

Konsekvensutredning forurensing og vannmiljø

Halvmånen brannstasjon, Nærbø

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Ecofact AS
Prosjektnr.:	50404
Utgave / dato:	01 / 31-mai-2023
Utarbeidet av:	Rikke Ødegård Aas
Kontrollert:	Brynhild Kvalvik-Watne

Innhold

Dokumentinformasjon.....	1
Revisjonshistorikk.....	2
1. Innledning.....	3
1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet.....	3
1.2 Tiltak som utredes.....	3
1.2.1 Nullalternativet.....	3
1.2.2 Planområde og influensområde.....	3
1.2.3 Utredet alternativ.....	4
2. Definisjon av fagtema og influensområde.....	6
2.1 Definisjon av fagtema forurensing og vannmiljø.....	6
2.2 Definisjon av influensområde.....	6
3. Kunnskapsgrunnlag og metode.....	7
3.1 Overordnede mål og føringer.....	7
3.2 Metode.....	8
3.3 Kunnskapsgrunnlag og -kvalitet.....	10
4. Verdivurdering av delområder.....	10
4.1 Generelle trekk ved planområdet.....	10
4.2 Delområdet Dalabekken.....	11



4.3	Delområde Halvmånen brannstasjon	14
4.4	Oversikt delområder	14
5.	Vurdering av konsekvens	15
5.1	Virkninger av 0-alternativet	15
5.2	Konsekvenser av ny detaljregulering for Halvmånen brannstasjon	15
5.2.1	Forurensing og vannmiljø	16
6.	Forslag til avbøtende tiltak og oppfølging	18
6.1	Forslag til avbøtende tiltak	18
6.2	Oppfølging	18
7.	Referanser	19
8.	Vedlegg	20

Revisjonshistorikk

Rev. / dato	Beskrivelse	Av
01 / 31-mai-2023	Utsendt rapport	RØA

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet

Hå kommune har behov for en ny brannstasjon, og ønsker å anlegge ny stasjon på Nærbø. Tiltaket omfatter etablering av ny brannstasjon, samt ny omkjøringsveg. Brannstasjonens plassering vil sikre godt dekningsområde, optimal oppmøtetid for brannmannskapene og innsatstid til risikoobjekter. Brannstasjonen skal dekke tettstedet Nærbø, Åna fengsel og store deler av Varhaug.

Tiltaket faller inn under vedlegg II i KU-forskriften, 10 e) Bygging av veier og 11 j) Bygg for offentlig eller privat tjenesteyting. Tiltaket er utredet på overordnet nivå i kommuneplan KU-2 Nærbø/Rosk. Utredningen er kun gjort i henhold til offentlig/privat tjenesteyting. I forbindelse med detaljreguleringsplanen for tiltaket er det krav til utredning på ulike temaer.

1.2 Tiltak som utredes

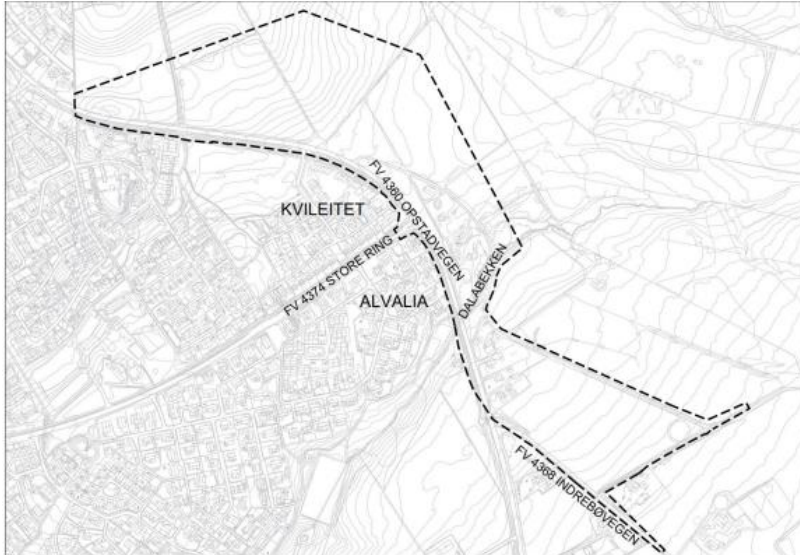
1.2.1 Nullalternativet

Nullalternativet er forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført. Det tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand og beskriver den mest realistiske utviklingen i utredningsområdet uten planlagt tiltak.

1.2.2 Planområde og influensområde

Planområdet er på ca. 164,5 dekar, og grenser i sørvest mot boligområdene i Kvileitet og (Figur 1), i tillegg til landbruksområder og skog. Planavgrensningen strekker seg langs fylkesvei 4360 Ostadvegen med krysning av fylkesvei 4374 Store Ring fra sørvest, samt fylkesvei 4268 Indrebøvegen. Dalabekken går på tvers gjennom planavgrensningen i midtre del av planområdet. I planområdet eksisterer det en enebolig med tre tiliggende landbruksbygninger og en garasje. Sør for Dalabekken ligger det et eneboligområde. Det forventes at planområdet vil bli mindre enn varslet, og vil bli justert gjennom planarbeidet.

