirke insektfauna og lavflora negativt. (Grunneier skal imidlertid ha ros for å ha bevart disse trærne, som mange ville ha fjernet for å forenkle driften av åkeren.)

Verdisetting: Arts inventering ikke gjort. Potensialet for fauna knyttet til gamle trær er trolig noe redusert, men potensialet vil øke og spesielt hvis det opprettes buffersone rundt hvert enkelt tre. Trærne må ses i sammenheng med andre naturtypelokaliteter for eldre eik i området og de vurderes til viktige (B-verdi) i et kontinuitetsperspektiv.

Hensyn og skjøtsel: Trærne bør undersøkes. Det foreslås å opprette en buffersone rundt trærne med radius fra stammen og litt større enn trekronene. En buffersone som ikke dyrkes, gjødsles og sprøytes, men som slås som engareal for å holde krattvegetasjon nede. Dette vil i tillegg til å gi mindre påvirkning på trærne bli småbiotoper for insekter i åkermarka.) Døde greiner som faller ned, bør få ligge i en eventuell buffersone da en del arter utnytter soleksponert død ved som ligger på bakken.

55, Fjugstad VII - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten er en åkerholme øst for Fjugstad.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: 9-10 Gamle soleksponerte eiketrær med hulheter. Den ene eika har nylig hatt et vindfall som har blottlagt en hulhet hvor det ble funnet større mengder lort som kan være fra larvene til eikegullbasse og/eller eremitt, men det er usikkert om arten(e) fortsatt er tilstede da forholdene i hulheten antagelig ble endret ved vindfallet og det ikke ble funnet larver eller rester etter voksne dyr.

Lokaliteten har også en økologisk funksjon som småbiotop, noe som illustreres ved at det ble observert 3 eksemplar av den rødlistede løpebillearten *Carabus cancellatus*.

Artsmangfold: Løpebiller *Carabus cancellatus* (VU). Skarabidene eikegullbasse (VU) og/eller eremitt (RE) kan ha eller ha hatt tilhold i hulheten, men kitinrester etter døde dyr eller larver ble ikke observert. Det er vanskelig å skille lort fra larver av eikegullbasse og eremitt. Det ble bare søkt forsiktig i en liten del av muld av hensyn til eventuell forekomst og lokaliteten bør følges opp videre. (Det er mulig vindfallet endret forholdene i hulheten til å bli for tørt og eksponert for disse artene. Det er også mulig lorten er av eldre dato, da den bevares lenge i hulhetene)

Påvirkning/bruk/trusler: Død ved fra vindfall er lagt igjen på lokaliteten. Et eksempel på skjøtsel til etterfølgelse.

Verdisetting: Det er sannsynlig at denne lokaliteten er tilholdssted for en eller flere truede arter og ut ifra førevar-prinsipp vurderes lokaliteten til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten bør følges opp i forbindelse med arbeidet med handlingsplan for hule eiker og/eller handlingsplan for eremitt. Slå engpartier rundt trærne annethvert år og hindre krattvegetasjon i å bli for tett rundt trærne. Ikke fjern døde greiner fra trekronene. Gamle trær kan bli feilaktig bedømt som "syke", men død ved på gamle trær er naturlig. De er de mest "levende" trærne i form av artsmangfold som utnytter død ved. Det er viktig at disse trærne får stå. Vis hensyn ved eventuell bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker slik at dette ikke havner på eller i trestammene. Det kan opprettes en bredere buffersone rundt trærne.

56, Fjugstad IIX - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensingen gjelder allé langs mindre vei mot fjorden øst for Fjugstad.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lang allé med soleksponert eik og spisslønn samt en del lind. De eldste trærne står i østre del. Ingen hule trær registrert, men hulheter kan være vanskelige å oppdage.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen, men gamle soleksponerte trær er et viktig habitat for mange rødlistede arter av lav og insekter.

Påvirkning/bruk/trusler: Eventuell uforsiktig bruk av sprøytemidler og/eller gjødsel på åker kan treffe trærne og påvirke artsmangfold negativt.

Verdisetting: Alléen er lang med mange trær av ulike treslag og i ulike dimensjoner. Selv om hule trær eller spesielle arter ikke er registrert enda, vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi) ut ifra et kontinuitetsspektiv. Ut ifra antall soleksponerte trær kunne kanskje A-verdi allerede nå forsvares.

Hensyn og skjøtsel: Slå engpartier rundt trærne annethvert år og hindre krattvegetasjon i å bli for tett rundt trærne. Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. Gamle trær kan bli misoppfattet som "syke", men død ved på gamle trær er naturlig. De er de mest "levende" trærne i form av artsmangfold som utnytter død ved. Det er viktig at disse trærne får stå. Vis hensyn ved eventuell bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker slik at dette ikke havner på eller i trestammene.

57, Fjugstad IX - Kulturlandskap, *Hagemark* (Askehage) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Fjugstad. Hagemark som grenser til dyrket mark i vest og til tennisbane i øst. I sør til vei og i nord til naturtypelokalitet for edelløvskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Ung askehage med brysthøydiameterer opp til 30 cm.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av slått rundt trærne og gjengroing.

Verdisetting: Lokaliteten har liten verdi i dag, men verdi i et kontinuitetsspektiv og vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Slå eng årlig. Ellers fri utvikling uten å fjerne død ved fra trærne.

58, Fjugstad X - Skog, *Rik edelløvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Fjugstad. I sør grenser den til askehage og ellers til dyrket mark.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Rik edelløvskog hvor alm og spisslønn dominerer tresjiktet, bortsett fra i nord hvor ask dominerer. Brysthøydiameterer opp til 40 cm. Alm og hegg i busksjiktet. Mye stein fra jordene er deponert og feltsjiktet virker ordinært. Lite død ved i grovere dimensjoner.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert. Feltsjiktet ble ikke inventert tilstrekkelig i oktober.

Verdisetting: Lokaliteten er ganske liten. Det er lite død ved i skogen og den er ikke spesielt gammel. Har kanskje først og fremst funksjon som småbiotop i jordbrukslandskap. Vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

59, Høgskolesenter I - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Treet står ved Høgskolesenteret ved riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Soleksponert gammel hul eik med brysthøydiameter på 1 m.

Artsmangfold: Potensial for den truede insektfaunaen knyttet til hule trær. Potensialet for lav er antagelig redusert nær en sterkt trafikkert vei.

Påvirkning/bruk/trusler: Forurensning fra vei.

Verdisetting: Artsmangfold knyttet til gamle trær er under sterkt fragmenteringspress både i tid og rom da hule trær er blitt sjeldne i landskapet. Eika vurderes derfor ut ifra potensial som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronen med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er viktig at hulheten ikke blokkeres.

60, Høgskolesenter II - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Treet står ved Høgskolesenteret ved riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel bøk med brysthøydiameter på 1 m.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er en del krattvegetasjon rundt treet som antagelig reduserer potensialet for artsamangfold på treet.

Verdisetting: Treet er ikke hult selv om det har en skade på stammen som muligens kan utvikle seg til en hulhet. Treet vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: En kan vurdere å erstatte krattvegetasjon og hagebusker rundt treet med gressplen.

61, Fjugstad XI - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nordvest for Fjugstad ved riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med eik og bøk hvor de fleste trærne har brysthøydiameter rundt 40-50 cm. Ingen hulheter ble observert.

Artsmangfold: Alléen er ikke gammel nok til at potensialet for arter knyttet til gamle trær ennå er stort. Potensialet for krevende lavarter er antagelig redusert ved riksvei 19 på grunn av stor trafikk som gir luftforurensning.

Påvirkning/bruk/trusler: Luftforurensning fra bilvei kan påvirke lavflora negativt.

Verdisetting: Lokaliteten har antagelig enda ikke et stort potensiale for mangfold knyttet til gamle trær, men har verdi i et kontinuitetsspektiv og vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold krattvegetasjon rundt trærne nede. Vis hensyn ved eventuell bruk av gjødsel eller sprøytemidler på åker slik at dette ikke havner på trærne.

62, Vestmannrød I - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs ankomstvei til Vestmannsrød.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med soleksponerte spisslønn og ask med brysthøydiameter opptil 1 m, samt en lind. Begynnende hulheter i trærne.

Artsmangfold: Potensial for det truede arts mangfoldet knyttet til gamle og hule trær.

Verdisetting: Alléen er gammel og det er asketrær her med begynnende hulheter noe som øker potensialet for rødlistede insektarter betydelig. Lokaliteten vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett å slå plen rundt trærne og holde dem soleksponert. Ikke fjern døde greiner i trekronene med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Døde greiner som faller av kan legges soleksponert i nærheten av alléen. Det er viktig at hulheter i trærne ikke blokkeres. Vis hensyn ved bruk av gjødsel eller sprøytemidler på åker slik at dette ikke berører trærne.

63, Fagerlund I - Kulturlandskap, *Hagemark* (Eikehage) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord for Fagerlund på vestsiden av Riksvei 19. I vest grenser lokaliteten til dyrket mark og i nord til sterkt hogstpåvirket skog. I øst følger grensen riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Område med sterkt gjengrodd hagemark hvor det finnes flere klynger med eldre lauvtrær, blant annet eik med brysthøydiameter opp mot 1m som ut ifra den brede kronen har stått mer soleksponert tidligere. I allefall et av trærne ser ut til å ha greinhulheter.

Artsmangfold: Det ble ikke registrert spesielle arter ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing. En del av eiketrærne står i fare for å dø av utskygging.

Verdisetting: Som naturtypen hagemark er lokaliteten knapt lokalt viktig ut i fra sterk gjengroing, men lokaliteten har flere gamle eiketrær som er viktige. Det er negativt at trærne er i ferd med å skygges ut. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi). Med skjøtsel kan verdien øke.

Hensyn og skjøtsel: Eiketrærne bør iallefall gradvis fristilles. (Det er viktig at dette skjer etappevis for de trærne som står mest skyggefullt til, da en for rask økning i solinnstråling kan gi for høyt tørkestress.) En kan vurdere å åpne opp hele lokaliteten og hevde den som hagemark med beitedyr. Det bør da velges ut edelløvtrær i ulike aldre som fristilles og blir evighetstrær.

64, Fagerlund II - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Gammelt tre på østsiden av riksvei 19, nordøst for Fagerlund.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik med brysthøydiameter på 1,6 m og begynnende hulhet ved basis. Det er krattvegetasjon rundt eika.

Artsmangfold: Treet er i ferd med å utvikle hulhet og dermed potensial for den truede insektfaunaen knyttet til dette habitatet.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing.

Verdisetting: Treet står noe skyggefullt til og hulheten er foreløpig ikke velutviklet. Treet vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Treet bør fristilles og området rundt treet skjøttes som eng med sen slått annethvert år.

65, Vestmannrød II - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 13.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: To gamle trær nord for Vestmannrød, nær riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: To gamle soleksponerte eik i med brysthøydiameter rundt 1 m. De har godt med død ved i kronene og står i eng.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men potensial for insektfauna og lavflora knyttet til gamle trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Eventuell opphør av slått rundt trærne vil være en trussel.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Verdisetting: Trærne står soleksponert til. Godt med død ved i trekronene. Trærne vurderes til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett hevd av eng med sen slått for å holde trærne soleksponerte. Ellers fri utvikling hvor trærne får være urørt også i fasen hvor de er døende og døde og utgjør et viktig suubstrat for vedlevende insekter, sopp og lav.

66, Borre kirke - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Kirkegårder) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder kirkegård rundt Borge kirke.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Kirkegård med mange gamle soleksponerte trær. Eik, ask, lind, hestekastanje og spisslønn med brysthøydiameter rundt 1 meter. Alm i mindre dimensjoner. Det er også et par ask på rundt 1,2 m dbh og en spisslønn på 1,4 m dbh. Ingen hule trær ble funnet, men hulheter kan være vanskelig å oppdage og det er sannsynlig at greinhulheter finnes.

Artsmangfold: Potensial for den truede insektfaunaen og lavfloraen knyttet til gamle trær.

Påvirkning/bruk/trusler: For aktiv skjøtsel med fjerning av død ved, kan være en trussel mot arts mangfoldet.

Verdisetting: Selv om ingen hule trær ble funnet, vil det ikke ta lang tid før hulheter oppstår og man får et større antall trær med potensial for det truede arts mangfoldet knyttet til habitatet. Lokaliteten vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å ikke fjerne døde greiner fra trekronene og la døende og døde trær stå på kirkegården så lenge som mulig, så lenge det ikke er åpenbar sikkerhetsrisiko. Når døde greiner faller av eller (døde) trær må fjernes kan det opprettes en trekirkegård på kirkegården hvor død ved kan samles og ligge soleksponert. Mange insektarter vil utnytte dette substratet. Det er også viktig å benytte ask, alm, eik, og lind i nye beplantninger for å skape kontinuitet i gamle trær.

