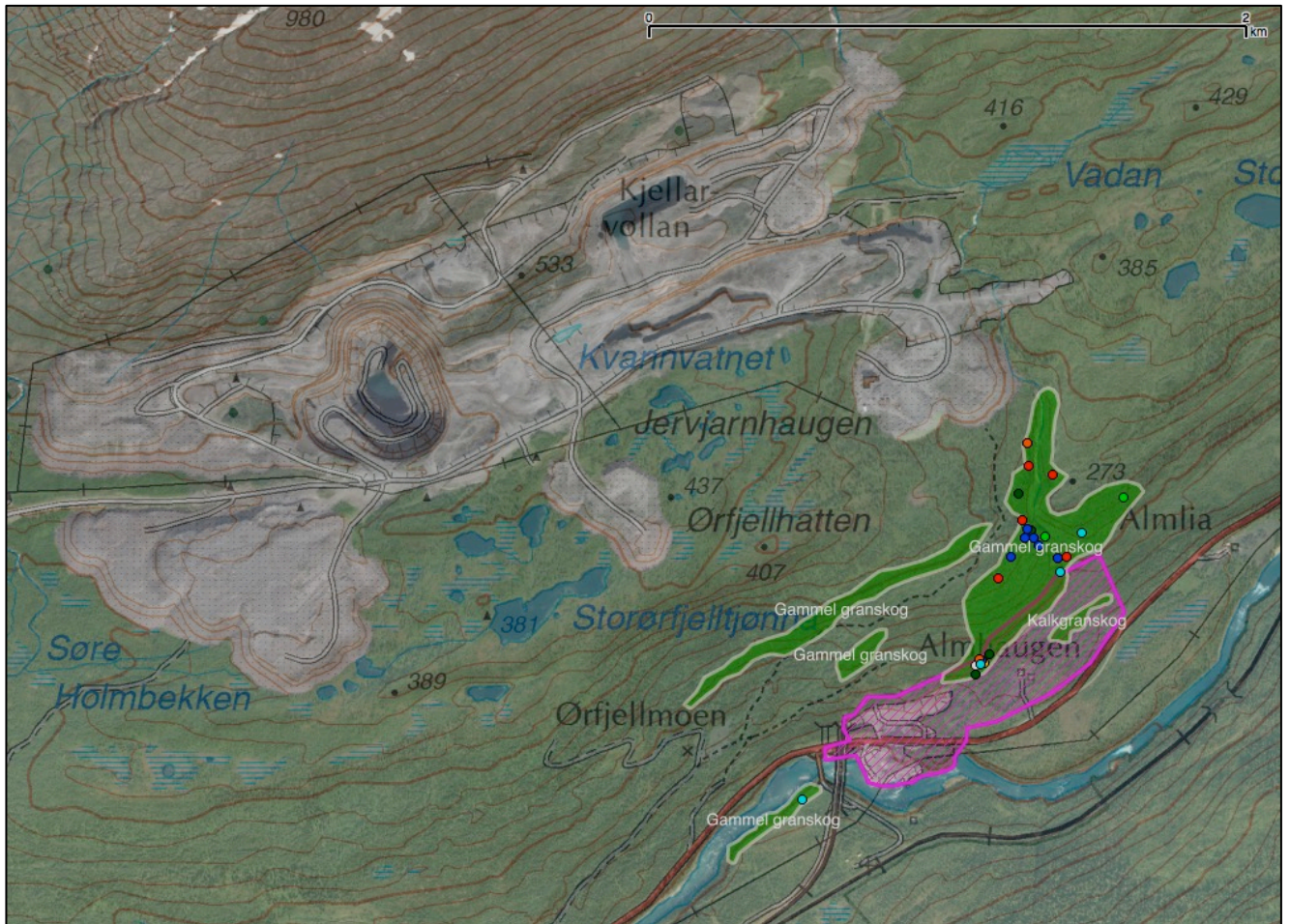


Rana gruber utvider massedeponi ved Almhaugen i Dunderlandsdalen, Rana kommune



Konsekvenser for biologisk mangfold

Geir Arnesen, Gunnar Kristiansen og Bjarne Oddane

Rana gruber utvider massedeponi ved Almhaugen , Rana kommune

Konsekvenser for biologisk mangfold

Ecofact rapport: 396

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Arnesen, G, Kristiansen, G og Oddane, B. 2014: Rana gruber utvider massedeponi ved Almhaugen , Rana kommune - konsekvenser for biologisk mangfold. Ecofact rapport 396. 27 s.
Nøkkelord:	Biologisk mangfold, Dunderlandsdalen, gruvedrift, granskog, miljøkonsekvenser
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-394-0
Oppdragsgiver:	Rana gruber AS
Prosjektleder hos Ecofact:	Geir Arnesen
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Gunn-Anne Sommersel
Forside:	Flybilde som viser Rana gruber og det nye deponiområdet (rosa skravur). Verdifulle naturtyper og rødlistearter er indikert med henholdsvis grønne polygoner og prikker av ulik farge.

www.ecofact.no

INNHOOLD

1 FORORD	1
2 SAMMENDRAG	2
3 INNLEDNING OG BESKRIVELSE AV TILTAKET	3
4 METODIKK	5
4.1 DATAGRUNNLAG	5
4.2 VERKTØY FOR KARTLEGGING OG VERDI- OG KONSEKVENSVURDERINGER	5
4.2.1 Verdi.....	5
4.2.2 Omfang	6
4.2.3 Konsekvens.....	7
4.3 FELTARBEID.....	8
5 RESULTATER	9
5.1 NATURGRUNNLAGET	9
5.1.1 Berggrunn	9
5.1.2 Løsmasser	9
5.1.3 Topografi og bioklimatologi	9
5.1.4 Menneskelig påvirkning.....	10
5.2 RØDLISTEDE ARTER	10
5.3 BESKRIVELSE AV VEGETASJON OG NATURTYPER	12
5.3.1 Området rundt og nordøst for gården Almhaug	12
5.3.2 Den bratte lia langs nordvestkanten av planområdet.....	13
5.4 NATURTYPER I HENHOLD TIL DN HÅNDBOK 13	16
5.4.1 Verdifull forekomst av kalkgranskog - tekster for naturbase	16
5.4.2 Verdifull forekomst av gammel granskog - tekst til naturbase	17
5.5 VERDI FOR FUGL OG VILT	20
5.6 KONKLUSJON, VERDI FOR BIOLOGISK MANGFOLD.....	20
6 VIRKNINGER AV TILTAKET	21
6.1 KONKLUSJON KONSEKVENNS	21
7 MULIGHET FOR AVBØTENDE TILTAK	22
8 KILDER	23
8.1 NETTBASERTE KILDER	23
8.2 SKRIFTLIGE KILDER	23
9 ARTSLISTE OVER REGISTRERTE SOPP OG LAV	24

FORORD

Ecofact Nord AS har på oppdrag fra Rana gruber AS utført en kartlegging av biologisk mangfold rundt Almhaugen i Dunderlandsdalen og konsekvensvurdering for samme tema i forbindelse med planlagt massedeponi i området. Arbeidet er utført av vegetasjonsøkolog Geir Arnesen og zoolog Bjarne Oddane. Tidligere registreringer utført av Gunnar Kristiansen er også relevante for utredningen.

Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Åsmund Rajala Strømnes (Stein Hamre arkitektkontor AS). Vi takker for oversendt informasjon om tiltaket.

Tromsø
24. oktober 2014

Geir Arnesen

1 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Rana gruber har behov for større deponiområder, og i den forbindelse er et område ved Almhaugen undersøkt med hensyn til biologisk mangfold og konsekvenser vurdert.

Datagrunnlag

Befaringer av Geir Arnesen og Bjarne Oddane i 2014, samt Gunnar Kristiansen i 2011. Biofokus har ellers gjort relevante kartlegginger i tilstøtende områder i 2006.