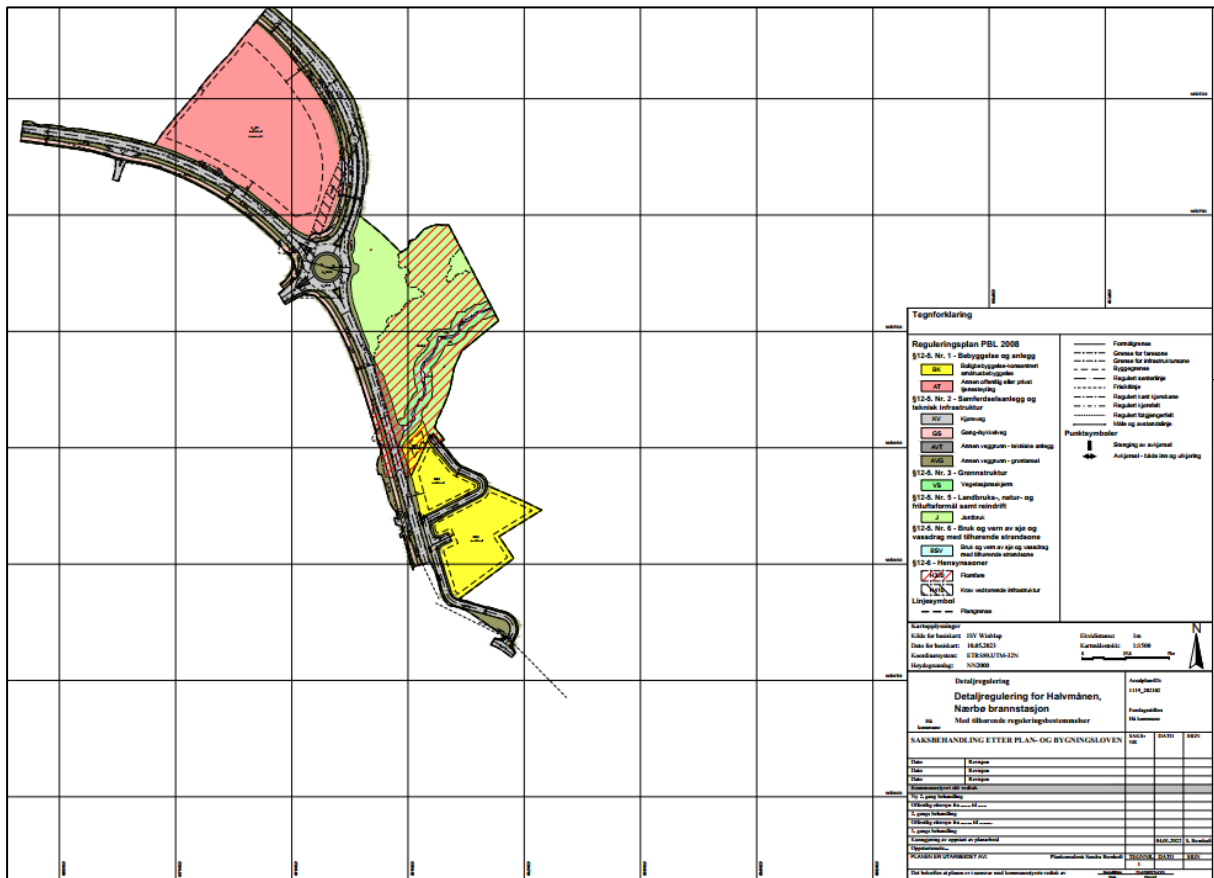
Figur 1: Avgrensning av planområdet for ny brannstasjon på Nærbø. Kart hentet fra «Planprogram for detaljregulering for halvmånen, Nærbø brannstasjon. 2022».



Figur 1: Avgrensning av planområdet for ny brannstasjon på Nærbø. Kart hentet fra «Planprogram for detaljregulering for halvmånen, Nærbø brannstasjon. 2022».

1.2.3 Utredet alternativ

Det er beskrevet to alternativer i planprogrammet for Halvmånen brannstasjon i dokument «1119-202102 Planprogram – Halvmånen, Nærbø». Alternativ 1, som opptar store arealer av landbruk med svært høy jordkvalitet, utgår i planarbeidet. Det er derfor aktuelt å utrede alternativ 2 opp mot 0-alternativet.



Figur 2: Plankart utarbeidet av Hå kommune. Oppdatert 22.5.23. Plan for alternativ 2. Kart hentet fra detaljregulering for Halvmånen, Nærbø brannstasjon.

Alternativ 2 er vist i Figur 2. Tomten er ca. 16,6 dekar, og det skal bygges en brannstasjon med vognhall med 7 porter for storbiler, og 2 porter for småbiler. Det er i tillegg en storbilport til vaskehall og to små porter til lager. Byggets flate er på ca. 2000 m².

Reguleringsplanen inkluderer rundkjøring mellom Opstadvegen og Store Ring, i tillegg er det regulert inn deler av ny omkjøringsveg langs nordøstre grense for brannstasjonstomten. Det er planlagt at tomten skal ha adkomst fra ny omkjøringsveg, i tillegg til en vei (kun for utkjøring) til Opstadvegen. Store deler av området omkring planområdet er regulert til jordbruksformål, og noe til boligformål (eksisterende bebyggelse). Ved eksisterende boliger (Opstadvevene 142, 144, 146 og 148) er det foreslått ny adkomstveg fra Indrebøvegen. Disse boligene har per nå adkomster direkte fra Opstadvegen.

2. Definisjon av fagtema og influensområde

2.1 Definisjon av fagtema forurensing og vannmiljø

Fagtemaet omhandler forurensing til vann og landbruk, og er i hovedsak knyttet til avrenning fra vei og brannstasjon.

