



Fylkesmannen  
i Oslo og Akershus

## Forvaltningsplan for Viernbukta naturreservat 2013-2023





## FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

Miljøvern avdelingen

Postboks 8111, Dep. 0032 OSLO

Telefon 22 00 35 00 – E-post: [fmoapostmottak@fylkesmannen.no](mailto:fmoapostmottak@fylkesmannen.no)

**Tittel:** Forvaltningsplan for Viernbukta naturreservat

**Rapport nr.:** 8/2013

**Dato:** 20.12.2013

**Forfattere:** Suzanne Hansen, Honorata Kaja Gajda og Pernille Botzet (alle Fylkesmannen i Oslo og Akershus)

**Antall sider:** 41 sider + vedlegg

**Prosjektleder:** Fylkesmannen i Oslo og Akershus

**ISBN:** 978-82-7473-233-9

**ISSN:** 0802-0582

### **Sammendrag:**

Forvaltningsplanen for Viernbukta naturreservat er utarbeidet av Fylkesmannen i Oslo og Akershus. I planprosessen har det vært dialogmøter og muligheter for innspill fra berørte parter.

Med utgangspunkt i formålet med vernet og verneforskriftene, er planens siktemål å gi retningslinjer for forvaltning og skjøtsel til det beste for verneverdiene. Planen oppsummerer kjente naturverdier i verneområdene, brukerinteresser, kjente trusler mot verdiene og tiltak. Den inkluderer bevaringsmål, temakart for viktige naturtypelokaliteter og hvor kart over hvor det skal gjennomføres tiltak.

Reservatet skal fortsatt kunne brukes til rekreasjon og turgåing, og planen inneholder flere tiltak som er rettet mot å informere både faste og tilfeldige brukere av området.

**4 emneord:** Viernbukta, biologisk mangfold, friluftsliv, naturreservat.

**Referanse:** Hansen, S., Gajda, H.K., Botzet, P., 2013. Forvaltningsplan for Viernbukta naturreservat. Rapport 5/2013. Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

**Forsidebilder:** Fra venstre: Makrellterne, salturt og dragehode. Nederst: Kuhavna. Bildene er tatt av Honorata Kaja Gajda og Jon Markussen.

**Bakside bilde:** Flyfoto av Viernbukta naturreservat. Bildet er tatt av Jon Markussen.



## Forord

Viernbukta naturreservat på Brønnøya ble vernet i 1992, og i 2008 ble naturreservatet utvidet til sin nåværende form. Hensikten med vernet er blant annet å bevare et tilnærmet urørt våtmarksområde som også er en viktig rasteplass for fugl.

Viernbukta er et svært viktig naturområde, spesielt for sjeldne karplanter og for sjøfugler. Her har vi den mest verdifulle strandengen og strandsumpen i Indre Oslofjord og det viktigste leveområdet for gravand. Innenfor reservatet finnes det ikke mindre enn 7 forskjellige naturtyper, og minst 470 ulike arter er registrert her. I planen er det skissert en rekke tiltak som skal bidra til å fremme de naturverdiene som er bakgrunnen for vernet.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus ønsker med denne forvaltningsplanen å formidle kunnskap og status for naturverdiene i Viernbukta naturreservat. Grunnlaget skal bidra til en bedre og mer målrettet skjøtsel. Vi ønsker også å tydeliggjøre regelverket som følger med vernet, slik at brukere av naturreservatet kan få en bedre forutsigbarhet for hva de kan gjøre.

Arbeidet med forvaltningsplanen ble varslet i 2008, men mesteparten av arbeidet er blitt gjort i 2012-2013. Fylkesmannen takker for en konstruktiv dialog underveis i arbeidet, og for alle innspill som er kommet inn.

Oslo, 20. desember 2013

Anne-Marie Vikla

Fylkesmiljøvernssjef



TUSENGYLDEN I FULL BLOMST I DEN ÅPNE KALKMARKEN. BILDE: JON MARKUSSEN.

# Forvaltningsplan for Viernbukta naturreservat

---

Innledning.....	5
Verneverdier.....	6
Landskap og geologi .....	6
Vegetasjon.....	7
Fauna .....	10
Bevaringsmål .....	11
Brukerinteresser.....	13
Friluftsliv .....	13
Båtliv og brygger.....	17
Motorferdsel .....	21
Jordbruk.....	21
Bygninger, anlegg og andre tekniske inngrep .....	24
Forvaltningsoppgaver og tiltak.....	25
Igangsatt skjøtsel.....	26
Tiltak.....	27
Andre virkemidler og instanser .....	38
Saksbehandling.....	39
Referanser .....	41
Vedlegg.....	42

# Innledning

## Formålet med vernet

Formålet med Viernbukta naturreservat er å bevare et representativt og tilnærmet urørt våtmarksområde med stor variasjon i plantesamfunn, rik våtmarksflora med flere sjeldne arter og med innslag av edellauvskog, samt en større, tilnærmet urørt og velutviklet blodstorkenebbeng med sjeldne arter. Formålet er også å ta vare på et viktig raste- og oppholdsområde for fugl, og et viktig leveområde for gravand. Området er velegnet til undervisningsformål (Lovdata, 2013).

## Hva er en forvaltningsplan?

En forvaltningsplan skal være et praktisk hjelpemiddel i forvaltningen av et vernet område. Den skal bidra til en helhetlig og gjennomtenkt forvaltning, ved å gi retningslinjer for bruk av området, informasjon, skjøtsel, tilrettelegging og lignende. En forvaltningsplan skal klargjøre hvordan ulike verne- og brukerinteresser skal avveies, og således gjøre forvaltningen forutsigbar for de som bruker området.

## Hvorfor en forvaltningsplan for Viernbukta?

Verneforskriften for Viernbukta naturreservat sier at det kan utarbeides en forvaltningsplan for området. Forvaltningsmyndigheten ser et behov for en forvaltningsplan her, fordi området er et populært friluftsområde og innehar kulturbetingede naturtyper. Uten god informasjon til de besøkende, samt skjøtsel av de naturtypene som trenger det, er det reell fare for at verneverdier går tapt. I tillegg finnes det flere fremmede arter som sprer seg inn i naturreservatet. Disse må holdes under kontroll, slik at de ikke utkonkurrerer den lokale floraen (Figur 1).

## Hvem er forvaltningsmyndighet?

Fylkesmannen i Oslo og Akershus er forvaltningsmyndighet for Viernbukta naturreservat. Dette innebærer at det er Fylkesmannen som har ansvar for all saksbehandling og for forvaltning i tråd med verneforskriften. Fylkesmannen er dermed kontaktperson om man har spørsmål, eller vil melde inn ulovligheter, samt søke om dispensasjon fra verneforskriften.



FIGUR 1: FLORAEN PÅ EN AV NAKKEBÆRHOLMENE. BILDE: JON MARKUSSEN.



# Verneverdier

## Landskap og geologi

Viernbukta består hovedsakelig av flere grunne bukter og en kalkrygg som kommer opp i dagen langs Viernodden og på Nakkebærholmene.

### Berggrunn

Brønnøya ligger i det geologiske området som kalles Oslofeltet, og Viernbukta naturreservat ligger på Brønnøya. Oslofeltet er et unikt geologisk område i internasjonal sammenheng. Her finnes det bergarter fra mange forskjellige tidsperioder som varierer i både alder og sammensetning, fra tidsperioden kambrium til perm (550-250 mill. år siden). På vestsiden av Oslofjorden dominerer kambrosilurbergarter. Kambrosilur er en fellesbetegnelse for de geologiske periodene, kambrium, ordovicium og silur. Perioden strekker seg fra 410 til 550 mill. år tilbake i tid. Dette er bergarter som er dannet ved vekslende avleiring av kalk- og leirrikt slam på havbunnen, som så er forsteinet til leirskifer og kalkstein som ofte ligger i vekslende mørke og lyse lag.

Da kambrosiluren inneholder kalkrike bergarter, kalles vestsiden av fjorden for Oslos kalksone. Dette er bergarter som forvitrer lett og som inneholder mange næringsstoffer som skaper gode vekstvilkår

for mange plantearter. På grunn av disse kvalitetene er det knyttet et stort biologisk mangfold og flere sjeldne arter til disse bergartene.



Innenfor Viernbukta naturreservat kommer de kalkrike bergartene (ordovicisk alder) opp i dagen langs Viernodden og på Nakkebærholmene (Figur 2). Her finner vi derfor naturtypen åpen grunnlendt kalkmark.

**FIGUR 2: BERGGRUNNEN KOMMER OPP I DAGEN LANGS RYGGEN AV VIERNODDEN. HER KAN MAN SE ET TYPISK EKSEMPEL PÅ DEN KAMBROSILURSKE BERGGRUNNEN, DE LYSE STRIPENE ER DANNET AV FORSTEINET KALK OG DE MØRKE AV LEIRE. BILDE: JON MARKUSSEN.**

### Løsmasseavsetninger

Buktene og de lavereliggende områdene i Viernbukta er dominert av hav- og fjordavsetninger, som er finkornete, marine avsetninger bestående av leire og silt. Dette er næringsrike områder med høy produksjon og et rikt mangfold. I disse buktene finner vi strandenger og våtmark. Det er få eller ingen fjellblotninger i disse områdene.

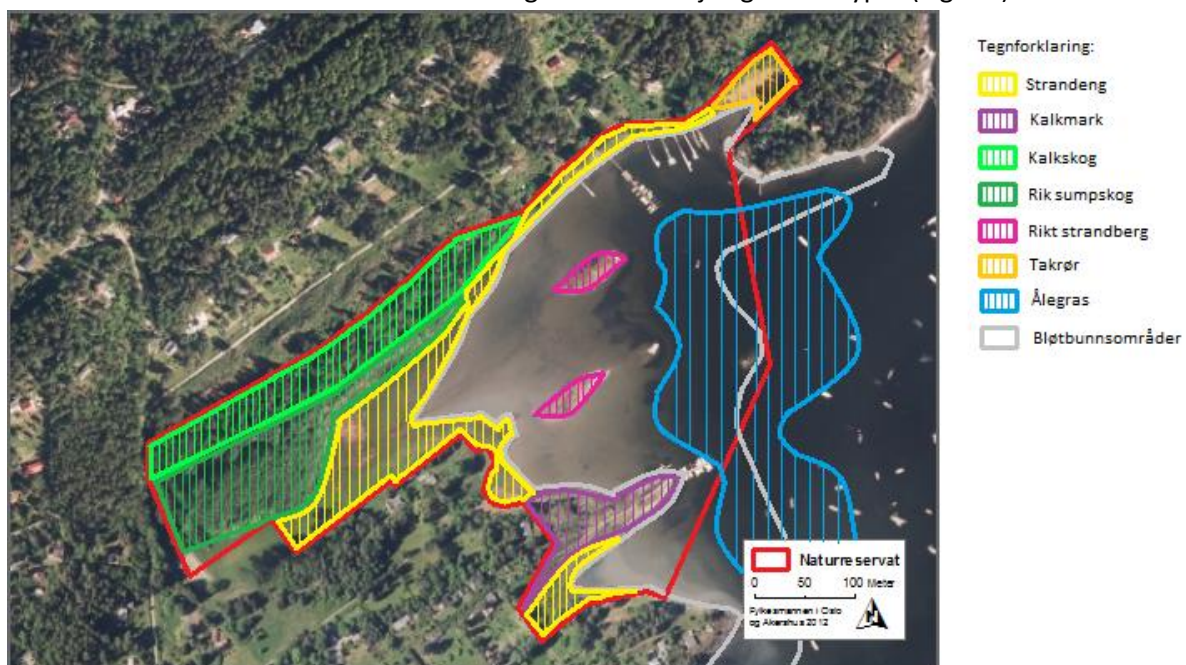
## Vegetasjon

Rik berggrunn, høye sommertemperaturer og stor variasjon i topografi og arealtyper preger vegetasjonen på Brønnøya. Disse lokale forholdene gjør at biodiversiteten blir svært høy. Til sammen er det opp igjennom tidene registrert over 470 ulike arter på øya (Blindheim & Abel, 2010).

Det er foretatt omfattende undersøkelser av flora og vegetasjonen i og rundt Viernbukta. En finner her velutviklede og relativt uberørte strandsamfunn som er typiske for beskyttede salt- og brakkvannstrender. Flere av disse vegetasjonstypene er etter hvert blitt et særsyn i Indre Oslofjord. I tillegg viser området fine soneringer mellom de ulike plantesamfunnene, og er i denne sammenheng velegnet til undervisningsformål. Våtmarksfloraen er rik og omfatter flere sjeldne arter. Foruten våtmarksvegetasjonen finner vi eksempler på andre særpregede plantesamfunn som naturlig inngår i verneområdet. Den rike blandingskogen nordvest for bukta viser fine soneringer fra lågurtgranskog nederst ved Viernveien, til varmekjær edelløvskog og kalkfuruskog øverst på åsen (Naturbase, 2013).

## Naturtyper

Innenfor Viernbukta naturreservat er det registrert 7 forskjellige naturtyper (Figur 3).



FIGUR 3: NATURTYPENE I VIERNBUKTA

### Strandeng og strandsump

Naturtypen har stor betydning som hekke- og rasteplass for flere fuglearter, og flere plante- og dyrearter som tidligere var vanlige i kulturlandskapet har nå sine største gjenværende populasjoner på, eller i tilknytning til denne naturtypen. Vegetasjonen karakteriseres dessuten av mange salttålende og kravfulle arter som ikke finnes i innlandet. Åpne strandenger er blant de mest artsrike plantesamfunnene i kyststrøk (DN-håndbok 13, 2007).

Viernbukta må regnes å være den mest verdifulle strandengen og strandsumpen vi har i Indre Oslofjord. Her vokser blant annet tusengylden (ca 250 blomstrende individer), strandrødtopp (ca 50 blomstrende individer), krypkvein, rødsvingel, knopparve, gåsemure, følblom, strandbalderbrå, saltbendel, tunarve, tungras og hvitkløver. Engene er truet av tråkkslitasje fra badegjester som går til og fra bryggene hvor de bader, samt av båttopplag.

### Åpen kalkmark

Naturtypen åpen kalkmark er kjennetegnet av kalkrike/næringsrike bergarter og sedimenter, i områder utsatt for tørke og erosjon, og som er i et såpass tidlig suksesjonstrinn at de er naturlig åpne. Denne naturtypen er en av de som huser flest rødlistearter av naturtypene i Oslofjorden (Wollan et al., 2011).

Kalktørrenga i Viernbukta har en meget artsrik flora (Figur 4). Ikke mindre enn åtte rødlistede plantearter er blitt registrert her, heriblant dragehode (VU), aksveronika (EN), nikkesmelle (NT), tusengylden (EN) og strandrødtopp (VU). På de åpne bergene finnes i tillegg en rekke sjeldne og truede lavararter som er typiske for kalkberg i Indre Oslofjord. Arealet er betegnet som nasjonalt verdifullt (Blindheim & Abel, 2010, vedlegg 2).

Deler av engene i Viernbukta er utsatt for gjengroing og det er en del tråkkslitasje på kalkbergene. Båtopplag på tuppen av odden fører i tillegg til slitasje og utskygging. Det vokser spredte forekomster av gravbergknapp på skrinne berg og kanadagullris på frodige engpartier mot veien. Begge disse artene er å finne på den norske svartelisten for arter fra 2012.



FIGUR 4: BILDET VISER BLODSTORKENEBB PÅ ÅPEN KALKMARK. BILDE: HONORATA KAJA GAJDA.

### Rikt strandberg

Denne naturtypen er forholdsvis uvanlig, og inneholder stor variasjon med mange lys- og næringskrevende og delvis regionalt sjeldne plantearter, med tilhørende rik insektsfauna (DN-håndbok 13, 2007). I Viernbukta finnes denne naturtypen på Nakkebærholmene. Begge holmene har en typisk flora for kalkrike tørrberg, samtidig som de huser noen arter som begunstiges av sjøfugl, en såkalt guano-vegetasjon. Holmene har også meget små arealer med strandeng, men mesteparten er ren klippestrand.

På klippene vokser blant annet markmalurt, strandløk, smørbukk og noen få individer av engtjæreblom. På områder med noe dypere jordlager vokser hestehavre, mjøddurt, fuglevikke og ulike steinkløverarter. Noen busker og et lite tre ble observert: geitved, dvergmispel, slåpetorn og ask.

De observerte artene som kan inngå i guanosamfunnet er småstorkenebb, meldestokk, vinterkarse, åkersvineblom, hvitsteinkløver, stankstorkenebb og tranehals. På den nordre Nakkebærholmen ble det registrert skjørbuksurt og strandkjeks. I tillegg ble rødlistearten strandrødtopp notert på begge Nakkebærholmene.

Forekomster av rynkerose og gravbergknapp ble også funnet her. Dette er to introduserte arter som kan tenkes å true den opprinnelige vegetasjonen.



### **Rik sumpskog**

Rik sumpskog utgjør kontinuitetsmiljøer hvor trær vokser sakte og hvor barken danner spesielt gunstige forhold for sopp, lav og insekter. Store økologiske variasjoner innenfor små areal gir stor artsrikdom innen denne naturtypen. Rik sumpskog utgjør viktige spredningskorridorer for mange arter, samt kantsone mellom vann og andre naturtyper. Enkelte utforminger er nasjonalt sjeldne. Sokkeldannelser, spesielt på or, finnes ofte i sumpskoger, og disse representerer stabile mikrohabitater for mange arter, spesielt for insekter.

I Viernbukta naturreservat finnes det oresumpskog hvor svartor dominerer, men hvor det også vokser gråor, bjørk, ask og hegg. Feltsjiktet er artsfattig med arter som kratthumleblom, krypsoleie, korsknapp, sølvbunke og ung ask (Vedlegg 2). Det er ingen direkte trusler mot denne naturtypen i Viernbukta i dag.

