

## VEDLEGG3 NATURMANGFOLD

### NATURMANGFOLD

Arealet planlagt som masselager er del av registrert viktig naturtype brakkvannsdelta. Registrert elvedelta grenser til utfyllingsområdet og blir marginalt berørt. Det kan diskuteres om arealet innenfor fylkesvegen er del av elvedelta siden vannforekomsten/elva/brakkvannsområdet er helt avsnøret fra. Arealet er likevel påvirket av tidevannet siden vann siver gjennom vegfyllingen. Det er et naturreservat nord for området (blir ikke fysisk berørt). Nordfjorden er del av det et stort område registrert som nasjonalt viktig gyteområde for torsk (fra Røsvik og inn fjordsystemene).

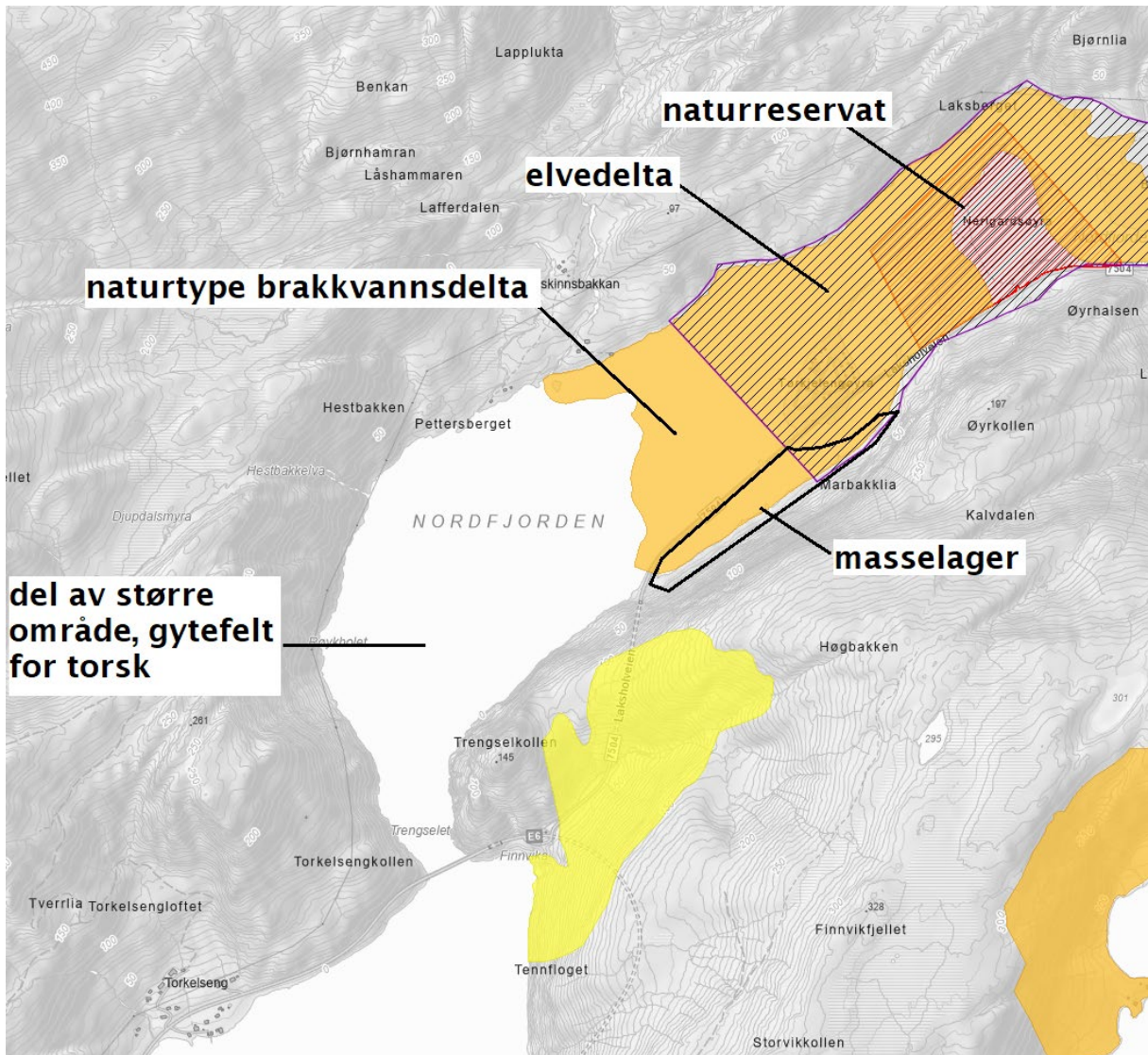
For arter er det særlig naturreservatet som har mange registreringer i naturbase (artsobservasjoner.no). Det er en koloni av fiskemåke som hekker i naturreservatet. Brakkvannssystemet ellers forventes å ha mye av det samme artstilfanget. Også arealet avsatt til masselager vil sannsynligvis i noen grad brukes av noen av disse artene for næringssøk. Det gjelder spesielt vadere som søker næring i mudderet. Det ble i 2022 gjennomført naturtypekartlegging NiN etter miljødirektoratets instruks (Miljøfaglig utredning, rapport 2022-29). Det aktuelle areal for masselager oppfyller ikke kriteriene for kartlegging etter instruks, men hele brakkvannsdelta får stor verdi etter M-1941. Dette bekrefter verdisetningen fra konsekvensutredning naturmangfold i forbindelse med reguleringsplan for E6 Megården – Sommerset 2023.