Utredningen tar for seg planområdet for Halvmånen brannstasjon. Hå kommune har i planprogrammet for tiltaket slått fast hva som skal utredes når det gjelder konsekvenser for fagtema forurensing og vannmiljø (Figur 3). Støy er ikke utredet i denne fagrapporten. Overvannshåndtering er nærmere utredet av Hå kommune.

Forurensning	Området er utsatt for vegstøy. Planlagt tiltak (brannstasjon) kan generere forurensning i form av støy og avrenning. Vurderes som del av ROS-analyse. Formålet legger opp til mer støy som kan påvirke bebyggelsen rundt, samt risiko for forurenset avrenning til jordbruksområdet. Dette må utredes.	Utredes i KU, vurderes i ROS-analyse og omtales i plan.
Vannmiljø, jf. vannforskriften	Håelva - Dalabekken går gjennom sørøstlig del av planområdet og terrenget skråner mot nordvest. Overvann/floam kan renne mot nordvest. Utarbeidet avrenningskart skal kartlegge flomveiene i planområdet. Håelva - Dalabekken er registrert med svært dårlig økologisk tilstand hovedsakelig påvirket av avrenning fra jordbruk og fysisk endring grunnet annen ingeniørvirksomhet. Håelva har beskyttede områder, jf. Karttjenesten <u>Vann-Nett</u> som følge av lakse- og innlandsfiskekloven § 7.	Utredes i KU, vurderes i ROS-analyse og omtales i plan.

Figur 3: Utredningsbehov hentet fra planprogrammet.

2.2 Definisjon av influensområde

Influensområdet for denne rapporten omfatter områder som vil bli direkte berørt av planen, samt omkringliggende vassdrag, som kan påvirkes som følge av tilrettelegging for brannstasjon og vei, enten med inngrep i anleggsfase, eller utslipp fra regulær drift.

3. Kunnskapsgrunnlag og metode

3.1 Overordnede mål og føringer

Vannforskriften

Målet for vannforvaltningen i Norge er at alle vannforekomster skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand, i samsvar med klassifiseringen i Vannforskriften § 4. Regional forvaltningsplan for Rogaland vannregion 2022-2027 fastsetter miljømål for de ulike vannforekomstene i vannregionen Rogaland. Der overordnet miljømål ikke nås, er det en målsetning om beskyttelse mot forringelse, og krav til forbedring av tilstanden i de aktuelle vannforekomstene. Miljømålene fra vannforskriften gjelder også for vann som ikke er registrert som egen vannforekomst.

Et eget klassifiseringssystem for ulike vanntyper definerer grensene mellom de 5 klassene – svært god, god, moderat, dårlig, og svært dårlig. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota finnes i Miljødirektoratets veileder M-608/2020, og veileder 02:2018 Klassifisering av Direktorsgruppen vanddirektivet, 2018. Generelt sett vil påvirkning på dyr og planter gjennom utslipp, inngrep og andre aktiviteter være akseptabelt så lenge artssammensetting og individtall avviker i liten grad fra det man finner under upåvirkede forhold.

I klassifiseringssystemet skilles det på økologisk tilstand og kjemisk tilstand. Økologisk tilstand i en vannforekomst klassifiseres på grunnlag av biologiske kvalitetselementer, med fysiske og kjemiske støtteparametere (bl.a. pH, næringsalter, kobber, sink, arsen og krom), og klassifiseres etter de 5 tilstandsklassene nevnt over. Kjemisk tilstand for overflatevann bestemmes på bakgrunn av konsentrasjoner av prioriterte stoffer (bl.a. kadmium, bly, kvikksølv, nikkel) målt i vann, sedimenter eller biota, og klassifiseres som God eller Dårlig. En vannforekomst av overflatevann, som har gjennomgått fysiske eller hydrologiske endringer som følge av samfunnsnyttig menneskelig virksomhet, kan utpekes som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF). Miljømålet for SMVF kalles «godt økologisk potensial» (GØP), men i tillegg er det også krav om minst god kjemisk tilstand, på linje med naturlige vannforekomster.

Forurensingsloven

[Forurensingsloven](#) har til formål å verne ytre miljø mot forurensning, og å redusere eksisterende forurensning, redusere mengden avfall, og fremme en bedre behandling av avfall. Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensning og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivsel eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse. Med hjemmel i §11, kan forurensningsmyndigheten, etter søknad, gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning.

Forurensningsforskriften

[Forurensningsforskriften](#) omfatter blant annet hindring av støvflukt.

Vannressursloven

[Vannressursloven](#) har til formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann, og beskriver bl.a. at vassdragstiltak skal fylle alle krav som med rimelighet kan stilles til sikring mot fare for mennesker, miljø eller eiendom.

3.2 Metode

Dokumentasjon til utredningen er hentet fra offentlige databaser, og faglige rapporter gjennomført for dette området.

Vurderingene som benyttes for verdianalysen og konsekvensvurderingen, bygger på metodikken i Vegdirektoratets håndbok V712. Det foreligger ingen verdi- eller omfangskriterier for temaet forurensning og vannmiljø, men det benyttes erfaringsbasert skjønn med støtte i veiledere, forskrifter og retningslinjer/veiledere angitt i kapittel 3.1.

Statens vegvesen har utarbeidet kriterier for å vurdere vannforekomsters sårbarhet for avrenningsvann fra vei (Statens vegvesen, 2016). Disse er benyttet i forbindelse med verdisetting av vassdrag. Verdivurderingene begrunnes og angis på en skala fra Uten betydning, Noe verdi, Middels verdi, Stor verdi til Svært stor verdi. Tabell 1 viser generelt grunnlag for verdisetting.