### **Kalkskog**

Denne naturtypen er sjelden og inneholder mange sjeldne, trua og sårbare arter. I Viernbukta finner man denne naturtypen som et bånd helt nordvest i naturreservatet. Området består av en sørvendt skråning på nordsiden av Viernveien med mange ulike treslag: furu, gran, bjørk, lind, spisslønn, hassel, rogn, sommereik, hegg, osp og ask. Busksjiktet preges av alperips, berberis og leddved, og feltsjikt er relativt sparsomt med fingerstarr, hengeaks, lundrapp, trollbær, blåbær, liljekonvall, jonsokkoll (få individer), korsknapp, teiebær, skogsalat, gullris, kanadagullris, skogsvever, skogkløver, skogburkne og kratthumleblom. I skråningen vokser mye gran, som ikke er en naturlig del av kalkskogen og som med fordel kan fjernes.

### **Bløtbunnsområder i strandsonen**

Bløtbunn består av mudder og/eller fin, leirholdig eller grovere sand som ofte tørrlegges ved lavvann. Et stort antall arter er å finne i bløtbunnsområder i strandsonen og produksjonen i vannmassene kan være høy. Store bløtbunnsområder gir robuste og stabile (motstandsdyktige) økosystemer og utgjør viktige beiteområder for fugl og fisk. Bløtbunnsarter er i hovedsak stasjonære og påvirkes av faktorer direkte på de stedene hvor de befinner seg. Benthiske samfunn kan dermed brukes som et miljøarkiv for status og endringer i det marine miljø (Miljødirektoratet, 2013).

I Viernbukta vokser regionalt verdifulle og store bestander med salturt og strandrisp i denne naturtypen, og innimellom disse igjen vokser saltbendel og strandkryp.

### **Ålegraseng**

Viernbukta innehar en svært stor ålegraseng, med middels tett til tett vegetasjon av ålegras (*Zostera marina*). Enga vokser i et område som er godt beskyttet, og ligger tilknyttet et viktig område for vadefugler (Naturbase, 2013). Ålegrasenger er svært produktive sjøområder som fungerer som oppvekst og beiteområder for fiskeyngel, krepsdyr og flere fuglearter. Bevaring av slike områder er svært viktig for kystens produktivitet og biologiske mangfold.

Flere undersøkelser har påvist at ålegrasenger er svært sårbare for tiltak som anlegging av småbåthavner og mudring, og kan forsvinne kort tid etter etablert bryggeanlegg. I tillegg er det kjent at småbåthavner er en betydelig kilde til forurensning som kan ha svært negative effekter på dyrelivet i bunnsedimentene.

## Fauna

Det finnes overflod av rådyr på Brønnøya, i likhet med flere av de andre øyne i Oslofjorden. Det finnes også elg, rev og grevling her.

## Fugleliv

Viernbukta er av særlig betydning som rasteplass for fugl under trekk og som oppholdssted for fugl. Området er en del av kjerneområdet for gravand i Oslo og Akershus. Hele 72 individer av arten er sett i bukta. Dette er den største konsentrasjonen av arten som er sett innenfor de to fylkene. Disse tallene er fra vernetidspunktet (1992), og det er ikke gjort systematiske kartlegginger av fuglelivet i området på de siste 30 årene. Forsommeren 2013 ble det observert kun 2 hekkende par gravand i bukta.

Viernbukta er også et viktig område for minst 6 andearter; Siland, laksand, toppand, brunnakke, kvinand og ærfugl. Viernbukta har kvaliteter som gjør den velegnet som raste- og hvileplass for flere arter av vadefugl, og arter som rødstilk, sandlo (Figur 5), dverglo og tjeld er observert. Rødstilk og strandsnipe hekker årvisst (Naturbase, 2013), mens teist, alke, lomvi og lundefugl bruker området på sensommeren og høsten. Den utdaterte og mangelfulle informasjonen tydeliggjør behovet for en mer grundig kartlegging og overvåkning av fuglelivet i Viernbukta.

## Insekter

Det er flere typer insekter som trives i Viernbukta naturreservat. Av de mer sjeldne billeartene kan hårengkryper (VU) og *Georissus crenulatus* (NT) nevnes. Av sommerfugler er det observert blant annet grisørengvikler (EN), heroringvinge (EN), *Elachista scirpi* (VU), svart rosevikler (VU), *Bucculatrix maritime* (EN), hjorterotflatmøll (CR), *Coleophora tamesis* (VU), fjærepraktvikler (VU), *Hypercallia citrinalis* (VU), stor lakrismjeltsekkmøll (NT), grå engvikler (EN), kystsumpvikler (VU) og strandstjernepraktvikler (VU).

Oppdatert informasjon om rødlistede arter i Viernbukta naturreservat kan man finne på artsobservasjoner: [www.artskart.no](http://www.artskart.no).



FIGUR 5: SANDLO PÅ REIR. BILDE: HONORATA KAJA GAJDA.

## Bevaringsmål

Bevaringsmål definerer den tilstanden en ønsker en naturkvalitet i verneområdet skal ha. De skal være konkrete og målbare, og bør derfor presiseres gjennom mål for areal, nødvendige strukturer/prosesser og/eller forekomst av bestemte arter, og så videre.

Naturkvalitet	Bevaringsmål	Informasjon	Trusler	Tiltak
Strandeng	Opprettholde <u>åpent</u> areal med strandeng og tilknyttede arter.  Slåpetorn og geiteved skal være til stede.	Enga vil bli beitet for å bidra til å holde området åpent, slik at fuglelivet trives der. Takrør vil bli slått. Et stykke nord-øst i naturreservatet vokser det opp en del trær som er i ferd med å ta over strandenga.	Gjengroing Spredning av svartelistearter (kanadagullris, valurt)	Beite. Slått. Hogst.
Strandeng i Slottsvika	Redusere andelen bringebærkratt. Redusere andelen Kanadagullris.	Denne strandenga er kommet et stykke på vei i gjengroingsfasen. Den er også i stor grad overgrodd av Kanadagullris. Vi satser på å restaurere denne strandenga.	Gjengroing Spredning av svartelistearter (kanadagullris, valurt)	Bekjempelse av kanadagullris, holde bringebærkratt nede.
Åpen grunnlendt kalkmark	Det skal opprettholdes rik vegetasjon i kalkmarken.  Naturtypen skal ha et åpent preg.	Tilstandsvariabel: Stabile populasjoner av de rødlistede artene dragehode, aksveronika, nikkesmelle, tusengylden og strandrødtopp.  Tilstandsvariabel: Antall kratt og trær i kalkmarken.	Gjengroing. Tråkkslitasje fra badegjester og båttopplag.	Rydde kratt og småtrær. Få opp infoskilt om verneverdier og ferdsel.
Kalkfurskog	Det skal være kalkfurskog i området helt nord-vest i naturreservatet. Det skal opprettholdes minimum 20 daa av denne naturtypen.	Opprettholde blandingsskog på kalkrik grunn, fremelske furu. Holde bestanden av gran nede.	Gjengroing av gran.	Fjerne gran. Naturlig utvikling.
Takrør på strandeng i Ladebukta	Bestanden av takrør skal holdes nede, og fremstå som åpent kratt.	Takrørbestanden må skjøttes slik at den ikke blir for tett.	Gjengroing.	Slått 3 ganger årlig.
Takrør	Beholde takrørbestand på ca. 3 daa.	Bestand av takrør helt nord-øst i naturreservatet, viktig for fuglelivet.	Ingen.	Fri utvikling.



Naturkvalitet	Bevaringsmål	Informasjon	Trussel	Tiltak
Rikt strandberg	Det skal finnes guano-vegetasjon på nakkebærholmene.  Det skal finnes en reproduserende bestand av den rødlistede arten strandrødtopp på nakkebærholmene i naturreservatet.	Naturtypen "Rikt strandberg" finnes kun på de to holmene som kalles nakkebærholmene i Viernbukta naturreservat.	Gjengroing av rynkerose og gravbergknapp	Fjerne rynkerose og holde bestanden av gravbergknapp nede (etter hekketid).
Rasteplass for trekkende og stasjonær fugl  Kjerneområde for gravand	Beholde åpent areal med strandeng og strandsump.  Bestanden av gravand skal økes og minst være på 30 individer.	Strandengene i området blir flittig brukt av fugler, både til trekk og hekking. Blir området for gjengrodd mister det mye av sin verdi for fuglene. Det er derfor viktig at strandengene ikke gror igjen, og kan fortsette å være et viktig sted for fuglelivet i Oslo-fjorden.	Gjengroing. Forstyrrelser fra båttrafikk.	Tidspunkt for beitedyrslipp tilpasses fuglenes hekkeperioder. Hindre beitedyr å gå i viktige hekkeområder. Kartlegge hekkefugler og trekkende fugler i Viernbukta
Dragehode	Opprettholde en populasjon på minst 100 reproduserende individer i kalkenga.	Dragehode finnes stort sett i området med åpen kalkmark i Viernbukta. Å holde denne åpen vil også bidra til å opprettholde dragehodepopulasjonen.	Gjengroing og slitasje	Skjøtsel og informasjonsskilt
Tusengylden	Opprettholde en bestand på minimum 200 individer.	Tusengylden finnes i den åpne kalkmarken.	Gjengroing og slitasje	Informasjonsskilt og skjøtsel
Gravbergknapp og valurt	Fjerne gravbergknapp og valurt fullstendig innen 2020.	Disse artene finnes spesielt på Nakkebærholmene og i Slottsvika.	Artene utgjør en stor trussel mot det biologiske mangfoldet	Bekjempelse
Rynkerose	Naturreservatet skal ikke ha forekomster av denne arten innen 2018.	Det er foreløpig kun få busker av rynkerose i naturreservatet. Det vil bli satt i gang bekjempelse av disse i 2014.	Fremmed art som skygger ut det naturlige mangfoldet.	Bekjempelse.
Kanadagullris	Redusere bestanden, spesielt i Slottsvika. Hindre videre spredning inn i naturreservatet.	Arten har snart tatt over enga. Bekjempelse har foregått i Viernbukta siden 2009.	Fremmed art	Skjøtsel og bekjempelse.
Hagemispler	Kartlegge og redusere bestanden ned mot ingen forekomster i naturreservatet innen 2020.	Mispler har stort potensial for å spre seg, og bestandene bør derfor holdes under kontroll.	Fremmed art	Bekjempelse.

## Brukerinteresser

Verneforskriften for Viernbukta naturreservat regulerer brukerinteressene innenfor verneområdet, se vedlegg 1. I dette kapitlet vil vi beskrive brukerinteressene innenfor verneområdet, samt retningslinjer og bestemmelser som har innvirkning på brukerinteressene.

Generelle regler for bruken av Viernbukta naturreservat:

### § 3. Vernebestemmelser

For naturreservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt.
2. Dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse. Utsetting av dyr er ikke tillatt. Bruk av skytevåpen er forbudt. Hunder skal holdes i bånd.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg, andre varige eller midlertidige innretninger, etablering av oppdrettsanlegg, brygger og båtfester, opplag av båter, hensetting av campingvogner, brakker o.l., framføring av nye luftledninger, jordkabler eller kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering eller lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende.

## Friluftsliv

Brønnøya er et bilfritt og rolig turområde som brukes hyppig av hytteeiere, fastboende, familier og båtturister. Det går mange små veier på kryss og tvers av øya hvorav den ytterste veien rundt øya passerer Viernbukta naturreservat og krysser reservatet i nordenden. På sommeren er det populært med båtliv i bukta, og det finnes per i dag 10 brygger med båtplasser innenfor reservatet. Den sørlige odden, Viernodden, er en populær bade- og rasteplass, der mange soler seg og bader fra bryggekanten eller de åpne kalkbergene. Det går en smal gangsti langs ryggen på Viernodden og fram til fellesbryggeanlegget på tuppen av odden.

Effekten av friluftsliv på verneverdiene har ikke blitt undersøkt i Viernbukta naturreservat. Undersøkelser i andre verneområder viser imidlertid at motorisert ferdsel i vann kan skape forstyrrelser som gir negativ påvirkning på fugle- og dyrelivet. Selve Viernodden består av en kalkrygg med funn av en rekke truede og sjeldne arter. Dette er også det mest populære området for badegjester, noe som har ført til at det er en del tråkkslitasje på kalkbergene i dag. Av hensyn til det store artsmangfoldet som finnes på odden er det viktig at turgåere og badegjester begrenser seg til de eksisterende stiene.

## Mål

Mulighetene for friluftsliv og naturopplevelse innenfor Viernbukta naturreservat skal være med på å bidra positivt til livskvalitet, helse og trivsel for innbyggerne på Brønnøya og brukerne av området. Utøvelse av friluftsliv skal imidlertid ikke ha et omfang og innhold som går på bekostning av verneverdiene.

## Tiltak

Friluftsliv er ikke en del av verneformålet for Viernbukta naturreservat. I og med at deler av området er attraktivt for friluftsliv, vil det være viktig å sette opp informasjonsplakater for å skape forståelse for de naturverdiene som finnes innenfor naturreservatet, samt unngå slitasje på de mest sårbare områdene.

- Sette opp informasjonsplakater som informerer om naturverdiene og vernebestemmelsene.  
Ansvar: FMOA

## Bestemmelser og retningslinjer

### Ferdseil på land

*Bestemmelser:* All ferdsel skal skje på en slik måte at dyre- og plantelivet ikke unødig skades eller forstyrres ( § 1 og § 2). Motorisert ferdsel er forbudt, både til lands og til vanns (§ 3 pkt. 4).

*Retningslinjer:* Innenfor verneområdet finnes det mye vegetasjon som er sårbar for slitasje. Dette gjelder særlig kalktørrengene på Viernodden. Turgåere og badende oppfordres til å bruke eksisterende stier og begrense rasting til disse eller på svaberg. Det rike fuglelivet innenfor reservatet er spesielt utsatt for forstyrrelser i hekke- og trekktiden, og det bør derfor tas spesielt hensyn i denne perioden. Sporløs ferdsel er et godt prinsipp, og søppel skal derfor tas med ut av verneområdet. Dersom flere er bevisste på dette, vil faren for forspøpling og forurensning minke og friluftslivopplevelsen vil fremmes.

*For informasjon om ferdsel til vanns, se avsnitt om "Brygger og båtliv."*



FIGUR 6: STRANDENG OG STRANDSUMP PÅ NAKKEBÆRHOLMEN. BILDE: JON MARKUSSEN.



### **Hunder og båndtvang**

*Bestemmelser:* Hunder SKAL holdes i bånd innenfor reservatet (§ 3 pkt. 2).

*Retningslinjer:* Det er båndtvang for hund hele året innenfor reservatgrensa. Løse hunder kan lett forstyrre og skremme fugler fra reir og hvileplasser, det er derfor viktig at båndtvangen overholdes. Ved å holde hunder i bånd forhindrer man disse unødvendige forstyrrelsene, og er med på å fremme det rike dyrelivet i naturreservatet.

### **Arrangementer**

*Bestemmelser:* Bruk av naturreservatene til idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt (§ 3, pkt 6).

*Retningslinjer:* Større arrangementer er aktiviteter som kan føre til markslitasje og skade på sårbar flora samt økt forstyrrelse på fugle- og dyrelivet i naturreservatet. Denne bestemmelsen er imidlertid ikke til hinder for bruk av området til utfarter for skoleklasser og barnehager og i undervisningssammenheng.

### **Telting og camping**

*Bestemmelser:* Camping, teltslaging og bruk av kamouflasjeinnretninger for fotografering er forbudt (§ 3 pkt. 7).

*Retningslinjer:* Camping og teltslaging er aktiviteter som kan føre til økt forstyrrelse av fugle- og dyrelivet i verneområdet, samt skade vegetasjonen.

### **Bålbrenning og grilling**

*Bestemmelser:* Bålbrenning og bruk av grill er forbudt innenfor naturreservatet (§ 3 pkt. 9).

*Retningslinjer:* Bål og grilling direkte på svaberg kan føre til at fjellet sprekker opp, særlig i kombinasjon med vann. Videre vil bål og grilling kunne påføre skade og svimerker på sårbar vegetasjon. Kalktørrengene på Viernodden er særlig utsatt, da området er et populært utfartssted på sommeren og det finnes mange sjeldne og svært sårbare plantearter der.

### **Plukking av blomster og sanking av bær og matsopp**

*Bestemmelser:* Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet og all vegetasjon er fredet mot skade og ødeleggelse (§ 3 pkt. 1). Sanking av bær og matsopp er likevel tillatt innenfor reservatet (§ 4 pkt. 2). Forvaltningsmyndigheten kan, etter søknad, tillate fjerning av introduserte arter som truer fredningsformålet (§ 5 pkt. 4).

*Retningslinjer:* Det er etter forskriften forbudt å plukke blomster innen naturreservatet. Det finnes flere sjeldne og sårbare planter i området, og plukking av disse blomstene kan være svært skadelig for de sårbare populasjonene. Høsting av bær og sopp er ikke ansett som ødeleggelse av plantelivet, og er dermed tillatt.

### **Fiske**

*Bestemmelser:* Fiske og fangst etter saltvannsfiskeloven og lakse- og innlandsfiskeloven er tillatt innenfor reservatet (§ 4 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Siden det ikke er tillatt med ferdsel til vanns i naturreservatet, kan allmennheten kun fiske fra land. Det er ikke nødvendig med fiskekort.

### **Stier og veier**

*Bestemmelser:* Det er tillatt å vedlikeholde eksisterende stier og veier innenfor naturreservatet (§ 4 pkt. 6), etablering av nye veier og stier er imidlertid ikke tillat (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* På mindre stier kan grunneiere, velforeninger og andre utføre mindre ryddearbeid av kvist og greiner for å holde eksisterende stier oppe. Det er kun tillatt å rydde innenfor bredden av eksisterende sti. Standardforbedringer i form av grusing, fjerning av større stein eller utvidelse i bredden kan være i strid med verneformålet. Slik aktivitet må omsøkes hos forvaltningsmyndigheten.

### **Jakt**

*Bestemmelser:* I Viernbukta naturreservat er dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, fredet mot skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse. Bruk av skytevåpen er forbudt (§ 3 pkt. 2).

