

Langevatn vannbehandlingsanlegg



Temarapport naturmiljø

Knut Børge Strøm 2013

Langevatn vannbehandlingsanlegg

Temarapport naturmiljø

Ecofact rapport 266

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Strøm, K.B. 2013: Langevatn KU – temarapport naturmiljø, Ecofact rapport 266
Nøkkelord:	Langevatn vannbehandlingsanlegg, biologisk mangfold, Neseåna, Gjesdal, anadrom fisk, naturtyper.
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-264-6
Oppdragsgiver:	Asplan Viak
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Knut Børge Strøm
Prosjektmedarbeidere:	Bjarne Oddane
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartner:	
Forside:	Øvre del av Neseåna. Foto: Knut Børge Strøm

www.ecofact.no

Innhold

1 FORORD	1
2 SAMMENDRAG	2
3 INNLEDNING	3
4 UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDET	3
5 METODE.....	5
5.1 DATAGRUNNLAG	5
5.2 VERKTØY FOR KARTLEGGING OG VERDI- OG KONSEKVENSVURDERINGER	5
5.3 FELTARBEID	8
6 RESULTATER	9
6.1 KUNNSKAPSSTATUS.....	9
6.2 NATURGRUNNLAGET	9
6.3 TERRESTRISK MILJØ.....	11
6.4 VERDIFULLE NATURTYPER I HHT DN'S HÅNDBOK NR. 13	13
6.5 AKVATISK MILJØ	18
6.6 RØDLISTEDE ARTER	19
6.7 LOVSTATUS	19
6.8 KONKLUSJON – VERDI BIOLOGISK MANGFOLD	19
7 VIRKNINGER AV TILTAKET	20
8 0-ALTERNATIVET	21
9 AVBØTENDE TILTAK	22
10 USIKKERHET	23
10.1 REGISTRERINGSUSIKKERHET	23
10.2 USIKKERHET I VERDI	23
10.3 USIKKERHET I OMFANG	23
10.4 USIKKERHET I VURDERING AV KONSEKVENNS	23
11 KILDER.....	24
11.1 NETTBASERTE KILDER	24
11.2 SKRIFTLIGE KILDER	24
11.3 MUNTlige KILDER.....	24

1 FORORD

På oppdrag fra Asplan Viak har Ecofact utført en utredning av biologisk mangfold i tilknytning til en reguleringsplan for utvidelse av et vannbehandlingsanlegg ved Langevatn, Gjesdal kommune, Rogaland fylke. Utredningen baserer seg på plantegninger presentert av oppdragsgiver. Grunnlaget for verdisetting og vurdering av naturverdier i planområdet bygger på felldata frembrakt under befaring 12/24.04.2013. I tillegg er relevante data hentet fra flere tilgjengelige databaser. Arbeidet er utført av Knut Børge Strøm og Bjarne Oddane og kvalitetssikret av Roy Mangersnes. Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Even Lind, som skal ha takk for et godt samarbeid og tilgang til detaljert informasjon om tiltaket. John Inge Johnsen (botaniker) takkes for bidrag til artsbestemmelse og informasjon om innsamlet mose og lav.

Sandnes 6/5-2013

Knut Børge Strøm

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av tiltaket

Formålet med gjeldene planprosjekt er utvidelse av IVARs vannbehandlingsanlegg ved Langevatn. Eksisterende anlegg er fordelt på to bygg, der hovedanlegget har en grunnflate på ca. 3400 m² og lager/garasje en grunnflate på 880 m², totalt 4280 m². Utvidelsen av anlegget får en grunnflate på ca. 7300 m² bygning over bakken og i tillegg et bassengbygg (ozonkontaktkamre) på ca. 1800 m² under bakken.

Som en del av normal drift blir det sluppet et førstefiltrat til Neseåna. Vannet blir sluppet ca. 170 l/s 2 ganger om dagen, i 20 minutt. I framtidig anlegg er det planlagt et slipp på 260 l/s 3-4 ganger om dagen, i 20 minutt. På en årlig basis foretas det i tillegg bassengtømming, noe som vil resultere i en vannmengde på 3-400 l/s over flere timer.

Datagrunnlag

Ecofact har utført egne feltundersøkelser 12.04.2013 og 24.04.2013. Data fra DNS naturbase, artsdatabanken og andre relevante kunnskapskilder er benyttet til innhenting av informasjon om influensområdet.

Biologiske verdier

Det er registrert to naturtyper innenfor influensområdet; én kystmyrlokalitet og Neseåna som viktig bekkedrag, begge med verdi B (viktig). Kystmyrlokaliteten som er i en terrengdekkende utforming, dekker i de mest oseaniske områdene små arealer på det eurasiatiske kontinentet og Norge har et spesielt ansvar for å ivareta denne naturtypen. Viktige bekkedrag som eksempelvis Neseåna kan karakteriseres som en biologisk oase i landskapet og innehar en rekke verdier for både akvatisk og terrestrisk dyreliv. Ingen rødlista lav, sopp, mose eller karplanter ble registrert under befaring. Av ornitologisk fauna ble det ved flere anledninger observert fossefall og det foreligger observasjon av strandsnipe (NT) i artskart. Det må tas forbehold om at disse fugleartene hekker i området. På bakgrunn av Neseånas kobling med Edlandsvatnet og Figgjoelva vurderes bekken til å ha verdi som gyteområde for både laks og sjørret. Det er påvist gode gyteforhold og fremkommet informasjon på at Neseåna i mange år har blitt benyttet av anadrom laksefisk. Det er ikke registrert ål (CR) i bekken, men det ses på som sannsynlig at arten finnes. Det vurderes som lite sannsynlig at det finnes elvemusling (VU) i Neseåna.

