

Kartlegging av naturverdier i Dronningberget NR i Oslo kommune ved Bygdøylokket, med fokus på kalklindeskog og tilhørende sopp-forekomster.

*Tor Erik Brandrud
Norsk institutt for naturforskning,
Avd. Oslo*

Bakgrunn

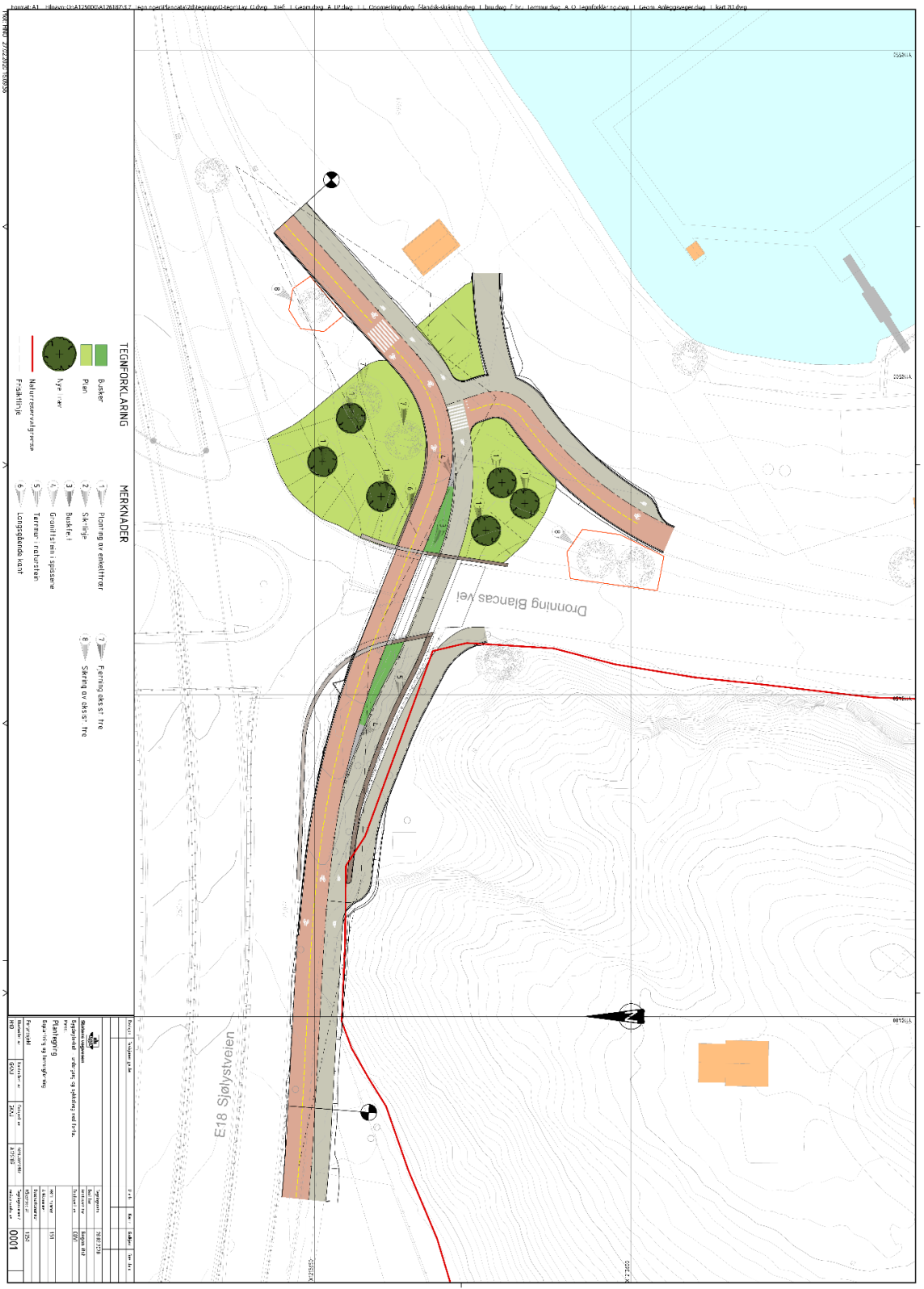
Det er planlagt en utvidelse av gang- og sykkelvei ved Bygdøy-lokket, dvs. ved avkjøring fra E18 til Dronning Blancas vei på Bygdøy. Denne planlagte utvidelsen vil berøre nordkanten av Dronningberget naturreservat på Bygdøy (Figur 1, 2). Norsk institutt for naturforvaltning (NINA), ved undertegnede, er bedt av Statens vegvesen, avd. for Drift og vedlikehold øst, ved Siri Malene Torgeirson, å gjøre en kartlegging og vurdering av naturverdier i inngrep/influenssone. I vurderingen er vektlagt konsekvenser for utvalgt naturtype kalklindeskog, og de spesielle sopp-samfunnene som er knyttet til denne. Tidligere er det gjort en vegetasjonsvurdering av influensområdet (Statens vegvesen, notat 2015), og det er gjort en egen kartlegging og vurdering av mosefloraen på kalkberget, samt på frittstående trær helt inntil gangveien (Høitomt 2016).