67, Kirkebakken I - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Gammelt tre ved Kirkebakken, mellom riksvei 19 og sykkelvei.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel soleksponert eik med brysthøydiameter på ca. 1 m. Ingen hulhet ble observert, men det kan være uoppdagede greinhulheter i trekronen og treet vil antagelig utvikle hulhet i relativt "nær" fremtid.

Artsmangfold: Siden treet står like ved riksvei 19 er potensialet for lavflora lavere pga luftforurensning. Ingen hulhet funnet og potensialet for insektfauna er antagelig størst i død ved i trekronen.

Påvirkning/bruk/trusler: Stor biltrafikk like forbi treet.

Verdisetting: Treet vurderes til viktig (B-verdi) fordi det bidrar til kontinuitet i et område med andre gamle trær.

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronen med mindre de utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. Ellers fri utvikling.

68, Kirkebakken II - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Allé på begge sider av riksvei 19 ved Kirkebakken.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 9 soleksponerte eik med brysthøydiameter over 1 m. En del død ved i trekronene. Ingen hulheter ble funnet på trærne, men det utelukker ikke at det finnes da spesielt greinhulheter kan være vanskelige å oppdage.

Artsmangfold: På grunn av luftforurensning fra sterkt trafikkert vei er trolig potensialet for lavflora redusert. Innen relativt kort tid vil trærne utvikle hulheter og potensialet for den truede insektfaunaen knyttet til hule trær vil øke.

Påvirkning/bruk/trusler: Luftforurensning fra biltrafikk.

Verdisetting: Siden ingen hulheter ble funnet og potensialet for lavflora antagelig er redusert, vurderes alléen som viktig (B-verdi) i et kontinuitetsspektiv.

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. Ellers fri utvikling.

69, Kirkebakken III - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Treet står på vestsiden av riksvei 19 litt sør for Kirkebakken.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel og høyvokst eik med brysthøydiameter på 1,8 meter. Ingen hulheter kunne observeres, men det er godt mulig det finnes greinhulheter. Det vokser gran på sør- og østsiden av treet slik at det får liten solinnstråling.

Artsmangfold: Potensial for det truede artsmangfoldet knyttet til gamle trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Området rundt eika er i ferd med å gro igjen og gran på sørøst-siden kaster mye skygge.

Verdisetting: Så kraftig stammediameter er sjelden i kommunen. Treet kan være hult, men det står skyggefullt til. Vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det bør åpnes opp på sør og østsiden av treet for å øke solinnstrålingen. Området rundt treet bør skjøttes som eng og slås annethvert år. Det er viktig å ikke fjerne døde greiner fra treet.

70, Kirkebakken IV - Kulturlandskap, Parklandskap (Alléer) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Allé mellom sykkelsti og riksvei 19, sør for Kirkebakken.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 8 eik i allé, alle under 0,4 m i brysthøydiameter.

Artsmangfold: Foreløpig ikke potensial for spesielt artsinventar

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen konkrete trusler.

Verdisetting: Trærne er avgrenset utelukkende ut ifra et kontinuitetsperspektiv i et område hvor det finnes en del gamle trær. Alléen vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling i overskuelig fremtid.

71, Vestmannrød III - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten er rik edellauvskog som ligger øst for Vestmannrød. I vest grenser lokaliteten til dyrket mark, i nord og sør til hogstflate/plantefelt og i øst til hogstpåvirket blandingsskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosaikk av alm-lindeskog, or-askeskog og myske-bøkeskog. I vestre del er det ask, alm, bøk, spisslønn, eik og osp i tresjiktet. Stedvis dominerer ask med brysthøydiameter rundt 35 cm. I kant mot åker i vest står det en del bøk (50 cm dbh). Det er rester av et steingjerde langs tursti/kjerrevei som går øst-vest. Her står en eik med brysthøydiameter på 1,2 m og begynnende hulhet. Hassel dominerer i busksjiktet, men også mye alm, bøk og hegg. Feltsjiktet har mye kratthumleblom og skogsvinerot, men ved befarung i oktober ble ikke feltsjiktet tilstrekkelig inventert. Lokaliteten har godt med liggende død ved, men grovere dimensjoner av gadd og læger mangler. Videre østover er det overgang til or-askeskog med sokkeldannelser av or og svartor. Soklene er hogstpåvirket. Midt i lokaliteten er det et område med myske-bøkeskog (50 cm dbh) med innslag av lind (30 cm dbh). Lite død ved i dette området. Spredt med hassel og lind i busksjikt. Feltsjikt sparsomt pr oktober. Videre østover overtar alm-lindeskog igjen, før man kommer til en hogstgate i forbindelse med hovedvannledning. På østsiden av denne er det blanding av ask, bøk, eik, gran og bjørk i tresjiktet og det avgrenses mot nyere hogsttingrep.

Artsmangfold: Det ble ikke registrert spesielle arter ved befaringen. Feltsjiktet ble ikke tilstrekkelig inventert pr oktober. Lokaliteten er relativt stor og vil med økende død ved mengde få stor betydning for blandt annet mangfold av insekter og fugl.

Påvirkning/bruk/trusler: Diverse tidligere hogsttingrep. En hogstgate ifbm med hovedvannledning krysser nord-sør i øst. Parkslirekne kan spre seg og berøre lokaliteten. Tursti/kjerrevei går øst-vest i lokaliteten. Det er et granplantefelt med gran som kan frø seg inn i lokaliteten fra nordvest.

Fremmede arter: Parkslirekne i bestand vest mot riksvei 19 (UTM 32 V 582177 6582119).

Verdisetting: Lokalitetens størrelse drar verdien opp. Or-askeskog er en truet vegetasjonstype. Myske-bøkeskog er også en truet vegetasjonstype (og denne konkurransesterke vegetasjonstypen kan spre seg i lokaliteten). Lite død ved i grovere dimensjoner er negativt, men død ved mengden vil i denne lokaliteten øke relativt raskt. Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern parkslirekneforekomst ved vestre grense. Hindre gran i å spre seg inn i lokaliteten. Ellers fri utvikling. Unngå hogst og fjerning av død ved i lokaliteten.

72, Vestmannrød IV - Kyst og havstrand, Sand- og grusstrand (Sandstrand med tangvoller) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder sandstrand rett øst for Vestmannrød. Rester av svartor-strandskog i bakkant inkluderes i avgrensingen. Sandstrand også i Fjugstad naturreservat inkluderes, men denne ble ikke befart.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bred sandstrand med god metning og sonering. Særlig deler har mer innblanding av stein og grus. Av typiske strandarter ble strandrug, strandmelde og strandarve notert. Mjøddurt og nitrofile arter dominerer i bakkant. Flekkvis finnes takrør.

Artsmangfold: Det ble ikke registrert spesielle arter ved befaringen. En del insektarter knyttet til sandstrand står på rødlisten og det er potensial for slike arter her. Floraen bør inventeres tidligere på sesongen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er anlagt et par moloer i lokaliteten.

Verdisetting: Dette er en større og inntakt sandstrand og kan på bakgrunn av det antagelig vurderes til svært viktig, men artsinventaret er foreløpig ikke dokumentert og sandstranden vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Overvåk mot gjengroing og vurder skjøtsel av engpartier i bakkant. En grundigere inventering av flora og fauna er ønskelig.

73, Kirkebakken V - Kulturlandskap, Parklandskap (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Kirkebakken og sør for Hallingstad, langs mindre vei vest for riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med 10 gamle eiketrær med brysthøydiameter varierende fra 0,5 til 1,2 m. Et av trærne har begynnende hulhet. Sør i alléen står et par ask og en flerstammet kraftig svartor. Trærne står soleksponert i åkerkant og området rundt trærne slås.

Artsmangfold: Potensial for lav og insekter knyttet til gamle trær. Et av trærne har begynnende hulhet og vil snart få stort potensial for rødlistede insekter som er truet pga mangelen på hule trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Eventuell uforsiktig bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker i nærheten kan påvirke arts mangfoldet på trærne negativt.

Verdisetting: Lokaliteten har allerede et tre med begynnende hulhet. Trærne står soleksponert. Ulike dimensjoner på trærne er positivt. Alléen ligger i et område med flere lokaliteter for gamle trær og den bidrar i en større helhet. Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett sen slått av engareal rundt trærne. Ikke fjern døde greiner eller døende trær. Vis hensyn ved bruk av gjødsel/sprøytemidler på åker slik at dette ikke havner på trærne.

74, Steinbrygga I - Kulturlandskap, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tre som står ved åkerkant ved Sjølyst, Steinbrygga.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel død soleksponert eik med brysthøydiameter på 1,2 m.

Artsmangfold: Død soleksponert ved utnyttes av mange arter av lav og insekter. Ulike arter utnytter ulike dimensjoner og nedbryttingsstadier.

Verdisetting: Treet er potensielt et viktig midlertidig substrat for mange arter og det vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern treet. Heller ikke fjern treet etter at det har falt over ende.

75, Steinbrygga II - Kyst og havstrand, Sand- og grusstrand (Sandstrand med tangvoller) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Strand som ligger rett øst for Borre kirke og strekker seg fra båthavn ved Steinbrygga og sørover til rett øst for Mastebakke. I bakkant av stranda går en mindre vei.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lang sandstrand med god metning spesielt i nordre del. Det ligger driftmateriale av tang og blåskjellskall på stranden og vegetasjonen i bakkant er tett og preget av nitrofile arter.

Artsmangfold: Feltsjiktet i bakkant av stranden ble ikke tilstrekkelig inventert pr oktober. Mange insekt-arter er knyttet til sandstrender og tangvoller.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en mindre vei i bakkant og det er spredt bebyggelse. Tråkkslitasje fra badegjester påvirker trolig stranden, men det er usikkert i hvor stor grad.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Verdisetting: Lang sandstrand hvor artsinventaret ikke er tilstrekkelig kartlagt, men ut ifra størrelse og utforming vurderes den foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern tangvoller og driftmateriale, -isåfall bare rydd stranden forran selve campingen. Det kan vurderes å slippe på beitedyr på deler av stranden for å beite ned feltsjiktet. (Noen billearter er avhengig av møkk som ligger på sandig bunn.)

76, Steinbrygga III - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs adkomstvei til campingplass ved Steinbrygga.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med eik, svartor og ask langs vei og ut i åker. Trærne er ikke veldig gamle. Deler av lokaliteten har krattvegetasjon og funksjon som småbiotop i åkerlandskapet.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Potensialet for arts mangfold på trærne er foreløpig begrenset ut ifra at de ikke er gamle.

Verdisetting: Trærne i alléen har først og fremst verdi i et kontinuitetsspektiv for gamle trær. Deler av lokaliteten har funksjon som småbiotop i åkerlandskapet og den vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: De trærne som idag står soleksponert kan fortsatt holdes soleksponert. Krattvegetasjon i sørøstre del bør ikke fjernes.

77, Steinbrygga IV - Kulturlandskap, *Småbiotoper* (Åkerholmer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i åker vest for Steinbrygga.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Åkerholme med to soleksponerte gamle eiketrær med brysthøydiameter på ca. 1 m.

Artsmangfold: Eiketrærne er foreløpig ikke hule, men død ved i trekronene er viktig for mange insekter. Trærne står fint soleksponert til og det er viktig at disse får stå og bli bredkronede, gamle og hule. Engarealet på åkerholmen er et viktig overvintringssted for insekter som holder til i det åpne kulturlandskapet.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjødning og sprøytemidler som anvendes på åker kan havne i småbiotopen.

Verdisetting: Ut ifra momenter nevnt under arts mangfold, økologisk funksjon og gamle trær, vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: For å holde trærne soleksponert bør engarealet slås sent på sommeren annethvert år. Gresset fjernes etterpå for å unngå gjødningseffekt. Vis hensyn ved bruk av gjødning og sprøytemidler på åker slik at dette ikke havner i lokaliteten.

78, Prestegårdsstrand II - Kyst og havstrand, *Sand- og grusstrand* (Sandstrand med tangvoller) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder stranden ved Borre nasjonalpark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sandstrand som stedvis domineres av strandrug, *Rosa* sp. og takrør. Driftreder finnes, men enkelte steder er antagelig tangvoller ryddet vekk. Nordre del har mer inntatt sonering med driftmateriale og tett nitrofil feltsjikt i bakkant.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaring på høsten. Potensial for planter og insekter knyttet til sandstrand.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing med rose og takrør kan redusere mangfoldet. Det er anlagt en molo i lokaliteten og turvei går i bakkant av stranden. Deler av vegetasjonen i bakkant klippes i forbindelse med skjøtsel av park.

Verdisetting: Ut ifra størrelse og potensial for arts mangfold vurderes stranden til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Overvåk mot gjengroing med rosekratt.

