

Kartlegging av biologiske verdier i  
planområde 7.3 og 14 på Oksenøya-  
Lilleøya på Fornebu, Bærum kommune

Siste Sjanse-Notat 2005-10

Terje Blindheim



## Ekstrakt

Siste Sjanse har på oppdrag fra Bærum kommune foretatt naturfaglige registreringer og vurderinger i forbindelse med bygging av boliger og potensiell kirkegård på Oksenøya/Lilleøya på Fornebu, Bærum kommune. Oppdraget omfattet kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold- verdier, vurdering av mulige konsekvenser for disse verdiene ved utbygging, samt forslag til avbøtende tiltak. Det har vært spesielt fokus på forekomster av dragehode som er en fredet plantart.

I planområde 7.3 ble det avgrenset en naturtypelokalitet som er kategorisert som kalkrik eng med verdi Svært viktig (A verdi). Innenfor denne ble det avgrenset to større forekomster med dragehode. I planområde 14 ble det avgrenset en naturtypelokalitet som er kategorisert som kalkrik eng med verdi Svært viktig (A verdi). I tillegg til egne observasjoner er tidligere kunnskap benyttet for å gi et mest mulig helhetlig bilde av verdiene.

## Nøkkelord

Biologisk mangfold  
Bærum kommune  
Oksenøya  
Snarøya  
Rødlistearter  
Fredede arter  
Utbygging  
Viktige naturtyper  
Dragehode

## Siste Sjanse – notat 2005-10

### Tittel

Kartlegging av biologiske verdier i planområde 7.3 og 14 på Oksenøya-Lilleøya på Fornebu, Bærum kommune.

### Forfatter

Terje Blindheim

### Dato

26.09.2005

### Antall sider

25

### Finansiering

Oppdraget er finansiert av Bærum kommune

*Siste Sjanse Oslo-kontor:* Maridalsveien 120, 0461 OSLO  
Telefon 22 71 60 95. E-post: [terje@sistesjanse.no](mailto:terje@sistesjanse.no)  
*Siste Sjanse Arendal-kontor:* Ekornveien 5, 4818 FÆRVIK  
Telefon 37 06 04 18/95 97 96 12.  
E-post: [arne@sistesjanse.no](mailto:arne@sistesjanse.no)  
Nettadresse: [www.sistesjanse.no](http://www.sistesjanse.no)

## Forord / bakgrunn

Stiftelsen Siste Sjanse har på oppdrag fra Bærum kommune ved spesialrådgiver Pedro Ardila i Fornebu organisasjonen, gjennomført naturfaglige registreringer og vurderinger i forbindelse med utbygging på Oksenøya-Snarøya, Bærum kommune. Arbeidet ble initiert på bakgrunn av informasjon som er fremkommet gjennom en prosess som ble satt i gang 17.09.2004 som tok sikte til å foreta en helhetlig vurdering av Oksenøya. I møtet med aktører kom det frem fra representanter av naturhuset (naturvernforbundet, ornitologisk forening og norsk Entomologisk forening) at det fantes flere lokaliteter som hadde store verdier og kvaliteter som prosessen burde kartlegge og ta vare på. Senere har Naturvernforbundet i Bærum og Norske Entomologisk Forening medvirke for at fylkesmannen, miljøvernavdelingen i brev datert 22.08.05 varsler innsigelser for reguleringsprosesser som er igangsatt i forhold til området 7.3 og 6.0 dersom miljø kvalitetene som befinner seg på disse områdene ikke blir riktig ivarettatt.

Det er i første rekke blitt påpekt at den fredete plantearten dragehode (fredet juli 2005) finnes innenfor grensene til de to planområdene og at dette er forekomster som frem til nå ikke har vært avgrenset innenfor en naturtype definert av DN håndbok 13-1999. Vårt arbeid har bestått i å avgrense lokalitetene skikkelig og da spesielt påpeke utbredelsen av dragehode. I tillegg har vi brukt eksisterende kunnskap for å beskrive lokalitetene mer utfyllende. Det er to rapporter som i særlig grad har vært bakgrunnsmateriale når naturtypene ble avgrenset i 1999-2000. Dette er Røsseng 1996 og Bendiksen (1994). Disse rapportene har ikke dokumentert med avgrensninger alle de verdiene som presenteres i dette notatet.

Våre kontaktpersoner i Bærum kommune har vært Pedro Ardila og Mikael Lye. Arne Heggland i Siste Sjanse har kvalitetsikret rapporten internt.

### Dragehode i Indre Oslofjord:

Gjennom naturtypekartlegging og floraregistreringer de siste 4 årene har det botaniske miljøet fått en bedre oversikt over den faktiske utbredelsen til dragehode i Indre Oslofjord. I Bærum er arten kjent fra noen lokaliteter på Ostøya, Gåsøya, Geitholmen, Rosenholmen samt nå på fire lokaliteter på Fornebulandet. De nærmest beliggende delpopulasjonene er da slått sammen. I Oslo er arten for det meste funnet på øyene, men en lokalitet er også kjent fra Grefsenåsen ca. 280 meter over havnivå og på to kalkenger høytliggende i Nordmarka. Totalt 20 naturtyper i Oslo er kjent å inneha arten i dag. I Asker er arten kjent fra tre områder på Nesøya, to på Brønnøya, tre på Løkeneshalvøya og fra Katterumpa. Total sett i de tre kommunene finnes den altså på ca. 35 lokaliteter. Noen steder er det snakk om flere dekar med tette forekomster, mens det andre steder bare finnes noen få individer. Flere tidligere kjente lokaliteter som er belagt ved de naturhistoriske museer er utgått.



Foto: Bård Bredesen

## Sammendrag

Siste Sjanse har på oppdrag fra Bærum kommune foretatt naturfaglige registreringer og vurderinger i forbindelse med bygging av boliger og potensiell kirkegård på Oksenøya/Lilleøya på Fornebu, Bærum kommune. Oppdraget omfattet kartlegging og verdsetting av biologisk mangfold- verdier, vurdering av mulige konsekvenser for disse verdiene ved utbygging, samt forslag til avbøtende tiltak. Det har vært spesielt fokus på forekomster av dragehode som er en fredet plantart.

I planområde 7.3 ble det avgrenset en naturtypelokalitet som er kategorisert som kalkrik eng med verdi Svært viktig (A verdi). Innenfor denne ble det avgrenset to større forekomster med dragehode. I planområde 14 ble det avgrenset en naturtypelokalitet som er kategorisert som kalkrik eng med verdi Svært viktig (A verdi). I tillegg til egne observasjoner er tidligere kunnskap benyttet for å gi et mest mulig helhetlig bilde av verdiene i disse lokalitetene. Under feltarbeid ble det i tillegg registrert 5 naturtyper innenfor et noe større område på Oksenøya. Noen av disse er kun skilt ut fra tidligere lokalitet 13 som omfattet en rekke naturtyper med ulike kvaliteter og verdi.

Konsekvensene for naturverdiene som berøres av utbygging innenfor planområde 7.3 vurderes som store negative. Konsekvensene for naturmiljøet ved anleggelse av kirkegård innenfor planområde 14 varierer med hvor mye av de kalkrike engene som blir bebygd eller utnyttet på annen måte og hvor mye som evt. vil forbli urørt. Konsekvensene vil spenne fra ingen konsekvens til stor negativ konsekvens alt etter tiltakets omfang.



Utsikt mot naturhuset fra den største dragehodeenga på Lilleøya.