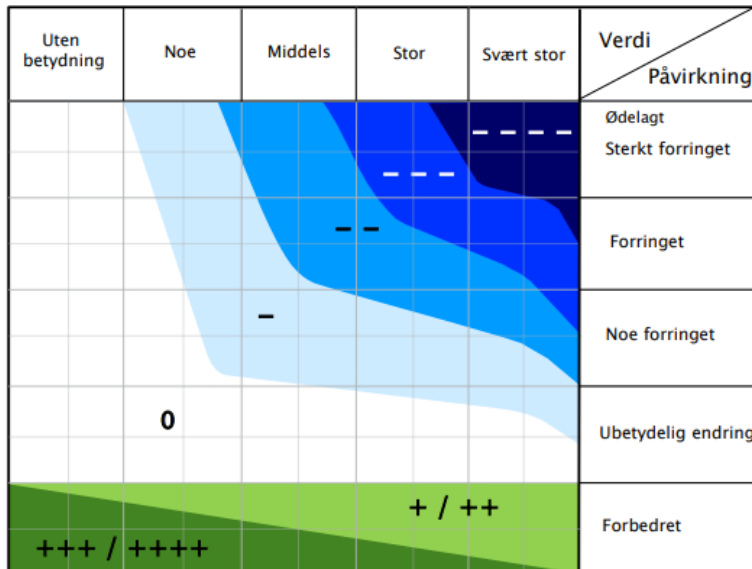
Tabell 1: Generelt grunnlag for verdisetting. Hentet fra: tabell 6-1 i Håndbok V712.

	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Forvaltnings-prioritet	Uten betydning for temaet eller sterkt reduserte kvaliteter		Forvaltnings-prioritet	Høy forvaltnings-prioritet	Høyeste forvaltnings-prioritet
Viktighet/betydning for fagtemaet		Alminnelig/lokalt vanlig	Lokal/regional betydning	Regional/nasjonal betydning	Nasjonal/internasjonalt betydning Unik
Funksjoner og sammenhenger		Kontekst/sammenheng er lite synlig	Kontekst/sammenheng er noe fragmentert	Viktige sammenhenger og funksjoner	Særlig viktige sammenhenger og funksjoner
Bruksfrekvens		Betydning for få	Betydning for flere	Betydning for mange	Betydning for svært mange
Faglige kvaliteter ^{3B}		Få kvaliteter	Gode kvaliteter	Særlig gode kvaliteter	Unike kvaliteter

Påvirkningen er et uttrykk for i hvilken grad endringer, som det aktuelle tiltaket vil medføre for de verdivurderte delområdene, går i negativ eller positiv retning på permanent basis. Påvirkning angis på en skala fra Sterkt forringet til Forbedret. Midlertidig påvirkning i anleggsperioden beskrives separat. Konsekvensen av tiltaket er en sammenstilling av påvirkningsgraden og verdigraden for hvert enkelt verdsatt tema/lokalitet (se Figur 4 og Tabell 2). Jo større verdi det aktuelle tema/lokaliteten har, jo større konsekvens vil inngrepet ha.

For konsekvensutredning av vannforekomst følges ikke samme konsekvensskala (Figur 4) som andre fagtemaer. Miljødirektoratets veileder M-1941 sier følgende; *hvis vannforekomster står i fare for å forringes til lavere enn god tilstand av ett eller flere alternativer skal dette føre til en høy negativ konsekvensgrad i konsekvensutredningen. Tilsvarende gjelder dersom vannforekomsten er i moderat eller dårlig tilstand, og tiltaket vil føre til at miljømål ikke nås.*

I vurderingene av konsekvens, er alternativ 2 sammenlignet med 0-alternativet.



Figur 4: Konsekvensvifte – konsekvens for delområde. Hentet fra: figur 6-6 i Håndbok V712.

Tabell 2: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområde. Hentet fra: tabell 6-3 i Håndbok V712.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / +++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttet i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Tabell 3: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ. Hentet fra: tabell 6-5 i Håndbok V712.

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (---). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (---), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- -).
Stor negativ konsekvens	Fleire alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (-) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

3.3 Kunnskapsgrunnlag og -kvalitet

Vurderinger av konsekvensene for temaet forurensning og vannmiljø er basert på innhentet informasjon fra offentlige databaser og faglige rapporter. Området har ikke vært befart, og det har ikke vært gjennomført prøvetaking og analyser i forbindelse med denne utredningen. Datagrunnlaget for vurdering av vannmiljø og forurensning vurderes som godt for dette plannivået.

4. Verdivurdering av delområder

Klassifisering og typifisering av vannforekomsten som er beskrevet under, er hentet fra [VannNett-Portal](#).

4.1 Generelle trekk ved planområdet

Planområdet ligger på østsiden av Nærbø, i ytterkanten av tettbebygde område. Det ligger landbruksområder mot nord og øst, og bebygde omgivelser mot vest og sør for planområdet. Både innenfor planområdet, samt i nord og sør for avgrensningene, er områdene hovedsakelig fulldyrket jordbruksareal. Flere felt har svært høy jordkvalitet. Planområdet omfatter også noe skogsareal i midtre del av planområdet. Skogsarealene er hovedsakelig grantrær. Topografien i planområdet skråner med helning fra et platå i sørøst mot nordvest. Planområdet omfatter også vegnett. Se Figur 5 for ortofoto av området. Planområdet ligger innenfor Jæren vannområdet, i Rogaland vannregion.



