

Halden kommune

PLANBESKRIVELSE MED KONSEKVENsutREDNING

for

"BRANNSTASJON PÅ REMMEN"

detaljregulering



Beskrivelse er datert:	20.05.2021
------------------------	------------

Dato for siste revisjon av beskrivelse:	12.08.2026
---	------------

Dato for kommunestyres vedtak:	XX.XX.XXXX
--------------------------------	------------

BAKGRUNN FOR REGULERINGSSAKEN	4
PLANOMRÅDET	6
BELIGGENHET/ LOKALISERING	6
Eiendomsforhold	6
Planstatus	7
Kommuneplan og andre overordnede kommunale planer	7
Godkjente reguleringsplaner	7
Andre planer av betydning for planarbeidet	7
Eksisterende forhold	8
Arealbruk	8
Bebyggelse	8
Landskap og fjernvirkning	9
Lek og rekreasjon	10
Trafikkforhold	11
Kulturminner	14
Naturmangfold	14
Miljøfaglige forhold	16
ANALYSE AV PLANOMRÅDET OG SPESIELLE PROBLEMSTILLINGER	20
Rekreasjon og uteopphold	21
Landskap og fjernvirkning	23
Ansatte og besøkende	24
Trafikkforhold	24
Støyforhold, forurensning og eksplosjonsfare	35
Biologisk mangfold	36
Automatisk fredete kulturminner	36
VA-anlegg og overvann	38
Sammenstilling av konsekvenser	39
Risiko- og sårbarhetsanalyse	41
Overordnet ROS-analyse	41
Lokal ROS-analyse for Brannstasjon på Remmen	44
Planområdet med arealbruk	50

Bebyggelse	51
Tidligere/ innledende vurdering i 2020 av forskrift om konsekvensutredninger for regulering av brannstasjonen	52
MEDVIRKNING OG SAMORDNING	54
Forhåndsvarsling	54
Medvirkning	55
DAGENS SITUASJON MED VURDERING AV KONSEKVENSER VED ETABLERING AV NYTT BEREDSKAPSLAGER.....	55

FORORD

Plankart og bestemmelser er oppdatert til en fullstendig erstatning for gjeldende bestemmelser og kart. Store deler av planbeskrivelsen er beholdt (men oppdatert på aktuelle steder), fordi den også innholder konsekvensutredningen. Det vil være viktig at planbeskrivelsen som blir gjeldende omfatter både det som er vedtatt tidligere, og det som skal endres, fordi begge er viktige for forståelsen og senere tolkninger av planen som helhet.

Løsningen har derfor blitt å beholde tidligere vedtatt planbeskrivelse (med oppdaterte opplysninger), og å etablere et nytt kapittel på slutten av dokumentet som beskriver alle endringer og vurderingene rundt nytt beredskapslager.

Bakgrunn for reguleringssaken



Den gamle brannstasjonen i Halden ble tatt i bruk i 1911 og var landets eldste stasjon i full operativ drift. Det var da 12 brannkonstabler.



Brannstasjonen inneholdt vakt, telegrafvakt, soverom, staller for 3 hester, vognremisse og et 22m høyt slangetårn.

Ved årsskiftet 2014/15 kom Arbeidstilsynet med en rapport som avslørte alvorlige avvik ved stasjonen. I 2015 ga kommunestyret derfor rådmannen fullmakt til å bygge, kjøpe eller leie ny brannstasjon, og Arbeidstilsynet ga dispensasjon fram til midten av 2017 for den gamle stasjonen i sentrum (Wiels Plass).

Administrasjonen lyste ut en konkurranse om aktuelle tomter, og av de åtte forslagene ble Remmen til slutt valgt ut.

Det ble så gitt en dispensasjon fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap vedrørende midlertidig lokasjon av brannstasjon i leide lokaler på Sørli-feltet (ved Svingen Pukkverk utenfor byen).

Reguleringsplanen for ny brannstasjon på Remmen ble vedtatt av kommunestyret 10.februar 2022, og brannstasjonen ble åpnet 7.mai 2024.

I 2025 oppsto behov for å etablere nytt beredskapslager i tilknytning til brannstasjonen, og det ble besluttet å gjennomføre reguleringsendring etter PBL § 12-14.

Det hører med til historien at beredskapssenter var et av vurderingstemaene i det tidligere reguleringsarbeidet.

Oppstartsmøte i plansaken ble avholdt 14.01.2026.

Planarbeidene med reguleringsendringen ble kunngjort igangsatt 20.01.2026.

