

# Nydyrkingsprosjekt i Varangerbotn



## Biologiske utredninger

Geir Arnesen

# **Nydyrkingsprosjekt i Varangerbotn**

## **Biologiske utredninger**

**Ecofact rapport 78**

**[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)**

<b>Referanse til rapporten:</b>	Arnesen, G. 2011: Nydyrkingsprosjekt i Varangerbotn - Biologiske utredninger. Ecofact rapport 78. 14s.
<b>Nøkkelord:</b>	Nydyrking, biologisk mangfold, Øst-Finnmark, myrflatbelg, Vesterelva.
<b>ISSN:</b>	1891-5450
<b>ISBN:</b>	ISBN: 978-82-8262-076-5
<b>Oppdragsgiver:</b>	Nesseby kommune
<b>Prosjektleder hos Ecofact AS:</b>	Geir Arnesen
<b>Prosjektmedarbeidere:</b>	
<b>Kvalitetssikret av:</b>	Ingve Birkeland
<b>Samarbeidspartner:</b>	
<b>Forside:</b>	Nydyrket og udyrket mark langs Vesterelva i Varangerbotn. Foto: Geir Arnesen

[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)

## Innhold

<b>1 FORORD</b> .....	<b>1</b>
<b>2 SAMMENDRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>3 INNLEDNING</b> .....	<b>3</b>
<b>4 UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDET</b> .....	<b>3</b>
<b>5 METODE</b> .....	<b>4</b>
5.1 DATAGRUNNLAG .....	4
5.2 VERKTØY FOR KARTLEGGING OG VERDI- OG KONSEKVENSVURDERINGER .....	5
<b>6 RESULTATER</b> .....	<b>7</b>
6.1 KUNNSKAPSSTATUS .....	7
6.2 NATURGRUNNLAGET .....	7
6.3 RØDLISTEDE ARTER .....	9
6.4 VEGETASJON OG NATURTYPER .....	9
6.4.1 Skogvegetasjon .....	9
6.4.2 Myrvegetasjon .....	10
6.4.3 Kulturmark .....	11
6.4.4 Naturtypelokaliteter i hht. DN's håndbok nr. 13.....	11
6.5 LOVSTATUS .....	11
6.6 KONKLUSJON – VERDI BIOLOGISK MANGFOLD .....	11
<b>7 VIRKNINGER AV TILTAKET</b> .....	<b>11</b>
<b>8 MULIGHET FOR AVBØTENDE TILTAK</b> .....	<b>12</b>
<b>9 KILDER</b> .....	<b>12</b>
9.1 NETTBASERTE KILDER .....	12
9.2 SKRIFTLIGE KILDER .....	12
<b>10 ARTSLISTE OVER REGISTRERTE KARPLANTER, MOSER OG LAV</b> .....	<b>14</b>

## 1 FORORD

På oppdrag fra Nesseby kommune har Ecofact utført en utredning av konsekvenser av nydyrking langs Vesterelva i Varangerbotn på flora og naturtyper. Arbeidet bygger på felldata frembrakt under befaringer 11. september 2010. I tillegg er relevante data hentet fra flere tilgjengelige databaser. Det ser ikke ut til å være noen tidligere utredninger som i noen særlig grad dekker influensområdet. Det samlede datatilfang vurderes som godt. Arbeidet er utført av Cand. Scient Geir Arnesen, mens kvalitetssikringen er utført av Cand. Scient. Ingve Birkeland. Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Terese Nyborg, som skal ha takk for et godt samarbeid og tilgang til detaljert informasjon om tiltaket.

16. januar 2011

Geir Arnesen

## 2 SAMMENDRAG

### Beskrivelse av tiltaket

---

Tiltaket består i å planere ut og grøfte noen myr- og skogsområder mellom E6 og Vesterelva ca 4,5 km sør for Varangerbotn for å bruke området til å dyrke husdyrfôr.

