

Naturmangfald

vedlegg 13.11

Vurdering av verdiar og verknadar for naturmangfald er basert på metodikk i SVV handbok V712 (2018). Kartlegginga av naturtypelokalitetar er basert på DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning, 2007) med reviderte fakta-ark for naturtypar frå 2014, laga av Miljødirektoratet. Feltarbeidet vart utført 07. og 08. oktober 2020. Frå 2021 skal ein i konsekvensutgreiingar nytte Miljødirektoratet i sin vegleder «Konsekvensutredninger for klima og miljø (M-1941)». Difor er alle delområda kartlagt etter DN- Handbok 13 innanfor planområdet omsett til verdiar både etter V712 og etter i M-1941, men vurderingane av verknadar har altså grunnlag i V712.

Det finst ingen klar kartleggingsinstruks eller verdivurderingsmetodikk for leveområde for artar i ferskvatn i Noreg. Metoden i verdisetningstabellen i vedlegg 4 i NVE rapport 49/2013 som ligg til grunn for økologiske funksjonsområder for artar i ferskvatn i Statens Vegvesen Handbok V712, vart utarbeid i samband med revisjon av konsesjonsvilkår til kraftverk og gjeld fyst og fremst i store vassdrag og er difor noko mangelfull for verdivurdering av små vassdrag, eller for delar av vassdrag. Metoden baserer seg i stor grad på fangst og lengd på anadrom strekning. Lengde på anadrom strekning i små vassdrag varierer i stor grad frå ulike landsdelar. Anadrome strekk på fleire kilometer i mindre bekker er og skjeldan på Vestlandet, der terrenget ofte er bratt. Fangst er heller ikkje eit eigna kriterium då fangst av sjøaure i bekkar ikkje er lov eller manglar statestikk. Det er difor brukt ein tilpassa metode for verdivurdering der potensial for smoltproduksjon og ål er vektlagt ut ifrå fagleg skjønn med ordlyden frå V712, SVV si handbok om konsekvensutgreiing.

Det er ingen marine naturtypar registrert i nærleiken av tiltaket og det er ikkje planar om utfylling i sjø. Marine naturtypar er difor ikkje vurdert. Heile Førdefjorden er registrert som gyteområde for torsk.

Tabellen nedanfor gir ei oversikt over naturtypelokalitetar registrert innanfor/nær plangrensa, og inkluderar berre nye registrerte naturtypelokalitetar. Kartleggingseining i NiN- systemet vert gitt i parentes under kolonna verdivurdering, og her vert og kartleggingseininga eller grunntypen i NiN- systemet som lokaliteten svarar til oppgitt. For lokalitetar det er aktuelt for, vert naturtypen sin raudlistestatus nemnd.

For å nansere KU-verdien etter V712 (kalla V712- verdi i tabellane) til lokalitetane vert det ikkje nytta verdipil langs ein verdiskala. I staden vert nyanseringar av verdien formidla gjennom teksten i verdivurderinga, gjennom adjektiva sterk og svak. Ein sterk B angir til dømes ein KU- verdi mellom stor og svært stor, og ein svak B svarar til ein KU-verdi mellom stor og middels (jf. V712). Om ikkje anna vert nemnd er verdien ein klar C, B eller A. Denne måten å nansere på gjeld også for verdiane etter Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941, kalla Mdir- verdi i tabellane.

For lokalisering av delområde med nummerering vist til i tabellen nedanfor, sjå illustrasjonane etter tabellen.