Under er vist klipp fra modellert maksimal utstrekning og volum på utfyllingen og videre er vist kartutsnitt fra naturbase med avmerking av registrerte areal med særlig verdi for naturmangfold. Det er også klippet inn tekst/faktaboks henholdsvis naturreservatet, naturtype brakkvannsdelta og elvedelta.

Til slutt er det en vurdering av tiltakets potensielle virkning på naturmangfold.



Modell av masselager Nordfjorden med maksimal utnyttning.



Utsnitt fra naturbase med avgrensing av masselager inntegnet.

## Laksågaosen naturreservat

<b>ID</b>	VV00000301
<b>Offisielt navn</b>	Laksågaosen naturreservat
<b>Verneplan</b>	Ikke vurdert
<b>Vernedato</b>	06.12.2002
<b>Revidert</b>	Ikke revidert
<b>Første gang vernet</b>	-
<b>Verneforskrift</b>	<a href="https://lovdata.no/forskrift/2002-12-06-1429">https://lovdata.no/forskrift/2002-12-06-1429</a>
<b>IUCN kode</b>	IUCN IA
<b>Generelt</b>	Nordfjorden er en nesten avsnørt arm inne i Tørrfjorden, og den er ganske sikkert brakk. Laksåga, som har utløp i botnen, har hatt stor sedimentføring. Nederst er det lagt opp tre flate nes med økende saltinnhold utover. Det ytterste neset er ødelagt av en campingplass. De to innerste nesene har velutviklet strandvegetasjon. Lokaliteten består av ei stor sand- og siltør, som består av en øvre terrasse og en nedre strandterrasse. Terrassene er skilt av en erosjonskant. Dette er ei brakkvannssør med sammenhengende serie fra ytre forstrand til fattig, tørr lyngbjørkeskog.
<b>Verneformål</b>	Formålet med fredningen er å ivareta et verdifullt strandområde, med sjeldne vegetasjonstyper og det naturlig tilknyttede dyreliv. I havstrandbotanisk sammenheng er området unikt.
<b>Naturfaglig kvalitet</b>	Laksågaosen er ei meget spesiell brakkvannsstrand. Lokaliteten egner seg ikke som typeområde, men den har mange trekk som er spesielle for de aller brakkeste fjordbotnene. Flere av vegetasjonstypene er regionalt sjeldne eller spesielt utformet. Et middels artsutvalg er knapt representativt for brakkvannsens, men har flere spesielle forekomster, bl.a. nålsivaks, evjebrodd og den spesielle, opprette strandtypen av tunarve. Stranda grenser mot terrassekanten og mot tørr lyngbjørkeskog.
<b>Påvirkning</b>	Lokaliteten er noe påvirket, bl.a. finnes noen trafikkspor. Det har vært sterkt beite og tråkk, men vegetasjonen er rimelig tråkkresistent. Lengst nordøst på neset er det et granplantefelt.

