



Lillestrøm kommune

Samordning og klimatilpasning

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE)
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Dato: 11.06.2025
Vår ref: 25/11288-4
Deres ref: 202306449
Saksbeh.: Bård Emil Stadheim
Telefon:

Høringsuttalelse til søknad om uttak av drikkevann fra Glomma til Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKS i Lillestrøm kommune

Det vises til oversendelse av høring av søknad fra Nedre Romerike vann- og avløpsselskap om uttak av drikkevann fra Glomma datert 14.05.2025.

Lillestrøm kommune er en av eierkommunene til Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKS som leverer drikkevann til kommunens og andre kommuners innbyggere.

Lillestrøm kommunen er positive og støtter søknaden som skal sikre tilstrekkelig kapasitet for et økt vannbehov i fremtiden, samt bedre reservevannforsyningen i regionen. Vannuttaket er begrenset i forhold til vannføringen i vassdraget og vannmengden tilbakeføres nedstrøms.

Påvirkning av kjente allmenne interesser:

Kommunen er av den oppfatning at rekreasjon og friluftsinnteresser i og ved Glomma ikke påvirkes negativt av tiltaket.

Kommunen er av den oppfatning at kulturminner i og ved Glomma ikke påvirkes negativt av tiltaket.

Kommunen er av den oppfatning at verdifulle naturtyper i og ved Glomma ikke påvirkes negativt av tiltaket.

Kommunen er av den oppfatning at rødlistede arter i og ved Glomma ikke påvirkes negativt av tiltaket.

Kommunen er av den oppfatning at vilt og fisk i og ved Glomma ikke påvirkes negativt av tiltaket.

Planstatus for området:

Reguleringsplanen for tiltaket har vært førstegangsbehandlet i kommunen og offentlig ettersyn er gjennomført. I førstegangsbehandlingen ble det vedtatt at det skulle gjøres supplerende naturtypekartlegginger innenfor deler av området før endelig vedtak.

Så langt vi kan se er søknaden ikke vedlagt siste versjon av naturmangfoldrapporten «RIM03 Terrestrisk naturmangfold». Denne følger for ordens skyld vedlagt.

Det er i reguleringsplanen presisert at det i størst mulig grad ikke skal gjøres inngrep i kantvegetasjonen. Gitt at det er mulig å unngå inngrep i kantsonevegetasjonen mellom grusvegen og Glomma, vil ikke planlagte tiltak medføre økt samlet belastning på områdets terrestriske naturmangfold og økosystemtjenester. Dette sikres i reguleringsplanen slik den foreligger nå.

Andre forhold

Utover det som er angitt over har ikke kommunen kjennskap til andre forhold som skulle være av betydning for behandlingen av søknad om uttak av drikkevann fra Glomma til Nedre Romerike vann- og avløpsselskap.

Konklusjon

Lillestrøm kommune er positive til at det gis konsesjon for uttak av drikkevann fra Glomma til NRVA i samsvar med søknaden.

Med hilsen

Bård Emil Stadheim
Rådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk.

RIM03 Terrestrisk naturmangfold

A110102 FP inntak og Hammern



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Nedre Romerike Vannverk IKS
Tittel på rapport:	RIM03 Terrestrisk naturmangfold
Oppdragsnavn:	A110102 FP Inntak og Hammeren
Oppdragsnummer:	631447-08
Utarbeidet av:	Mari Brøndbo Dahl
Oppdragsleder:	Natalia Rodriguez
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

Nedre Romerike Vann- og Avløpsselskap har igangsatt reguleringsplanarbeid for råvannsinntak på Hammeren i Lillestrøm kommune. Formålet med reguleringsarbeidet er å sikre økt produksjonskapasitet for råvannsinntak på inntaksstasjonen Hammeren, gjennom ny inntaksledning i Glomma, og oppgraderinger og flomsikring av anlegget. Planarbeidet berører nasjonalt og regionalt viktige naturverdier. Glomma er et svært viktig funksjonsområde for fugl og fisk, og det er registrert viktige naturtyper og rødlistede arter innenfor planområdet. Det er derfor undersøkt hvilke naturverdier som finnes på stedet, og vurdert hvordan disse vil berøres av planen. Det er også gjort en vurdering av forholdet til naturmangfoldlovens forvaltningsprinsipper (§§ 8-12). Gitt at det er mulig å unngå inngrep i kantsonevegetasjonen mellom grusvegen og Glomma, vil ikke planlagte tiltak medføre økt samlet belastning på områdets terrestriske naturmangfold og økosystemtjenester.

03	21. juni 2024	Revidert etter supplerende kartlegging og endringer i planlagt inngrep	MBD	MS
02	21. des 2023	Revidert etter endret plangrense	MBD	MS
01	4. sep. 2023	Første utgave	MBD	HPJ
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	3
2. Metode	4
Undersøkelsesområdet	4
Kunnskapsgrunnlaget	5
Konsekvensvurdering	8
Naturmangfoldlovens prinsipper	8
Avbøtende tiltak	8
Usikkerhet	9
3. Dagens situasjon	10
Generelle egenskaper	10
Verneområder og utvalgte naturtyper	10
Viktige naturtyper og øvrig vegetasjon	10
Økologiske funksjonsområder for arter	12
Landskapsøkologiske sammenhenger	13
Økosystemtjenester	13
Geologisk mangfold	13
Fremmede arter	14
4. Tiltakets påvirkning og avbøtende tiltak	16
Viktige naturtyper og rødlistede arter	16
Fremmede arter	18
5. Naturmangfoldlovens prinsipper	20
Kunnskapsgrunnlaget og føre-var-prinsippet	20
Samlede virkninger og samlet belastning	20
Avbøtende tiltak belastes tiltakshaver	21
Kilder	22

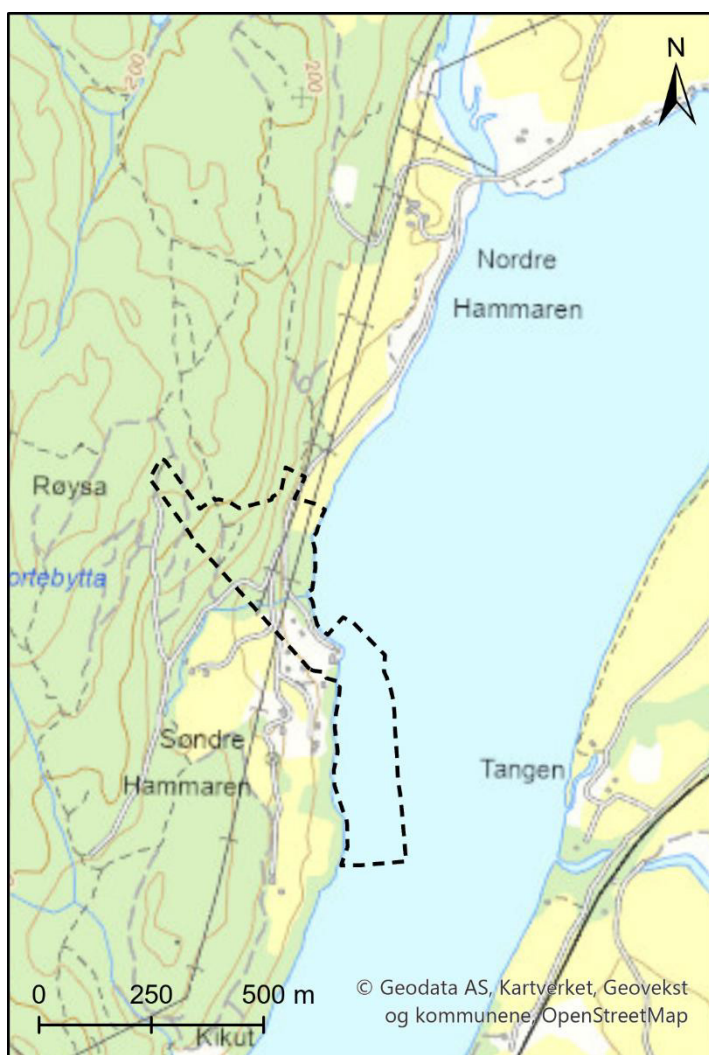
1. Bakgrunn

NRVA, Nedre Romerike Vann- og Avløpsselskap IKS, har igangsatt reguleringsplanarbeid for råvannsinntak på Hammeren i Lillestrøm kommune. Formålet med reguleringsarbeidet er å sikre økt produksjonskapasitet for råvannsinntak på inntaksstasjonen Hammeren ved Sørumsand. Dette gjennom tilrettelegging for ny inntaksledning i Glomma, og rehabilitering og oppgradering av eksisterende anlegg inkl. flomsikring. Området som reguleres er vist i Figur 1.

Planområdet inngår i områdereguleringen for Bingen lenser og områdene langs Glomma, der det er regulert til LNF-formål og bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende

strandsone. Området omfattes også av hensynssoner for flomfare og bevaring av kulturmiljø. Dagens kommunaltekniske anlegg er ikke regulert. Ny detaljregulering skal erstatte områdereguleringen for det aktuelle arealet. Det er vurdert at tiltaket ikke utløser krav om konsekvensutredning.

Planarbeidet berører nasjonalt og regionalt viktige naturverdier. Glommavassdraget er et svært viktig funksjonsområde for en rekke arter, og det er registrert viktige naturtyper og rødlistede arter innenfor planområdet. Det er derfor undersøkt hvilke naturverdier som finnes på stedet, og vurdert hvordan disse vil berøres av planen. Det er også gjort en vurdering av forholdet til naturmangfoldlovens forvaltningsprinsipper (§§ 8-12).

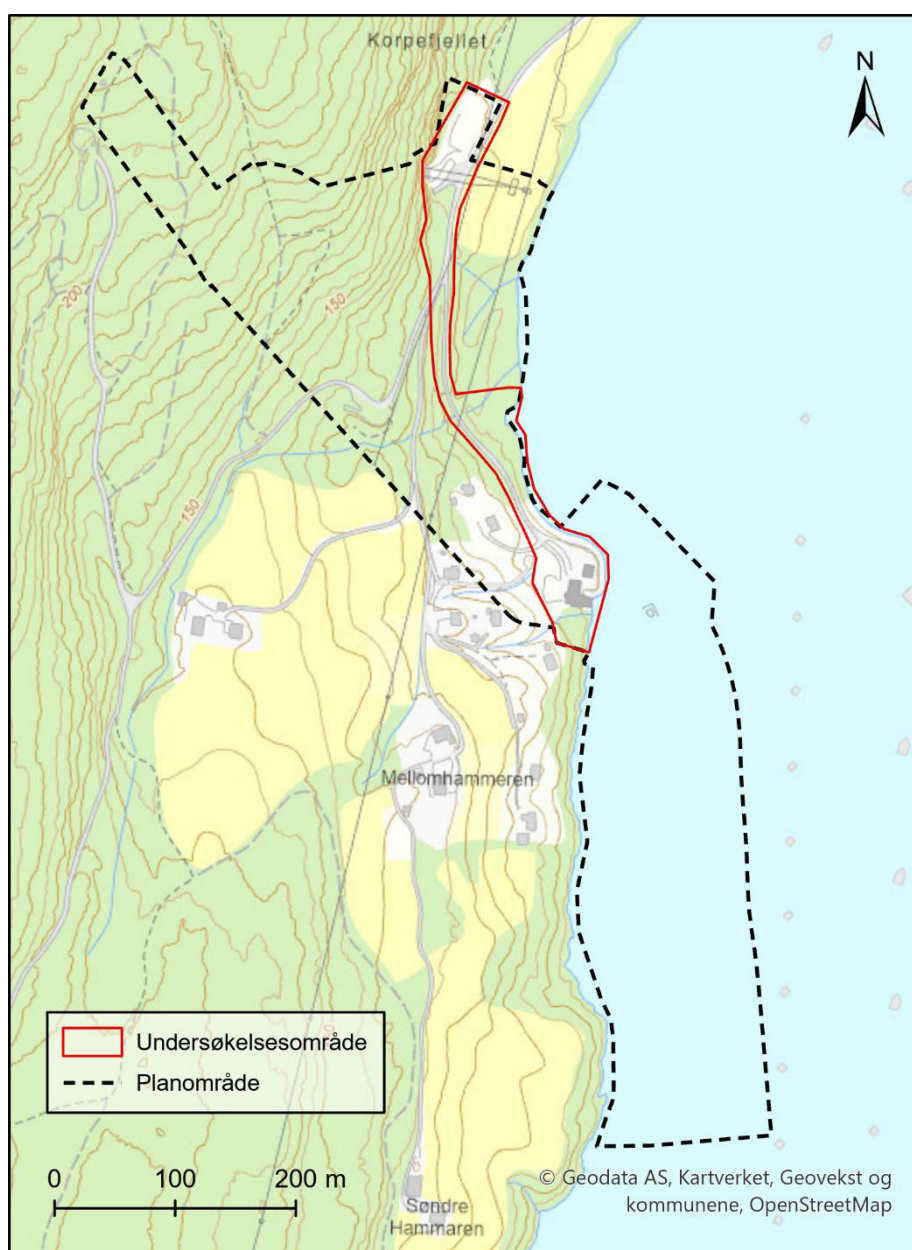


Figur 1: Kartskisse av planområdet.