Oversikt over naturtypelokalitetar

Del-område	Lokalitets-namn	Verdivurdering	V712-verdi	Mdir-verdi
2	Saga aust 1	Kystmyr med utforminga anna kystmyr. For det meste fattig jordvassmyr, myrflate (V1-C-1) med innslag av myrkant (V1-C-5). Det finst einskilde tre og oppslag av bjørk. Blåtopp, tepperot, bjønnskjegg, rome, røsslyng og blokkebær er vanlege artar i feltsjiktet, og i botnsjiktet dominerer torvmosar. Det finst berre 3 tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. Myra får C-verdi fordi ho er liten (1,6 daa), er svakt påverka frå køyrespor, og ligg i boreonemoral sone.	Middels	Noko

3	Saga aust 2	Gammal boreal lauvskog med utforminga gammal ospeskog. Blåbærskog (T4-C-1) dominert av osp, med innslag av nokre bjørketre. Oppslag av gråor og rogn og einer finst i busksjiktet, og etasjemose dominerer i botnsjiktet. På trea veks det lite vegetasjon. Det finst berre 4 tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. Lokaliteten oppnår C-verdi for han er liten (0,9 daa) og ingen raudlisteartar vart registrert.	Middels	Noko
4	Sagevatnet aust 1	Gammal sump- og kjeldeskog med utforminga gammal oresumpskog. Kalkfattige og svakt intermediære myr- og sumpskogar (V2-C-1). Nær elva er det preg av flommarksskog. I feltsjiktet dominerer sølvbunke, gaukesyre og hårfrytle, og myrtistel og engsoleie er vanleg. I botnsjiktet dominerer furumose, og kysttornemose, og stortaggmose og bekkerundmose vart registrert. På trea blei det registrert skålfiltlav. Det finst ein del daud ved uti elva. Skogen er intakt, og er del av eit større samanhengande våtmarksområde med myr og sumpskog rundt Sagevatnet. Det ingen tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. Storleik (16 daa) og god tilstand gjev grunnlag for A-verdi.	Svært stor	Stor verdi
5	Sagevatnet aust 2	Kystmyr med utforminga anna kystmyr. For det meste fattig jordvassmyr, myrflate (V1-C-1) med innslag av myrkant (V1-C-5). I feltsjiktet blei det registrert bjønnskjegg, rome, blokkebær, røsslyng, stjernestarr, slåttestarr, blåtopp, tepperot, geitsvingel, engfrytle, tyttebær, og botnsjiktet er torvmoserikt. Einskilde oppslag av bjørk og einer står spreidd. Myra er intakt, og er del av eit større samanhengande våtmarksområde med myr og sumpskog rundt Sagevatnet. Det finst berre 3 tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. På grunnlag av god tilstand og storleik (4 daa), og fordi ho ligg i boreonemoral sone, vert verdien vurdert til ein sterk C.	Middels	Noko
6	Rabben sør	Kystmyr med utforminga anna kystmyr. For det meste fattig jordvassmyr, myrflate (V1-C-1) med innslag av myrkant (V1-C-5). Vanlege artar i feltsjiktet er rome, blåtopp, bjønnskjegg, lyssiv, tepperot, stjernestarr, duskmyrull, blokkebær, slåttestarr, rundsoldogg, blåknapp, kornstarr og myrfiol. Myrmaure, røsslyng, geitsvingel og grasmose vart også registrert. Botnsjiktet er torvmoserikt. Einskilde tre av bjørk står spreidd, og det finst noko einer. Det finst berre 3 tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. På grunnlag av god tilstand og storleik (2,8 daa), og fordi ho ligg i boreonemoral sone, vert verdien vurdert til C (middels).	Middels	Noko
7	Sagevatnet nordaust	Kystmyr med utforminga anna kystmyr. For det meste fattig jordvassmyr, myrflate (V1-C-1) med innslag av myrkant (V1-C-5). Vanlege artar i feltsjiktet er blåtopp, tepperot, myrsnelle, engfrytle, hvitlyng, duskmyrull, blåklokke, geitsvingel, blokkebær, bjønnskjegg, sløke, vendelrot og bukkeblad. Einskilde tre av gråor og bjørk står spreidd. Botnsjiktet er torvmoserikt. Myra er intakt, og er del av eit	Svært stor	Stor