## Innhold

<b>FORORD / BAKGRUNN</b> .....	<b>2</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>3</b>
<b>INNHold</b> .....	<b>4</b>
<b>1 METODE</b> .....	<b>5</b>
1.1 FELTARBEID .....	5
1.2 VURDERING AV VERDIER, VIRKNING OG KONSEKVENSER .....	5
1.3 BEGRENSNINGER I UNDERSØKELSEN .....	8
1.4 SLUTTPRODUKT .....	8
1.5 TIDLIGERE UNDERSØKELSER .....	8
<b>2 RESULTATER</b> .....	<b>9</b>
2.1 NATURGRUNNLAG.....	9
2.2 KARTLAGTE AREALER MED HØYE NATURVERDIER I PLANOMRÅDE 7.3 OG 14.....	10
2.3 REGISTRERTE NATURMILJØ-VERDIER UTENFOR PLANOMRÅDE 7.3 OG 14 .....	13
<b>3 VIRKNINGER OG KONSEKVENSER AV TILTAKENE</b> .....	<b>18</b>
3.1 VIRKNINGER.....	18
3.2 KONSEKVENSVURDERINGER.....	20
<b>4 AVBØTENDE TILTAK</b> .....	<b>21</b>
<b>5 DISKUSJON</b> .....	<b>22</b>
<b>6 KILDER</b> .....	<b>23</b>

# 1 Metode

## 1.1 Feltarbeid

### Tidspunkt for undersøkelser

Det ble gjennomført feltarbeid på alle lokaliteter 31. august og 2. september totalt ble det brukt 6 timer i felt. Værforholdene var bra, men tidspunktet er litt seint for en optimal kartlegging av dragehode og typiske vårplanter. Det har imidlertid ikke vært noen målsetting å lage fullstendige karplantelister. Det var lite sopp i området til tross for mye regn siste uker.

### Kartleggingsmetoder

#### Viktige naturtyper

Kartlegging av verdifulle naturtyper baserer seg på DN-håndbok 13-1999. For en næyere gjennomgang av DN-metoden vises til kapitlene 1-4 og 6 i DN-håndbok 13-1999.

#### Rødlistearter

Det er foretatt søk etter rødlistede arter og andre spesielle arter i alle gjennomgatte miljøer. Vi har hatt et særlig fokus på organismegruppene karplanter og sopp. Det er innhentet opplysninger om insekter fra høringsuttalelsen til NEF.

#### Vilt

Forhold for vilt er ikke vurdert i denne undersøkelsen.

#### Ferskvannslokaliteter

Det finnes ikke ferskvannsubjekter innenfor det undersøkte området.

#### Kartverk og nøyaktighet

Kartlegging har foregått på økonomisk kartverk med 1:5000-nøyaktighet, samt flyfoto hentet ned fra kommunens nettsider. Generelt har avgrensningene en nøyaktighet på minst 10 meter. Der lokalitetene er avgrenset "naturlig", f.eks. av vann, bergvegger, hus, veier etc. er presisjonen ennå bedre. Da vi ikke sitter på digitalt ortofoto har det trolig vært mindre unøyaktigheter i forbindelse med overføring fra feltkart til digitale kart. Det ble benyttet GPS for å sikre sentrumskoordinat av mindre forekomster av Dragehode.

#### Dokumentasjon

Avgrensningen av lokalitetene er gjort i forbindelse med denne rapporten. Det er ikke gjort systematiske karplanteregistreringer innenfor de avgrensninger som vises her. Det meste av tidligere publiseringer har tatt for seg andre områder enn planområde 7.3 og 14. Fakta om innsektarter er hentet fra muntlige kilder, men data på dette feltet vil publiseres i løpet av 2005 av Lars Ove Hanssen (Norsk zoologisk museum).

## 1.2 Vurdering av verdier, virkning og konsekvenser

### Verdisetting

Rangeringen/verdisettingen av lokaliteter med viktige naturtyper bør basere seg på flere kriterier. I lista under er de viktigste kriteriene som er brukt gjengitt (lista bygger på DN-håndbok 13-1999, kap. 6.2. og egne momenter):

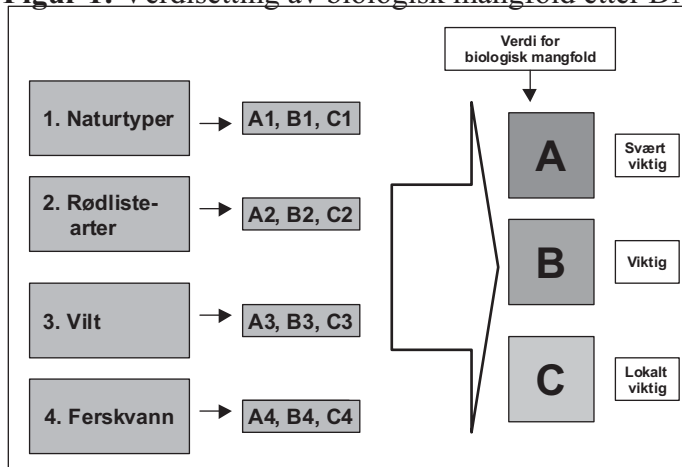
- Størrelse og velutviklethet, samt arrondering
- Omfang av tekniske inngrep
- Forekomst av rødlistearter
- Kontinuitetspreg
- Artsrike utforminger og utforminger med viktig biologisk funksjon
- Utforminger i sterk tilbakegang (lokalt, regionalt, nasjonalt)
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt).

Kriteriene størrelse, omfang av tekniske inngrep, forekomst av rødlistearter, artsrike utforminger og utforminger i sterk tilbakegang er objektive og lette å vurdere. Kriteriene velutviklethet og arrondering forutsetter i større grad bruk av faglig skjønn og lokalkjennskap. Kriteriene kontinuitetspreg og sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt) er en blanding av objektive og skjønnsbaserte.

Skjematisk er det fire komponenter ("delverdier") som skal avgjøre den endelige verdien til en lokalitet; *Naturtypeverdi, status til eventuelle funn av rødlistearter, høyeste viltvekt og data fra ferskvann* (se figur 1). Alle temaene skal verdisettes til A (svært viktig), B (viktig) eller C (lokalt viktige) og den endelige naturtypeverdien er en syntese av verdiene for alle delene. "Reglene" for verdisetting forutsetter at høyeste verdi i ett deltema skal overstyre andre deltemaer, dersom disse har lavere verdi. DN-håndbok 13 legger opp til et rigid system for verdisetting der artsfunn i rødlistekategori direkte truet (E), sårbar (V) eller sjelden (R) automatisk gir lokaliteten verdi A. I tillegg til hovedretningslinjene i håndboka, har feltpersonell brukt et kvalifisert faglig skjønn for å verdisette. Begrunnelse for verdi er gitt i kommentaren for hver enkelt lokalitet.

Kriteriene for å gi verdiene *svært viktig og viktig* for ulike naturtyper, er gitt i DN-håndbok 13-1999 sammen med en faktabeskrivelse og kriterier for utvelgelse og verdisetting. *Lokalt viktige områder (C-områder)*, er ikke beskrevet i håndboka. Et brev fra DN til fylkesmennene beskriver hvordan disse områdene skal tas inn i prosjektet (Direktoratet for Naturforvaltning 1999b).