79, Borre nasjonalpark - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Parker) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 15.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder parklandskap og gamle trær i tilknytning til Borre nasjonalpark.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Stort parklandskap med mange gamle trær i ulike dimensjoner og aldre. Eik med brysthøydediameter opp til 1,3 m. Ved inngangsporten til parken står en hul eik. Flere trær har antagelig greinhulheter. Også andre treslag som spisslønn, ask og bjørk i parken.

Artsmangfold: Stort potensial for det i dag truede arts mangfoldet av lav, sopp og insekter knyttet til gamle og hule trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Ut ifra svært grove stubber i parken er det grunn til å anta at verdifulle gamle trær er hogd. For sterk skjøtsel av trærne er en trussel mot arts mangfoldet knyttet til død ved og hule trær.

Verdisetting: Parklandskapet er stort og i ferd med å utvikle en kontinuitet i gamle trær og derfor med stort potensial for tilhørende arts mangfold. Selv om det kan virke som det er drevet for intensiv skjøtsel av trærne, er dette fortsatt en svært viktig lokalitet (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å ikke fjerne døde greiner fra trekronene og la døende trær stå hele livsløpet ut og til lenge etter at de er døde, så lenge det ikke er åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er de trærne som ser gamle og svekkede ut som har størst potensial for biologisk mangfold og eik i denne fasen kan leve i flere hundre år. Når døde greiner faller av eller (døde) trær må fjernes kan det opprettes en trekirkegård i parken hvor død ved kan samles og ligge soleksponert. Mange insektarter vil utnytte dette substratet. Det er også viktig å benytte ask, alm, eik, og lind i nye beplantninger for å opprettholde kontinuitet i gamle trær.

80, Rørestrand I - Skog, *Rik sumpskog* (Rik sumpskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder rik sumpskog som grenser til Rørestrand campingplass i nord og til tursti og eng i øst, i sør mot tørrere skogtype med innslag gran og i vest til industritomt.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Svartor-sumpskog med svartor med brysthøydediameter opptil 0,6 m. Øst i lokalitet ved kyststi, er det en mer eller mindre temporær dam med mye storfrytle rundt. Tendenser til sokkeldannelser. Lite død ved. Vestover i lokaliteten er det innslag av ask og bjørk og vegetasjonstypen er mer or-askeskog. Busksjiktet har mye hegg, bringebær og spisslønn. I feltsjiktet ble notert kratthumbleblom og stornesle.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er dumpet hageavfall i nord ved grense mot campingplass. Hogstinngrep. Tursti krysser i øst. Sør-vest for lokalitet er det gammel grøft ved industribygg.

Verdisetting: Svartor-sumpskog er en truet vegetasjonstype. Grovere dimensjoner av svartor teller positivt. Ikke velutviklede sokkeldannelser og stedvis påvirket av hogst og lite død ved. Lokaliteten utgjør del av et større (hogstpåvirket) skogområde som ligger i et intensivt utnyttet landskap. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

81, Rørestrand II - Kyst og havstrand, *Sand- og grusstrand* (Sandstrand med tangvoller) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Strand sør for Rørestrand camping som grenser til utfylt område i nord og i sør mot bebyggelse ved Borre havarivernskole. Bak stranden er det hogstpåvirket blandingskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lang sandstrand med god metning, sonering og tangvoller og nitrofil vegetasjon i bakkant. Det er svært langgrunnt utenfor stranden og dette arealet inkluderes. Sørlige deler av stranden har stedvis mer vegetasjonsdekke av gras og mer stein og grus.

Artsmangfold: Feltsjiktet langs stranden ble ikke tilstrekkelig inventert på høsten. Det er potensial for blant annet insekter som er knyttet til sandstrand, tangvoller og enghabitater.

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen konkrete kjent.

Verdisetting: Lang inntakt sandstrand med potensial for mangfold innen ulike organismegrupper. Feltsjiktet kunne ikke vurderes ved befarings. Stranden vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

82, Borre Havarivernskole - Kyst og havstrand, *Strandeng og strandsump* (Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder strandeng og strandsump, rett sør for Borre Havarivernskole.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Grunn bukt med et større område med saltsiveng med havsivaks og fjæresaulauk. Tangvollvegetasjon i bakkant. Stedvis takrørdominans.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en tursti i bakkant.

Verdisetting: Salteng er en truet vegetasjonstype (VU). Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

83, Birkely - Kyst og havstrand, *Strandeng og strandsump* (Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder strandeng rett nord for Birkely. I nord avgrenses mot nes med smal strandsone. I sør avgrenses mot molo. I sørvest grenser lokaliteten til et lite område med svartor-strandskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Grunn bukt med 250 meter lang strand med saltsiveng med havsivaks og fjæresaulauk. Store partier er takrørdominert. Flerårig tangvoll-vegetasjon med blant annet strandvindell, tangmelde og burot. I sør er det overgang mot sandstrand ved molo.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Lokaliteten grenser til en molo i sør. Det går en tursti innenfor tangvollen langs stranden.

Verdisetting: Stor lokalitet for en vegetasjonstype som er truet (VU). Vurderes til viktig (B-verdi) selv om spesielt artsinventar ikke er påvist.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Det kan vurderes å redusere takrørdominans, eventuelt med beitedyr.

84, Birkely II - Skog, *Rik sumpskog* (Svartor-strandskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder rik sumpskog som ligger rett nord for moloen ved Birkely. I bakkant grenser lokaliteten til hogstpåvirket blandingsskog. Det inkluderes nordover blandingsskog med eldre furu på innsiden av stranden.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Liten rest med svartor-strandskog. Svartor med brysthøydiameter opp til 60 cm. Karakterarten klourt vokser her og kratthumleblom, stornesle og fredløs. Mot stranden dominerer takrør.

Påvirkning/bruk/trusler: Kyststi skjærer midt igjennom lokaliteten. Og det går en dreneringsgrøft ut mot stranden. I sør og i vest (bakkant) er lokaliteten redusert av hogst og bebyggelse.

Verdisetting: Svartor-strandskog er en truet vegetasjonstype (EN). Selv om denne lokaliteten er sterkt påvirket og ikke stor, vurderes den til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

85, Birkely III - Kyst og havstrand, *Sand- og grusstrand* (Sandstrand med tangvoller) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder sandstran sørover fra molo ved Birkely og til nes ved Borre nasjonalpark. Utenfor strand inkluderes grunne områder som tørrlegges ved lavvann.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sandstrand med god metning og skjellsand. Mindre velutviklet tangvollvegetasjon. Takrør dominerer opptil sti som går langs stranden. Det er et rosekratt på stranden.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Potensial for flora og fauna, spesielt insekter, knyttet til sandstrender og driftmateriale.

Påvirkning/bruk/trusler: Sti går langs stranden i bakkant. Gjengroing med takrør og rosekratt kan fortsette.

Verdisetting: Stranden er en av flere lange ganske inntakte sandstrender ved Borre og den vurderes til viktig ut ifra potensial for artsamangfold. Feltsjiktet er ikke inventert. Den settes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

86, Birkely IV - Skog, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensingen gjelder rik sumpskog innenfor naturtypelokalitet for sandstrand sør for Birkely. I vest avgrenses mot hogstpåvirket skog med annen treslagsdominans.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Svartor-strandskog med svartor med brysthøydiameter opptil 40 cm. Innslag ask, eik og spisslønn i mindre dimensjoner. Lite død ved i lokaliteten. I busksjiktet er det hegg, ask, spisslønn, enkelte gran, og i vest mer hassel. Kantkonvall ble notert, men feltsjiktet ble ikke inventert tilstrekkelig på høsten.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Hogstpåvirket. En tursti går mellom strandskogen og stranden.

Verdisetting: Feltsjiktet er ikke inventert og verdivurdering er gjort uten å ta dette i betraktning. Svartor-strandskog er en truet vegetasjonstype (EN). Lokaliteten er sterkt hogstpåvirket, med lite død ved. Med vekt på truet vegetasjonstype vurderes skogen til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Eventuelt kan det vurderes å fjerne gran fra busksjiktet.

87, Birkely V - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skogområde som i sør grenser til Borre nasjonalpark, i øst til naturtypelokaliteter for sandstrand og svartor-strandskog. I vest og nord avgrenses mot dyrket mark og bebyggelse. Områder som er sterkt hogstpåvirket er inkludert i avgrensningen av arronderingsmessige årsaker.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Flere søkk med svartor-sumpskog med stedvis fine sokkeldannelser. Imellom sumpskogpartiene er det hogstpåvirket rik edelløvskog med eik, ask, bøk og innslag bjørk og osp. Brysthøydiameterer opptil 40 cm Enaldret skog med glissent tresjikt og busksjikt av hassel og i sørøst av hegg. Feltsjiktet har blåveis, kantkonvall og gaukesyre, men feltsjiktet burde undersøkes tidligere på sesongen. Svært lite død ved i lokaliteten.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Hogst/tynning.

Verdisetting: Rik sumpskog er en truet vegetasjonstype (EN). Lokaliteten er sterkt hogstpåvirket, men relativt stor og danner sammen med tilgrensende naturtypelokaliteter et helhetlig område med overgang fra strand til skog og åpent kulturlandskap. Restaureringspotensial. Den vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Unngå hogst og tynning i lokaliteten.

88, Voll II - Kulturlandskap, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Trær som står ved gårdstun, Voll ved Borreveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: To gamle soleksponerte asketrær med tilnærmet kandelaber-fasong og brysthøydiameter rundt 1,1 m. Ingen hulheter ble funnet på trærne.

Artsmangfold: Potensialet for lav og insektet knyttet til gamle trær, men potensialet for insekter vurderes foreløpig til middels siden trærne antagelig enda ikke er hule.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er plantet busker som vokser tett rundt stammen, spesielt på det ene treet.

Verdisetting: To gamle trær som i relativt nær fremtid kan utvikle hulheter og derfor er de et viktig bidrag til kontinuiteten i gamle trær i området og de vurderes til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: En bør vurdere å fjerne noe busker ved trærne for å øke soleksponeringen. Det er iallefall viktig at buskene beskjæres ofte. Ikke fjern døde greiner fra trekronene da dette er et viktig substrat for mange lav-arter og vedlevende insekter.

89, Voll III - Skog, Rik edelløvskog (Or-askekog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Skogområde som ligger mellom Voll og riksvei 19. I vest grenser skogen til dyrket mark, i nord til bebyggelse og i øst til jernbanelinje. I sør avgrenses mot område med plantet gran.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Or-askeskog hvor ask opptil 0,5 m i brysthøydiameter dominerer. Innslag bjørk (0,5 m dbh), alm (0,3 m dbh), svartor, spisslønn, eik og osp. Stedvis fleraldret skog. I busksjiktet er det hassel, hegg og spisslønn som dominerer, men enkelte granplanter finnes. I feltsjiktet ble notert kratthumleblom og kantkonvall, men feltsjiktet burde inventeres tidligere på året. Noe stående og liggende død ved i lokaliteten.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen, men skogteigen har antagelig en økologisk funksjon for mange organismegrupper på vestsiden av riksvei 19 i et område som er intensivt utnyttet.

Påvirkning/bruk/trusler: Sør for lokaliteten er et område med plantet gran som kan frø seg inn i lokaliteten. Stedvis sterk hogstpåvirkning. Riksvei 19 avskjærer delvis flora og faunas spredningsvei mellom tilsvarende skogområder på østsiden av veien. Turstier i lokaliteten.

Verdisetting: Skogområdet har stedvis sjiktning og en del død ved, men er generelt hogstpåvirket. Or-askeskog er en truet vegetasjonstype (VU). Beliggenheten i et intensivt drevet landskap trekker verdien opp og lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling, men overvåk mot spredning av gran.

90, Voll IV - Kulturlandskap, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Treet står ved Borreveien ved Voll.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel høyvokst soleksponert eik med brysthøydiameter på ca 1 m. Ut ifra fortykket stamme nederst kan det tyde på at treet er hult, men ingen åpning ble observert. (Det står flere noe yngre trær i hage like ved treet.)

Artsmangfold: Potensial for lav og insekter knyttet til gamle trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Det drives grunnarbeid i hage nær treet.

Verdisetting: Selv om indikator-arter ikke er påvist, vurderes treet til viktig (B-verdi) fordi det i relativt nær fremtid kan utvikle hulhet og bidrar til kontinuitet i gamle trær.

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronen. Hold busk og krattvegetasjon nede slik at treet står soleksponert. Gamle eiketrær kan se svekket ut, med mye død ved, men de kan leve i denne tilstanden i flere hundre år og det er i denne fasen de er viktige for biologisk mangfold.

91, Voll V - Kulturlandskap, Store gamle trær (Skjøttet/styvet) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Gamle trær i hage ved Borreveien, Voll.