2. Metode

Undersøkelsesområdet

Denne rapporten omhandler i hovedsak terrestrisk naturmangfold, mens vannmiljø og naturmangfold i vann er omtalt i separat rapport (se RIM02, Asplan Viak 2023). For terrestrisk mangfold omfatter undersøkelsesområdet de delene av planområdet som kan bli påvirket av inngrep på bakkenivå (Figur 2). Det er dette arealet som har blitt kartlagt for naturverdier som beskrevet i neste delkapittel.

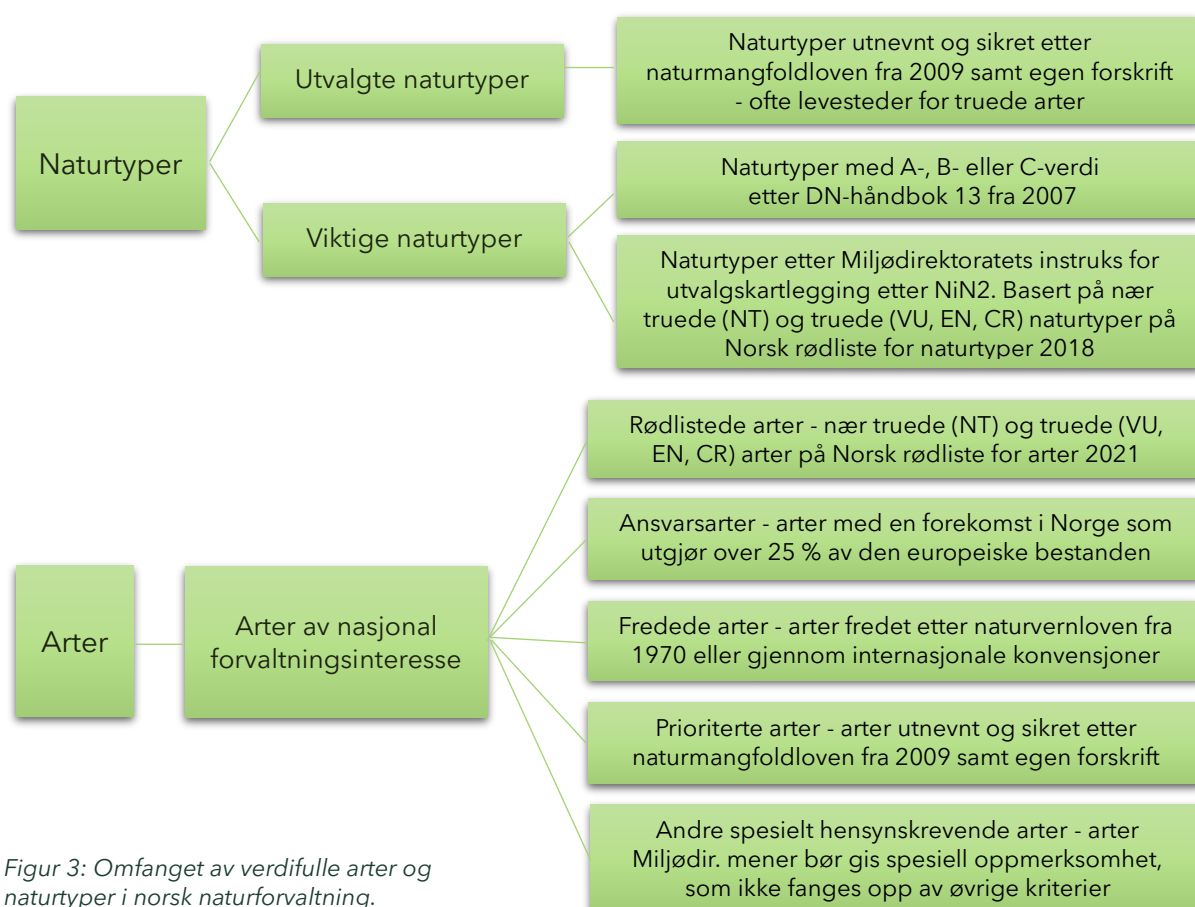


Figur 2: Kartillustrasjon av området som er kartlagt innenfor planområdet.

Kunnskapsgrunnlaget

Datagrunnlaget består av offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn, supplert med informasjon fra prosjektspesifikk kartlegging av undersøkelsesområdet. Offentlig informasjon er hentet fra de nettbaserte databasene Naturbase, Artskart og Norges geologiske undersøkelser (Miljødirektoratet 2023a; Artsdatabanken 2023; NGU 2023), hvor registreringer relatert til naturmangfold er undersøkt og vurdert. Rapporten omfatter *naturmangfold* slik det er definert i naturmangfoldloven (2009), med hovedfokus på biologisk mangfold. Beskrivelsen av naturmangfoldet er basert på registreringskategoriene i gjeldende konsekvensutredningsmetodikk for faget: verneområder, utvalgte naturtyper, naturtyper, arter og økologiske funksjonsområder, landskapsøkologiske funksjonsområder og geologisk mangfold.

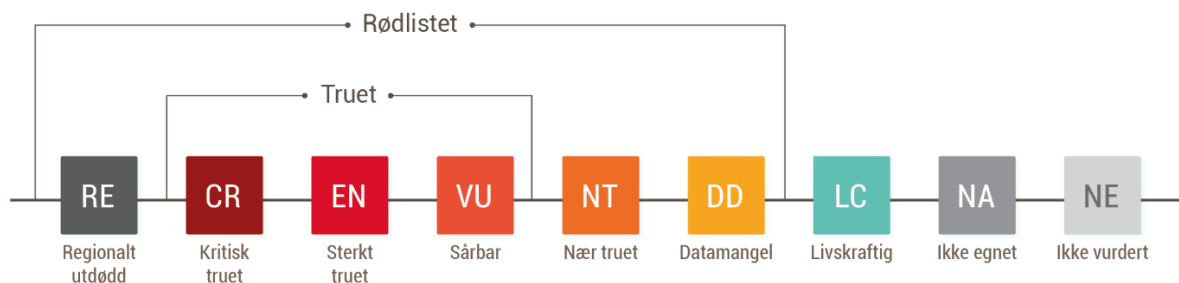
Den prosjektspesifikke kartleggingen ble gjennomført av Asplan Viak v/naturforvalter M. B. Dahl den 27. juli 2023. For å sikre at ikke tidligblomstrende arter er oversett, ble det gjennomført en supplerende befarings i mai 2024. Flora og fauna ble kartlagt i henhold til gjeldende metodikk for kartlegging av naturtyper og arter, herunder Miljødirektoratets instruks for kartlegging av Naturtyper etter NiN2 fra 2023 (M-2209), Norsk rødliste for arter fra 2021 og Fremmedartslista fra 2018 (Miljødirektoratet 2023b; Artsdatabanken 2021;



Artsdatabanken 2018). Hvordan viktige arter og naturtyper er definert i Norge er illustrert i Figur 3. Forekomstene ble registrert med appen Fields maps og innsamlede data ble prosessert i ArcGIS pro desktop. Kartleggingsresultatene er levert for publisering i offentlige databaser i tråd med krav fra KU-forskriften. Flere steder i rapporten vises det til naturmangfoldverdier innenfor *vurdert område* (fremfor *undersøkt område*). Der disse ikke overlapper bygger kunnskapsgrunnlaget på en skjønnsmessig vurdering av verdiene, basert på flyfoto og funn innenfor undersøkt areal.

Rødlistede arter

Alle arter som er etablert med fast reproduserende bestand (ville populasjoner) i Norge vurderes mot de definerte rødlistekriteriene: sterk reduksjon i populasjonsstørrelse, begrenset utbredelsesområde, begrenset populasjonsstørrelse, svært få reproduksjonsdyktige individ, og risiko for utdøing (Artsdatabanken 2021). Basert på vurderingene, er artene gruppert i ulike kategorier som representerer artenes risiko for å dø ut (Figur 4). Arter vurdert til de tre kategoriene kritisk truet (CR), sterkt truet (EN) og sårbar (VU) omtales som truede arter, og disse artene har høy til ekstremt høy risiko for å dø ut fra Norge hvis de rådende forholdene vedvarer. Som rødlistede arter regnes i tillegg nær truede arter (NT), arter med mangelfullt datagrunnlag for vurdering (DD), og regionalt utdødde arter (RE). Arter i kategorien livskraftig (LC) har stabile populasjoner og når ikke opp til terskelverdien for noen av kriteriene.



Figur 4: Kategoriene i Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021).

Fremmede arter

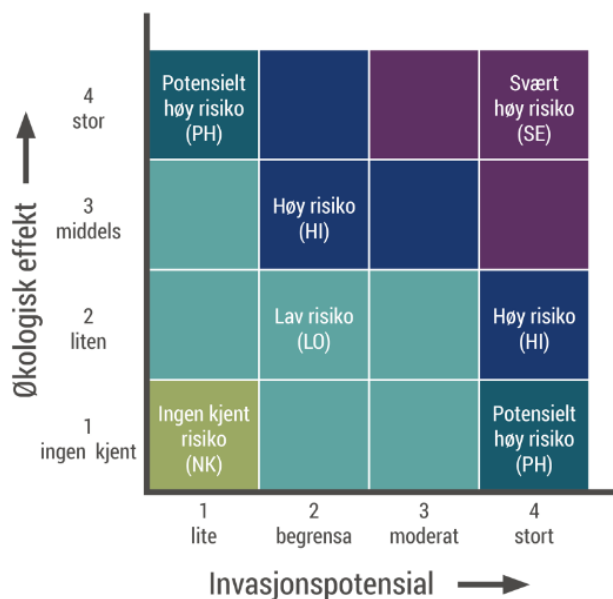
Fremmede arter er arter som ikke forekommer naturlig i Norge. Med dette menes arter som kom til Norge etter år 1800, og har vært sammenhengende reproduserende uten menneskelig hjelp i mer enn 10 år. De fremmede artene er risikovurdert på Artsdatabankens Fremmedartsliste (2018), der angitt risikokategori er bestemt av artens økologiske effekt og potensiale for spredning og etablering (Figur 5). Kravene til

aktsomhet i forbindelse med virksomhet og tiltak som kan medføre spredning av fremmedarter, er lovfestet i Forskrift om fremmede organismer (2015).

I henhold til aktsomhetsplikten i Forskrift for fremmede organismer (2015, § 18) skal det gjennomføres spredningshindrende tiltak der inngrep kan medføre spredning av fremmede arter. Den som iverksetter tiltak som kan medføre utilsiktet spredning skal opptre aktsomt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfold, herunder å ha kunnskap om risikoen for uheldige følger, om hvilke tiltak som er påkrevd for å forebygge slike følger, og å treffe forebyggende tiltak for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger (§ 18).

I tillegg til aktsomhetskravet har den ansvarlige en tiltaks- og varslingsplikt samt en plikt til å informere berørte parter. Dersom det oppstår (fare for) skade på det biologiske mangfold som følge av utilsiktet spredning skal den ansvarlige umiddelbart iverksette egnede tiltak for å avverge eller begrense skaden, samt så langt det er mulig gjenopprette den tidligere tilstanden ved fjerning av fremmedartene eller andre egnede tiltak (§ 20). Den ansvarlige skal sørge for at ansatte og andre som er involvert i aktiviteten har kunnskap om risikoen for uheldige følger og forbyggende tiltak i samsvar med overnevnte paragrafer samt øvrige bestemmelser i forskriften. Informasjonsplikten gjelder også ovenfor kunder og andre mottakere av organismene (§ 20).

Den som er ansvarlig er i tillegg underlagt krav om tiltak rettet mot mulige vektorer og spredningsveier for fremmede organismer (§ 24). Før flytting av løsmasser eller andre masser som kan inneholde fremmede organismer, skal den ansvarlige undersøke om massene inneholder fremmede organismer som kan medføre risiko for uheldige følger for det biologiske mangfoldet dersom de spres, samt treffe egnede tiltak for å forhindre slik risiko, f.eks. tildekking, nedgraving eller levering til lovlig avfallsanlegg. I tillegg skal den som er ansvarlig for transport av organismer som kan medføre risiko for uheldige følger



Figur 5: Matrisen viser ulike kombinasjoner av invasjonspotensial og økologisk effekt, og hvilken risikokategori det gir (Artsdatabanken 2018b).

dersom de spres, sørge for at organismene oppbevares eller emballeres slik at de ikke kan slippe ut i miljøet under transporten (§ 23).

Prinsippet i naturmangfoldlovens § 11 innebærer at tiltakshaver skal bære merutgiftene ved forebyggende tiltak mot spredning av fremmede arter, og at tiltakshaver holdes ansvarlig for eventuelle miljøskader for følger av spredning (f.eks. forringelse av naturlige habitater).