		større samanhengande våtmarksområde med myr og sumpskog rundt Sagevatnet. På grunnlag av god tilstand og storleik (17 daa.), og fordi ho ligg i boreonemoral sone, vert verdien vurdert til A (middels).		
8	Jaktevika aust 1	Strandeng og strandsump, utforming semi-naturlig strandeng. Saltsiv, strandkryp, skjørbuksurt, strandkjeks, mjødurt, sløke, gåsemure og blåtopp vart registrert. Lokaliteten er noko attgrodd, i liten grad prega av slitasje, og ingen framande artar vart registrert, Lokaliteten oppnår middels vekt på storleik (0,8 daa), lav vekt på førekomst av spesialiserte artar, og middels vekt på tilstand og hevd. Det finst få registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. Samla svarar dette til B- verdi	Stor	Middels
9	Jaktevika aust 2	Strandeng og strandsump, utforming semi-naturlig strandeng. Saltsiv, skjørbuksurt og strandkryp vart registrert. Lokaliteten er liten (0,2 daa). Lokaliteten er noko attgrodd, i liten grad prega av slitasje, og ingen framande artar vart registrert, Lokaliteten oppnår lav vekt på storleik og førekomst av spesialiserte artar, og middels vekt på tilstand og hevd. Det finst berre 4 tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. Samla svarar dette til C- verdi.	Middels	Noko
10	Saga aust	Store gamle tre, utforming bjørk. På barken blei det registrert papirnever, bikkjenever, matreflette, grå fargelav og matteblæremose. Treet er synleg holt, og stammen er 1, 80 m. i omkrins ved brysthøgde. Sprekkebarken er tydeleg, Samla vert verdien vurdert til B.	Middels	Middels
12	Vareneset sør 1	Naturbeitemark, utforming fattig beiteeng. Naturtypen svarar til den raudlista naturtypen seminaturleg eng (VU). Lokaliteten svarar til grunntype T32-4 intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4). Einskilde delar har preg av utforminga beitevåteng. Oppslag av bjørk og gråor finst i busksjiktet. I feltsjiktet blei lyssiv, blåtopp, engsyre, sølvbunke, tepperot, myrtistel, engsoleie, mjødurt, hvitbladtistel, gullris, englodnegras og jordnøtt registrert. Lokaliteten er i bruk, men er noko attgrodd (i brakkleggingsfase) nokre stadar. Ingen raudlista eller framande artar blei registrert. Lokaliteten er relativt stor (5 daa), og få habitatspesialistar blei registrert. Lokaliteten står i samanheng med eit større område med gamal kulturmark som delvis er i hevd. Verdien er vurdert til ein sterk C (middels/stor).	Middels	Stor
14	Fengestølen	Naturbeitemark, utforming fattig beiteeng. Naturtypen svarar til den raudlista naturtypen seminaturleg eng (VU). Lokaliteten svarar til grunntype T32-4 intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4). I feltsjiktet blei det registrert myrtistel, fjærmose, lyssiv, maigull, geitsvingel, bjørnemose, engkarse, fjellmarikåpe, revebjelle, engsyre, jordnøtt, kystmaure, finnskjegg, sølvbunke, blåbær, hårfrytle, gaukesyre, ormetelg og engsoleie. Kysttornemose finst i botnsjiktet. I busksjiktet	Svært stor	Svært stor