Ut fra de registrerte naturverdiene vurderes influensområdet til å ha middels verdi for biologisk mangfold.

Beskrivelse av omfang

Virkningsomfanget vurderes til å være middels negativt (- -), hovedsakelig basert på at kystmyr med verdi B går tapt.

Samlet vurdering av konsekvenser

Den totale konsekvens som utledes som følge av verdier i influensområdet og tiltakets omfang vurderes til å være middels negativt (- -).

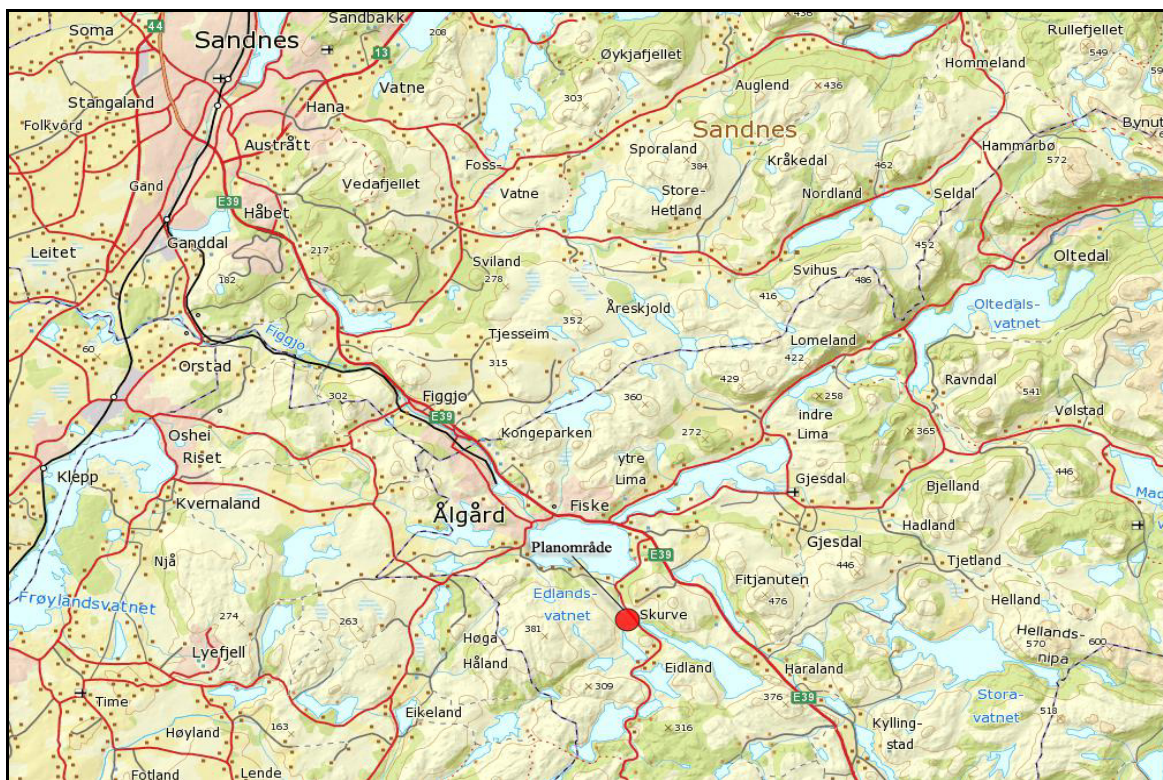
3 INNLEDNING

I forbindelse med reguleringsplan for utvidelse av IVARs vannbehandlingsanlegg sør for Ålgård har Ecofact gjennomført en utredning av konsekvenser i tilknytning til biologisk mangfold i planområdet. Utredningen vurderes opp mot tiltakets innvirkning på lokal vegetasjon, fugl og vilt.

Denne rapporten sammenstiller eksisterende dokumentasjon for biologisk mangfold. Etter vår vurdering gir det samlede datatilfang, omfangsvurderinger og konsekvensvurderinger gjengitt i denne rapporten et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag i forhold til konsekvenser for biologisk mangfold av prosjektet.

4 UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDET

IVARs eksisterende vannbehandlingsanlegg ligger situert i nordvestenden av drikkevannskilden Langevatn, sør for Ålgård sentrum, Gjesdal kommune. Planområdet omfatter hele det eksisterende anlegget, i tillegg til større areal med jordbruksmark og bekkedragene Neseåna og Tverråna. Geografisk plassering er vist i kart nedenfor.



Figur 1. Regional lokalisering av tiltaket.

