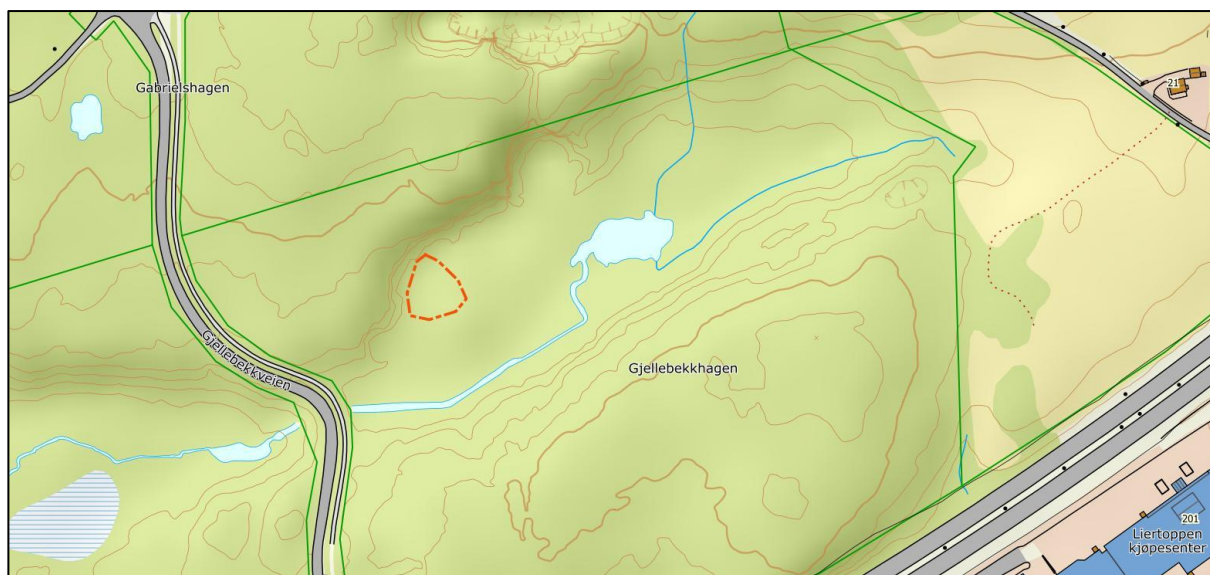


Skjøtselsrapport  
for  
**Kalkbruddet**  
(Gjellebekkmyrene naturreservat, Lier)



**BioRehab Klepsland**

2020

Tittel : Skjøtselsrapport for Kalkbruddet (Gjellebekkmyrene naturreservat, Lier)

Dato : 29.10. 2020

Forfatter : Jon T. Klepsland

Rapportnummer : 11/2021

ISBN : 978-82-93931-10-2

Emneord : Myrflangre, skjøtsel, Gjellebekknyrene naturreservat

Utgiver : Statsforvalteren i Oslo og Viken

Antall sider : 15

Ansv. sign : Øystein Røsok

Forside- og baksidebilder : Kart og flyfoto over det arealet som er skjøttet

Sammendrag : Statsforvalteren i Oslo og Viken gav BioRehab Klepsland (ved Jon T. Klepsland) i september 2020 oppdrag om å skjøtte et areal kjent som Kalkbruddet – innenfor Gjellebekkmyrene naturreservat. Lokaliteten har en ganske stor populasjon av myrflangre, men er preget av gjengroing med et betydelig busksjikt som har blitt ryddet regelmessig med ryddesag. For å begrense fremtidige oppslag er busk-oppslaget blitt fjernet med rota ved manuell opprykking. Området er blitt betydelig åpnet opp.

## Innledning

Fylkesmannen i Oslo og Viken (Klima- og miljøvernavdelingen ved Øystein Røsok) skrev kontrakt med BioRehab Klepsland (ved Jon T. Klepsland) i september 2020 (saksnummer 2020/23926) om skjøtsel av et areal kjent som Kalkbruddet – innenfor Gjellebekkmyrene naturreservat – høsten 2020.

## Prosjektperiode

Skjøtselstiltaket ble utført i perioden 01. – 16. oktober 2020.