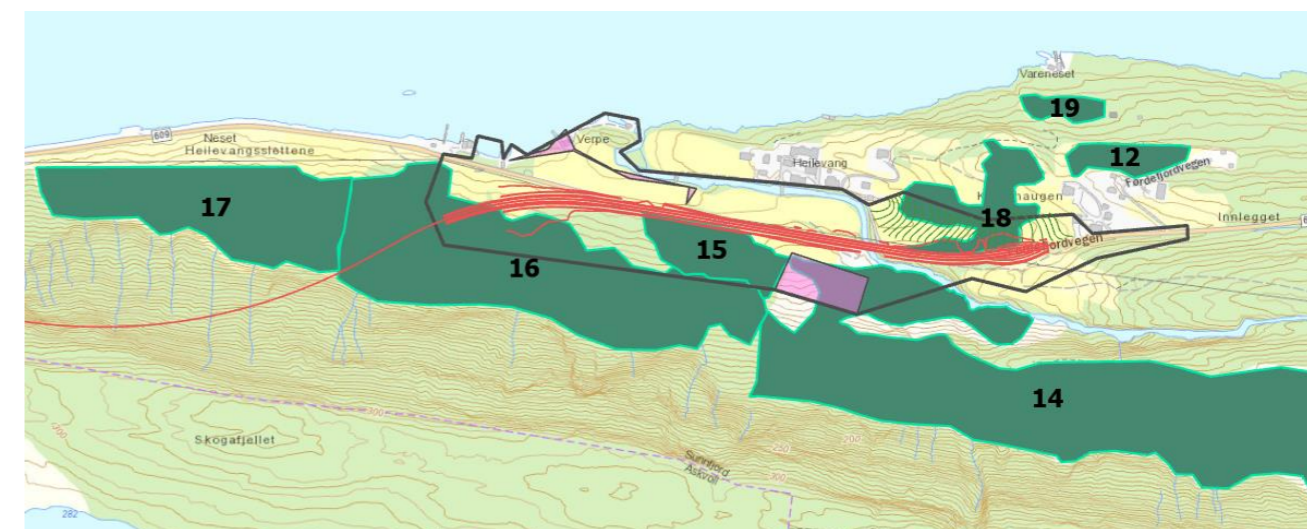
		blei einer og oppslag av bjørk og rogn registrert. Ingen framande artar eller raudlista artar blei registrert. Lokaliteten er i bruk, beita med sau, og spor etter gjødsling finst berre i dei nedre (nordvestre) delane. Lokaliteten er noko meir attgrodd i dei øvre delane, der marka har preg av skogsmark. Deler av lokaliteten består av klynger med tre, og kunne vært karakterisert som hagemark, særleg eit større parti med gråor langs bekken i dei midtre delane og langs elva i nordvestre del av lokaliteten. Lokaliteten er stor (217 daa), har vært beita i lang tid med geit og sau, tilstanden er god, og den står i samanheng med eit større område med gamal kulturmark som delvis er i hevd. Samla vert verdien vurdert til A.		
15	Fengestølen nordvest	Hagemark, utforming fattig hagemark med boreale tre. Naturtypen svarar til den raudlista naturtypen seminaturleg eng (VU). Lokaliteten svarar til grunntype T32-3 intermediær eng med mindre hevdpreg (T32-C-3). Einskilde tre av rogn, bjørk og selje står i tresjiktet, og i feltsjiktet finst fjellmarikåpe, revebjelle, engsyre, kystmaure, blåbær, hårfrytle og gaukesyre. Lokaliteten er relativt liten (10 daa), i hevd og lite prega av gjødsling men noko påverka av tråkk. Verdien vert vurdert til C.	Middels	Stor
16	Fengestølen vest 1	Gammal, boreal lauvskog, utforming gammel gråor-heggeskog. Lokaliteten har høgstaudevegetasjon, og naturtypen svarar til kartleggingseining T4-C-18 høgstaudeskog i NiN- systemet. Gråor og bjørk er dominerande treslag. I busksjiktet finst oppslag av gråor. I feltsjiktet blei det registrert engsyre, skogstorkenebb, skogsvinerot, skogsnelle, liten trollurt, hårfrytle, skogburkne, gaukesyre, engsyre, engsoleie og sølvbunke. Kysttornemose, etasjemose og kystkransmose dominerer i botnsjiktet. Lokaliteten er stor (65 daa), og det finst mange gamle tre og ein del daut, liggande ved (om lag 8-10 einingar per daa av kvar). På grunnlag av storleik og gammalskogselement vert verdien vurdert til ein svak A (nedre del av verdikategorien svært stor).	Svært stor	Stor
17	Fengestølen vest 2	Naturbeitemark, utforming fattig beiteeng. Naturtypen svarar til den raudlista naturtypen seminaturleg eng (VU). Lokaliteten svarar til grunntype T32-4 intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4). Einskilde delar har preg av utforminga beitevåteng. I feltsjiktet blei det registrert hvitbladtistel, firkantperikum, engsoleie, mjødurt, engsyre, tepperot, engsyre, engstorkenebb, sølvbunke, rød jonsokblom, ryllik og sløke. I busksjiktet finst einer. Lokaliteten er stor (36), men er noko prega av attgroing i einkilde parti og oppnår låg vekt på habitatspesialistar. Verdien vert vurdert til ein sterk C.	Middels	Stor
18	Klypehaugen	Naturbeitemark, utforming fattig beiteeng. Naturtypen svarar til den raudlista naturtypen seminaturleg eng (VU). Lokaliteten svarar til grunntype T32-4 intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4).	Stor	Stor