Den gamle og tidligere brannstasjonen fra 1911 på Wiels Plass inngår nå i reguleringsplan for Rådhuskvartalet (plan-ID 3101_G-759), som ble vedtatt 26.03.2026 (PS 25/2026) av kommunestyret i Halden.

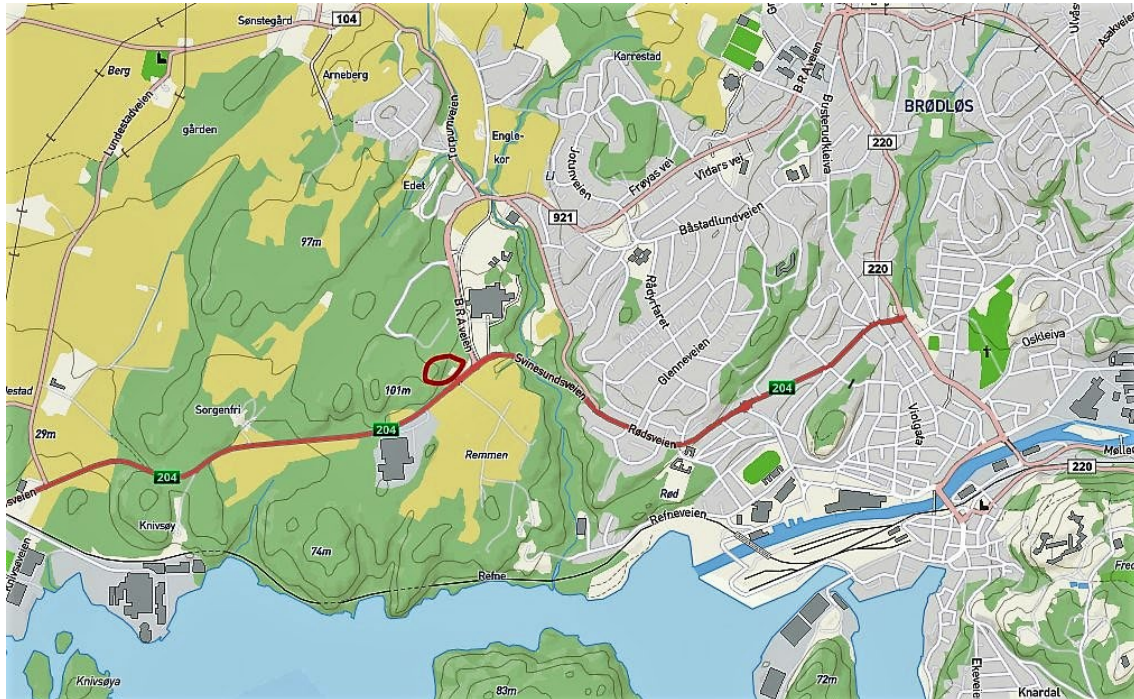
Hensikten med planen er å:

- Styrke Halden sentrum
- Gi robuste rammer for en langsiktig, trinnvis utvikling av kvartalet
- Ivareta og sikre kommunens rådhusfunksjoner og gode kontorlokaler for kommunens administrasjon og andre offentlige og private leietagere
- Ivareta kulturminneverdier gjennom tilrettelegging for videre bruk
- Bidra til sosial kontroll ved å løfte kvaliteten på uteområdene og legge til rette for opphold, rekreasjon og allmenn ferdsel for alle aldersgrupper
- Sikre fleksible bruksformål som gir rom for endret bruk over tid
- Etablere fleksible næringsarealer som legger til rette for større og mindre virksomheter
- Bidra til byliv med aktive fasader og tilrettelegging for virksomheter på gateplan
- Forbedre grunnforhold og lokal stabilitet
- Styrke lokal overvannshåndtering
- Legge til rette for en endring av reisevaner slik at flere velger å gå, sykle eller reise kollektivt til og fra planområdet