## Naturtyper

Utskriftsdato: 25.03.2024

### Laksågas utløp i Nordfjorden

<b>ID</b>	BN00101527
<b>Naturtype</b>	Brakkvannsdelta
<b>Utforming</b>	-
<b>Verdi</b>	Viktig
<b>Utvalgt naturtype</b>	-
<b>Registreringsdato</b>	24.07.2014
<b>Hevdstatus</b>	-
<b>Forvaltningsplan</b>	Nei
<b>Forvaltningsavtale</b>	Nei
<b>Forvaltningsavtale Inngått</b>	-
<b>Forvaltningsavtale utløper</b>	-
<b>Verdi begrunnelse</b>	Elven et al. (1988) vurderte området som en bortimot unik lokalitet, tilsvarende er ikke beskrevet fra andre steder i landet. Med grunnlag i faktaark fra våren 2014 vurderes området å få middels vekt på tilstand, middels/høy vekt på utforming, lav vekt på objekter og rødlistearter og middels som del av verdifullt landskap. Samlet sett gir dette verdien viktig - B. Lokaliteten har tidligere fått verdien svært viktig - A, men det vurderes som usikkert om det er grunn til å opprettholde dette.
<b>Innledning</b>	Lokalitetsbeskrivelsen er utarbeidet av Geir Gaarder i Miljøfaglig Utredning 03.12.2014, basert på eget feltarbeid 24.07.2014 sammen med Pål Alvereng. Registreringen er gjort på oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland tilknyttet arbeid med kartlegging av nordlandsglattkrans i Nord-Norge. Lokaliteten er tidligere kartlagt av bl.a. Hanne Edvardsen og Reidar Elven 3-4.9.1986. Beskrivelsen er her oppdatert i samsvar med ny mal og grenser litt endret, primært som følge av antatt bedre kartgrunnlag. Deler av lokaliteten er vernet som naturreservat (Laksågaosen, naturbaseID VV00000301).
<b>Beliggenhet og naturgrunnlag</b>	Laksåga har sitt utspring ved grensa til Sverige i de nordlige deler av Rago nasjonalpark. Laksåga munner ut i Nordfjorden, som er en nesten helt avsnørt del av Tørrfjorden. Det er en del kalkfattig berggrunn i området, men enkelte steinblokker i strandkanten på sørsiden har en flora som vitner om mer kalkrike forhold. Nær utløpet er en terrasse/deltaslette med høyde på ca 5 m.o.h. Laksåga har og har hatt stor sedimentføring, og betydelige masser er avsatt ved utløpet i Nordfjorden. Her er det tre nes (øyrrer), to på sørsida av elva og ett på nordsida av elva, som alle er tørrlagt også ved flo sjø. Mellom de to nesa på sørsida av elva er det gruntvassarealer som tørrlegges ved fjære sjø. Omkring disse avsetningene er det steile fjellsider både i sør og i nord. I forhold til tidligere avgrensning er partiene med avstengt strandeng og mudderfjøre på sørsiden av veien inkludert, siden det tross alt finnes typiske miljøer og arter også her, samt at det er utvidet noe utover i fjorden for bedre å fange opp gruntvanssområdene i deltaet. Videre litt innskrenket lengst inne i øst, for å unngå mer ordinære bjørkeskoger og vanlig elveløp der.
<b>Naturtyper og utforminger</b>	Elven et al. (1988) har følgende generelle beskrivelse av vegetasjonen og miljøet: Det er store sand/siltører ved elveutløpet med en sammenhengende serie av vegetasjonstyper fra forstrand til fattig, tørr lyng-bjørkeskog. Her er en meget spesiell brakkvasstrand med mange trekk som er spesielle for brakkvassfjorder. Flere vegetasjonstyper er regionalt sjeldne eller de er spesielt utformet her.
<b>Artsmangfold</b>	Elven et al. (1988) karakteriserer artsutvalget som middels, men med flere spesielle forekomster som nålsivaks, evjebrodd, og den spesielle strandtypen av tunarve. Blant annet evjebrodd ble gjenfunnet i 2014, sammen med arter som strandarve, strandkjeke, strandkjempe, skjørbuksurt, strandrug, saltsiv, trådtjønnaks, fjæresivaks, myrsaulauk, strandkryp, froskesiv, fjæresaulauk, pølstarr, sylblad, jåblom og fjørestarr. Elven et al. (1988) nevner også arter som småsivaks og ishavstarr. Disse ble ikke observert i 2014, men kan godt være oversett.
<b>Påvirkning</b>	Det nederste (vestligste) av de tre nesa i elvedeltaet er nedbygd av en campingplass. Ellers er det ingen bebyggelse her. Nesa på sørsida av elva har vært utnyttet til beite, men vegetasjonen er relativt tråkkresistent og det har trolig vært lite beite i nyere tid. Nordøstre del av det øverste (østligste) neset på sørsida av elva er planta til med gran. Det er bygd campingplass på det nederste (vestligste) av de tre nesa. Videre er veien inn til Lakshåla etablert ved at det er fylt ut masser i fjæresona, og veien krysser over det nederste neset på sørsida av elva. Utfyllinga av veien har ført til at det er avgrenset et gruntområde på 700 m x 150 m mellom veien og fjellet i sørøst. Vannutskiftinga er her sterkt påvirket av veifyllingen. Ellers har Faultvatnutbygginga endret vannføringa i vassdraget, noe som kan føre til at lokalitetens naturfaglige kvaliteter reduseres. Til slutt har tidligere vurdering vært at området er noe belastet av forsøpling, men lite av dette ble sett ved besøket i 2014.
<b>Fremmede arter</b>	Ingen observert.