		Einskilde einer og oppslag av bjørk finst i busksjiktet, og i feltsjiktet blei det registrert slåttestarr, tepperot, engkarse, engsoleie, ryllik, hvitblattistel, jordnøtt, sølvbunke, hvitkløver, engsyre, harestarr og ryllik. Engkransmose dominerer i botnsjiktet. Honningvokssopp blei registrert. Lokaliteten er i bruk, beita med sau og slått med slåmaskin. Ingen spor etter gjødsling blei observert, og potensialet for funn av fleire beitemarksopp er vurdert som stort. Verdien vert vurdert til B.		
19	Varenest sør 2	Naturbeitemark, utforming fattig beiteeng. Naturtypen svarar til den raudlista naturtypen seminaturleg eng (VU). Lokaliteten svarar til grunntype T32-4 intermedier eng med klart hevdpreg (T32-C-4). Einskilde einer og oppslag av bjørk finst i busksjiktet, og i feltsjiktet blei det registrert, tepperot, engkarse, engsoleie, ryllik, hvitblattistel, jordnøtt, sølvbunke, hvitkløver, engsyre, harestarr og ryllik. Engkransmose dominerer i botnsjiktet. Lokaliteten er i bruk, beita med sau og slått med slåmaskin. Ingen spor etter gjødsling blei observert. Verdien vert vurdert til C.	Middels	Stor
20	Sagevatnet nord	Flommarkskog, utforming flompåvirka oreskog. Naturtypen svarar til den raudlista naturtypen T30 Flomskogsmark (VU). Lokaliteten svarar til kartleggingseining T30-C-1. Gråor er dominerande treslag, og i feltsjiktet dominerer sølvbunke, gaukesyre og hårfrytle. Myrtistel og engsoleie er andre vanlege artar. Furumose vart registrert i botnsjiktet. Det ingen tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. Lokaliteten er liten (0,6 daa), og ingen raudlisteartar vart registrert. Ein del daud ved ligg uti elva, men ingen gadd eller lægar vart registrert. Det finst einskilde spor etter menneskeleg aktivitet. Verdien vert vurdert til C.	Middels	Stor
21	Sagevatnet nordvest	Kystmyr med utforminga anna kystmyr. For det meste fattig jordvassmyr, myrflate (V1-C-1). Langs vatnet dominerer duskmyrull, sennegras, tepperot, og myrsnelle. Lenger inn mot land er botnsjiktet meir torvmoserikt, og her finst rome, blåtopp, bjønnskjegg, lyssiv, tepperot, stjernestarr, duskmyrull og blokkebær. Myra er intakt, og er del av eit større samanhengande våtmarksområde med myr og sumpskog rundt Sagevatnet. Det finst berre 3 tidlegare registrerte lokalitetar av naturtypen i kommunen. På grunnlag av god tilstand og storleik vert verdien vurdert til ein B- verdi.	Stor	Middels

Illustrasjonane nedanfor viser delområda med naturtypelokalitetane som er registrert i Rørvika, Hestvika og Heilevang.