Naturtyper/vegetasjonstyper: To styvede ask med brysthøydiameter på ca 1 m og en bøk (0,8 m dbh).

Artsmangfold: Styvede asketrær har potensial for sjeldne lavarter. Også potensial for rødlistede insekter, men her er potensialet størst når trærne blir hule.

Påvirkning/bruk/trusler: Eventuell opphør av styving av trærne. Gjengroing/utskygging fra hekk.

Verdisetting: Styvede/beskårede ask er sjeldne i kulturlandskapet og trærne vurderes til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett å styve ask. Hold busker i hekk nede slik at trærne får stå soleksponert.

92, Eik - Kulturlandskap, Parklandskap (Parker) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder park ved Eik, Borreveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Langs adkomstvei fra Borreveien står en allé med 25 lind med brysthøydiameter opptil 1 m. Enkelte av trærne har begynnende hulheter. Øst i hagen står ca 15 gamle asketrær (0,8-1,0 m dbh)

Artsmangfold: Stor lindelav. Potensial for lav og insekter som er avhengig av gamle trær som levested.

Verdisetting: Den gamle lindeallén hvor de soleksponerte trærne er i ferd med å bli, eller allerede er hule, er det mest verdifulle elementet i parken, men antallet gamle ask trekker også verdien opp slik at dette vurderes til en svært viktig (A-verdi) lokalitet for gamle trær.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å ikke fjerne døde greiner fra trekronene og la døende trær stå hele livsløpet ut og til lenge etter at de er døde, så lenge det ikke er åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er de trærne som ser gamle og svekkede ut som har størst potensial for biologisk mangfold og trær i denne fasen kan leve i flere hundre år. Når døde greiner faller av eller (døde) trær må fjernes kan det opprettes en trekirkegård i parken hvor død ved kan samles og ligge soleksponert. Mange insektarter vil utnytte dette substratet. Det er også viktig å benytte hjemlige arter som ask, alm, eik, og lind i nye beplantninger for å opprettholde kontinuitet i gamle trær. Det er også viktig å fjerne krattvegetasjon rundt gamle trær slik at de står soleksponert.

93, Røre I - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Trær i hage ved Røre ved Borreveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: To asketrær med brysthøydiameter rundt 0,8 m. Det ene står i veikanten, Borreveien. Det andre står i hage.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert. Trærne er antagelig foreløpig for unge til at potensialet for sjeldne lav og insekter er stort. Potensialet for lav er trolig redusert på treet som står helt i veikanten og påvirkes av lokal støv- og luftforurensning.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er fare for gjengroing fra hagebusker rundt det ene treet.

Verdisetting: Det er viktig å bevare også trær som ikke er blitt gamle og verdifulle enda for å opprettholde kontinuiteten. Asketrærne har foreløpig ikke stort potensial for biologisk mangfold, men vurderes til lokalt viktige (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Sørg for å holde trærne soleksponert ved å holde krattvegetasjon borte fra trærne. Ellers fri utvikling. Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko.

94, Røre II - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Gamle trær langs Borreveien ved Røre.

Naturtyper/vegetasjonstyper: "Allé" langs Borreveien med en ask som har greinhulhet og brysthøydiameter på 1,1 m. En tidligere styvet lind (1m dbh), en styvet spisslønn, og en ask.

Artsmangfold: Den hule asken har potensial for rødlistede insekter som er avhengig av hule trær som levested. Potensialet for sjeldne lavararter er antagelig lavere langs denne relativt trafikkerte veien.

Påvirkning/bruk/trusler: Lokal luftforurensning fra biltrafikk.

Verdisetting: Det hule asketreet har stort potensial for å være levested for rødlistede arter og i Horten regnes alle lokaliteter med hule trær i utgangspunktet som svært viktige (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: En kan vurdere å plante flere asketrær langs veien. Det er viktig at åpningen til hulheten i asketreet ikke blokkeres på noen måte. Trærne må holdes soleksponerte. En kan vurdere å gjenoppta styving av trær som tidligere har vært styvet/beskåret, men antagelig ikke det hule treet da dette ser ut til å ikke være beskåret på lenge.

95, Rørehagen I - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tre som står ved Rørehagen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Eik med brysthøydiameter på 0,7 m, samt 2 mindre eik.

Artsmangfold: Foreløpig er potensialet for arts mangfold begrenset.

Påvirkning/bruk/trusler: For aktiv skjøtsel av trærne, eller at trærne felles mens de er på vei til å bli gamle.

Verdisetting: Trærne er avgrenset med tanke på framtidig kontinuitet i gamle trær. Foreløpig begrenset verdi for biologisk mangfold og de vurderes til lokalt viktige (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling uten at det fjernes død ved fra trekronene. Hold trærne soleksponert.

96, Rørehagen II - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Rørehagen i vestre ende av sterkt hogstpåvirket skogområde.

Naturtyper/vegetasjonstyper: En ask med brysthøydiameter på ca 1 m, samt 3 eiketrær (0,6 m dbh). Det er sterk gjengroing rundt trærne med spisslønn i busksjiktet.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing. Hageavfall dumpet.

Verdisetting: Trærne står skyggefullt til og potensialet for arts mangfold er foreløpig begrenset og inntil skjøtsel er iverksatt har lokaliteten først og fremst verdi som småbiotop. Den vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det foreslås å rydde rundt de eldre trærne å anlegge engpartier som slås sendt på året annethvert år.

97, Rørehagen III - Kulturlandskap, Småbiotoper - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Rørehagen. I øst grenser lokaliteten til jernbanelinje ved riksvei 19, i sør og vest til dyrket mark, samt i vest område med suksesjonsskog etter flatehogst. I nord grenser lokaliteten til bebyggelse. Det er inkludert områder med ung suksesjonsskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Skogholt som er sterkt påvirket av tidligere hogstinngrep og som er vanskelig å klassifisere til skogtype og som er valgt klassifisert som småbiotop ut ifra økologisk funksjon i landskapet. Stor variasjon i tresjiktet med stedvis dominans av ask og osp. Innslag av eldre furu og gran i sør og ellers selje, bjørk og rogn. Langs kanten i øst mellom tursti og jernbanelinje er det god blanding i tresjiktet og noe større brysthøydiameter. Hassel dominerer stort sett busksjiktet og enkelte eldre hasselrønner finnes. Blåveis registrert i feltsjiktet. Det er noe død ved i lokaliteten. Stubber etter flatehogst midt i lokaliteten.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Stedvis sterk hogstpåvirkning. Større turstier i lokaliteten.

Verdisetting: Stedvis sterk hogstpåvirkning. På vestsiden av riksvei 19 er det langt mellom skogområder og lokaliteten antas å ha en økologisk funksjon for spesielt faunaen i området og lokaliteten vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Unngå hogst i området. Ikke dump hageavfall i området da dette gir fare for spredning av hageplanter.

98, Parkveien - Kulturlandskap, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Trær ved mindre vei nord for Rørehagen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 3 lindetrær med brysthøydiameter på ca 1 m.

Artsmangfold: Potensial for lav og insekter som er avhengig av gamle trær som levested.

Verdisetting: Trærne er relativt gamle og er et bidrag til kontinuitet i gamle trær i området og de vurderes til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Trærne bør få stå soleksponert, - unngå at busker og yngre trær skygger ut trærne.

99, Hestekoene - Kulturlandskap, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved veien Hestekoene like vest for riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: To gamle bøketrær med brysthøydiameter på rundt 1,1 meter og en gammel eik.

Artsmangfold: Potensial for insekter knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Trærne har foreløpig moderat potensial for arts mangfold knyttet til gamle trær. De vil bidra til kontinuitet i gamle trær i Horten og vurderes til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: La døde greiner få være i trekronene. Ikke la busker og klatreplanter skygge ut stammene.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

100, Horten bryggeri - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Parker) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 16.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder parklandskap ved Sollistrand, vest for riksvei 19, Horten Bryggeri.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Parklandskap med to gamle bøk, flere lindetrær og en eik med brysthøydiameter rundt 1 m, samt hestekastanje og spisslønn. Det står også en gammel hagtorn her.

Artsmangfold: Hagtorn som blomstrer er en populær nektar- og pollen-kilde for mange insekter. Potensial for lav og insekter knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Lokaliteten har mange gamle trær. Ingen hule trær ble observert, men dette er iferd med å bli en svært viktig lokalitet. Foreløpig vurderes den til viktig (B-verdi), siden ikke hulheter eller spesielle arter er dokumentert.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å ikke fjerne døde greiner fra trekronene og la døende trær stå hele livsløpet ut og til lenge etter at de er døde, så lenge det ikke er åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er de trærne som ser gamle og svekkede ut som har størst potensial for biologisk mangfold og trær i denne fasen kan leve i flere hundre år. Når døde greiner faller av eller (døde) trær må fjernes kan det opprettes en trekirkegård i parken hvor død ved kan samles og ligge soleksponert. Mange insektarter vil utnytte dette substratet. Det er også viktig å benytte ask, alm, eik, og lind i nye beplantninger for å opprettholde kontinuitet i gamle trær. Det er viktig å hindre krattvegetasjon å komme opp rundt trærne. De bør stå soleksponert.

101, Jernbanegata - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Dette er det ene av to gjenværende partier av en opprinnelig lang allé, Glørsalléen.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Gamle trær som står i hage mellom Jernbanegata og riksvei 19.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med styvede lindetrær hvorav flere er hule. Trærne har brysthøydiameter rundt 40 cm og de står soleksponert.

Artsmangfold: Potensial for den truede insektfaunaen knyttet til hule trær, samt for lav og moser.

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen kjente. Grunneier er informert om trærnes verdi. Eventuell opphør av styving kan redusere verdien.

Verdisetting: Lokaliteter med flere hule styvede trær er sjeldne. Det er dokumentert sjeldne arter knyttet til hule trær på Karljohansvern og det er svært viktig at tettheten av gamle hule trær opprettholdes eller bedres i Horten slik at den truede faunaen kan holde ut i landskapet. Idag er denne faunaen truet av fragmentert habitat, både i tid og rom, men Horten har allerede en relativt høy tetthet av gamle trær og gode forutsetninger for å ta vare på denne faunaen. Lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett styving av trærne og hold dem soleksponerte (ikke la krattvegetasjon og busker vokse opp rundt trærne).

102, Rustadgata - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Dette er det ene av to gjenværende partier av en opprinnelig lang allé, Glørsalléen.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Alléen ligger i en tverrgate mellom Rustadgata og Storgata.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med 30 styvede lindetrær hvor flertallet av trærne er hule.

Artsmangfold: Meget stort potensial for den truede insektfaunaen knyttet til hule trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Trærne styves og denne skjøtsel må opprettholdes, men det er viktig at dette gjøres riktig og ca. hvert 5 år.

Verdisetting: Lokaliteter med så mange hule trær er regionalt og kanskje nasjonalt sjeldne. Det er dokumentert sjeldne arter knyttet til hule trær på Karljohansvern og det er svært viktig at tettheten av gamle hule trær opprettholdes eller bedres i Horten slik at den truede faunaen kan holde ut i landskapet. Idag er denne faunaen truet av fragmentert habitat, både i tid og rom, men Horten har høyere tetthet av gamle trær enn mange andre kommuner og dermed gode forutsetninger for å ta vare på denne faunaen. Lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett styving av trærne ca. hvert 5. år, -skjøtsel bør utføres av profesjonelle. Insektfaunaen i hulhetene bør kartlegges. Det er viktig at trærne fortsatt holdes soleksponerte og at nye busker/hekker ikke plantes nær trærne.

103, Rørestrandveien - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Trær i hage ved Rørestrandveien og nær Borreveien.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: 1 eik og 1 bøk med brysthøydiameter rundt 70 cm. Trærne ble plantet ca. 1950.

Artsmangfold: Foreløpig er potensialet for arts mangfold på trærne begrenset.

Verdisetting: Trærne er avgrenset med tanke på at de i framtiden kan bidra til kontinuitet i gamle trær i området. Det er ønskelig å opprettholde eller øke tettheten av gamle trær i Horten for å bevare arts mangfoldet knyttet til denne habitattypen. De vurderes foreløpig til lokalt viktige (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne soleksponterte og ikke fjern død ved fra trekronene.

104, Granly skole - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tre som står ved grensen mellom gårdstun og Granly skole ved Borreveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Eik med brysthøydiameter på ca 80 cm. Noe død ved i trekronen, men treet er antagelig ikke hult enda. Treet står noe skyggefullt til bak et uthus.

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter som er knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Treet har først og fremst verdi i et kontinuitetsperspektiv da det ikke er hult eller har mye død ved i trekronen enda. Det vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold krattvegetasjon nede rundt treet slik at det får stå solekspontert.