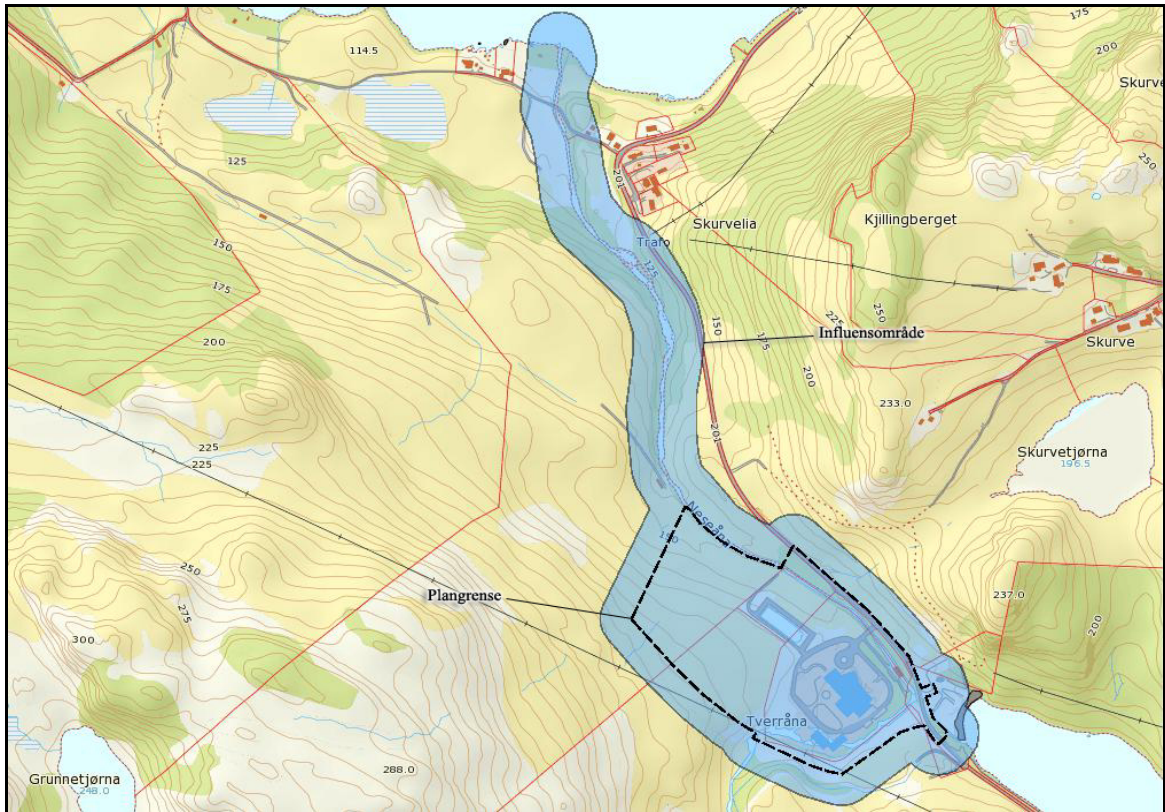
Formålet med gjeldene planprosjekt er utvidelse av IVARs vannbehandlingsanlegg ved Langevatn. IVAR har i løpet av 2010/ 2011 utarbeidet en ny hovedplan for drikkevann der framtidige råvannskilder og aktuelle vannbehandlingsmetoder er vurdert. Det er konkludert med at eksisterende vannbehandlingsanlegg skal bygges om til et anlegg med ozon-/ biofiltrering for å redusere vannets farge, samt lukt og smak og styrke den hygieniske barrieregrad. I tillegg skal kapasiteten i anlegget økes i henhold til nye prognoser.

Eksisterende anlegg er fordelt på to bygg, der hovedanlegget har en grunnflate på ca. 3400 m² og lager/garasje en grunnflate på 880 m², totalt 4280 m². Utvidelsen av anlegget får en grunnflate på ca. 7300 m² bygning over bakken og i tillegg et bassengbygg (ozonkontaktkamre) på ca. 1800 m² under bakken.

Som en del av normal drift blir det sluppet et førstefiltrat til Neseåna. Vannet blir sluppet ca. 170 l/s 2 ganger om dagen, i 20 minutt. I framtidig anlegg er det planlagt et slipp på 260 l/s 3-4 ganger om dagen, i 20 minutt. På en årlig basis foretas det i tillegg bassengtømming, noe som vil resultere i en vannmengde på 3-400 l/s over flere timer.

Influensområdet, med de planlagte tiltakene, utgjør undersøkelsesområdet. Med influensområdet menes de forekomster og områder som kan bli direkte eller indirekte berørt av utbyggingsplanene.

I anleggsfasen vil det i forbindelse med grave- og byggearbeid bli omfattende forstyrrelser. Pattedyr og hekkende fuglearter vil bli negativt influert som følge av stor menneskelig aktivitet og høyt støynivå fra maskinelle kjøretøy, arbeidsredskaper m.m. De planlagte inngrepene vil i stor grad omfatte åpent kulturlandskap og kun berøre skogkledt areal langs Neseåna. Planter, vegetasjon og naturtyper vil stort sett bare bli påvirket nær inntil de gjeldene inngrepene, men vil for Neseåna kunne omfatte en større del av bekkedraget. Effektene som kan tenkes å true lokalt bio-mangfold er i all hovedsak direkte arealbeslag og utslipp av vann. De ovenfor nevnte faktorene i og nær inntil det planlagte tiltaket gjør at influensområdet for planter, vegetasjon og naturtyper vurderes til å være 50 meter fra direkte inngrep (fig. 2). Disse vurderingene er skjønnsmessige og er vurdert ut fra de arter av planter og dyr som kan tenkes å bli direkte eller indirekte berørt av tiltaket.



Figur 2. Kartet viser avgrenset planområde, samt influensområdet (blått felt), i henhold til regelen om at en sone på ca. 50 meter i tilknytning til det aktuelle tiltaket blir berørt.