*Retningslinjer:* Jakt og fangst samt bruk av skytevåpen er forbudt innenfor reservatet. Ved ordinær jakt utenfor vernegrensa må det ikke skytes på dyr innenfor reservatet eller skytes over vernegrensa. Jakt utover skadefelling, i tidsrommet 25. september til 23. desember, kan vurderes tillatt gjennom dispensasjon, dersom dette er nødvendig for å regulere rådyrbestanden (Figur 7). I en dispensasjon vil det settes vilkår som styrer jakten med tanke på sikkerhet og mest mulig skånsom utøvelse.

### **Skadefelling**

*Bestemmelser:* Verneforskriften gir mulighet til å søke om felling av vilt som forårsaker vesentlig skade, der slik tillatelse ikke strider mot viltloven (§ 5 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Som det fremgår av forskriften må skadefelling omsøkes til forvaltningsmyndighet. Med vesentlig skade menes skade som fører til et vesentlig dokumentert økonomisk tap. Tillatelse til skadefelling av vilt må også gis etter "Forskrift om felling av viltarter som gjør skade eller som vesentlig reduserer andre viltarters reproduksjon". Hvilke arter dette gjelder og hvem som kan gi tillatelse fremgår av forskriften.



FIGUR 7: ET RÅDYR PÅ VANDRING. BILDE: SJUR STAVA.

## Båtliv og brygger

Det er mange brygger og båtplasser innenfor Viernbukta naturreservat, og båtlivet er viktig for hytteeierne. I 2012 var det til sammen 11 brygger innenfor reservatet, hvorav en fellesbrygge eid av Brønnøya vel på Viernodden, og en fellesbrygge eid av Viern båtforening på nordbredden langs Viernveien. Til sammen er det om lag 60 båter fortøyd i bukta i sommerhalvåret. Så mange båtplasser skaper i seg selv en del trafikk i sommerhalvåret, og det har også blitt observert vannskikjøring helt inne i bukta.

På vernetidspunktet var det seks brygger innenfor verneområdet. Stadig flere brygger og båtplasser har kommet til med årene, og det er sterke ønsker om enda flere båtplasser. Asker kommune har gjort ulovlighetsoppfølging i forbindelse med reguleringsplan for Brønnøya, og det viser seg at mange av bryggene er utvidet eller oppført ulovlig. Fylkesmannen ønsker i samarbeid med kommunen å følge opp ulovlighetene. Videre ønsker Fylkesmannen dialog med båtforeningene/båteierne og kommunen for å se på muligheter for å sanere bryggene i verneområdet og etablere fellesbryggeanlegg utenfor reservatet.

Båttrafikk er et forstyrrende element for fuglelivet og kan føre til både mislykket hekking og økt stress og dødelighet (Follestad, 2012). Av hensyn til fuglelivet er det derfor ikke ønskelig med flere båtplasser innenfor verneområdet. I tillegg forsøples bukta av båtvrak som driver inn fra havet. Disse vrakene bør ikke bli liggende over lang tid, og det er ønskelig at de ryddes vekk så fort de blir oppdaget.

I 1998 ble det, i forbindelse med søknad om mudring, utført undersøkelser av miljøgifter i sedimenter ved Viern båtforening. Undersøkelsene viste at sedimentene i bukta var moderat til meget sterkt forurensset. Det var spesielt høye konsentrasjoner av tungmetaller, TBT trolig fra TBT-holdige bunnstoffer, samt PCB. Konsentrasjonen av miljøgifter var høyere enn forventet og skyldtes menneskelig aktivitet, herunder trolig aktivitet i forbindelse med båtbyggene. Miljøgifter påvirker alt fra små vannlevende organismer på sjøbunnen til fisk, skaldyr og sjøfugl.

### Mål

Det skal ikke godkjennes flere brygger, båtplasser og inngrep innenfor reservatet, og målet er at den samlede belastningen fra båtlivet og antallet brygger skal være lik eller lavere enn den lovlig var på vernetidspunktet i 1992.

### Tiltak

- Opprydding av båtvrak og ulovlige båtopplag innenfor reservatet. Ansvar: FMOA (i dialog med båtforeningene og båteierne, påbegynt i 2013.)
- Sette opp plakater som opplysningstiltak på båtbyggene, for å forhindre ytterligere forurensning.
- Oppfølging av ulovlig oppførte brygger. Ansvar: Kommunen og FMOA



## **Bestemmelser og retningslinjer**

### **Båtferdsel**

*Bestemmelser:* Motorisert ferdsel til vanns er forbudt innenfor grensene til naturreservatet (§ 3 pkt. 4). Bruk av robåt, kano, seilbrett eller tilsvarende framkomstmiddel er heller ikke tillatt (§ 3 pkt. 5). Bruk av båt i forbindelse med ferdsel til og fra eksisterende båtplasser og fortøyning av grunneiers og brukerberettigedes egne båter på faste plasser, samt ferdsel med båt i forbindelse med yrkesfiske og havbeitenæring er tillatt innenfor reservatet (§ 4 pkt. 7 og 8).

For all båtferdsel gjelder det at man skal ferdes slik at plante- og dyreliv ikke unødig forstyrres, skades eller ødelegges (§ 1 og § 2).

*Retningslinjer:* Båtferdsel og motorisert ferdsel til vanns kan ha negativ påvirkning på fugle- og dyrelivet. For å forhindre unødig forstyrrelser skal all motorisert ferdsel til vanns skje hensynsfullt. Da fuglefaunaen er mest sårbar og utsatt for forstyrrelser i hekke- og trekketiden, er det spesielt viktig at det tas ekstra hensyn og kjøres sakte og hensynsfullt på vår- og høstparten.

### **Fiske**

*Bestemmelser:* Fiske og fangst etter saltvannsfiskeloven og lakse- og innlandsfiskeloven er tillatt innenfor reservatet (§ 4 pkt. 3).

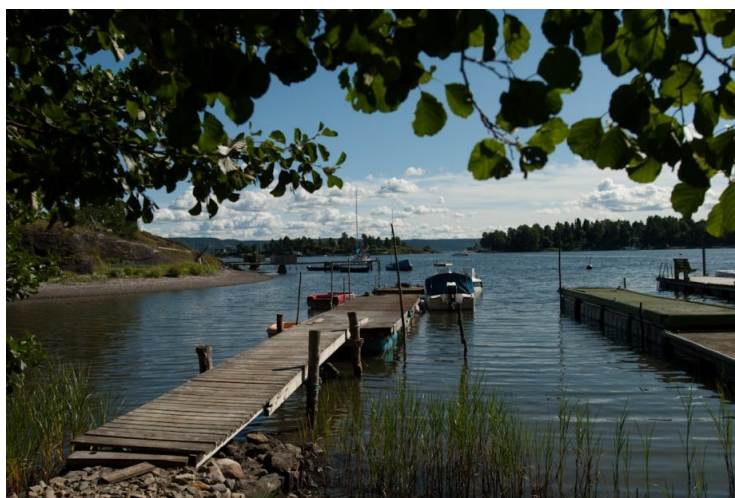
*Retningslinjer:* Siden det ikke er tillatt med ferdsel til vanns i naturreservatet, kan allmennheten kun fiske fra land. Det er ikke nødvendig med fiskekort.

### **Brygger og båtfester**

*Bestemmelser:* Det er ikke tillatt å oppføre brygger og båtfester innenfor verneområdet (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Oppføring av brygger og båtfester, samt tilbygging og påbygging er i strid med verneforskriften. Slike tiltak krever derfor dispensasjon etter verneforskriften og er også søknadspliktige etter plan og bygningsloven § 20-1. Nye brygger og utvidelser av brygger som er ulovlig oppført vil derfor kunne bli pålagt fjernet, jf. naturmangfoldloven § 69.

Fylkesmannen kan gi dispensasjon til utvidelse av brygger eller nye brygger hvis det settes som vilkår at andre lovlig oppsatte brygger fjernes. Hensikten med dette er å konsentrere bryggeanlegg slik at den samlede belastningen på verneområdene ikke øker. Det er ikke ønskelig med flere tekniske inngrep i reservatet, og målet er at den samlede belastningen skal være lik eller lavere enn på vernetidspunktet i 1992.



FIGUR 8: PRIVATE BRYGGER NORD I NATURRESERVATET. BILDE: HONORATA KAJA GAJDA.

### **Vedlikehold**

*Bestemmelser:* Vedlikehold av eksisterende brygger og båtfester er tillatt innenfor reservatet (§ 4 pkt. 5).

*Retningslinjer:* Med vedlikehold menes arbeid som må til for å hindre at et anlegg forfaller. Brygger og båtfester kan vedlikeholdes innenfor samme standard som de var i på fredningstidspunktet, uten at dette er søknadspliktig. Vedlikehold omfatter imidlertid ikke ombygging, oppgradering eller utvidelser, samt tiltak som fører til endring i størrelse eller form. Hevelse av standard er i strid med verneforskriften og vil derfor kreve søknad om dispensasjon. Paragrafen gjelder kun lovlig oppsatte brygger.

### **Mudring**

*Bestemmelser:* Uttak av masse innenfor reservatet er forbudt (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Mudring, det vil si forflytning av masser fra bunnen, herunder slamsuging, forskyvning eller fjerning av bunnsedimenter i sjø, er å betrakte som uttak av masse, og er ikke tillatt etter verneforskriften. Mudring ved eksisterende brygge er ikke å anse som vedlikehold, og krever derfor søknad om dispensasjon.

Mudring er forbudt etter forurensningsforskriften og må derfor omsøkes også etter forurensningsforskriften kap. 22. Ved avgjørelse av mudresøknader skal Fylkesmannen legge vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket kan medføre. Mudring kan ha negative effekter i sjø som kan være til ulempe eller skade for miljøet, herunder forstyrre bunnsedimentene, føre til økt turbiditet, tilslamming og klogging av gjeller på fisk mv. Undersøkelse av miljøgifter i sedimenter i Viernbukta, utført i 1998, viser at sedimentene i bukta er fra moderat til meget sterkt forurenset. Da det er grunn til å tro at sedimentene fortsatt er forurenset, må det ved en eventuell søknad fremlegges resultater av flere sedimentprøver sammen med dokumentasjon av disponering av massene etter dumping.



FIGUR 9: BILDET VISER DET GRUNNE BLØTBUNNSOMRÅDET. BILDE: JON MARKUSSEN.

### **Båtpuss**

*Bestemmelser:* Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som for eksempel utslipp av konsentrerte forurensningstilførsler innenfor naturreservatet (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Hovedkilden til forurensning fra båtbrygger og opplagsplasser er relatert til båtpuss og vedlikehold av skrog, som høytrykkspyling, skraping og pussing av bunnstoff. Slikt vedlikehold genererer materiale som inneholder høye konsentrasjoner av flere tungmetaller og organiske miljøgifter og fører til forurensning av både jordmonn og sjøsedimenter. Dette kan gi direkte eksponering til mennesker samt ha negativ innvirkning på plante- og dyrelivet innenfor

naturreservatet. På grunn av den klare faren for forurensning som båtpuss medfører er det ikke tillatt å utføre båtpuss innenfor naturreservatet.

Båtpuss og vedlikehold må derfor gjøres utenfor reservatet, på steder som har et system for oppsamling av spylevann og mottak av farlig avfall. Ved båtpuss bør det brukes presenning for å samle opp avskrapet bunnstoff og annet avfall. Båtforeningen må ha et system som sikrer at farlig avfall inklusive materiale fra spyling og puss av skrog blir samlet inn for levering til godkjent mottak og ikke slippes ut i naturen.

### **Båtopplag**

*Bestemmelser:* Båtopplag er ikke tillatt innenfor naturreservatet (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Båter på opplag kan skygge ut og fortrenge stedegen vegetasjon, i tillegg kan de virke privatiserende. Båteiere som har sine båter på opplag innenfor naturreservatet må fjerne disse fra reservatet. Mange grunneiere på Brønnøya har båtopplag på egne tomter, båteiere i naturreservatet må også belage seg på å legge opp sine båter innenfor egne tomter. Det vil kunne pålegges tvangsmulkt eller bøter for båter på opplag som ikke blir fjernet fra naturreservatet, jamfør naturmangfoldloven § 73 og § 75.

Fylkesmannen vil i løpet av 2014 gjennomføre en befarings, hvor det vil bli vurdert om et område ved bryggene nord-øst i naturreservatet kan være egnet til båtopplag for joller på vinterstid. Hvis Fylkesmannen etter befaringsen anser dette som aktuelt, vil man prøve å få til et samarbeid med Viern båtforening, hvor de får ansvar for å sende inn en samlesøknad. Det vil bli stilt vilkår til en eventuell dispensasjon. Det er kun aktuelt å vurdere båtopplag på vinterstid i dette området (nord-øst i naturreservatet), i resten av naturreservatet er båtopplag forbudt, jfr. verneforskriften.

### **Båtvrak**

*Bestemmelser:* Henleggelse av avfall er ikke tillatt innenfor naturreservatet (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Gamle båter som ikke lenger er i bruk og båtvrak, samt tilhørende søppel betraktes som avfall og må fjernes fra reservatet snarest mulig. Båtvrak og tilhørende søppel er skjemmende og kan potensielt forårsake lokal forurensning, samt fortrenge stedegen vegetasjon. Brønnøya vel i samarbeid med Asker kommune organiserer jevnlig opprydingsaksjoner på Brønnøya, der båteiere kan lever båtvrak til avfallsdeponi. Det vil kunne pålegges tvangsmulkt eller bøter for båtvrak som ikke blir fjernet fra naturreservatet, jamfør naturmangfoldloven § 73 og § 75.



FIGUR 10: BÅT PÅ OPPLAG. BILDE: HONORATA KAJA GAJDA.



## Motorferdsel

For motorisert ferdsel gjelder det også at man skal ferdes slik at plante- og dyreliv ikke unødig forstyrres, skades eller ødelegges (§ 1 og § 2).

*Bestemmelser:* Motorferdsel til vanns og til lands, herunder start og landing av luftfartøy, samt lavtflyging under 300 m er forbudt. Forbudet omfatter også bruk av modellbåter og modellfly (§ 3 pkt. 4).

Bestemmelsen er ikke til hinder for; Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i politi-, brannvern-, ambulans-, oljevern-, rednings- og oppsynsøyemed, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten, bruk av båt i forbindelse med ferdsel til og fra eksisterende båtplasser og fortøyning av grunneiers og brukerberettigedes egne båter på faste plasser, ferdsel med båt i forbindelse med yrkesfiske og havbeitenæring, samt forsvarrets nødvendige lavtflyging (§ 4 pkt. 1, 7, 8 og 9).

Etter søknad kan forvaltningsmyndigheten gi tillatelse til nødvendig motorferdsel i forbindelse med oppføring av nye anlegg for Kystverket, samt øvelseskjøring for formål nevnt i § 4 pkt. 1.

*Retningslinjer:* Motorisert ferdsel til vanns kan ha negativ påvirkning på fugle- og dyrelivet. For å forhindre unødig forstyrrelser skal all motorisert ferdsel til vanns skje hensynsfullt. Da fuglefaunaen er mest sårbar og utsatt for forstyrrelser i hekke- og trekketiden, er det spesielt viktig at det tas ekstra hensyn og kjøres sakte og forsiktig på vår- og høstparten.

## Jordbruk

Trolig har det vært drevet jordbruk på Brønnøya i 1 500 år. Gården på Brønnøya var i 1647 en del av Nesøygodset. På 1700-tallet ble gården en egen enhet med jordbruk, husdyrhold og tømmerdrift.

I 1826 hadde gården på Brønnøya 216 dekar innmark, 4 hester, 16 storfe og 20 småfe. Fra 1934 ble gårdsbruket drevet av Aage og Karen Antonsen, som i 1939 hadde 162 dekar dyrket jord, herav 132 dekar grasproduksjon, 3 hester, 20 storfe og 7 griser. Siden 1960 årene ble gårdsdriften gradvis trappet ned, og i dag er store deler av Brønnøya i ferd med å gro igjen. Kanadagullris er en ekspansiv fremmedart som har dannet tette bestander på mange av de gjengrodde jordene, og er en trussel for den stedege vegetasjonen på øya.

Kuhavna innenfor Viernbukta naturreservat var tidligere brukt som beitemark for storfe (Ugland & Birkeland, 2007). Tidligere beite og slått innenfor bukta har skapt mange av de naturverdiene som finnes innenfor reservatet i dag. I dag er det imidlertid ingen sterke jordbruksinteresser igjen innenfor reservatet. Beite opphørte i 1970-åra og området er i dag i en gjengroingsfase. I 2011 ble det for første gang satt ut beitedyr som et skjøtselstiltak, og beitingen har siden blitt gjentatt årlig. Det er Beitepatruljen som på oppdrag fra Fylkesmannen sørger for gjerding og utsetting av dyr. Håpet er at man ved hjelp av beiting skal kunne hindre gjengroing av de åpne strandengene, og således ta vare på det biologiske mangfoldet som finnes der.

I tillegg til jordbruk og tømmerdrift ble det også drevet kalkutvinning og kalkbrenning på Brønnøya. Dette førte til at øya på et tidspunkt var mer eller mindre snauhogget. Skogen som finns på øya i dag er dermed ikke veldig gammel (Ugland og Birkeland, 2007).

## **Mål**

For å fremme artsmangfold og truede naturtyper er det ønskelig at de kulturbetingete naturtypene, som åpen strandeng, skjøttes aktivt innenfor reservatet, gjerne ved hjelp av beitedyr som storfe og sau.

## **Tiltak**

- Årlig beite av sau eller storfe på strandengene innenfor reservatet. Ansvar: FMOA i samarbeid med Beitepatruljen.

## **Bestemmelser og retningslinjer**

### **Beite**

*Bestemmelser:* Det er ikke gitt direkte bestemmelser om beite innenfor vernområdet, men all vegetasjon er i følge § 3 pkt. 1 fredet mot skade og ødeleggelse (§ 3 pkt. 1). Forvaltningsmyndigheten kan allikevel gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig.