Biologiske verdier og konsekvenser av tiltaket

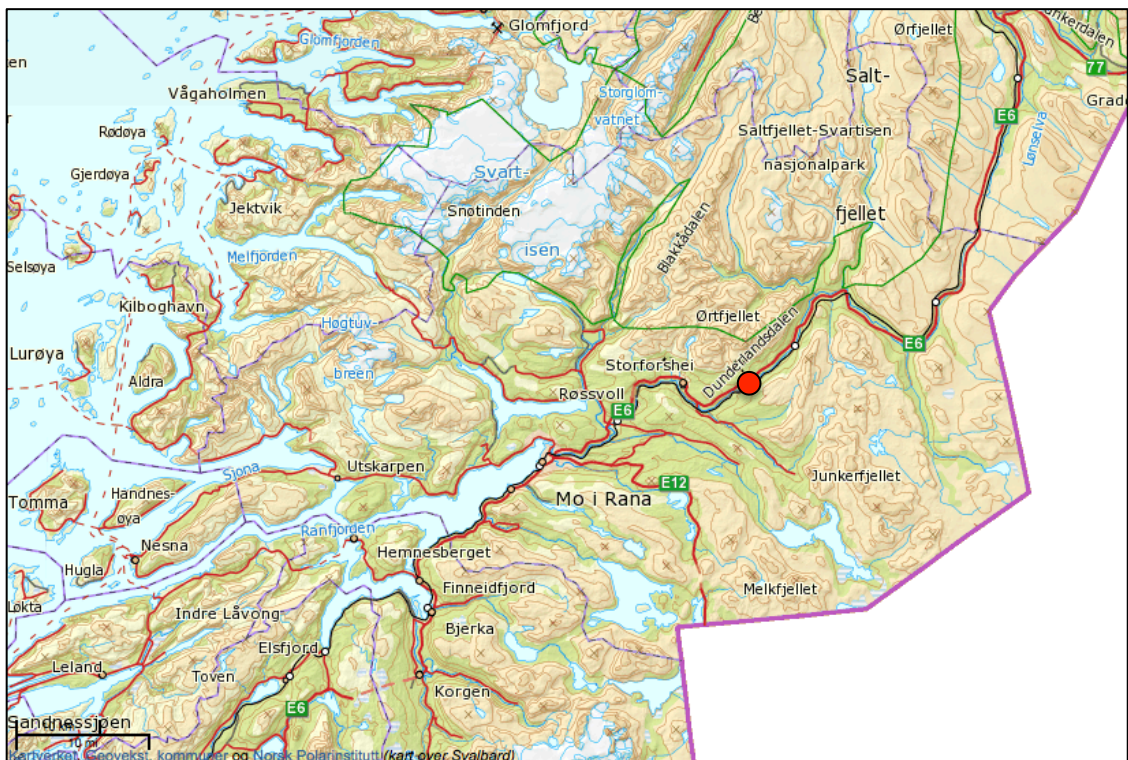
Det er påvist verdifulle granskogsforekomster med gammel skog og kalkrik skog som delvis overlapper med planområdet. En av disse har verdi A med begrunnelse i rødlistede arter og naturtyper. Sju rødlistede arter av vedboende sopp er påvist, og én rødlistet lavart. De fleste av disse har også forekomster inne i planområdet. En annen mindre skogsforekomst med kalkgranskog ligger midt inne i planområdet og har verdi C. Ingen rødlistede arter er observert i denne lokaliteten. For vilt har området en viss betydning for elg, og det er sannsynlig hekking av fjellvåk. Området er neppe viktig for noen rødlistede arter av vilt eller fugl.

Verdien av området vurderes til å være stor, med klar begrunnelse i forekomst av rødlistede sopp og lavarter og verdifulle naturtypeforekomster. Omfanget av tiltaket vurderes til stort negativt da det er en type arealbeslag som bryter de fleste økologiske forbindelser i influensområdet og fører til tap av artsmangfold. Konklusjonen blir da meget stor negativ konsekvens fordi verdien av området er vurdert til stor.

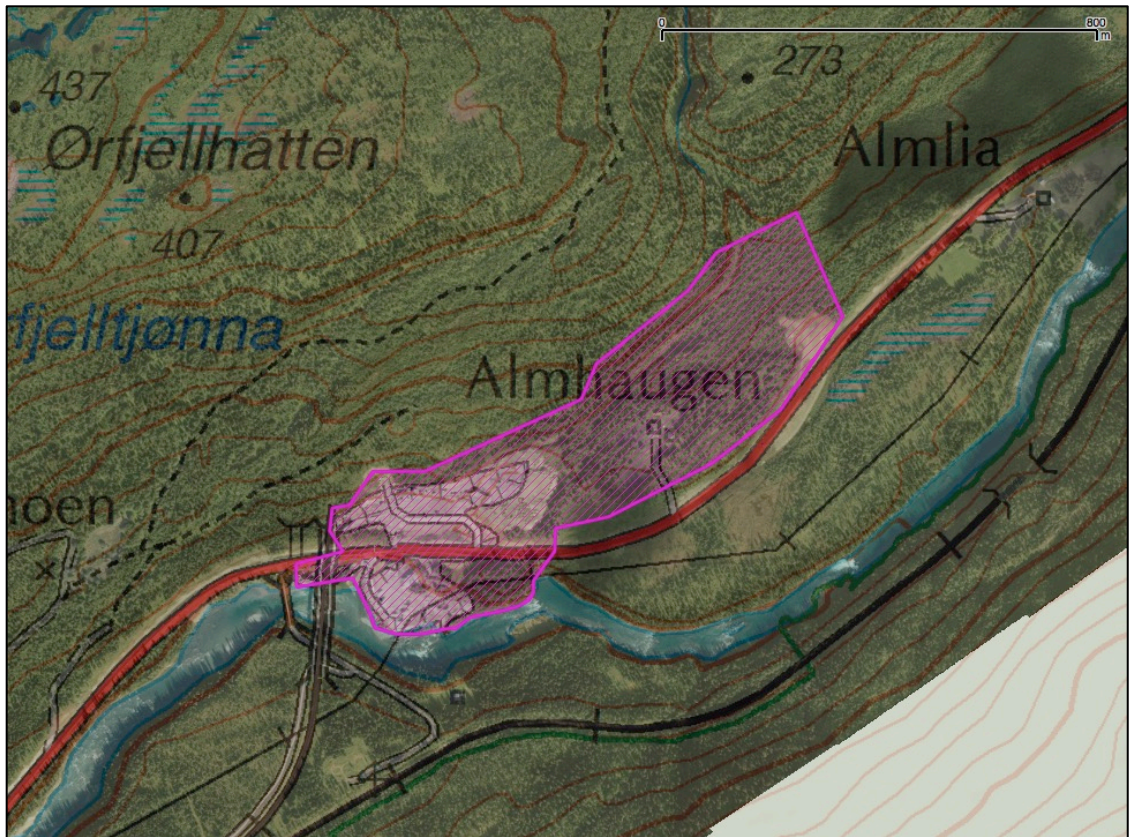
Ved å utforme deponiområdene annerledes og flytte den nordvestre grensen for planområdet vil negativ konsekvens kunne komme ned i middels negativ for biologisk mangfold.

2 INNLEDNING OG BESKRIVELSE AV TILTAKET

I forbindelse med sin drift i Ørtfjellet har Rana gruber AS behov for å utvide sine deponiområder ved Almhaugen i Dunderlandsdalen. Området der utvidelsen planlegges ligger inntil den sørøstvendte lifoten, på en avsats i dalbunnen litt over elva. E6 vil passere rett forbi. Det eksisterer allerede deponier i området, og de nye områdene vil komme i direkte tilknytning til disse som en forlengelse mot nordøst (se fig 1 og 2). Massedeponiet vil gi varige arealbeslag, og det vil bli trafikk i området med tunge kjøretøyer. Relevante momenter i forhold til biologisk mangfold i tillegg til arealbeslag er støy og tilstedeværelse av mennesker i området.



Figur 1. Oversiktskart som viser regional plassering av Almhaugenområdet.



Figur 2. Flybilde over planområdet som viser dagens inngrep, gården Almhaugen og totalt område som planlegges brukt til deponi (rosa skravur).

3 METODIKK

3.1 Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige databaser (Naturbase, NVE-atlas, Artsdatabanken og NGU), samt egen befarings i området 01.07.2014.

Ecofact Nord AS har tidligere utredet utvidelser av massedeponier i de områdene som nå delvis er tatt i bruk. I forbindelse med de kartleggingene har det blitt gjort grundige registreringer som delvis overlapper med de nye utvidede planene for deponiområder.

Det er også gjort andre undersøkelser i området, og noen undersøkelser utført i 2006 av Biofokus oppover langs Lilleåga er relevante. Det ble da gjort flere funn av rødlistede sopparter.

Det er en avgrensning av verdifull naturtypeforekomst langs Lilleåga i naturbase, men denne ser ut til å bygge på et gammelt datagrunnlag da ingen av rødlisteartene er nevnt i beskrivelsen, og det kun er skogstilstanden som er angitt som verdibegrunnelse.

3.2 Verktøy for kartlegging og verdi- og konsekvensvurderinger

Vurderingene av verdi, omfang og konsekvens er basert på metodikk beskrevet i Vegvesenets håndbok 140 – Konsekvensanalyser tabell 1 og 2. Dette systemet bygger på at en via de foreliggende data vurderer influensområdets verdi, samt tiltakets omfang i forhold til verdiene. Ved å sammenholde verdi og omfangsvurderingene i et diagram utledes passivt den totale konsekvens for biologisk mangfold.

3.2.1 Verdi

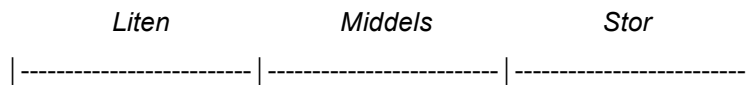
For å komme frem til riktig verdisetting brukes spesielt Norsk Rødliste 2010, samt DN håndbok nr. 13 (biologisk mangfold) og 15 (ferskvannslokaliteter), se forøvrig tabell 1.

Tabell 1. Verdivurderinger med metodikk i hht. vegvesenets håndbok 140 (Etter Korbøl m fl. 2009).

Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper www.naturbase.no DN-Håndbok 13: Kartlegging av naturtyper	Naturtyper som er vurdert til svært viktige (verdi A)	Naturtyper som er vurdert til viktige (verdi B eller C)	Andre områder
DN-Håndbok 11: Viltkartlegging	Svært viktige viltområder (vektall 4-5)	Viktige viltområder (vektall 2-3)	
DN-Håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslokaliteter	Ferskvannslokalitet som er vurdert som svært viktig (verdi A)	Ferskvannslokalitet som er vurdert som viktig (verdi B)	

Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Rødlistede arter Norsk Rødliste 2006 (www.artsdatabanken.no) www.naturbase.no	Viktige områder for: Arter i kategoriene "kritisk truet" og "sterkt truet" Arter på Bern-liste II Arter på Bonn-liste I	Viktige områder for: Arter i kategoriene "sårbar", "nær truet" eller "datamangel" Arter som står på den regionale rødlisten	Andre områder
Truete vegetasjonstyper Fremstad & Moen 2001	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet"	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"	Andre områder
Lovstatus Ulike verneplanarbeider, spesielt vassdragsvern.	Områder vernet eller foreslått vernet	Områder som er vurdert, men ikke vernet etter naturvernloven, og som kan ha regional verdi. Lokale verneområder (pbl.)	Områder som ikke er vurdert, og ikke vernet etter naturvernloven, og som er funnet å ha kun lokal verdi.