## Elvedelta

Utskriftsdato: 25.03.2024

### Lakselvas utløp i Nordfjorden

<b>ID</b>	ED00000272
<b>Vassdrag</b>	Lakselva
<b>Navn på utløp</b>	Nordfjorden
<b>Vassdragsnummer</b>	166.51
<b>Hovedøkosystem</b>	Marint
<b>Status påvirkninger</b>	Middels påvirket
<b>Deltatype</b>	Klassisk delta
<b>Beskrivelse bruk og påvirkninger</b>	<p>Det nederste (vestligste) av de tre nesa i elvedeltaet er nedbygd av en campingplass. Ellers er det ingen bebyggelse her. Nesa på sørsida av elva har vært utnyttet til beite, men vegetasjonen er relativt motstandsdyktig mot tråkk. Nordøstre del av det øverste (østligste) neset på sørsida av elva er planta til med gran. Nedover langs nordsida av elva, fra gården Bakken, ble det i 1999 anlagt traktorvei. Den følger elva et stykke nedover, svinger så vestover og stopper i bakkant av elvedeltaet. Det er bygd campingplass på det nederste (vestligste) av de tre nesa. Videre er veien inn til Lakshåla etablert ved at det er fylt ut masser i fjæresona, og veien krysser over det nederste neset på sørsida av elva. Utfyllinga av veien har ført til at det er avgrenset et gruntområde på 700 m x 150 m mellom veien og fjellet i sørøst. Vannutskiftinga er her sterkt påvirket av veifyllingen. Ellers har Faulvatnutbygginga endret vannføringa i vassdraget, noe som kan føre til at lokalitetens naturfaglige kvaliteter reduseres. Området er noe belastet av forsøpling. Området ligger naturskjønt til og bærer preg av å være brukt som friluftsområde (camping, bålbrenning osv.) Ved flere anledninger har det vært arrangert MC-treff her. Det er nå satt opp bom som hindrer besøkende i å kjøre med bil ut på det øverste (østligste) neset på sørsida av elva. Vassdraget er godt organisert (Nordfjord grunneierlag), og det selges fiskekort. Det blir fisket en god del av både grunneiere og tilreisende.</p>
<b>Beskrivelse geologi og landskap</b>	<p>Berggrunnen i området består av glimmerskifer/fyllitt og glimmergneis (kaledonske bergarter), men det er også grunnfjell innover i nedslagsfeltet med granittiske bergarter. Landskapet er kupert med fjell på ca 800 - 1300 m o.h. Området drenerer en stor del av Rago nasjonalpark hvor landskapet er mer viddepreget. Det er lite løsmasser i området, men lokalt finnes morene, breelvavsetninger og elveavsetninger. Elveløpet er i hovedsak samlet i nedre del av løpet, men med midtbanker flere steder i elva. Det er hevete elveterasser flere steder i dalføret. Nær utløpet er en terrasse/deltaslette med høyde på ca 5 m o.h. Laksåga har og har hatt stor sedimentføring, og betydelige masser er avsatt ved utløpet i Nordfjorden. Her er det tre nes (øyre), to på sørsida av elva og ett på nordsida av elva, som alle er tørrlagt også ved flo sjø. Mellom de to nesa på sørsida av elva er det gruntvassarealer som tørrlegges ved fjære sjø. Omkring disse avsetningene er det steile fjellsider både i sør og i nord.</p>