### Datagrunnlag

---

Befaringer foretatt 11. september 2010. Data fra DN's naturbase samt artsdatabanken.

### Biologiske verdier

---

Området har trivielle skog og myrområder med stort sett vanlige arter. Myrflatbelg (VU) ble imidlertid påvist tre steder langs Vesterelva, og det ble påvist tuemark (en vegetasjonstype som er typisk for kalde områder) flere steder. Verdien for flora, vegetasjon og naturtyper vurderes til å være middels med begrunnelse i forekomsten av myrflatbelg.

### Beskrivelse av omfang

---

Hvis en setter igjen et belte med udyrket mark på ca 100 meter langs Vesterelva vil tiltaket ikke komme i konflikt med forekomstene av myrflatbelg. Omfanget for flora, vegetasjon og naturtyper vurderes da til å være mellom lite og middels (- -)

### Samlet vurdering av konsekvenser

---

Middels verdi, sammenholdt med mellom lite og middels negativt omfang gir mellom liten og middels negativ konsekvens.

### 3 INNLEDNING

Det forligger planer om nydyrking på et areal ca 4,5 km sør for Varangerbotn (Fig. 1). i Nesseby kommune, Finnmark fylke. Området ligger mellom E6 og Vesterelva.

Hensikten med denne utredningen er å avdekke eventuelle verdier innenfor temaene flora/vegetasjon og naturtyper og eventuelt foreslå justeringer i tiltaket som kan bidra til å ivareta slike verdier i området. I den forbindelse har en gått igjennom eksisterende data fra influensområdet som er tilgjengelig gjennom ulike databaser, samt samlet egne data fra området ved å gjennomføre befarings i felt. Etter vår vurdering gir det samlede datatilfang, omfangsvurderinger og konsekvensvurderinger gjengitt i denne rapporten et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag.

Det må også nevnes at ved utredningens oppstart var planeringsarbeidet allerede kommet i gang. I disse områdene var det ikke mulig å kartlegge biologiske verdier, og verdier knyttet til naturlig vegetasjon og naturtyper i disse arealene må ansees som tapt.

### 4 UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDET

Kart med avgrensning av området som i første omgang planlegges nydyrket er oversendt fra Nesseby kommune v/Terese Nyborg (Fig. 2).



Figur 1. Regional lokalisering av tiltaket.

De nydyrkede områdene har blitt eller vil bli planert ut til flate arealer hvor det planlegges dyrking av fôr. I tillegg vil et eldre grøftesystem bli ryddet, slik at grunnvannspeilet blir senket. Det planlegges per i dag ingen andre typer inngrep slik som for eksempel adkomstveier.



*Figur 2. Kart oversendt fra Nesseby kommune som viser eiendommen som i første omgang er planlagt nydyrket og ble planert i 2010 (avgrenset med rødt). Eiendommene sørvest for denne er også aktuelle for nydyrking.*

## 5 METODE

### 5.1 Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige databaser (Naturbasen, Artsdatabanken og NGU), samt egen befarung i området 11. september 2010.



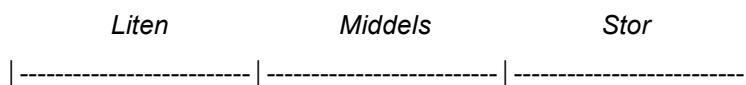
## 5.2 Verktøy for kartlegging og verdi- og konsekvensvurderinger

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. For å komme frem til riktig verdisetting brukes spesielt Norsk Rødliste 2010, samt DN's håndbok nr. 13 (biologisk mangfold).

