



SKJØTSELSPLAN RAUER

Desember 2013

FORSVARSBYGG FUTURA MILJØ

Futura miljø
Postboks 405 Sentrum
0103 Oslo
Norge
Tlf: 815 70 400

DOKUMENTINFORMASJON

Publ./Rapportnr: 2013/525

Prosjektnr: 9355026

Ephortenr: 2013/2189

Tittel: Skjøtselsplan Rauer

Forfatter(e): Gry Støvind Hoell

Oppdragsgiver/kontaktperson(er): SØF Utleie

Oppdragsgivers prosjektnr/ref.nr:

Stikkord (norsk): Rauer, Rauøy fort, kartlegging, biologisk mangfold, skjøtsel, vegetasjon, fremmede arter, gjengroing, geiter, rynkerose, eik

Key word (English): Rauer, Rauøy fort, mapping, biodiversity, management, vegetation, invasive species, goats, *Rosa rugosa*, oak

Sammendrag: Med bakgrunn i usikkerhet rundt hvorvidt naturverdiene på Rauer blir godt nok ivaretatt med dagens skjøtsel, ble det sommeren 2013 gjennomført en kartlegging av de biologiske verdiene på øya og med utgangspunkt i denne utarbeidet en skjøtselsplan for øya. Hovedutfordringen på Rauer er gjengroing, noe som betyr at de fleste tiltakene går på krattfjerning. Det ble registrert noen svartelistede arter under kartleggingen 2013 som det er viktig å bekjempe slik at de ikke blir en trussel for det verdifulle, naturlige artsmangfoldet. Skjøtselen er delt i 10 ulike områder, der Fylkesmannen i Østfold og Statens naturoppsyn er ansvarlig for forvaltning og skjøtsel på tre av dem. Det er viktig med dialog og samarbeid med disse i spørsmål som har med verneområdene å gjøre. Det er foreslått beiting som skjøtselsform for å gjøre krattryddingen lettere gjennomførbar, men dette er et tiltak som må avklares med Forsvaret i forhold til deres behov. Skjøtselstiltak må evalueres og planen må etterprøves for eventuell revidering minimum etter fire år.

Dato:

20.12.2013

Godkjent av:



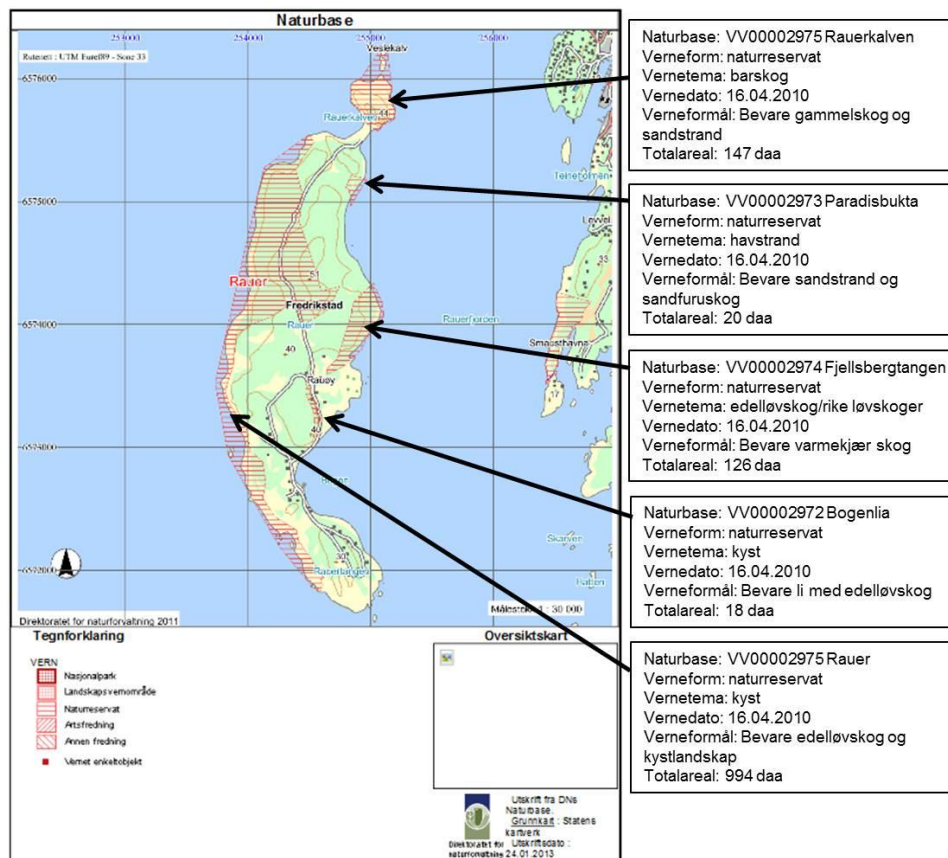
Lene Røkke Mathisen/Rådgiver naturforvaltning

INNHold

| | |
|--|-----------|
| 1. INNLEDNING | 4 |
| 1.1. REVISJON..... | 5 |
| 2. KARTLEGGING SOMMEREN 2013 | 5 |
| 3. GENERELL SKJØTSEL PÅ RAUER | 5 |
| 3.1 SAKSGANG | 6 |
| 3.2 BRUK AV BEITEDYR | 7 |
| 4. SKJØTSEL AV UTVALGTE LOKALITETER | 7 |
| FERDSELSVEIER | 9 |
| STRENDENDE SØR FOR RAUERKALVEN | 10 |
| PARADISBUKTA | 11 |
| SANDGROP, RAUER N | 12 |
| OMRÅDE I RAUER NATURRESERVAT, GAMMEL LAUSKOG | 13 |
| NATURBEITEMARK VEST FOR FJELLSBERGTANGEN | 14 |
| BOGEN N, HAGE | 15 |
| FJELLSBERGTANGEN NATURRESERVAT | 16 |
| BOGEN N, ÅKERRIKSELOKALITET..... | 17 |
| RAUER SØR FOR BOGEN | 18 |
| 5. KONKLUSJON | 19 |
| 6. REFERANSER | 19 |