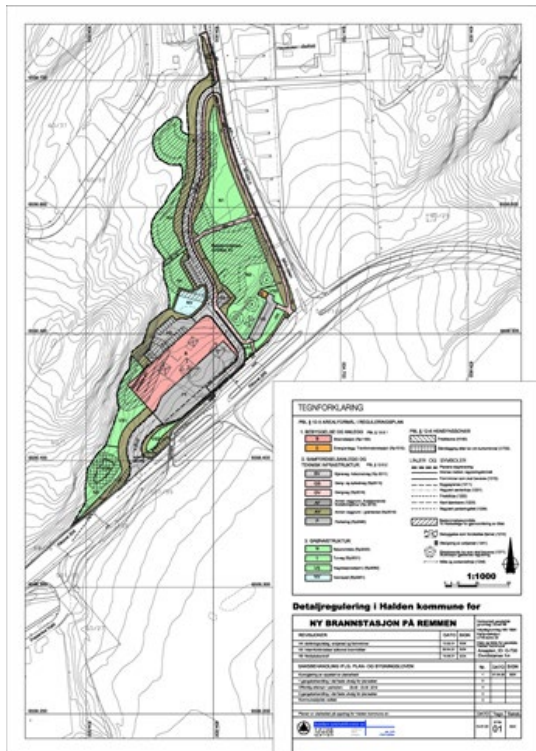
Reguleringsformålet er: Sentrumsformål (Rp1130).

Planområdet

BELIGGENHET/ LOKALISERING



Planområdet (markert med rød sirkel) ligger vest for Halden sentrum, ved hovedinnfarten til Halden (Rv-204) fra E6. Nærmeste store bygg er Høyskolen i Østfold, samt fabrikk Halden Pharma (tidligere Fresenius Kabi).



Planområdet for reguleringsendringen er tilsvarende eksisterende, slik at endringen i sin helhet erstatter tidligere plan.

Plankartet til venstre er regulerings-planen slik den ble vedtatt i 2022.

Planområdet utgjør et areal på 22.657 m².

Eiendomsforhold

Planområdet omfatter deler av gnr/bnr: 60/1, 60/6 og 60/37, samt deler av vegarealer/ offentlig veggrunn 501/93 (BRA veien) og 501/100 og 60/26 (langs riksvei 204/ Svinesundveien).

Planstatus

Kommuneplan og andre overordnede kommunale planer



Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2023-2035:

Reguleringsområdet er vist med gjennomsliktig blått.

Arealbruken som ble lagt inn i den nye rulleringen av arealdelen for Halden kommune er jevnt over langt mer detaljert enn tilsvarende regulerte arealer rundt (for eksempel Høyskolen), og arealdelen for øvrig.

I forhold til reguleringsendringen og eventuelle fremtidige behov

for endringer eller suppleringer hadde det vært formålstjenlig om man i arealdelen hadde avsatt brannstasjonens tomt/ område som Kp1160 offentlig eller privat tjenesteyting tilsvarende som for Høyskolens område. (Nå er knapt nok bygningsavtrykket gitt dette formål.) Det anbefales at dette gjøres ved neste rullering av arealdelen.

Godkjente reguleringsplaner

Gjeldende plan 3101 G-730 Ny brannstasjon på Remmen ble godkjent av Halden kommunestyre 10.02.2022 som sak 2021/4160.

Andre planer av betydning for planarbeidet

Fylkesplanen Østfold 2050

Fylkesplanen for Østfold, «Østfold mot 2050», er et strategisk dokument som legger føringer for fylkets langsiktige utvikling, særlig innen områder som klima, energi, næring og transport, og koordineres gjennom tematiske regionale planer og fylkeskommunens økonomiplan. Nå som Østfold igjen er et selvstendig fylke (fra 2024), fortsetter arbeidet med å implementere disse strategiene, med fokus på et bærekraftig lavutslippssamfunn og fossilfri transport.

Fylkesplanen har ikke eksplisitte regler for lokalisering av brannstasjoner, men generelt fremgår det av retningslinjene at nye arbeidsplasser av regional betydning (det vil si bygg eller anlegg som har en fellesfunksjon for hele kommunen) bør lokaliseres innenfor eller i tilknytning til eksisterende by- og tettstedssentre, og med god kollektivdekning og tilgjengelighet med sykkel og gange. Dette er for å oppnå mer bærekraftig og robust by- og tettstedsutvikling, samtidig som klimagassutslippene reduseres.

Viktige lover, forskrifter og veiledere:

- Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven).
- Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen.
- DSB-rapport januar 2012: Sikkerhet i kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner – modell for overordnet risikostyring.
- DSB-rapport desember 2016: Samfunnets kritisk funksjoner.

Eksisterende forhold

Arealbruk

Området omfatter eiendommen for brannstasjonen. I området ligger også rutebilholdeplasser, samt gang- og sykkelveisystem med undergang under riksveien.

Høyskolen ligger like i nærheten. Utrykningsvei er direkte til riksveien (stengt med bom), mens retur, besøkende og arbeidsreiser skjer via adkomstvei fra BRA-veien.