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

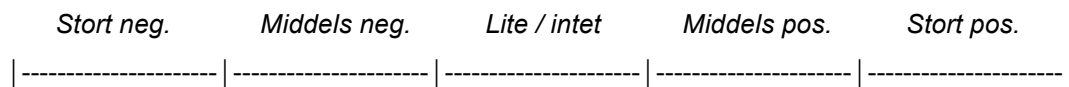
Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
<b>Naturtyper</b> www.naturbasen.no DN-Håndbok 13: Kartlegging av naturtyper DN-Håndbok 11: Viltkartlegging DN-Håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslokaliteter	Naturtyper som er vurdert til svært viktige (verdi A)  Svært viktige viltområder (vektall 4-5)  Ferskvannslokalitet som er vurdert som svært viktig (verdi A)	Naturtyper som er vurdert til viktige (verdi B)  Viktige viltområder (vektall 2-3)  Ferskvannslokalitet som er vurdert som viktig (verdi B)	Andre områder
<b>Rødlistede arter</b> Norsk Rødliste 2006 (www.artsdatabanken.no) www.naturbasen.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
<b>Truete vegetasjonstyper</b> Fremstad & Moen 2001	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "akutt truet" og "sterkt truet"	Områder med vegetasjonstyper i kategoriene "noe truet" og "hensynskrevende"	Andre områder
<b>Lovstatus</b> 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, men ikke vernet etter naturvernloven, og som ikke er funnet å ha kun lokal verdi.

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



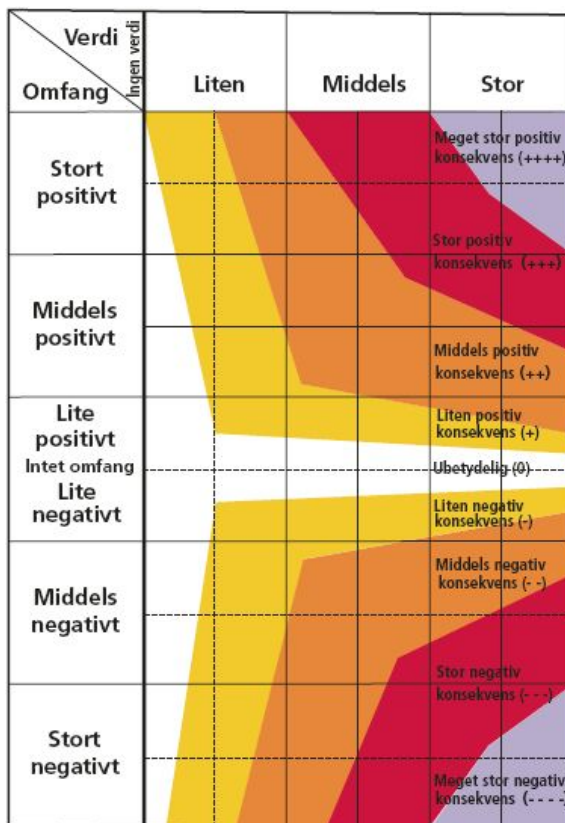
### Omfang

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 fra påvirkning i tid og rom, og sannsynligheten for at virkning skal oppstå. Omfanget blir gjengitt langs en trinnløs skala fra *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang*.



### 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 3.



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* (se under). De ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene ”-” og ”+” (se tabell 2).