*Retningslinjer:* Beite bidrar til å fremme de åpne strandengene med stort biologisk mangfold, det er derfor ønskelig at det slippes ut beitedyr i deler av reservatet. Det vil her legges vekt på at beitetrykket tilpasses de enkelte arealene for å unngå overbeiting. Det anbefales at man starter med et lavt beitetrykk med gradvis økning for å unngå slitasje på markvegetasjon og jordsmonn. Aktuelle beitedyr vil være stor- og småfe. Tidspunkt for slipping av beitedyr må tilpasses fuglenes hekketid.

### **Gjødsling og bruk av plantevernmidler**

*Bestemmelser:* Gjødsling og bruk av kjemiske bekjempingsmidler er ikke tillatt i naturreservatet (§ 3 pkt.3).

*Retningslinjer:* Gamle kulturbeiter som ikke har vært gjødslet eller sprøytet er veldig artsrike. Gjødsling reduserer imidlertid artsmangfoldet, og fører til at det rike urtesamfunnet utkonkurreres av noen få kraftigvoksende og gjødselskrevende plantearter. For å opprettholde det store naturmangfoldet i Viernbukta er det derfor viktig at det ikke tilføres gjødsel.

### **Grøfter**

*Bestemmelser:* Drenering og annen form for tørrlegging er ikke tillatt innenfor naturreservatet (§ 3 pkt. 3). Vedlikehold av eksisterende grøfter er tillatt (§ 4 pkt 6).

*Retningslinjer:* Vedlikehold av grøfter innebærer at eksisterende grøfter kan renskes og holdes åpne i samsvar med tidligere dybde og bredde uten å måtte bli omsøkt. Etablering av nye grøfter er imidlertid ikke tillatt. Da mange av naturverdiene innenfor Viernbukta er knyttet til det rike våtmarksområdet vil en drenering og tørrlegging kunne føre til at verneverdiene blir forringet.

### **Utsiktshogst**

*Bestemmelser:* Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet (§ 3 pkt. 1).

*Retningslinjer:* Flere grunneiere har tatt opp tema om økt vekst og gjengroing av trær i vernegrensa der gjengroing innenfor reservatet har ført til at mange av hytteeierne har tapt utsikt som de hadde på vernetidspunktet. Da all vegetasjon er fredet mot skade og ødeleggelse vil utsiktshogst og topping av trær være i strid med verneforskriften og kreve søknad om dispensasjon. For å fjerne grener eller enkeltrær må det derfor søkes om dispensasjon. Hver sak vil måtte behandles for seg og ved vurdering av slike søknader vil Fylkesmannen legge vekt på hogstens påvirkning på naturverdiene innenfor naturreservatet. Det vil være lettere å få tillatelse til fjerning av gran og fremmede treslag. Det vil ikke være aktuelt å gi tillatelse til hogst utelukkende på grunnlag av bedre utsikt.

### **Hageavfall**

*Bestemmelser:* Henleggelse av avfall er forbudt innenfor verneområdet (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Det er forbudt å dumpe hageavfall innenfor verneområdet. Hageavfall kan medføre spredning av fremmede arter innenfor reservatet og bør derfor fjernes snarest. Fremmede plantearter er en av de største truslene mot biologisk mangfold, da de kan utkonkurrere og fortrenge stedegne arter. I et område med så mye sårbar og sjelden vegetasjon som i Viernbukta vil en spredning av fremmede arter kunne få store negative konsekvenser på verneverdig natur.

Brenning av hageavfall og avkutta plantemateriale er heller ikke tillatt innenfor reservatet (§ 3 pkt. 9). I arbeidet med skjøtsel av naturverdiene i Viernbukta genereres det hvert år store mengder planteavfall. Det er derfor hensiktsmessig for forvaltningen at én bål plass innen naturreservatet består (Figur 11). Det vil da bli åpnet for at beboerne på øya, etter avtale, også kan brenne sitt hageavfall her. Bålet vil bli fyrte opp en til to ganger årlig, fortrinnsvis på høsten etter bålrensingsforbudet er over.

Fylkesmannen er klar over at det i flere år er blitt brent avfall i strandkanten nord-øst i naturreservatet. Det er ikke ønskelig med en videreføring av denne bål plassen fra Fylkesmannen sin side, da aktiviteter som kan skje utenfor naturreservatet, skal skje utenfor naturreservatet. Vernegrensen er såpass smal i dette området at Fylkesmannen tror det vil være mulig å brenne eventuelt avfall utenfor naturreservatet, eller ikke brenne det i det hele tatt. Vær oppmerksom på at det å opprette en bål plass minimum krever tillatelse fra grunneier.



FIGUR 11: BÅLPlassen I SLOTTSVIKA.



## Bygninger, anlegg og andre tekniske inngrep

Viernbukta ligger på sørøst-enden av Brønnøya. Det er få bygninger innenfor reservatet, men det ligger bebyggelse, hovedsakelig fritidsbebyggelse nord, vest og øst for reservatet. I tilknytning til bebyggelsen er det anlagt mange brygger og båtfester (les mer under *Båtliv og brygger*). Det går flere stier og veier gjennom og rundt reservatet, og i nordvest-enden omfatter reservatet deler av en tennisbane/fotballbane.

### Mål

Det er av hensyn til naturverdiene ikke ønskelig med flere tekniske inngrep i reservatet, og målet er at den samlede belastningen skal være lavere eller som den var på vernetidspunktet i 1992.

## Bestemmelser og retningslinjer

Alle tekniske inngrep/tiltak som kan skade eller redusere verneverdiene i Viernbukta naturreservat er som hovedregel forbudt.

### Oppføring av bygninger og anlegg

*Bestemmelser:* Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg, andre varige eller midlertidige innretninger, etablering av oppdrettsanlegg, brygger og båtfester, opplag av båter, hensetting av campingvogner, brakker o.l., framføring av nye luftledninger, jordkabler eller kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering eller lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende (§ 3 pkt. 3).

*Retningslinjer:* Opplistingen av forbudte tiltak innenfor naturreservatet er ikke fullstendig, det betyr at lignende tiltak som kan endre naturmiljøet vil være forbudt, selv om de ikke eksplisitt nevnes i forskriftene. Nye inngrep innenfor verneområdet er imidlertid uønsket. Fylkesmannen vil derfor være restriktiv med tillatelser til terrenginngrep og nye bygg og anlegg, samt midlertidige innretninger.

### Vedlikehold

*Bestemmelser:* Vernebestemmelsene er ikke til hinder for vedlikehold av eksisterende brygger og båtfester, samt vedlikehold av eksisterende stier, veier og grøfter (§ 4 pkt 5 og pkt. 6).

*Retningslinjer:* Verneforskriften har et unntak for vedlikehold av brygger, veier og grøfter, disse tiltakene er derfor ikke søknadspliktige. Vedlikehold av bygg og anlegg samt andre tekniske inngrep er imidlertid ikke unntatt fra byggeforbudet i verneforskriften og krever derfor søknad om dispensasjon.

## Forvaltningsoppgaver og tiltak

Viernbukta huser et høyt biologisk mangfold og må regnes som den mest verdifulle strandengen og sumpstranden vi har i Indre Oslofjord. Dagens raske gjengroing av beskyttede bukter må nøye overvåkes og vurderes. Det store biologiske mangfoldet knyttet til biotopen strandeng er nær ved å gå tapt fra denne, så vel som andre øyer, i Indre Oslofjord. Flere av de dokumenterte karplantene som ble innsamlet her av botanikere som Blytt og Nordhagen, eksempelvis ormetunge, er allerede borte. Forekomst av noen plantearter viser at disse mer lysåpne strandengene var kulturbetingete, et produkt av beite eller slått, og om vi fortsatt ønsker å opprettholde det mangfoldet et slikt kulturlandskap kan fremvise, må skjøtseltiltak vurderes før alle bukter er helt gjengrodde med takrør (vedlegg 2).



FIGUR 12: OVERSIKTSKART OVER VIERNBUKTA NATURRESERVAT MED LOKALE NAVN.

## Igangsatt skjøtsel

### Bekjempelse av fremmede arter

I løpet av juni, juli og september 2009 gjennomførte Fylkesmannen i Oslo og Akershus bekjempelse av de fremmede artene kanadagullris og gravbergknapp på spredte lokaliteter i naturreservatet.

I 2012 ble det fjernet kanadagullris, særlig fra Slottsvika. Det ble til sammen fjernet 150 kg, hvorav noe ble brent i reservatet og resten ble levert til brenning på gjenbrukstasjon.

### Rydding av busk og treoppslag

Stabekk videregående skole har gjort mye i naturreservatet. De har både gjennomført slått av takrør, fjernet gamle gjerder og ryddet trær og busker i Kuhavna og langs beitegjerdet. Dette ble gjennomført både i 2011 og 2012.

I 2012 ble det kappet en del furuoppslag, mispel- og einerbusker på den vestlige delen av kalktørrengen på Viernodden av Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

### Beite

I 2011 ble 33 daa av Kuhavna gjerdet inn. Det ble sluppet ut sau på beite fra juli til september både i 2011, 2012 og 2013, målet er å fortsette med årlig beite for å opprettholde det åpne kulturlandskapet. Beitedyrene leies fra Beitepatruljen, som har hatt ansvaret for tilsyn av gjerder og beitedyr. I 2013 ble beitet utvidet i sør og nytt gjerde ble satt opp.

### Takrørslått

Slått av takrør begynte i 2009 i regi av Fylkesmannen i Oslo og Akershus (Figur 13). Takrøret ble slått tre ganger samme år, både i april, juli og september. I ettertid har naturbrukslinjen fra Stabekk videregående skole gjennomført slått på våren både i 2011, 2012 og 2013.



FIGUR 13: BILDE AV AVFALLSHAUGEN ETTER EN SLÅTT. BILDET ER TATT 30.04.2009.



## Tiltak

### Fjerning av takrør



FIGUR 14: TAKRØRSLÅTT I NATURRESERVATET.

Store deler av strandengene i Viernbukta har på grunn av manglende hevd grodd igjen med takrør. For å fremme artsmangfoldet og opprettholde de åpne strandengene er det viktig å holde takrørbestanden nede ved hjelp av slått eller beite (Figur 14). Det har blitt gjennomført slått av takrør flere år på rad i Viernbukta. Med påfølgende beite har bestanden på kuhavna blitt redusert.

Takrørslåtten er en arbeidskrevende oppgave som må gjennomføres flere ganger i året, i flere påfølgende år for å ha en klar effekt. For Viernbuktas del vil en slått ha en positiv effekt som en forberedelse til beiting. Takrør bør kuttes ned så lavt som mulig, maksimum 10 cm bør stå igjen. Rydding bør skje i juli – begynnelsen av august, i blomstrings- og frøsettingsperioden. Rydding bør gjentas flere ganger på sommeren for gradvis å tappe plantene for energi og næringsstoffer (Norderhaug et al., 1999; Ontario, 2011). Av hensyn til hekkende fugl bør rydding av takrør ikke settes i gang før hekkesesongen er over (15. juli). Det er viktig å fjerne ryddingsavfallet for å hindre spredning og opphoping av næringsstoffer og biomasse.

Ved gjennomføring av slått må det tas hensyn til rutetransektet, hvor det ble satt opp 8 faste ruter langs et transekt i Ladevika. *Se nærmere beskrivelse under "Botaniske undersøkelser Ruteanalyse".*

### Tiltak

- Takrør skal slås årlig i Ladevika. Ansvar: FMOA/SNO (eventuelt i samarbeid med Stabekk vgs.)



## Beite



FIGUR 15: KART OVER BEITEOMRÅDET I VIERNBUKTA.

Tidligere bruk av engene har skapt de naturverdiene vi finner i Viernbukta dag. For å opprettholde disse er det best å vende tilbake til den opprinnelige driftstypen som har vært med på å skape dette naturområdet. Kuhavna ble, som navnet tilsier, tidligere brukt som beitemark for kyr (Ugland & Birkeland 2007). Beite opphørte i 1970-åra og området er i dag i en gjengroingsfase. I 2011 ble det satt ut beitedyr igjen på engene for å åpne opp det gjengrodde kulturlandskapet, og 33 daa ble gjerdet inn. I 2013 ble beitet utvidet med rundt 5 daa, og inkluderer nå Ladevika. Kratt må ryddes i beiteområdet, og det vil også være nødvendig å hogge enkelte trær som skygger mye i de åpne områdene.

38 daa beite tilsvarer om lag 15 kalver eller 8 voksne kyr, alternativt 6 ammende kuer eller 23 sau med lam på forsommerbeite (Norderhaug et al., 1999; Nedkvitne *et al.*, 1995). Da tilveksten minker ved slutten av beitesesongen bør antall beitedyr reduseres til omkring halvparten på sensommeren (Nedkvitne *et al.*, 1995). I følge skjøtselsboka (Norderhaug et al., 1999) kan et gunstig beitetrykk være 1-1,5 storfe (ungdyr) per ha, dette tilsvarer i vårt tilfelle om lag 4 til 6 kyr på beite. Det viktigste er at beitetrykket tilpasses lokale forhold for å forhindre overbeiting.

Generelt anbefales storfe som beitedyr. Disse kan beite i vann og våtmarksområder, og på denne måten holde takrørpopulasjonen nede, noe som igjen skaper gunstige forhold for pusleplanter og andre kulturbetingete vegetasjonstyper. Sau beiter selektivt og unngår både takrør og fuktige områder (Norderhaug et al., 1999). Sauer er imidlertid gode på å beite ned typiske gjengroingsarter som bringebær og busk- og treoppslag, og egner seg derfor godt til skjøtsel av nyrestaurerte områder. Etter en restaureringsfase med saubeite, når buskoppslag ikke lenger er så dominerende, er det hensiktsmessig å gå over til storfe eller sambeite med storfe. Sambeite mellom sau og storfe viser ofte gode resultater, da disse har ulik beiteteknikk og ulike beitepreferanser (Nedkvitne *et al.*, 1995). Saubeite i Ladevika anbefales imidlertid ikke da sau beiter svært selektivt, og det er fare for at sauen beiter ned den sjeldne planten strandrødtopp som vokser i vika.

Da fuktenger og mudderbanker er viktige trekk- og hekkebiotoper for fugler som vadefugler, ender og gjess, bør det tas hensyn til hekking (15. april – 15. juli) ved vurdering av beiteslipp. Dette for å unngå unødige forstyrrelser og tråkkskader på reir. Dyrene bør derfor tidligst slippes i juni (Pehrson & Holm, 2001). Det anbefales at beite fortsetter utover høsten (fram til oktober) for å redusere mengden strø (død biomasse) på våren (Norderhaug et al., 1999).

Beiteområdene må ikke aktivt tilføres gjødsel, da dette vil redusere mangfoldet av plantearter, og fremme veksten av gjengroingsarter (Norderhaug et al., 1999).

#### Tiltak

- Årlig beite av sau eller storfe. Dyrene skal slippes etter 1. juli.



FIGUR 16: SAU PÅ BEITE I VIERNBUKTA NATURRESERVAT. BILDE: HONORATA KAJA GAJDA.



## Bekjempelse av fremmede arter



FIGUR 17: SKJØTSELSSONER FOR FREMMEDE ARTER.

Innenfor Viernbukta naturreservat finnes det blant annet forekomster av kanadagullris, gravbergknapp og rynkerose. Dette er fremmede arter som har et høyt spredningspotensial og kan utkonkurrere og fortrenge naturlig vegetasjon (Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2010). Da det er mange sjeldne og truede plantearter innenfor naturreservatet, er det viktig å holde bestandene av svartelistede arter under kontroll. Bekjempelsestiltak bør derfor gjennomføres årlig til bestandene er borte eller kraftig redusert. Det er her ønskelig å fokusere på forekomsten av kanadagullris i den sørligste bukta, og gravbergknapp og rynkerose på Nakkebærholmene. Det vil videre være viktig å overvåke om gravbergknappen sprer seg på kalktørrengene på den sørligste odden og om kanadagullrisen sprer seg på Kuhavna.

**Kanadagullris:** For å forhindre spredning bør kanadagullrisen slås eller rives opp med roten før blomstring (rundt 15. juli). Det grunne rotsystemet gjør kanadagullrisen lett å luke. Luking egner seg som bekjempelsesmetode i forekomster med få eller middels antall planter. I tette bestander vil imidlertid slått kunne være et bedre alternativ. Plantene bør slås så langt ned mot bakken som mulig slik at man får med unge individer, og begrenser gjenveksten. Det er viktig å følge opp arealer som er blitt slått i flere påfølgende år for gradvis å utarme plantene (Fagus, 2013). Slåttegresset skal fjernes for å forhindre videre spredning og gjødselende effekt.

**Gravbergknapp:** Gravbergknapp er vanskelig å bekjempe, den sprer seg med rotskudd og danner tette matter som fortrenge naturlig vegetasjon og utkonkurrerer sjeldne og truede arter på kalkrike strandberg og enger. Det beste, men mest tidkrevende alternativet er luking, mange år på rad. Planter som lukes må fraktes til forbrenning, for å forhindre ytterligere spredning. Brenning og sprøyting er også metoder som har vist resultater, men kan være vanskelig å gjennomføre uten å påføre skade på øvrig vegetasjon.

**Rynkerose:** Bekjempelsesstrategier for å fjerne rynkerose kan være mekanisk og kjemisk behandling. Foreløpig har buskene begrenset utbredelse og bør derfor spas opp med rot eller eventuelt kuttes ned og pensles med round-up på snittflatene. Velger man round-up som bekjempelsesmetode er det viktig å smøre på denne to ganger per sommer.

**Valurt:** Vokser på nordbredden av Viernbukta side om side med og truer den sjeldne planten dverggylden. Valurt må derfor fjernes manuelt av en med artskompetanse slik at dverggyldenbestanden ikke tar skade.



FIGUR 18: BILDET ILLUSTRERER DET PÅGÅENDE ARBEIDET MILJØVERNAVDDELINGEN GJØR MED FJERNING AV FREMMEDE ARTER, I DETTE TILFELLET RYNKEROSE.