1. INNLEDNING

Rauer med Rauerkalven ligger utenfor Engelsviken i Fredrikstad kommune, Østfold, og har vært i Forsvarets eie siden 1916 da byggingen av Rauøy fort ble startet. Rauøy fort er nå nedlagt, men øya er fortsatt i Forsvarets eie, og brukes til øvingsaktivitet. Øya har et totalareal på temmelig nøyaktig 3 km². Store deler av øya er definert som naturreservat på grunn av den sjeldne floraen og faunaen. Det er knyttet en militær forbudssone til øya, noe som innebærer at folk og båter ikke har lov til å komme nærmere enn 50m. I tillegg til ilandstigningsforbudet er den militære aktiviteten endret noe i forhold til tidligere, blant annet fordi Rauøy fort er lagt ned, samt at elgene som var på øya ble skutt ut i 2003 pga flåttproblemer. Til sammen medfører dette at det er svært lite slitasje på vegetasjonen på øya, og enda mindre de siste 10 årene enn hva det har vært tidligere. Rauer er i biologisk sammenheng trolig den viktigste lokaliteten i hele Oslofjordregionen på grunn av kombinasjonen av spesiell geologi, gunstig klima og lite ferdsel.



Figur 1 Kartet viser grensene for naturreservatene som er registrert på Rauer.

Det ble gjennomført skjøtsel på en del områder i 2005 (Andreassen og Søyland, 2005) som en oppfølging av anbefalingene fra kartleggingen fra 2003 (Wergeland Krog, O.M. 2003), men disse skjøtselstiltakene har ikke blitt fulgt opp videre. Med bakgrunn i usikkerhet rundt hvorvidt naturverdiene på Rauer blir godt nok ivaretatt med dagens skjøtsel, ble det sommeren 2013 gjennomført en kartlegging av de biologiske verdiene på øya og med utgangspunkt i denne utarbeidet en skjøtelsesplan for øya.

1.1. REVISJON

Artsmangfoldet på Rauer er unikt, og må tas spesielt vare på. For å være sikre på at skjøtselen gagnar naturmangfoldet, er det viktig at det gjøres vurderinger av skjøtselstiltakene underveis. For eksempel er det viktig dersom man bruker beitedyr å vurdere etter et par måneder om beitetrykket og type beitedyr passer i forhold til ønsket skjøtsel. Det kan være at skjøtselstiltak påvirker enkelte arter annerledes enn vi ønsker, og det må være anledning til å justere dette underveis ved behov. Resultatet av skjøtselen bør uansett evalueres etter ett år, og minimum etterprøves og evt revideres etter fire år.



Figur 2 Det rike artsmangfoldet på Rauer trues av gjengroing av kratt.

2. KARTLEGGING SOMMEREN 2013

Kartleggingen i 2013 ble koordinert av Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) og gjennomført 7.-9. juni. 30 deltagere med eksperter fra ulike artsgrupper deltok, noe som medførte en god oversikt over artsmangfoldet. Det ble registrert noen nye arter samtidig som gamle, kjente lokaliteter ble besøkt for å undersøke status. Det ser ut til at de verdifulle artene fortsatt har gode bestander på øya, men det har grodd mye igjen de siste 10-15 årene, noe som betyr at det er behov for noen skjøtselstiltak for å hindre for mye gjengroing.