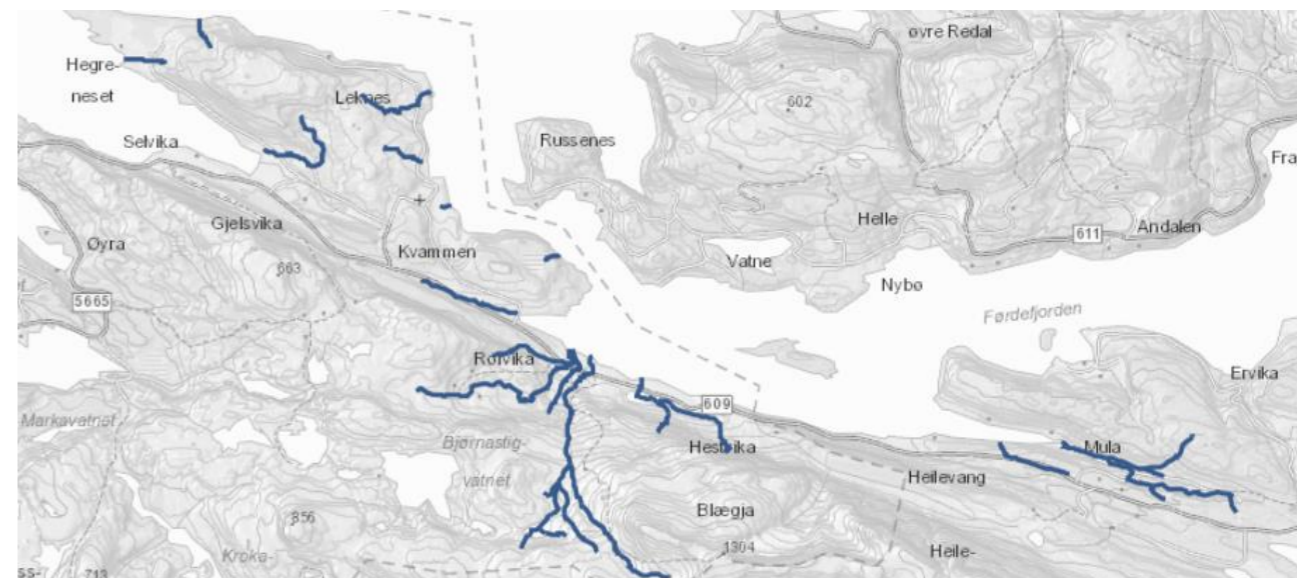
Figur Feil! Det er ingen tekst med den angitte stilen i dokumentet. -1: Illustrasjon viser delområde for registrerte naturtypar i Rørvika og Hestvika.