<b>Beskrivelse naturtyper og arter</b>	<p>Laksåga har sitt utspring ved grensa til Sverige i de nordlige deler av Rago nasjonalpark. Fra kildene renner elva hovedsakelig i sørvestlig retning gjennom Trolldalen og Storskogdalen. Om lag ei mil nedenfor Storskogvatnet danner elva en større foss, Klipfossen. Laksåga munner ut i Nordfjorden, som er en nesten helt avsnørt del av Tørrfjorden. Tørrfjorden er en sidearm av Sørfolda. Det avgrensede deltaområdet består av disse tre nesa/øyrene. Det nederste (vestligste) neset er nedbygd av en campingplass, men de to andre er fortsatt intakte. Flora og vegetasjon er grundig kartlagt på det øverste neset (østligste) på sørsida av elva. Det er store sand/siltører ved elveutløpet med en sammenhengende serie av vegetasjonstyper fra forstrand til fattig, tørr lyng-bjørkeskog. Her er en meget spesiell brakkevassstrand med mange trekk som er spesielle for brakkevassfjorder. Flere vegetasjonstyper er regionalt sjeldne eller de er spesielt utformet her. Artsutvalget er middels, men med flere spesielle forekomster som nålsivaks, evjebrodd, og den spesielle strandtypen av tunarve. Området vurderes som en bortimot unik lokalitet, tilsvarende er ikke beskrevet fra andre steder i landet. Løsmasseavsetningene grenser til fjorden, elva eller mot steile fjell. Vegetasjonen på landområdene karakteriseres av en glissen bjørkeskog. Innimellom forekommer imidlertid rikere lommer i grunnen. Kalkrik berggrunn gir et næringsrikt jordsmonn og stedvis frodig vegetasjon med et høyt antall urter. Vegetasjonen i de tilgrensende fjellsidene er artsrik og her vokser næringskrevende arter som rødsildre. Det foreligger ingen systematiske registreringer av fuglelivet i deltaområdet, men det antas at området kan ha en funksjon som raste-/trekklokalitet for våtmarksfugl. Vanlige arter er strandsnipe, rødstilk (hekker), fiskemåse (hekker), siland og gressender som stokkand, krikand og brunnakke. Rødstilk og siland er for øvrig norske ansvararter, dvs. arter som forekommer med minst 25% av den europeiske b</p>

### Tiltakets potensielle virkning på naturmangfold

Tiltaket vil ikke påvirke Laksågaosen naturreservat.