**Figur 1:** Verdisetting av biologisk mangfold etter DN-håndbok 13:



Verdisetting:

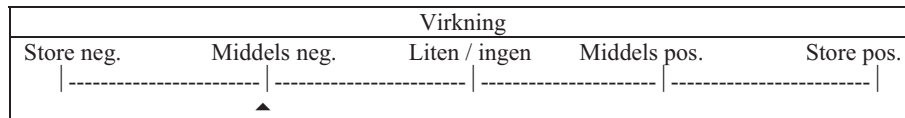
Naturtypekartleggingen skal i prinsippet gi oversikt over viktige naturtyper (1) og rødlistearter (2). Eksisterende, nye og framtidige Vilt- og ferskvannsdata (3 og 4) som er knyttet til lokaliteten, skal også være med på å styre lokalitetsverdien. Lokalitetsverdien bestemmes altså av all tilgjengelig kunnskap om biologiske verdier på det aktuelle arealet.

## Virkning

Virkning er en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike områder eller miljøer. Virkning av tiltakene vurderes for de samme miljøer/områder som er verdivurdert (se Statens Vegvesen (1995a)).

Kriterier for fastsettelse av virkning er gitt i tabell 1 (tilpasset etter Statens Vegvesen (1995a)). Virkningen begrunnes med utgangspunkt i kriteriene, og angis på en trinnløs skala fra store positive virkninger til betydelig negative virkninger, se figur 2.

**Figur 2:** Skala for vurdering av virkning. Skalaen spenner fra store positive virkninger til store negative virkninger.



**Tabell 1:** Kriterier for vurderinger av et planlagt tiltaks potensielle virkning på naturmiljø (tilpasset etter Statens Vegvesen sin håndbok 140 (Statens Vegvesen 1995b)).

	Store positive virkninger	Positive virkninger	Lite/ingen virkninger	Middels negative virkninger	Store negative virkninger
<b>Naturtype-lokaliteter og rødlistearter</b>	Tiltaket vil i stor grad forbedre naturtype-lokaliteter m.h.p. forholdene for biologisk mangfold.	Tiltaket vil forbedre naturtypelokaliteter m.h.p. forholdene for biologisk mangfold.	Tiltaket vil stort sett ikke endre naturtype-lokaliteter.	Tiltaket vil forringe naturtypelokaliteter m.h.p. forholdene for biologisk mangfold.	Tiltaket vil ødelegge naturtypelokaliteter og/eller ødelegge livsgrunnlaget for forekomster av truede og sårbare arter.
<b>Viltområder</b>	Tiltaket vil øke artsmangfoldet, forekomst av arter, eller bedre deres vekst- og levevilkår i betydelig grad.	Tiltaket vil øke artsmangfoldet, forekomst av arter, eller bedre deres vekst- og levevilkår .	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet, forekomst av arter, eller deres vekst- og levevilkår .	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet, forekomst av arter, eller forringe deres vekst- og levevilkår.	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet, fjerne forekomst av arter, eller ødelegge deres vekst- og levevilkår.
<b>Vassdrag og ferskvann</b>	Tiltaket vil øke artsmangfoldet, forekomst av arter, eller bedre deres vekst- og levevilkår i betydelig grad.	Tiltaket vil øke artsmangfoldet, forekomst av arter, eller bedre deres vekst- og levevilkår .	Tiltaket vil stort sett ikke endre forholdene i vassdrag og ferskvann mhp. biologisk mangfold.	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet, forekomst av arter, eller forringe deres vekst- og levevilkår.	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet, fjerne forekomst av arter, eller ødelegge deres vekst- og levevilkår.

## Konsekvens

Med konsekvenser menes de fordeler og ulemper et tiltak medfører for de berørte områder eller miljøer. For alle kategorier gjøres det både en verdivurdering og en vurdering av virkning. Konsekvensen for hvert område/miljø vurderes ved å sammenholde verdi med virkning av tiltaket (jf Statens Vegvesen (1995a)). Konsekvensen vurderes i denne utredningen på en trinnløs 9-delt skala fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens (figur 3). Verdi og virkning sammenholdes som vist i kap. 4, figur 4.2 i Statens Vegvesens Håndbok 140 (Statens Vegvesen 1995a).

**Figur 3:** Skala for konsekvens.

Symbol	Beskrivelse
++++	Svært stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens



Symbol	Beskrivelse
+	Liten positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Svært stor negativ konsekvens

### **1.3 Begrensninger i undersøkelsen**

Vurderinger av verdi og konsekvens av mulige inngrep er basert på tidligere registreringer og noe supplerende feltarbeid i august/september 2005. Det eksisterer en del kunnskap om de entomologiske verdiene i området, men det har ikke vært mulig å fremskaffe alt dette materialet nå. Til tross for dette er den eksisterende kunnskap om invertebrater, karplanter og naturtyper tilstrekkelig til å sette en riktig verdi på områdene. Eventuell supplerende kunnskap vil styrke grunnlaget som verdi- og konsekvensvurderingene gjøres på, men neppe endre de.

### **1.4 Sluttprodukt**

Resultatene fra datainnsamling, verdisetting og vurdering av konsekvenser er samlet i foreliggende rapport innenfor de to planområdene. Digitalisering av registreringsinformasjon er utført i ArcView og digitale kart er en del av leveransen. Utskrift av figurer fra digitalt kartverk i form av enkle oversiktskart inkluderes i denne rapporten. Rapporten inkluderer også et begrenset bildemateriale. Øvrige digitale bilder kan leveres på CD til bruk hos oppdragsgiver ved behov, mot angivelse av fotograf.

### **1.5 Tidligere undersøkelser**

Det er blitt foretatt en rekke undersøkelser av flora og fauna på Oksenøya og Lilleøya de siste 200 år. Mye av de gamle dataene er vanskelig å bruke i denne sammenheng da de er for upresist angitt i for å være nyttige i denne sammenhengen. Rapportene Bendiksen (1994) og Røsseng 1996 er de første som presenterer klart avgrensede og verdisatte arealer. Disse avgrensningene berører imidlertid ikke planområde 7.3 og 14. Det er skrevet mye om de ytre delene av Lilleøya som nå er foreslått vernet, men disse rapportene omtaler ikke arealene innenfor planområde 14 som grenser til verneforslaget. Under naturtypekartleggingen ble kun kartene til Røsseng og Bendiksen lagt til grunn for avgrensning av naturtyper og det ble ikke gjennomført ytterligere feltarbeid i dette området. Lokaliteten som i dag finnes for området fra Norske Skog og helt inn i bunn av Holtekilen (Tidligere lokalitet 13) er gjennom dette arbeidet oppdelt i ulike naturtyper med ulik verdi. Noe areal er kommet til og noe er tatt ut. Den kalkrike enga som ligger delvis innenfor planområde 7.3 har overtatt lokalitetsnummer 13. Se kart side 17. Hvorfor de nå registrerte dragehodeforekomstene med tilhørende naturtypelokaliteter ikke er registrert og avgrenset tidligere er ikke kjent.

## 2 Resultater

### 2.1 Naturgrunnlag

#### Seksjonsinndeling, klima og naturgeografi

Planområdet spenner fra 0 – 15 m.o.h. Vegetasjons-geografisk hører området til boreonemoral vegetasjonssone, overgangsseksjon (OC). Gjennomsnittstemperaturen gjennom året ligger mellom 4 og 6 °C. Årsnedbøren ligger mellom 700 og 1000 mm nedbør (alle opplysninger om vegetasjon og klima fra Moen (1998)).