105, Eskebekkveien - Andre, *Annen viktig forekomst* - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs Eskebekkveien som er ankomstvei til Borre golfbane.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé, med ukjent art av poppel, som har god forekomst av misteltein.

Verdisetting: Forekomsten vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

106, Jotagata - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tre som står ved lekeplass ved Jotagata.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bredkronet gammel eik med brysthøydiameter på ca. 1 m.

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter som er knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Treet er relativt gammelt, bredkronet og står solekspontert og i Horten bør det være fokus på å bevare/øke tettheten av gamle trær siden det er dokumentert et stort arts mangfold knyttet til habitatet på Karljohansvern. Treet vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronen. Fortsett å slå plen rundt treet, slik at treet holdes solekspontert.

107, Harald Pedersens gate - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tre ved parkeringsplass i Harald Pedersens gate.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik med brysthøydiameter på rundt 1 m.

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter knyttet til gamle trær.

Verdisetting: I Horten er det spesielt interessant å ta vare på gamle trær siden det er dokumentert truede arter knyttet til hule trær blandt annet på Karljohansvern. Dette treet vurderes til viktig (B-verdi).

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: En kan vurdere å fjerne noe busker og kratt rundt treet for å øke solinnstrålingen.

108, Brårudåsen - Skog, *Gammel fattig edellauvskog* (Eikeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder eikeskog på østsiden av Brårudåsen. I vest grenser lokaliteten til hogstpåvirket blandingsskog. I sør og nord til bebyggelse og i øst til naturtypelokalitet for alm-lindeskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sentvoksende eikeskog hvor det er mye berg i dagen og røsslyngdominans på tørre partier, til mer blåbær og bregnedominans i søkkene. Feltsjiktet bør inventeres tidligere på sesongen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Verdisetting: Det er usikkert hvor gammel skogen er og den største verdien ligger kanskje i økologisk funksjon som tilholdssted for byens fugle og dyreliv. Feltsjiktet bør inventeres tidligere på sesongen. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

109, Otto Engers gate - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: To trær som står i hage i Otto Engers gate øst for Brårudåsen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: To gamle eiketrær med brysthøydiameter på 80 cm.

Artsmangfold: I Horten er tettheten av gamle trær relativt høy og det er påvist truede insektarter i hule trær på Karljohansvern. Trærne i denne hagen er ikke hule enda, men sannsynligvis vil hulheter oppstå relativt snart.

Verdisetting: Trærne vurderes til viktige (B-verdi) da det i Horten er riktig å bevare en tetthet av gamle trær. Da må også trær i ulike aldre bevares for å opprettholde kontinuitet i tid i tillegg til rom.

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern død ved fra trekronene. Ikke la busker og kratt vokse opp rundt trærne. De bør stå soleksponert.

110, Åsen terrasse - Skog, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av Åsen terrasse opp mot Brårudåsen hvor det avgrenses mot gammel fattig eikeskog i vest.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Alm-lindeskog hvor eik og spisslønn dominerer. Innslag noen grovere seljer, samt ask og rogn. Eik med brysthøydiameter opptil 50 cm. Spisslønn og hassel dominerer busksjiktet. Korsved, knollerteknapp, markjordbær, kratthumleblom og stedvis blåbær. Men feltsjiktet bør inventeres tidligere på året. Det er lite død ved i lokaliteten.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Kontinuiteten i skogen er brutt på grunn av hogst og fjerning av død ved. Det går tursti igjennom lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen registrert ved befaringen.

Verdisetting: Lite død ved trekker ned verdien. Ingen spesielle arter er foreløpig registrert. Lokaliteten har en del eik i litt grovere dimensjoner. Dette er også en sentrumsnær lokalitet, med økologisk funksjon i et sterkt utbygd område. Den vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

111, Røråsen I - Skog, *Rik edellauvskog* (Lågurt-eikeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på sørvestsiden av Røråsen. I øst avgrenses mot grunlendt knauskog uten tresjikt. I vest mot bebyggelse og vegetasjon på skrotemark. I nordøst er det kanonstillinger og bebyggelse.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosaikk med lågurt-eikeskog, tørbakkeeng og grunlendt knauskog. Lågurt-eikeskogen er smådimensjonert, men eika vokser muligens sent her. Det er mosaikk med fattigere røsslyngdominerte partier. Einer vokser spredt i busksjiktet. Feltsjiktet har

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

liljekonvall, markjordbær og knollerte knapp. Lite død ved. Rett sør for kanonstillingene er det tørr middels baserik eng med bl.a. gulmaure, firkantperikum, markjordbær og vivendel.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen, men tørrbakkeeng bør inventeres tidligere på året. Potensial for mangfold av insekter på engpartiet, blandt annet snutebiller.

Påvirkning/bruk/trusler: En stor kraftlinje krysser lokaliteten. Tidligere hogstinnngrep. Turstier.

Fremmede arter: Sprikemispel.

Verdisetting: Eikeskogen er ung selv om eik antagelig vokser sent her. Lite død ved. Og feltsjiktet virker ikke spesielt artsrikt med forbehold om kartlegging utenfor sesong. Engpartiet har potensial for mangfold av insekter i tillegg til planter. Lokaliteten har en økologisk funksjon i sentrumsområde og vurderes derfor til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Sprikemispel er en hageflyktning og bør fjernes. Ellers fri utvikling.

112, Røråsen II - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Gammel eik hvor man vet alderen ganske nøyaktig siden det ble plantet 17. mai 1914.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tre som står på østsiden av Røråsen i forlengelsen av Røråsveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel soleksponert eik med brysthøydiameter på 80 cm. Noe død ved i kronen.

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter som er knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Det ble ikke observert hulheter i treet. Det står soleksponert til og har noe død ved i trekronen. Treets verdi vil øke framover. Treet vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern død ved fra trekronen. Hold treet soleksponert ved å slå området rundt eika for å holde krattvegetasjon nede.

113, Lilåsveien - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tre som står i hage, Lilåsveien 3b.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel soleksponert hul eik med brysthøydiameter på 1,5 m.

Artsmangfold: Treet er hult og det er sannsynlig at rødlistede insekter lever her eller vil ha populasjoner her i fremtiden.

Verdisetting: Treet har stor brysthøydiameter. I Horten, hvor det er dokumentert sjeldne arter knyttet til hule trær, vurderes alle hule trær med potensial for denne typen insektfauna til svært viktige (A-verdi). Det er sannsynligvis idag for langt mellom hule trær i landskapet slik at disse artene er utsatt for fragmentering og isolasjon.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig at åpningen til hulheten ikke blokkeres. Ikke fjern død ved fra trekronen. Treet bør få stå soleksponert og det er mulig det bør fjernes noen yngre trær i nærheten av treet på østsiden. Ved eventuelle grunnarbeid i området bør det tas hensyn til røttene til treet.

114, Apenesbakken - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Trær som står ved Krysset Apenesbakken-Falkensteinsveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 3 gamle soleksponerte asketrær hvorav to har brysthøydiameter på ca 1,3 m. Et av trærne er hult.

Artsmangfold: Potensial for insekter og lav knyttet til gamle og hule trær. Potensialet for lav er muligens noe redusert nær den trafikkerte Falkensteinsveien.

Verdisetting: Trærne har stor brysthøydiameter og det ene er hult. I Horten er det dokumentert sjeldne arter knyttet til gamle og hule trær. Siden det med stor sannsynlighet er for få gamle hule trær i landskapet, vurderes lokaliteter med hule trær i Horten til svært viktige (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. La trærne stå soleksponert. Ta hensyn til trærnes røtter ved eventuelle grunnarbeid.

115, Gamleveien I - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Tre som står i hage ved Gamleveien, nær Falkenstensveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik med greinhulhet og brysthøydiameter på rundt 1,5 m.

Artsmangfold: Stort potensial for den truede insektfaunaen knyttet til gamle hule trær.

Verdisetting: Treet har stor brysthøydiameter står soleksponert og er hult, og det er stor sannsynlighet for at truede insektarter utnytter eller i framtiden vil utnytte denne hulheten. Treet vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern død ved fra trekronen. Fortsett å holde treet soleksponert. Død ved og at treet ser "svekket" ut er en naturlig tilstand for gamle eiketrær og det er i denne fasen det er viktig for biologisk mangfold. Det er derfor viktig at treet får stå til etter at det er dødt og at det ikke fjernes før nødvendig.

116, Gamleveien II - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Treet står i hage i Gamleveien ved Falkenstensveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik med brysthøydiameter i underkant av 1 m. Ingen hulhet observert.

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Treet er antagelig ikke hult enda og brysthøydiameteren er under 1 m. Treet vurderes derfor til viktig (B-verdi) ut ifra kontinuitetsspektiv på gamle trær i området.

Hensyn og skjøtsel: Hold treet soleksponert. Ikke fjern døde greiner fra trekronen så fremt de ikke utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko.

117, Hans Gudes gate - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Parker) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær i private hager på nordvestsiden av Hans Gudes gate, Apenes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Ca. ti gamle soleksponerte eiker med brysthøydiameter opptil 1,2 m. I allefall et av trærne har greinhulhet.

Artsmangfold: Stort potensial for den truede insektfaunaen knyttet til gamle og hule trær, samt for sjeldne arter av lav.

Verdisetting: Lokaliteten har i alle fall et hult tre og kanskje flere. I Horten er det påvist truede insektarter knyttet til hule trær. Lokaliteten ligger i et område hvor det er en del gamle trær og det er ønskelig å opprettholde og helst øke tettheten av gamle og hule trær. Lokaliteten vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronene da dette er et viktig levested for mange arter av insekter og lav. Gamle eiketrær som ser svekkede ut med mye død ved, er ikke syke, men i en naturlig tilstand som de kan være i i flere hundre år og det er i denne tilstanden trærne er viktige for biologisk mangfold.

118, Bloms gate - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Tre som står i hage i Bloms gate ved Apenes

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik med brysthøydiameter på 1,2 m. Noe død ved i trekronen. Det utelukkes ikke at treet kan ha greinhulhet.

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter som er knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Treet står i et område med flere gamle trær og må ses i sammenheng med disse. Foreløpig vurderes potensialet for arts mangfold til moderat, men treet vurderes ut ifra kontinuitetsspektiv til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronen, med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Død ved er et viktig levested for mange arter. Fortsett å la treet stå fritt og soleksponert.

119, Dampejordet II - Skog, Rik edellauskog (Alm-lindeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog som i øst grenser til Falkenstensveien og ellers omkranses av bebyggelse. Midt i lokaliteten ligger det naturtypelokalitet for or-askeskog, (Dampejordet I).

Naturtyper/vegetasjonstyper: Alm-lindeskog med innslag av eik (brysthøydiameter rundt 50 cm), lind, spisslønn, ask, bjørk, selje og osp. Hassel dominerer busksjiktet og det finnes granbusker. Det er noe blokkmark i vest. Helt i nordøst mellom sykkelvei og Falkenstensveien er det noen lindekloner. Noe død ved i lokaliteten.

Artsmangfold: Det er potensial for insekter og sopp knyttet til edelløvkog. Feltsjiktet bør inventeres tidligere på året.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går asfaltert sykkelvei igjennom lokaliteten. Tidligere hogsttinnegrep.

Verdisetting: Lokaliteten er relativt stor. Noe død ved, men kontinuiteten er brutt. Feltsjiktet er ikke tilstrekkelig inventert. Foreløpig vurderes lokaliteten til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. En kan vurdere om innslaget av gran i busksjiktet skal fjernes.

120, Bakkebukta - Kulturlandskap, Store gamle trær (Hult tre) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Treet står i gressplen ved Bakkebukta

Naturtyper/vegetasjonstyper: Fredet eik som har en stor åpen hulhet.

Artsmangfold: Oksetungesopp (NT). Stort potensial for rødlistede lav og insekter knyttet til gamle hule trær, men potensialet for insekter er antagelig på retur i selve hulheten siden den er helt åpen og det blir for tørt mikroklima for mange arter.

Påvirkning/bruk/trusler: Treet er utsatt for slitasje fra klatring. Det ser ut til at det er forsøkt tent bål inne i treet.

Verdisetting: Treet har en alder, utforming og omkrets som er nasjonalt sjelden. Stort potensial for rødlistede arter av insekter. Treet vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Treet er fredet. Det er allerede gjort tiltak for å støtte opp treet og en kan vurdere følge opp dette. Samt at treet fortsatt får stå solekspontert og at ikke restene av eika fjernes før de er godt nedbrutt en gang langt inn i fremtiden.