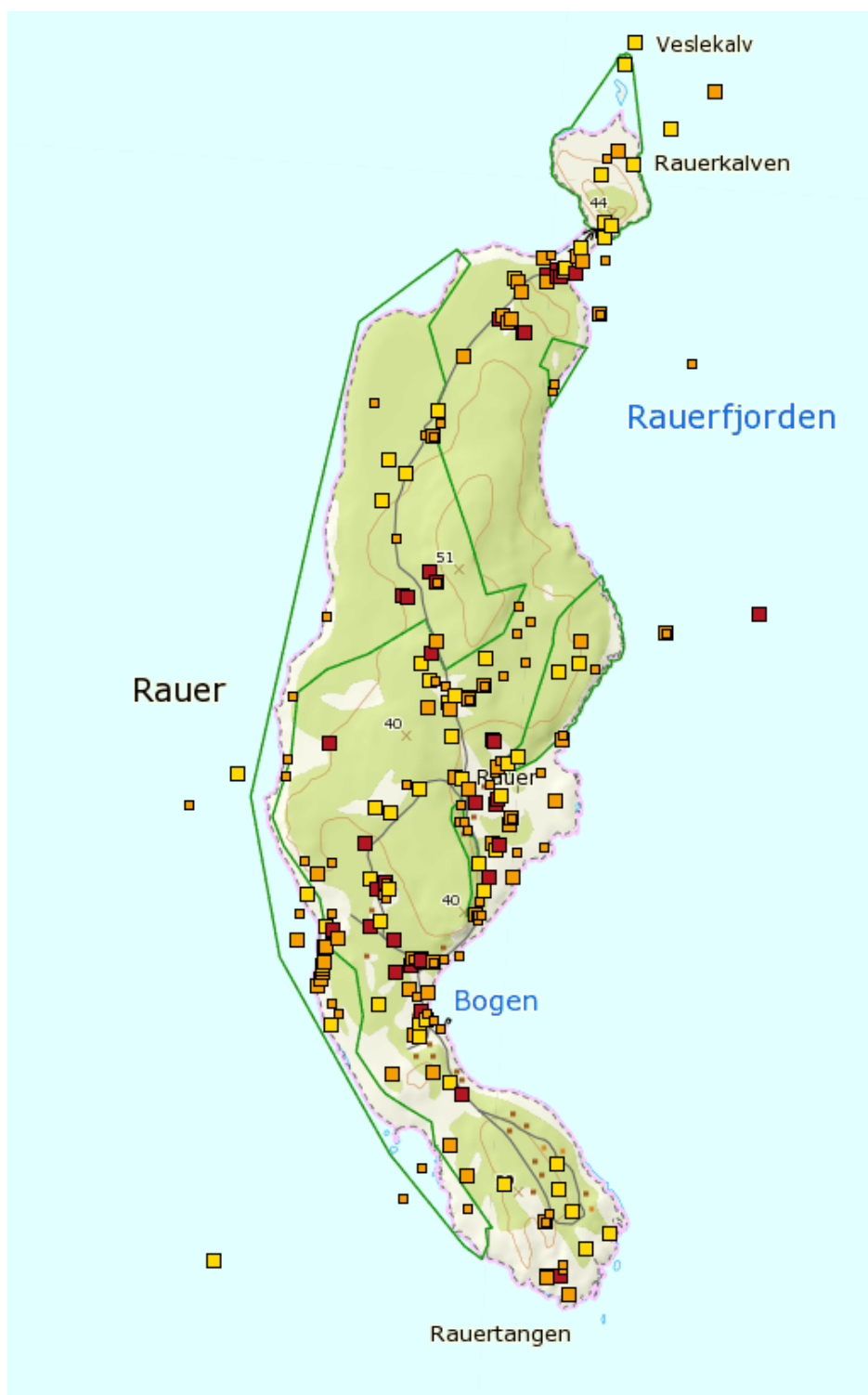
Alle registreringer ble lagt i Artsobservasjoner (www.artsobservasjoner.no). Det har i tillegg blitt registrert noe planter i forbindelse med besøk i mai samt i juli/august. Ideelt sett burde øya ha blitt kartlagt i flere omganger i løpet av sommeren siden man finner ulike arter tidligere og seinere. Men basert på de 1450 registreringene som er lagt inn i Artsobservasjoner for 2013, og tilbakemeldinger og vurderinger fra kartleggerne som var på øya i sommer, har vi allikevel fått en god oversikt over hvordan status for naturverdiene er per dags dato, og hva som må til for å beholde dem.

3. GENERELL SKJØTSEL PÅ RAUER

Etter at elgen ble skutt ut har det blitt tettere kratt over det meste av øya, noe som på sikt vil påvirke flere av de sårbare artene negativt. Det er behov for å åpne opp vegetasjonen flere steder, særlig på områder der det er registrert mange rødlistede arter. Det beste er om man kan bruke geiter som skjøtelsesmetode. Dette må i så fall godkjennes og koordineres med Forsvaret slik at det ikke kommer i konflikt med deres øvingsaktivitet. Dersom det er aktuelt å sette ut beitedyr, må områder der dette skal gjøres velges ut i samråd med Forsvaret samt en fagperson fra Futura miljø. Alternativt kan man rydde kratt med maskin eller manuelt. Vi ser av kartet (Figur 3) at det hovedsakelig er langs ferdselsveiene det er registrert rødlistede arter, men også på enkelte andre arealer – særlig på den sørlige halvdel. Det kan være et litt feil bilde, siden de fleste registratorene har fulgt ferdselsveier og åpne områder, men artene som er registrert er også for det meste arter som trenger åpne områder. Det er ønskelig å åpne opp igjen areal som tidligere var mer åpne. Der krattrydding gjennomføres, enten det skjer med beitedyr eller manuelt, bør eiketrær fremelskes, slik at det er muligheter for fortsatt leveområder for sjeldne insektarter knyttet til eik.

3.1 SAKSGANG

Forsvaret ønsker at det skal være litt ufremkommelig på store deler av øya pga deres øvingsaktivitet. Områder som skal skjottes må derfor godkjennes av Forsvaret før igangsetting. Eventuell utsetting av beitedyr på nye områder og hogst av større trær må vurderes av fagperson fra Futura miljø før tiltak igangsettes. Bekjempelse av fremmede arter bør inkludere møte, helst befaring av den som skal utføre sprøytingen sammen med fagperson fra Futura miljø.



Figur 3 Kart over Rauer der registreringer av rødlistede (sjeldne, truede og nær truede arter) arter er plottet inn. Kartet er hentet ut fra Artskart.

3.2 BRUK AV BEITEDYR

Det er ikke ønskelig å sette dyr på beite på hele øya samtidig, fordi det er viktig å kunne vurdere effekten av skjøtsel på ett område før det evt videreføres på andre områder. Det er også viktig for å sikre at geitene ikke skader noen av de sårbare artene ved selektiv beiting og at de ikke kommer i konflikt med øvingsaktiviteten. Man skal være obs på at geiter kan gnage av bark på større trær og dermed føre til at de dør. Dersom det er trær man ønsker å bevare (f.eks eik) på området som skal beites, bør man gjøre egne tiltak for å sikre at geitene ikke skader disse. Beitingen av geiter gir i tillegg den effekten at det blir mindre kratt i tillegg til at det bedrer forholdene for den sårbare vegetasjonen når en del av krattet forsvinner. Enkelte mener også at kasjmirgeiter har positiv effekt ved at flåttmengden minker (pers. ref. kasjmirgeit-eier Helge Haugan)

Løsningen som anbefales, er å velge ut et eller flere områder som kan gjerdes inn med strømgjerde. Gjerdet må settes slik at verken gjerdet eller geitene skaper problemer for Forsvarets øvingsaktivitet. Det foreslås i første omgang prøve ut beiting sør for Bogen (Se kart over). Her er det mye kratt som bør fjernes, samtidig som det bør være greit å avgrense. Området med gammel naturbeitemark ved Grisen Ø, lokalitet 11, må være en del av området som beites/skjøttes. Dersom man får til en grei avtale med husdyreier kan man ha rullerende beiting der man setter dyr på det første området igjen etter noen år. Det anbefales å velge ut områder som ser ut til å ha vært åpne tidligere, men der det er mye kratt i dag.