Dronningberget naturreservat er en av våre mest velutviklede og mest verdifulle forekomster av den truede skogtypen kalklindeskog. Her er bl.a. registrert over 60 rødlistede sopparter, hvorav de fleste er regnet som truede, noe som gjør dette til en av de rikeste hotspots for truede/rødlistede sopparter i Norge. Deler av Dronningberget er også inkludert i et eget overvåkingsprogram for kalklindeskogsopper (jfr. bl.a Brandrud m. fl. 2016, 2020).

Det ble foretatt en befaring til influensområdet 28. oktober 2020, og for øvrig kjennes området godt etter mye tidligere feltarbeid, inkludert sopp-overvåking på Dronningberget.



Figur 1. Nordkanten av Dronningberget NR. Nordvestre rygg med kalklind-furuskog sees bak (vest for) stor, firkantet trafo-stasjon. Nordenden av denne ryggen (helt t.h. i bildet) blir direkte berørt av utvidelse av gangvei (foto: TEB).



Figur 2. Skisse av utvidelsen av gang- og sykkelvei. Rød linje markerer grense for Dronningberget naturreservat. Merk at utvidelsen av gang- og sykkelvegen ser ut til å følge grensa for reservatet i nordvest, men det vil antagelig bli nødvendig å ta ut 0.5-1 m av bergveggen her, innenfor reservatet, trolig inkludert en ny støttemur. Hentet fra planpapirer, med tillatelse fra Statens vegvesen.

Vurdering av kalklindeskogen

Utvidelsen av gang- og sykkelveien berører reservatgrensa langs hele nordenden av Dronningberget naturreservat, men bare i en smal sone på ca 1-2 meter, og i hovedsak på slette ved firkantet trafostasjon (Figur 1). Kun der det går en kalkrygg helt ut til gang/sykkelveien i NV, blir selve kalklindeskogen berørt. Vi vil i det følgende fokusere dette partiet. Her er det i dag en langsmal liten trafo i betong, med en forstøtningsmur i bakkant, som danner grense mot reservatet (Figur 2, 3). Her er planlagt å fjerne trafo og mur og fjerne ca 0,5-1 m av bergveggen innenfor (og sannsynligvis lage en ny støttemur for å hindre ras), for å få plass til en utvidelse på 3,5 m av gang- og sykkelvei inkl. grøft mot bergvegg. Disse detaljene framgår delvis av forprosjektrapport (COWI 2020), samt opplysninger fra Siri Malene Torgeirson, Statens vegvesen.

Inngrepssone i NV (ved forstøtningsmur):

Den ovennevnte inngrepssonen i NV, ved dagens trafo og forstøtningsmur, representerer nordenden av en S-N-gående kalkrygg (Figur 1, 4 og 5). Denne ryggen er dominert av en grunnlent kalklindeskog, med en del furu. Den faller inn under definisjonen av kalklindeskog i forskriften for utvalgt naturtype, men representerer en overgang mot kalkfuruskog, og kan betegnes som en tørr kalklind-furuskog. Ryggen herfra og sørover forbi Seterhytten utgjør en av de større og mer velutviklede partiene av denne utformingen av kalklindeskog innenfor reservatet.