Bebyggelse

Området er bebyggt med brannstasjon med tilhørende uteanlegg og parkeringsarealer. Tidligere bolighus, garasjer og uthus er sanert.



Den nye brannstasjonen under bygging.



Generell beskrivelse av drift og rutiner på en brannstasjon

En brannstasjon er infrastruktur relatert til å huse lovpålagt brann- og redningsberedskap. Driften er døgnbasert året rundt. De ansatte oppholder seg på brannstasjonen, såfremt de ikke er ute på ulike oppdrag. Brannstasjonen inneholder garasjer, spesialrom/verksteder, undervisningsrom, kontorer og soverom. I tillegg til beredskapsavdelingen har også forebyggende avdeling, feiervesenet, samt administrasjonen tilhold på ordinær dagtid.

Utrykninger

Brannstasjonen har i gjennomsnitt ca. 1,6 utrykninger pr. dag eller ca. 12 utrykninger i uken. De fleste utrykninger på dagtid går med en brannbil, mens det på kvelden (etter kl.16.00) kjører 2 brannbiler.

Leveranser til brannstasjonen

Post hver dag og varelevering ca. 2 ganger i uken.

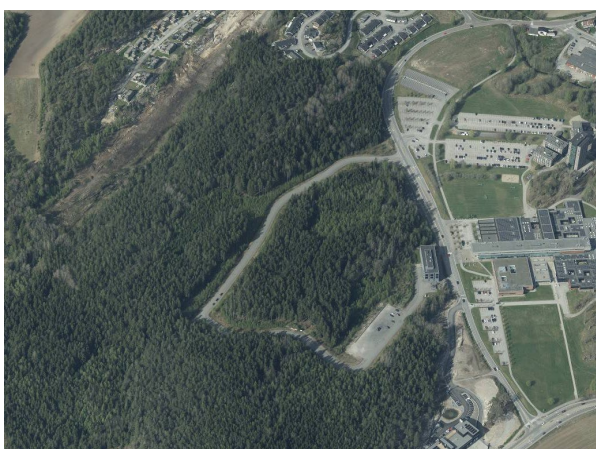
Landskap og fjernvirkning

Tidligere skog og vegetasjon er (med unntak av 3 hule eiker) i det store og hele fjernet mellom BRA-veien og ny adkomstvei. Det vokser frem noe buskas/ nyplanting langs BRA-veien. De nære skogsområder vest for adkomstveien og nord for brannstasjonen er ikke berørt. Brannstasjonen er plassert inntil en helning og bryter slik sett ikke silhuetten. Et nytt lagerbygg vil ikke endre dette.

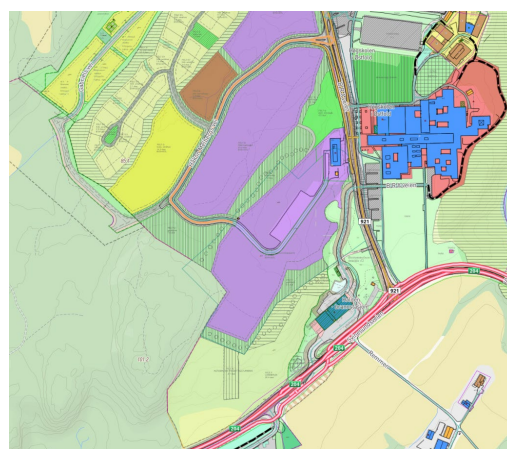


Lek og rekreasjon

Deler av skogsområdene vest for brannstasjonen har rekreasjonsverdi og -betydning, generelt sett, og spesielt i forhold til Høyskolen. Imidlertid er vesentlige deler av disse områdene regulert, og under utbygging.