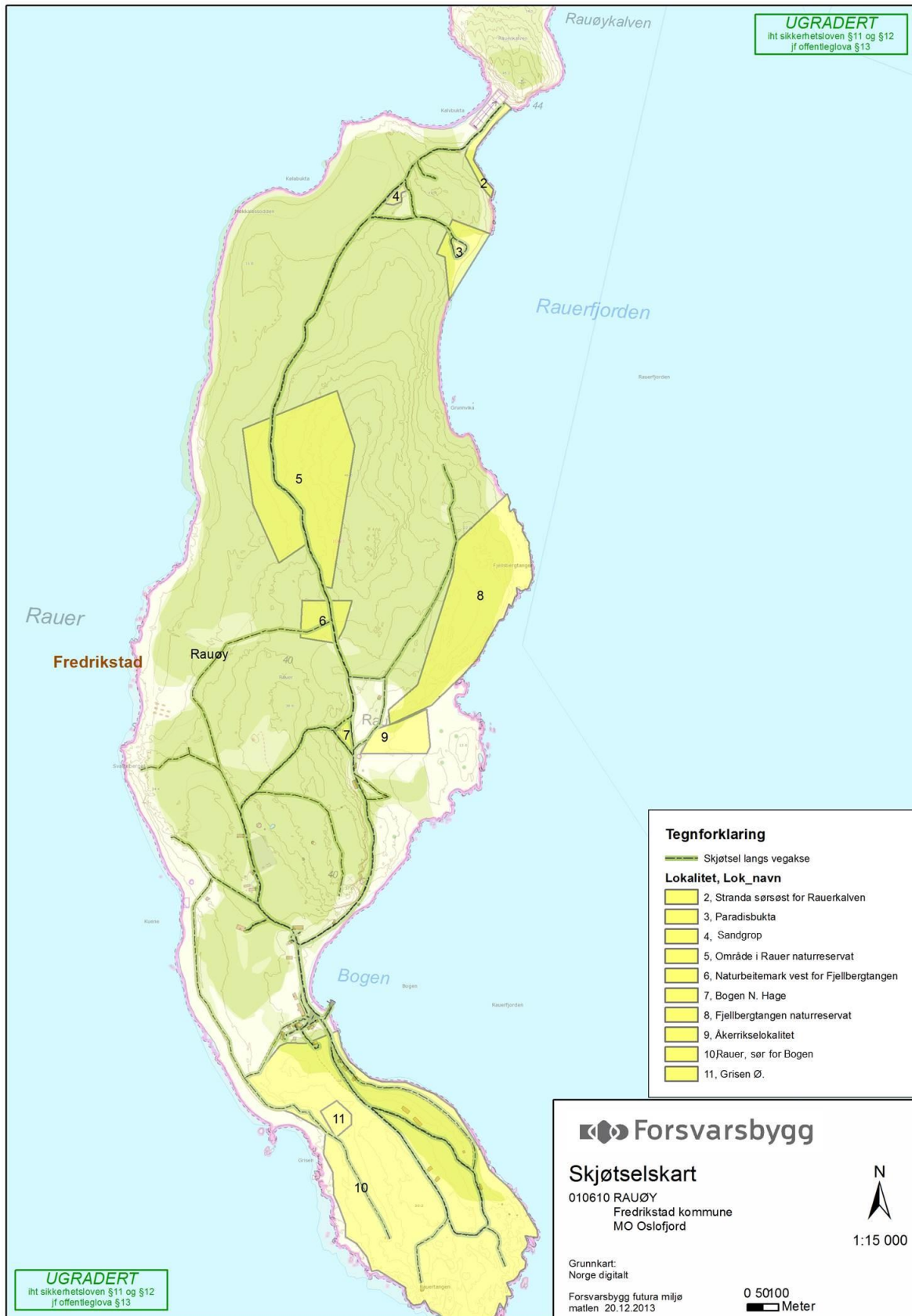
Det er en stor fordel om det er mulig å finne geiter i Østfold. Frakt av dyr over fylkesgrenser fører til mye ekstraarbeid med papirer og veterinærkontroller. Det enkleste er antagelig å kontakte landbruksavdelingen i Fredrikstad kommune, eller evt andre nærliggende kommuner. Det kan også være et alternativ å kontakte Norsk Kasjmirlag (<http://www.norsk-kasjmirgeit.no>) eller Beitepatruljen (www.beitepatruljen.no) for å få hjelp med å opprette kontakt mellom husdyreier og oppdragsgiver. For råd om praktiske forhold som hvordan gjerdene bør settes opp, hvor mange dyr som bør settes ut på ønsket område, må det gjennomføres en befaring sammen med husdyreier. Helge Haugan, geitebonde som har geiter på Håøya ved Oscarsborg, har tilbudt seg å bistå med sine erfaringer dersom vi ønsker råd. Han kan kontaktes på tlf: 92 81 12 28, e-post: helge@pcb.no. Dyra skal sees til en gang i uken for å se etter at de har det bra og sørge for tilgang på ferskvann dersom beiteområdet ikke inneholder naturlig vannkilde. Det anbefales å få til en avtale med husdyreier om at vedkommende selv står for oppsyn med dyrene. Dersom det ikke er mulig, er alternativet at Driftsansvarlig fra Forsvarsbygg Utleie ser til dyrene.