Tabell 2. 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

## 6 RESULTATER

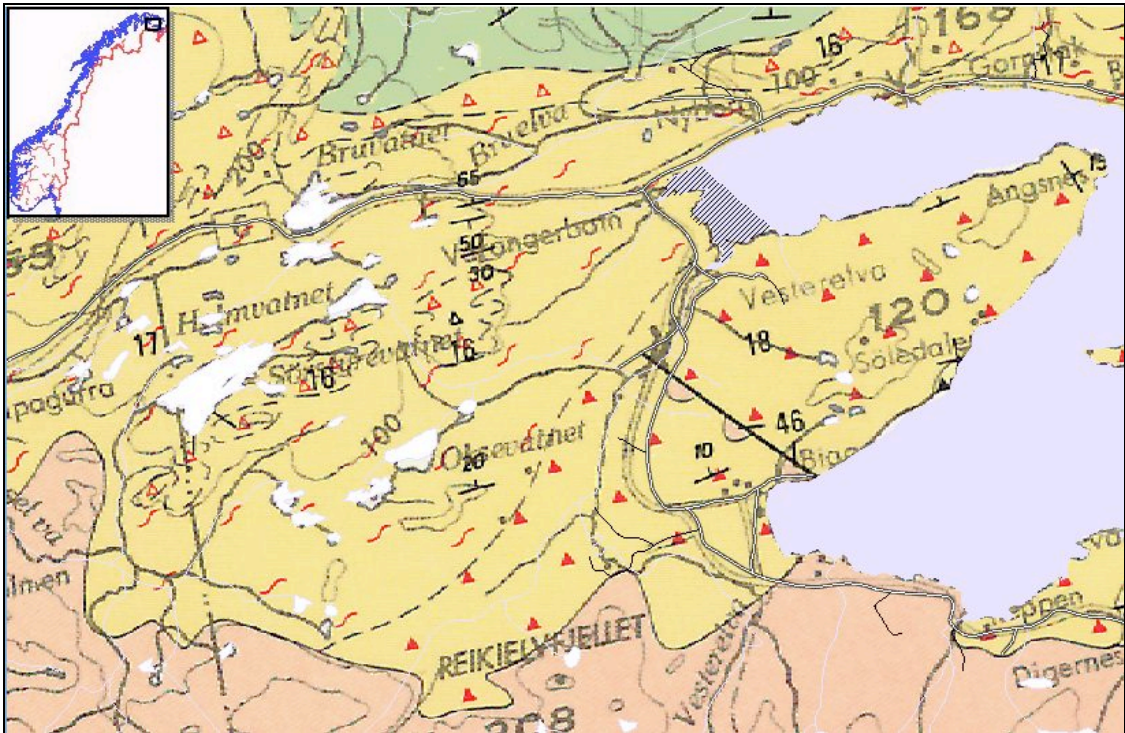
### 6.1 Kunnskapsstatus

Det er knapt noe eksisterende data fra området rundt Raselva. Det er ikke avgrenset noen naturtypelokaliteter i nærheten av influensområdet per i dag, og det er ikke registrert noen artsfunn av plantearter. Ved feltarbeid foretatt i forbindelse med denne utredningen foretatt 11. september 2010 ble karplanteflora, vegetasjonstyper og naturtyper undersøkt.