5 METODE

5.1 Datagrunnlag

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

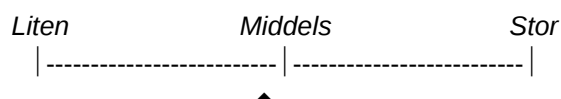
5.2 Verktøy for kartlegging og verdi- og konsekvensvurderinger

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-håndbok 13 (biologisk mangfold) og DN-håndbok 15 (ferskvannslokaliteter).

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

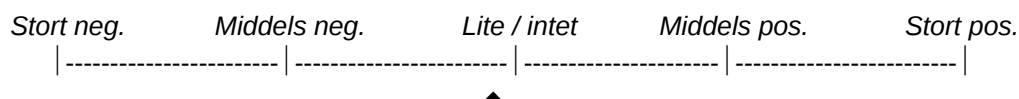
Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper www.naturbasen.no DN-Håndbok 13: Kartlegging av naturtyper DN-Håndbok 11: Viltkartlegging DN-Håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslokaliteter	Naturtyper som er vurdert til svært viktige (verdi A) Svært viktige viltområder (vektall 4-5) Ferskvannslokaliteter som er vurdert som svært viktig (verdi A)	Naturtyper som er vurdert til viktige (verdi B) Viktige viltområder (vektall 2-3) Ferskvannslokaliteter som er vurdert som viktig (verdi B)	Andre områder
Rødlistede arter Norsk Rødliste 2010 (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
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 er vurdert, men 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*.



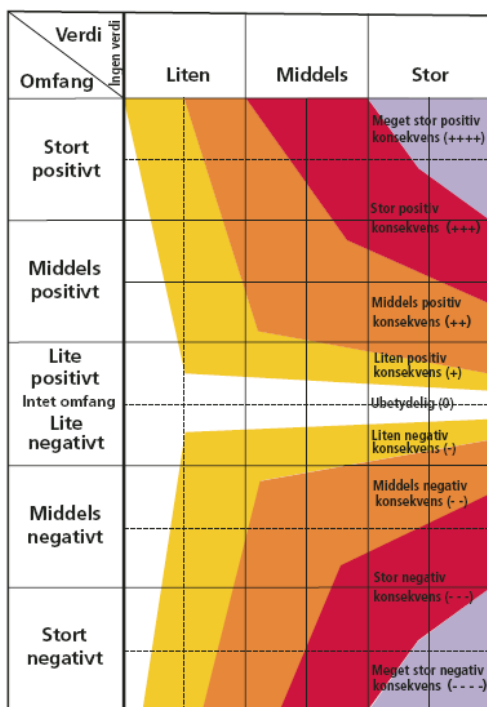
Omfang

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 figur 5.



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
+	Lite positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens
-	Lite negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Meget stor negativ konsekvens

5.3 Feltarbeid

Befaring i felt ble utført 12.04.2013 og 24.04.2013 av Knut Børge Strøm og Bjarne Oddane. Tidspunktet er bra for registrering av mose og lav, men i tidligste laget for karplanteflora. Relevante naturområder i tilknytning til planområdets influensområde ble undersøkt. De fleste registreringene ble gjort i felt, mens mose og lav ble sendt inn til botaniker John Inge Johnsen for eksakt artsvurdering. Hekke- og leveområder for aktuelle fuglearter ble vurdert, i tillegg til områdets verdi for pattedyr.



Figur 5. NGUs løsmassekart. Kilde: Norges geologiske undersøkelse.

Topografi og bioklimatologi

I henhold til *Nasjonalatlas for Norge - Vegetasjon* (Moen 1998), ligger området i boreonemoral vegetasjonssone i sterkt osanisk seksjon (Bn-O3). Sonen danner en overgang mellom den nemorale sonen og de typiske barskogområdene. Edelløvskoger med eik, ask, alm, lind, hassel og andre varmekrevende arter dominerer i solvendte ller med godt jordsmonn. Bjørke-, gråor- eller barskoger dominerer resten av skoglandskapet. Klimaet innen influensområdet er preget av mye nedbør, med 2000-3000 mm per år i perioden 1971-2000 ifølge <http://senorge.no>.

Menneskelig påvirkning

Planområdet fremstår gjennomgående preget av menneskelig aktivitet. Foruten gjeldene infrastruktur, er jordbruksarealene for en stor del oppdyrket og deler av elven er kunstig tilrettelagt. En god del søppel er å finne langs øvre del av Neseåna og det er i tillegg foretatt noe hogst av kantskogen langs bekken.



Figur 6. IVARs vannbehandlingsanlegg og områdene rundt er sterkt influert av menneskelig aktivitet. Foto: Knut Børge Strøm.

6.3 Terrestrisk miljø

Vegetasjon og flora

Vegetasjonsutformingen innen planområdet fremstår variert og representerer en glidende skala fra opparbeidete kunstmarksarealer til mer verdifulle naturområder. Omkringliggende areal fra Tverrånas nedre del og Neseånas første 160 meter er sterkt influert av byggevirksomhet i forbindelse med IVARs vannbehandlingsanlegg og innehar liten variasjon i naturlig artsmangfold. Tverrånas kantvegetasjon er dominert av ikke-stedegen flora. Videre er større areal innenfor planområdets grenser dominert av gjødslete og oppdyrke jordbruksarealer. Intensivt drevet jordbruksmark er et monoton artsmiljø, hvor få eller ingen sjeldne eller truede arter finner levedyktige kår. Fra et biologisk ståsted er derfor fulldyrkede områder av liten verdi.