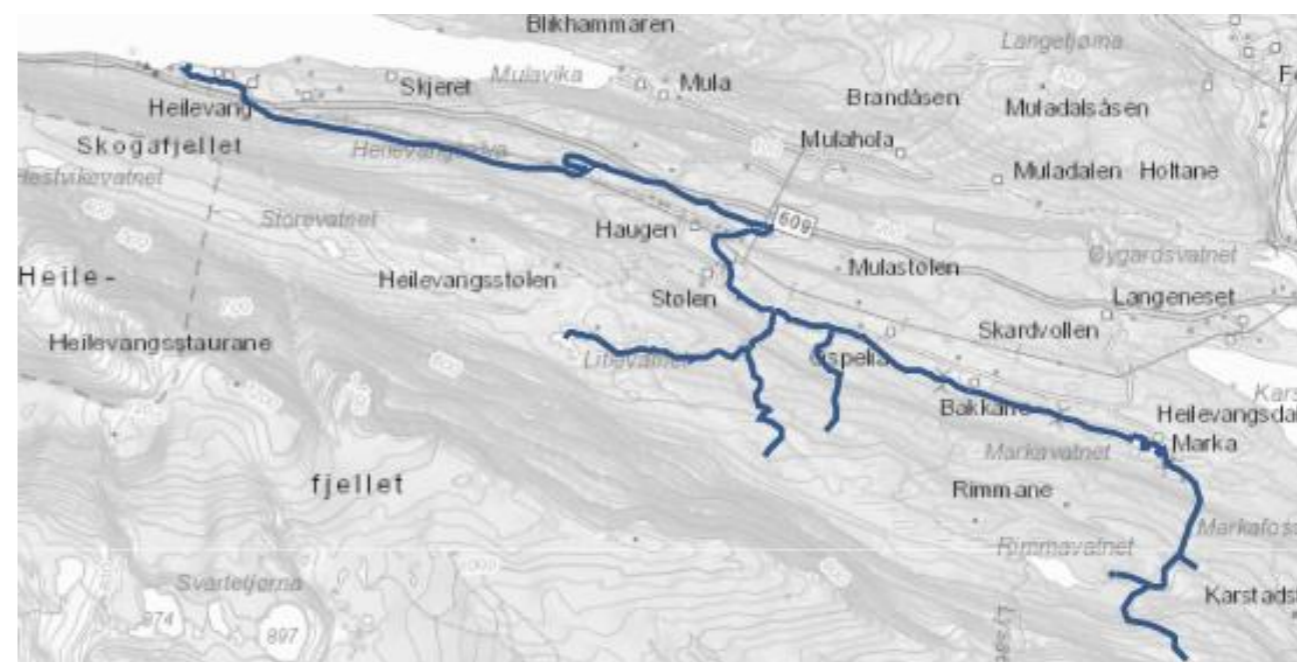
Figur Feil! Det er ingen tekst med den angitte stilen i dokumentet. -2: Illustrasjon viser delområde for registrerte naturtypar på Heilevang.

Økologiske funksjonsområder for organismer i ferskvatn

Del-område	Lokalitets-namn	Verdivurdering	V712-verdi
1	Storelva og Botnelva	Økologisk funksjonsområde for sjøaure med naturlig vandringshinder for fisk tett på Fv 656 og ei utforming med kaskadestryk/fossestryk som renn djupt i ei ravine i rasmassar. Bekkane vert gradvis brattare oppover elva til vandringsbarrieren. Under flaum er det truleg relativt stort tilfang av massar frå ura og rasmarka oppstrøms, men mosegrodde steinar vitnar om ei viss substratstabilitet. Utløpa av bekkane er tett på kvarandre og inngår i ein samla bestand av sjøaure i området. Samla sett gjer dette gode tilhøve for fisk på dei korte strekka. Desse vurderast samla til å ha middels verdi som økologisk funksjonsområde for sjøaure. Vassførekomstane har høg sårbarheit Jf. NORWAT (2016)	Middels
2	Rørvikelva	Økologisk funksjonsområde for sjøaure med lik utforming som Storelva og Botnelva, men har to vandringsbarrierar 150 meter frå sjøen. Bekken er kort, men kan ha ein viss produksjon av sjøauresmolt. Bekken inngår i det same sjøauresystemet som Storelva og Botnelva, men har eit kortare strekk tilgjengeleg for fisk og vurderast til å ha noko verdi. Rørvikelva har høg sårbarheit Jf. NORWAT (2016)	Noko
3	Sagelva og Sagevatnet	Økologisk funksjonsområde for brunaure og truleg ål. Eit gammalt sagbruk med fleire eldre demningar og stemmar opp elveløpet gjer oppvandring av sjøaure umogleg. Ål kan truleg ta seg forbi, utan at dette er undersøkt. Det er ikkje lett å vita om aure opphøveleg kunne vandra opp, og kor stort Sagvatn var før demningane vert bygd. Småfallen brunaure vart observert under synfaring. Det er gode gyte og oppvekstområde for aure i elva mot aust. Middels verdi som antatt økologisk funksjonsområde for ål. Sagevatnet har høg sårbarheit Jf. NORWAT (2016)	Middels
4	Heilevangs-elva	Økologisk funksjonsområde for fisk. Kort elv med gode gyte og oppvekstforhold. Elva har tidlegare vært noe forsuret (Hellen 1997), men fiskeundersøkelser fra 2020 viste god tettleik av ungfisk av både laks og aure (pers.med Sven Erik Gabrielsen NORCE). Elva har ein høl like før utløpet og ein kulpstrykutforming vidare opp og blir gradvis brattare opp mot Fv 656. Like ovanfor brua som kryssar elva er det fleire mindre fossar over bart fjell som er naturlege vandringsbarrierar for fisk. Ål er observert i elva tidlegare. Heilevangselva har høg sårbarheit Jf. NORWAT (2016)	Stor