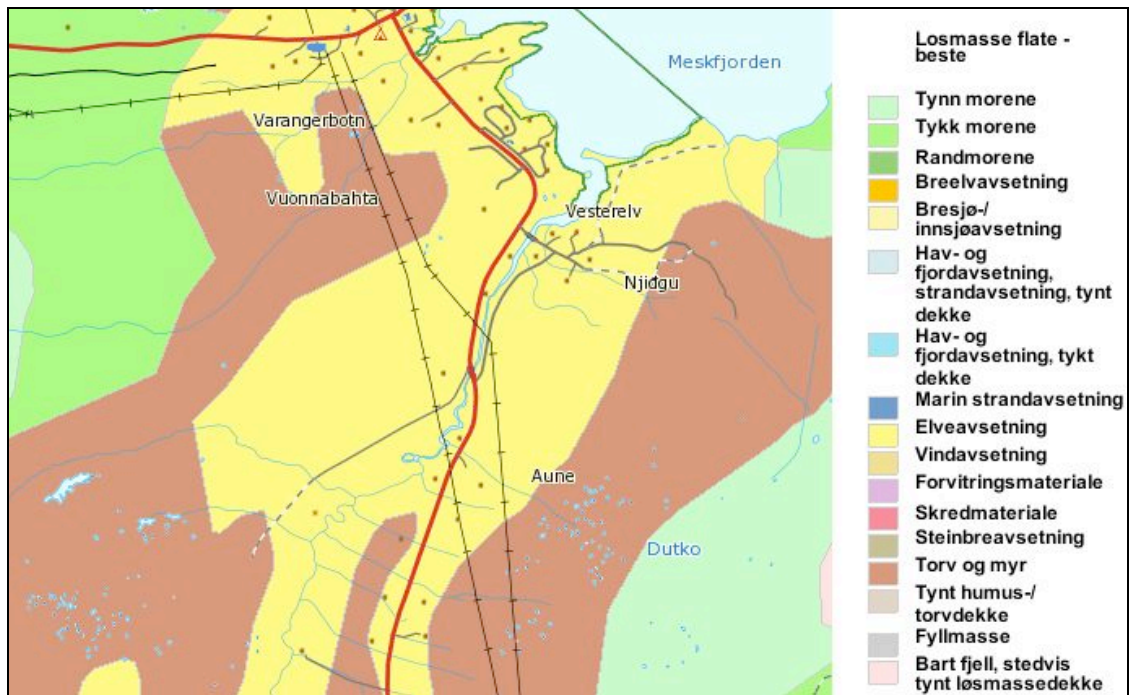
### 6.2 Naturgrunnet

#### *Berggrunn og sedimentforhold*

I henhold til NGU's berggrunnskart så er berggrunnen i hele influensområdet tillitt (Fig. 4). Det vil i praksis si forsteinede morenesedimenter. Slik berggrunn vil oftest være intermediær i forhold til å avgi næringsstoffer og ioner til jordvæsken, og gi en svakt sur pH. I influensområdet så er imidlertid berggrunnen overdekket av tykke lag med utvaskede elvedimenter (Fig. 5), samt noe torv og myr, så jordvæsken er generelt sur. Dette gjør at det ikke er grunnlag for basekrevende arter i influensområdet.



Figur 4. Berggrunnskart over området rundt området som skal nydyrkes. Området domineres av tillitt (gul), og granitt/gneis (oransje). Kilde: Norges geologiske undersøkelse.



Figur 5. NGU's løssmasseskart viser at influensområdet for det meste består av tykk morene.

### Topografi og bioklimatologi

I henhold til nasjonalatlas for Norge – Vegetasjon (Moen 1998) ligger området i nordboreal vegetasjonssone, og i overgangsseksjonen mellom svakt kontinental og

svakt oseanisk seksjon. Dette ser ut til å stemme bra med det som er observert i felt. Influensområdet er helt flatt, uten noen spesielt solvarme lokaliteter og derfor er det små muligheter for forekomster av arter som er nær sin klimatiske nordgrense.

### *Menneskelig påvirkning*

Influensområdet er påvirket av fysiske installasjoner som bygninger og gjerder, samt påbegynt nydyrking i nordvestenden av arealet. Det er også mange spor av eldre jordbruk og eldre adkomsttraséer til gamle jordlapper. I et belte langs Vesterelva på mellom 50 og 100 meter er det relativt uberørt natur.

## **6.3 Rødlistede arter**

Langs Vesterelva er det flere forekomster av arten myrflatbelg (*Lathyrus palustris*). Denne er rødlistet i kategori VU (sårbar). Grundige søk etter arten lenger vekk fra elva i uberørte områder førte ikke til funn, og det er trolig at arten kun finnes i nær tilknytning til Vesterelva. Det kan imidlertid ikke utelukkes at den kan ha hatt forekomster i området som ble planert i 2010.