#### Geologi

Berggrunnen i hele utredningsområde består av kalksteiner, kalkrike skifere og mergelstein ([www.ngu.no](http://www.ngu.no) (2005)). På flater og i slakere skråninger er det avsatt løsmasser i form av hav – og fjordavsetninger og strandavsetninger, samt forvittringsmaterialer. Store deler av de resterende planlagte utbygningsområdene består av antropogent materiale (fyllmasser). Grunnforholdene gir et stort potensial for rikt biologisk mangfold.

#### Menneskelig påvirkning

Det undersøkte området har hatt kontinuitet i åpen, godt hevdet kulturlandskap gjennom flere hundre år. Ved opphør og endring av landbruksdrift, bygging av flyplass, boliger, infrastruktur etc. har de opprinnelige og delvis kulturskapte naturverdiene blitt degradert. Som et resultat av denne aktiviteten finner vi nå kun igjen rester av naturtyper som tidligere var langt mer utbredt. I tillegg til å fjerne artsrike miljøer har mennesket innført fremmede arter som ytterligere er med å på å true de gjenværende restene av opprinnelig natur på Fornebu (se mer om dette lenger ned).

## 2.2 Kartlagte arealer med høye naturverdier i planområde 7.3 og 14

Det er registrert en naturtypelokalitet innen hvert av planområdene. Det er avgrenset totalt 7 ulike forekomster av arten dragehode med et samlet areal på ca. 4,5 daa. For oversikt over beliggenheten til lokalitetene se kart side 17.

### Planområde 7.3

Planområde 7.3 ligger på begge sider av Oksenøyveien mellom portnerboligen og Norske Skog. Det er registrert en naturtype i området beliggende sør og vest for Oksenøyveien 71.

Lokali- tetsnr.	Navn	Naturtype	Areal (daa)	Verdi
13	Holtekilen S	Kalkrike enger	11,2	A
<p>Lokaliteten er undersøkt av en rekke personer men beskrivelsen og avgrensningen som gis her er på bakgrunn av feltbefaring gjort av Terje Blindheim 31. august 2005.09.07. Lokaliteten er skilt ut fra tidligere lokalitet 13 (se kap. 1.5).</p> <p>Lokaliteten er et større område med kalkrik eng og kalkrike strandberg som strekker seg fra Oksenøyveien sør for nr. 71 ned til Holtekilen og videre nordøstover i den nordvendte skråningen langs kilen. På de bratteste partiene har lokaliteten mer preg av strandbergutformning og krattutforminger enn rein eng. Det er imidlertid mye av de samme artene som går igjen i alle disse naturtypeutformingene på denne lokaliteten. Området beliggende mellom de to forekomstene av dragehode skiller seg noe ut ved å ha større innslag av hjorterot, krattalant og ulike gressarter. Dette området står avmerket som dyrkamark på økonomisk kart og har nok at en noe annen anvendelse enn de øvrige arealene. Området har likevel klare kalkeng kvaliteter som gjør at det bør innlemmes i lokaliteten. Områdene lenger nedover mot liten bukt er preget av jordbearbeiding og påkjørte masser som har ført til en masseoppblomstring av kanadagullris, åkertistel og andre ugrasarter.</p> <p>Typiske arter innenfor det avgrensede arealet er dragehode, krattalant, hjorterot, nakkebær, blodstorkenebb, gulmaure, hvitmaure, harekløver, bergmynte, fagerknoppurt, strandløk, smaltimotei, dunhavre, enghavre, knollmjødukt, aksveronika, liljekonvall, skogkløver, markmalurt, nikkesmelle og kantkonvall. Dette er typiske arter for denne engtypen, som ofte er omtalt som kalktørrenger i Indre Oslofjord. Artslisten er langt fra utfyllende. Det ble sett spesielt etter arten dragehode og Områdene nærmest veien har en nesten rein bestand av dragehode, mens området med dragehode langs sjøen er tette til noe spredt. Dragehodeforekomstene i denne lokaliteten er trolig en av de aller største og tetteste i Indre Oslofjord. Enga grenser i øst til forholdsvis ung linde- og hasselskog som trolig har overtatt mye av engarealene her.</p> <p>Knyttet til dragehode er den sjeldne billearten dragehodeglansbille (<i>Meligethes norvegicus</i>) registrert på lokaliteten (Innsigelse og kommentarer fra NEF til planområde 7.3). Arten er oppført som direkte truet på den norske rødlisten (direktoratet for naturforvaltning 1998). Det finnes i tillegg registret en rekke andre sjeldne og rødlistede arter på lokaliteten. En oversikt over dette mangfoldet av insekter vil bli presentert i rapportform av Lars Ove Hanssen i løpet av høsten.</p> <p>Vegetasjonstypen defineres som type G6 i Fremstad (1997). Tørr meget baserik eng i lavlandet, enghavre eng. I rapporten over trua vegetasjonstyper i Norge (Fremstad og Moen</p>				

2001) er undertypen knollmjødurteng benyttet som en undertype av lavurtenger og er oppført som akutt truet der. Følgende er hentet fra denne rapporten: "**Lavurteng** (tørr rikeng i lavlandet). Vegetasjonstypen som helhet vurderes som sterkt truet (EN), for de fire utformingene gjelder: Dunhavreeng og boreal slåtteeeng (flekkgreisøreeng) er sterkt truet (EN), mens knoppurteng og knollmjødurteng er akutt truet (CR). **Knollmjødurteng Truethet**: Akutt truet (CR). Finnes svært spredt på kalkstein i de varmeste områdene ved Oslofjorden. Karakteristiske arter er knollmjødurt, smaltimotei og aksveronika (*Filipendula vulgaris*, *Phleum phleoides*, *Veronica spicata*). Undertypen har stor likhet med Mellom-Europas kalktørrenger, og kan kanskje betraktes som et reliktsamfunn fra varmetiden".

Totalt sett har lokaliteten en rekke kvaliteter som er sjeldne i nasjonal sammenheng. Vegetasjonstypen er akutt truet og det er kartlagt direkte truede arter. Lokaliteten regnes derfor som svært viktig (A verdi).

#### Skjøtsel og hensyn:

Tørre, grunnlendte enger med en tett matte av konkurransesterke arter vokser ikke igjen veldig fort, men på sikt vil skog og krattsamfunn ta over dersom de ikke skjøttes noe. I tillegg er fremmede arter som f. eks. kanadagullris en akutt trussel i dette området. Engene har trolig vært intensivt beitet gjennom lang tid og arealene bør slås eller beites i fremtiden om verdiene skal ivaretas. Kanadagullris bør slås også i omkringliggende områder for å hindre spredning inn i området. Tett skog som er med innenfor avgrensningen bør fjernes og holdes nede til engvegetasjon igjen har fått utviklet seg. Det er meget viktig at de intakte engarealene ikke bearbeides på noen måte. Plantemateriale må fjernes etter slått.



Dragehodeeng langs Holtekilen.

## Planområde 14

Planområde 14 ligger på den nordre og østre delen av Lilleøya på Fornebu, se kartavgrensning side 17. Det er registrert en naturtype i området beliggende sentralt i planområdet.