Dersom det ikke er aktuelt med beitedyr, er det behov for å gjennomføre krattkusing og/eller manuell rydding. Dette må i så fall gjennomføres på ettersommeren slik at kjøretøy ikke skader hekkende fugl samt planter før frøsetting.

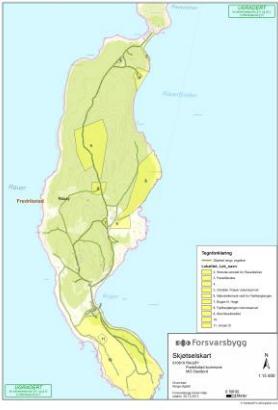

4. SKJØTSEL AV UTVALGTE LOKALITETER





Gjengroing er hovedutfordringen på øya, og det meste av skjøtselsrådene går hovedsakelig på å åpne opp vegetasjonen på øya. Utvalgte områder krever spesielle skjøtselstiltak pga sårbare arter. I tillegg ble det under kartleggingen registrert forekomster av tre svartelistede arter som må bekjempes: sandlupin, parkslirekne og rynkerose. Disse kan dukke opp flere steder og bør bekjempes umiddelbart dersom nye funn oppdages. Viktig at man ikke kutter parkslirekne, og at frø fra sandlupin og rynkerose ikke spres. Flytt ikke på jordmasser fra disse områdene.



Statens naturoppsyn (SNO) har ansvar for oppsyn og skjøtsel i verneområdene jfr lok 2 og 5.





Figur 4 Kart med oversikt over lokalitetene


| | |
|---|--|
| Nr | 1 |
| Navn | FERDSELSVEIER |
|  |  |
| Områdetype | Ferdelsveier og stier (se inntegninger på kart) |
| Skildring | Det er tett vegetasjon over store deler av øya. Det ble kjørt med krattknuser langs de viktigste ferdselsveiene i 2012, men langs flere av de andre stiene og veiene har vegetasjonen blitt tett helt inn mot veien/stien. |
| Tilstandsmål | Det skal være lysåpent ned til stier og veier, slik at det er lett fremkommelig og at det kommer lys ned til arter som trives i skogkantene. |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Bruke krattknuser på traktor til å rydde ½ til 1 meter ut fra veikanten på hver side av veiene. Stier og gamle dyretråkk kan kjøres med ATV med krattknuser. • Krattknusing utføres på seinsommeren, tidligst i slutten av august. Dette for å unngå skader på hekkende fugl samt på planter før frøsetting. • Der det er behov brukes motorsag for å felle større trær. Trærne fjernes fra område. NB! Ikke felle eik annet enn i samråd med fagpersoner på forvaltning av biologisk mangfold. • Skjøtsel ved krattknusing gjentas ved behov, som er ca hvert tredje år. |


| | |
|-----------------|---|
| Nr | 2 |
| Navn | STRENDENDE SØR FOR RAUERKALVEN |
| |     |
| Områdetype | Sandstrand med rynkerose |
| Skildring | Lokaliteten tilsvarer lokalitet nr 4 fra BM-rapporten fra 2003. (Wergeland Krogh, O.M. 2003). Dette er en naken strand med bare sand og småstein. I overkant vokser det mye rynkerose <i>Rosa rugosa</i> ned mot stranda, særlig på østsiden. |
| Tilstandsmål | Målet er å fjerne rynkerosene fordi de er på svartelista i kategorien høy risiko (HI), noe som betyr at de har stor evne til å spre seg og fortrenge andre arter. |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Første år – Rynkerosekrattet kuttes ned til en høyde på ca 30 cm på vinteren. Avkuttet kan samles i en haug og brennes. • Sprøyting med roundup gjennomføres av autorisert personell (godkjent sprøyte-sertifikat) om våren når de nye skuddene har vokst opp 5-15 cm. Området som sprøytes skal skiltes i 7 dager etter sprøyting. NB! Må ikke sprøyte dersom det vokser sjeldne arter helt innpå! Sodaurt (se bilde over) som vokser i dette området er en slik art og må tas hensyn til ved bekjempelse av rynkerose. • Oppfølging – De påfølgende sesongene må området gås over hver vår. Små oppslag kan nappes opp. Større oppslag kan tas med gresstrimmer eller punktsprøytes. • Oppsamling og bortkjøring til sikker behandling. Brenning på stedet kan vurderes, der det ikke påvirker stedlige rødlistearter. Brenning medfører lokal gjødslingseffekt, og bør fortrinnsvis skje i høyvannssonen slik at asken skylles vekk. <p>For å se mer om bekjempelse av rynkerose, se Handlingsplan for bekjempelse av rynkerose, (Direktoratet for naturforvaltning, 2013). Innspill på (og muligens samarbeid om) skjøtsel av rynkerose kan også fås i dialog med SNO v/ Gunnar Bjar 69 24 71 20 / 48 20 12 22 som bekjemper rynkerose i Paradisbukta (lokalitet 2).</p> |