Konsekvensvurdering

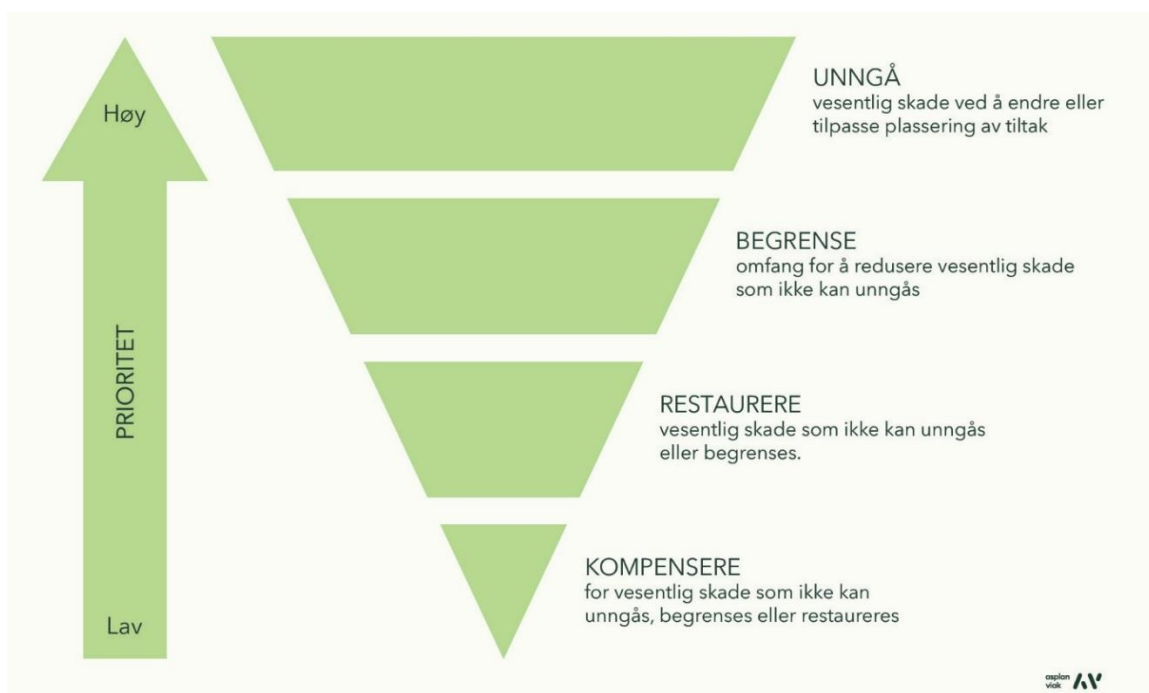
Det er ikke stilt krav om konsekvensutredning av fagtema naturmangfold. Begrepene som benyttes i vurderingen av naturelementenes verdi, samt planforslagets påvirkning og konsekvens, følger allikevel Miljødirektoratets nettbaserte veileder for konsekvensutredning av tema innen klima og miljø (M-1941, 2020).

Naturmangfoldlovens prinsipper

Naturmangfoldloven (nml.) §§ 8-12 inneholder prinsipper for all offentlig myndighetsutøvelse. Sammen med forvaltningsmålene i nml. §§ 4 og 5, skal prinsippene ligge til grunn for saksforberedelsen og avgjørelser som treffes med hjemmel i plan- og bygningsloven, jf. nml. § 7. Det er gjort en kortfattet vurdering av reguleringsplanens forhold til naturmangfoldloven.

Avbøtende tiltak

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Fokus må legges på første trinn i tiltakshierarkiet, altså å unngå vesentlige skadevirkninger ved å tilpasse lokaliseringen av tiltaket (Figur 6). Kompensasjon kan være aktuelt der det ikke er mulig å unngå eller begrense virkningene av inngrep.



Figur 6: Tiltakshierarkiet.

Usikkerhet

Det vil alltid være en viss grad av usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget og vurderingen av områdets verdi og tiltakets påvirkning og konsekvens. Det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke befaringen. Dette kan blant annet skyldes tidspunktet for kartleggingen, siden forskjellige arter og artsgrupper har forskjellige vekstmønstre gjennom sesongen. I tillegg vil artenes størrelse og adferd påvirke sannsynligheten for å bli observert i løpet av befaringens begrensede tidsrom.

For Hammeren vurderes kartleggingstidspunktene som tilstrekkelig for å få et representativt bilde av det biologiske mangfoldet i områdene som berøres av planen. Det er gjennomført kartlegging både i juli og mai, sistnevnte for å sikre at tidligblomstrende arter ikke er oversett. Merk at undersøkelsesområdet (og vurdert område) kun omfatter terrestrisk areal som sannsynligvis blir påvirket. Dersom det er aktuelt å gjøre inngrep (eller mellomlagre masser) utenfor undersøkelsesområdet, må det gjennomføres supplerende kartlegging og konsekvensvurdering.

3. Dagens situasjon

Generelle egenskaper

Planområdet ligger på vestre side av Glomma, på Hammeren vest for Sørumsand i Lillestrøm kommune (Figur 1). Det omfatter både anlegget ved vannkanten (heretter kalt daganlegget), anlegget i Korpefjellet (fjellanlegget), og infrastrukturen mellom disse. Anlegget ble etablert på 1980- og 90-tallet, og området har sett relativt likt ut siden da.

Bioklimatisk ligger planområdet i overgangen mellom sørboreal og boreonemoral sone, og i overgangsseksjonen (Miljødirektoratet 2023b). Området ligger altså mellom den nemorale lauvskogsregionen og den boreale barskogsregionen, som i Norge dekker kystlinjen og lavereliggende strøk fra Halden til Sognefjorden. Sonen er preget av en blanding av boreale og nemorale trekk, der lokale forhold (helningsretning, fuktighet, kalkinnhold mm.) som regel avgjør treslagssammensetningen. Normalt domineres sørvendte lier av edellauvskog og nordvendte lier av barskog – tørre områder av furu- og eikeskog og fuktige områder av ask- og oreskog. Overgangsseksjonen er preget av både østlige og vestlige trekk. Mengden nedbør og lengden på vekstsesongen kan variere fra år til år, men ligger som regel i mellomsjiktet. Området på Hammeren ligger på 100-120 meters høyde og har relativt østlig preg.

Planområdet ligger på granittisk biotittgneis (NGU 2023), som er en relativt vanlig bergart i Romerikskomplekset, og som ikke danner grunnlag for spesielt kalkrikt jordsmonn. Berggrunnen er dekket av tynt lag med marine avsetninger, som kan gi et noe mer frodig planteliv enn f.eks. morenemasser eller fyllmasser.

Verneområder og utvalgte naturtyper

Det er ingen verneområder eller utvalgte naturtyper i eller i nærheten av planområdet.

Viktige naturtyper og øvrig vegetasjon

Innenfor planområdet er det fra tidligere registrert to naturtypelokaliteter etter DN-håndbok 13 (Miljødirektoratet 2023a). Ved kartleggingen i 2023 ble det observert at utstrekningen av disse er endret siden kartleggingstidspunktet på grunn av utbyggingen av høyspentlinjen og daganlegget. I tillegg ble det registrert to nye lokaliteter etter Miljødirektoratets instruks (M-2209). Figur 7 viser nåværende utstrekning av naturverdiene innenfor vurdert område, mens teksten beskriver avvik fra dataene i naturbase.

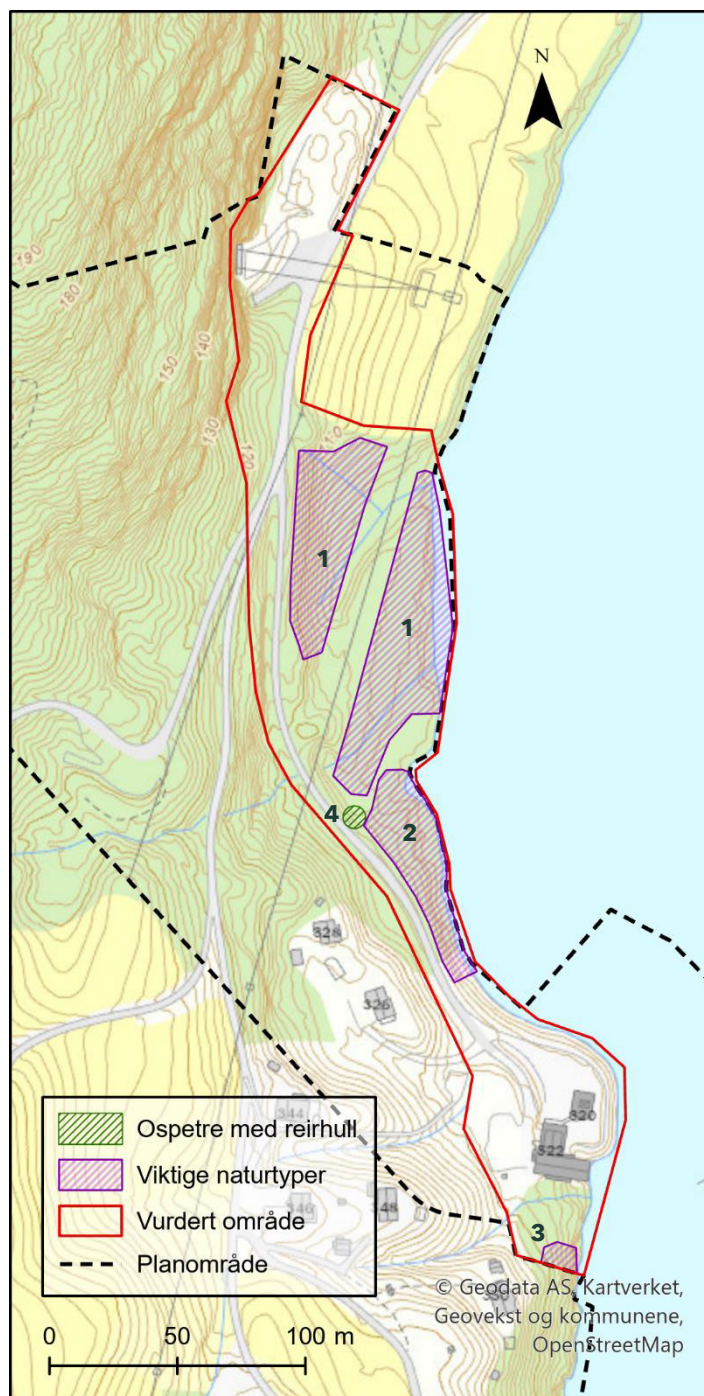
Mellom fjellanlegget og daganlegget er det fra tidligere registrert en lokalitet med gråorheggeskog (flommarksskog) mellom grusvegen og Glomma (Miljødirektoratet 2023). Registreringen er bl.a. basert på tidligere funn av elvemarigras (VU), og ble lagt inn av Miljøfaglig utredning i 2004 i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i Sørums kommun. Lokaliteten er i dag sterkt redusert fordi det er anlagt en kraftgate rett gjennom vestre del. Sørlig del er også forringet fordi skogen er avvirket til fordel for et åpent

fritidsområde. Etter Miljødirektoratets instruks er gjenværende deler av kantsonevegetasjonen vurdert til de viktige naturtypene *gammel høgstaudegråorskog* og *flommarksskog* (nr. 1 i Figur 7).

Sør for fritidsområdet utgjør kantsonevegetasjonen den viktige naturtypen *gammel lågurtselje-rogneskog* (nr. 2 i Figur 7).

Fra daganlegget og sørover er det fra tidligere registrert en større lokalitet med *gammel boreal lauvskog* (bjørkeskog), og forekomster av marianøkleblom (VU). Lokaliteten er forringet i nordlig del der daganlegget er bygget ut, og strekker seg i dag sørfra og omtrent til grensen av varslingsområdet (nr. 3 i Figur 7).

Se naturbase for nærmere beskrivelse av tidligere registreringer, samt nye lokaliteter innenfor undersøkelsesområdet (Miljødirektoratet 2023a).



Figur 7: Kartillustrasjon av viktige naturtyper innenfor vurdert område.

I tillegg til disse lokalitetene står det enkelte gamle trær på begge sider av vegen, der hvor de nye naturtypelokalitetene er registrert. Det er særlig ett stort ospetre som har et høyt antall fuglehull, som kan skimtes i bakgrunnen i Figur 8 (se nr. 4 i Figur 7).



Figur 8: Foto av gamle gråor vest for grusvegen, og det groveste ospetreet øst for vegen. Bildet er tatt mot nord.

Økologiske funksjonsområder for arter

I Artskart er det fra tidligere registrert marianøkleblom (VU) og nyresildre (NT), hhv. ca. 150 og 20 individer, i nordre ende av planområdet (Artsdatabanken 2023). Observasjonene er registrert med 50 meters nøyaktighet, så det er vanskelig å si nøyaktig hvor forekomstene var da de ble observert. Det ble ikke gjenfunnet individer innenfor plangrensen, verken ved kartleggingen i 2023 eller 2024, og på fotografiene som er publisert i Artskart kan det se ut som forekomstene står utenfor plangrensen.