Lokali- tetsnr.	Navn	Naturtype	Areal (daa)	Verdi
479	Naturhuset N	Kalkrike eng	8,2	A
<p>Dragehodeforekomstene på lokaliteten er dokumentert av Torbjørn Endal i naturvernforbundet i Bærum sommeren 2005 (kommentarer til reg. arbeid fra NNV Bærum). Disse forekomstene ble gått opp 31. august 2005 og en helhetlig avgrensning av naturtypen kalkrike eng ble foretatt. Utbredelsen av dragehode og naturtypens avgrensning kan sees på kart side 17. Det er ikke registrert noen naturtypelokalitet her tidligere og er trolig heller ikke omtalt av tidligere forfattere som har beskrevet de botaniske kvalitetene på Lilleøya.</p> <p>Lokaliteten består av åpen kalkrik eng rundt de øvre delene av lav rygg som går mellom vei på marinaen i nord og veien inn til naturhuset i sør. På disse engene er det utpreget kalkeng med typiske arter som aksveronika, knollmjørdurt, hjorterot, smaltimotei, bakkemynte, bergmynte, harekløver og til sammen en stor og fire mindre populasjoner med dragehode (avmerket på kart side 17). Enga har et noe annet preg enn lokalitet nr. 13. Det kan være jordsmonnet som er noe annerledes og lokaliteten er mer sørlig eksponert. Det har også vært større aktivitet i dette området. Den sørlige delen grenser mot arealer som tidligere er brukt under gartneridriften. Her er det store mengder ugress med bl. a. mye kanadagullris som har spredt seg mye på hele Lilleøya. Det er tilkjørt masser på en rekke steder og det har vært mye kjøring på enga (Horetrafikk frem til 2002). Gamle rester av hus og ymse annet har ført til at enga stedvis er noe ødelagt.</p> <p>Knyttet til dragehode er den sjeldne billearten dragehodeglansbille (<i>Meligethes norvegicus</i>) registrert på lokaliteten (Lars Ove Hanssen pers. med). Arten er oppført som direkte truet på den norske rødlisten (direktoratet for naturforvaltning 1998). Det finnes i tillegg registret en rekke andre sjeldne og rødlistede arter på lokaliteten. En oversikt over dette mangfoldet av insekter vil bli presentert i rapportform av Lars Ove Hanssen i løpet av høsten.</p> <p>Vegetasjonstypen er definert som type G6 i Fremstad (1997). Tørr meget baserik eng i lavlandet, enghavre eng. I rapporten over trua vegetasjonstyper i Norge (Fremstad og Moen 2001) er undertypen knollmjørdurteng benyttet som en undertype av lavurtenger og er oppført som akutt truet der. Følgende er hentet fra denne rapporten: "<b>Lavurteng</b> (tørr rikeng i lavlandet). Vegetasjonstypen som helhet vurderes som sterkt truet (EN), for de fire utformingene gjelder: Dunhavreeng og boreal slåtteeeng (flekkgrisøreng) er sterkt truet (EN), mens knoppurteng og knollmjørdurteng er akutt truet (CR). <b>Knollmjørdurteng</b> <b>Truethet</b>: Akutt truet (CR). Finnes svært spredt på kalkstein i de varmeste områdene ved Oslofjorden. Karakteristiske arter er knollmjørdurt, smaltimotei og aksveronika (<i>Filipendula vulgaris</i>, <i>Phleum phleoides</i>, <i>Veronica spicata</i>). Underypen har stor likhet med Mellom-Europas kalktørrenger, og kan kanskje betraktes som et reliktsamfunn fra varmetiden".</p> <p>Totalt sett har lokaliteten en rekke kvaliteter som er sjeldne i nasjonal sammenheng. Vegetasjonstypen er akutt truet og det er kartlagt direkte truede arter. Lokaliteten regnes derfor som svært viktig (A verdi).</p> <p>Skjøtsel og hensyn: Tørre, grunnlendte eng med en tett matte av konkurransesterke arter vokser ikke igjen veldig fort, men på sikt vil skog og krattsamfunn ta over dersom de ikke skjøttes noe. I</p>				

tillegg er fremmede arter som f. eks. kanadagullris en akutt trussel i dette området. Engene har trolig vært intensivt beitet gjennom lang tid og arealene bør slås eller beites i fremtiden om verdiene skal ivaretas. Kanadagullris bør slås også i omkringliggende områder for å hindre spredning inn i området. Tett skog som er med innenfor avgrensningen (mot marinaen) bør fjernes og holdes nede til engvegetasjon igjen har fått utviklet seg. Dersom enga ryddes vil det være mulig å slå denne lokaliteten maskinelt. Det er meget viktig at de intakte engarealene ikke bearbeides på noen måte. Plantemateriale må fjernes etter slått.



Kalkeng i planområde 14.

### **2.3 Registrerte naturmiljø-verdier utenfor planområde 7.3 og 14**

Tidligere lokalitet 13 er splittet opp på flere naturtyper og det ble registrert noen nye naturtyper under feltarbeid 31. august. Disse endringene og nyregistreringene presenteres her kort. Disse lokalitetene er ikke med i den videre diskusjonen i dette notatet. Alle lokalitetene er presentert på kartet side 17.

Lok. 481. Norske Skog N, Artsrike veikanter, Lokalt viktig (C verdi) (ca. 2 daa)  
Lokaliteten er registrert av Terje Blindheim 2. sept. 2005. Artsrike veikanter som utgjør restene av de kalkrike strandbergene som er delt i to av Oksenøyveien. Vegetasjonen ligner den opprinnelige vegetasjonen med innslag av blodstorkenebb, aksveronika og knollmjødurt m. fl.

Verdi

I følge DN håndbok 13-1999 er alle lokaliteter som ligger i fragmenterte miljøer og intensivt drevne jordbruksområder, der de tradisjonelle slåtteeengene har forsvunnet å regne som viktige

(B verdi). Vegetasjonen i lokaliteten må sies å være rester med tanke på den tidligere utbredelsen på Fornebu og i Indre Oslofjord.

#### Skjøtsel og hensyn

Lokaliteten bør skjøttes ved kantslått. En del kratt og busker bør fjernes. Alt plantemateriale som slås skal ryddes vekk.



Bilde av en bit av lokaliteten sett fra Norske Skog sin eiendom.

#### Lok. 484. Norske Skog NØ, Strandeng og strandsump, Lokalt viktig (C verdi) (1,5 daa)

Lokaliteten er registrert av Terje Blindheim 31. aug. 2005. Liten strandeng som nå er fullstendig gjenvokst med takrør. Det er ikke kjent noen botaniske verdier knyttet til lokaliteten, men kan ha en viss betydning for spurvefugler knyttet til slike miljøer. Lokaliteten har noe fremtidspotensial dersom den blir skjøttet og strandengvegetasjonen gjenvinnes. Hevdede strandenger er i ferd med å bli en sjelden naturtype i Indre Oslofjord og dermed også de artene som er knyttet til typen.

#### Verdi

Kun lokal verdi per 2005.

#### Skjøtsel og hensyn

Lokaliteten bør skjøttes ved slått. Områdene rundt bør også slås i denne sammenheng.



Bilde av lokalitet 484 sett fra kalkenga (lokalitet 13). Belte av kanadagullris helt ned til takrøret.