Verdien blir fastsatt langs en kontinuerlig skala som spenner fra *liten verdi* til *stor verdi*.



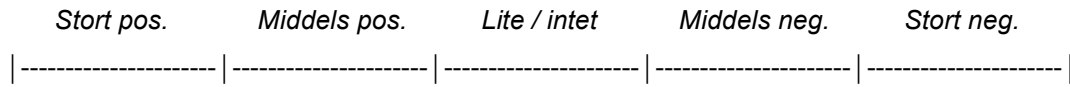
3.2.2 Omfang

Dette trinnet består i å beskrive og vurdere type og omfang av mulige virkninger på de ulike temaene som blir verdisatt dersom tiltaket gjennomføres. Omfanget blir blant annet vurdert ut ifra hvorvidt artsmangfoldet, samt landskapsøkologiske og biologiske sammenhenger blir påvirket. Omfangsvurderingene blir på en lignende måte som verdivurderingene delt inn i en skala. Se tabell 2.

Tabell 2. Utdrag fra figur 6.17 i *Vegvesenets håndbok 140* som viser relevante omfangsvurderinger

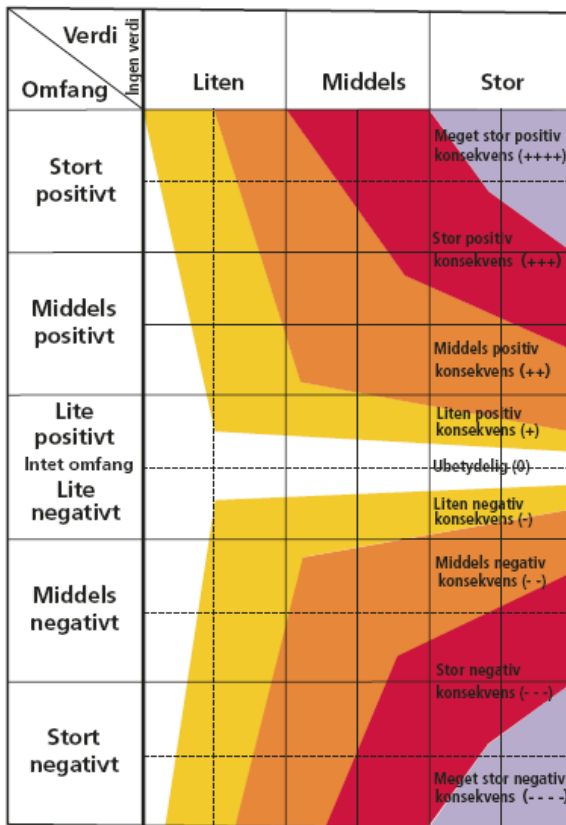
	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom natur- områder	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger.	Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil bryte viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.
Arter (dyr og planter)	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levestandard	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levestandard	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet eller fjerne forekomst av arter eller ødelegge deres vekst- og levestandard
Naturhistoriske forekomster	Tiltaket vil stort sett ikke endre geologiske forekomster og elementer	Tiltaket vil forringe geologiske forekomster og elementer	Tiltaket vil ødelegge geologiske forekomster og elementer

Omfanget blir til slutt nyansert langs en trinnløs skala som spenner fra stort positivt omfang til stort negativ omfang



3.2.3 Konsekvens

Det siste trinnet i vurderingene består i å sammenholde verdivurderingene og omfanget av tiltaket for derved å utlede den samlede konsekvens i henhold til diagram vist i Fig 4.



Figur 3. Konsekvensvifta viser hvordan verdi og omfang kombineres for å finne konsekvens (Statens Vegvesen 2006).

Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *meget stor positiv konsekvens* til *meget stor negativ konsekvens*. De ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene ”-” og ”+” (se tabell 3).

Tabell 3. Oppsummering av konsekvensalternativer og korresponderende symboler.

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

3.3 Feltarbeid

Befaringer i området ble utført den 1. juli 2014. Det ble lagt vekt på å registrere karplanter og fugl, og det ble søkt etter spor tegn av pattedyr og verdifulle naturtyper. Det var noe potensial for gammel granskog i området, og i den forbindelse ble det søkt etter spesielle lav knyttet til slike miljø. Innsamlet materiale er konserverert for levering til Tromsø museum - Universitetsmuseet.

Høsten 2011 gjorde Gunnar Kristiansen en inventering i planområdet som hadde fokus på vedboende sopp, som kanskje er den organismegruppen som det er størst mulighet for å finne sjeldne og rødlistede arter fra i området. Ikke hele planområdet som nå utredes er undersøkt med tanke på vedboende sopp, men skogstypene som er viktige for slike arter er kartlagt og avgrenset i hele området.

4 RESULTATER

4.1 Naturgrunnlaget

4.1.1 Berggrunn

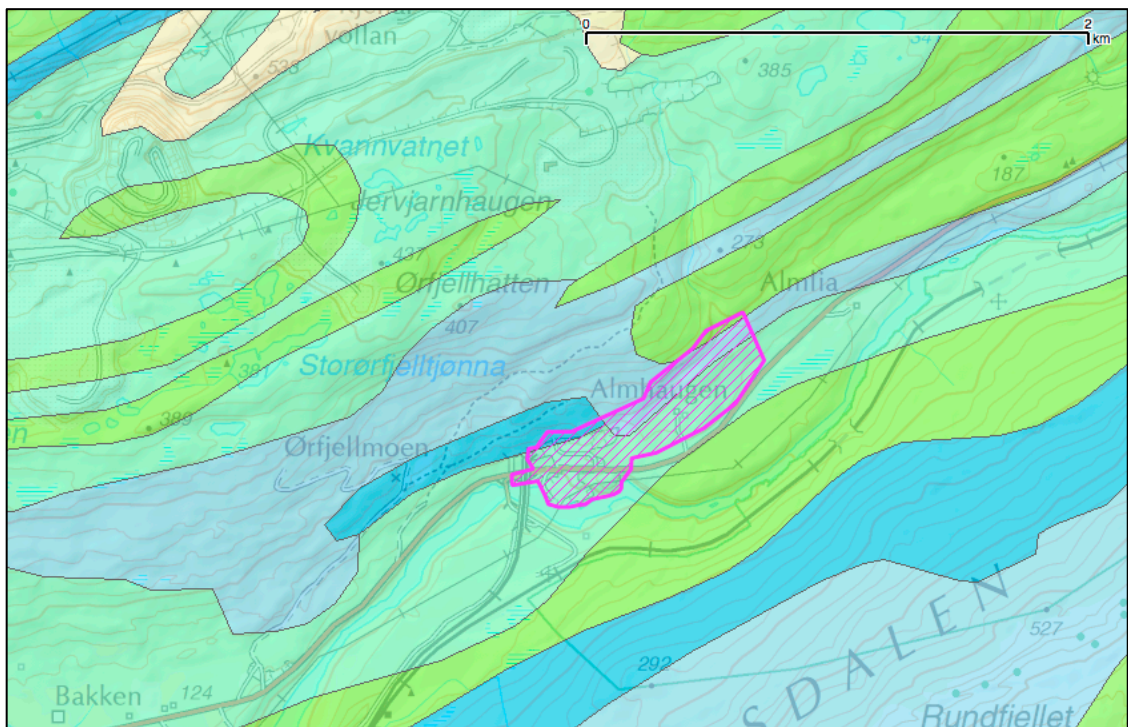
Området har et bånd med kalkspatmarmor som går i vest-østlig retning og strekker seg tvers over planområdet. Det er også mye glimmerskifer og glimmergneis i området. Se forøvrig figur 4. Områdene med karbonatbergarter gir grunnlag for en basekrevende og artsrik vegetasjon. Det er lokale variasjoner mellom disse bergartene innenfor undersøkelsesområdet, noe som blant annet kunne sees i den frodige skråningen som strekker seg ned mot skogsbilveien i øvre del.