## **6.4 Vegetasjon og naturtyper**

### *6.4.1 Skogvegetasjon*

Bjørkeskog dominerer i hele influensområdet. På de nærmest helt flate områdene mellom veien og elva er det veksling mellom en sølvbunke/skogrørkvein dominert skog og, en mer lyngpreget type med blokkebær og tyttebær. Det er også enkelte arealer med tett krattskog av store individer av sølvvier i veksling med svartvier. Andre arter som er vanlige generelt i skogen er skrubbær, myrhatt, samt en del finnmarskspors og krekling. I de lyngpregede områdene er det enkelte steder godt utviklet såkalt "tuemark". Fenomenet er vanlig på fjellet, og i kalde strøk også på lavere nivå. De dannes ved gjentagende frysning ved basis (re- eller multigelasjon) og en kjerne av is som ofte er flerårig. I tillegg er det en topp med organiske avsetninger som kan virke isolerende som på samme måte som torv på palser. Det ser ut til at de ofte opptrer i den enden av myrkomplekser som er lengst vekk fra grunnvannstilsiget. Et tuemarksområde ble også påvist langs Vesterelva like oppstrøms området som ble planert i 2010.

Når en nærmer seg Vesterelva faller terrenget fra myrflatene og vegetasjonen er friskere og mer variert. Det er et belte på ca 50-100 meter langs elva med sølvbunke/skogrørkveinbjørkeskog. Her er det mye storveronika, enghumleblom og en del seterrapp. På tre lokaliteter mellom det nydyrkede området og elva ble det observert myrflatberg (rødlistet - VU). Dette er en østlig art som er sjelden i Norge, men blir vanligere øst for Norges grenser. Generelt er området artsfattig.



*Figur 6. Flerstammet bjørkeskog på tilnærmet flat grunn, med feltsjikt av søvbunke og skogrørkvein. Foto: Geir Arnesen.*



*Figur 7. Tuemark fotografert nær Vesterelva nær influensområdet. Slik mark oppstår som et resultat av frostprosesser. Viktige arter i feltsjiktet er blokkebær, krekling, skrubbær og finnmarkspors. Foto. Geir Arnesen.*

#### 6.4.2 Myrvegetasjon

Sørøst for det planerte arealet er det blant annet to større myrkompleks. Det er fattig fastmattemyr som dominerer, med dvergbjørk, duskull, myrmjølke, myrhatt, kvitlyng, rundstarr og noe finnmarkspors. Myrflatene er svært homogene, og ingen palser ble

observert. I en del eldre grøfter kan en observere leire, og det er trolig at myrene har oppstått på grunn av den vanskelig gjennomtrengelige leira som drenerer dårlig. Torvlaget oppå myrene har en relativt moderat tykkelse. Det ble også søkt etter myrflatbelg på myrne, men arten ble ikke påvist.

#### 6.4.3 Kulturmark

Det finnes både eldre kulturmark og moderne drevet slått i influensområdet. De eldre markene har ulike stadier. Noe er i tidlig gjengroingsfase og er tett bevokst med sølvbunke. Dette er trolig eldre beiteland. Det er også områder med svært ung skog som trolig har vært ryddet tidligere. Rester etter gamle gjerder etc. i ungslogen tyder på aktiviteter som beiting og slått. Ingen av disse naturtypene har noen spesiell verdi eller interesse verken som kultur eller naturmark.

#### 6.4.4 Naturtypelokaliteter i hht. DN's håndbok nr. 13

I skrivende stund er det ikke registrert noen naturtypelokaliteter nær influensområdet i naturbasen. Denne utredningen har ikke påvist forhold som tilsier at det bør avgrenses nye naturtypelokaliteter i henhold til DN's håndbok nr. 13.

### 6.5 Lovstatus

Det ligger ingen verneområder i nærheten av influensområdet, og det er heller ikke planlagt noen slike nær tiltaket.