#### Tiltak

- Kanadagullris: Slås eller lukes en gang i året (før 15. juli). Ansvar: FMOA/SNO.
- Gravbergknapp: Lukes årlig. Ansvar: FMOA/SNO.
- Rynkerose: Sprøytes og registreres årlig. Ansvar: FMOA/SNO.
- Valurt: Lukes en gang hvert år. Ansvar: FMOA/SNO.



## **Slått og rydding av kratt og treoppslag**

### **Strandeng**

Strandenga i Slottsvika er i dag i en gjengroingsfase. Dette var trolig en gammel kulturesseng, som i dag er i ferd med å gro igjen. Vegetasjonen er ganske typisk for gjengroende strandenger i området med mye mjørdurt, bringebær og kanadagullris. Strandenga er imidlertid et voksested for mange viktige plantearter som slåpetorn, geiteved som er viktig for det biologiske mangfoldet og strandrisp, strandrødtopp og storengkall (Blindheim & Abel, 2010). I strandengen på nordsiden av Viernbukta er det også forekomster av de sjeldne artene dverggylden og tusengylden (Vedlegg 2). Uten skjøtsel vil begge strandengene gradvis vokse igjen, der sumpskog er et naturlig suksesjonsstadium.

Siden strandeng er en sterkt truet naturtype og levested for mange sjeldne arter, er det ønskelig å bevare et åpent engpreg. Det vil derfor være viktig å fjerne busk- og treoppslag, herunder arter som bringebær, kanadagullris og valurt, og oppslag av ask, svart- og gråor. Store trær bør imidlertid få stå igjen. Enga bør slås i midten/slutten av august og plantemateriale må fjernes fra lokaliteten for å forhindre næringstilførsel. Den svartelistede arten kanadagullris bør slås i slutten av juni, så langt ned mot bakken som mulig (se nærmere beskrivelse under "Fremmede arter"). Slåpetorn og geiteved er imidlertid sjeldne buskarter som ikke må fjernes. Disse tåler beskæring godt, men må ikke kuttes helt ned. Det vil videre være viktig å følge med på at takrør ikke etablerer seg i området.

Deler av enga i Slottsvika brukes i dag som kompost og bål plass for hageavfall. Siden den skjøtsel som gjøres for å holde verneverdiene i området ved like genererer en del planteavfall, er det hensiktsmessig å beholde denne bål plassen. Etablering av bål plass tilsvarer ikke fri brenning av avfall, men beboerne kan etter avtale med forvaltningsmyndigheten få deponere sitt hageavfall der. Bålet vil bli tent årlig i samråd med SNO.

#### **Tiltak**

- Årlig fjerning av busk og krattoppslag på strandenga i Slottsvika. Ansvar: FMOA.
- Strandenga slås en gang årlig, mot midten/slutten av august. Ansvar: FMOA.
- Overvåkning av takrørbestanden. Ansvar: FMOA.
- Brenning av planteavfall. Ansvar: SNO.

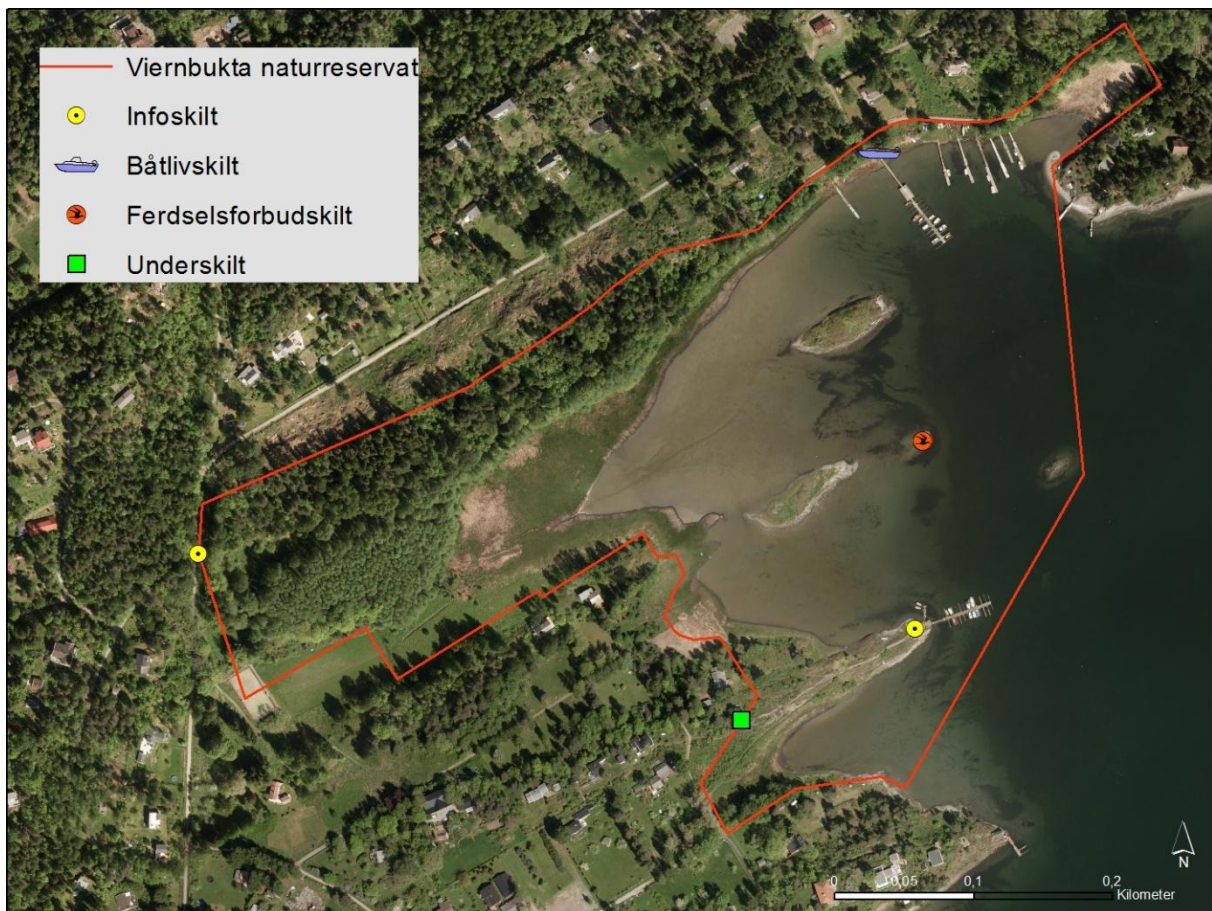
### **Åpen kalkmark**

Hvert femte år bør det gjennomføres rydding av kratt og småtrær som furu, ask, mispler og einer for å forhindre utskygging av lyskrevende og sårbare engarter. Spredte rosebusker og einer kan imidlertid få stå igjen, så lenge disse ikke tar helt overhånd. De frodigere engpartiene kan med fordel slås i midten av august og plantemateriale skal fjernes fra lokaliteten, eller brennes på egnet sted avklart med forvaltningsmyndigheten.

#### **Tiltak**

- Rydding av kratt og småtrær hvert 5. år. Ansvar: FMOA.

## Informasjon



FIGUR 19: ILLUSTRASJONSKART OVER HVOR MAN ØNKER Å Plassere ut ulike typer skilt i naturreservatet.

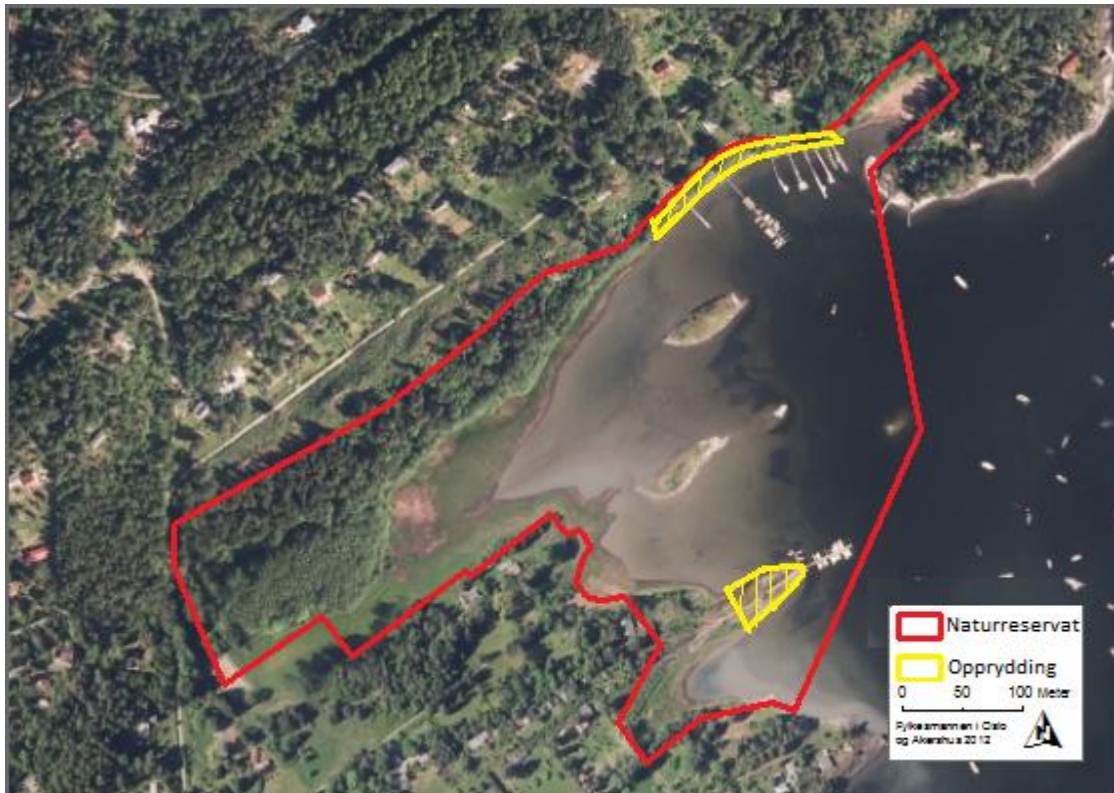
Det er under utarbeidelse en ny informasjonsplakat for Viernbukta med informasjon om verneverdiene i reservatet og informasjon om regler som gjelder innenfor verneområdet. Det vurderes som mest hensiktsmessig å sette ut to informasjonstavler, en i krysset mellom Viernveien, Brønnøyåsen og Sørlia og en på tuppen av Viernodden ved båtbygga. På denne måten kan grunneiere, turgåere og andre interessenter bli kjent med naturverdiene som finnes i deres nærområde. Innenfor verneområdet er det mye vegetasjon som er sårbar for slitasje. Særlig gjelder dette kalkengene og vegetasjonen på bergknauser og bergflater. Ved å opplyse publikum om sårbar natur kan informasjonsskilt bidra til å unngå slitasje på de mest utsatte områdene. Det skal også settes opp en infotavle som er mer rettet mot båtlivet. Denne skal stå ved bryggen til Viern båtforening. I tillegg vil det komme opp et lite underskilt på stangen med løveskilt, på stien ut mot Viernodden. Det står et lite skilt på en holme ute i vannet allerede. Dette skal erstattes med et litt større ferdselsforbudskilt, noe vi håper kommer til å begrense tilfeldig ferdsel til vanns i naturreservatet. Det er Statens Naturoppsyn som har ansvaret for å sette ut informasjonsplakatene i reservatet.

### Tiltak

Ferdigstilling og oppsetting av

- to informasjonstavler
- et båtlivskilt
- et underskilt
- et ferdselsforbudskilt.

## Opprydding og fjerning av båtvrak og ulovlige båtopplag



FIGUR 20: KART OVER HVOR INNSATSEN MED FJERNING AV BÅTVRAK OG BÅTOPPLAG SKAL KONSENTRERES.

På nordøstbredden av Viernbukta, langs Viernveien ligger det mange båter på opplag, søppel og båtvrak. I august 2012 ble det talt til sammen 15 båter på land innenfor naturreservatet. Det ble også registrert båter på opplag på tuppen av Viernodden. Begge disse områdene har sårbar og lyskrevende vegetasjon.

Opplag av båter og henleggelse av avfall er ikke tillatt innenfor naturreservatet. Båtopplag er privatiserende og kan føre til utskygging av sårbar vegetasjon. I tillegg vil båtopplag, båtvrak og tilhørende søppel potensielt kunne forårsake lokal forurensning. Fylkesmannen ønsker i samarbeid med Velforeningen å avklare eierforhold til båtene, og sette i gang en oppryddingsaksjon i løpet av 2013. Alle båtiere må derfor fjerne sine båter på opplag, samt eventuelle båtvrak fra reservatet. Båter som ikke er sjøsatt/fjernet innen 15. juni 2014 vil bli kjørt på avfallsdeponi. Statens Naturoppsyn vil være en sentral aktør i dette arbeidet.

### Tiltak

- Årlig fjerne båter på ulovlig opplag. Ansvar: Samarbeid mellom FMOA/SNO og Velforeningen.
- Fjerne båtvrak årlig. Ansvar: Samarbeid mellom FMOA/SNO og Velforeningen.



### **Overvåking av forurensning**

For å undersøke grad av forurensning fra båtlivet er det ønskelig at det tas jord/sedimentprøver på land og i vann på nordøstenden av bukta. Da det har vært båttaktivitet og brygger i området i mange år kan dette potensielt ha gitt utslag i lokal forurensning av området. Gammel olje, bunnstoff og batterier er noen av båtlivets potensielt miljøskadelige bivirkninger. Spyling og vedlikehold av båtskrog er i følge Miljødirektoratet ofte den viktigste kilden til forurensning.

#### **Tiltak**

- Prosjekt på forurensning i nordøstenden av bukta. Ansvar: FMOA.

### **Botaniske undersøkelser - Ruteanalyse**

For å studere effekten av bekjempelse av takrør, er det blitt satt ut 8 faste ruter langs et transekt i strandenga i Ladevika. Dette er et transekt på 70 meter som strekker seg over strandenga i retning nord-sør. Hver rute er markert med en metallpinne i nederste østre hjørne og rutene er plassert med 10 meters mellomrom. Formålet er å undersøke takrørbestanden og registrere de forskjellige planteartene innenfor hver rute ved å estimere dekningsgraden av de ulike artene i prosent.

Den første ruteanalysen ble gjennomført 23. august 2008, se resultatene i vedlegg 2. Ruteanalyse bør gjennomføres med noen års mellomrom i august måned for å se om bekjempelsen av takrør bidrar til økt artsmangfold.

#### **Tiltak**

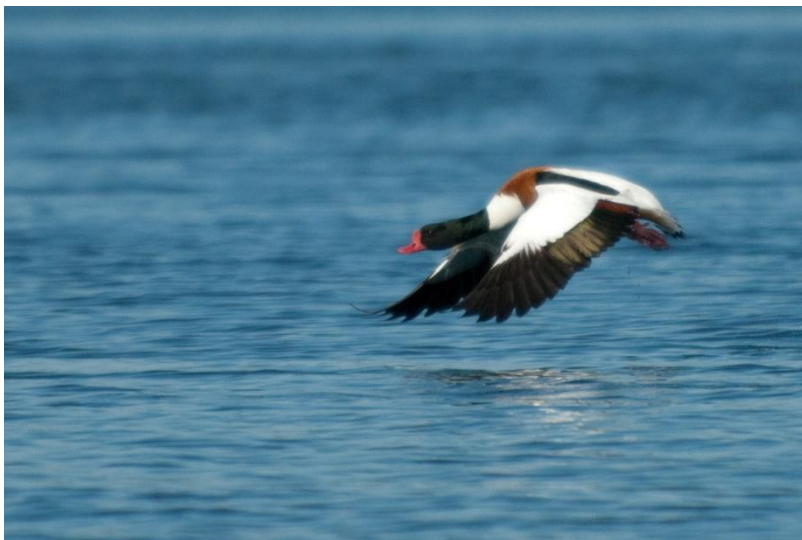
- Ruteanalyse gjennomføres i august hvert 5. år. Ansvar: FMOA.

### **Ornitologiske undersøkelser**

Det er ikke blitt foretatt systematiske registreringer av fuglelivet innenfor Viernbukta. Da fuglelivet er et av verneformålene er det viktig å få et bedre kunnskapsgrunnlag. Spesielt ønsker man å øke kunnskapen om gravandbestanden i området.

#### **Tiltak**

- Prosjekt på undersøkelse av fuglelivet i Viernbukta. Ansvar: FMOA.



FIGUR 21: GRAVAND PÅ VINGENE. BILDE: HONORATA KAJA GAJDA.



### Tynning av skog

Fylkesmannen ser et stort behov for å få tynnet skogen som etter hvert vokser opp og utover i strandenga. Tidligere fantes det nesten ikke skog på øya. Å tynne skogen vil føre til at mer lys slipper til ned på bakken, og dette vil være gunstig for en rekke plantearter. Innenfor det avmerkede området skal 2 av 3 trær hogges ned (Figur 22).



FIGUR 22: SKJØTSELSSONE FOR TYNNING AV SKOG.

### Fristilling av store trær

Det finnes enkelte store gamle trær helt vest i naturreservatet. Disse hadde dratt nytte av å bli fristilt fra skogen som er i ferd med å vokse opp rundt. Det vil være nødvendig med en befaring i forkant av arbeidet, hvor det undersøkes hvor mange store trær det er i området, og hvilke trær som skal hogges for å få fristilt disse (Figur 23).



FIGUR 23: SKJØTSELSSONE FOR FRISTILLING AV STORE VERDIFULLE TRÆR.

## Justering av vernegrense

Per dags dato inkluderer verneområdet en tennis/fotballbane helt vest i naturreservatet. Banen var anlagt før vernet. Fylkesmannen vil jobbe mot å foreta en mindre justering av vernegrensen, slik at tennis/fotballbanen trekkes ut av naturreservatet (Figur 24).



FIGUR 24: NÆRBILDE AV HVOR FYLKESMANNEN ØNSKER Å JUSTERE VERNEGRENSEN.