Neseåna renner dypt nedsenket i landskapet og er omgitt av en ung og stedvis tett skog av selje og bjørk. Enkelte seljer fremstår som følge av fuktgradienten langs bekkestrengen som gode habitat for kryptogamer. Kun trivielle arter ble registrert, av disse kan grå fargelav, bleiktjafs, papirlav, vanlig kvistlav, kulekvistlav, bristlav, og begerlav sp. nevnes. Feltsjiktet i kantskogen langs Neseåna er i øvre del grasdominert og vegetasjonen er generelt sett av fattig utforming. Av fremstående arter som det var mulig å artsbestemme under en tidlig befaring var bjørnemose, blåtopp, geittelg, skogburkne og sisselrot. Kantskogen kan settes til grasdominert fattigskog (A7), på bakgrunn av et

grasdominert feltsjikt, der grasdominansen ikke bare skyldes hogst eller betepåvirkning, men hvor edafiske og lokalklimatiske forhold fører til at lyngarter ikke blir dominerende.

Nordvest i planområdet jordbrukspregete landskap ligger det et intakt myrparti. Myra ligger i et nordøstlig skrånende terreng og fremstår lite påvirket av de gjødslete arealene rundt. Myra kan settes til fattig fastmattemyr (K3) i en terrengdekkende utforming, og kvalifiserer for naturtypen kystmyr (A08).

Det ble ikke funnet noen rødlista lav, mose eller karplanter, men pæremøkkmose (*Splachnum ampullaceum*) ble funnet og er ifølge artskart det første registrerte funnet for Rogaland. Arten forekommer mindre vanlig til spredt i fylket.



Figur 7. Kantskogen langs Neseåna består i øvre del av ung løvskog med et fattig og grasdominert feltsjikt.
Foto: Knut Børge Strøm



Figur 8. Store deler av planområdet består av fulldyrket jordbruksareal. Foto: Knut Børge Strøm.

Sopp

Det er ingen registreringer fra influensområdet av rødlistede sopparter i Artskart og det ble heller ikke funnet noen sjeldne arter under befaringen.

Virvelløse dyr

Det må også antas at det forekommer en del invertebrater i og inntil elva som er knyttet til vann. Det er imidlertid ikke kjent at det forekommer spesielt verdifulle arter, og ingen spesielle habitater for slike arter ble påvist under befaringene.

Fugl og pattedyr

Det ble observert fossekall under befaring, og denne arten bruker sannsynligvis elvestrengen som hekke- og furasjeringsområde. Strandsnipe (NT) og stær (NT) er registrert i artskart. Av pattedyr er det ingen registreringer i naturbase eller artskart, og det ble heller ikke observert noen under befaring.

6.4 Verdifulle naturtyper i hht DN's håndbok nr. 13

Det er fra før registrert en naturtype innen influensområdet. Lokaliteten er satt viktig bekkedrag verdi-B (ID: BN00037863). Denne utredningen gir grunnlag for å avgrense en ny naturtypelokalitet, i tillegg til en kvalitetssikring og oppdatering av allerede eksisterende avgrensning.



Figur 9. Det er avgrenset to naturtyper innen influensområdet. En kystmyr (6 daa) og et viktig bekke­drag (46 daa).

Eidland: Kystmyr

Lokalitetsnummer (ID):

Kommune: Gjesdal

Dato: 24.4.2012

Areal: 6 daa

Hovednaturtype: Myr og Kilde (A)

Naturtype: Kystmyr (A08)

Utforming: Fattig fastmattemyr (Terrengdekkende)

Verdi: B

Undersøkt/kilder: Undersøkt i felt av Bjarne Oddane og Knut Børge Strøm 24.4.2012.

Annen dokumentasjon: Bilde

Områdebeskrivelse

Innledning:

Lokalitetsbeskrivelse basert på feltarbeid av Bjarne Oddane og Knut Børge Strøm 24.4.2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten består av en nordøstvent myrskrånning omkranset av gjødslet kulturmark ved Eidland i Gjesdal kommune. Avgrensning er satt ved hjelp av ortofoto, samt erfaringer fra felt. Nøyaktigheten vurderes som god, og bedre en 10 meter. Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. (NGU). Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone i sterkt oseanisk seksjon (Bn-O3t).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Forekommende naturtype er en om lag 6 daa stor kystmyr i en terrengdekkende fattig fastmattemyr utforming (K3). Det er flere steder vanskelig å sette klare grenser mellom ulike typer myr og videre over i fukthei, fuktige fattige naturbeitemarker. Siden myrene i kystområdene har vært i sterk tilbakegang, er det hensiktsmessig å bruke denne «breie» typen i denne sammenheng. Den aktuelle lokaliteten fremstår i så måte med godt utviklete og tydelige myrområder med tovmosedominans, men også enkelte innskjæringer der bjørnemose dominerer bunnsjiktet. En kuriositet i henhold til lokaliteten er myrens utforming og posisjon i terrenget. Kjernen av myra ligger i en helning, og virker å få næring og fukt ifra sigevann fra morenemassene ovenfor. Dette indikerer at myrens eksistens baserer seg på en svak kilde. Ingen typiske kildearter (kildemoser/tuffmoser) ble dog funnet. Naturtypen fremstår forøvrig intakt som myrområde, med en åpen fase og god hevd.