Lok. 480. Holtekilen indre, Strandeng og strandsump, Lokalt viktig (C verdi) (19,4 daa)

Lokaliteten er registrert av Terje Blindheim 31. aug. 2005. Større strandeng, strandsump og brakkvannspoll innerst i Holtekilen hvor de indre delene nå er fullstendig gjenvokst med takrør. Lokaliteten er kun avgrenset og registrert på avstand, men antas å være fattig på karplanter knyttet til skjøttet strandeng. Fra tidligere (Holtekilen pr. Lysaker, 1917.0808, Nordhagen, Rolf (Q-V7681)) er det kjent Dvergsivaks (*ELEOCHARIS PARVULA*) (DC) fra dette området. Da denne arten ofte er knyttet til mudderflatene på grunt vann og ikke til enga er det en hvis mulighet for arten kan være her. Den rødlistede arten Bakkelumose (*BRACHYTHECIUM CAMPESTRE*) (DM) er også kjent her fra tidligere (Fornebo, ved bunden af Holtekilen, 1890.10.26, Kaalaas, B. (BG-B6682)). Dette er opplysninger hentet fra herbariet i Oslo. Lokaliteten har noe fremtidspotensial dersom den blir skjøttet og strandengvegetasjonen gjenvinnes. Hevdede strandenger er i ferd med å bli en sjelden naturtype i Indre Oslofjord og dermed også de artene som er knyttet til typen. I dette området har man en god mulighet til restaurere et større areal med strandeng og strandsump.

Verdi

Kun lokal verdi per 2005.

Skjøtsel og hensyn

Lokaliteten bør skjøttes ved slått eller gjerdes inne for og beites.



Lokalitet 480. Lokalitet 482 i bakken til høyre i bildet.

Lok. 482. Holtekilen SØ, Kalkrike enger, Viktig (B verdi) (9 daa)

Lokaliteten er registrert av Terje Blindheim 31. aug. 2005. Artsrike kalkenger, kalkrike strandberg og kantkratt. Mye av den samme utformingen som lokalitet 13 men mangler dragehode og har mindre forekomster av en del andre arter. Noe mer gjenvokst med skog og kratt.

Verdi

I mangel av dragehode og kjente rødlisteforekomster gis lokaliteten B verdi og ikke A verdi. Det er imidlertid rimelig sannsynlig at det er knyttet en rekke sjeldne insekter og trolig også markboende sopp til lokaliteten. Verdien bør derfor vurderes på nytt når ytterligere informasjon tilkommer. Forholdsvis store deler av lokaliteten faller inn under lågurteng på rik grunn som er en truet vegetasjonstype.



### Skjøtsel og hensyn

Lokaliteten bør skjøttes ved slått eller beite. Skog og kratt bør ryddes uansett.



Lokalitet 482. Det er prekært med skjøtsel på disse engene.

Lok. 483. Portnerboligen NØ, Kalkrike enger, Lokalt viktig (C verdi) (ca. 1 daa)  
Lokaliteten er registrert av Terje Blindheim 31. aug. 2005. Liten kalkrik eng på gjenstående kalkrygg. Hjorterot og knollmjøddurt er typiske arter. Skogen er i ferd med å vokse igjen lokaliteten. Det er en ruin midt i området.

### Verdi

Lokat viktig pga. liten størrelse og noe påvirkning, samt gjenvoksning.

### Skjøtsel og hensyn

Lokaliteten bør skjøttes ved slått. En del skog, kratt og busker bør fjernes rundt hele. All trevegetasjon mot vei bør fjernes. Alt plantemateriale som slås skal ryddes vekk.



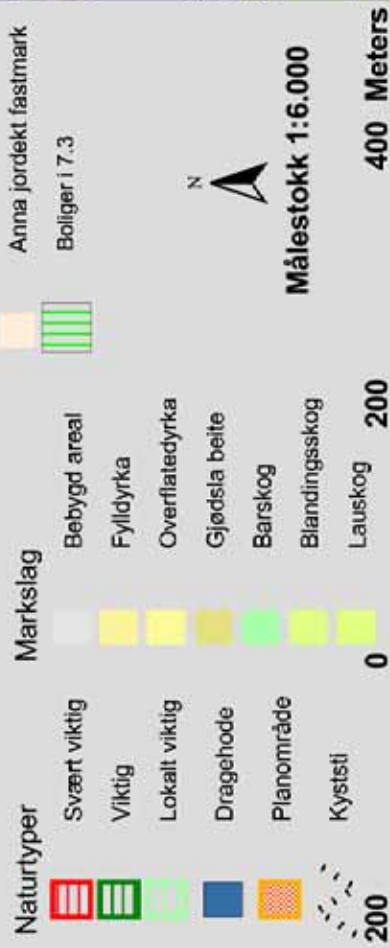
Lokalitet 483 som er truet av gjenvoksning fra kantene.

Viktige naturtyper og forekomst  
av dragehode på sørsiden av  
Holtekilen, Bærum kommune.

Planområdenes avgrensning  
Plassering av boligområde som  
tangerer viktig naturtype i 7.3

Oslo, 2.september 2005

### Tegnforklaring til de beskrevne tema



### 3 Virkninger og konsekvenser av tiltakene

Statusen for de to planområdene er noe forskjellige. For planområde 7.3 er det varslet oppstart av reguleringsarbeid og det er avholdt parallelløppdrag hvor Nils Torp sitt forslag ble valgt. Prosjektet er planlagt utlagt til offentlig ettersyn i november/desember. Det er boligspår som er eier av planområde 7.3. Planområde 14 er mer på idestadiet og det er ikke igangsatt reguleringsarbeid.

Vurdering av virkninger og konsekvenser av tiltakene er systematisert etter de undersøkte delområdene.

#### 3.1 Virkninger

##### Planområde 7.3

Følgende tiltak tas opp under dette kapittelet:

- Nytt boligområde
- Ny kyststi

##### **Tiltak:** Nytt boligområde

Tiltaket vil, som det nå foreligger per 1. sept. 2005, berøre naturtypelokalitet nr. 13 (Holtekilen S) (verdi A). Den sørvestre delen av boligområdet er planlagt bygd på den sørøstre delen av lokaliteten og vil dekke ca. 20 % av denne. Hele dragehodelokaliteten langs dagens Oksenøyvei vil bli berørt. Se kart side 17. Det forventes at tiltaket med anleggsvirksomhet og bygging direkte oppe på lokaliteten er så omfattende at det er stor sannsynlighet for at alt i dette område vil ødelegges. Det er lite sannsynlig at det vil bli igjen rester av eng som det i ettertid er mulig å bevare på en god måte.

Det berørte området utgjør et middels til stort område av lokalitet 13 og berører ganske store deler av de finest utformede delene av knollmjødurteng som finnes på lokaliteten 13 og for øvrig på Fornebulandet. Vegetasjonstypen er akutt truet og det er registrert direkte truede arter på områdene som berøres av tiltaket. Virkningene vurderes derfor til å være store negative. Med virkningene av boligbygging menes både de direkte virkningene (arealet som konkret blir nedbygd av hus, infrastruktur eller utbyttet med annen vegetasjon) og de indirekte virkningene (areal med verdifull eng som blir ødelagt i forbindelse med oppføring av hus og infrastruktur).

Bruken av de øvrige delene av lokalitet 13 som ikke er direkte berørt av utbygging vil øke når det flytter inn så mange mennesker rett ved. Konsekvensene av en slik økt trafikk for disse områdene er ikke vurdert her. Det er viktig at etterbruken av disse arealene planlegges nøye og at man har en plan for kanalisering av ferdsel i områder med høye naturverdier.