4.1.2 Løsmasser

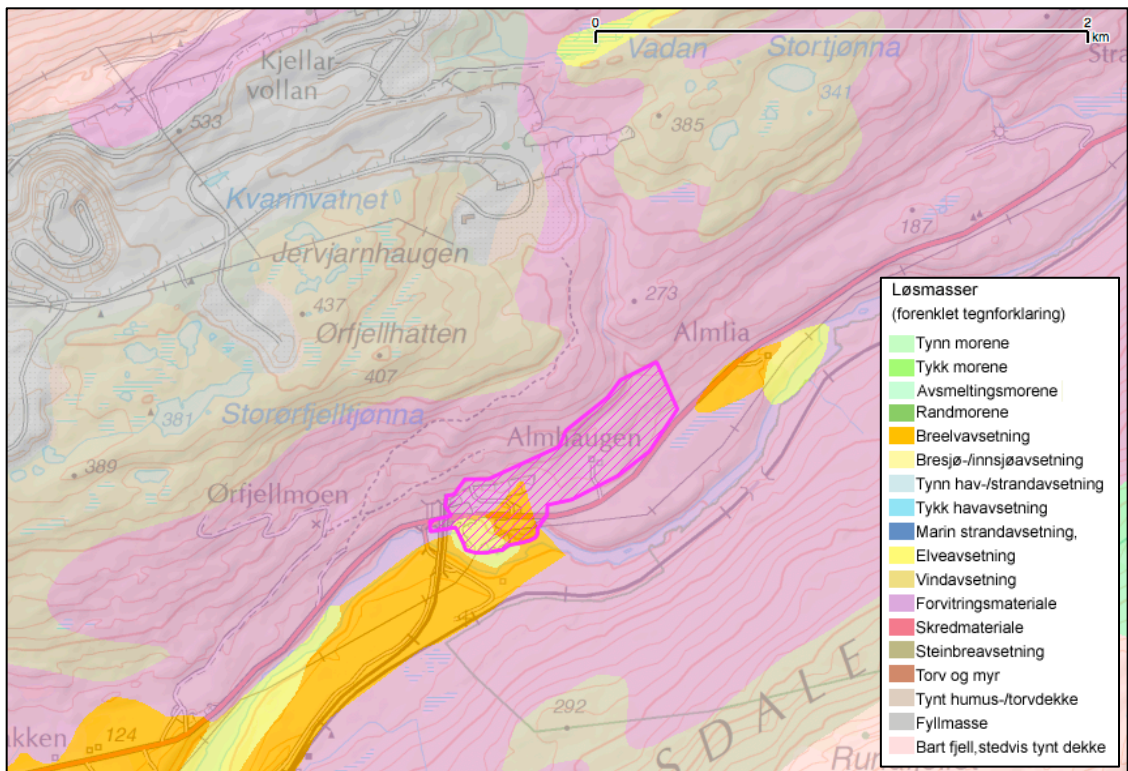
Løsmassene i influensområdet er også av betydning (Fig 5). Store deler av undersøkelsesområdet består av forvittringsmateriale. Dette betyr at sedimentene består av stedege bergarter og at de baserike karbonatbergartene i liten grad er overdekket.

4.1.3 Topografi og bioklimatologi

I henhold til Moen 1998 ligger dette området i den såkalte overgangsseksjonen mellom kontinentale og oseaniske områder, og i mellomboreal sone. Dette betyr at det er moderate nedbørsmengder i norsk målestokk og temmelig store forskjeller mellom sommer og vintertemperaturer.



Figur 4. Berggrunnsgeologisk kart som dekker influensområdet. Blå farger er ulike karbonatbergarter som gir baserike substrater for planter. Grønne farger er ulike glimmerskifer og andre glimmerholdige bergarter. Kartdataene er beregnet på å vises i målestokk 1:250 000, og har derfor ikke et detaljnivå som er tilpasset denne figuren. Kilde: Norges geologiske undersøkelse (NGU).



Figur 5. NGU's løsmassekart viser at influensområdet for det meste består av forvittringsmateriale (lilla) breeelvavsetning (mørk gul) og bresjø-/innsjøavsetning (lys gul).

Når det gjelder topografi så er området sørvendt, og ligger i den store og dype Dunderlandsdalen som er den dominerende landskapsmessige faktoren i området. Den sørvendte eksposisjonen gir gode solforhold og det er derfor sannsynlig at arter med temperaturkrav finnes i området.

4.1.4 Menneskelig påvirkning

Området har spor av menneskelig aktivitet gjennom en årrekke. Gården Almhaugen ligger midt i planområdet og i tilknytning til denne er det gamle slåttemarker i ulike gjengroingsstadier. Store deler av skogsområdene er hugd ut i ulike tidsperioder, og skogen har derfor varierende alder. I en del utilgjengelige områder er det likevel ikke hugd i så stor grad. Vi observerte tegn på at området har vært brukt til sauebeite, men tallet på dyr som bruker området er ikke kjent. Området har ikke noe betydelig beitepress per i dag.

Det er ellers et massetak i den østlige enden av planområdet, og i den sørøstre enden ligger det nåværende deponiområdet. Til slutt kan nevnes at en strømlinje passerer gjennom skogen i øst-vest retning, og europavei 6 som passerer nær den sørøstre kanten.

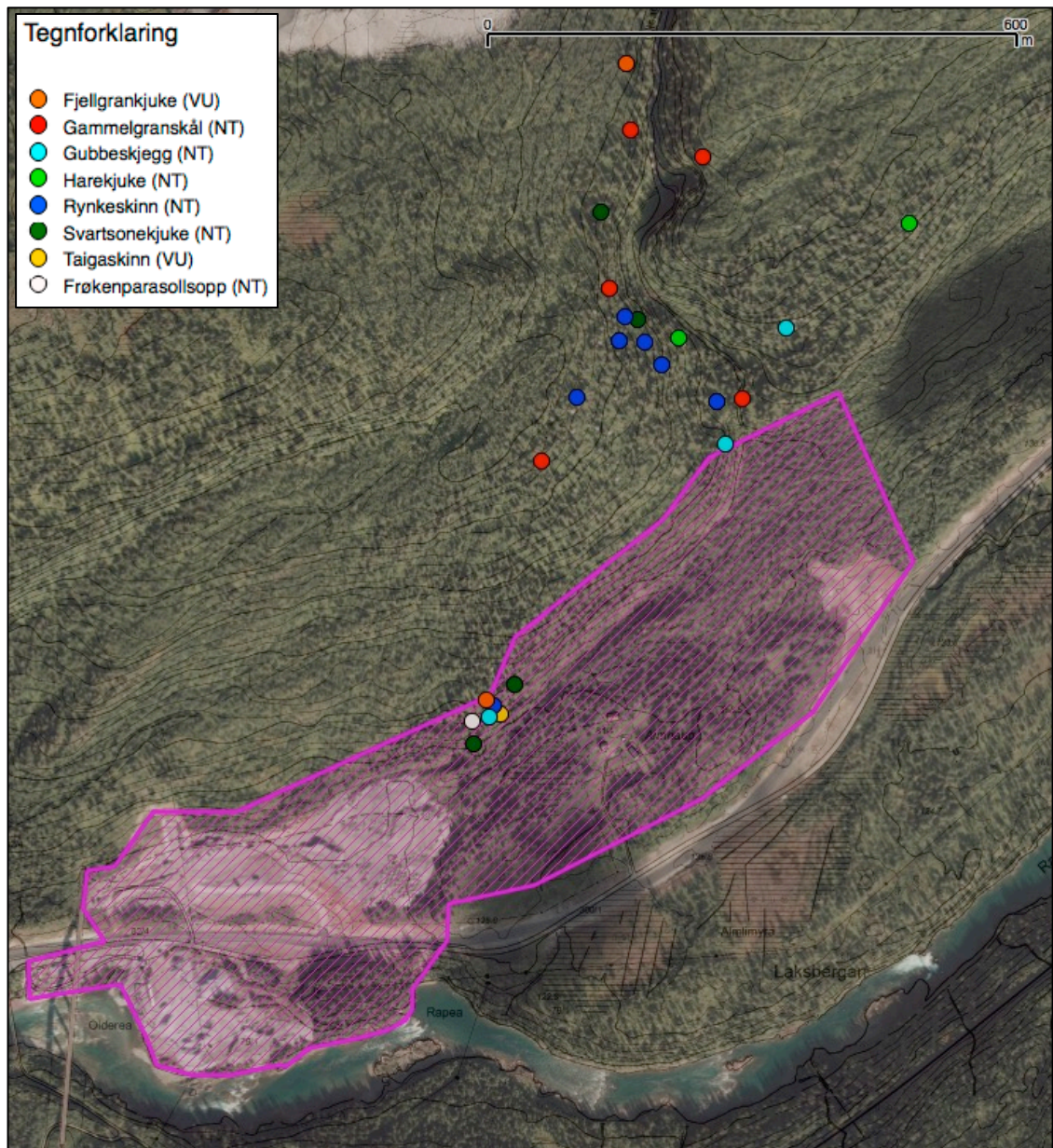
4.2 Rødlistede arter

I lia inntil planområdets nordvestgrense er det påvist et område med noe gammelskogspreget. Svartsoneskjuka (*Phellinus nigrolimitatus* - NT), rynkeskinn

(*Phlebia centrifuga* - NT), fjellgrankjuka (*Skeletocutus chrysellae* - VU) og taigaskinn (*Skeletokutis stellae* - VU) ble registrert av rødlistearter på læger av gran sammen med flere andre uvanlige arter av vedboende sopp som er uvanlige i regionen. Også laven gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa* - NT) ble observert her. Denne skogen henger sammen med gammel skog som er utbredt oppover langs Lilleågas kløft. I dette området er det i tillegg påvist harekjuka (*Onnia leporina* - NT) og gammelgranskål (*Pseudographis pinicola* - NT).

I de flatere områdene som dekker hoveddelen av influensområdet er det enkelte elementer av rikere skog, men den er overveiende påvirket av menneskelig aktivitet som hogst, gammel jordbruksvirksomhet og vei. Dette gjør at det er få gjenstående habitater for sopp, lav og plantearter med spesielle økologiske krav. Potensialet for rødlistearter er derfor ellers lavt i dette området.

Gammel granskog på rikere grunn kan også være verdifulle arealer for hattsopp. Frøkenparasollsopp (*Macrolepiota puellaris* - NT) ble da også registrert i slik skog i den bratte lia langs den nordvestre kanten av planområdet, i samme område som kjukene ble observert. Denne er meget sjelden i hele Norge. Skogstypen forekommer i øvre del av planområdet, og like utenfor, i bratte skråninger og forsenkninger. Innenfor de mest frodige vegetasjonstypene var imidlertid skogen mindre gammelskogspreget.



Figur 6. Observasjoner av rødlistede arter gjort under denne utredningen og i andre kartlegginger i nærheten av planområdet.