Artsmangfold:

Det er ikke registrert rødlistearter knyttet til lokaliteten. Av mer uvanlige arter kan Pæremøkkmose (*Splachnum ampullaceum*) fremheves. Arten forekommer mindre vanlig til spredt i Rogaland og artenes forekomst på gjeldene lokalitet er første registrering i fylket. Andre arter er blåtopp, rome, kvitlyng, klokkelyg, rundsoldogg, tettegras, heisiv, bjønnskjegg, tranebær, tepperot, torvull, grasmose, krypsnøsmose, bergstjernemose, heiflette, sveltskolvsmose, flikvårsmose, filtbjørnemose, gråmose, vritorvmose, sumptorvmose, skartorvmose, rødtorvmose og blanktorvmose.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Lokaliteten blir holdt i god hevd ved beite. Av ytre påvirkning kan avrenning fra gjødslete arealer rundt nevnes som en mulig trussel for artsamangfoldet innad i naturtypen.

Fremmede arter:

Ingen ble registrert

Skjøtsel og hensyn:

Naturverdiene vil bevares og videreutvikles best dersom området får utvikle seg fritt og unngår for stor påvirkning av landbruk.

Del av helhetlig landskap:

Verdibegrunnelse:

Myra på Eidland gis verdi B (viktig) på bakgrunn av kystmyrlokalitetenes sjeldenhet i boreonemoral sone og det faktum at lokaliteten er en intakt myr på over 5 daa med lite menneskelig påvirkning.



Figur 9. Utsnitt av kystmyrlokaliteten på Eidland.

Neseelva

Lokalitetsnummer (ID): BN00037863

Kommune: Gjesdal

Dato: 12/24.04.2013

Areal: 46 daa

Hovednaturtype: Ferskvann/våtmark (E)

Naturtype: Viktig bekkedrag (E06)

Utforming: Bekk i intensivt drevet kulturlandskap, Viktig gytebekk

Verdi: B

Undersøkt/kilder: Undersøkt i felt av Bjarne Oddane og Knut Børge Strøm
12/24.04.2013.

Annen dokumentasjon: Bilde

Områdebeskrivelse

Innledning:

Lokalitetsbeskrivelse basert på feltarbeid av Bjarne Oddane og Knut Børge Strøm 12/24.04.2013.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten omfattes av den om lag 1,2 km lange Neseåna som renner fra Langevatnet til Edlandsvatnet i Gjesdal kommune. Bekkestrengen renner dypt nedsenket i landskapet og fremstår for en stor del kanalisert. Neseåna har en varierende utforming med flere små fall og roligere bakevjer. Avgrensning er satt ved hjelp av ortofoto, samt erfaringer fra felt. Nøyaktigheten vurderes som god, og bedre en 10 meter. Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. (NGU). Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone i sterkt oseanisk seksjon (Bn-O3t).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen består av Neseåna som er et av få bekkedrag tilknyttet Edlandsvatnet. Bekken renner igjennom et varierende terreng og er for en stor del omgitt av gjødslete beiteareal i tillegg til enkelte myrpartier. Kantskog bestående av løvtrær som bjørk og selje vokser så å si sammenhengende langs hele bekkestrengen. Feltsjiktet langs Neseåna fremstår fattig, og er for en stor del grasdominert. Neseåna tilfredsstiller kvalitetene til naturtypen viktig bekkedrag (E06) og har verdier i utformingene «bekk i intensivt drevet kulturlandskap» og «viktig gytebekk».

Artsmangfold:

Strandsnipe (NT) og fossekall er registrert langs bekken og det anses som sannsynlig at disse artene benytter Neseåna som yngle- og furasjeringsområde. Det er ikke funnet noen sjeldne eller rødlista kryptogamer eller karplanter i eller langs bekken, men det er heller ikke blitt lett spesifikt etter dette. Neseåna fungerer med stor sannsynlighet som gytebekk for laks og sjørret. Det er foretatt undersøkelser for om mulig å avdekke forekomst av elvemusling, uten resultat. Det er derfor vurdert at elvemusling ikke finnes i Neseåna.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Fremmede arter:

Ingen ble registrert

Skjøtsel og hensyn:

Naturverdiene vil bevares og videreutvikles best dersom området får utvikle seg fritt.

Del av helhetlig landskap:

Neseåna er en del av et større kulturlandskap og fremstår som en livsnerve for lokalt arts mangfold.

Verdibegrunnelse:

Neseånas største verdi fremgår som en grønn korridor i et ellers åpent kulturlandskap og som en av få gytebekker for laks og sjøørret i forbindelse med Edlandsvatnet. Det at bekkedraget har en tilnærmet intakt kantsone er et viktig verdisettingskriterie. Lokaliteten får verdi B (viktig).



Figur 10. Nedre del av Neseåna. Edlandsvatnet kan skimtes i bakgrunn.

6.5 Akvatisk miljø

Neseåna fremgår som en god gytelokalitet for anadrom fisk. Det er påvist fin gytegrus langs brorparten av bekkestrengen, noe som gjør at forholdene ligger til rette for både laks og sjøørret. Enkelte små fall fremstår som mindre vandringshinder langs bekken, men det vurderes at hindrene ikke er absolutte, og at anadrom fisk kan forsere ved god vannstand. Det antas at laks og sjøørret kan gå opp hele Neseåna og potensielt nå Nordrvatnet, men i henhold til bekkens verdi som gyteområde, er det særlig de nedre deler som er av verdi.

Bekkestrengen har videre en variert kantskog, noe som i tillegg til akvatisk fauna vil gi god næringstilførsel til fisken.