Det er spor etter beveraktivitet i vannkanten og kantsonevegetasjonen. Vegetasjonen er av en slik art at området også er viktig for fugl. Både fordi kantsonevegetasjonen generelt er frodig, og fordi gråor-heggeskog er en naturtype som regnes å ha en spesielt høy fugletetthet. Det er ikke registrert rødlistede fuglearter innenfor planområdet, men i nærområdet er det observert vipe (CR), makrellterne (EN), storspove (EN), gulspurv (VU), grønnfink (VU), fiskemåke (VU), gråspurv (NT), stær (NT), taksvale (NT), sanglerke (NT), tyrkerdue (NT) og storskarv (NT) (Artsdatabanken 2023). Det er ikke usannsynlig at flere av disse benytter seg av kantsonevegetasjonen. Glomma er et svært viktig funksjonsområde for fugl, både som ynglehabitat, rasteplass og beiteområde, da primært for arter som er tilknyttet ferskvann.

Landskapsøkologiske sammenhenger

Det er ikke observert at området har spesiell verdi for viltarter som holder til på land, ut over nevnte beveraktivitet.

Økosystemtjenester

Brorparten av området består av sterkt endret mark med grusveg, bygg og anlegg. Kantsonen mellom grusvegen og Glomma er imidlertid en viktig del av lokale økosystemtjenester. Vegetasjonen gir et lokalt viktig bidrag til vannfordrøyning, flomdemping, erosjonssikring og vannrensing, i tillegg til å være levested for flora og fauna.

Geologisk mangfold

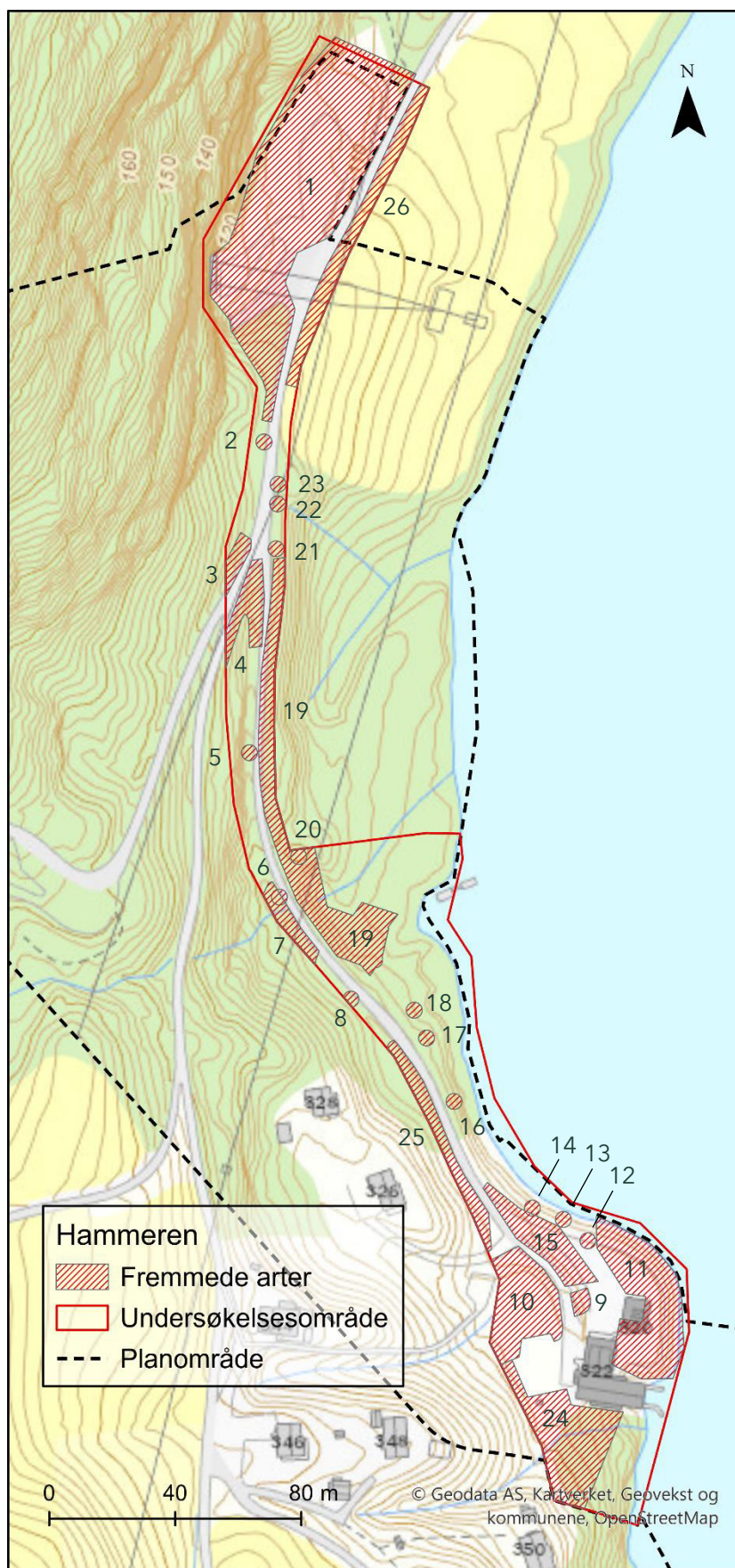
Det er ikke registrert geotoper eller geosteder i nærheten av planområdet (NGU 2023).

Fremmede arter

Det er registrert 10 forskjellige fremmede arter i undersøkelsesområdet, fordelt på 26 polygoner av varierende størrelse. Av disse er 70 % i kategorien svært høy risiko (SE) (Artsdatabanken 2018), noe som innebærer at artene har moderat til stort invasjonspotensial (sprer seg lett) og krever hensynsfull massehåndtering for å unngå utilsiktet spredning.

<i>Svært høy risiko:</i>	Kanadagullris, klustersvineblom, mongolspringfrø, platanlønn, rødhyll, hvitsteinkløver og vinterkarse.
<i>Høy risiko:</i>	Moskuskattost.
<i>Potensielt høy risiko:</i>	Tunbalderbrå og småtorskemunn.

Registrerte forekomster er beskrevet i tabell 2 og illustrert i Figur 9. Der forekomstene består av én eller få planter er de registrert med et lite polygon. Der det forekommer mange planter spredt over et større område er forekomsten markert med et større polygon som viser den omtrentlige utstrekningen.



Tabell 2: Registrerte forekomster av fremmede arter i planområdet. Nr. samsvarer med kartfiguren.

Nr.	Beskrivelse
1	Hvitsteinkløver, rødhyll, kanadagullris, tunbalderbrå, klustersvineblom, småtorskemunn
2	Hvitsteinkløver
3	Hvitsteinkløver
4	Hvitsteinkløver, platanlønn
5	Hvitsteinkløver, moskuskattost
6	Hvitsteinkløver
7	Rødhyll
8	Rødhyll
9	Hvitsteinkløver
10	Rødhyll, tunbalderbrå, hvitsteinkløver
11	Hvitsteinkløver, vinterkarse
12	Klustersvineblom
13	Rødhyll
14	Rødhyll
15	Tunbalderbrå
16	Rødhyll
17	Platanlønn
18	Mongolspringfrø
19	Rødhyll
20	Kanadagullris
21	Hvitsteinkløver
22	Hvitsteinkløver
23	Hvitsteinkløver
24	Rødhyll
25	Rødhyll
26	Tunbalderbrå

Figur 9: Kart over registrerte forekomster av fremmede arter.

4. Tiltakets påvirkning og avbøtende tiltak

Tiltaket er ikke vurdert som utredningspliktig for fagtema naturmangfold. Det er derfor kun gjort en forenklet vurdering av planens påvirkning på de identifiserte naturverdiene. Vurderingen omfatter kun terrestrisk naturmangfold og økosystemtjenester. Tiltakets virkninger på vannmiljøet og naturmangfoldet i Glommavassdraget er vurdert i separat rapport (se RIM02, Asplan Viak 2023).

Dagens anlegg består av inntaksledninger i Glomma ved Lushammeren/Bingsfoss med en lengde på 2,8 kilometer. På Hammeren er det bygninger som inneholder silanlegg og inntakspumpestasjon (her kalt daganlegget). Inntakspumpestasjonen har stått siden 1997 og silanlegget er fra 1981. Inntaksledninger var anlagt i 1995. Vannet overføres i tilløpstunnel til råvannpumpestasjon i fjellet på Hammeren (her kalt fjellanlegget), og videre til vannbehandlingsanlegget i Hauglifjell.

Formålet med planarbeidet er å sikre økt produksjonskapasitet for råvannsinntak på inntaksstasjonen Hammeren, ved å legge til rette for:

- Ny inntaksledning for råvann.
- Rehabilitering av eksisterende anlegg. Flomsikring og utskiftning av teknisk utstyr.
- Nye pumper med større kapasitet.
- Utvidet fjellanlegg med ny elektronisje. Mulig nytt reservestrømsaggregat i fjellet sør for tunnelportalen til PV1.
- Eksisterende tømmeledning skal forlenges i atkomstveien fra krysset med Hammerenveien inn til daganlegget (PV0 og R0). Utløp i elva legges under vannivå.

På bakkenivå innebærer dette direkte inngrep i området omkring fjellanlegget, langs atkomstveien til daganlegget, og i området omkring daganlegget.

Viktige naturtyper og rødlistede arter

Områdene som rommer viktige naturtyper og rødlistede arter finnes primært i kantonevegetasjonen mellom grusvegen og Glomma. Det bør være mulig, og anbefales, å unngå inngrep i vegetasjonen som ligger over 2 meter fra grusveien (begge sider), og spesielt i kantonevegetasjonen øst for vegen. Tømmeledningen bør legges så nært grusvegens senterlinje som mulig, og mot vestsiden av vegen hvis vegggrøfta ikke kan unngås. Slik kan man unngå negative virkninger både for registrerte naturtypelokaliteter, fuglelivet, og bidraget til lokale økosystemtjenester. Tiltaket vil trolig ikke skape økte støynivåer i driftsfasen, kun i anleggsfasen. For å unngå skade på det store ospetreet må

gravearbeidene gjennomføres spesielt varsomt i en radius omkring treet som er minst like vid som treet's krone.

I henhold til kravet i naturmangfoldloven § 15 (2009), forutsettes det at all skog avvirkres utenfor hekketida for fugl (1. mai - 1. aug.), for å hindre unødig skade. Alternativt at avvirkning kun skjer etter klarering fra person med fagkompetanse (ornitolog/biolog). En må også være oppmerksom på bakkerugende fugl og reir i siv-/krattvegetasjon.

§ 15. (forvaltningsprinsipp)

(...) Ved enhver aktivitet skal unødig skade og lidelse på viltlevende dyr og deres reir, bo eller hi unngås.

Likeledes skal unødig jaging av viltlevende dyr unngås.

Det er ikke planlagt tiltak sør for daganlegget. Gammel boreal lauvskog har lang restaureringstid, da tresjiktet må nå voksen alder (hkl. 5) før området faller innenfor naturtypedefinisjonen. Det anbefales å la vegetasjonen få vokse fritt, slik at naturtypelokaliteten på sikt kan gjenopprettes.



Figur 10: Grønn skravur viser tidligere registrert lokalitet, mens helgrønn farge viser dagens utstrekning. Stiplet linje viser området som med fordel kan få gro igjen naturlig.



Figur 11: Foto av området sør for anlegget (tatt mot sør), der naturtypelokaliteten er redusert.

I kantsonen mellom daganlegget og Glomma står det kun tilbake enkelte trær og busker (Figur 12). Nedgraving av inntaksledning her vil ha ubetydelig påvirkning på naturverdier. Kantsonen kunne med fordel vært vegetert, både for å skjerme dyrelivet i og på vassdraget fra menneskelig aktivitet, og for å stabilisere kantsonen (røtter bidrar til erosjonssikring). Nåværende bunnsubstrat er imidlertid svært grovkornet (pukkstein og singel) og egner seg ikke for beplantning. Utfylling med finere masser er trolig ikke anbefalt, da periodevis høy vannføring nok ville medført utvasking/utglidning i etableringsfasen.



Figur 12: Foto av kantsonen mellom daganlegget og Glomma.

På sikt vil det kanskje bli aktuelt å etablere ny kraftforsyning i fjellet sør/sørvest for tunnelportalen til PV1. Dersom dette etableres innenfor undersøkelsesområdet vil det ikke være i konflikt med identifiserte naturverdier. Dersom anlegget vil medføre inngrep utenfor undersøkt areal (jf. Figur 2), må området kartlegges både for naturverdier og fremmede arter.

Fremmede arter

Det er registrert mange forekomster av fremmede arter i området. Ved anleggsvirksomhet i planområdet er det fare for at flytting av vegetasjon og masser som inneholder biologisk materiale, fører til spredning av fremmede arter. All spredning ut over forekomstenes nåværende areal vil være i strid med forskrift for fremmede organismer. Det er spesielt viktig å unngå spredning til områder med naturverdier, slik som viktige naturtyper eller funksjonsområder for rødlistede arter. Vegetasjon og masser som kan være infisert må enten gjenbrukes lokalt eller fraktes til godkjent mottak. Mellomlagring av infiserte masser må kun skje på tett underlag og med overdekning som hindrer avrenning av frø og plantedeler. Mellomlagring bør ikke skje i områder som ikke er infisert fra før, og heller ikke på naturlig mark (skog, naturlig eng osv.).