## Rydding i strandeng

Lengst nord i naturreservatet er strandenga i ferd med å bli overtatt av oresumpskog. Det er ønskelig at det skal være et åpent preg på, og at strandengen skal være mer fremtredende i dette området. Det vil derfor være behov for å skjøtته området ved å tynne trebestanden. Området er avgrenset i kartet nedenfor, og skal være innenfor naturtypen strandeng (Figur 25).



FIGUR 25: KART SOM VISER SKJØTSELSONE I STRANDENGEN LENGST NORD I RESERVATET.

## **Andre virkemidler og instanser**

### **Randsoneforvaltning og kommunal planlegging**

Hele Brønnøya er en viktig del av de kalkrike naturtypene i Indre Oslofjord, og har meget stor verdi for naturmangfoldet nasjonalt og til dels internasjonalt. De mest betydningsfulle naturområdene på og rundt Brønnøya, herunder Viernbukta, er sikret som verneområder. Dette er imidlertid ikke tilstrekkelig for å sikre artsmangfoldet. Det er en forutsetning at det nasjonale vernet følges opp i den kommunale arealplanleggingen slik at artenes mer generelle livsbetingelser ikke forringes på en utakseptabel måte. Terrenngrep og andre aktiviteter som kan bidra til en ødeleggelse og fragmentering av de gjenværende naturverdiene må unngås.

Målsettingen med vern av reservater som Viernbukta er å bevare naturverdiene i disse områdene. Forskriftsbestemmelsene setter begrensninger for aktivitet og tiltak innenfor områdene som kan skade eller ødelegge disse verdiene. Samtidig kan en rekke tiltak utenfor reservatene påvirke verneverdiene. Tilgrensende arealer som kan være avgjørende for bevaring av verneverdiene defineres som randsone eller buffersone. Ved avgrensning av verneområder inkluderes normalt ikke randsoner for å sikre at verneverdiene ikke skades. Det er derfor viktig at tilgrensende områder til verneområder forvaltes slik at tilstanden i verneområdene ikke forringes. Verneforskrifter har ingen hjemmel for å regulere tiltak utenfor verneområdet. Plan- og bygningsloven er det viktigste verktøyet for å styre utviklingen i randsoner, men også andre lover som for eksempel jordloven har betydning for forvaltning av og utvikling av randsonen til reservater.

Fylkesmannen er høringsinstans for kommunens planarbeider. Som forvaltningsmyndighet vil Fylkesmannen legge vekt på forholdet til naturreservatet i sin behandling av planer og dispensasjoner. Planforslag som kan skade verneverdiene vil være grunnlag for innsigelse fra Fylkesmannen. Dispensasjoner fra planer som er til skade for reservatet vil være grunnlag for at Fylkesmannen kan klage på vedtaket. Det er viktig med et godt samarbeid mellom Fylkesmannen, Asker kommune og Brønnøya vel for å sikre at aktiviteter i randsonen til verneområdet ikke får negative konsekvenser for verneverdiene. Et eksempel på dette kan være hagefyllinger og spredning av fremmede arter.

Mange brukerdeler av Viernbukta som friluftsområde. Bruk av reservatet til friluftsliv kan være positivt og med på å øke forståelsen for vernet. Utøvelse av friluftsliv må i midlertidig skje skånsomt og på reservatets premisser. Viktige forhold som må tas hensyn til i forvaltning av randsonen er derfor kanalisering av ferdsel for å unngå forstyrrelse og unøddig slitasje. Plan- og bygningsloven gir kommunene mulighet til å prioritere viktige områder gjennom å avsette de til grønnstruktur – naturområde. Loven gir også mulighet til å opprette hensynssoner. Skal det gis dispensasjoner er det viktig at forholdet til naturreservatet og verneverdiene utredes grundig.

### **Statens naturoppsyn (SNO)**

Statens naturoppsyn er miljøforvaltningens operative feltorgan. De fører tilsyn med naturtilstanden og med at bestemmelsene i miljølovgivningen blir overholdt. Tilsynsoppgavene til SNO er todelt og retter seg både mot tilsyn med naturtilstanden og menneskets atferd i naturen. I dette inngår tilsyn med verneområdene. Veiledning og informasjon er også en viktig del av oppgavene. Samtidig utfører SNO registrering, overvåking, tiltak og skjøtsel på oppdrag fra forvaltningsmyndighetene.

## Saksbehandling

Alle søknader om dispensasjon fra verneforskriften i Viernbukta naturreservat skal sendes direkte til Fylkesmannens miljøvernnavdeling ([postmottak@fylkesmannen.no](mailto:postmottak@fylkesmannen.no)).

Dersom et tiltak krever tillatelse etter flere lovverk, som for eksempel verneforskriften og plan- og bygningsloven. Må tiltaket først godkjennes etter verneforskriften som er det strengeste lovverket.

### Hva må omsøkes?

Alle tiltak som strider mot verneformålet for naturreservatet, og som det ikke er åpnet spesielt for i verneforskriften, må omsøkes. Verneforskriften til Viernbukta naturreservat er ikke til hinder for:

#### § 4. Generelle unntak

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i politi-, brannvern-, ambulanse-, oljevern-, rednings- og oppsynsøyemed, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten.

Bestemmelsene i § 3, nr. 1-3, er ikke til hinder for:

2. Sanking av bær og matsopp.
3. Fiske og fangst etter saltvannsfiskeoven og lakse- og innlandsfiskeoven.
4. Utsetting og gjenfangst av stedege marine organismer i forbindelse med havbeitenæring etter akvakulturloven.
5. Vedlikehold av eksisterende brygger og båtfester. (Mudring ansees ikke som vedlikehold)
6. Vedlikehold av eksisterende stier, veier og grøfter.

Bestemmelsene i § 3, nr. 4-5, er ikke til hinder for:

7. Bruk av båt i forbindelse med ferdsel til og fra eksisterende båtplasser og fortøyning av grunneiers og brukerberettigedes egne båter på faste plasser.
8. Ferdsel med båt i forbindelse med yrkesfiske og havbeitenæring.
9. Forsvarets nødvendige lavtflyging.

For nærmere beskrivelse av de enkelte tiltakene, se kapittel om brukerinteresser.

### Hva kan tillates?

Verneforskrifter ligger lett tilgjengelig for allmennheten på [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no), og enhver er selv pliktig til å holde seg informert om hva som er lovlig aktivitet og ikke. Forvaltningsmyndigheten vurderer alle søknader som kommer inn etter verneforskriften for området og etter naturmangfoldloven. Adgangen til å dispensere er snever, og det kan bare dispenseres i de tilfeller tiltaket vil ha begrenset virkning for verneverdiene. For Viernbukta naturreservat kan man etter søknad få dispensasjon til følgende aktiviteter:

#### § 5. Eventuelle unntak etter søknad

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1. Oppføring av nye anlegg for Kystverket.
2. Nødvendig motorferdsel i forbindelse med aktiviteter etter nr. 1.
3. Felling av vilt som forårsaker vesentlig skade, der slik tillatelse ikke strider mot viltloven.
4. Tiltak for å fjerne introduserte arter som truer fredningsformålet.
5. Øvingskjøring for formål nevnt i § 4 nr. 1.



Etter naturmangfoldloven kan også forvaltningsmyndigheten gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig, jfr. § 48.

Det at forvaltningsmyndigheten kan gi dispensasjon fra verneforskriften betyr ikke at de må eller bør gjøre det. Hvert tiltak som omsøkes skal i tillegg vurderes etter §§ 8-12 i naturmangfoldloven.

#### **Naturmangfoldloven**

##### **§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)**

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

##### **§ 9. (føre-var-prinsippet)**

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

##### **§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)**

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

##### **§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)**

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

##### **§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)**

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

## **Dispensasjonssøknaden**

For at Fylkesmannen skal kunne gi en vurdering av en dispensasjonssøknad, krever dette at søknader som oversendes er godt dokumentert og opplyst. En god søknad med tydelig beskrivelse av tiltaket vil gjøre saksbehandlingen både enklere, raskere og bedre. Et naturreservat er den strengeste formen for vern vi har i Norge, og eventuelle tiltak skal vurderes mot flere lover. Er tiltaket godt beskrevet, vil dette redusere tiden saksbehandler må bruke på å innhente ytterligere informasjon, før søknaden kan behandles. En dispensasjonssøknad må inneholde:

- Tydelig beskrivelse av tiltaket (størrelsesorden, metode, varighet og lignende.)
- Oversiktskart og detaljkart der det aktuelle området er avmerket
- En vurdering av tiltakets påvirkning på landskap og verneverdier
- Grunneiers tillatelse/andre tillatelser der dette er påkrevet
- Bildedokumentasjon av den nåværende situasjonen

En dispensasjonssøknad vil bli besvart skriftlig av forvaltningsmyndigheten.

## Referanser

Blindheim, T., Abel, K., 2010. "Naturverdier på Brønnøya i Asker kommune" **BioFokus-rapport 2010-4**

Brochmann, C., 1982. "Botanisk undersøkelse av våtmarksområder ved Oslofjorden". Botanisk museum, Oslo.

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

Fagus, 2013. <http://fagus.no/publikasjoner/2010/bekjempelse-av-kanadagullris> , sist besøkt 12.12.2013.

Follestad, A. 2012. "Kunnskapsoversikt over effekter av forstyrrelser på fugler. Innspill til forvaltningsplaner for Lista- og Jærstrendene" **NINA Rapport 851**

Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 1987. "Utkast til verneplan for Våtmarker i Oslo og Akershus fylker"

Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2005. "Verneplan for indre Oslofjord. Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten. Delplan for Oslo og Akershus fylker" **Høringsforslag april 2005**

Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2010. Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. Rapport 2/2010.

Lovdata, 2013. <http://lovdata.no/> , sist besøkt 12.12.2013.

Miljødirektoratet, 2013. <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Miljoovervakning/Kartlegging-av-natur/Kartlegging-av-naturtyper/Marine-naturtyper/Oversikt-marine-naturtyper/Blotbunnsomrader-i-strandsonen/> , sist besøkt 12.12.2013.

Nedkvitne, J.J., Garmo, T.H., Staaland, H., 1995. "Beitedyr i kulturlandskapet". **Landbruksforlaget, Oslo, 183 pp.**

NGI (Norges Geotekniske Institutt), 2011 "Kartlegging av forurensning i utvalgte småbåthavner i Norge" **TA-2751/2010**

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L., Kvamme, M., 1999. "Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker" **Landbruksforlaget.**

Ontario, 2011. Ontario Ministry of Natural Resources, 2011 "Invasive Phragmites – Best Management Practices" Peterborough, Ontario

Pehrson, I. P., Holm H. B., 2001. "Bete och Betesdjur" **Jordbruksverket.**

Ugland, E., Birkeland, M., 2007. "Ankomst Brønnøya, Øylivet i indre Oslofjord – før og nå", **Jans Trykkeri**

Wollan, A.K., Bakkestuen, V., Bjureke, K., Bratli, H., Endrestøl, A., Stabbetorp, O.E., Sverdrup-Thygeson, A., & Halvorsen, R. 2011. "Åpen grunnlendt kalkmark i Oslofjordområdet – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II." – **NINA Rapport 713.** 89 s.

# Vedlegg

## Vedlegg 1 Verneforskriften

### **FOR 2008-06-27 nr 667: Forskrift om supplerende vern for Oslofjorden, delplan Oslo og Akershus - Vedlegg 1 - Viernbukta naturreservat, Asker kommune, Akershus**

DATO: FOR-2008-06-27-667

DEPARTEMENT: MV (Miljøvern/vilt)

AVD/DIR:

PUBLISERT: II 2008 hefte 3

IKRAFTTREDELSE: 2008-06-27

SIST-ENDRET:

ENDRER: FOR-1992-10-02-736

GJELDER FOR: Asker kommune, Akershus

HJEMMEL: LOV-1970-06-19-63-§8, LOV-1970-06-19-63-§10, LOV-1970-06-19-63-§21, LOV-1970-06-19-63-§22, LOV-1970-06-19-63-§23

SYS-KODE: BG08, D02

NÆRINGSKODE: 9129

KUNNGJORT: 27.06.2008 kl. 15.15

RETTET:

KORTTITTEL: Forskrift om Viernbukta naturreservat

**For å lenke til dette dokumentet bruk:** <http://www.lovdatab.no/cgi-wift/ldles?doc=/lf/lf-20080627-0667.html>

## **INNHold**

Forskrift om supplerende vern for Oslofjorden, delplan Oslo og Akershus - Vedlegg 1 - Viernbukta naturreservat, Asker kommune,

Akershus

§ 1. Avgrensning

§ 2. Formål

§ 3. Vernebestemmelser

§ 4. Generelle unntak

§ 5. Eventuelle unntak etter søknad

§ 6. Forvaltningsplan

§ 7. Generelle dispensasjonsregler

§ 8. Forvaltningsmyndighet

§ 9. Ikrafttredelse

## **Forskrift om supplerende vern for Oslofjorden, delplan Oslo og Akershus - Vedlegg 1 -**

### **Viernbukta naturreservat, Asker kommune, Akershus**

**Hjemmel:** Fastsatt ved kgl.res. 27. juni 2008 med hjemmel i lov 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8, jf. § 10 og § 21, § 22 og § 23. Fremmet av Miljøverndepartementet.

#### **§ 1. Avgrensning**

Naturreservatet berører følgende gnr./bnr. i Asker kommune: 41/19, 41/52, 41/132, 41/159, 41/160, 41/162, 41/172, 41/186, 41/233, 41/237, 41/242, 41/243, 41/249, 41/341 og 41/441-449.

Naturreservatet dekker et totalareal på ca. 169 daa, hvorav ca. 110 daa er landareal. Grensene for naturreservatet framgår av kart i målestokk 1:5000, datert Miljøverndepartementet mai 2008. De nøyaktige grensene for naturreservatet skal avmerkes i marka. Knekkpunktene skal koordinatfestes. Verneforskriften med kart oppbevares i Asker kommune, hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

#### **§ 2. Formål**

Formålet med naturreservatet er å bevare et representativt og tilnærmet urørt våtmarksområde med stor variasjon i plantesamfunn, rik våtmarksflora med flere sjeldne arter og med innslag av edellauvskog, samt en større, tilnærmet urørt og velutviklet blodstorkenebbeng med sjeldne arter. Formålet er også å ta vare på et viktig raste- og oppholdsområde for fugl, og et viktig leveområde for gravand. Området er velegnet til undervisningsformål.

#### **§ 3. Vernebestemmelser**

For naturreservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt.

2. Dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot skade, ødeleggelse og unødige forstyrrelse. Utsetting av dyr er ikke tillatt. Bruk av skytevåpen er forbudt. Hunder skal holdes i bånd.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg, andre varige eller midlertidige innretninger, etablering av oppdrettsanlegg, brygger og båtfester, opplag av båter, hensetting av campingvogner, brakker o.l., framføring av nye luftledninger, jordkabler eller kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering eller lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Oppstillingen er ikke uttømmende.
4. Motorferdsel til vanns og til lands, herunder start og landing av luftfartøy, er forbudt. Lavtflyging under 300 m er forbudt.  
Forbudet omfatter også bruk av modellbåter og modellfly.
5. Bruk av robåt, kano, seilbrett eller tilsvarende framkomstmiddel er ikke tillatt.
6. Bruk av naturreservatet til idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt.
7. Camping, teltslagning og bruk av kamuflasjeinnretninger for fotografering er forbudt.
8. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til fredningsformålet ved forskrift forby eller regulere ferdselen i hele eller deler av naturreservatet.
9. Bålbrenning og bruk av grill er forbudt.

#### **§ 4. Generelle unntak**

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i politi-, brannvern-, ambulanse-, oljevern-, rednings- og oppsynsøyemed, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten.

Bestemmelsene i § 3, nr. 1-3, er ikke til hinder for:

2. Sanking av bær og matsopp.
3. Fiske og fangst etter saltvannsfiskekloven og lakse- og innlandsfiskekloven.
4. Utsetting og gjenfangst av stedegne marine organismer i forbindelse med havbeitenæring etter akvakulturloven.
5. Vedlikehold av eksisterende brygger og båtfester.
6. Vedlikehold av eksisterende stier, veier og grøfter.

Bestemmelsene i § 3, nr. 4-5, er ikke til hinder for:

7. Bruk av båt i forbindelse med ferdsel til og fra eksisterende båtplasser og fortøyning av grunneiers og brukerberettigedes egne båter på faste plasser.
8. Ferdsel med båt i forbindelse med yrkesfiske og havbeitenæring.
9. Forsvarets nødvendige lavtflyging.

#### **§ 5. Eventuelle unntak etter søknad**

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1. Oppføring av nye anlegg for Kystverket.
2. Nødvendig motorferdsel i forbindelse med aktiviteter etter nr. 1.
3. Felling av vilt som forårsaker vesentlig skade, der slik tillatelse ikke strider mot viltloven.
4. Tiltak for å fjerne introduserte arter som truer fredningsformålet.
5. Øvingskjøring for formål nevnt i § 4 nr. 1.

#### **§ 6. Forvaltningsplan**

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det kan utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel.

#### **§ 7. Generelle dispensasjonsregler**

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra fredningsforskriften når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning eller i særlige tilfeller når dette ikke strider mot formålet med fredningen.

#### **§ 8. Forvaltningsmyndighet**

Direktoratet for naturforvaltning fastsetter hvem som skal ha forvaltningsmyndighet etter denne forskriften.

FOR 2008-06-27 nr 667: Forskrift om supplerende vern for Oslofjorden, delplan Oslo og Akershus - Vedlegg 1 - Viernbukta naturreservat, Asker kommune, Akershus

<http://lovdata.no/for/lf/mv/xv-20080627-0667.html>[06.01.2009 14:21:53]

#### **§ 9. Ikrafttredelse**

Denne forskriften trer i kraft straks. Samtidig oppheves forskrift 2. oktober 1992 nr. 736 om vern av Viernbukta naturreservat,

Asker kommune, Akershus.