Det er ikke påvist anadrom fisk i elven under befaring, men en lokal ressursperson har fremgitt opplysninger som bekrefter at Neseåna har blitt mye brukt av både laks og sjøørret. Bekkeørret finnes i bekkestrengen.

Det ble foretatt systematisk undersøkelse etter elvemusling (VU) ved hjelp av vannkikkert og vadebukse. Ingen muslinger ble observert og det vurderes dermed som lite sannsynlig at denne arten finnes i Neseåna. Det er ikke registrert ål (CR) i Neseåna, men arten benytter seg trolig av bekken.

6.6 Rødlistede arter

Det er registrert strandsnipe (NT) og stær (NT) innenfor influensområdet. Dette er forholdsvis vanlige fuglearter, men de vurderes som kvalifisert for den nasjonale rødlisten på bakgrunn av en bestandsnedgang på mellom 15-30 % de siste 10-15 år.

I forbindelse med feltarbeidet ble mose, lav-, og karplantesamfunnet undersøkt, men det ble ikke funnet noen rødlistearter.

6.7 Lovstatus

Influensområdet ligger innenfor nedbørsfeltet til Figgjovassdraget, som er vernet i verneplan I for vassdrag av 1973. Egen temarapport for Verna Vassdrag foreligger.

6.8 Konklusjon – verdi biologisk mangfold

Det er registrert to naturtyper innenfor influensområdet; én kystmyrlokalitet og Neseåna som viktig bekkedrag, begge med verdi B (viktig). Kystmyrlokaliteten som er i en terrengdekkende utforming, dekker i de mest oseaniske områdene små arealer på det eurasiatiske kontinentet og Norge har et spesielt ansvar for å ivareta denne naturtypen. Viktige bekkedrag som eksempelvis Neseåna kan karakteriseres som en biologisk oase i landskapet og innehar en rekke verdier for både akvatisk og terrestrisk dyreliv. Ingen rødlista lav, sopp, mose eller karplanter ble registrert under befaring. Av ornitologisk fauna ble det ved flere anledninger observert fossefall og det foreligger observasjon av strandsnipe (NT) i artskart. Det må tas forbehold om at disse fugleartene hekker i området. På bakgrunn av Neseånas kobling med Edlandsvatnet og Figgjoelva vurderes bekken til å ha verdi som gyteområde for både laks og sjøørret. Det er påvist gode gyteforhold og fremkommet informasjon på at Neseåna i mange år har blitt benyttet av anadrom laksefisk. Det er ikke registrert ål (CR) i bekken, men det ses på som sannsynlig

at arten finnes. Det vurderes som lite sannsynlig at det finnes elvemusling (VU) i Neseåna.

Ut fra de registrerte naturverdiene vurderes influensområdet til å ha middels verdi for biologisk mangfold.



7 VIRKNINGER AV TILTAKET

Vannføring er hovedfaktoren som bestemmer fiske- og ferskvannsdyrproduksjonen i en elv. Vannføring påvirker både vannhastigheten, bunnforholdene, vassdragets dybdeforhold og areal, temperaturforholdene, begroing, transport og sedimentasjon av materiale. En utvidelse av vannbehandlingsanlegget og med det ytterligere utslipp av vann vil medføre endringer i de hydrologiske forholdene, men en økning i vannføring gir ikke nødvendigvis en entydig respons i det kompliserte biologiske miljøet.

Leve- og potensielle gyteområder for anadrom fisk vurderes å bli opprettholdt på et økologisk funksjonelt nivå. Neseåna renner i en ujevn topografi, med flere større steiner og bakevjer. Fisk i bekken vil dermed ha gode tilfluktsplasser ved økt vannføring. Ved høy vannføring i bekken vil vannet etter all sannsynlighet fordele seg jevnt ut langs bekkestrengen og en utskyllingsprosess vil med det tvilsomt forekomme.

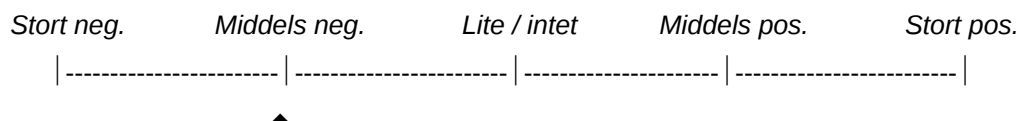
Tiltaket vurderes til å ha liten innvirkning på ål som benytter Neseåna som vandringskorridor til Nordrvatnet. Ål kan forsere relativt vanskelige hinder, og kan vandre over tilnærmet tørt land. Forekomsten av ål er i stor grad knyttet til lavereliggende innsjøer, i det hele 42 % av innsjøene med ål ligger under 50 moh. I tillegg er ytterligere 17 % av innsjøene lokalisert mellom 50-99 moh. Antall innsjøer med registrert forekomst av ål avtar klart med økende høyde over havet. 24 % av innsjøene ligger 100-199 moh., 12 % 200-299 moh., 3 % 300-399 moh. og 2 % høyere enn 399 moh. (Thorstad m.fl. 2010). Nordrvatnet ligger 168 moh og havner med det i kategorien som gir en 24 % sannsynlighet for at vannet fungerer som oppvekstområde for ål. Det faktum at omkringliggende vann som Edlandsvatnet, Limavatnet og Klugevatnet har en bestand av ål styrker mistanken om at denne arten også finnes i Nordrvatnet.