Anbefalt fremgangsmåte for bekjempelse av forekomstene og korrekt håndtering av infiserte løsmasser, finnes i Menon rapport 133 (2021) og M-982 (SWEKO 2018). Dersom det ikke er ønskelig å behandle alle massene som om de er infiserte, anbefales det å utarbeide en mer detaljert tiltaksplan for fremmedartshåndteringen, for å sikre korrekt håndtering av fremmed vegetasjon og infiserte masser (iht. forskrift om fremmede organismer).

Dersom byggstart blir forsinket anbefales det å gjennomføre en oppdatert kartlegging av fremmedartenes utbredelse i løpet av siste feltsesong før igangsetting. Dette fordi fremmedartenes utbredelse endrer seg fra sesong til sesong. Kartleggingen må omfatte alt areal som kan bli berørt, og bør gjennomføres i perioden juni-september.

5. Naturmangfoldlovens prinsipper

Vurderingen omfatter kun terrestrisk naturmangfold og økosystemtjenester. Kunnskapsgrunnlaget og belastningen på vannmiljøet og naturmangfoldet i Glomma-vassdraget er vurdert i separat rapport (se RIM02, Asplan Viak 2023).

Kunnskapsgrunnlaget og føre-var-prinsippet

Konsekvensvurderingen bygger på vitenskapelig kunnskap innhentet fra offentlige databaser samt prosjektspesifikk kartlegging av biologisk mangfold i juli 2023 og mai 2024. Kunnskapen om arters bestandssituasjon og naturtypers utbredelse og økologiske tilstand vurderes som god. Effekten av utbyggingens virkninger er også tilstrekkelig kjent. Føre-var-prinsippet trenger ikke anvendes.

Samlede virkninger og samlet belastning

Det er viktig å vurdere den samlede belastningen på området for å unngå en bit for bit nedbygging av arealer som hver for seg ikke utgjør en for stor belastning, men som samlet sett er av betydning for områdets økologiske tilstand eller overlevelsessevnen til en art eller bestand.

Planforslaget innebærer i liten grad utbygging av jomfruelig mark, men det er registrert viktige naturtyper og rødlistede arter i området. Tap av naturtypelokaliteter som står oppført i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, vil kunne medføre økt samlet belastning på naturtyper og arter som allerede står i fare for å dø ut. Både gammel høgstaudegråorskog og gammel lågurtselje-rogneskog (som er registrert i kantsonen til Glomma) er vurdert til å ha sentral økosystemfunksjon. Dette innebærer at naturtypen utgjør et foretrukket leveområde for truede eller nær truede arter, eller er viktig for et høyt antall arter. Tap av naturtyper med sentral økosystemfunksjon medfører følgelig økt samlet belastning på rødlistede og habitatspesifikke arter som har en spesiell tilknytning til denne naturtypen. Disse naturtypene er også kjent for å ha spesielt høy tetthet av fugl, særlig der de forekommer i kantsonen til vassdrag. Det bør være mulig å tilpasse tiltaket slik at man unngår inngrep i vegetasjonen som ligger over 2 meter fra grusveien.

Gitt at det er mulig å unngå inngrep i kantsonevegetasjonen mellom grusvegen og Glomma, vil ikke planlagte tiltak medføre økt samlet belastning på områdets terrestriske naturmangfold og økosystemtjenester.

Avbøtende tiltak belastes tiltakshaver

Naturverdiene som er identifisert skal være tilstrekkelig sikret gjennom plankartet med tilhørende bestemmelser, samt miljøoppfølgingsplan. Videre anbefales det generelt at områder som ikke trenger å være åpne, bør vegeteres med flersjiktet vegetasjon av hjemmehørende arter. Andelen plen og harde flater bør minimeres til fordel for naturlig eller naturlig bakkevegetasjon.

Bekjempelse av alle fremmede arter vurderes ikke som realistisk, men ytterligere spredning av registrerte forekomster må unngås. Anleggsarbeidet skal gjennomføres i tråd med forskrift om fremmede organismer, altså at det iverksettes tiltak for å overholde spredningssikker håndtering av masser som kan være infisert. Videre må det brukes kun stedegne arter i beplantningen/revegeteringen, og reetablering og etablering av nye fremmede arter må unngås.

Kilder

- Artsdatabanken (2023) *Artskart*. Tilgjengelig fra: <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken (2021) *Norsk rødliste for arter 2021*. Tilgjengelig fra: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken (2018a) *Norsk rødliste for naturtyper 2018*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken (2018b) *Fremmedartslista 2018*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Finn.no (2023) *Historiske kart*. Tilgjengelig fra: <https://kart.finn.no/>
- Forskrift om fremmede organismer*, Fremmedartsforskriften (FOR-2015-06-19-716)
- Lov om forvaltning av naturens mangfold*, Naturmangfoldloven (LOV-2009-06-19-100)
- Menon Economics (2021) *Bekjempelse av fremmede karplanter. Kostnader og nytte ved tiltak mot 65 arter*. Miljødirektoratet rapport M-2156. Menon-publikasjon nr. 133/2021. Tilgjengelig fra: <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2021-133-Bekjempelse-av-fremmede-karplanter.pdf>
- Miljødirektoratet (2023a) *Naturbase kart*. Tilgjengelig fra: <https://kart.naturbase.no/>
- Miljødirektoratet (2023b) *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-2209*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet (2023c) *NiN-Web*. Lukket innsynsløsning for kartleggere.
- Miljødirektoratet (2020) *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder M-1941*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- NGU (2023) *Kart på nett*. Kartlag for geologisk arv, berggrunn og løsmasser. Tilgjengelig fra: <https://www.ngu.no/emne/kartinnsyn>
- SWECO (2018) *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*. Miljødirektoratet rapport M-982. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M982/M982.pdf>
- Asplan Viak (2023) *RIM02 Vannmiljø og naturmangfold i vann*. Prosjektrapport.



Saksfremlegg

Arkivsak-dok. PLAN-22/01849-50
Saksbehandler Subankhi Sivarasa

Saksgang	Møtedato
Hovedutvalget for miljø og samfunn	19.03.2025

Førstegangsbehandling - Detaljregulering for Råvannsinntak på Hammeren

Kommunedirektørens forslag til vedtak:

1. Forslag til Detaljreguleringsplan for Råvannsinntak med plankart for vertikalnivå 1 og 2, datert 13.02.2025, og bestemmelser datert 12.02.2025, legges ut til offentlig ettersyn. Dette skjer med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-10, 1. ledd, samt § 12-11.
2. Før andregangsbehandling skal det gjennomføres en naturmangfoldkartlegging for manglende område.

Vedlegg:

1. Reguleringsbestemmelser
2. Plankart
4. Illustrasjonsplan
6. ROS analyse
7. Grunnforhold Glomma - eksisterende informasjon
8. Naturmangfoldrapport
9. Massehåndteringsplan
11. Kulturminner og kulturmiljø
13. Miljøteknisk rapport - Tømmeledning Hammeren
15. Skredfareutredning påhugg
16. Ingeniørgeologisk vurdering - Bergrom reservekraft
17. Vurdering alternative bergrom
18. Tømmeledning plan og profil
19. Høringsuttalelser ved varsel om planoppstart
20. Høringsuttalelser ved tilleggsvarsling
21. ROS-skjema Hammeren risikovurderinger
22. Faktaark
3. Planbeskrivelse Hammeren
5. Områdestabilitetsrapport
10. Vannmiljø og naturmangfold i vann
12. Rapport om sedimenter i Glomma
14. Miljøoppfølgingsplan

Innholdsfortegnelse

1	Oppsummering	4
2	Bakgrunn	5
2.1	Sakens forhistorie, behov for reguleringsplan, hensikten med planen	5
2.2	Tidligere vedtak	5
2.3	Dagens situasjon	6
2.4	Gjeldende planstatus	6
2.4.1	Kommuneplan	6
2.4.2	Reguleringsplan	7
3	Faktaopplysninger	8
3.1	Planprosess og medvirkning	8
3.1.1	Varsel om oppstart	8
3.1.2	Krav om konsekvensutredning og offentlig ettersyn av planprogram.....	8
3.1.3	Merknader til varsel om oppstart	8
3.1.4	Tilleggsvarling	8
3.1.5	Medvirkning	8
3.2	Presentasjon av forslagsstillers planforslag	9
3.2.1	Bebyggelse.....	10
3.2.2	Inntaksledninger for råvann	10
3.2.3	Bergrom i fjell	10
3.2.4	Tømmeledning for vann	10
3.2.5	LNFR- områder	10
3.2.6	Grønnstruktur	10
3.2.7	Parkering	10
3.2.8	Trafikk.....	11
3.3	Utredninger.....	11
3.3.1	Støy	11
3.3.2	Geoteknikk områdestabilitet	11
3.3.3	Miljøteknikk/grunnforurensning	11
3.3.4	Massehåndtering	11
3.3.5	Skredutredning	12
3.3.6	Naturmangfold/jordvern	12
3.3.7	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS).....	14
4	Vurderinger	15
4.1	Kommuneplan/reguleringsplan	15
4.2	Konsekvenser for klima og miljø.....	16

4.2.1	Konsekvenser for naturmiljø og naturmangfold.....	16
4.2.2	Konsekvenser for klima	17
4.3	Konsekvenser for kulturminner	17
4.4	Økonomiske konsekvenser	17
4.5	Plangjennomføring og utbyggingsavtale	17
4.6	Endringsbehov i planforslaget	17
5	Alternative innstillinger	17
6	Konklusjon	17

1 Oppsummering

Asplan Viak AS fremmer på vegne av Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKA (NRVA) planforslag for utbedring av eksisterende anlegg for vannforsyning i Glomma. Det er i dag et eksisterende anlegg for vannforsyning i området. Anlegget skal utbedres, deler av det gamle vannforsyningsanlegg beholdes. Bebyggelsen til det eksisterende anlegg skal rehabiliteres og flomsikres. Planforslaget legger til rette for ny inntaksledning i Glomma, nytt bergrom i fjell og nye ledninger i bakken.

Planområdet ligger innenfor områdereguleringsplan for Områdeplan for *Bingen lenser*. Vannforsyningsanlegget er ikke regulert i gjeldende områdeplan.

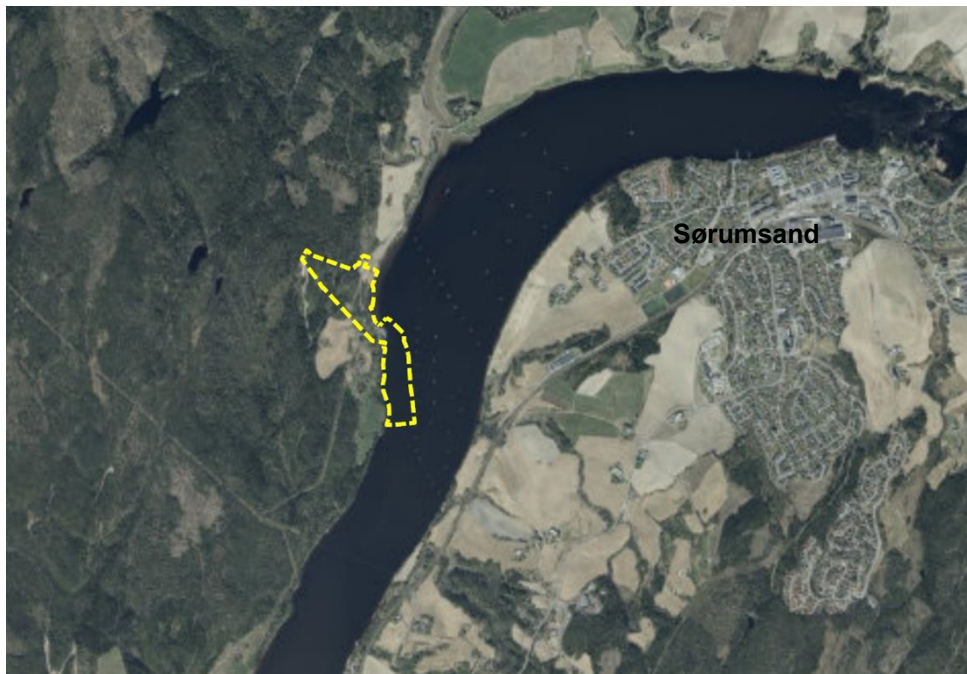
Store deler av eksisterende anlegg vil inngå i reguleringsplanen. De delene som ikke vil inngå, gjelder kun anlegg som ligger i fjell under bakken.

Kommunedirektøren anbefaler at detaljregulering for råvannsinntak på Hammeren legges ut til offentlig ettersyn og høring. Tiltaket er nødvendig for å oppfylle nye krav til vannforsyning.