4.3 Beskrivelse av vegetasjon og naturtyper

4.3.1 Området rundt og nordøst for gården Almhaug

I området rundt grustaket nordøst i planområdet er det stedvis karbonatberggrunn som gir baserike forhold. Det er en veksling mellom tørre utforminger med marmorblotninger og friskere skog med frodig vegetasjonsdekke. Dominerende treslag er gran, og det er mye hogstspor i hele området. Det ser også ut som det er noe planting av gran og enkelte tette granfelt som ikke er tynnet. Skåresildre (*Saxifraga adscendens*) ble påvist på grunnlendte kalkberg, sammen med murburkne (*Asplenium ruta-muraria*) og grønnburkne (*Asplenium viride*). På mer frisk mark ble det påvist arter som hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), mjøduert (*Filipendula ulmaria*), engsoleie (*Ranunculus acris*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), tyrihjelms (*Aconitum*

lycoctonum), ormetelg (*Athyrium filix-mas*) og skogburkne (*Athyrium filix-femina*) i tillegg til flere andre vanlige høystauder. Artsmangfoldet må betegnes som typisk for baserik granskog med flere kalkarter, men rødlistearter er foreløpig ikke påvist. Hogstglenner gjør at lystilgangen er god enkelte steder, noe som bedrer forholdene for urter og høystauder. Denne skogen må betegnes som en veksling mellom kalkgranskog og høystaudekalkgranskog. Dette er rødlistede naturtyper og får i de fleste tilfeller verdi i henhold til DN håndbok 13. Utformingen i planområdet er relativt liten og dessuten temmelig påvirket av plukkhogst. Vi vurderer det derfor slik at den kun oppnår verdi C.

Nærmere gården Almhaugen er det mindre baserikt, og gammel slåttemark med oppslag av geitrams og enkelte oppslag av smågran dominerer. Noen større seljer forekommer sammen med enkelte større graner, men hovedsakelig er arealene preget av gammel slåttemark. Det går også en grunn liten bekkedal gjennom området der det kommer inn flere høgstauder. Det er generelt lite eller ingen død ved i hele området. På de gamle slåttemarkene er det oppslag av geitrams, bringebær og mjøduert.

I foten av lia, og på den nærmeste flaten fra gården og vestover, er det et lite areal med gran og enkelte større trær. Det er ikke noe død ved, men vegetasjonen er noe rikere. Det er storvokst og frodig lynggranskog, hovedsakelig av blåbærtype, iblandet småbregner og enkelte urter som hvitveis. Videre bakover mot foten av lia er det ei strømledning med en hogstsoner rundt denne som er ca 20 m bred. Her er vegetasjonen preget av oppslag av geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogburkne (*Athyrium filix-femina*) og småbregner. Det forekommer mye småbusker av rogn og enkelte seljer. Ned mot E6 kommer det også inn gamle slåttemark i sene gjengroingsstadier. Her er det også noen fuktigere partier med myrhatt (*Comarum palustre*), flaskestarr (*Carex rostrata*), skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*) og skogburkne (*Athyrium filix-femina*). Området mot grustaket har ellers blandingsskog av en middels frodig type med lite død ved.

I et lite område mellom gården og grustaket er skogen mer sluttet, og trærne av større dimensjoner med småbregnevegetasjon og enkelte urter. Her ble det registrert mørkpricket vokssopp (*Hygrophorus pustulatus*) som er lite registrert nordpå. Det var også enkelte læger der blant annet granstokk-kjuka (*Phellinus chrysoloma*) og hyllekjuka (*Phellinus viticola*) ble registrert. Videre mot gården er det noe eldre storstammet bjørk og selje før gamle slåttemark med bringebær, brennesle og mjøduert kommer inn nærmest gården.

4.3.2 Den bratte lia langs nordvestkanten av planområdet

Både dagens deponi og den planlagte utvidelsen mot nordøst følger en bratt skrent langs lifoten bortover mot nordøst. Det er hovedsakelig småbregnegranskog som dominerer i foten av denne sammen med blåbærgranskog. Videre oppover skråningen kommer det inn høgstaudevegetasjon og lågurter med mye taggbregne (*Polystichum lonchitis*), gjøksyre (*Oxalis acetocella*), mjøduert (*Filipendula ulmaria*), bringebær (*Rubus idaeus*), rips (*Ribes spicatum*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), kranskonvall (*Polygonatum verticillatum*), gullris (*Solidago virgaurea*), hengeaks

(*Melica nutans*), skogfiol (*Viola riviniana*), krattfiol (*Viola mirabilis*), storklokke (*Campanula latifolia*) og teiebær (*Rubus saxatilis*). Skogen er tydeligere mer produktiv i den bratte lia enn nede på flata. Gran dominerer og dimensjonene på trærne er relativt beskjedne. Det er ett og annet større tre med dimensjon inntil 40 cm. Ellers er 10-25 cm normal stammediameter på grana. Det forekommer ikke noe død ved. Det er litt småbjørk og selje innblandet. Det virker å være hogd i de helt nedre delene av skråningen. Litt lenger oppe er skogen mer sluttet og har større dimensjoner. Det er også mye død ved av store dimensjoner som er lite nedbrutt. Fiolkjuke (*Trichaptum abietinum*) og rødrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*) er vanlig på læger av gran. Vegetasjonsmessig dominerer bærlyngskog, med tyttebær og etasjehusmose. På trærne forekommer det mer skjegg- og strylav. Blant annet ble det registrert hengestry (*Usnea filipendula*) og gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa* - NT) på gran, og lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) på selje. Terrenget er også svakt kupert med større innslag av småbregner, teiebær og strutseving i søkkene. Disse har mer småbregne og lågurtpreg. Her er det også en del død ved som er mer nedbrutt, men området er likevel dominert av yngre læger av større dimensjoner.

I et område omtrent rett vest for gården Almhaugen ble det gjort flere funn av rødlistede sopparter på læger av gran. Dette er svartsoneskjuka (*Phellinus nigrolimitatus* - NT) og rynkeskinn (*Phlebia centrifuga* - NT), fjellgrankjuka (*Skeletocutis chrysella* - VU) og taigaskinn (*Skeletokutis stellae* - VU). På lægrene var det også mye hyllekjuka (*Phellinus viticola*). Andre mer uvanlige signalarter som ble registrert i dette området var strengeskjuka (*Ceriporiopsis mucida*), blåkjuka (*Postia caesia*), gråporekjuka (*Cinereomyces lindbladii*), kjøttkjuka (*Leptoporus mollis*) og granrustkjuka (*Phellinus ferrugineofuscus*). Kjøttkjuka ble med dette registrert for andre gang i Rana og dette er nordgrensen for arten i landet.



Figur 7. Sluttet granskog i lia rett vest for Almhaugen med gamle trær og mye død ved. Foto: Gunnar Kristiansen.



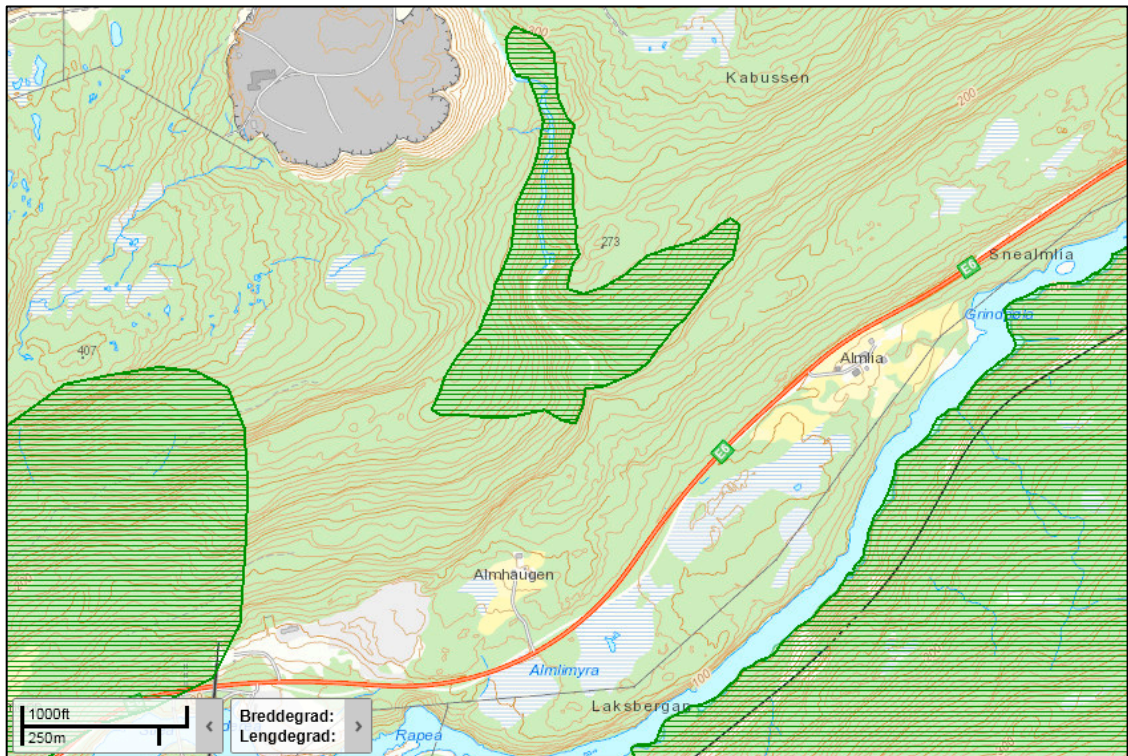
Figur 8. Kjøttkjuke på granlæger. Foto: Gunnar Kristiansen.