## Problemstilling og naturforhold

Arealet består av et gammelt kalksteinsbrudd, hvor "golvet" er flatt og impermeabelt slik at vann etter nedbør blir liggende lenge, og dermed – til en viss grad – imiterer de edafiske forholdene man finner tilknyttet rikmyr eller rik fukteng. Men, i motsetning til ekte myr tørker arealet periodevis helt opp, og dette gir grobunn for busker, trær og mange andre sump- og fastmarksarter. Lokalt har lenge hatt en ganske stor populasjon av myrflangre (*Epipactis palustris*), og det er først og fremst denne forekomsten som har motivert til skjøtselstiltak. Lokalt har ellers få andre typiske rikmyrsarter, men huser en rik flora med bl.a. rødflangre, skogmarihånd og hjertegras. Utviklingen mot skogsmark er uunngåelig, men den kan utsettes (eller stoppes opp) ved målrettet skjøtsel. Når gjengroingen først er kommet godt i gang akselererer utviklingen mot skogsmark grunnet økt akkumulering av organisk materiale (røtter, nedfallsbladverk, råtnende vegetasjon). Dette bygger ikke bare opp jordsmonnet men tilfører også næring (nitrogen), og dette begunstiger næringskrevende gras, urter/stauder, busker og trær, mens myrflangre og andre sjeldne og lyskrevende arter konkurreres ut.

## Tilstand og skjøtselsbehov

Det har vært gjennomført tiltak for å bremse opp den naturlige gjengroingen flere ganger tidligere, i tråd med Forvaltningsplan for Gjellebekkmyrene naturreservat (2009). Blant annet har det åpne arealet blitt utvidet ved felling/ tynning av kantskogen i sørvest. Dette arealet var i 2020 sterkt dominert av nitrofile vekster (mye mjørdurt, hestehov, vendelrot, kjempesvingel og sølvbunke) og marksjiktet ujevnt med blant annet mye stubber (etter tidligere rydding), samt noe hogstavfall. Oppslag av busker og trær har vært noe hemmet av det dominerende feltsjiktet. Myrflangre (eller andre orkidéer og lyskrevende planter) er fraværende i dette partiet, og potensialet for å utvikle rikmyrs-kvaliteter er dårlig, men det er en viktig kantsone for å sikre nok lys til den sentrale delen hvor myrflangren står.

Det øvrige åpne arealet har i lengere tid vært holdt åpent ved at oppslag av busker og trær tidvis har vært kappet ned med ryddesag. Dette har imidlertid ikke hemmet gjengroingen, kanskje snarere tvert imot, og arealet var i 2020 preget av et tett og heldekkende busksjikt hvor buskene under lang tid har bygget opp et tett nettverk av røtter, samt stubbe- og rotskudd over det hele. Svartvier og gråor var de mest dominante gjengroingsartene. I tillegg var det mye oppslag av ask og frøplanter av gran. I mindre grad også bjørk, hassel, rogn og trollhegg.

## Tiltak gjennomført

**Åpent areal med myrflangre:** Så langt mulig har busk-oppslaget blitt fjernet med rota ved manuell opprykking. Siden rotsystemet hadde utviklet seg over så lang tid var hele jordsmonnet infiltrert av røtter, og dette har gjort at det meste av jordsmonnet har blitt løftet på eller "forstyrret" av arbeidet. Dette kan medføre en svekket vitalitet kommende sesong, men vil antagelig heller ha en positiv effekt på vitaliteten på litt lengre sikt, ettersom mye tyder på at myrflangre er begunstiget av

moderate forstyrrelser (se Forslag til handlingsplan for myrflangre av E. W. Hanssen 2011). Myrflangre-"røttene" (jordstenglene/ rhizomet) var ofte tett infiltrert med røtter av busker og trær, og ble derfor forsøkt skånsomt separert fortløpende mens busk-røttene ble dratt opp. I noen tilfeller ble oppgaven for krevende, og busk-røtter ble i stedet klippet opp nede i jordsmonnet og fjernet bitvis. Selv om det har vært tilstrebet å fjerne "alt" av busk-røtter ligger det nødvendigvis alltid noe igjen. I periferie deler av det åpne arealet var det i større grad innslag av eldre busker med grove rotstubber og kraftige røtter som ikke lot seg rykke opp. Slike er kuttet ned til jordflaten, eventuelt ned under jorda for å fjerne rotstubben. Foruten busker og trær ble det også luket vekk noe mjøddurt, myrtistel og hundegras. Avfallet ble som avtalt deponert i skogkanten ved ruinen av en bygning på nordøst-siden av det åpne arealet.