Databasen sist oppdatert 10. des 2008



## Vedlegg 2 Generelt om botanikken i Viernbukta naturreservat.

### Start på forvaltningsplan og botanisk beskrivelse av Viernbukta naturreservat

#### Generelt om botanikken

Viernbukta er naturreservat og tidligere beskrevet av Lundberg & Rydgren (1994) og Bjureke (2002). Området ble foreslått fredet som naturreservat i forbindelse med våtmarksplanen for Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1987). Viernbukta ble fredet som naturreservat i 1992. Reservatet går fra mudderstrand, over strandeng, rik fukteng, til svartorsumpskog og avsluttes ved en ødeeng/gammel beitemark.

Viernbukta huser en meget velutviklet strandengvegetasjon med fin sonering fra gjørmebunn inn til svartor- og gråorsumpskog. Området huser ikke mindre enn 9 plantearter som er met i Nasjonal rødlista (DN 2006). Ni arter er for karplanter et meget høyt tall for et slikt lite område. Dette viser hvor unik Viernbukta er.

Følgende rødlistede karplanter vokser innenfor reservatet pr. 2008:

Dragehode *Dracocephalum ruyschiana* kategori VU

Strandrødtopp *Odontites vernus* ssp. *litoralis* kategori VU

Tusengylden *Centaurium littorale* kategori EN

Dverggylden *Centaurium pulchellum* kategori VU

Hjorterot *Seseli libanotis* kategori NT

Aksveronika *Veronica spicata* kategori VU

Brudespore *Gymnadenia conopsea* kategori NT

Nikkesmelle *Silene nutans* kategori NT

Legesteinfrø *Lithospermum officinale* kategori VU

Axel Blytt fant i 1895 dvergålegras (*Zostera noltei*) på Brønnøya, som det første funn i Norge. Han skriver: "Brøndøen i Asker på grundt vand og mudderbund i tusindvis, dannende hele enge på bunden, i selskap med *Zostera marina* (ålegras), begge i blomst og frukt 19/8 1895" (Blytt 1897). Nordhagen (1920) gjorde en oversikt over strandengvegetasjonen på Brønnøyas østside, på grunnlag av feltundersøkelser i 1917, men han nevner intet om dvergålegras. Dvergålegras har ikke blitt dokumentert etter Blytt.

Lundberg og Rydgren (1994) valgte i sin rapport ut to havstrandslokaliteter i Asker: Viernbukta på Brønnøya og Leangbukta ved Konglungen. I sin rapport beskriver de vegetasjonstyper, sonering, representativitet, flora, påvirkninger og inngrep og verneverdi. De påtaler vedrørende Viernbukta at de tidligere registrerte artene tusengylden og strandrisp ikke ble funnet i 1994. Jeg fant i 2002 og 2008 disse to planteartene i god behold voksende på strandeng i reservatet.

Nordhagen (1920) oppgir at ormetunge (*Ophioglossum vulgatum*) opptrær på Brøndøen så godt som alltid i de indre, mer tørre beltene av stranden. Dette er et minne blott. Siste herbariebelegg er fra 1946 (Per Størmer). Ingen har registrert ormetunge etter det.

Eldre herbariebelegg har ikke alltid en så eksakt stedsangivelse, det står ofte kun "Brøndøen". Dette medfører at vi ikke vet hvor på Brønnøya noen, nå ikke lenger eksisterende arter, vokste. Med utelukkingsmetode og skjønn kan vi si at følgende arter trulig ikke lenger vokser i Viernbukta eller liknende habitater på øya:

Dvergålegras *Zostera noltei* siste funn 1896

Smalsøte *Gentianella uliginosa* siste funn 1895 kategori

Ormetunge *Ophioglossum vulgatum* siste funn 1946 kategori

Engmarihånd *Dactylorhiza incarnata* siste funn 1904 kategori NT

Honningblom *Herminium monorchis* kategori CR

Stortveblad *Listera ovata* siste funn ca 1850

Vasstelg *Dryopteris cristata* siste funn i 1946 i sumpskogen inne på øya

Kilde: karplanteherbariet, NHM, UiO.

### **Delområder innen Viernbukta naturreservat**

#### **Område 1: Grunn bukt med mudderbunn, strandeng og fukteng, lengst i sør.**

Nytt areal, utvidelse av det opprinnelige verneområdet.

Ytterst mot vannet: Havsivaks- og saltsivsone

Kant med havsivaks, deretter velutviklet bestand med strandrisp og noen enkeltindivider av strandstjerne. Innenfor dette et svakt utviklet saltsivbelte, med strandkryp, tungras, strandkjempe, krypkvein, spredte individer av strandrødtopp, følblom og fuglevikke. Noe strandbalderbrå lengst i sør.

Mellomsone: Saltsiv-rødsvingel-sone

Havsivaks, rødsvingel, krypkvein, vasshøymol, havsaulek, tungras, slyngsøtvier, myrmaure, strandstjerneblom, kveke, klourt, marigras og noe få individer av storengkall.

Indre sone: Tangmelde-sone til rikfukteng til svartorstrandskog

Duskstarr, rødsvingel, tangmelde, klourt, hanekam, dikeminneblom, fredløs, korsknapp, strandvortemelk, engsvingel, hundegras, mjødurt, krushøymol, myrmjølke, strandsteinkløver, kanadagullris, gulskolm og vrangdå. Kant av svartor og osp.

**Trussel:** Gjengroing, brukes som kompost eller bål plass og spredning av kanadagullris.

## **Område 2: Rygg med kalkrik tørrbakke og strandberg**

Arealet med kalkrik tørrbakke utvides ved de nye vernegrensene på den odden en fellesbrygge for beboere ligger.

Ryggen med tørrbakke-vegetasjon huser en meget artsrik flora og ikke mindre enn syv rødlistede plantearter vokser der: dragehode, hjorterot, aksveronika, nikkesmelle, tusengylden, strandrødtopp og brudespore. Arealet må betegnes som nasjonalt verdifullt.

Vegetasjonen på de arealer som har et mer heldekkende humuslager kan karakteriseres som blodstorkenebbsamfunn med knollmjørdurt, rikelig med hjorterot, markmalurt, engknoppurt, prikkperikum, dvergmispel, bergskrinneblom, flatrapp, bergmynte, bakkemynte, hjertegrass, rødknapp, marianøkleblom, nikkesmelle, gulmaure, kransmynte og rundskolm.

Omtrent midt på odden, på nordsiden av den smale gangsti som går langs ryggen, er en "hot spot" hvor det vokser en populasjon med dragehode, i fint naboskap med brudespore og gullkløver.

Innover land vokser mer busker, som dvergmispel, berberis, einer og bustnype.

På knausene og strandklippene vokser mye hvit bergknapp, bakkemynte, fjellrapp, smørbukk, knopparve, strandløk, flatrapp, markmalurt og sølvmynte. I søkkene mellom klippene finner vi kransmynte og flekkgrisøre. Ved båtplassen lengst ute på odden vokser fjørkoll, vill-lin, trefingersildre, gulaks, sauesvingel og stemorfiol.

### **Strandeng (A+++)** på nordsiden av kalkryggen

Tusengylden, ca 250 blomstrende individer, strandrødtopp, ca 50 blomstrende individer, krypkvein, rødsvingel, knopparve, gåsemure, følblom, strandbalderbrå, saltbendel, tunarve, tungras og hvitkløver.

Trussel: Slitasje fra badegjester eller eventuell båtopplegg. Arealet trenger spesiell hensyn, og informasjonskilt.

## **Område 3: Strandeng nord for kalkryggen**

Området ligger langs stranden nord for kalkryggen, og innefatter en bukt, en odde mot Nakkebærholmene og inn en bit i neste bukt.

Velutviklet sonering fra strandkanten inn mot svartorsumpskogen.

Ytterst mot vannet: Havsivaks-sone

Enkeltindivider av strandstjerne, del av området er helt bevokst med takrør.

Mellomsone: Saltsiv-rødsvingel-sone

Rødsvingel, krypkvein, strandrødtopp (god bestand), strandkryp, vasshøymol, havsauløk, strandkjempe, tungras, legesteinkløver, saftstjerneblom, marigras og noen spredte individer av storengkall.

*Indre sone: Rikfukteng*

*Duskstarr, rødsvingel, tangmelde, klourt, hanekam, fredløs, korsknapp, engsvingel, hundegras, mjørdurt, krushøymol, myrmjølke, strandsteinkløver og vrangdå. Kant av svartor og osp.*

*Meget artsrikt område, men i midten av dette arealet er en stor trussel, takrør, som "overtar" mer og mer av strandenga.*

*Trussel: Gjengroing med takrør.*

#### **Område 4: Rik fukteng**

*Arealet mellom strandengen (område 3) og Kuenga. Dominert av høyvokste urter som mjørdurt, vasshøymole, rødsvingel, hanekam, duskstarr, klourt, flatsiv, fredløs, sølvbunke, engsoleie, følblom, krushøymol, timotei, hundegras, engrapp, gulskolm, myrtistel, engkvein, gjerdevikke, stormaure, grasstjerneblom og krattmjølke. Spredte forekomster av enghumbleblom, gåsemure, myrmaure, hestehov, sumpmaure, brunrot, hvitkløver og kanadagullris.*

*Engen rammes inn av en svartorsumpskog og inn mot vest følger en tørrere ødeeng/gammel beitemark, Kuenga.*

*Inngrep: gravd grøft midt i fuktenga.*

*Trussel: Gjengroing og forekomst av kanadagullris. Denne engen må være i hevd (beite eller slått) for å være lysåpen. Om arealet gror igjen vil arts mangfoldet minske.*

#### **Område 5: Kuenga**

##### **Frisk eng, tidligere beitemark i gjengroingstadium.**

*Fine forekomster med fagerknoppurt. Spredte forekomster av engnellik. Noen gamle epletrær. Der vokser det bl a slåpetorn, gjeldkarve, rødknapp, geitskjegg, stormaure, prikkperikum, engkvein, rødsvingel, gjerdevikke, fuglevikke, småborre, stormaure, grasstjerneblom, kratthumbleblom, kanadagullris, gulskolm, ask, osp og mye rosebusker.*

*Engen har et artsinnhold som vitner om næringsrike forhold og et preg av nitrofile arter som åkertistel, stornesle, hundekjeks, bringebær, vrangdå og ugrasbalderbrå. Av vegetasjonen å dømme har engen tidligere vært gjødslet. Arealet kan eventuelt ha vært brukt som åker før det var beitemark.*

*Trussel: Gjengroing og spredning av kanadagullris. Denne engen må være i hevd (beite eller slått) for å være lysåpen. Om arealet gror igjen vil arts mangfoldet minske.*



### **Område 6: Blandningsskog på kalkrik grunn: Skråningen nord for Viernveien**

Sørvendt skråning på nordsiden av Viernveien med mange ulike treslag: furu, gran, bjørk, lind, spisslønn, hassel, rogn, sommerek, hegg, osp og ask. Selv om det vokser mange treslag, så kan området karakteriseres som kalkfurskog.

Busksjikt av alperips, berberis og leddved.

Relativt sparsomt feltsjikt med fingerstarr, hengeaks, lundrapp, trollbær, blåbær, liljekonvall, jonsokkoll (få individer), korsknapp, teiebær, skogsallat, gullris, kanadagullris, skogsvever, skogkløver, skogburkne og kratthumbleblom.

Rødfalangre (*Epipactis atrorubens*) ble registrert rett utenfor reservatgrensen, i samme blandningsskog-biotop. Den kan sannsynligvis vokse i skråningen, men ble dessverre ikke observert i 2008. Om den vokser i denne skråningen huser reservatet 10 rødlistearter.

Trussel: For mye gran. Gran bør med fordel hogges ut helt fra skråningen.

### **Område 7: Kantsone mellom den skogklede skråningen og Viernveien**

Kantsonen mellom Viernveien og skogen i skråningen nord for denne (område 6). I kantsoner møtes arter fra skog og åpen mark, og kantkratt oppviser derved et høyt artsantall. Det er bedre lysforhold enn inne i skogen, og det halvåpne miljøet er gunstig for mange arter. Samtidig spres en del "ugrarter" med mennesker og dyr langs veien.

Langs veien vokser relativt rikelig med rødlistearten legesteinfrø. De vokser spredt, ikke samlet. Det vokser noen få individer av tysbast i den østre delen.

Ellers finner man firblad, hundekveke, kransmynte, rødkjeks, gjerdevikke, haremat, skogsallat, sløke, snegleskolm, stormaure, skogkløver, nakkebær, engrapp, brunrot, liljekonvall, hundekjeks, småborre, teiebær, skogburkne, kanadagullris, skogvikke, einstape, storborre og mjørdurt.

I denne kantsonen vokser også noen mindre trær av osp, svartor og hegg.

Trussel: For å bibeholde artsmangfoldet må kantsonen holdes noenlunde lysåpen ved jevnlig rydding. Kanadagullris bør fjernes, og forekomsten av småborre og storborre bør, om mulig, begrenses.

### **Område 8: Oresumpskog**

Rikengen overgår i oresumpskog. Ved naturlig suksesjon ville deler av Kuenga og rikfuktengen nok relativt raskt overgå til denne naturtypen.

Svartor dominerer, men der vokser også gråor, bjørk, ask og hegg.

Felthsjiktet er artsfattig med arter som kratthumbleblom, krypsoleie, korsknapp, sølvbunke og ung ask.

Trussel: Ingen direkte.

### **Område 9: Strandeng ved bryggeområdet i nord**

*I området med strandeng på nordsiden av Viernbukta ligger 6 mindre brygger. Vegetasjonen på strandengen består bl a av strandkryp, fjøresauløk, saltsiv, og rødlisteartene strandrødtopp, tusengylden og dverggylden.*

*Innenfor beltet med strandeng (mot grusstien) blir vegetasjonen tettere med mer høyvokste arter som kattehale, åkerdylle, strandkvann, vendelrot, åkersvinerot, åkertistel, slyngsøtvier, burot, vrangdå, stankstorkenebb, kveke og mjørdurt. En del humle og strandvindel slynger seg i de sistnevnte plantene. Smal rekke med svartor, bjørk og hegg nærmest veien, en utløper fra oresumpskogen (område 8).*

*Strandeng med høyt biologisk mangfold fra 10 meter før brygge 3, forbi brygge 4 og 5 (bryggene numreres fra vest til øst). Forekomst av både dverggylden (mest) og tusengylden (få individer), i området etter takrør fra 10 meter før brygge 3 til brygge 3. Saltsiv-eng med mye følblom og strandrødtopp, havsauløk, strandkryp, strandstjerne, hvitkløver, strandkjempe, strandvortemelk, knopparve, strandgroblad og duskstarr. Noe havsivaks og enkeltindivider av havstarr ytterst mot vannkanten. Dette arealet kan også betegnes som en hotspot.*

*Arealet holdes lysåpent. Er det regelmessig slått fra båteiernes side?*

*Trussel: Forekomst av arter som kan true mangfoldet, som har lett for å spre seg: valurt og kanadagullris. Valurten står helt ute på strandengen, nær populasjonene med tusengylden og dverggylden. Gjengroing.*

### **Område 10: Bukta helt i nordøst av reservatet**

*Denne bukta er kraftig gjengrodd med takrør. Takrøret står tett, og det vokser nesten ingen andre arter ute i sumpen. I kanten av takrørsumpen vokser bland annet burot, sumpdylle og kanadagullris. Mot sør overgår takrørbeltet i et havsivaksbelte med rødsvingel- og saltsiveng innenfor.*

*Trussel: Den massive forekomsten av takrør er i seg selv en trussel mot andre karplanter. Men det foreslås likevel at takrørbestanden i denne bukten blir urørt, med tanke på fuglelivet.*

### **Område 11: Nakkebærholmene og mudderstranden**

*To mindre øyer inne i bukta, som begge er innlemmete i naturreservatet. Begge oppviser en typisk flora for kalkrike tørrberg, samtidig som de huser noen arter som begunstiges av sjøfugl, en så kallet guano-vegetasjon. Holmene huser meget små arealer med strandeng, mesteparten er ren klippestrand.*

*I strandkanten, og delvis ut på mudderbunnen mot Brønnøya (store fluktuasjoner i vannstanden) vokser regionalt verdifulle og store bestander med salturt og strandrisp. Innenfor disse vokser saltbendel og strandkryp.*

På klippene vokser markmalurt, strandløk, smørbukk, sandarve, flatrapp, vårskrinneblom, kantkonvall, knopparve, strandsmelle, sølvzure, bitterbergknapp, hvit bergknapp, svartburkne (kun på Nordre Nakkebærholmen), sisselrot og noen få individer av engtjæreblom. På områder med noe dypere jordlager vokser hestehavre, mjøddurt, fuglevikke og ulike steinkløverarter.

Noen busker og et lite tre ble observert: geitved, dvergmispel, slåpetorn, kjøtttype, steinnype, doggrose og ask.

De observerte artene som kan inngå i guanosamfunnet er småstorkenebb, meldestokk, vinterkarse, åkersvineblom, hvitsteinkløver, stankstorkenebb og tranehals.

På den nordre Nakkebærholmen ble det registrert skjørbuksurt og strandkjeks, eneste forekomstene av disse strandplanter i Viernbukta.

Rødlistearten strandrødtopp ble notert på begge Nakkebærholmene.

Trussel: Forekomst av rynkerose og gravbergknapp, to introduserte arter som kan tenkes å true den opprinnelige vegetasjonen.

### **Transekt med ruteanalyser: overvåking av bekjempelse av takrør.**

8 faste ruter ble lagt ut langs en transekt i strandengen hvor slått av takrør skal utføres. Hensikten er at vi kan studere effekten av bekjempelse av takrør.