Forekomst av gamle lindeindivider: Karakteristisk for kalklindeskogen på Dronningberget (og enkelte andre steder på Bygdøy) er forekomsten av svært gamle, flerstammete lindeindivider. Mange av disse lindeindividene vurderes å være svært gamle, noen av dem antagelig like gamle som lindeskogen i seg selv, som etablerte seg her da Dronningberget «steg opp av havet» (pga landhevingen etter istida) for flere tusen år siden. I alt ca 3 slike gamle lindeindivider vil sannsynligvis bli mer eller mindre påvirket av inngrepet i NV, gjennom skader på røtter, på grunn av fjerning og eventuell utrasing av berg nærmest trafo/forstøtningsmur.



Figur 3. Prikkart over lindeindivider og busk av sølvasal som står nærmest gangvei og som delvis blir berørt av inngrep. A: lite lindeindivid helt i vegskjæring som antagelig blir fjernet ved inngrep. B: større, svært gammelt lindeindivid med omfangsrrike røtter som delvis blir berørt av inngrep. Dette flerstammete individet er nærmere illustrert i Fig. 5, 6. C: busk av sølvasal som blir berørt av inngrep. Stiplet linje: Grovt anslått utstrekning av influensområdet av inngrep langs gangvei. Kartgrunnlag fra planpapirer, med tillatelse fra Statens vegvesen.



Figur 4. Kalklind-furuskogen sett fra gangvei, med langsmal, liten trafo + forstøtningsmur (foto: TEB).

Et, småvokst, nærmest buskaktig lindeindivid som står helt i bergkanten, i østkanten av dagens forstøtningsmur, vil bli direkte berørt av utvidelsen, og vil nok gå tapt (merket med A i Figur 3). Dette individet har 3-4 helt små stammer, og bærer preg av å ha vært hogd ned til stubbe-nivå i forbindelse med tidligere arbeid her. En sokkel/rotklump, bl.a. med en litt større, gammels stubbe kan tydelig sees i veiskjæringen. Individet/sokkelen anslås til minst 100 år gammelt, men kan også være betydelig eldre.

Innenfor dette, ca 4 meter inn på kalkryggen, står det et mer omfangsrikt, flerstammet lindeindivid, merket med B i Figur 3 (se også Figur 5-6). Dette lindeindividet har ikke store, grove stammer, men et omfangsrikt rotsystem og en vid «sokkel»/stammebasis (Figur 6). Vi vurderer dette lindeindividet, i likhet med mange andre i reservatet, å være mer enn 1000 år gammelt. Rotsystemet på disse lindeindividene kan være svært omfattende, mer omfattende enn de i dag relativt småvokste stammene bærer bud om, og vil gjerne kunne ha en utstrekning på minst 20 meter i diameter omkring sokkelen på lindeindividet. I tilknytning til dette rotsystemet, kan det også forekomme svært gamle og sjeldne soppforekomster. Dette rotsystemet vil bli berørt av inngrep langs veien, men pga. sitt omfang vil etter alt å dømme kun 10-20% av rotsystemet ta skade, og erfaringsmessig vil et slikt lindeindivid overleve slike inngrep.

Beskrivelse av vegetasjon: Den tørre kalklind-furuskogen har mosedominans, med mye etasjemose og storkransemose, og har et urterikt preg, med arter som liljekonvall, markjordbær, skogsveve, fingerstarr og kalkgrønnaks. Busksjiktet er stedvis velutviklet, men med relativt lite hassel. Den ytterste, nordligste biten av denne ryggen (som blir berørt av utvidelse av gang- og sykkelvei), skiller seg relativt lite fra ryggen ellers. Her er dominans av furu og lind, med litt ask, spisslønn, og med lite hassel. Helt i vegkanten står det et par yngre asketrær (jfr. Figur 4). I utgangspunktet har alle asketrær en viss verdi, siden ask er et truet treslag (pga. omfattende angrep av askeskuddsyke). Men ask opptrer spredt innenfor hele reservatet, og forynger seg godt, ikke minst i kantsoner, slik at tap av et par yngre asketrær vurderes her ikke som vesentlig.