Fakta om planforslaget	
Planområdets areal (m ²)	Ca. 126 000 m ²
Andel grønt (m ²)	49 000 m ²
Bidra til samfunnet (tiltak som opparbeides/sikres opparbeidet)	Sikrer forsyning av drikkevann til samfunnet
Andel LNF-areal som forsvinner (m ²)	Ca. 9800 m ² er omregulert fra LNF formål. Store deler av dette er allerede bygget ut med vannforsyningsanlegg i dag.
Andel bolig (m ²)	0
Fordeling bolig – næring (%)	0
Antall boliger (stk.)	0

2 Bakgrunn

Planområdet er lokalisert vest for Glomma, sør for Sørumsand i Lillestrøm kommune. Planområdet er ca. 102 daa og markert med gult i figur 2.1.



Figur 2.1. Ortofoto som viser planområdets lokasjon.

2.1 Sakens forhistorie, behov for reguleringsplan, hensikten med planen

Hensikten med reguleringsplanen er å tilrettelegge for ny inntaksledning i Glomma. Eksisterende anlegg for råvannsinntak er ikke regulert i gjeldende områdeplan for Bingen lenser. Nye tiltak er derfor i strid med områdeplanen. Det er derfor behov for å utarbeide detaljregulering for å tilrettelegge for ny inntaksledning i Glomma, samtidig som eksisterende anlegg kan bli inkludert i reguleringsplanen.

Forslagsstiller er Asplan Viak AS, på vegne av Nedre Romerike vann- og avløpsselskap IKA (NRVA).

2.2 Tidligere vedtak

Vedtak i kommunestyret 14.06.2023. Kommuneplan for Lillestrøm kommune 2023-2035, sak 76/23. Det ble vedtatt endring av kommuneplanens reguleringsbestemmelser den 24.01.2024.

Vedtak i kommunestyret 17.06.2020. Områdeplan for Bingen lenser og områdene langs Glomma, sak 2020/667

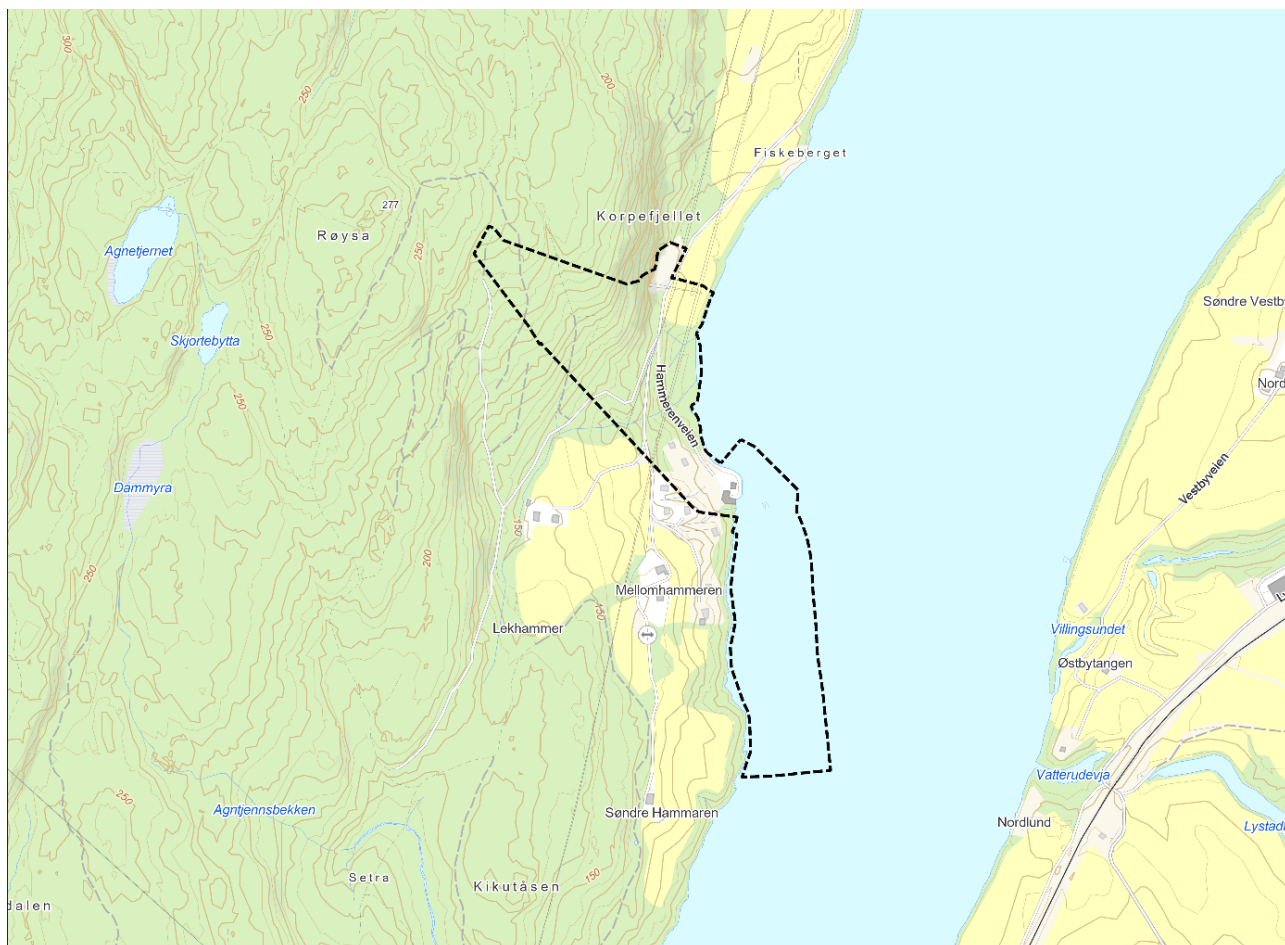
Med bakgrunn i foreliggende saksframstilling og forslag til endringer, vedtas reguleringsplanen for Bingen lenser og områdene langs Glomma. Dette skjer med hjemmel i Plan- og bygningsloven § 12-12 første ledd.

Overlappende deler av følgende reguleringsplaner oppheves/erstattes:

- 0226-090 Reguleringsplan for strandområdene (1991)
- 0226-054 Reguleringsplan 154 - Vestby Nord (2006)

2.3 Dagens situasjon

Planområdet er i dag et naturområde med hovedsakelig tett skogvekst. Nær strandsonen er det mer åpent. Inntakspumpestasjonen og siloanlegget ligger ved kantsonen tett på Glomma. I Glomma er det i dag to inntaksledninger for råvann. Pumpestasjon ligger i fjellet, lengre nord for daganlegget. Vannet videreføres i en trykksjakt i fjell til Røysa. Fra Røysa renner vannet i en overføringstunnel i fjellet frem til vannbehandlingsanlegget på Hauglifjell. Nær strandsonen er det også bygget ut noen hytter som grenser til anlegget.



Figur 2.2. Oversiktskart som viser planområdet.

2.4 Gjeldende planstatus

2.4.1 Kommuneplan

Kommuneplanens arealdel for Lillestrøm kommune 2023 – 2035 ble vedtatt 14.06.2023. Kommuneplanen har avsatt området til reguleringsformål «Andre typer bebyggelse og anlegg». Området er også omfattet av hensynssonene for «Friluftsliv og bevaring kulturmiljø». Deler av området er også berørt av faresone for «Flom og høyspenningsanlegg».

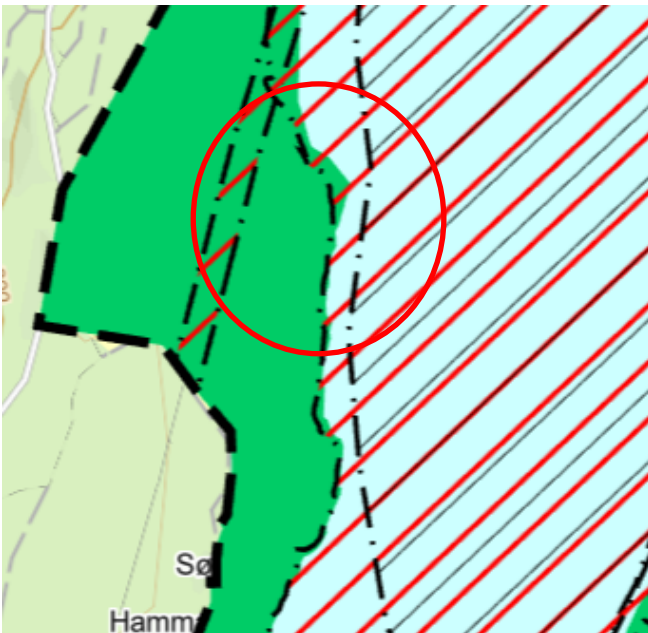
Glomma er avsatt til reguleringsformål «Bruk og vern av sjø, vassdrag, strandsoner», med sikringssone for nedslagsfelt drikkevann.



Figur 2.3. Utsnitt av gjeldende kommuneplan.

2.4.2 Reguleringsplan

Området er regulert av områdeplan for Bingen lenser. Planområdet er regulert til LNF formål. Faresone for flom og høyspenning er videreført fra kommuneplanen.



Figur 2.4. Utsnitt av gjeldende områdeplan. Rød sirkel viser ca. hvor planområdet ligger.

3 Faktaopplysninger

3.1 Planprosess og medvirkning

3.1.1 Varsel om oppstart

Oppstart av reguleringsplanarbeidet ble kunngjort i Romerikes Blad den 11.05.2023, samt lagt ut elektronisk på kommunens hjemmeside samme dag. Naboer og berørte parter ble varslet i eget brev, datert 11.05.2023. Frist for å komme med merknad til planarbeidet var 19.06.2023.

I forbindelse med varsel om oppstart av planarbeid, ble det avholdt et åpent informasjonsmøte den 07.06.2023, det forslagstiller gjorde rede for innholdet i planinitiativet og saksgangen i den kommende planprosessen.

3.1.2 Krav om konsekvensutredning og offentlig ettersyn av planprogram

Planønsket er vurdert i henhold til plan- og bygningsloven § 4-1. Planprogram og § 4-2. Planbeskrivelse og konsekvensutredning, med tilhørende forskrift om konsekvensutredninger.

Tiltaket er vurdert å ikke falle inn under forskriftens oppfangskriterier, og skal derfor ikke konsekvensutredes.

Det er ikke krav til planprogram for denne plansaken, jf. forskriftens § 8 bokstav a.

3.1.3 Merknader til varsel om oppstart

Det kom inn åtte merknader til varsel om oppstart. Alle merknadene var fra offentlige instanser. Merknadene er svart ut av forslagsstiller i vedlegg 20. Hovedtemaene i innspillene er massehåndtering, flomsikring og sikkerhetskrav knyttet til geoteknikk. Disse er fulgt opp i planforslaget. Det er utarbeidet en massehåndteringsplan som omtaler type- og mengde masser. Geoteknikk er fulgt opp på både land og i Glomma.

3.1.4 Tilleggsvarling

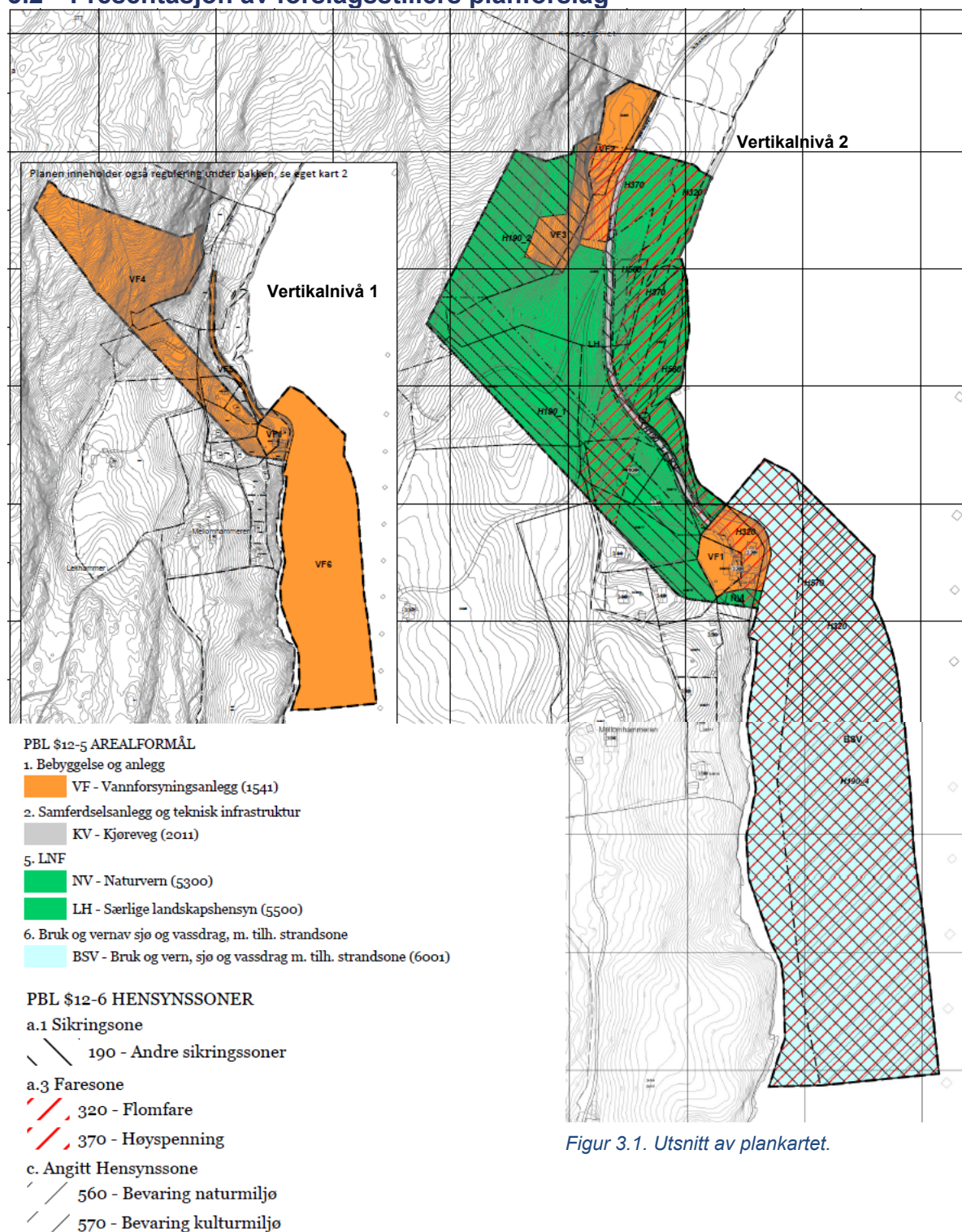
Grunnet en forskyvning i plassering av inntaksledningen i Glomma, ble det behov for en tilleggsvarsling. Planen ble tilleggsvarslet den 15.01.2025. Frist for innsendelse av innspill ble satt til 12.02.2025.