121, Apenes - Skog, Rik edellauskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog på kolle mellom Strandpromenaden og Sølvkroneveien, ved Apenes. Skogen grenser til vei og bebyggelse på alle kanter. Det inkluderes en del gamle trær som står på tomten til barnehage og i private hager.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Kartlegges som eldre lågurt-eikeskog. Historien til området er imidlertid ukjent og deler av det kan tidligere ha vært parklandskap, men ut ifra at eiketrærne ikke er bredkronede, er dette lite trolig. En del eik og lind med brysthøydiameter rundt 1 m. Nordøst i lokaliteten er det renere edelløvkogpreg med ask i yngre tresjikt. Spisslønn dominerer busksjiktet. Feltsjiktet har en del svarterteknapp i sørvest og det er antagelig rikt, men bør inventeres tidligere på året. Lite død ved i lokaliteten.

Artsmangfold: Her er det potensial for arter både knyttet til edelløvkog og gamle trær. I tillegg et av de gamle trærne er hult og sannsynligvis er flere hule. Feltsjiktet hvor det finnes svarterteknapp bør inventeres tidligere på året.

Påvirkning/bruk/trusler: Det dumpes hageavfall i lokaliteten, noe som gir fare for spredning av fremmede arter. Tidligere hogsttinnegrep.

Verdisetting: Lokaliteten har et større antall gamle trær og bare dette elementet alene gjør at lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi). Sannsynligvis verdier knyttet til edelløvkog også, men feltsjiktet bør inventeres tidligere på året.

Hensyn og skjøtsel: De gamle trærne som står solekspontert eller nylig har stått solekspontert bør holdes fristilt. Ikke fjern død ved fra tretronene eller fjern død liggende ved fra lokaliteten. Det anbefales fri utvikling i de deler av lokaliteten med rent edelløvkogpreg, eventuelt vurder feltsjiktet bedre før skjøtselstiltak velges.

122, Kommandør Ottos gate - Kulturlandskap, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Trær som står i private hager i Kommandør Ottos gate ved Apenes.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gamle eiketrær hvorav det største har brysthøydiameter oppunder 1 m.

Artsmangfold: Foreløpig er det begrenset potensial for artsamangfold av lav og insekter knyttet til trærne.

Verdisetting: Det ble ikke funnet hulheter på trærne og potensialet for artsamangfold er foreløpig begrenset. Trærne står i nærheten av andre lokaliteter for gamle trær og disse trærne har verdi i et kontinuitetsspektiv. De regnes derfor som viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett å hold trærne soleksponerte. Ikke fjern døde greiner fra trekronene med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Ikke beskær trærne mer enn høyst nødvendig.

123, Falkenstensveien I - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Treet står ved Falkenstensveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik med brysthøydiameter på ca 1 m og med ganske vid trekroner med noe død ved i.

Artsmangfold: Potensial for insekter som er knyttet til gamle trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing. Potensialet for arter av lav knyttet til gamle trær er antagelig begrenset på grunn av lokal luftforurensing fra trafikkert vei.

Verdisetting: Treet har en ganske stor brysthøydiameter og noe død ved i en bred trekroner. I Horten er det dokumentert spesiell insektfauna knyttet til gamle eiketrær og alle gamle trær i dette området har verdi for denne faunaaen. Treet vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Treet bør antagelig fristilles, men det kan vurderes å spare vegetasjon som beskyttelse mellom treet og veien. Ellers fri utvikling. Det er viktig og ikke fjerne døde greiner fra trekronen med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko.

124, Auberts gate - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: To trær som står i hage ved Auberts gate, Apenes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 2 lindetrær med brysthøydiameter på 1 m. Det er usikkert om dette er den hjemlige typen av lind.

Artsmangfold: Det er potensial for arter av lav og insekter som er knyttet til gamle trær. Enkelte arter foretrekker eller er helt avhengige av lind som levested.

Verdisetting: Trærne har stor brysthøydiameter. I Horten er det påvist spesiell insektfauna knyttet til gamle trær. Det er viktig med tetthet og kontinuitet i tid og rom i gamle trær. Trærne vurderes derfor til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronene da disse er levested for mange arter. En kan vurdere å fjerne hekken akkurat rundt trærne for å øke solinnstrålingen ved basis.

125, Billes gate - Kulturlandskap, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Trær som står i tverrgate mellom Billes gate og Nedre Keisemark

Naturtyper/vegetasjonstyper: To gamle eik med brysthøydiameter på ca 1,5 m og en del død ved i trekronene.

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter som er knyttet til gamle trær og her kanskje spesielt død ved i trekronene.

Verdisetting: Disse trærne har stor brysthøydiameter og en del død ved i trekronen. I Horten hvor det er påvist spesiell insektfauna knyttet til gamle trær bør denne naturtypen prioriteres. Trærne vurderes derfor til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner fra trekronen, med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko, da disse greinene er levested for mange arter. Hold trærne soleksponert. Ta hensyn til trærnes røtter ved eventuelt grunnarbeid i nærheten.

126, Strandpromenaden I - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder trær som står ved Strandpromenaden ved Apenes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Liten allé ved parkeringsplass med soleksponte asketrær med brysthøydiameter fra 0,5 til 1 m.

Artsmangfold: Potensialet for arter av insekter og lav knyttet til gamle trær vurderes foreløpig til moderat

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing.

Verdisetting: Flere asketrær i ulik alder, som på sikt vil kunne bidra til kontinuitet i gamle trær i området. Vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett å slå plen og holde krattvegetasjon nede rundt trærne slik at de står solekspontert. Ikke fjern døde greiner eller beskjer trærne.

127, Strandpromenaden II - Kulturlandskap, *Småbiotoper* - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skogholt mellom Strandpromenaden og Nedre Keisemark. Skogholtet omkranses av bebyggelse på alle kanter.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Skogholt med en del gamle trær. Antagelig er dette sekundærskog på rudemark. Verdien ligger i lokalitetens beliggenhet i sterkt utbygd byområde og en del gamle trær. Området kartlegges derfor som småbiotop. I vestre ende står det en gammel ask med brysthøydiameter på ca 1 m, eik opptil 0,5 m dbh og ellers mye spisslønn, alm og or og det er en del død ved her også i noe grovere dimensjoner, men det ble ikke observert godt nedbrutte læger og det har antagelig ikke vært kontinuitet i lokaliteten. Busksjiktet varierer fra mer åpent rundt gamle trær til andre steder å være tett med spisslønn.

I østre ende av lokaliteten står en del gamle trær; eik (1,5 m dbh), svartor (0,6 m dbh) og bøk (1 m dbh). Her skaper gamle trær mer skygge. Busk og -feltsjikt er sparsomt og det er her tydeligere at dette tidligere har vært et åpent parkområde med gamle trær.

Artsmangfold: Området er antagelig et viktig tilholdssted for fugl og insekter i et sterkt utbygd område. En del død ved øker potensialet for insekter og betydningen som næringssøkområde for fugl. Potensial for lav og insekter knyttet til gamle trær, spesielt i østre del av lokaliteten, men det er noe skyggefullt her. Feltsjiktet ble ikke inventert i oktober.

Påvirkning/bruk/trusler: Dumping av avfall i lokaliteten.

Verdisetting: Relativt variert lokalitet med økologisk funksjon i utbygd område og med ulike elementer som død ved, edelløvskogspreget og gamle trær. Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det kan vurderes om noen av de gamle trærne i øst skal fristilles, men dette må i så fall følges opp med jevnlig skjøtsel. Antagelig er fri utvikling av hele området å anbefale. Unngå dumping av hageavfall og søppel i lokaliteten.

128, Lystlunden-Karljohansvern - Kulturlandskap, *Parklandskap* (Parker) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 20.10.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Området inkluderer de gamle eikene ved bygningen Sjømilitære Samfund. Disse eikene huser mange rødlistede arter av insekter og er godt undersøkt (Ødegaard et al. 2009). For å sikre kontinuitet i gamle trær, er lokaliteten kraftig utvidet til å inkludere parklandskapet ved Lystlunden.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder et stort parklandskap med gamle trær langs Strandpromenaden, Lystlunden, Kanalen og ut på Karljohansvern. I vest starter lokaliteten ca på høyde med Tomtegata og lokaliteten strekker seg så sørøstover i Lystlunden til rundkjøringen med avkjøring til Moloveien. Her inkluderes alléer langs Moloveien og på begge sider av Kanalen, samt de hule eikene i parklandskapet på Karljohansvern.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Et stort parklandskap med en del hule trær og svært mange gamle trær av ulike slag og i ulike aldre, noe som vil gi kontinuitet i habitatet her. Spesielt verdifulle i dag er de hule eikene ved Karljohansvern, men også i andre deler av parklandskapet ved Lystlunden og langs Kanalen finnes hule trær.

I vestre del fra kirkegård og østover er det blant annet lindealléer og eik, spisslønn og et område med bøk med brysthøydiameter på rundt 1 m. Ved Lystlunden ble det funnet en eik som er hul ved basis og flere trær kan ha greinhulheter i hele området. Ved krysset mellom Strandpromenaden og Moloveien står en hul eik og det er en allé langs Moloveien som henger sammen med lang allé på begge sider av Kanalen. Langs kanalen finnes det hul bøk og det står en lind her med brysthøydiameter på over 2 m.

Artsmangfold: Eikene ved Karljohansvern er spesielt store, gamle og hule. Her er det påvist truet insektfauna knyttet til hule trær (Ødegaard et al. 2009). Blant annet de truede smellerartene *Calambus bipustulatus* (EN), *Procræus tibialis* (CR) og *Crepidophorus mutilatus* (EN), den rødlistede scarabiden eikegullbasse (VU) og to nye arter for Norge; køllebillen *Plectrophloeus nitidus* og barkbillen *Xyleborus monographus* som blir rødlistevurdert først i 2010.

Også potensial for sjeldne arter av lav og sopp parklandskapet. Rødlistede sopparter er påvist. Eikeknivjuke (EN), koralljuke (VU) og Eikerøykriske (VU).

Påvirkning/bruk/trusler: For intensivt skjøtsel eller hogst av gamle trær i forbindelse med eventuell utbygging i området.

Verdisetting: Parklandskapet har dokumentert svært spesielle artsforekomster av insektfauna knyttet til hule trær ved Karljohansvern og det er potensial også for fremtiden til å opprettholde kontinuitet i hule trær siden det er et stort antall gamle trær i nærliggende områder. Det er

derfor sannsynlig at de truede artene kan overleve i dette parklandskapet om det ikke reduseres. Også yngre trær i dette landskapet har verdi fordi de representerer framtidig kontinuitet. Parklandskapet er nasjonalt viktig og vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det er utarbeidet en skjøtelsesplan som omfatter konkrete bevaringsmål for eikene ved Sjømilitære Samfund (Røsok 2010). Det er også i ferd med å bli utarbeidet en handlingsplan for hule eiker og det er sannsynlig at lokaliteten vil omfattes av konkrete tiltak i denne, eller at generelle tiltak foreslått i denne vil kunne følges opp på denne lokaliteten. Generelt, fortsatt skjøtsel som parklandskap, men med fokus på biologisk mangfold knyttet til gamle trær. Gamle trær må holdes fristilt og soleksponert. Døde greiner i trekronene bør ikke fjernes. Det kan vurderes om en skal indusere hulheter i enkelte trær. Døde grove greiner som faller ned på bakken og trær som faller over ende, bør ikke flyttes, men om det er nødvendig, kan de flyttes til en "trekirkegård" som opprettes innenfor parklandskapet hvor død ved kan ligge soleksponert. Mange arter vil utnytte dette substratet.

130, Karljohansvern II - Skog, Rik edellauvskog (Or-askekog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er avgrenset kun på grunn av funn av totannet køllekjølsnegl *Balea biplicata*. Lokaliteten er beskrevet som lokalitet 2, "Tivoliveien sør", i forvaltningsplan for Karljohansvern (Røsok 2010)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten avgrenses av boligområde i nord og mindre verdifull edelløvskog i naturtypelokalitet sør, øst og vest. Lokaliteten består av en forsenkning med lite bekkedrag og fuktigere skogparti.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Or-askekog

Artsmangfold: *Balea biplicata*. 6 individer av sneglen ble funnet etter kort tids leting 11. mai 2009. Dette er det eneste dokumenterte funnet av arten fra en norsk lokalitet. Arten er rødlistet som DD (Kålås et al 2006), men vil sannsynlig bli rødlistet som sterkt truet (EN) i revidert rødliste (pers medd. Kjell Magne Olsen).

Påvirkning/bruk/trusler: Lokaliteten er preget av kraftig oppslag av ung løvskog, bl.a. med mye ask.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som svært viktig, og gis verdi A kun på grunnlag av forekomst av en svært sjelden snegleart som sannsynligvis blir vurdert som sterkt truet.

Hensyn og skjøtsel: Det tette lauvoppslaget bør tynnes, slik at utvalgte trær kan gis lys og rom nok til at store dimensjoner av edelløvtrær kan fremelskes.