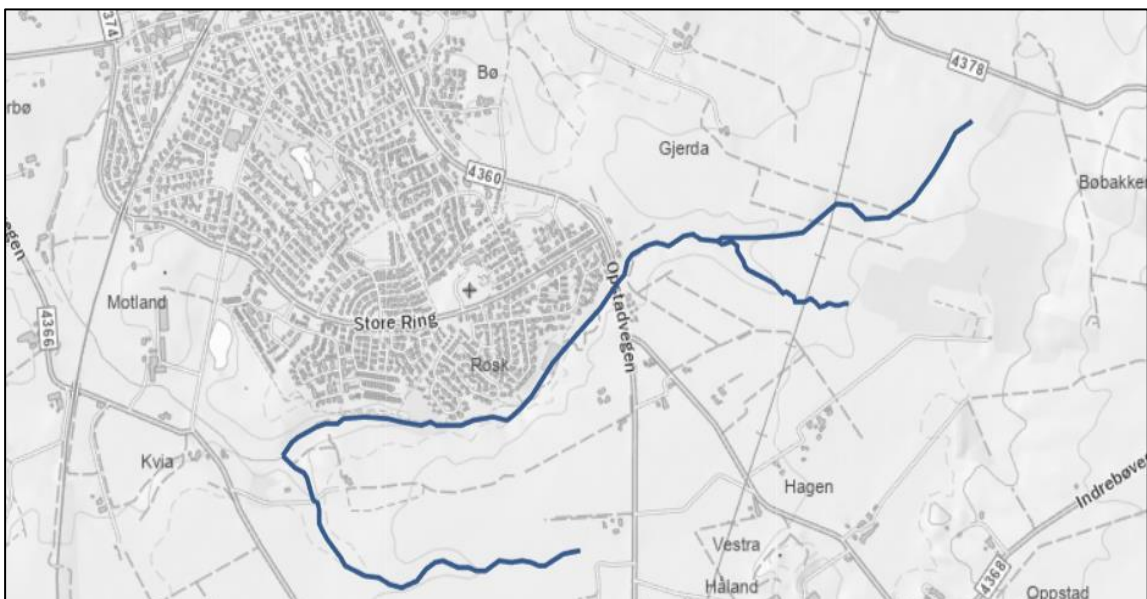
Figur 5: Flyfoto av området. Kart er hentet fra kommune kart.no

4.2 Delområdet Dalabekken

Dalabekken består av to vannforekomster; anadrom strekning (ID 028-95-R) (Figur 6), og oppstrøms anadrom strekning (ID 028-97-R) (Figur 7). I denne konsekvensutredning er det vannforekomsten med ID 028-97-R (heretter omtalt: Dalabekken), som er konsekvensutredet. Denne vannforekomsten krysser planområdet.



Figur 6: Vannforekomsten Dalabekken ID 028-95-R. Kart hentet fra vann-nett.



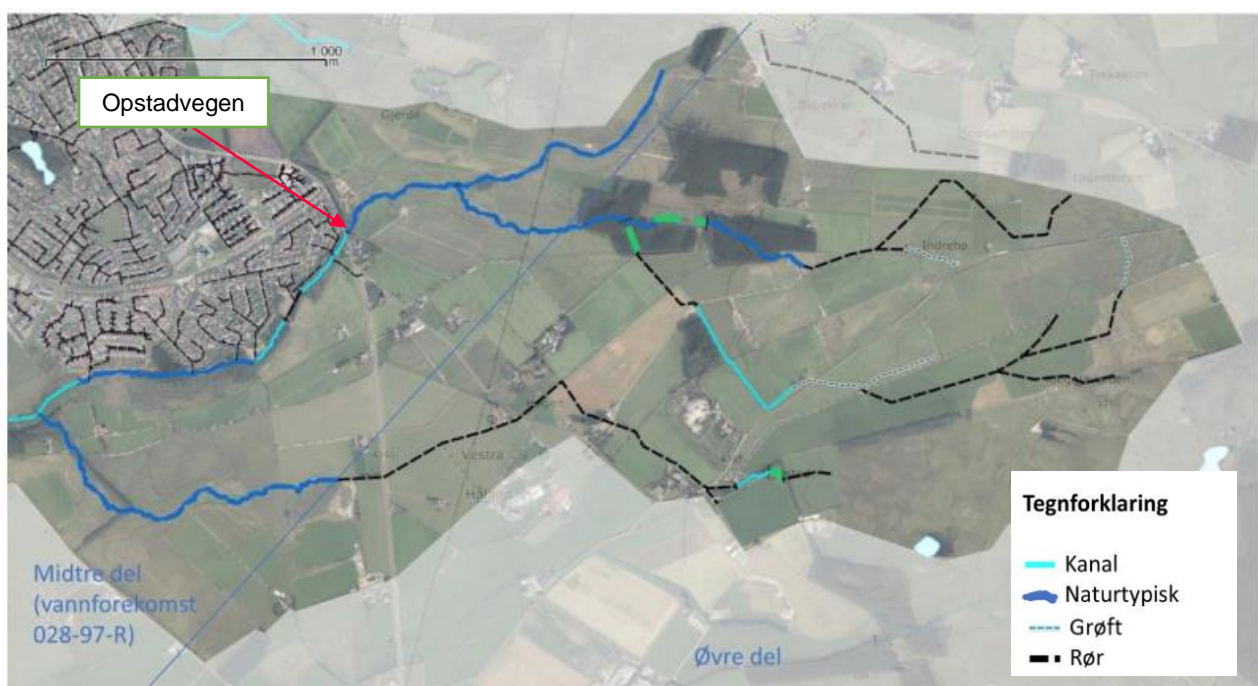
Figur 7: Vannforekomsten Dalabekken ID 028-97-R. Kart hentet fra vann-nett.