Prosjektmidlene rakk ikke til full bekjempelse av busk-oppslaget, og omtrent 20 % av det åpne arealet gjenstår som uskjøttet. Avfallet ble forsøkt påtent/ brent 16. oktober, men var for rått.

**Kantskogen:** Etter avtale ble denne tynnet ut for å sikre bedre solinnstråling til det åpne arealet med myrflangre. Her har det vært en utfordring å finne en god balanse mellom ønsket om økt lystilgang og det å begrense negative langtids-effekter ved næringsfrigjøring og nytt oppslag, samt hensynet til de skoglige naturkvalitetene i naturreservatet. Det ble funnet nødvendig å gå relativt hardt til verks for å få noe som helst effekt av ryddingen. For å unngå en for rask miljøendring, og ikke minst begrense gjødslingseffekten, har tynningen blitt utført som en kombinasjon av tre-felling og ringbarking. Med overlegg har det ellers blitt satt igjen noen få trær innimellom ubehandlet. Teorien er at disse ubehandlede og ringbarkete trærne skal bufre næringsfrigjøringen og undertrykke/ begrense nytt oppslag. Ringbarkete trær vil normalt dø i løpet av 2 – 4 år, og sikrer dermed en gradvis mer lysåpen kantskog uten oppfølging. I noen tilfeller er imidlertid visse løvtrær i stand til å etablere nytt kambium og bark over stammesåret, som må fjernes året etter. For å minimere denne faren har trærne blitt ringbarket dypt og bredt med øks. Det ble ringbarket og felt trær rundt hele området, unntatt rett mot nord. Flest trær ble felt eller ringbarket i sør og vest hvor skogen sto tettest og høyest, og hvor økt solinnstråling er viktigst. I alt ble det ringbarket ca. 20 grantrær, 20 gråor og én stor ask. Langt flere grantrær enn gråor (og andre løvtrær) ble felt fordi gran ikke skyter fra rota eller stubben, og effekten i forhold til lystilgangen er relativt stor ettersom grana har en tett og eviggrønn krone. Hogstavfallet er i liten grad flyttet på, men er fjernet fra det åpne myreng-arealet og tilkomst-stien.

## Oppfølging fremover

Selv om mye av rotmassen er fjernet fra den sentrale delen av det åpne arealet vil det garantert komme nytt oppslag. Mot periferien av området, hvor rotmassen i mindre grad er fjernet, vil oppslaget antagelig være større. For best mulig effekt vil det derfor være behov for oppfølging av skjøtselstiltaket:

- Gjenstående uskjøttet areal bør skjøttes på samme vis med opprykking og fjerning av rotmasse. Dette bør gjøres allerede i 2021.
- Oppslag på skjøttet areal bør holdes nede fortløpende eller periodevis ved motorslått (ryddesag med nylontråd) og luking (nær orkidé-forekomster). Den mest næringsrike delen av området (sørvestre del) kan eventuelt slås to ganger i året. Avfallet må fraktes til skogkanten i øst. Dersom oppslaget bekjempes tidlig og ofte nok vil rotsystemet etter hvert tappes for energi og problemet avtar.
- Avfallet fra ryddingen i 2020 bør forsøkes brent opp på vårparten når materialet i større grad har tørket opp.

- Det er trolig ikke behov for ytterligere tynning eller rydding av kantskogen. Ringbarkete trær vil tappe næring fra rotsystemet og dø i løpet av 2 – 4 år.
- Selv om myrflangre kan være begunstiget av en viss forstyrrelse så tåler den dårlig tråkk. Man bør kanskje vurdere tiltak for å begrense kanalisert ferdsel på lokaliteten.

## Vedlegg (utvalgte bilder)

**Før tiltak (foto tatt 3. juli 2020):**





**Underveis (foto tatt oktober 2020):**



