Av markboende sopp ble frøkenparasollsopp (*Macrolepiota puellaris* - NT) registrert, en art som kun har et fåtalls funn i landet. Den er knyttet til rikere granskog. Sett under ett er lia av stor verdi for naturmangfold.

4.4 Naturtyper i henhold til DN håndbok 13

Per i dag er det avgrenset en naturtypeforekomst i området rundt Lilleågas dalføre som overlapper marginalt med planområdet i nordøst (Fig. 9). Beskrivelsen ser ut til å bygge på et relativt overfladisk datagrunnlag uten artsobservasjoner, og verdibegrunnelsen går for det meste på skogstruktur.

Med de data som er tilgjengelig per i dag vil vi derfor foreslå en ny avgrensning og med bedre dokumentert begrunnelse. I tillegg foreslås en ny avgrensning av kalkgranskog.



Figur 9. Verdifull naturtypeforekomst som ligger i naturbase per i dag. Vi mener denne avgrensningen bør erstattes med de som fremkommer i figur 10.

4.4.1 Verdifull forekomst av kalkgranskog - tekster for naturbase

Innledning

Rana gruber AS har behov for større deponiområder, og i den forbindelse ble et område ved Almhaugen gård i Dunderlandsdalen undersøkt med hensyn til biologisk mangfold. Feltarbeidet ble utført 1. juli 2014.

Beliggenhet, avgrensning og naturgrunnlag

Naturtypeforekomsten ligger ca 250 meter nordøst for gården Almhaugen i Dunderlandsdalen, Rana kommune. Kalkskogen er diffust avgrenset i alle retninger. Det er overgang til mindre kalkpåvirkede, men på andre måter tilsvarende skogstyper. Det er grunnlendt terreng med marmorberg i dagen flere steder innenfor lokaliteten. Noen steder er det friskere, med høystaudepreg. Området ligger i mellomboreal sone

og overgangsseksjonen mellom kontinentalt og oceanisk. Det er ellers sørvendt med gode solforhold.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Dette er en veksling mellom kalkgranskog (F1605) og høystaude-kalkgranskog (F1606). Sistnevnte er også en rødlistet naturtype (NT). Hovedtypen (F16) er kalkbarskog.

Artsmangfold

Det er en del kalkkrevende arter i området. Skåresildre (*Saxifraga adscendens*), murburkne (*Asplenium ruta-muraria*) og grønnburkne (*Asplenium viride*) ble observert. Ellers er det høystauder i de friskere områdene, slik som mjødurte (*Filipendula ulmaria*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*), firblad (*Paris quadrifolia*) og turt (*Cicerbita alpina*).

Bruk, tilstand og påvirkning

Området er preget av ganske mye plukkhogst og må sies å være sterkt påvirket. Samtidig så har dette midlertidig ført til mer lys i området, og trolig en oppblomstring av mengden urter og høystauder.

Fremmede arter

Ingen fremmede arter ble påvist

Del av helhetlig landskap

Dette er en dalskulder i et stort markert dalføre hvor det har vært en gård som har drevet jorda og skogen i området. Skogen i lokaliteten er representativ for området.

Skjøtsel og hensyn

Det er ingen spesielle skjøtselsbehov i området, men en må være klar over at lokaliteten vil forandre seg i retning av mer skygge når granskogen igjen etablerer seg.

Verdivurdering

Forekomsten har noe typisk artsdiversitet og to ulike utforminger av kalkbarskog. Rødlistearter er imidlertid ikke registrert under de befaringer som er gjort. Forekomsten er dessuten relativt liten og har stor grad av hugstpåvirkning. Vi vurderer det derfor slik at verdien er C (Lokalt viktig).

4.4.2 Verdifull forekomst av gammel granskog - tekst til naturbase

Innledning

Rana gruber AS har behov for større deponiområder, og i den forbindelse ble et område ved Almhaugen gård i Dunderlandsdalen undersøkt med hensyn til biologisk mangfold. Feltarbeidet ble utført 1. juli 2014 og høsten 2011. I tillegg har Biofokus gjort et dokumentasjonsarbeide langs Lilleåga i 2006 som er tatt med i denne vurderingen.

Beliggenhet, avgrensing og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger i Dunderlandsdalen ved gårdene Almhaugen og Almlia . Denne forekomsten av gammel barskog er stor, og strekker seg fra bratthellinga rett vest for Almhaugen gård og nordøstover i lia bortover forbi Lilleåga. I tillegg følger den Lilleågas kløft oppover (Se fig. 10). Området er diffust avgrenset i alle retninger med overgang til skogstyper med mindre død ved. Forekomsten av død ved er også ujevn inne i det avgrensede området, men vi har valgt å se dette som et sammenhengende system. Det er stort sett god tilgang på læger i ulike nedbrytningsstadier. Berggrunnen i området er glimmerskifre og glimmergneis med innslag av marmorbånd. Sørøstvendt eksponering gir relativt gode solforhold, og langs Lilleåga er det i tillegg noe fuktigere miljø i denne elvas bekkekløft.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Dette er gammel granskog, og hovedsakelig en veksling mellom utformingene gammel høyereliggende granskog (F1802), høystaudegranskog (F1703) og høystaude kalkgranskog (F1606).

Artsmangfold

Av typiske arter for gammel granskog er hengestry (*Usnea filipendula*), gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa* - NT) svartsoneskjuge (*Phellinus nigrolimitatus* - NT) rynkeskinn (*Phlebia centrifuga* - NT), fjellgrankjuge (*Skeletocutus chrysella* - VU) taigaskinn (*Skeletokutis stellae* - VU), harekjuge (*Onnia leporina* - NT), gammelgranskål (*Pseudographis pinicola* - NT), hyllekjuge (*Phellinus viticola*), strengeskjuge (*Ceriporiopsis mucida*), blåkjuge (*Postia caesia*), gråporekjuge (*Cinereomyces lindbladii*), kjøttkjuge (*Leptoporus mollis*) og granrustkjuge (*Phellinus ferrugineofuscus*). Kjøttkjuge ble med dette registrert for andre gang i Rana og dette er nordgrensen for arten i landet. Av markboende sopp ble frøkenparasollsopp (*Macrolepiota puellaris* - NT) registrert. Denne er svært sjelden på landsbasis. Av karplanter kan nevnes skåresildre (*Saxifraga adscendens*) og krattfiol (*Viola mirabilis*) som typiske arter for kalkrik granskog. Ellers er det høystauder som turt (*Cicerbita alpina*), skogburkne (*Athyrium filix-femina*) og storklokke (*Campanula latifolia*).

Bruk, tilstand og påvirkning

Området er moderat preget av plukkhogst, men i bratte områder er det mindre hogstspor. Det er mye læger av gran i alle nedbrytningsstadier. Tellinger er ikke utført. Dagens tresjikt har ikke så mye variasjon i alder men lægrene har vesentlig større variasjon.

Fremmede arter

Ingen fremmede arter ble påvist

Del av helhetlig landskap

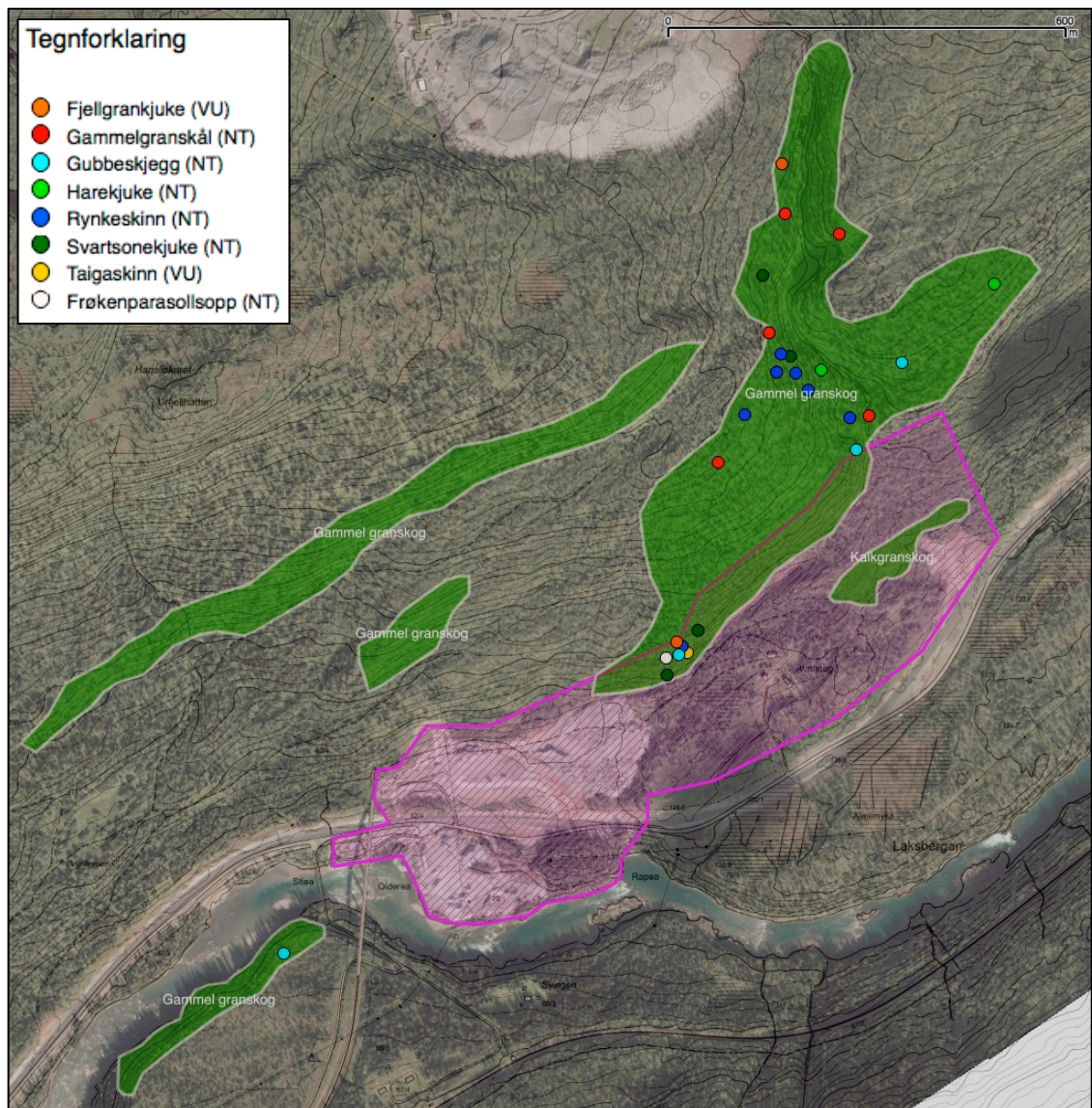
Dette er en bratt lisode i stort markert dalføre (Dunderlandsdalen). Det er trolig mange slike lisider i området og dette er et vanlig landskap i regionen.