**Figur 4:** Virkninger på lok. 13 (Holtekilen S) av tiltak "nytt boligområde".

Virkning				
Store neg.	Middels neg.	Liten / ingen	Middels pos.	Store pos.
-----	-----	-----	-----	-----
▲				

### Tiltak: Ny kyststi

Det er planlagt en ny kyststi som skal gå langs sørsiden av Holtekilen. Det er ikke fremmet noe konkret forslag til hvor denne skal gå. Inntegningen på kartet side 17 er kun forslag fra vår side. Forslaget til sti er lagt på en sånn måte at man unngår å berøre områdene med de høyeste naturverdiene. Det er usikkert hvor mye en slik sti skal opparbeides. Dersom det er snakk om en sykkel/gangsti vil det medføre en god del anleggsvirksomhet og skape en del sår i landskap og naturlig vegetasjon. Dersom det kun er snakk om en mindre sti vil inngrepene knyttet til bygging og bruk bli mindre. Uansett størrelse går vårt forslag ut på at stien skal passere gjennom lokalitet 13 som er en høyt verdisatt naturtypelokalitet. Det vurderes som rimelig sannsynlig at enga en kan bli ødelagt i en bredde på 1-3 meter.

Dersom den planlagte kyststien legges på toppen av åsen ovenfor lokalitet 13 og så mellom de to dragehodeforekomstene som utgjør de viktigste delene av lokalitet 13 lengst sør vurderes virkningene for naturmiljøet og være fra middels til små negative. Dette forutsetter at anleggelsen av veien skjer meget skånsomt (kun i den bredden som veien opptar). En kanskje enda mer skånsom variant vil være å legge stien på østsiden av kollen ved den store boligen. For forslag til plassering av turveien lenger nord, se oversiktskart side 17

**Figur 5:** Virkninger av tiltaket "ny kyststi" på biologisk mangfold vurderes som liten-middels negativ.

Virkning				
Store neg.	Middels neg.	Liten / ingen	Middels pos.	Store pos.
----- ----- ----- -----				
▲				

### Planområde 14

Følgende tiltak tas opp under dette kapittelet: Ny kirkegård

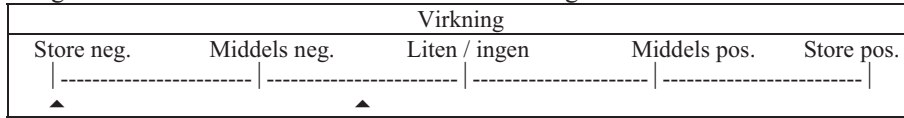
### Tiltak: Ny kirkegård

Tiltaket vil trolig berøre naturtypelokalitet nr. 479 (Naturhuset N) (verdi A). Da vi ikke har oversikt over nøyaktig hvordan tiltaket vil endre arealbruken, må vurderingen av virkning basere seg på et antatt scenario. En ordinær kirkegård innenfor lokalitetens grenser vil trolig medføre at deler kan blir nedbygd og det vil kunne skje masseforflytning, graving, sprengning, anleggelse av plen, utskifting av naturlig vegetasjon etc. En anonym urnelund vil gjøre mindre skade dersom det er mulig å sette ned urnene på en skånsom måte.

Dersom større deler av enga blir ødelagt vurderes virkningene å være store negative. Dersom mindre deler blir berørt eller en finner en finner alternative bruksområder som kan kombinere bruk og bevaring vil virkningene bli mindre. Det optimale vil uansett være prioritere så viktige lokaliteter til biologisk mangfold og ikke til annen utnyttelse.

Tiltaket berører ganske store deler av de finest utformede delene av knollmjødurteng som finnes på Lilleøya og på Fornebu. Vegetasjonstypen er akutt truet og det er registrert direkte truede arter på områdene som kan berøres av tiltaket

**Figur 6:** Virkninger på lok. 479 (Naturhuset N) av tiltak "ny kirkegård" vurderes som alt fra store negative til middels til små negative alt ettersom hvor eksetensiv bruken blir og hvor store arealer som berøres.



### 3.2 Konsekvensvurderinger

Tabell 2 oppsummerer virkning og konsekvenser for biologisk mangfold ved de planlagte tiltakene i de 2 undersøkte planområdene. Konsekvenser fremkommer ved å sammenholde verdi med virkning etter metode angitt av Statens Vegvesen (1995a).

**Tabell 2.** Konsekvensvurdering av planlagte tiltak i planområdet Sandvika-Lysaker.

Tiltak	Betydning for naturmiljø	Høyeste reg. verdi	Virkning	Konsekvens
1. Utbygging innenfor lokalitet 13				
	Stor. Sjeldne naturtyper og viktig leveområde for direkte truet insektart.	Svært viktig; A	Sn. Mn L/i Mp. Sp  ----- ----- ----- -----  ▲	----
2. Ny kyststi.				
	Passerer gjennom lokalitet 13 som har stor verdi for BM.	Svært viktig; A	Sn. Mn L/i Mp. Sp  ----- ----- ----- -----  ▲	-
3. Anleggelse av kirkegård som vil berøre lokalitet 479.				
	Stor. Sjeldne naturtyper og viktig leveområde for direkte truet insektart.	Svært viktig; A	Sn. Mn L/i Mp. Sp  ----- ----- ----- -----  ▲ ▲	---- til -
4. Mangel på skjøtsels- og bekjempelsestiltak				
	Store. Akutt truede engtyper med sjeldne arter.	Svært viktig; A	Sn. Mn L/i Mp. Sp  ----- ----- ----- -----  ▲ ▲	---

*Virkning* graderes på en flytende skala fra store negative virkninger til store positive virkninger (se kap. 2 for metode). *Virkning* kodes som følger: sn=store negative virkninger, mn=middels negative virkninger, l/i=lite/ingen virkning, mp=middels positiv virkning, sp=store positive virkninger. *Konsekvens* graderes på en 9-delt skala fra svært store positive konsekvenser til svært store negative konsekvenser (se kap. 2 for metode).

*Konsekvens* kodes som følger:

++++ Svært stor positiv konsekvens, +++ stor positiv konsekvens, ++ middels positiv konsekvens, + liten positiv konsekvens 0 ubetydelig/ingen konsekvens - liten negativ konsekvens, --middels negativ konsekvens, --- stor negativ konsekvens, ---- svært stor negativ konsekvens

## 4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak blir normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvenser, men tiltak kan også iverksettes for å forsterke mulige positive konsekvenser. Ingen av de skisserte tiltakene er i denne rapporten vurdert å gi positiv konsekvens for naturmiljø. Vi beskriver her mulige tiltak som har som formål å minimere eller fjerne helt tiltakenes negative konsekvenser for de enkelte tiltakene innenfor planområdene.

### Planområde 7.3

**Tiltak:** Bygging av boliger

**Berører:** Naturtypelokalitet nr. 13 (Holtekilen S) (A). Kun deler av området er planlagt berørt av boligbygging.

Avbøtende tiltak:

- ♦ Finne alternativ plassering av de boligene som direkte eller indirekte vil berøre lokalitet 13. En mulighet kan være å flytte disse boligene nordøstover til et areal som i dag trolig er planlagt som park eller lignende. Lokalitet 13 kan dermed spares helt og det kan planlegges fellesområder i området ned mot den lille bukta ved lokalitet 484. Grensene for planområdet må i så fall endres noe.
- ♦ Redusere antall boliger som er planlagt oppført innenfor planområdet. Dette kan f. eks. gjøres ved kun å oppføre de husene som er planlagt sør for Oksenøyveien da disse ikke berører lokalitet 13.

**Tiltak:** Ny kyststi

**Berører:** Naturtypelokalitet nr. 13 (Holtekilen S) (A). Kun en smal stripe over den delen av enga som er dårligst utviklet vil bli berørt av stien.