Ved tilleggsvarslingen kom det inn fem merknader, alle fra offentlige myndigheter. De innkomne merknadene i tilleggsvarslingen inneholdt ikke nye hensyn å ivareta, de viste til uttalelsene sine ved varsel om oppstart. Uttalelsene ved tilleggsvarslingen er lagt ved som vedlegg 21.

3.1.5 Medvirkning

Ved varsel om oppstart av reguleringsarbeid ble naboer og grunneiere varslet direkte i form av brev. I forbindelse med varsel om oppstart ble det avholdt et åpent informasjonsmøte. Møtet ble annonsert samtidig med varsel om oppstart. Øvrig medvirkning er utført i henhold til de generelle kravene til medvirkning i plan- og bygningsloven.

3.2 Presentasjon av forslagsstillers planforslag



Figur 3.1. Utsnitt av plankartet.

Reguleringsplanen omfatter anlegg for vannforsyning, LNFR areal, vei og Glomma. Reguleringsplanen regulerer tiltak under- og på bakken (vertikalnivå 1 og 2). Planforslaget regulerer nye tiltak, samt eksisterende anlegg.

Hensynssone for flom og høyspenningsanlegg er videreført fra kommuneplanen.

3.2.1 Bebyggelse

Eksisterende pumpestasjon og silanlegg ved strandkanten til Glomma stadfestes i reguleringsplan.

3.2.2 Inntaksledninger for råvann

Det skal etableres en ny inntaksledning for råvann i Glomma. Den er på ca. 425 meter og går sørover. Ledningen skal graves ned i elvebunnen. Også eksisterende inntaksledning som går østover fra pumpestasjonen reguleres i planen.

3.2.3 Bergrom i fjell

I fjell, nord i planområdet skal det etableres to nye bergrom for reservekraft og aggregat. Adkomst til bergrommene vil ligge sør for eksisterende tunnelport.

3.2.4 Tømmeledning for vann

Det skal gå en tømmeledning for vann fra Hauglifjell vannbehandlingsanlegg til pumpestasjonen ved strandkanten, og ut i Glomma. Deler av denne er allerede bygget ut, helt fram til Hammerenveien som ligger innenfor planområdet.

Gjenværende del, fra Hammerenveien og til pumpestasjonen skal legges i bakken. Det er kun delen fra Hammerenveien som reguleres i planen.

3.2.5 LNFR- områder

Planen regulerer deler av området til reguleringsformål LNFR. Det gjøres ikke tiltak i disse områdene. Der det ligger vannforsyningsanlegg under bakken, er det sikringssone i vertikalnivå 2. Hensynssonen forsikrer at det ikke kan graves i grunnen eller gjøres andre tiltak som kan medføre skade på anlegget.

I LNFR- områdene er reguleringsbestemmelsene fra områdereguleringsplanen videreført.

3.2.6 Grønnstruktur

Der tømmeledningen legges, og ved forplass ved tunnelinngang til det nye bergrommet, skal vegetasjon som fjernes i anleggsperioden revegeteres. Bestemmelsene krever også at deler av kantsonen rundt daganlegget ved Glomma skal revegeteres. Arealene for revegetering er sikret i illustrasjonsplanen.

3.2.7 Parkering

Det er avsatt areal til parkering i VF1 og VF2. Det er vurdert at det ikke er behov for flere parkeringsplasser enn det som er i dag.

3.2.8 Trafikk

Adkomstveien til området er via Hammerenveien. Veien vil påvirkes av anleggstrafikk og anleggsarbeid når tømmerledningen legges i Hammerenveien. Veien er lite trafikkert, men fungerer som adkomst for noen hytter i området. Det er sikret i bestemmelsene at det må utarbeides en anleggsplan som sikrer adkomst for brukere av området i anleggsperioden. Dersom det oppstår kortere perioder hvor veien ikke er tilgjengelig, skal berørte parter varsles.

3.3 Utredninger

3.3.1 Støy

Støy i anleggsperioden skal være i tråd med grenseverdiene i T-1442. Anlegget i seg selv vil ikke være støyende.

3.3.2 Geoteknikk områdestabilitet

Det er gjennomført områdestabilitetsvurdering som konkluderer med at sikkerhet mot områdeskred er ivarettatt i henhold til kravene i NVEs veileder 1/2019. I anleggsfasen skal lokalstabilitet ivaretas.

Områdestabiliteten er vurdert både på land og på elvebunnen. Det er kun deler av planområdet på land som er innenfor aktsomhetsområdet for kvikkleire. Det er tidligere gjort grunnundersøkelser nær VF1 og VF2. Boringene viser liten dybde ned til fast fjell. Det er fjell i dagen nær ny tunnelinngang og nytt bergrom. Eksisterende tegninger av pumpestasjon viser at den er etablert i ei utsprengt fjellgrop.

Inntaksledningene i Glomma ligger innenfor utløpsområde for to faresoner lengre nord. Det er gjort nødvendig utredning iht. NVEs veileder 1/2019 sikkerhet mot kvikkleireskred. Inntaksledningene er plassert i tiltakskategori K1. Valg av tiltakskategori er basert på anleggets robusthet og reservevannsløsninger ved et evt. skred oppstrøms. En nedgravd inntaksledning vil være robust i forhold til drivtømmer/rasmasser. Beredskapsplan for inntaket er vurdert å kunne settes raskt opp ved en evt. rashendelse.

På bakgrunn av utredninger og vurderinger gjort i geoteknisk rapport, er områdestabiliteten vurdert som tilfredsstillende.

Geoteknisk rapport, datert 12.02.25 er kvalitetssikret av uavhengig tredjepart. Den er innsendt til NADAG og NVEs kvikkleiredatabase den 31.10.2024 jf. åndsverksloven §14.

3.3.3 Miljøteknikk/grunnforurensning

Det er brukt masser til oppfylling i elva og innkjørselsvei ved den eksisterende pumpestasjonen i planområdet. Det var ikke kjennskap til opphavet til disse massene. Ettersom det ikke var kjennskap til massenes opphav og innhold, er det gjort undersøkelser i grunnen. Basert på funnene i grunnundersøkelsen, er massene i området vurdert å være rene. Det er derfor ikke behov for ytterligere tiltaksplan for håndtering av urene masser.

3.3.4 Massehåndtering

Det er utarbeidet en massehåndteringsplan som beskriver omfang av masser som må håndteres som en del av anleggsarbeidet. Prosjektet omfatter utsprengning av fjellrom, avhending av sprengstein, graving, håndtering av løsmasser på land for anlegget til tømmeledningen, og graving

i bunnsedimenter i Glomma for anlegg av inntaksledning. Deler av massen vil bli gjenbrukt i prosjektet og noe vil bli levert til godkjente mottak eller nærliggende prosjekter. Det er antatt en overskuddsmasse på 19 400 m³ fjell/berg, 1850 m³ løsmasser på land og 750 m³ fra Glomma

3.3.5 Skredutredning

Påhuggsområdet for nye bergrom ligger innenfor NVE sitt aktsomhetskart for skred i bratt terreng. Det er derfor gjort en skredutredning iht. NVE sin veileder for skred i bratte terreng. Området er vurdert opp mot kravene i sikkerhetsklasse S1. Samlet sannsynlighet for snøskred og steinsprang inn i kartleggingsområdet er vurdert å være lavere enn nominell årlig skredsannsynlighet på 1/100, som gjelder for områder i sikkerhetsklasse S1. Sikkerhetsklasse S1 betyr at risikoen for skred/steinsprang vurderes å være akseptabel.

Selv om sannsynligheten for skred er akseptabel i forhold til kravet på 1/100, skal det vurderes avbøtende tiltak i forbindelse med detaljprosjektering.

3.3.6 Naturmangfold/jordvern

Viktige naturtyper

Mellom fjellanlegget og daganlegget er det fra tidligere registrert en lokalitet med gråorheggeskog (flommarksskog) mellom grusveien og Glomma (Miljødirektoratet 2023). Denne lokaliteten er i dag redusert ettersom det er etablert en høyspentlinje gjennom området. Særlig del av forekomsten er også forringet, ettersom skogen er tatt ned til fordel for et åpent fritidsområde.

Deler av kantsonevegetasjonen er vurdert til de viktige naturtypene gammel høgstaudegråorskog og flommarksskog. Det er også registrert den viktige naturtypen gammel lågurtseljerogneskog. Fra daganlegget og sørover er det fra tidligere registrert en større lokalitet med gammel boreal lauvskog (bjørkeskog), og forekomster av marianøkleblom (VU). Den er redusert ved utbyggingen av de eksisterende anleggene. Det er registeret et særlig stort ospetre langs grusveien. Den berøres ikke av tiltaket.



Figur 3.2. Utsnitt fra kartleggingen hentet fra naturmangfoldrapporten. Viser utbredelse av naturtyper.

Kartlegging av arter og fremmedarter

Det er tidligere registrert marianøkleblom (VU) og nyresildre (NT). Disse ble ikke gjenfunnet i kartleggingen utført i forbindelse med planarbeidet i 2023 og 2024. Det er ikke registrert rødlistede fuglearter innenfor planområdet, men i nærområdet er det observert vipe (CR), makrellene (EN), storspove (EN), gulspurv (VU), grønnfink (VU), fiskemåke (VU), gråspurv (NT), stær (NT), taksvale (NT), sanglerke (NT), tyrkerdue (NT) og storskarv (NT) (Artsdatabanken 2023). Det er ikke usannsynlig at flere av disse benytter seg av kantsonevegetasjonen.

Det er registrert 10 forskjellige fremmede arter i undersøkelsesområdet.

Av disse er 70 % i kategorien svært høy risiko (SE) (Artsdatabanken 2018), noe som innebærer at artene har moderat til stort invasjonspotensial (spre seg lett) og krever hensynsfull massehåndtering for å unngå utilsiktet spredning.

Naturmangfold i Glomma

Ved Bingsfossen, like oppstrøms for tiltaksområdet, er det registrert en rekke fiskearter: lake, harr, mort, stam, gullbust, vederbuk, laue, brasme, hork, gjørs og steinsmett. Ål er også registrert lengre opp i vassdraget. Nederst ved Rømua er et viktig gyteområde for lake. Det er registrert elvemusling, andemusling og edelkreps i vassdraget.

Vurdering etter naturmangfoldloven §§ 8-12 kan oppsummeres slik:		
§8	Kunnskapsgrunnlaget	Det er sett til tidligere kartlegging og gjort egne undersøkelser knyttet til planarbeidet. Av fagrapporten kommer arters forekomst og utbredelse fram. Dette gjelder for naturmangfold på land og i Glomma. Kunnskapsgrunnlaget anses som tilstrekkelig.
§9	Føre-var prinsippet	Kunnskapsgrunnlaget og tiltakenes virkninger på naturmangfoldet er kjent, dermed anvendes ikke føre-vare prinsippet.
§10	Økosystemtilnærming og samlet belastning	Planen berører bare et lite område av jomfruelig mark. Likevel kan reduksjon av naturtype lokalitetene som er kartlagt, gi en påvirkning på økosystemet. Både gammel høgstaudegråorskog og gammel lågurtselje-rogneskog (som er registrert i kantsonen til Glomma) er vurdert til å ha sentral økosystemfunksjon. Det er derfor viktig at man unngår inngrep i vegetasjonen som ligger nær kantsonen
§11	Kostnader dekkes av tiltakshaver	Der anleggsarbeidet krever revegetering av områder, skal det istandsettes av forslagsstiller.
§12	Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	Det forutsettes at miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder benyttes både i anleggsfase og videre planlegging av tiltaket. Støyende anleggsaktivitet skal gjøres utenom hekkesesongen og yngletid.