Som følge av vegfyllinga for fylkesvegen er vannutskiftninga innenfor fylling svært redusert. De naturfaglige verdiene for dette arealet er derfor vesentlig redusert selv om avgrensinga av naturtype brakkvannsdelta også tar med hele det avsnørete arealet.

De trua eller sårbare artene av vannplanter er knyttet til det aktive deltaet og spesielt naturreservatet og ikke arealet som tenkes utfyllt. Rapport fra Miljøfaglig Utredning konkluderer med at utfylling av masselager vil gi noe miljøskade for brakkvannsdeltaet.

Følgene av utfylling vil være tap av noe areal av brakkvannsdelta (den minst verdifulle delen) og tap av noe areal for næringsøkende vadefugl på mudderområdene. Det permanente tiltaket påvirker ikke gyteområdet for torsk som naturlig nok i sin helhet ligger utenfor vegfyllingen.

I Vannportalen (Vann-nett) er ikke arealet innenfor vegfyllinga medregnet i vannforekomsten Nordfjorden (0363031000-1-C). Vannforekomst Nordfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Under påvirkningsfaktorer er fylkesvegen/vegfylling nevnt med liten grad av påvirkning. Morfologiske endringer som følge av vannkraftregulering omtales som betydelig effekt. Miljømålene er «god» for både økologisk og kjemiske miljømål. Tiltaket forventes ikke å ha betydning for økologisk eller kjemisk tilstand

### Påvirkning i anleggsfase

I anleggsfasen må det påregnes en del tilførsel av finstoff og noe økt tilførsel av nitrogen til Nordfjorden. Dette vil gjelde selv om tiltaket planlegges med bruk av siltgardin og utlegging av sjete før oppfylling. Det er tenkt lagt duk inntil vegfylling for å minimere transport av finstoff gjennom fyllinga. Siden Nordfjorden er tidevannspåvirket kan også noe finstoff føres innover før tidevann drar det utover igjen. Dette er imidlertid en naturlig prosess ve at elva fører finstoff i flomperioder. Siden Laksåga er regulert ved Sleipelva lenger inn i dalen er tilførsel av finstoff redusert. Tiltakets tilførsel av finstoff anses å ha liten påvirkning på deltaet. Gyteområdet for torsk er så stort at tiltaket vil berøre en svært liten del og i så begrenset utstrekning på grunn av dagens vegfylling at det ikke forventes målbar negativ påvirkning som gyteområdet som helhet.

Påvirkning som følge av økt nitrogentilførsel (fra sprengstoff) er vanskelig å forutse da det er uklart hvor mye av nitrogenet som vil holdes igjen partikulært ved bruk av siltgardin og metode for utlegging. Nitrogentilførsel kan medføre en midlertidig reduksjon i vannkvalitet knyttet til anleggsfase. Det forventes ikke miljøskadelig påvirkning ut over anleggsfase.

### Total vurdering

Det blir et permanent arealmessig begrenset tap av areal for brakkvannsdelta. Det blir en midlertidig negativ påvirkning av vannkvalitet knyttet til anleggsfasen. Statens vegvesen har søkt å finne andre områder for permanent lagring av overskuddsmasser fra tunneldriving av Megårdskolltunnelen og deler av Gyltviktunnelen uten å lykkes. Det må påpekes at å kjøre alle massene til Memaurkråga (mellom avkjøring til Gyltvik og Kvarv) vil gi store klimagassutslipp og i tillegg forskyve videre anleggslogistikk retning Sommerset. Det vil også gi en vesentlig høyere kostnad. Sett opp mot disse faktorene mener Statens vegvesen at beste tilgjengelige løsning er masselager i Nordfjorden.