Dalabekken er en del av Håelva, som er et nasjonalt viktig laksevasdrag, som også har forekomster av sjørret og elvemusling. Vassdraget er verna (plan 028-1 Håelva, St.prp. nr. 4 1972.73) på grunn av verdier innenfor landskap, fauna, botanikk, kulturminner og friluftsliv. Laksebestanden i vassdraget er klassifisert som dårlig tilstand, som følge av genetiske effekter av innblanding av rømt oppdrettsfisk (Ecofact, 2021).

Dalabekken er definert som liten, moderat kalkrik og klar. Arealbruken omkring vannforekomsten er hovedsakelig jordbruk (45 %), noe bebyggelse i Nærbø (16,5 %), fastmark og myr (15%) og noe skog (3,5 %). De resterende 20 % er definert som uklassifisert areal. Vannforekomsten er merket som SMVF (*sterkt modifisert vannforekomst*), grunnet fysisk endring av bekken.

Den økologiske tilstanden/potensialet for Dalabekken er satt til svært dårlig (Vann-nett). Det er tatt prøver av fosfor og nitrogen i 2016-2017 av Molversmyr (2018), og innholdet av både fosfor og nitrogen var høyt i dette delområdet. Den kjemiske tilstanden er lite kjent (Vann-nett). Andre påvirkninger er diffus avrenning fra jordbruk (middels grad).

Dalabekken har stort sett en naturtypisk utforming, men har noe preg av kanalisering og rørlegging av løpet. Stein og blokker, og kantsonen er stedvis høyvokst og overhengende. Helningen veksler også. Det forekommer erosjon og sedimentasjon i, og langs, løpet. Bekken går i rør under Opstadvegen. Oppstrøms Opstadvegen har bekken en naturlig utforming i det større beiteområdet. Bekkeløpet minker med høyden, og flere mindre løp drenerer fra myr og heiområder i de ovenforliggende områdene (Ecofact, 2021). Se illustrasjon i Figur 8.



Figur 8: Illustrasjon av fysiske inngrep i Dalabekken (vannforekomst 028-97-R) og øvre del. Illustrasjon er hentet fra rapport «Kartlegging av fysiske inngrep i Bø- og Dalabekken. Tiltaksplan for bedre økologiske tilstand, 11.01.21 Ecofact.

I henhold til Statens vegvesen sårbarhetskriterier (Statens vegvesen, 2016a), kan delområdet Dalabekken vurderes som å ha middels sårbarhet for avrenningsvann fra vei. (se Vedlegg 1).

Med bakgrunn i at Dalabekken vannforekomst er en del av den beskyttede Håelva, som har en nasjonal betydning, og at Dalabekken er en sterkt modifisert vannforekomst, vurderes verdien for delområdet Dalabekken å ha middels verdi for vannmiljø.

4.3 Delområde Halvmånen brannstasjon

Delområdet omfatter landområdet nordvest i planområdet. Delområdet består hovedsakelig av fulldyrka jordbruksareal med svært god jordkvalitet (Kilden kart, Nibio). Det er også et skogsområde med granskog, i østre del langs Opstadvegen. Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet jf. kartportalene Temakart-Rogaland og Miljøstatus. Med bakgrunn i at delområdet ikke er forurenset, og hovedsakelig består av fulldyrka jordbruksareal, er delområdet Halvmånen brannstasjon vurdert til stor verdi for temaet forurensing.

4.4 Oversikt delområder

Tabell 4 gir en oversikt over de viktigste verdiene i delområdene, samt deres verdi.

Delområde	Beskrivelse	Verdi
Dalabekken	<p>Delområdet omfatter vannforekomsten Dalabekken ID 028-97-R.</p> <p>Forekomsten er merket som SMVF, grunnet fysiske endringer i bekken.</p> <p>Den økologiske tilstanden/potensialet er vurdert som svært dårlig.</p> <p>Middels sårbarhet for avrenning fra vei.</p>	Middels (vannmiljø)
Halvmånen brannstasjon	<p>Delområdet omfatter landområdet nordvest i planområdet.</p> <p>Delområdet består hovedsakelig av fulldyrka jordbruksareal med svært god jordkvalitet.</p> <p>Det er også et skogsområde, granskog, i østre del langs Opstadvegen, i dette delområdet.</p>	Stor (forurensing)