Tabell 1. Vurdering av naturmangfoldloven.

Ca. 9,8 daa med LNFR areal er omregulert til reguleringsformål vannforsyningsanlegg i planforslaget. Deler av areal avsatt til vannforsyningsanlegg skal revegeteres iht. illustrasjonsplan. Innenfor planområdet er et mindre areal med dyrkbar mark. Planen berører ikke dette området.

3.3.7 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Leirskred Ny inntaksledning ligger i mulig utløpsområde for faresonene, Solberg og Elverøy, som ligger lengre nord.	Inntaksledning skal graves ned i havbunnen Ny inntaksledning legges sørover fra Hammeren for å spre risikoen for tilslamming av ledningene. De to eksisterende ledningene ligger nordover. Ved et eventuelt ras hvor løsmasser dekker inntaksledningene, eller der vei inn til planområdet er rammet av skred, vil det være mulig å ha flåte/lekter på Glomma for å komme inn til anlegget og gjenopprette vannforsyningen. Reservevannavtaler vil sikre leveringssikkerheten av drikkevann til det er etablert nødvendige midlertidige tiltak iht. NRVA sin beredskapsplan, eller til inntaksledninger er istandsatt til videre drift.
Framkommelighet for utrykningskjøretøy Eneste adkomstvei til planområdet og bebyggelsen syd for planområdet er via Hammerenveien. Dersom denne blokkeres grunnet uforutsette hendelser kan det hindre eventuell utrykning.	Det skal sikres beredskapstjeneste med adkomst via båt eller helikopter.
Flom Pumpestasjon P0 og Silanlegg R0 ligger i faresone for flom.	Det er stilt rekkefølgekrav om dokumentasjon på at anlegget fortsatt er 1000-årssikret (ved tusenårsflom).
Steinsprang Eksisterende tunnelport og ny bergahall for reservestrømsaggregat ligger i aktsomhetsområde for steinsprang.	Det er gjennomført skredkartlegging iht. NVE sin veileder for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng. Ved detaljprosjektering skal det også prosjekteres nødvendige sikkerhetstiltak i forbindelse med sprengning/anleggsarbeid. Tunnelporten skal trekkes noen meter ut fra påhugg, for å kunne beskytte mot nedfall av is, snø, vegetasjon og eventuelt blokker.
Snøskred Eksisterende tunnelport og ny bergahall for reservestrømsaggregat ligger i aktsomhetsområde for snøskred.	Trær i skråningen ivaretas som demper for eventuelt snøras, samt reduserer risiko for utløsning av skred.
Bortfall av energiforsyning	Sikre tilstrekkelige vannmagasiner gjennom reservevannavtaler og nødvendige høydebassenger til nødstilfeller. Etablering av en

Ved vedvarende bortfall av energiforsyning gitt dagens forutsetninger, vil det føre til stans i drift av anlegget og vannforsyning opphøre.	ny trafo som kan opprettholde drift ved strømbrudd i den ordinære trafoen. Hvis det vurderes som nødvendig, kan det etableres nytt reservestråmsaggregat som kan opprettholde drift ved strømbrudd.
Bortfall av telekommunikasjon og IKT-systemer Anlegget driftes primært uten personell til stede, og vil være sårbart ved bortfall av telekommunikasjon og IKT-systemer.	Redundante internettaksesser og datasentre. Opprettholdelse av interne rutiner for manuell drift av anlegget ved svikt.
Svikt i vannforsyning	Opprettholde rutiner for inspeksjon og vedlikehold av maskinell for å forebygge skade på materielle verdier. Reservevannavtaler med Oslo, Ullensaker og Aurskog-Høland.
Brann i fjellanlegg	Valg av brannkonsept og brannseksjonering som begrenser spredning mellom objekter i fjellanlegget.

Tabell 2. Vurdering av risiko- og sårbarhet.

4 Vurderinger

4.1 Kommuneplan/reguleringsplan

Eksisterende vannforsyningsanlegget er ikke regulert i gjeldende områdeplan, men kommuneplanen har avsatt området til reguleringsformål «Annen type bebyggelse» for å sikre vannforsyningsanlegget. Ny detaljregulering er derfor i tråd med kommuneplanen. Ny reguleringsplan stadfester eksisterende anlegg og tilrettelegger for nye tiltak knyttet til vannforsyningsanlegget. Det er positivt at samfunnskritisk infrastruktur blir sikret i reguleringsplan.

Arbeidet som ble gjort i områdeplanen for kartlegging av LNFR- områdene, og fastsetting av tilhørende bestemmelser, vurderes som viktig. Derfor videreføres nødvendige bestemmelser fra områdeplanen. Området er også nå kartlagt for naturmangfold. Der det gjennom ny kartlegging ble gjort nye funn, er det supplert i dokumentasjonen til planforslaget.

Eksisterende pumpestasjon og silanlegg ligger innenfor hensynssone for flomfare, men dette er bebyggelse som på bakgrunn av sin funksjon, må stå nær vannkanten og dermed i flomutsatt område. Reguleringsbestemmelsene sikrer at det skal dokumenteres at bebyggelsen er flomsikret for 1000-årsflom.

Kommunedirektøren har vurdert at ikke alle tiltak ved eksisterende vannforsyningsanlegg trenger å inngå i reguleringsplanen. Det skyldes at overføringstunnelene og inntak i Glomma går over lange avstander, og ville medført en veldig stor reguleringsplan dersom de skulle inkluderes. Disse arealene er sikret med hensynssone i kommuneplanen.

4.2 Konsekvenser for klima og miljø

4.2.1 Konsekvenser for naturmiljø og naturmangfold

Selve tiltaket vil ikke ha negativ virkning for naturmiljøet, da nye tiltak ligger i fjell og under bakken.

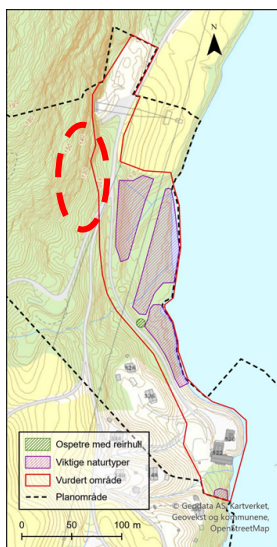
Det er ikke registrert rødlista fuglearter i planområdet, men i nærområdet. Det kan tenkes at disse benytter seg av kantvegetasjonen. Glomma er et svært viktig funksjonsområde for fugl, både som ynglehabitat, rasteplass og beiteområde. Svært støyende anleggsarbeid skal derfor utføres utenom hekketid. Der det i anleggsfasen gjøres inngrep i eksisterende vegetasjon skal området revegeteres med stegsegne jordsmonn for naturlig revegetering etter anleggsperioden.

Området ved Hammeren er lite egnet som habitat for elvemusling. Område for inntaksledning er også vurdert som uegnet som gyteområde for fisk. Nedgraving av inntaksledning i Glomma vurderes å ha liten påvirkning på fisk og vannlevende organismer. Derimot kan nedgravingen føre til økning i partikkelmengde og oppvirvling av sediment på bunnen. Derfor bør nedgravingen, om det er mulig, gjennomføres ved lav vannføring.

Manglende undersøkelsesområde for naturmangfoldkartlegging

Reguleringsplanen omfatter et stort område. Det er bare deler av planområdet det skal gjøres inngrep i dagen. Da det kun gjøres inngrep i dagen i deler av planområdet, er det valgt ut et undersøkelsesområde for å kartlegge naturmangfold. I naturmangfoldrapporten framkommer det at området for reservestromaggregat (delvis VF2 og VF3), ligger utenfor området som er undersøkt. Undersøkelsesrapporten legger til at området som ligger utenfor må kartlegges, både for naturverdier og fremmede arter, dersom tiltaket skal realiseres.

Iht. § 1-15.2 i kommuneplanens arealdel, skal naturmangfoldkartlegging gjøres i reguleringsplanen. Kartleggingen skal altså ikke avventes til byggesaken. En naturmangfoldkartlegging må skje i vår/sommerhalvåret. For å sørge for god fremdrift i planprosessen, har kommunedirektøren vurdert at kartlegging av manglende område kan gjennomføres til andregangsbehandling. Det er sikret med et rekkefølgekrav i reguleringsplanen.



Figur 4.1. Stiplet rød linje viser område som er utenfor undersøkelsesområde.

4.2.2 Konsekvenser for klima

Tiltakets påvirkning på klima vil hovedsakelig være knyttet til anleggsarbeidet. Massetransport utgjør en betydelig del av klimagassutslippet ved prosjektet. Kommunedirektøren mener det derfor er viktig med en god utnyttelse av utgravde masser. Dette er sikret med en massehåndteringsplan som sier at masser som ikke kan gjenbrukes på planområdet, har som mål å bli kjørt til nærliggende prosjekter. Dersom det ikke er nærliggende prosjekter med behov for masser, fraktes massene til godkjente deponier.

4.3 Konsekvenser for kulturminner

Lensene i Glomma har kulturhistorisk verdi. Det er derfor sikret i reguleringsbestemmelsene at anleggsarbeidet ikke skal forringe lensenes verdi. Synketømmene skal ikke løftes opp av Glomma i anleggsperioden, men kan flyttes på i havbunnen og flyttes tilbake etter endt arbeid.

4.4 Økonomiske konsekvenser

Bekostningen av nye tiltak i planen skal belastes forslagsstiller, NRVA.

4.5 Plangjennomføring og utbyggingsavtale

Det er vurdert at det ikke er behov for utbyggingsavtale.

4.6 Endringsbehov i planforslaget

Som nevnt i punkt 4.2.1, vurderes det at undersøkelsesområdet for kartlegging av naturmangfold bør utvides, og ny kartlegging med eventuelle tiltak legges fram ved andregangsbehandling.

Området som ikke er kartlagt tillater nye bergrom og omfatter sikringstiltak for å unngå steinskred. Disse tiltakene vil ha inngrep i skogsområdet. Det er derfor viktig at kunnskapsgrunnlaget jf. naturmangfoldloven § 8, er fullstendig før reguleringsplanen blir vedtatt.

Det er derfor lagt inn et innstillingspunkt om at det skal utføres tilleggsundersøkelse, oppdatering av naturmangfoldrapport, og eventuelle nødvendige justeringer i planforslaget knyttet til naturmangfold, før andregangsbehandling av reguleringsplanen.

5 Alternative innstillinger

Dersom det er ønskelig med endringer/justeringer i planforslaget før offentlig ettersyn, kan det utformes som tilleggspunkter til vedtaket.

Dersom det ikke er ønskelig å legge planforslaget ut til offentlig ettersyn, kan forslag til vedtak være å sende planforslaget tilbake til administrasjonen, med presisering av hva som må endres for at saken kan tas opp til ny behandling.

6 Konklusjon

Kommunedirektøren anbefaler at reguleringsplan for råvannsinntaket på Hammeren legges ut til offentlig ettersyn. Det anbefales i tillegg at før detaljreguleringsplanen kan fremmes til andregangsbehandling, skal det være gjennomført naturmangfoldkartlegging for manglende område.

Dato: 23.02.2025

Lene Mürer

Direktør Kultur, miljø og samfunn

Dokumentet er elektronisk godkjent



Saksprotokoll

Arkivsak-dok. 22/32924
Saksbehandler Subankhi Sivarasa

Behandlet av	Møtedato	Saknr
1 Hovedutvalg for miljø og samfunn	19.03.2025	26/25

Førstegangsbehandling - Detaljregulering for Råvannsinntak på Hammeren

Hovedutvalg for miljø og samfunn har behandlet saken i møte 19.03.2025 sak 26/25

Møtebehandling

Saken ble behandlet med 10 utvalgsmedlemmer til stede.

Kommunedirektørens forslag til vedtak:

1. Forslag til Detaljreguleringsplan for Råvannsinntak med plankart for vertikalnivå 1 og 2, datert 13.02.2025, og bestemmelser datert 12.02.2025, legges ut til offentlig ettersyn. Dette skjer med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-10, 1. ledd, samt § 12-11.
2. Før andregangsbehandling skal det gjennomføres en naturmangfoldkartlegging for manglende område.

Votering

Kommunedirektørens forslag til vedtak ble enstemmig vedtatt.

Hovedutvalg for miljø og samfunns vedtak

1. Forslag til Detaljreguleringsplan for Råvannsinntak med plankart for vertikalnivå 1 og 2, datert 13.02.2025, og bestemmelser datert 12.02.2025, legges ut til offentlig ettersyn. Dette skjer med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-10, 1. ledd, samt § 12-11.
2. Før andregangsbehandling skal det gjennomføres en naturmangfoldkartlegging for manglende område.