Avbøtende tiltak:

- ♦ Stien bør bygges skånsomt for å hindre at et større areal enn nødvendig blir berørt. Det er usikkert hva slags standard en slik sti skal ha, men det kan være mulig å la stien kun være et markert tråkk akkurat over enga. En bakdel med dette er at den ikke vil lede folk så godt som en noe tilrettelagt sti vil.
- ♦ Alternativet øst og sør for kollen med hus på er trolig både enklere å legge å bedre for lokalitet 13 som vil bli spart for en del tråkk av de ledes av stien og ned mot sjøen.

### Planområde 14

**Tiltak:** Ny kirkegård

**Berører:** Lokalitet nr. 479, Naturhuset N (A)

Avbøtende tiltak:

- ♦ Det optimale for lokaliteten vil være at alt eller så mye som mulig av kirkegårdsaktivitetene styres til arealene utenfor lokaliteten og at engene skjøttes som de ligger.
- ♦ En semiintensiv utnyttelse av lokaliteten til urnelund for anonyme vil være gunstigere enn en ordinær gravplass. Dersom urnene settes ned på våren ved at man borer opp en sylinder av jorda og så putten den samme sylindere ned igjen over urnen. All jord som blir til overs må i så fall fjernes. Det må lages en instruks for hvordan dette skal gjøres om jorddybden i det hele tatt tillater en slik operasjon. Det må også lages et system for hvordan folk som ønsker å besøke en slik lund skal bevege seg. Mye tråkk i engene er ikke positivt.

## 5 Diskusjon

### Etterbruk

Etter at utbyggingen på Fornebu er ferdig vil det være et stort press på de gjenstående arealene med naturlig vegetasjon. Det er derfor veldig viktig at det blir laget en god plan for hvordan de verdifulle naturtypelokalitetene kan ivaretas og beskyttes mot for mye slitasje. På Kalvøya og Rolfstangen finnes lignende miljøer som blir utsatt for sterk slitasje hverfall i perioder. På Rolfstangen vil trolig presset økes betydelig når Fornebu er ferdig utbygd. Kommunen bør bruke slike områder som eksempler og som en idebank for hvordan man tilrettelegger for ferdsel og lek i nye områder med store naturverdier. Områdene på Fornebu kommer til forskjell fra Kalvøya og ha et ferdselspress hele året igjennom.

### Skjøtsel

På lang sikt vil fravær av skjøtsel av engene føre til gjengroing og dermed forandring av artssammensetningen av karplanter i engene. Og med det vil også insektfaunaen forandre seg. Det er viktig at det blir laget en plan for hvordan man skal skjøtte de ulike naturtypelokalitetene som er registrert. Kalkenger er avhengig av at det er åpent og god lysinnstråling. Gjengroing med skog og kratt er uheldig og bør motarbeides. Virkningene på artsmanfold ved lang tids gjengroing vurderes som middels store og konsekvensene som middels til store negative på lang sikt. Helt uavhengig av utbyggingsplaner bør det altså lages en skjøtselsplan for områdene.

### Fremmede arter

En annen trussel på Fornebu er at fremmede arter som f. eks. kanadagullris kan ta over for den naturlige vegetasjonen. Denne arten er vidt utbredt i enorme populasjoner. Kalkengene har tette matter gress og urter og har en konkurannsesterk flora. Det er derfor vanskelig for kanadagullris og etablere seg på disse områdene. Økt ferdsel og blottlegging av jord på engene vil gjøre det enklere for denne arten og etablere seg. Dette er en reell trussel allerede i dag og må motarbeides med å sette inn bekjempelsestiltak som på sikt kan fjerne eller hvertfall desimere arten. I forbindelse med gravearbeider på Fornebu bør alle entreprenører være oppmerksomme på faren med flytting av uønskede arter i forbindelse med massetransport.

### Prioritering av lokaliteter

Dersom en blir nødt til å prioritere mellom ulike forekomster av dragehode er det viktig å ta vare på de store og stabile populasjonene fremfor små og kanskje flyktige bestander. Det må også tas hensyn til hvilket utviklingspotensial arten har på stedet. De små forekomstene på Lilleøya er trolig rester av en større sammenhengende populasjon som nå har gått tilbake pga. manglende skjøtsel og diverse aktivitet. Ny innsats med slått vil trolig styrke disse småpopulasjonene ganske raskt. Alle dragehodelokalitetene i det undersøkte området vurderes som store eller deler av store populasjoner.

## 6 Kilder

- Bendiksen, E. 1994. Botaniske undersøkelser på Fornebu. Vurdering av naturområder i forbindelse med endret arealbruk. NINA.
- Direktoratet for Naturforvaltning, 1999a. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim, 238 s.
- Direktoratet for Naturforvaltning, 1999b. Kommunenes kartlegging av biologisk mangfold. Forekomster av lokal verdi - hvordan registrere?, s. 3.
- Direktoratet for Naturforvaltning, 1999c. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3. 161 s.
- Endal, T. 2005. Funn av dragehode på Lilleøya, Brev til Bærum kommune av 31. august 2005.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus, innsigelser på regulering
- Fremstad, E. og Moen, A., 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Vitenskapsmuseet. 231 s.
- Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.
- Naturkart DA, 2000. Natur2000. Database for FilemakerPro. Programmert av Ola Wergeland Krog og Håkon Borch.
- Naturverneforbundet i Bærum, innsigelser på regulering.
- Norsk Entomologisk Forening, innsigelser på regulering.
- Røsseng, O. 1996. Botanisk inventering av Fornebuhalvøya 1993-95.
- Statens Vegvesen, 1995a. Håndbok 140: Konsekvensanalyser. Del IIa. Metodikk for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser., 3, 132 s.
- Statens Vegvesen, 1995b. Konsekvensanalyser. Del I. Prinsipper og metodegrunnlag. Håndbok 140. 140 s.
- Statens Vegvesen, 2004. Håndbok 140: Konsekvensanalyse. Foreløpig versjon pr. 24.03.2004. Statens Vegvesen

### Muntlige kilder:

Lars Ove Hanssen, Norsk Zoologisk Museum  
Anders Often, NINA



**Siste Sjanse** arbeider for bevaring av biologisk mangfold. Fra starten i 1992 har vi tilegnet oss kunnskap og erfaring som vi mener ansvarlige forvaltere har nytte av. Vi har utviklet en metode for å finne frem til områder som er spesielt viktige for å kunne bevare artsmangfoldet i skog (nøkkelbiotoper). Den 1. juli 2000 ble gruppa omorganisert til en selvstendig stiftelse.

**Siste Sjanse** arbeider både profesjonelt og ideelt. I tillegg til å tilby konsulenttjenester, arbeider vi med opplysning, forbedringer av registreringsmetodikk og vi arrangerer fagseminarer og turer. En av grunnpilarene i stiftelsen er fagrådet som består av fagpersoner innen ulike felt av biologien. Fagrådet er en kunnskapsplattform for de ansatte i stiftelsen.

**Siste Sjanse** tilbyr naturkartlegging, både i skog og kulturlandskap. Vi har spisskompetanse innen botanikk, zoologi og økologi og tar på oss kartleggingsarbeid så vel som utredningsrettede prosjekter. Fylkesmenn, kommuner og skognæringen er våre viktigste oppdragsgivere.

**Siste Sjanse** utgir en rapportserie og en notatserie:

- Siste Sjanse-rapport er sammenstillinger fra større prosjekter. De inneholder helhetlige vurderinger eller resultater fra detaljerte utredninger.
- Siste Sjanse-notat er enklere publikasjoner.

**Siste Sjanse**  
Maridalsveien 120  
0461 OSLO  
Tlf: 22716095  
Internettadresse: [www.sistesjanse.no](http://www.sistesjanse.no)