Denne nordkanten skiller seg dog noe fra ryggen ellers ved at det er et mer skogkant-preg, med større innslag av busker (som rosebusker) og lys/varmekrevende kantarter som blodstorkenebb. Denne kanten representerer en overgang mot åpen kalktørreng og åpne kalkberg, tilsvarende betegnelsen åpen, grunnlendt kalkmark i NiN (Naturtyper i Norge). Åpen grunnlendt kalkmark er i likhet med kalklindeskog en truet naturtype, som nå også har blitt utvalgt naturtype. Dette er imidlertid kun et fragment å regne, og tilfredstiller ikke arealstørrelse til å bli skilt ut som et eget lokalitet med åpen grunnlendt kalkmark. I dette fragmentet kommer det også inn noen kalkbergmoser, men ingen sjeldne eller rødlistede arter (se Biofokus notat om mosefloraen; Høitomt 2016).

Helt i kanten mot gangvei, ved siden av det krattpregete lindeindividet nevnt først i kapitlet, står det også en busk av sølvasal *Sorbus aria* (merket med C i Figur 3). Denne vil nok, som lindeindividet ved siden av, gå tapt ved utvidelse av gang- og sykkelveien. Sølvasal er en sjelden art, som i vill tilstand bare er kjent fra kalkskog omkring indre Oslofjord. Arten er rødlistet som nær truet NT på rødlista for 2015. Busker av asal-arter antas, som lindeindivider, å kunne bli meget gamle, ved at noen skudd/stammer eldes, råtner og faller ned, og nye skudd kommer opp. Sølvasal forekommer også ellers på Dronningberget, men meget spredt. Ved inngrep, bør man vurdere mulighetene for å flytte denne (store) busken av sølvasal til et annet sted i reservatet.

Sammenfatningsvis er det to verdifulle tre/buskelementer som vil bli berørt av utvidelsen av gang- og sykkelvei;

- (i) et >1000 år gammelt, flerstammet lindeindivid (der rotsystemet vil bli berørt, dog <20%)
- (ii) en busk av den rødlistede arten sølvasal (NT), som trolig vil gå tapt ved inngrepet

Forekomsten av sølvasal er ikke angitt i tidligere vegetasjonsvurderinger fra inngrepsområdet (Statens vegvesen, notat 2015). Videre er det ikke helt korrekt, slik det tidligere har vært konkludert av arborist; at det i inngrepssonen ikke forekommer trær av stor betydning for denne delen av naturreservatet (Statens vegvesen, notat 2015).



Figur 5. Kalklind-furuskogen i NV, sett mot nord (mot E18). Det svært gamle, flerstammete lindeindividet som blir berørt av inngrepet sees midt i bildet (merket med B i kart-fig. 3) (foto: TEB).



Figur 6. Det svært gamle lindeindividet som blir berørt av inngrepet. Merk den sammenhengende, brede, moseklede rot-sokkelen, som flere stammer vokser opp i fra (foto: TEB).

Inngrepssone i NØ (mot Dronning Blancas vei): Her er det også en S-N-gående kalkrygg som ender mot gang- og sykkelveien. Denne ryggen er helt lindedominert, med typisk, rik kalklindeskog. Forskjellen på denne ryggen og den vestlige ryggen, er at denne ryggen i NØ ender på en flat brem langs gang- og sykkelveien, og noe av denne bredden, inkludert det meste av nåværende gang- og sykkelvegen er tatt med som en buffersone i naturreservatet. Også en firkantet betong trafo står innenfor reservatet her (jfr. Figur 1), på en slette mellom de to kalkryggene, og omkring denne er det ugrasdominert vegetasjon av liten naturverdi. En utvidelse av gangvegen ved trafoen vil ikke påvirke selve kalklindeskogen. I en sone på ca 6 meter fra gangveien står det et titalls lindeindivider på ryggen i NØ, men disse antas å sine røtter og sitt verdifulle biomangfold i hovedsak innenfor kalkryggen og ikke på flata nedenfor (som blir berørt av oppgraderingen av gangvegen).