Skjøtsel og hensyn

Det er ingen spesielle skjøtselsbehov. Artsmangfoldet i området finnes på tross av menneskelig virksomhet og hogst.

Verdivurdering

Det er forekomst av åtte rødlistede arter som alle er karakterarter for naturtypen i kategoriene NT (6 stk) og VU (2 stk). I tillegg er det flere signalarter. Det er i tillegg avgrenset verdifulle naturtypeutforminger av gammel høyereliggende granskog, høystaude grankalkskog (NT) og høystaudegranskog (NT). Lokaliteten er stor (ca 480 daa). Dette gir en klar verdi A (svært viktig).



Figur 10. Nye avgrensninger av naturtyper i og nær planområdet (grønne polygoner). De to østre forekomstene er godt undersøkt med hensyn til artforekomster og har henholdsvis verdi A (gammel granskog) og C (kalkgranskog). De tre vestre forekomstene av gammel granskog er mer overfladisk befart og det er behov for dokumentasjon av sopp i de områdene for å komme frem til en korrekt verdibegrunnelse og avgrensning.

4.5 Verdi for fugl og vilt

Området ved det planlagte deponiområdet samt noen transekter gjennom lia oppover mot selve gruva ble befart. Det antas at støy fra et deponiområde nede ved Almhaugen kan ha effekter på vilt et godt stykke opp i dalsiden. Tidspunktet for registrering av (territoriehevende) fugl var ikke helt optimalt, da de fleste fuglene alt hadde gått til hekking og dermed var noe vanskeligere å registrere. Det vurderes likevel at grunnlaget for verdisetting er tilfredsstillende.

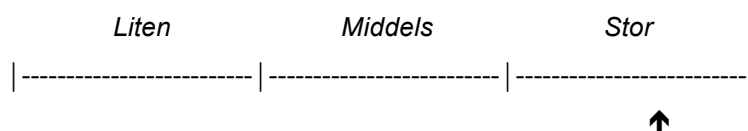
I Naturbase er det registrert elgtrekk og beiteområde for elg nært inntil planområdet (både lengre ned og lengre opp i dalføret) alle med verdi C (lokal verdi). Det er trolig at deler av planområdet har samme verdi for elg som de områdene som er markert i naturbase. Under befaringen ble det registrert spor tegn etter i elg i form av nedbeita rogn, liggeplasser og avtrykk etter klauver på fuktig jord. Det ble også observert en elg i høystaudeskogen. Området i lia rett ovenfor planområdet har gode beiteforhold for elg. I Artskart er det registrert kadaver tatt av gaupe og jerv, men med den aktiviteten som er i området (gruvedrift, E6) virker det lite sannsynlig at dette er et viktig funksjonsområde for noen av de artene.

Det ble registrert vanlig forekommende fuglearter som gransanger, løvsanger, gråtrost, måltrost, svarttrost, fuglekonge, gråsisik, kjøttmeis, trepiplerke, ringdue og rødstjert. Rødstjerten hekket med minst tre par i den mer glisne gran og bjørkeskogen øverst i planområdet. Et par med fjellvåk (NT) varslet under befaringen. Det ble ikke lokalisert noen reir, men den hekker trolig i en av bergveggene under Ørfjellhatten.

Det er med unntak av fjellvåk bare registrert vanlig forekommende arter av fugl i området. Området brukes av elg som en del av ett større leveområde og har gode beiteområder. Influensområdet blir vurdert til å ha en lokal verdi (C) som leveområde for elg. Verdien for vilt settes samlet som liten til middels.

4.6 Konklusjon, verdi for biologisk mangfold.

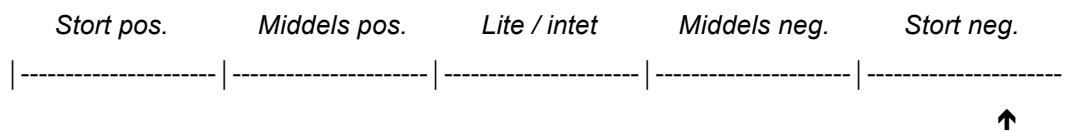
Det vises til tabell 1. i kapittel 4.2.1. Det er påvist en verdifull naturtypeforekomst med verdi A som overlapper med influensområdets nordvestre kant. Dette gir stor verdi i henhold til metodikken. I tillegg er det påvist sju rødlistede arter med kategori NT (6 stk) og VU (1 stk), og flere andre signalarter for gammel skog. Dette gir også stor verdi. For vilt er verdien mellom liten og middels. Konklusjonen blir likevel at området har stor verdi for biologisk mangfold.



5 VIRKNINGER AV TILTAKET

Deponiområdet fører til at naturlige overflater og all skog innenfor planområdet blir borte. I et belte på 5-100 meter rundt områder som blir hugget blir det endringer i vindforhold og luftfuktighet fordi skogen fjernes. Dette vil gi miljøendringer for arter som er knyttet til sluttet skog og gammel skog. Det blir tilstedeværelse av mennesker og maskiner i området, noe som vil ha effekter på vilt i et belte rundt planområdet. Bredden på dette beltet varierer mye i forhold til hvilke arter det er snakk om.

Det er likevel arealbeslaget som er den største effekten av tiltaket, og en kan ikke si annet enn at et slikt arealbeslag vil bryte viktige biologiske sammenhenger og fjerne livsgrunnlaget for arter. Dette gir stort negativt omfang.



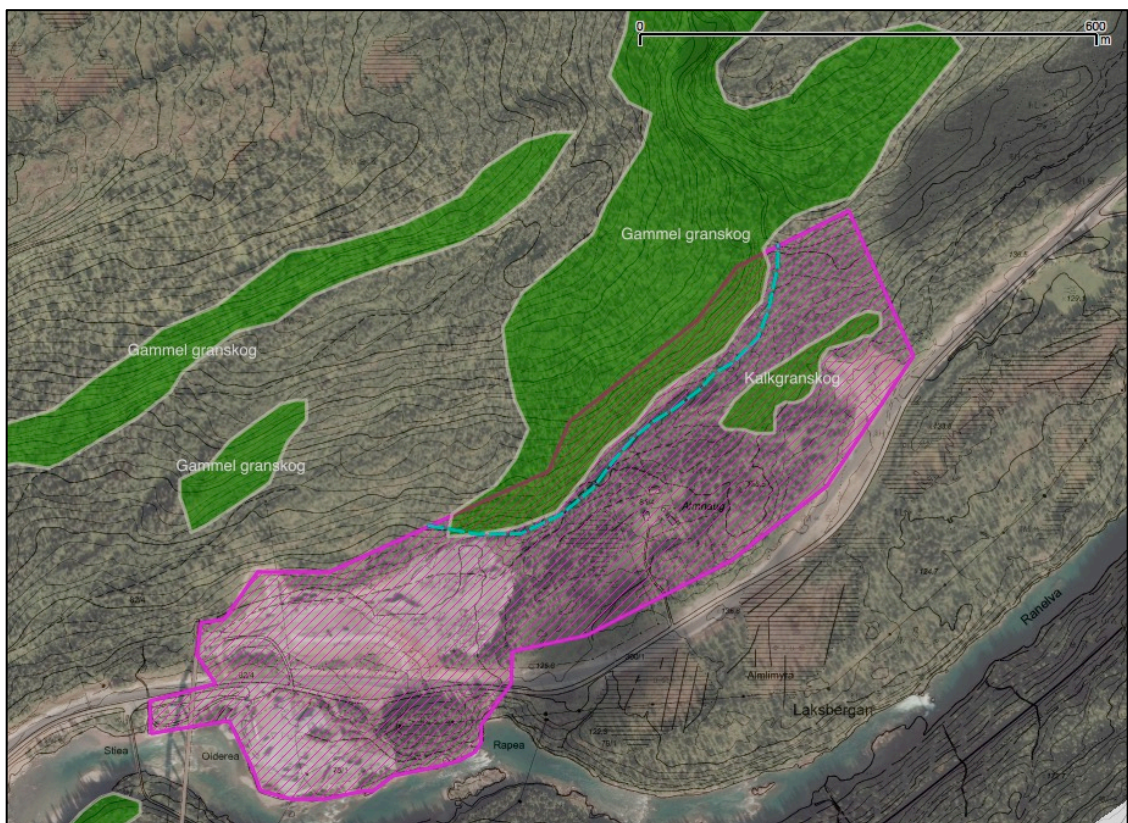
5.1 Konklusjon konsekvens

Stor verdi sammenhold med stort negativt omfang gir i henhold til konsekvensvifta (Fig. 3) svært stor negativ konsekvens for biologisk mangfold. Negative effekter av betydning kommer på verdifulle naturtypeforekomster og rødlistede arter av sopp og lav knyttet til disse.