5. Vurdering av konsekvens

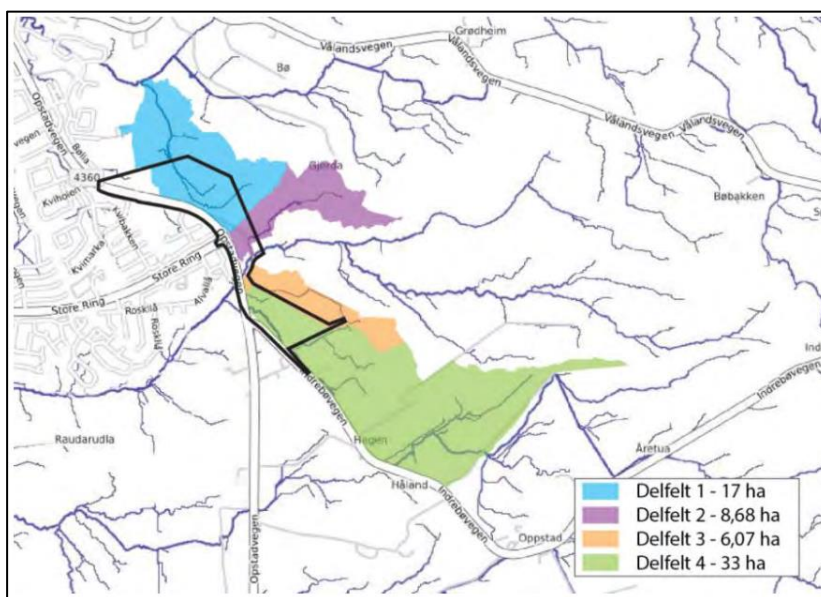
5.1 Virkninger av 0-alternativet

0-alternativet defineres som sannsynlig utvikling i området dersom tiltaket ikke gjennomføres. 0-alternativet medfører ingen endring fra dagens situasjon.

5.2 Konsekvenser av ny detaljregulering for Halvmånen brannstasjon

Ved en konsekvensutredning er det viktig å fokusere på påvirkningene som følger av tiltaket, her etablering av ny brannstasjon, rundkjøring, omkjøringsvei nordvest i planområdet, og ny innkjørselsvei til eksisterende boligfelt sørøst i planområdet. Konsekvenser for forurensing og vannmiljø henger tett sammen.

Det er utarbeidet et utkast til notat for overvannshåndtering for planforslaget Halvmånen, Nærbø brannstasjon (Hå kommune, 2023). Det er gjennomført overflateavrenningsanalyse ved hjelp av Temakart-Rogaland og SCALGO for å identifisere flomveier. Analysen viser at ved 200-års flom er det fire flomveier gjennom planområdet og mot Dalabekken. Etablering av brannstasjon vil øke andel tette flater, som vil gi høyere avrenning av overvann.



Figur 9: Illustrasjon som viser avrenningsdelfeltene. Hentet fra utkastet Overvannshåndtering, Hå kommune, 2023.

Overvannsberegninger i notatet (Hå kommune, 2023) viser at i delfelt 1 (Figur 9) vil avrenningen bli større etter tiltaket. Dette er i delområde Halvmånen brannstasjon. Også ved etablering av ny vei ved eksisterende boligfelt sørøst for delområdet Dalabekken vil det være overvannsavrenning som må ledes vekk. I notatet er det kommet med forslag til løsninger for overvannshåndtering ifm. etablering av brannstasjonen.

5.2.1 Forurensing og vannmiljø

Tabell 4 oppsummerer vurdert påvirkning, og konsekvens, for delområdene for temaet forurensing og vannmiljø. Temaene forurensing og vannmiljø går om hverandre i denne utredningen, men det er likevel forsøkt å skille på disse.

Tabell 4: Påvirkning og konsekvens for tema forurensing og vannmiljø.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Dalabekken	Middels (vannmiljø)	<p>I anleggsfase vil det være fare for utslipp av støv ved bygging av vei og brannstasjon. Suspendert stoff kan transporteres til Dalabekken gjennom støvflukt.</p> <p>I anleggsområdet vil det være fare for avrenning med innhold av partikler og miljøgifter.</p> <p>Det skal bygges vaskehall på brannstasjonen. Vaskevannet kan inneholde miljøgifter, som kan transporteres med avrenning til Dalabekken.</p> <p>I driftsfase vil det være fare for avrenning fra veinett som potensielt kan transportere med seg drivstoff, oljesøl, partikler fra dekk og veibane.</p> <p>Ved etablert brannstasjon, uten tiltak for overvannshåndtering, vil ikke området kunne klare å håndtere 200-årsflom (Hå kommune, 2023). Dette kan føre til stor avrenningsfare med transport av partikler, miljøgifter m.m. til Dalabekken.</p> <p>Vannets kjemiske tilstand er ukjent, og økologiske tilstand er dårlig. Graden av forurensing til Dalabekken pga. tiltaket er noe usikkert.</p> <p>Vannforekomsten er vurdert til middels sårbar ifm. avrenning fra vei. Det største tiltaksområdet er ikke i umiddelbar nærhet til Dalabekken, og vil ikke medføre en stor risiko for at miljømål for Dalabekken ikke oppnås.</p>	<i>Noe negativ konsekvens</i>

Halvmånen brannstasjon	Stor (forurensing)	<p>I anleggsfase vil det være fare for utslipp av støv ved bygging av vei og brannstasjon. Partikler kan transporteres til nærliggende jordbruksområder gjennom støvflukt eller avrenning.</p> <p>I anleggsfase anleggsmaskiner være en risiko i forhold til lekkasjer/uhell. Eksempelvis en diesellekkasje kan transporteres med avrenning/infiltreres til nærliggende jordbruksområder og forurense.</p> <p>I driftsfase vil det være fare for avrenning fra veinett som potensielt kan transportere med seg drivstoff, oljesøl, partikler fra dekk og veibane til nærliggende områder.</p> <p>Det skal bygges vaskehall på brannstasjonen. Vaskevannet kan inneholde miljøgifter, som kan transporteres med avrenning til jordbruksområdene.</p> <p>Ved etablert brannstasjon, uten tiltak for overvannshåndtering, vil ikke området kunne klare å håndtere 200-årsflom (Hå kommune, 2023). Dette kan føre stor avrenningsfare med transport av partikler, miljøgifter m.m. til jordbruksområdene.</p> <p>Tiltaket vil etableres i umiddelbar nærhet til jordbruksområder, både brannstasjon og vei. Graden av forurensningsfare anses derfor som større enn for delområdet Dalabekken.</p>	<i>Middels negativ konsekvens</i>
---------------------------	-----------------------	--	-----------------------------------