131, Karljohansvern III - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er beskrevet i forvaltningsplan for Karljohansvern (Røsok 2010) som lokalitet 4 "Hortenskogen øst" og følgende tekst er hentet fra denne plan.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten avgrenses i nord mot boligfelt, i øst mot smal kystsone som ikke er vernet, mot naturtype med høyere verdi i vest, og mot gammelt kanonbatteri i sør.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjøres av alm-lindeskog med mindre innslag av myske-bøkeskog. Treslagsblandingen er rik, med grupper og enkeltstående individer av grov bøk, ask, lind, og furu, samt mindre individer av morell, alm, spisslønn, hassel, spisslønn, rogn, bjørk, hegg og selje. Skogen er i stor grad tosikkert som resultat av en dimensjonshogs i 1996-97 for å fremelske et parkmessig preg. Mellom de grove trærne er det i dag et kraftig oppslag av ung løvskog hvor dimensjoner på 7-20 cm i stor grad mangler. Det er generelt lite død ved i sonen. Verdiane består i stor grad av grove individer av mange løvtreslag. Flere trær med misteltein inngår.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som viktig, og gis verdi B på grunnlag av at alle forekomster av rik edellauvskog er viktige.

Hensyn og skjøtsel: Viktigste skjøtselstiltak er å tynne løvoppslaget for å fremelske grove individer av mange treslag. Tynningen må gjøres forsiktig for ikke å generere nye kraftige løvoppslag fra rotskudd. Se forvaltningsplan (Røsok 2010).

132, Karljohansvern IV - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er beskrevet i forvaltningsplan for Karljohansvern (Røsok 2010) som lokalitet nr. 3 "Hortenskogen langs Hortenskanalen" og følgende tekst er hentet fra denne planen.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten avgrenses mot turvei langs Hortenskanalen i vest, tilkjøringsvei til Sjømilitære Samfund i nord og mer påvirket edelløvskog som utgjør viktig naturtype i øst. Lokaliteten utgjøres av rikedelløvskog på løsmasser av Raet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: I tillegg til alm-lindeskog, inngår mindre partier med or-askekog og myske-bøkeskog. Treslags sammensetningen er rik, og domineres av grove edelløvtrær som lind, ask, bøk, alm, og i fuktige partier svartor. I tørre partier inngår stor furu. Minst 10 individer av grov eik (70-120 cm dbh) finnes spredt i skråningen mot Hortenskanalen. Deler av lokaliteten har godt sjiktet skog med god aldersvariasjon. I partier er det også godt innslag av død ved fra flere treslag, inkludert grove dimensjoner og enkelte sterkt nedbrutte læger. Feltsjiktet er ikke artsrikt, og domineres i store partier av storkonvall og kranskonvall. Andre arter som inngår er trollbær, ramsløk, slakkstarr, skogstarr, stortveblad, fingerlerkespore, moskusurt. Misteltein vokser på flere trær.

Verdisetting: Lokaliteten har et rikt mangfold av fugl, samt flere sårbare sopparter. Det er sannsynlig at noen av de gamle eikene i skogen kan huse rødlistede billearter. I tillegg har skogen noe kontinuitet i død ved av flere treslag. På dette grunnlag vurderes lokaliteten som svært viktig, og gis verdi A. Utviklingspotensialet er imidlertid stort. Etter hvert som flere trær blir gamle og dør, og forekomst og kontinuitet i død ved bygges opp, vil lokaliteten kunne huse mange truede arter.

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å fristille gamle eiketrær, slik at de ikke skygges ut, men kan leve lenge. Det kan i partier være behov for å tynne noe av løvoppslaget. Se forvaltningsplan (Røsok 2010).

133, Mellomøya - Skog, *Rik edellauvskog* - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt i juli 2000 av Prevista ved Marit H. Lie og denne beskrivelsen er hentet fra lok. nr 1 i rapport av Lie og Heggland (2002).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog på Mellomøya og er gjort etter vedlegg 2 i (Lie og Heggland 2002)

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mellomøya er en mosaikk av edelløvskog, furuskog, tørrbakker, enger, skrotemark og strender. Dette gjør Mellomøya til et spesielt verdifullt område for biologisk mangfold. (Furuskogen og strendene er skilt ut som egne lokaliteter). Edelløvskogen på Mellomøya er særlig verdifull for biologisk mangfold. Det finnes edelløvtrær som eik, ask, lind og hassel. I tillegg kommer de boreale løvtrærne. Skogen veksler mellom tett ungskog og gamle grove trær. De fleste av de gamle, grove trærne er eiker, og diameter i brysthøyde på 70-80 cm er ikke uvanlig. På en av eikene er den rødlistede sopparten eikeildkjuke (hensynskrevende) registrert. Sammenhengende skog av gamle, grove edelløvtrær er helt unikt og dette gjør Mellomøya til en sjelden naturperle. Vegetasjonstypene i edelløvskogen er overveiende rike med fattigere partier innimellom. I åpne deler av skogen finnes uvanlig mye marianøkkeblom. Området nord for "hovedveien" er det mest sammenhengende skogområdet på øya. Sør for veien blir vegetasjonen mer mosaikpreget med tørrbakker og skrotemarker innimellom skogen. Her finnes det også en kjempestor lind på 150-70 cm i diameter i brysthøyde. På tørrbakkene vokser det arter som storblåfjær og bakkemynte.

Artsmangfold: Eikeildkjuke, marianøkkeblom. Rik edelløvskog med gamle trær og død ved har blant annet stort potensial for rødlistede insektarter.

Påvirkning/bruk/trusler: Diverse hogstinngrep.

Verdisetting: Relativt stor lokalitet med både rik og gammel edelløvskog, med potensial for stort biologisk mangfold og bl.a. rødlistede insektarter som vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

134, Mellomøya N - Skog, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt i juli 2000 av Prevista ved Marit H. Lie og denne beskrivelsen er hentet fra lok. nr 10 i rapport av Lie og Heggland (2002).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog på koller nord på Mellomøya og er gjort etter vedlegg 2 i (Lie og Heggland 2002).

Naturtyper/vegetasjonstyper: På kollene og ned mot sjøen nordvest på Mellomøya finnes noe eldre furuskog. Her er det noe død ved av furu, både stående og liggende. På grunn av det grunne jordsmonnet er trærne sentvoksende, men den største furua er likevel 1 m i diameter. På grunn av det varme klimaet og den gamle furuskogen antas dette å kunne være en interessant lokalitet for insekter som er tilknyttet furu.

Verdisetting: Ut ifra potensial for vedlevende insekter, sopp og lav vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

135, Strandsonen, Østøya-Mellomøya - Kyst og havstrand, *Sand- og grusstrand* - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt i juli 2000 av Prevista ved Marit H. Lie og denne beskrivelsen er hentet fra lok. nr 9 i rapport av Lie og Heggland (2002).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Strandsona rundt Mellomøya og Østøya er skilt ut som et eget naturtypeområde. Sandstrender og strandberg er to forskjellige naturtyper, men er her beskrevet som en lokalitet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: De største av de eksponerte sand- og grusstrendene finnes på østsiden av Østøya. Her vokser arter som både kjennetegner strender med større og mindre grad av eksponering. Strandrug dominerer i stor grad med innslag av arter som fjøresauløk, strandkvann, strandkryp, burot og strandkål. På Mellomøya er det færre eksponerte strender. De fleste trendene er enten dominert av svartor helt ut i sjøkanten eller så stuper berget rett i sjøen. På noen av de åpne trendene vokser artene oksetunge, hundetunge og ormehode.

Artsmangfold: Sandstrender med lite tråkkslitasje kan huse truede arter av insekter som har deler av sin livssyklus nede i sanden, i tillegg til at de kan ha en spesiell flora.

Påvirkning/bruk/trusler: Økende tråkkslitasje ved eventuell ny regulering av områder.

Verdisetting: Fordi øyene har vært stengt for alminnelig ferdsel har strendene her blitt utsatt for lite tråkk og slitasje. Det ble ikke registrert truede arter av karplanter på strendene, men det antas likevel at strendene er et potensielt viktig habitat for strand tilknyttede arter som er sårbare for slitasje fra ferdsel. Strandsona har derfor fått verdien B, viktig.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

136, Østøya Vest - Skog, Rik edellauvskog - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt i juli 2000 av Prevista ved Marit H. Lie og denne beskrivelsen er hentet fra lok. nr 3 i rapport av Lie og Heggland (2002).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog på vestre del av Østøya og er gjort etter vedlegg 2 i (Lie og Heggland 2002).

Naturtyper/vegetasjonstyper: I likhet med Mellomøya er det også på Østøya et mangfold av naturtyper. Skogen på den vestre delen av Østøya domineres av eik, ask, lind og osp. Mesteparten av de riktige grove trærne er eiker, mange er rundt 70-80 cm i diameter, med opp mot 120 cm som det største. Mye av skogen er tildels ensjiktet med overveiende eldre trær, men innimellom forekommer det tette holt med ungskog. Området nordvest for Mastedammen mellom veien virker minst påvirket. Det er generelt lite død ved i området, men det finnes noe spredt og mest i området nordvest for Mastedammen. Mange av trærne har grov, sprekkebark som er viktig for en rekke epifytter. Mellom veien og sjøen vest i lokaliteten preges området av grasbakker med flerstammet eldre lind. Innimellom finnes enkelte grove eiker. På det tørreste berget og ytterst mot sjøen dominerer furua. På den nordligste odden er det fine tørrenger med arter som engnellik, storblåfjær, småkjempe, bakkemynte, gjeldkarve og lakrismjelt. Rundt huset lengst sørvest på øya er det kulturpreget engvegetasjon som varierer fra tørre berg til frisk eng. Omtrent midt inne i skogen vest for Mastedammen ligger ei åpen slette som er dominert av grassarter og brennesle. Mosaikken av grov, gammel edelløvskog og åpne områder er noe av det som gjør Østøya til et unikt naturområde.

Artsmangfold: Eldre rik edelløvskog har stort potensial for mangfold av blandt annet sopp, insekter og fugl.

Påvirkning/bruk/trusler: Diverse hogstinnngrep.

Verdisetting: Lokaliteten er relativt stor. Eldre edelløvskog med eik på over 1 m er regionalt sjeldent. Lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Unngå hogst.

137, Østøya Ø - Skog, Kalkskog (Tørr kalkfuruskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt i juli 2000 av Prevista ved Marit H. Lie og denne beskrivelsen er hentet fra lok. nr 4 i rapport av Lie og Heggland (2002).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog på østre del av Østøya. Avgrensningen er gjort etter vedlegg 2 i (Lie og Heggland 2002).

Naturtyper/vegetasjonstyper: Den østre delen av øya preges av grassdominert, rik furuskog. Her finnes øyenes rikeste forekomster av marianøkkelblom. Innimellom furutrærne finnes også innslag av treslag som hassel, eik, lind, bjørk, rogn og selje. Disse treslagene utgjør stedvis tette kratt. Lengst øst på øya, mot stranda blir jordsmonnet mer sandrikt og en får en åpen og tørr furuskog.

Verdisetting: Den rike vegetasjonen gjør at lokaliteten får verdien, B, viktig.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

138, Mastedammen - Ferskvann/våtmark, Dam - Verdi A

Innledning: Innledning: Lokaliteten ble kartlagt i juli 2000 av Prevista ved Marit H. Lie og denne beskrivelsen er hentet fra lok. nr 5 i rapport av Lie og Heggland (2002).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder dam og sumpskog midt på Østøya.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mastedammen ble tidligere brukt til å trutne master til seilskip, derav navnet. Rundt Mastedammen er det en velutviklet svartor-strand/sumpskog. Øst for dammen er skogen noe redusert pga av veien som ligger tett ved dammen. Svartorene er grove (50 cm diameter i brysthøyde) og høyvokste. De som står lengst ut i dammen, står på store sokler. Innimellom svartora i overgangen mot fastmark kommer det inn en del ask. Ellers rundt dammen vokser det selsnepe, sverdlilje, fredløs, klourt, slakkstarr og myrkongle. Ute i selve dammen er det mye hvit nøkkerose.

Artsmangfold: Det er registrert arter som buorm, nipigget stingsild og alminnelige øyestikkere og vannbiller i Mastedammen (Dag Dolmen, pers. medd.). Dammen inneholder fisk og er derfor ikke aktuell som salamanderbiotop.

Verdisetting: På grunn av den gamle svartorskogen, den rike sumpvegetasjonen og dammens betydning for blant annet insekter får den verdien A, svært viktig.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Overvåk mot gjengroing.

139, Østøya, dam sørvest - Ferskvann/våtmark, Dam - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er hentet fra lok. nr 6 i rapport av Lie og Heggland (2002).

-Naturtyper i Horten kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder dam sørvest på Østøya.