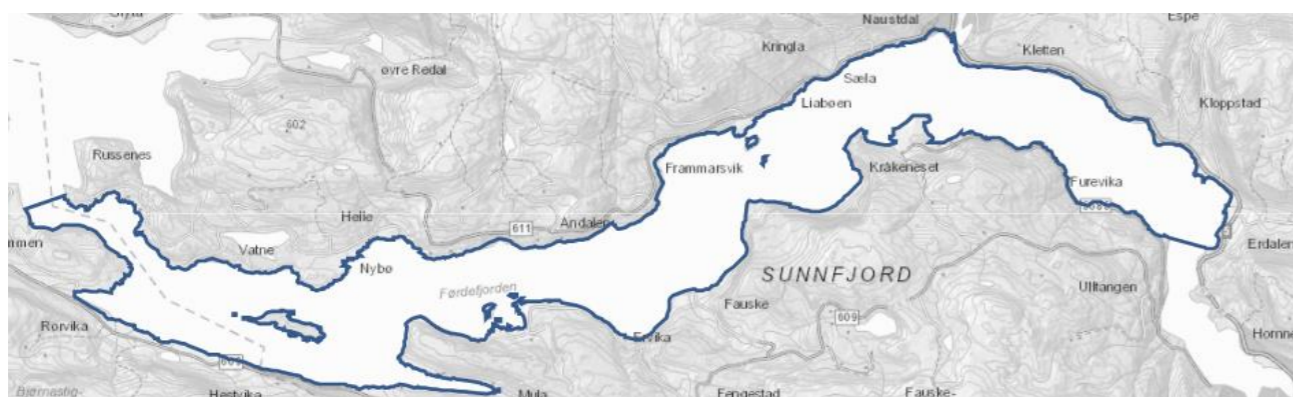
Figur Feil! Det er ingen tekst med den angitte stilen i dokumentet.-3 Mulaelva (VannforekomstID 084-295-R)



Figur Feil! Det er ingen tekst med den angitte stilen i dokumentet.-4 Heilevangselva (VannforekomstID 084-104-R)

Vassmiljø

Alle vassførekomstar med unntak av Heilevangselva (VannforekomstID 084-104-R) er del av Mulaelva (VannforekomstID 084-295-R) og har god økologisk og udefinert kjemisk tilstand. Vassdraga har liten risiko for at miljømål ikkje vert nådd, men er lite undersøkt. Kystvannsførekomsten Førdefjorden midtre (vannforekomstID 0281010201-1-C) har god økologisk og kjemisk tilstand.



Figur Feil! Det er ingen tekst med den angitte stilen i dokumentet. -5 Færdefjorden midtre (VannforekomstID 0281010201-1-C)