Den avgrensede kystmyrlokaliteten må antas å gå tapt som følge av utvidelse av vannbehandlingsanlegget. Myrområder er svært sårbare for inngrep og tørker raskt ut hvis det blir forstyrrelse i jordsmonn og fuktforhold myra er avhengig av. Kystmyra innen

planområdet er spesiell ved at den er terrengdekkende og får fuktsig fra morenemassene ovenfor. Gravearbeid og inngrep ovenfor myra vil derfor etter all sannsynlighet føre til at myra tørker ut.

I anleggsfasen vil tiltaket primært berøre vanlig forekommende spurvefugler som hekker i influensområdet. Dette er gjerne arter som har en viss tilpasning og toleranse ovenfor biotopendringer i nærmiljøet. De fleste av disse artene har også små leveområder i hekketiden, og vil derfor normalt bare berøres dersom inngrep og forstyrrelse skjer i umiddelbar nærhet av reiområdet. Utbyggingen vil kun gi marginale negative reduksjoner av hekkebestandene for denne fuglegruppen i planområdet. Sett i en større sammenheng, for eksempel innenfor kommunen, vil utbyggingen ha ubetydelige virkninger for spurvefugler. Influensområdets verdi som hekkeområde for fossefall kan bli redusert ved en eventuell utbygging (Steel, C. et al. 2007).

Virkningsomfanget vurderes til å være middels negativt (--).



Den totale konsekvens utledes som følge av verdier i influensområdet og tiltakets omfang vurderes til å være middels negativt (- -).

8 0-alternativet

I utredningen vurderes tiltaket opp mot 0-alternativet, som per definisjon er dagens tilstand i området. Store deler av planområdet er allerede i dag sterkt influert av menneskelig tilstedeværelse.

Omfang og konsekvens av tiltaket vurderes opp mot 0-alternativet, som per definisjon har intet omfang og ubetydelig konsekvens (0).

9 AVBØTENDE TILTAK

Avbøtende tiltak blir normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvenser, men tiltak kan også iverksettes for å forsterke mulige positive konsekvenser.

Generelt må det ved anleggsarbeid og i driftsfase gjennomføres tiltak og beredskapsplaner for å unngå forurensning til luft, vann og jord. I tilknytning til Neseåna som anadromt vassdrag, bør all form for midlertidig lagring av avfall, miljøfarlige stoffer, vasking av maskiner og fylling av drivstoff skje i en slik avstand at det ikke er fare for avrenning til bekken.

Under anleggsarbeidet bør det være fokus på å unngå inngrep utover de arealene der inngrepene er uunngåelige. Dette gjelder særlig de avgrensede naturtypelokalitetene. For Neseåna og tilgrensende områder bør mest mulig av kantvegetasjonen ivaretas, for å opprettholde bekkens funksjon som grønn korridor og som skjul og næringstilførsel til akvatisk dyreliv. En bevaring av avgrenset kystmyrlokalitet vil være et betydningsfullt og konfliktdempende tiltak.

I henhold til nml§9 (føre-var-prinsippet) vil det kunne være aktuelt å etablere terskler i Neseåna. I tillegg til naturlig topografi vil tersklene bremse en mulig stor vannføring, og forhindre utskylning av gytegrus og yngel. Tersklene må bygges på en slik måte at de ikke er til hinder for vandrende laks og sjøørret.

Anleggsarbeid anbefales å begrenses i hekke- og yngleperioder for fugl og pattedyr. Sensitive perioder vil her være februar-juli.

I anleggsområder (med unntak av dyrka mark) er det ønskelig at det ikke blir tilsådd med fremmede frø. Det anbefales at matjord fra grøftene og midlertidige anleggsområder tas bort og lagres adskilt i anleggstiden, slik at den kan legges tilbake som øverste sjikt igjen etter ferdigstilling. Det anbefales også å legge ferskt kuttet "modent" gress og annen vegetasjon fra tilgrensende områder på grøfta/anleggsområdet, slik at det gror raskere igjen.

10 USIKKERHET

10.1 Registreringsusikkerhet

Det eksisterer god oversikt over naturmiljøet og tilhørende arter innenfor influensområdet. En liten usikkerhet foreligger omkring forekomst av anadrom fisk i Neseåna. Totalt sett vurderes registreringsusikkerheten til liten/middels.

10.2 Usikkerhet i verdi

Det foreligger en liten til middels usikkerhet i verdivurderingene, der usikkerheten omhandler Neseånas eksakte verdi som gyteområde for laks og sjørøret.

10.3 Usikkerhet i omfang

Omfangsvurderingene bygger på detaljerte utbyggingsplaner, og de biologiske verdiene er godt kartlagt. Det foreligger liten til middels registreringsusikkerhet og liten til middels usikkerhet knyttet til de verdivurderingene som er foretatt. Omfangsvurderingene vurderes dermed til å ha liten til middels usikkerhet.

10.4 Usikkerhet i vurdering av konsekvens

Med liten til middels usikkerhet i både verdivurderinger og omfangsvurderinger i denne utredningen blir konklusjonen en liten til middels usikkerhet knyttet til vurderingene av konsekvenser for biologisk mangfold rundt tiltaket.

11 KILDER

11.1 Nettbaserte kilder

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

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

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

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

11.2 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning (2006): *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13.2-2006.

Fremstad, E (1997): *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA Temahefte 12: 1 -279.

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

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) (2010): *Norsk rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Norge.

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

Statens Vegvesen 2006. *Konsekvensanalyser – Håndbok 140*.

11.3 Muntlige kilder

Asgeir Kleppa

Gudrun Kristensen