### 6.6 Konklusjon – verdi biologisk mangfold

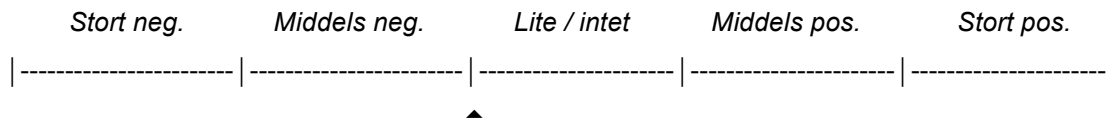
Influensområdet har én forekomst av en rødlistet karplante i kategori VU – sårbar, dette tilsier middels verdi. Når det gjelder andre tema som vegetasjonstyper og naturtyper er verdien liten. Det er temaet med høyest verdi som blir stående som gjeldende i henhold til metodikken som brukes, og derfor vurderes verdien av området til å være middels for biologisk mangfold.



## 7 VIRKNINGER AV TILTAKET

Tiltaket vil først og fremst føre til betydelige arealbeslag, og naturlig vegetasjon, flora og naturtyper vil gå tapt. Gitt at avbøtende tiltak som beskrevet i kapittel 8 blir fulgt opp er det imidlertid ingen betydelige biologiske verdier innen disse temaene som er i

konflikt med tiltaket. Derfor vurderes omfanget av tiltaket til å være kun lite/middels negativt for flora, vegetasjon og naturtyper (-/- -).



*Den totale konsekvensen for biologisk mangfold som utledes etter gjeldende metodikk vil være, slik planene foreligger, mellom liten og middels negativ (-/--).*

## 8 MULIGHET FOR AVBØTENDE TILTAK

Det er ikke så mange avbøtende tiltak som kan gjøres i forbindelse med nydyrking, annet enn å velge å ikke dyrke opp spesielt verdifulle arealer. Langs Vesterelva er det et belte med litt frisk mark som har forekomster av arten myrflatbelg (røddistet - VU). Hvis et belte på 50-100 meter langs elva (fra der terrenget begynner å skråne ned mot elva) kan få stå igjen vil trolig denne arten klare seg godt i området.

Ellers er det generelle tiltak som går på å minimere arealbeslag til formål som adkomstveier og riggområder til utstyr.

## 9 KILDER

### 9.1 Nettbaserte kilder

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

Direktoratet for naturforvaltning. Lakseregisteret:  
<http://dnweb12.dirnat.no/lakseregisteret/>

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

NVE-atlas: <http://arcus.nve.no/website/nve/viewer.htm>

Artsdatabanken: [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)

### 9.2 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning (2006): *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13-1999.



Fremstad, E, Moen, A. (red.) (2001): *Truete vegetasjonstyper i Norge*. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 1-231.

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](http://www.artsdatabanken.no) (2009 09 30).

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

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

Statens Vegvesen 2006. Konsekvensanalyser – Håndbok 140.

## 10 ARTSLISTE OVER REGISTRERTE KARPLANTER, MOSER OG LAV

### Karplanter registrert i influensområdet

Vitenskapelig navn	Norsk navn
<i>Betula pubescens</i>	Vanlig bjørk
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	Skogrørkvein
<i>Caltha palustris</i>	Bekkeblom
<i>Carex canescens</i>	Gråstarr
<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	Skrubbær
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke
<i>Empetrum nigrum</i> sl.	Krekling
<i>Epilobium palustre</i>	Myrmeke
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle
<i>Equisetum fluviatile</i>	Elvesnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt
<i>Galium palustre</i>	Myrmaure
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblomst
<i>Myosotis decumbens</i>	Fjellforglemmegei
<i>Phleum alpinum</i>	Fjelltimotei
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>alpigena</i>	Seterrapp
<i>Polemonium caeruleum</i>	Fjellflokk
<i>Rhododendron tomentosum</i>	Finnmarkspors
<i>Rubus chamaemorus</i>	Multebær
<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre
<i>Salix glauca</i>	Sølvvier
<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>borealis</i>	Setervier
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris
<i>Stellaria crassifolia</i>	Saftstjerneblomst
<i>Stellaria graminea</i>	Gresstjerneblomst
<i>Stellaria nemorum</i>	Skogstjerneblomst
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær
<i>Veronica longifolia</i>	Storveronika