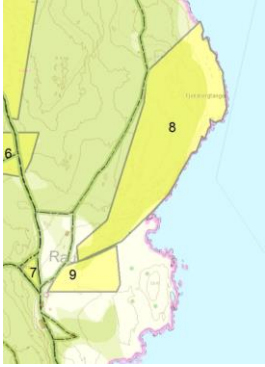

| | |
|-----------------|--|
| Nr | 3 |
| Navn | <p>PARADISBUKTA</p> <p>Forvaltningsmyndighet: Fylkesmannen i Østfold</p> <p>Skjøtselsansvar: Statens naturoppsyn</p> |
| |   |
| Områdetype | Sandstrand |
| Skildring | Lokaliteten tilsvarer lokalitet nr 2 fra BM-rapporten fra 2003. (Wergeland Krogh, O.M. 2003) og ble skjøttet som et resultat av anbefalingene etter den kartleggingen (Andreassen og Søyland, 2005). |
| Tilstandsmål | Målet er å fjerne rynkerosene fordi de påvirker andre viktige arter på stranden negativt. |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Bekjempelse av rynkerose utføres av Statens Naturoppsyn (SNO) fordi lokaliteten i dag ligger i et verneområde. <p>Kontaktperson hos Fylkesmannen i Østfold er Geir Hardeng tlf: 69 24 71 22 Kontaktperson hos Statens naturoppsyn er Gunnar Bjar 69 24 71 20 / 48 20 12 22</p> |

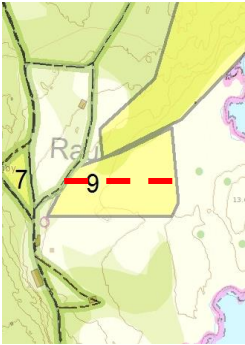

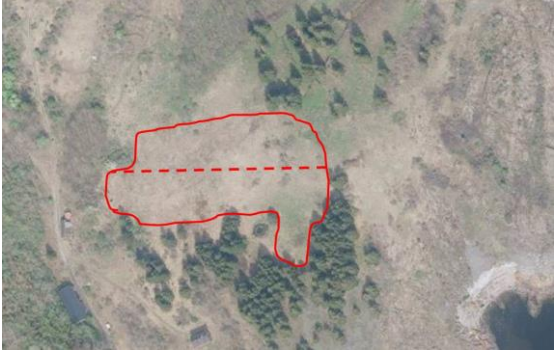
| | |
|---|--|
| Nr | 4 |
| Navn | SANDGROP, RAUER N |
|  |  <p>Bilde før skjøtsel i 2005</p> |
| Områdetype | Område der det tidligere ble hentet ut sand. |
| Skildring | Sandgropa er et viktig område for sjeldne insektarter som er avhengige av områder med åpen sand. Området er i ferd med å gro igjen med vegetasjon fordi det ikke lenger er i bruk. Området tilsvarer Lokaltitet 20 i BM-rapporten fra 2003 (Wergeland Krog, O.M. 2003) og ble skjøttet som et resultat av anbefalingene etter den kartleggingen (Andreassen og Søyland, 2005). Skjøtselsanbefalingene har dessverre ikke blitt fulgt opp. |
| Tilstandsmål | Målet er å holde sandområdet åpent |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Oppslag av trær og busker fjernes – helst ved luking. Dersom rota sitter godt, kan den gjerne graves opp eller man kan bruke bil eller traktor for å dra treet opp med rota. Dette bør gås over årlig da det er mye enklere å fjerne små skudd enn større busker og trær. Dersom det ikke er fremmede arter som fjernes, kan hageavfallet samles et sted der det ikke er rødlistede arter for kompostering eller brenning. • Det oppfordres til å kjøre over området eller å gjennomføre militære øvelser som roter i sanden da dette er viktig for insektenes trivsel. |



| | |
|---|--|
| Nr | 5 |
| Navn | <p>OMRÅDE I RAUER NATURRESERVAT, GAMMEL LAUSKOG</p> <p>Forvaltningsmyndighet: Fylkesmannen i Østfold</p> <p>Skjøtselsansvar: Statens naturoppsyn</p> |
|  |  <p>Bilde fra 2005</p> |
| Områdetype | <p>Området består av edelløvsskog på gammel rullesteinstrand. Flere uvanlige lavarter er funnet i dette området, bla lungenever, fløyelsglye, almelav (NT) og sølvnever. Den nær truede billearten <i>Prionycus ater</i> (NT) er også funnet her. Området omfatter også to av de største, gamle eikene på øya, der det har vært gjort registreringer av eremitt <i>Osmoderma eremita</i> (CR). (Reiråskag. C. et al. 2010)</p> |
| Skildring | <p>Området inkluderer Lokalitet 8 i BM-rapporten fra 2003 (Wergeland Krogh, O.M. 2003) som ble skjøttet som et resultat av anbefalingene etter den kartleggingen (Andreassen og Søyland, 2005). Skjøtselsanbefalingene har dessverre ikke blitt fulgt opp. Området er i dag en del av verneområdet Rauer, og skjøtselsansvaret ligger derfor hos fylkesmannen i Østfold.</p> |
| Tilstandsmål | <p>Åpent skogområde. Større almetrær og eiker bør fremelskes slik at de sjeldne artene på øya har egnede habitater også fremover.</p> |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> Området ligger innenfor verneområdet, og ansvaret for skjøtselen ligger hos Fylkesmannen/SNO. Avgrensingen av området må vurderes og justeres i felt. <p>Kontaktperson hos Fylkesmannen i Østfold er Geir Hardeng tlf: 69 24 71 22 Kontaktperson hos Statens naturoppsyn er Gunnar Bjar 69 24 71 20 / 48 20 12 22</p> |