6. Forslag til avbøtende tiltak og oppfølging

6.1 Forslag til avbøtende tiltak

- Ved fare for støvflukt under anleggsarbeid bør det gjennomføres støvdempende tiltak. Et tiltak er bruk av vann på områder hvor støvflukt kan forekomme.
- Det bør stilles krav til rensing av overvann før utslipp til resipienten Dalabekken i anleggsfase og driftsfase. Utbygging skal ikke medføre utslipp som kan ha negativ påvirkning på vannmiljøet. Planer for vannhåndtering må godkjennes i forkant av anleggsstart.
- Overvann og avrenning fra brannstasjonsområdet, rundkjøring og vei må sikres med fordrøyning og sedimentering for å hindre at det ledes til Dalabekken og til nærliggende jordbruksområder. Det er foreslått i detaljreguleringen å lede vann fra rundkjøring og brannstasjon i grøft på begge sider av ny omkjøringsvei til fordrøyningsbasseng utenfor planområdet.
- Forbedre kantvegetasjon oppstrøms Opstadvegen og nedstrøms Opstadvegen. Dette bremser partikler og næringsstoffer til bekken. Tiltaket er også nevnt i tiltaksplan for bedre økologisk tilstand i Ecofact rapporten (2021). Eksisterende kantvegetasjon må også bevares.

Etter dialog med Hå kommune er det gitt opplysning om at flere tiltak, opplistet i rapport av Ecofact (2021), er igangsatt nedstrøms Opstadvegen. Dette gjelder ikke oppstrøms Opstadvegen. Det er ikke gitt mer detaljer, og det tas forbehold om at kommunen kan ha iverksatt overnevnte tiltak for forbedring av kantvegetasjon nedstrøms Opstadvegen.

6.2 Oppfølging

Selv om det anses at tiltaket ikke er til hinder for at Dalabekken skal nå sine miljømål, er det nødvendig å følge opp i anleggsfasen, og om nødvendig, i driftsfase. Tilstanden til Dalabekken skal ikke forverres av tiltaket. Det er nødvendig å overvåke bekken gjennom vannkvalitetsmålinger i anleggsfasen, med rapportering av resultatene til kommunen. Dette er også beskrevet under kap. 6 Tiltaksplan i Ecofact rapporten (2021).

Etter endt anleggsfase bør det gjennomføres etterundersøkelse i Dalabekken for å påse at tilstanden ikke er blitt forverret av anleggsarbeidet. Er tilstanden blitt forverret er det nødvendig med opprydning.

Aktuelle jordbruksområder bør følges opp, for å sikre at landbruksjorda ikke forurenses som følge av tiltakene.

7. Referanser

Direktoratsgruppen for gjennomføringen av vannforskriften, 2018. Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann.

Hå kommune, 2021. Plan ID: 1119-202102 Planprogram – Halvmånen, Nærbø.

Hå kommune, 2023. Plankart detaljregulering for Halvmånen, Nærbø brannstasjon. Oppdatert 22.5.23.

Hå kommune, 2023. Notat overvannshåndtering. Foreløpig dokument.

Miljødirektoratet, rev. 2020. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota finnes i Miljødirektoratets veileder M-608/2020.

Molværsmyr Å. 2018. Vurdering av resultater fra problemkartlegging i mindre bekker og elver i Time, Klepp og Hå 2016-2017. NORCE Norwegian Research Centre AS rapport 2018/365.

Randulff S.T, 2021. Kartlegging og vurdering av fysiske inngrep i Bø- og Dalabekken, Håvassdraget. Tiltaksplan for bedre økologisk tilstand. Ecofact rapport 729.

Statens vegvesen, 2016. Vannforekomsters sårbarhet for avrenningsvann fra vei under anleggsog driftsfasen. SVV-rapport 597-2016 med vedlegg.

Vegdirektoratet, 2018. Vegdirektoratets håndbok V712.

8. Vedlegg

Vedlegg 1 - Sårbarhetsmatrise iht. vannforskriften for delområdet Dalabekken

Kriterier for sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)	Kommentarer
Økologisk og kjemisk tilstand			3	Dårlig økologisk tilstand og ukjent kjemisk tilstand. SMVF vannforekomst. Antatt tilførsel av avrenning.
Størrelse på			3	< 10 km ²
Vanntype mht kalk		2		moderat kalkrik
Vanntype mth humus			3	klar
Beskyttet område iht vannforskriften		2		Håelva. Lakse- og innlandsfiskeloven § 7 som grunnlag.
Andre påvirkninger		2		diffus avrenning fra jordbruk
Brukerinteresser/økosystemtjenester			3	Det er brukerinteresser/økosystemtjenester i bekken.
Vei langs vannforekomst	1			Noe vei vil gå langs et lite stykke av vannforekomsten i sørøstlig del av planområdet
Kantvegetasjon mellom vei og vann		2		Begrenset kantsone langs bekk oppstrøms Opstadvegen.
Poeng, gjennomsnitt		2,33		
Samlet vurdering	Lav sårbarhet	Middels sårbarhet	Høy sårbarhet	Middels sårbarhet