0 meters ruten ligger rett øst for den ytterste faste steingrunnen til kalkryggen fra hytte nr.XX. 70 meters ruten ligger inne i takrørsumpen rett nord for furu utenfor vinduet til hytte nr.XX. Rutene ble plassert ut med 10 meters mellomrom. Årsaken til at ruten som skulle ligge etter 10 meter ligger på 12 meter skyldes at der var en forstyrrelse av vegetasjonen akkurat ved 10 meter og dette medførte en unaturlig vegetasjon. Hver rute ble markert med en metallpinne i nederste østre hjørne. Dekkingsgraden av de ulike artene som forekommer i hver rute ble estimert i prosent. Ruteanalysene ble utført 23/8 2008 og kan brukes som en evaluering av om bekjempelsen av takrør bidrar til økt mangfold.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	70 m	60 m	50 m	40m	30 m	20 m	12 m	0 m
<i>Hierochloe odorata</i>	Marigras	25%	1%						
<i>Phragmites australis</i>	Takrør	80%	90%	3%	2%	2%			
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel			80%	60%	2%	50%	60%	25%
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypkvein			3%	7%	4%	2%	20%	5%
<i>Juncus gerardii</i>	Saltsiv			2%	2%		1%	1%	
<i>Glaux maritima</i>	Strandkryp			10%	3%		1%	2%	1%
<i>Tripolium pannonicum</i>	Strandstjerne			1%	2%	7%	1%	5%	
<i>Polygonum aviculare</i>	Tungras			1%	1%	1%		1%	1%
<i>Plantago maritima</i>	Strandkjempe				3%	12%	4%	2%	1%
<i>Odontites vernus ssp. litoralis</i>	Strandrødtopp				1%	2%	2%	1%	

<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Havsivaks				1%				
<i>Atriplex prostrata</i>	Tangmelde				1%	1%		1%	1%
<i>Melilotus officinalis</i>	Legesteinkløver					65%	35%	4%	3%
<i>Sonchus arvensis</i>	Åkerdylle					2%	1%		3%
<i>Spergula salina</i>	Saltbendel					1%			
<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	Strandgroblad					1%		1%	
<i>Potentilla anserina</i>	Gåsemure					1%	15%	4%	3%
<i>Galium palustre</i>	Myrmaure						1%	1%	1%
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom						5%	1%	2%
<i>Phalaris arundinacea</i>	Strandrør						1%		1%
<i>Arrhenatherum elatius</i>	hestehavre						1%		25%
<i>Elytrigia repens</i>	Kveke							1%	

### Summering og verdivurdering:

Brønnøya har store botaniske, biologiske, kulturhistoriske og landskapsmessige verdier.

Viernbukta huser et høyt biologisk mangfold og må regnes som den mest verdifulle strandengen og sumpstranden som vi har i Indre Oslofjord. Dagens raske gjengroing av beskyttede bukter må nøye overvåkes og vurderes. Det store biologiske mangfoldet knyttet til biotopen strandeng er på vei å gå tapt fra denne, så vel som andre øyer, i Indre Oslofjord. Flere av de dokumenterte karplantene som ble innsamlet her av botanikere som Blytt og Nordhagen, eksempelvis ormetunge, er allerede borte. Forekomst av noen plantearter viser at disse mer lysåpne strandengene var kulturbetingete, et produkt av beite eller slått, og om vi fortsatt ønsker å opprettholde den mangfold et slikt kulturlandskap kan fremvise, så må skjøtseltiltak vurderes før alle bukter er helt gjengrodde med takrør.

### Litteratur:

Bjureke, K. 2004. Registrering av botanisk mangfold på øyene i Indre Oslofjord, Bærum og Asker kommune. – Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Blytt, A. 1897. må sjekke

Lid, J. 2007. Norsk flora. 7.utgåva ved Reidar Elven. – Det Norske Samlaget.

Nordhagen 1920 må sjekke

Lundberg, A. & Rydgren, K. 1994. Havstrand på Sørøstlandet. Regionale trekk og botaniske verdier. – NINA Forskningsrapport 47: 1-122.

Nordhagen.



## Liste over observerte karplanter sommeren 2008

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Nakkebær- holmen sør	Nakkebær- holmen nord	Viernbukta Kalktørr- bakke, strandberg strandeng	Viernbukta Frisk til fuktig eng - ødeeng	Viernbukta Kratt og skog
<i>Acer platanoides</i>	Spisslønn					X
<i>Acinos arvensis</i>	Bakkemynte		X	X		
<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik				X	
<i>Actaea spicata</i>	Trollbær					X
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Åkermåne					X
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein	X	X	X	X	
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypkvein	X	X	X		
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Jonsokkoll			X		
<i>Allium vineale</i>	Strandløk	X	X	X		
<i>Alnus glutinosa</i>	Svartor					X
<i>Alnus incana</i>	Gråor					X
<i>Anemone nemorosa</i>	Hvitveis					X
<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>litoralis</i>	Strandkvann		X	X		
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke				X	X
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks			X		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks				X	
<i>Anthyllus vulneraria</i>	Rundskolm		X	X		
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Vårskrinneblom		X	X		
<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>hirsuta</i>	Bergskrinneblom			X		
<i>Arctium lappa</i>	Storborre					X
<i>Arctium minus</i>	Småborre					X
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sandarve	X	X	X		
<i>Armeria maritima</i>	Fjerekoll			X		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Hestehavre	X	X	X		
<i>Artemisia campestris</i>	Markmalurt	X	X	X		
<i>Artemisia vulgaris</i>	Burot	X	X	X		X
<i>Asplenium trichomanes</i>	Svartburkne		X			
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne					X
<i>Atriplex prostrata</i>	Tangmelde	X	X	X		
<i>Barbarea vulgaris</i>	Vinterkarse	X	X		X	
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberis			X		X
<i>Betula pubescens</i>	Bjørk					X
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Havsivaks	X		X		
<i>Briza media</i>	Hjertegrass			X		
<i>Bromus hordeaceus</i>	Lodnefaks		X			
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Snerprærkvein			X		
<i>Calamagrostis neglecta</i>	Smårørkvein			X		
<i>Calystegia sepium</i>	Strandvind			X		
<i>Carex digitata</i>	Fingerstarr			X		X
<i>Carex disticha</i>	Duskstarr				X	
<i>Carex paleacea</i>	Havstarr			X		
<i>Centaurea jacea</i>	Engknoppurt					
<i>Centaureum pulchellum</i>	Dverggylde			X		
<i>Centaureum littorale</i>	Tusengylde			X		
<i>Cerastium fontanum</i>	Vanlig arve		X			
<i>Chenopodium album</i>	Meldestokk	X			X	
<i>Cirsium arvense</i>	Akertistel				X	
<i>Cirsium palustre</i>	Myrtistel				X	
<i>Cirsium vulgare</i>	Veitistel		X			
<i>Clinopodium vulgare</i>	Kransmynte			X		
<i>Cochlearia officinalis</i>	Skjørbuksurt		X			
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall					X
<i>Corylus avellana</i>	Hassel					X
<i>Cotoneaster scandinavicus</i>	Dvergmispel		X			
<i>Dactylis glomerata</i>	Hundegrass		X		X	
<i>Daphne mezereum</i>	Tysbast					X
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke				X	
<i>Dianthus deltooides</i>	Engnellik			X		
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Dragehode			X		

<i>Dryopteris filix-mas</i>	Ormetelg		X			X
<i>Elymus caninus</i>	Hundekveke					X
<i>Elytrigia repens</i>	Kveke				X	
<i>Epilobium montanum</i>	Krattmjølke					X
<i>Epilobium palustre</i>	Myrmjølke				X	
<i>Erodium cicutarium</i>	Tranehals	X				
<i>Euphorbia palustris</i>	Strandvortemelk	X	X			
<i>Fallopia dumetorum</i>	Krattslirekne	X				
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel			X		
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel	X	X			
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt	X	X			
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollmjødurt			X		
<i>Fragaria viridis</i>	Nakkebær			X		X
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	X	X			
<i>Galeopsis bifida</i>	Vrangdå		X		X	
<i>Galium mollugo</i>	Stormaure		X		X	X
<i>Galium palustre</i>	Myrmaure		X			
<i>Galium uliginosum</i>	Sumpmaure			X		
<i>Galium verum</i>	Gulmaure		X	X		
<i>Geranium pusillum</i>	Småstorkenebb	X	X	X		
<i>Geranium robertianum</i>	Stankstorkenebb	X	X		X	
<i>Geranium sanguineum</i>	Blodstorkenebb			X		
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom				X	
<i>Geum urbanum</i>	Kratthumleblom					X
<i>Glaux maritima</i>	Strandkryp	X	X			
<i>Glechoma hederacea</i>	Korskknapp				X	X
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore			X		
<i>Hieracium seksj. Sylvatica</i>	Skogsvever					X
<i>Hierochloa odorata</i>	Marigras				X	
<i>Humulus lupulus</i>	Humle				X	
<i>Hylotelephium ewersii</i>	Høstbergknapp		X			
<i>Hylotelephium maximum</i>	Smørbukk	X	X	X		
<i>Hypericum perforatum</i>	Prikkperikum		X	X		
<i>Hypochoeris maculata</i>	Flekkgrisøre			X		
<i>Juncus compressus</i>	Flatsiv				X	
<i>Juncus gerardii</i>	Saltsiv	X		X		
<i>Knautia arvensis</i>	Rødknapp			X	X	
<i>Lapsana communis</i>	Håremat					X
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulskolm				X	
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom				X	
<i>Ligusticum scoticum</i>	Strandkjeks		X			
<i>Limonium humile</i>	Strandrisp	X	X	X		
<i>Linum catharticum</i>	Vill-lin			X		
<i>Lithospermum officinale</i>	Legesteinfrø					X
<i>Lonicera xylosteum</i>	Leddved					X
<i>Lotus corniculatus</i>	Tiriltunge	X		X		
<i>Luzula multiflora</i>	Engfrytle				X	
<i>Lycopus europæus</i>	Klourt				X	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Fredløs				X	
<i>Lythrum salicaria</i>	Kattehale				X	
<i>Medicago lupulina</i>	Snegleskolm	X		X		
<i>Melica nutans</i>	Hengeåks					X
<i>Melilotus albus</i>	Hvit steinkløver	X	X		X	
<i>Melilotus altissimus</i>	Strandsteinkløver	X			X	
<i>Melilotus officinalis</i>	Legesteinkløver				X	
<i>Mycelis muralis</i>	Skogsalat					X
<i>Myosotis arvensis</i>	Akerforglemmegei		X			
<i>Myosotis laxa ssp. caespitosa</i>	Dikeforglemmegei				X	
<i>Odontites vernus ssp. litoralis</i>	Strandrødtopp	X	X			
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad					X
<i>Phalaris arundinacea</i>	Strandrør					
<i>Phedimus spurius</i>	Gravbergknapp		X			
<i>Phleum pratense</i>	Timotei				X	
<i>Phragmites australis</i>	Takrør					
<i>Picea abies</i>	Gran					
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Gjeldkarve			X		
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu					
<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	Strandgroblad	X	X			
<i>Plantago maritima</i>	Strandkjempe	X				
<i>Poa alpina</i>	Fjellrapp		X	X		
<i>Poa compressa</i>	Flatrapp	X	X	X		
<i>Poa nemoralis</i>	Lundrapp		X			

<i>Poa pratensis</i>	Engrapp				X	X
<i>Polygonatum odoratum</i>	Kantkonvall	X	X			
<i>Polygonum aviculare</i>	Tungras	X	X			
<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>excelsius</i>	Stivtungras					
<i>Polypodium vulgare</i>	Sisselrot	X	X			
<i>Populus tremula</i>	Osp				X	X
<i>Potentilla anserina</i>	Gåsemure		X			
<i>Potentilla argentea</i>	Sølvmore	X	X	X		
<i>Prunus padus</i>	Hegg					X
<i>Prunus spinosa</i>	Slåpetorn		X	X		
<i>Pteridium aquilinum</i>	Einstante					X
<i>Puccinellia maritima</i>	Fjøresaltgress		X			
<i>Quercus robur</i>	Sommereik					X
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie				X	
<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie					X
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Tiggersoleie			X		
<i>Rhamnus catharticus</i>	Geitved	X	X	X		
<i>Ribes alpinum</i>	Alperips					X
<i>Rosa canina</i>	Steinnype	X				
<i>Rosa dumalis</i>	Kjøttnype		X	X	X	
<i>Rosa glauca</i>	Doggrose	X				
<i>Rosa mollis</i>	Bustnype			X		
<i>Rosa rugosa</i>	Rynkerose	X				
<i>Rubus idaeus</i>	Bringebær				X	X
<i>Rubus saxatilis</i>	Teiebær					X
<i>Rumex aquaticus</i>	Vasshøymol				X	
<i>Rumex crispus</i>	Krushøymol	X	X			
<i>Sagina nodosa</i>	Knopparve	X	X	X		
<i>Salicornia europaea</i>	Salturt	X		X		
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Trefingersildre			X		
<i>Schedonorus pratensis</i>	Engsvingel				X	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Brunrot					X
<i>Sedum acre</i>	Bitterbergknapp	X	X			
<i>Sedum album</i>	Hvit bergknapp	X	X			
<i>Senecio vulgaris</i>	Åkersvineblom	X				
<i>Seseli libanotis</i>	Hjorterot			X		
<i>Silene nutans</i>	Nikkemelle			X		
<i>Silene uniflora</i>	Strandsmelle	X	X	X		
<i>Solanum dulcamara</i>	Slyngsøtvier				X	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadagullris			X	X	
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris				X	X
<i>Sonchus arvensis</i>	Åkerdylle			X	X	X
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn				X	X
<i>Spergula salina</i>	Saltbendel	X				
<i>Stachys palustris</i>	Åkersvinerot				X	
<i>Stellaria crassifolia</i>	Saftstjerneblom				X	
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstjerneblom				X	
<i>Symphytum officinale</i>	Valurt			X		
<i>Tilia cordata</i>	Lind					X
<i>Torilis japonica</i>	Rødkjeks					X
<i>Tragopogon pratensis</i>	Geitskjegg					
<i>Trifolium arvense</i>	Harekløver	X				
<i>Trifolium aureum</i>	Gullkløver			X		
<i>Trifolium medium</i>	Skogkløver					X
<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver				X	
<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver		X	X	X	
<i>Triglochin maritima</i>	Fjøresauløk			X		
<i>Triglochin palustris</i>	Myrsauløk				X	
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Ugrasbalderbrå				X	
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Strandbalderbrå	X	X	X		
<i>Tripolium pannonicum</i>	Strandstjerne			X		
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov					X
<i>Urtica dioica</i>	Stornesle				X	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær					X
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot				X	
<i>Veronica arvensis</i>	Bakkeveronika		X			
<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjeggveronika		X			
<i>Veronica spicata</i>	Aksveronika			X		
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke	X	X	X	X	
<i>Vicia sepium</i>	Gjerdevikke				X	X
<i>Vicia sylvatica</i>	Skogvikke					X

<i>Vicia tetrasperma</i>	<i>Firfrøvikke</i>		X			
<i>Viola tricolor</i>	<i>Stemorfiol</i>	X	X			
<i>Viscaria vulgaris</i>	<i>Engtjæreblom</i>	X	X			
			X			



### Vedlegg 3 Tiltakstabell

Tiltak	Periode	Tidsintervall	Kostnad	Prioritet	Ansvarlig/Aktør
Takrørslått	Etter 15. juli	3 ganger i året, ble startet opp i 2007	5000	1	FMOA/ Stabekk vgs
Bekjempe valurt	Juni/juli	Årlig, med oppstart i 2015	10 000	1	FMOA
Bekjempe Kanadagullris	Før 15. juli	Årlig	5000	1	FMOA
Bekjempe rynkerose	Juni-oktober	Årlig	5000	1	FMOA
Bekjempe gravbergknapp	Juni-august	Årlig	10 000	1	FMOA
Sette opp 2 hovedplakater	I løpet av 2014	2014	10 000	1	FMOA/SNO
Beite	1.juli-oktober	Hvert år	35 000	1	FMOA/Beitepatruljen
Brenning av planteavfall	Oktober	Årlig	-	1	SNO/FMOA
Fjerne båter på ulovlig opplag	Sommerhalvåret	Oppstart 2014, årlig overvåkning	-	1	FMOA/SNO/VEL
Fjerne båtvrak	Sommerhalvåret	Oppstart 2014, årlig overvåkning	-	1	FMOA/SNO/VEL
Markere vernegrensen i vann med skilt på holmen	Illa sommeren	Oppsetting i 2014	10 000	1	FMOA/SNO
Følge opp ulovlige brygger	Prosjekt	Oppstart 2014, årlig overvåkning	-	1	Asker kommune/FMOA
Ruteanalyse	August	Startet opp i 2008, hvert 5. år	5000	1	FMOA
Fjerning av busk- og krattoppslag på strandenga i Slottsvika	Sommerhalvåret	Etter behov	10 000	1	FMOA
Slått av strandenga i Slottsvika	Midten/slutten av august	Årlig	20 000	2	FMOA
Rydding av strandenga ved brygger i nord	Vinterstid	Ordentlig gjennomgang i 2017, deretter vedlikehold hvert 3. år.	20 000	2	FMOA
Tynning av skog	Høst/vinter	2019	20 000	2	FMOA
Fristilling av store trær	Høst/vinter	2016	10 000	2	FMOA
Sette opp informasjonstavle rettet mot båtliv	Når som helst	2016-2017	5000	2	FMOA/SNO
Overvåkning av forurensning	Prosjekt	Oppstart innen 2020	10 000	3	FMOA
Rydding av kratt og småtrær i åpen kalkmark	Sommerhalvåret	Hvert 5. år	10 000	3	FMOA
Ornitologisk undersøkelse	Prosjekt	Oppstart innen 2018	10 000	3	FMOA



**Fylkesmannen i Oslo og Akershus**  
Postboks 8111 Dep, 0032 Oslo  
Besøksadresse: Tordenskiolds gate 12  
Telefon: 22 00 35 00, Telefaks: 22 00 36 58  
E-post: [fmoapostmottak@fylkesmannen.no](mailto:fmoapostmottak@fylkesmannen.no)  
Nettside: [www.fmoa.no](http://www.fmoa.no)