| | |
|-----------------|---|
| Nr | 6 |
| Navn | NATURBEITEMARK VEST FOR FJELLSBERGTANGEN |
| |  |
| Områdetype | Gammel naturbeitemark med innslag av arter som gulmaure, nikkesmelle, engnellik, engtjæreblom m.fl. Det er også registrert blant annet karminspinner på disse engene. |
| Skildring | Deler av området er i ferd med å gro igjen med vegetasjon fordi det ikke lenger er i bruk. Området inkluderer lokalitet 31 i BM-rapporten fra 2003 (Wergeland Krogh, O.M. 2003) og ble skjøttet som et resultat av anbefalingene etter den kartleggingen (Andreassen og Søyland, 2005). Skjøtelsesanbefalingene har dessverre ikke blitt fulgt opp. Området er avtegnet på flybildet over til høyre. På den sørligste delen av området er det forekomst av en del sandlupin som er en svartelistet art i kategorien svært høy risiko (SE) på Norsk svarteliste 2012. |
| Tilstandsmål | Åpent engareal. Det skal ikke forekommesandlupin som er en fremmed art i kategorien svært høy risiko (SE) på svartelista. |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Årlig lusing (evt slått) av sandlupin utføres tidlig i juni før blomstring. Området må gås over på ny etter cirka 1 måned for å fjerne eventuelle planter som allikevel har klart å blomstre. Alt plantemateriale må enten legges ut på svart plast for uttørring og deretter brennes eller det samles i svarte søppelsekker ved lusing og levers på kommunens mottak for hageavfall. Hageavfall av lupin må IKKE kastes i naturen! • Fjerning av busker, kratt og småtrær ved bruk av traktor og ryddesag. På området der sandlupinene vokser skal eventuelle blomstrende sandlupiner fjernes før man rydder området for busker og trær. Unngå å kjøre på området der det vokser lupin fordi det kan føre til spredning vha frø som er i jorda og som fester seg til bildekk. Det er en fordel om området gås over årlig og nye oppslag av trær nappes opp. Området må minst gåd over hvert tredje år. • Etter første runde med fjerning av lupin og bartrær kan området gjerne beites istedenfor å skjottes manuelt dersom det er hensiktsmessig. |

| | |
|-----------------|---|
| Nr | 7 |
| Navn | BOGEN N, HAGE |
| |  |
| Områdetype | Hage med parkslirekne |
| Skildring | Parkslirekne er i kategorien svært høy risiko(SE) på svartelisten fra 2012. Denne arten bør bekjempes for den får anledning til å spre seg. På Rauer vokser den på et 10-15 m ² stort område i en gammel hage, merket av på flyfoto på bildet til høyre over, UTM32 Ø:596790 N:6566890. |
| Tilstandsmål | Det skal ikke forekomme parkslirekne. NB! Dersom planten kuttes, kan hver bit vokse opp til en ny plante. Røttene kan gå flere meter under bakken. Man skal derfor unngå å kutte i planten og unngå å grave i jorda i en radius på 5m fra ytterkant før man er helt sikker på at den er bekjempet. |
| Skjøtsel/tiltak | <p>Parkslirekne er vanskelig å bekjempe manuelt. Vi anbefaler derfor bekjempelse med bruk av Roundup. Fagus (Fløystad, I.S. 2010.) antyder at august antagelig er beste tidspunkt for bekjempelse med plantevernmidler. Diverse hageeiere har prøvd ut mange ulike metoder og har lagt ut sine erfaringer på egne blogger eller på nettsider som hagepraten.no. Den beste anbefalingen ser ut til å være å kutte plantene rett over nest nederste blad – dvs slik at det er to blader igjen på stengelen. Roundup sprøytes deretter ned i stengelen i tillegg til på bladene. Dersom det er behov for å kutte planter fordi det skal gjennomføres kantslått, kutt plantene så langt ned mot bakken som mulig og hell/spray plantevernmiddel ned i stengelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det bør brukes høyeste tillatte dose, se etiketten for det valgte preparatet. • Plantevernmiddelet skal påføres plantenes blader og ned i stengelen mest mulig direkte slik at spredning-en i naturen begrenses. På bladene kan det for eksempel påføres med svamp. • Tiltakene skal skje i henhold til Forskrift om plantevernmidler § 17-22. Alle som bruker plantevernmidler skal ha sprøytesertifikat. • Arealet som skal behandles, skal merkes med plakat som er godkjent av Mattilsynet når området er åpent for allmenn ferdsel. http://www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00039/Advarselskilt_for_om_39690a.pdf • Behandlingen må gjentas i minst tre år på samme lokalitet. • Fordi jordstenglene har vist seg å kunne overleve lenge i jord, må området følges opp ytterligere i flere år for å sjekke for nye planter. • Alt hageavfall som inneholder eller kan inneholde planterester av parkslirekne skal samles i svarte søppelsekker og leveres til kommunens mottak for hageavfall. Eventuelt må det oppbevares i søppelsekker til det er råtnet eller det må brennes. Det må ikke ligge åpent med kontakt til jorda, da de vil slå rot til nye planter! |

| | |
|-----------------|--|
| Nr | 8 |
| Navn | <p>FJELLSBERGTANGEN NATURRESERVAT</p> <p>Forvaltningsmyndighet: Fylkesmannen i Østfold</p> <p>Skjøtselsansvar: Statens naturoppsyn</p> |
| |   |
| Områdetype | Edelløvskog med innslag av en del eik (Reiråskag, C. et al. 2010) |
| Skildring | Skogsområdet har grodd en del igjen med kratt. |
| Tilstandsmål | Åpent skogområde. Større almetrær og eiker bør fremelskes slik at de sjeldne artene på øya har egnede habitater også fremover. |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> Området ligger innenfor Fjellsbergtangen naturreservat, og ansvaret for skjøtselen ligger hos Fylkesmannen/SNO. Det er nok ikke aktuelt å skjøtte i hele naturreservatet. Mer nøyaktig avgrensing må vurderes og tilpasses i felt. <p>Kontaktperson hos Fylkesmannen i Østfold er Geir Hardeng tlf: 69 24 71 22 Kontaktperson hos Statens naturoppsyn er Gunnar Bjar 69 24 71 20 / 48 20 12 22</p> |