6 MULIGHET FOR AVBØTENDE TILTAK

Det er utformingen av massedeponiet som skaper de negative effektene. Det eneste avbøtende tiltaket vi kan se som har nevneverdig effekt er å bruke området på en annen måte. Ved å begrense utstrekningen mot nordvest, og ved behov evt. se på mulighetene for å strekke uttaket enda lenger mot nordøst (ikke sjekket i denne utredningen) vil en ikke komme i konflikt med de mest verdifulle områdene. Verdien på influensområdet for naturtyper og rødlistede arter vil da komme ned i noe under middels, og konsekvens som da utledes blir middels negativ i stedet for stor negativ. Se fig 11 for en antydning av hvordan dette kan se ut. Det er viktig å bevare en buffer på minimum 50 meter med intakt skog rundt den verdifulle naturtypeforekomsten som starter rett over steinrøysa i nedkant av brattlia bortover dalsiden. Det vil si at deponiområdene kan gå nesten inntil der brattkanten starter, men kan ikke gå noe oppover den bratte delen av lia.

For den lille forekomsten av kalkgranskog med verdi C ser vi ingen realistiske muligheter for avbøtende tiltak, og det virker derfor vanskelig å komme under middels negativ konsekvens for biologisk mangfold.



Figur 11. Kart som viser planområdet og verdifulle naturtypeforekomster. Turkis linje antyder hvordan planområdet må innskrenkes for at en skal kunne redusere konsekvens til middels negativ.

7 KILDER

7.1 Nettbaserte kilder

Direktoratet for naturforvaltning. Naturbase: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>

NGU: <http://www.ngu.no/>

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

7.2 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning (2014): *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. Fakta-ark til bruk for kartlegging etter DN håndbok 13 revidert i 2014.

Fremstad, E, Moen, A. (red.) (2001): *Truete vegetasjonstyper i Norge*. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 231 s.

Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. & Ødegaard, F. 2009. Naturtyper i Norge (NiN) versjon 1.0.0. – www.artsdatabanken.no (2009 09 30).

Kristiansen, K. 2012. Utvidelse av steindeponi Ørtfjellmoen i Rana – Biologiske utredninger med fokus på sopp, lav og moser. Ecofact rapport 198. 27 s

Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) (2010). *Norsk Rødliste 2010*. Artsdatabanken, Norway.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1998: Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 1-199.

Statens Vegvesen 2006. Konsekvensanalyser – Håndbok 140.

8 ARTSLISTE OVER REGISTRERTE ARTER

Karplanter registert i influensområdet

Vitenskapelig navn	Norsk navn
<i>Aconitum lycoctonum</i>	Tyrihjelm
<i>Actaea spicata</i>	Trollbær
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein
<i>Alchemilla</i> sp.	Ubestemt marikåpe
<i>Andromeda polifolia</i>	Hvitlyng
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Murburkne
<i>Asplenium viride</i>	Grønnburkne
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne
<i>Athyrium filix-mas</i>	Ormetelg
<i>Avenella flexuosa</i>	Smyle
<i>Bartsia alpina</i>	Svarttopp
<i>Betula pubescens</i>	Vanlig bjørk
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	Skogrørkvein
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng
<i>Caltha palustris</i>	Bekkeblom
<i>Campanula latifolia</i>	Storklokke
<i>Carex flava</i>	Gulstarr
<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr
<i>Cerastium fontanum</i>	Vanlig arve
<i>Chamerion angustifolium</i>	Geitrams
<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	Skrubbær
<i>Cicerbita alpina</i>	Turt
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt
<i>Cystopteris fragilis</i>	Skjørlok
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Flekkmarihånd
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke
<i>Dryopteris expansa</i>	Sauetelg
<i>Empetrum nigrum</i> sl.	Krekling
<i>Epilobium montanum</i>	Krattmjølke
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle
<i>Equisetum palustre</i>	Myrsnelle
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel
<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel
<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg
<i>Hierochloë odorata</i>	Marigress
<i>Huperzia selago</i>	Lusegress
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblomst
<i>Lotus corniculatus</i>	Tiriltunge
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle

Karplanter registert i influensområdet

Vitenskapelig navn	Norsk navn
<i>Lycopodium annotinum</i>	Stri kråkefot
<i>Lycopodium clavatum</i>	Myk kråkefot
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarimjelle
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutseving
<i>Melica nutans</i>	Hengeaks
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad
<i>Milium effusum</i>	Myskegras
<i>Moneses uniflora</i>	Olavsstake
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Vanlig tettegress
<i>Poa alpina</i>	Fjellrapp
<i>Poa nemoralis</i>	Lundrapp
<i>Phleum alpinum</i>	Fjelltimotei
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Kranskonvall
<i>Polystichum lonchitis</i>	Taggbregne
<i>Prunus padus</i>	Hegg
<i>Pyrola minor</i>	Perlevintergrønn
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie
<i>Rhinanthus minor</i> s.l.	Småengkall
<i>Ribes spicatum</i>	Rips
<i>Rubus saxatilis</i>	Tegebær
<i>Rumex pratensis</i>	Engsyre
<i>Salix glauca</i>	Sølvvier
<i>Salix phylicifolia</i>	Grønnvier
<i>Saxifraga adscendens</i>	Skåresildre
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	Rødsildre
<i>Scrophularia nodosa</i>	Brunrot
<i>Sedum acre</i>	Bitterbergknapp
<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvergjamne
<i>Silene dioica</i>	Rød jonsokblom
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn
<i>Stellaria graminoides</i>	Grasstjerneblom
<i>Stellaria nemorum</i>	Skogstjerneblom
<i>Taraxacum</i> sp.	Ubestemt løvetann
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Bjønnskjegg
<i>Trientalis europaea</i>	Skogstjerne
<i>Trollius europaeus</i>	Ballblom
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot
<i>Veronica officinalis</i>	Legeveronica
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke
<i>Viola mirabilis</i>	Krattfiol
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol

Sopp registrert i undersøkelsesområdet

Vitenskapelig navn (rødlistestatus etc.)	Norsk navn
<i>Amylocortium chailletii</i>	Granlærsopp
<i>Antrrodia heteromorpha</i>	Hvit grankjuka
<i>Antrrodia serialis</i>	Rekkkjuka
<i>Asterodon ferruginosum</i>	Piggbroddsopp
<i>Calocera furcata</i>	Grandverggaffel
<i>Ceriporiopsis resinascens</i>	Kvaekjuka
<i>Cineromyces lindbladii</i>	Gråporekjuka
<i>Corticium roseum</i>	Bleikrosa barksopp
<i>Dacyonaema rufum</i>	Vrangtåre
<i>Fomitopsis pinicola</i>	Rødrandkjuka
<i>Fomitopsis pinicola</i>	Rødrandkjuka
<i>Gloeocystidiellum citrinum</i>	Gul barksopp
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	Vedmusling
<i>Hygrophorus piceae</i>	Granvokssopp
<i>Hygrophorus pustulatus</i>	Mørkprikket vokssopp
<i>Hyphoderma argillaceum</i>	Dunkremskinn
<i>Hyphodontia pallidula</i>	Glattnorteskinn
<i>Hypochnicium erikssonii</i>	Mangler norsk navn
<i>Leptoporus mollis</i> (nordgrense)	Kjøttkjuka
<i>Macrolepiota puellaris</i> (svært sjelden)	Frøkenparasollsopp
<i>Oligoporus caesius</i>	Blek blåkjuka
<i>Peniophora piythya</i>	Tjærebarksopp
<i>Phellinus chrysoloma</i>	Granstokkjuka
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuka
<i>Phellinus nigrolimitatus</i> (NT)	Svartsonekjuka
<i>Phlebia centrifuga</i> (NT)	Rynkeskinn
<i>Phlebiella vaga</i>	Trådsinn
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	Issvullssopp
<i>Tichaptum abietinum</i>	Fiolkjuka
<i>Trechispora farinacea</i>	Mangler norsk navn
<i>Tricholoma inamoenum</i>	Stankmusserong

Lav registrert i influensområdet

Vitenskapelig navn	Norsk navn
<i>Alectoria sarmentosa</i> (NT)	Gubbeskjegg
<i>Arthonia</i> sp	Ubestembar flekklav
<i>Bryoria fuscescens</i>	Mørkskjegg
<i>Bryoria simplicior</i>	Buskskjegg
<i>Cetraria sepincola</i>	Bjørkelav
<i>Cladonia arbuscula</i>	Lys reinlav
<i>Cladonia bellidiflora</i>	Blomsterlav
<i>Cladonia coniocraea</i>	Stubbesyl
<i>Melanelia olivacea</i>	Snømållav
<i>Nephroma arcticum</i>	Storvrenge
<i>Parmelia omphalodes</i>	Brun fargelav
<i>Parmelia saxatilis</i>	Grå fargelav
<i>Parmelia sulcata</i>	Bristlav
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	Gulgrønn stokklav
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	Grå stokklav
<i>Sphaerophorus globosus</i>	Brun korall-lav

Lav registrert i influensområdet

Vitenskapelig navn

Vulpicida pinastri

Xanthoria elegans

Norsk navn

Gullroselav

Rødberglav