Vurdering av soppforekomster (fungaen)

Soppsesongen 2020 var svært dårlig i Oslo-regionen, og det var nesten ikke sopp å finne i de tørre kalklindeskogene i 2020. Det var en liten tendens til en seinhøst-sesong, og befaringsstidspunktet (28. oktober) var slik sett det beste tidspunktet for en soppregistrering i 2020. Det ble på befaringsstidspunktet funnet enkelte sopparter på Dronningberget, men innenfor inngrep/influenssonen ble det ikke funnet jordboende sopper i det hele tatt, ei heller langs ryggen med tilsvarende skogtype (kalklind-furuskog) opp forbi Seterhytten.

Muligheten for forekomst av spesielle og rødlistede kalklindeskogsarter i influenssonen må derfor vurderes ut fra generell kunnskap om kalklindeskogsoppenes opptreden på Dronningberget.

Det er også tidligere funnet svært få rødlistede kalklindeskogsopper på kalkryggen mellom Seterhytten og gangveien, og dette skyldes etter alt å dømme en kombinasjon av reelt nokså få, spesialiserte, rødlistede arter her, og mindre grad av ettersøking i dette arealet. Det er fram til nå ikke påvist noen rødlistede sopparter i selve influenssonen.

Tilsvarende, tørr kalklind-furuskog er imidlertid grundig kartlagt på ryggen sør-sørvest for Seterhytten, som er med i overvåkingsprogram for kalklindeskogsopper (Brandrud m. fl. 2016, 2020). Basert på erfaringen med kartlegging her, så anslås at ryggen nord for Seterhytten ned til gangveien trolig huser størrelsesorden 5-10 rødlistede kalklindeskogsopper. Inngrep/influenssonen helt i nord, vil kunne huse størrelsesorden 1-2 rødlistearter, men dette tallet er høyst usikkert. De to eneste måtene å finne ut dette på, vil være (i) ved en repeterende soppkartlegging over (minst) 3 år, eller (ii) ved innhenting av jordprøver for genetisk analyse ved såkalt metabarcoding.

Konklusjoner

Inngrepet i Dronningberget naturreservat, som følge av utvidelse av gang- og sykkelvei, er svært lite, kun en sone på 1-2 meter helt i nord i reservatet. Inngrepet berører delvis buffersoner som ikke er kalklindeskog, og areal med kalklindeskog blir bare berørt helt i NV, der størrelsesorden 1 m bredde av en kalkrygg med kalklindeskog sannsynligvis vil bli fjernet, pga utvidelse av gang- og sykkelvei med 3,5 meter.

Effekten av dette inngrepet kan sammenfattes som følger:

- (i) Inngrepet berører en verdifull del av reservatet med velutviklet kalklindeskog, og berører flere svært gamle lindeindivider.
- (ii) Inngrepet er svært lite, og isolert sett vil dette ha svært små konsekvenser for den unike kalklindeskogen og det unike biomangfoldet innenfor reservatet.
- (iii) Det er påvist én rødlisteart i inngrepssonen (sølvasal).
- (iv) Det er pr i dag ikke påvist rødlistede kalklindeskogsopper innenfor inngrepssonen, men enkelte slike kan forekomme.
- (v) Alle små inngrep i et så verdifullt naturreservat må imidlertid sees på som uheldig.

Referanser:

Brandrud, T. E., Evju, M., Blaalid, R. og Skarpaas, O. 2016. Nasjonal overvåking av kalklindeskog og kalklindeskogsopper. Resultat fra første overvåkingsomløp 2013–2015. - NINA Rapport 1297. 128 s.

Brandrud, T. E, Brandrud, M. K. og Dima, B. 2020. Nasjonal overvåking av kalklindeskog og kalklindeskogsopper. Resultater fra andre overvåkingsomløp, første år (2019). NINA rapport 1793. Norsk institutt for naturforskning.

COWI 2020. Sykkelveg med fortau forbi Bygdøylokket inkludert ny kulvert under Dronning Biancas vei – Forprosjektrapport. Statens vegvesen region øst.

Høitomt T. 2016. Kartlegging av moser i forbindelse med utvidelse av gang-/ sykkelvei ved Bygdøylokket. Notat.

Statens vegvesen 2015. Vegetasjonsvurdering Dronningberget – Utvalgt naturtype Kalklindeskog. Notat av 17.11.2015, fra Erik Solfjeld (arborist).