| | |
|--|--|
| Nr | 9 |
| Navn | BOGEN N, ÅKERRIKSELOKALITET |
|    | |
| Områdetype | Eng med spillende åkerrikse i 2013. |
| Skildring | Åkerrikse spilte intenst på enga under kartleggingen i 2013. Åkerrikse er kritisk truet (CR) og det er derfor viktig at enga skjottes med tanke på denne sjeldne fuglen (Direktoratet for naturforvaltning, 2008). Det var mye brennesle og andre ugrasarter på dette området under kartleggingen i juni 2013, men flere funn av lerkespore ved besøk i mai tyder på at det tidligere har vært mer artsrikt. |
| Tilstandsmål | Åpen eng som slås årlig og som derved favoriserer tilstedeværelse av åkerrikse. Enga deles i to og det rulleres på å slå sørlige og nordlige del av enga. |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Slått med slåmaskin (helst tohjuls slåmaskin) i siste halvdel av august. • Området deles i to fra veien og rett østover (se kart og flyfoto over) slik at halvparten slås det ene året, og den andre halvdel den neste året. Eks: I 2014 slås den sørlige halvdel. I 2015 slås den nordlige halvdel. I 2016 slås den sørlige halvdel igjen osv. • Området skal slås slik at man kjører frem og tilbake – ikke i sirkel – da dette kan medføre at man sperrer åkerrikse inne i midten. Åkerrikse trenger en rømningsvei der den kan være i skjul. |

| | |
|---|--|
| Nr | 10 |
| Navn | RAUER SØR FOR BOGEN |
|  |  <p data-bbox="1058 674 1321 696">Bilde fra skjøtsel i 2005</p> |
| Områdetype | Åpent kystlandskap med både små og større områder med urterik natureng. Området er under sakte gjengroing. |
| Skildring | Området omfatter blant annet lokalitet 27 fra BM-rapporten i 2003, som er en naturbeitemark. Store deler av øya har grodd til med mye kratt, noe som på sikt vil virke negativt inn på en del sårbare arter som er avhengige av mer lys-åpne engarealer. Det antas at enga ved Grisen Ø tidligere har vært mye større. Enga er fortsatt svært artsrik, og det antas derfor med at vi raskt vil se positiv effekt av skjøtsel/beiting i området rundt enga. Det er også flere arealer med samme artssammensetning innenfor lokalitet 10 som har samme kvaliteter. |
| Tilstandsmål | Målet er å få fjernet krattvegetasjon på en del områder som tidligere var åpne, for å gi gode vekstvilkår for de sårbare artene som trenger åpne engarealer på Rauer. Området rundt enga ved Grisen Ø er et godt sted å starte. Hvor stort areal som blir skjøttet i første omgang er avhengig av Forsvarets ønsker og behov, og hva som er praktisk og gjennomførbart med tanke på eventuelle beitedyr og/eller manuell rydding. |
| Skjøtsel/tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Det anbefales å bruke geiter som skjøtelsesmetode på dette området. Dersom det skal settes ut geiter, er det en del hensyn å ta. Se kapittel 3 om skjøtsel med geiter. Alternativt kan man rydde med ryddesag og/eller traktor på høsten etter frøsetting, dvs fra slutten av august. |

5. KONKLUSJON

Artsmangfoldet på Rauer er fortsatt på høyden, men med noen års gjengroing kan det fort endre seg dramatisk pga av at tett kratt og store trær skygger ut de sjeldne artene. Det er derfor viktig at vegetasjonen på øya skjottes. De fremmede artene må følges opp årlig, mens åpning av områder kan gå på rullering slik at ikke alt må tas på ett år. Det er viktig at Forsvaret og fagperson fra Futura miljø involveres ved utvelgelse av områder for skjøtsel med beitedyr og krattrydding. Dette gjelder ikke for skjøtsel langs ferdselsveier. Bekjempelse med plantevernmidler skal kun utføres av autorisert, kurset personell, og under veiledning fra fagperson på Futura miljø. Håndtering av avfall fra fremmede, uønskede arter skal gjøres på forsvarlig måte. Enten ved uttørking og brenning eller ved at det samles i svarte søppelsekker og leveres på kommunens mottak for hageavfall.

6. REFERANSER

Andreassen, Ø. og Søyland, R. 2005. Skjøtselstiltak i viktige lokaliteter for biologisk mangfold, Rauøy Fort 2005. Forsvarsbygg.

Direktoratet for naturforvaltning, 2013. Handlingsplan mot rynkerose *Rosa rugosa*. Rapport 1-2013

Direktoratet for naturforvaltning, 2008. Handlingsplan for åkerrikse *Crepis crex*. Rapport 2008-3

Fremstad, E. 2012. Artsdatabankens faktaark ISSN1504-9140 nr. 241. Om hagelupin.

Fremstad, E. 2012. Artsdatabankens faktaark ISSN1504-9140 nr. 246. Om parkslirekne.

Reiråskaug, A. et al. Kartlegging av eremitt og hule eiker på Rauer aug 2010.

Wergeland Krog, O.M, 2003. BM-rapport nr. 60 -2003. Biologisk mangfold på Rauøy fort, Fredrikstad kommune, Østfold.

Nettsider:

Beitepatruljen: <http://www.beitepatruljen.no>

Norsk Kasjmirslag: <http://www.norsk-kasjmirgeit.no>

Artskart: <http://www.artskart.artsdatabanken.no>

Bekjempelse av parkslirekne: <http://fagus.no/system/files/publikasjoner/2010-bekjempelse-av-parkslirekne.pdf>

Bekjempelse av lupin:

http://fylker.miljostatus.no/Global/Oslo%20og%20Akershus/Dyr%20og%20planter/2010-bekjempelse-av-lupin_AJalP-file2973.pdf



Forsvarsbygg Futura Miljø