Naturtyper/vegetasjonstyper: I denne dammen er det registrert både larver og voksne individer av liten salamander (Dag Dolmen pers. medd.). I tillegg er det registrert buorm og flere øyenstikkere og vannbiller.

Artsmangfold: Liten salamander (NT).

Verdisetting: Dammen vurderes til viktig ut ifra forekomst av liten salamander og potensial for mangfold av øyenstikkere og vannkalver (B-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

140, Østøya nordvest - Ferskvann/våtmark, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Innledning: Beskrivelsen er hentet fra lokalitet nr. 6 i (Lie og Heggland 2002)

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Dam nordvest på Østøya.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Det er registrert alminnelige arter av øyenstikkere, vannbiller og ryggsvømmer. Dammen er fisketom og har en viktig funksjon som mulig biotop for blant annet liten salamander (Dag Dolmen pers. medd.).

Verdisetting: Dammen er fisketom og vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

141, Møringa-Vealøs - Kulturlandskap, *Skrotemark* (Ballastplass) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er avgrenset på bakgrunn av flora-rapport (Grøstad og Fredriksen 2002).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder områder med skrotemark på Møringa og langs vei videre ut på Vealøs. Strandsone med rullesteinstrender og forstrand inkluderes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: på Møringa er det i østre del av lokaliteten en stor bestand med fagerrogn. På begge sider av veien ut mot Vealøs finnes kommunens største bestand av stortveblad. Området ellers er skrotemark og strand hvor det er registrert rødlistede planter og ballastplanter.

Artsmangfold: Jordflatbelg, vårvikke (EN), tysbast, hundetunge (NT), bulmeurt (EN), asparges, hvitfrytle, marehalm. Ballastplanter nevnt av Grøstad og Fredriksen (2002): krypmure, fargerese, byreseda, mursennep.

Verdisetting: Lokaliteten har flere rødlistede arter, ballastplanter samt en stor bestand med en endemisk art for Norge. Området vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Overvåk og eventuelt iverksett tiltak mot gjengroing.

142, Ramsli - Skog, *Rik edellauvskog* - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er avgrenset på bakgrunn av flora-rapport (Grøstad & Fredriksen 2002).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østsiden langs Ramsliøypa ved Borrevann. Avgrensningen er gjort etter vedlagt kart i (Grøstad & Fredriksen 2002).

Naturtyper/vegetasjonstyper: 500 meter lang bestand med over 100 tuer med falkbregne. I norsk sammenheng en meget stor bestand.

Påvirkning/bruk/trusler: Det drives skogbruk i området.

Verdisetting: Ut ifra bestandens størrelse og at falkbregne er sjelden i Vestfold, vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Overvåk tilstanden i lokaliteten.

3.3 Registreringsstatus

I følge naturtypehåndboka (DN 2007) kap. 7.7 er det en målsetting at kommunen skal ha en oversikt over hvilke arealer som er godt kartlagt og hvilke som ikke er godt kartlagt. I et prosjekt med begrensede midler vil man ikke kunne kartlegge alt areal innen en kommune. BioFokus valgte i samråd med kommunen å starte kartleggingen fra sør ved Åsgårdstrand og arbeide seg nordover i kystnære områder mot Horten by. Kartlegging av gamle trær i Horten sentrum ble prioritert. Feltarbeidet ble begrenset til sonen øst for riksvei 19 fra Åsgårdstrand til Borre nasjonalpark, videre inn i sentrum øst for Borreveien og Holtanveien og nord til Tordenskjoldbukta.

I tillegg er Mellomøya og Østøya tidligere naturtypekartlagt av Prevista i 2002 (Lie og Heggland 2003) og lokalitetene er inkludert i dette datasettet. For Karljohansvern er det utarbeidet skjøtselsplan (Røsok 2010) og naturtypelokaliteter registrert i forbindelse med denne er inkludert her. Naturtypen dam ble kartlagt for hele kommunen i 1997 (Steen Olsen et al. 1998) og lokalitetene fra denne undersøkelsen er tatt med her.

3.3.1 Status for de ulike hovednaturtypene

Vurderingen av kartleggingsstatus fordeles på 4 kategorier (i h.h.t. naturtypehåndboken); fullstendig kartlagt, godt kartlagt, dårlig kartlagt, og ikke kartlagt (**se figur 6**). Innenfor arealet beskrevet i foregående kapittel kan kartleggingsstatus etter 2009-sesongen anses som godt kartlagt m.h.t. hvor stor andel av reelle naturtypelokaliteter som er kartlagt og hvor presist disse er avgrenset. Området er likevel ikke fullstendig kartlagt, og flere viktige lokaliteter er ganske sikkert ikke fanget opp. Det er en utfordring å registrere feltsjikt i oktober. Naturtyper som i stor grad identifiseres på grunnlag av feltsjikt er dårligere kartlagt, for eksempel slåttemark og beitemark. Mangelfull registrering av feltsjikt gir også usikkerhet i verdisettingen av for eksempel naturtypen sandstrand. Parklandskap og store gamle trær kan derimot anses for godt kartlagt innenfor befart område.

Resten av kommunen anses som dårlig til ikke-kartlagt, med hensyn til alle hovednaturtyper, bortsett fra for naturtypen dam som vurderes til godt kartlagt.

4 Diskusjon

Som dekningskartet viser er kun en liten del av kommunen godt kartlagt og det er derfor begrenset hva man kan tolke ut av areal- og verdistatistikken. Allikevel kan et par momenter kommenteres.

4.1 Ansvars-naturtyper i kommunen

Horten kommune kan sies å ha et spesielt ansvar for artsmangfoldet knyttet til naturtypen store gamle trær i et regionalt til nasjonalt perspektiv. Eikene ved Karljohansvern er spesielt verdifulle. Her er det påvist truet insektfauna knyttet til hule trær (Ødegaard et al. 2009). Blant annet de truede smellerartene *Calambus bipustulatus* (EN), *Procræus tibialis* (CR) og *Crepidophorus mutilatus* (EN), den rødlistede scarabiden eikegullbasse (VU) og to nye arter for Norge; køllebillen *Plectrophloeus nitidus* og barkbillen *Xyleborus monographus* som blir rødlistevurdert først i 2010. Det er også potensial for sjeldne arter av lav og sopp i parklandskapet. Rødlistede sopparter er påvist. Eikeknivkjuke (EN), korallkjuke (VU) og Eikerøykriske (VU).

Siden en hulhet i et tre er et stabilt levested som arter kan utnytte i mange generasjoner, er det hos en del arter ikke selektert for spredningsevne. I kulturlandskapet i dag er det stedvis altfor stor avstand mellom lokaliteter med hule trær. I tillegg finnes det på mange av lokalitetene, hvor rødlistede arter forekommer, kun enkelte gamle trær og lite eller ingen ettervekst. Populasjoner står i fare for å dø ut på grunn av tilfeldige enkelthendelser. Artsmangfoldet knyttet til hule trær er med andre ord under et sterkt fragmenteringspress både i tid og rom.

I Tønsberg er nylig eremitt (RE) gjenoppdaget i en hul ask og denne arten får en egen handlingsplan (DN 2009b). Hule eiker får også en egen handlingsplan og er foreslått som utvalgt naturtype (DN 2009a). Fylkesmannen i Vestfold har ansvaret for utarbeidelse av disse planene. Horten og Tønsberg kommuner har verdifulle bestander med hule trær. Det er også naturlig å se området mellom Horten og Tønsberg i sammenheng med disse, siden dette området allerede har en viss tetthet av gamle trær. I tråd med handlingsplanen for hule eikers målsetting, bør tettheten av gamle trær her økes gjennom langsiktig planlegging og bevisste valg ved skjøtsel av parker og nyplanting med hjemlige treslag, slik at fragmenteringsproblemet reduseres. Det foreslås å opprette spredningskorridorer mellom områdene fra Tønsberg by til Horten by for å binde sammen verdifulle områder. Et konkret eksempel på denne tankegangen finnes i Sverige hvor Norrköpings kommun har fått utarbeidet en restaureringsplan for noen av sine eikebestander basert på kunnskap om dynamikken i eikebestander og økologien til arter som lever i og på gamle trær (Bergman 2003).

Gamle trær kan komme i konflikt med utbyggingsplaner. Men Horten kommune kan i sitt planarbeid se gamle trær som en allerede eksisterende ressurs for å skape et unikt og vakert by- og kulturlandskap samtidig som artsmangfoldet ivaretas. Det henvises forøvrig til handlingsplanen for hule eiker for hvordan lokaliteter med gamle trær i Horten bør følges opp (DN 2009a).

Det forventes at ytterligere kartlegging, som bedrer kunnskapsgrunnlaget om natur i Horten, vil kunne belyse andre særlig viktige naturtyper i kommunen.

4.2 Verdi- og arealfordeling av lokaliteter

Av resultatkapittelet ser man at det samlede arealet naturtypelokaliteter vurdert som svært viktige (A) er høyt sammenlignet med lavere verdikategorier. Dette skyldes i stor grad noen få større skoglokaliteter som på Mellomøya, Østøya og Falkensteinlia og større kulturlandskapslokaliteter som Lystlunden-Karljohansvern og Borre nasjonalpark. Størrelse er også et

kriterium ved verdivurderingen (DN Håndbok nr. 13) som også delvis forklarer det relativt store arealet med svært viktige naturtyper.

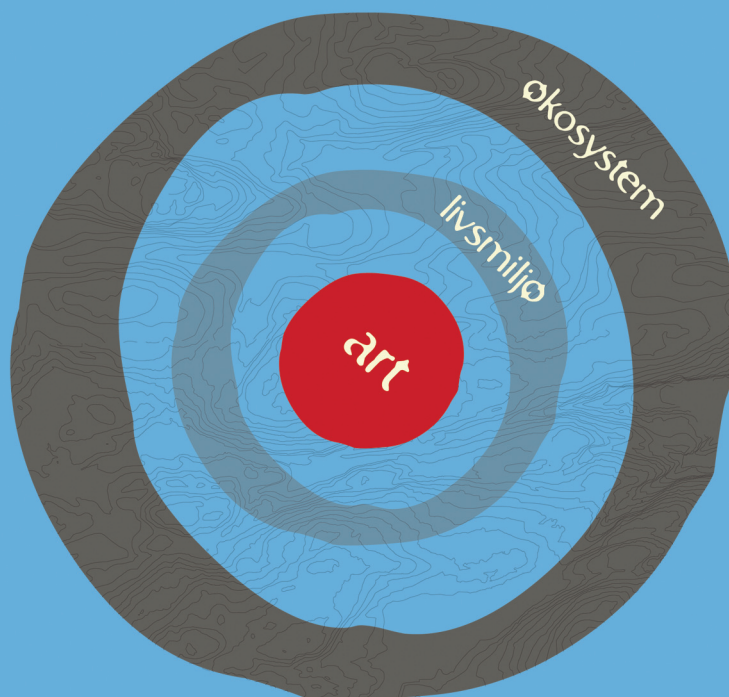
Kartleggingsstatus for naturtyper



Figur6. Dekningskart for naturtypekartleggingen i Horten kommune 2009.

Litteratur

- Artskart 2010. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
Direktoratet for naturforvaltning. 2009a. Handlingsplan for hule eiker. Høringsutkast. DN rapport 2009/xx
- Bergmann, K.O. 2003. Bedömning av långsiktig överlevnad för hotade arter knutna till ekar på Händelö i Norrköpings kommun. Norrköping kommun. <http://www.norrkoping.se/bo-miljo/stadsmiljo/natur/rapporter/2003/overlevnad.pdf>
- Direktoraten for naturforvaltning. 2009b. Handlingsplan for eremitt *Osmoderma eremita*. DN rapport 2009/xx
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN_håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007).
- Hanssen, Silje G. 1998. Vegetasjon i Borre. Vegetasjonstyper, viktige naturområder og arter. Borre kommune.
- Lie, M.H. & Heggland, A. 2003. Biologisk mangfold på Karljohansvern; Østøya, Mellomøya, Vealøs, Møringa og Hortensskogen. Horten kommune, Vestfold. BM-rapport nr 29 -2002. Prevista.
- Røsok, Ø. 2010. Forvaltningsplan for Karljohansvern plante- og dyrefredningsområde, Horten kommune, høringsutkast. BioFokus rapport 2010-9.
- Steen Olsen, C., Wessel, G.L. & Eger, N. 1998. Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap. Hovedoppgave ved Høgskolen i Telemark.
- Ødegaard, F., Sverdrup-Thygeson, A., Hansen, L.O., Hanssen, O. & Öberg, S. 2009. Kartlegging av invertebrater i fem hotspot-habitattyper. Nye norske arter og rødlistearter 2004-2008 - NINA Rapport 500. 102 s.



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

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

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

Stiftelsen utgir en digital rapportserie som heter BioFokus-rapport, <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>