Flyfoto: Års-serie 2021



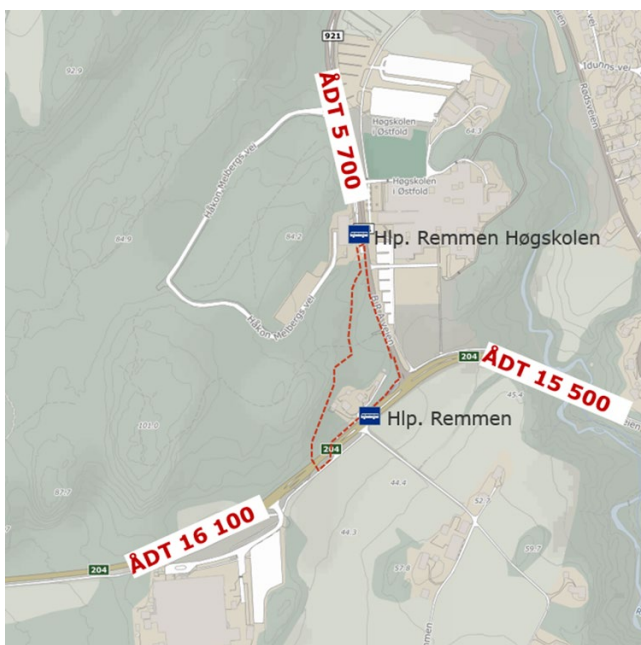
Reguleringsstatus

Aktuell adkomst til disse skogsområdene vil i dag være vi Håkon Melbergs vei, og ikke via brannstasjonen.



Området er ikke i bruk som lekeområde. Imidlertid er det en del besøkende, og det arrangeres jevnlig åpen brannstasjon, som er svært populært å besøke for de minste i Halden.

Trafikkforhold



Planområdet avgrenses av Rv-204 Svinesundveien i syd og BRA-veien i øst (Fv-921). Svinesundveien og BRA-veien bindes sammen med et T-kryss. Svinesundveien går østover mot Halden og vestover mot E6. BRA-veien går 600 meter nordover, før den svinger mot øst og går videre mot Brødløs og Hjortsberg (Rokkeveien).

Figuren viser årsdøgntrafikk (ÅDT) for vegene i tilknytning til planområdet. ÅDT er summen av trafikk i begge retninger, et gjennomsnittsdøgn i året. Trafikkmengdene er hentet fra vegkart.no og gjelder for år 2018.

I forbindelse med reguleringsendringen er oppdaterte trafikkmengder - nyeste pr 2024 - innhentet fra vekart.no (atlas). I fylkesveien (BRA-veien) er ÅDT 5.870, riksveien øst (mot sentrum) i Remmendalen 15.000, og riksveien vest (mot E6) 15.500. Altså ingen økning på riksveien/ Svinesundveien, men isteden en svak nedgang. Den lille økningen på BRA-veien antas å komme fra Høgskolen, samt det tilknyttede campus-området/ studentboligene.

Det er ikke registrert spesielle kapasitetsmessige vanskeligheter i krysset mellom riks- og fylkesveien. I teorien burde krysset kanskje hatt to kjørefelt ut fra BRA-veien, men det antas at andelen venstre-svingende trafikk er såvidt lav at dette ikke er noe problem. (Det er en påkjørings-fil mot sentrum og venstresvingefelt på riksveien.)



Fartsgrensen langs Svinesundveien langs planområdet er 60 km/time. Øst for planområdet, ved innkjøringen til bedriften Halden Pharma går fartsgrensen over til 70 km/time. I BRA-veien langs planområdet er fartsgrensen 60 km/time, men nord for planområdet går den over til 40 km/time (foran inngangen til høyskolen).



Trafikkulykker: Innenfor en radius på 300 meter fra krysset Svinesundveien x BRA-veien har det i perioden 2010 – 2020 skjedd 9 trafikkulykker. Alle ulykkene som har skjedd i nærområdet til planområdet disse 10 årene er ulykker med alvorlighetsgrad lettere skadd. Det er ikke involvert fotgjengere eller sykelister i noen av ulykkene. Det er også verdt å merke seg at kun 3 av de 10 ulykkene har skjedd de siste 5 årene i perioden.

Ulykkessituasjonen har derfor hatt en positiv utvikling.

Det er nå også sjekket for ulykkes-data etter 2020 på Statens vegvesens vegkart-atlas.

Det har så langt ikke skjedd ulykker i utrykningsveien.

Det er to ulykker registrert:

9/3 2021 (Venstresving foran kjørende i motsatt retning) 2 biler

19/9 2022 mellom 3 personbiler (Ulykke ved kryssende kjøreretning hvor kjøretøy foretar avsvingning).

Forhold for myke trafikanter

Det er anlagt gang- og sykkelvei østover og vestover for planområdet langs Svinesundveien. Østover (mot byen) går den på nordsiden, med to gang- og sykkeltilknytninger opp til Høyskolen. Den vestre langs BRA-veien og gjennom P-plassene, og den østre gjennom grøntanlegget.

Vest for krysset går gang- og sykkelveien først på nordsiden foran brannstasjonen, for så å krysse under riksveien til sydsiden (til fabrikk og videre vestover ut til Sørli-feltet).

Det er fotgjengerovergang i med midtdeler/ øy i krysset – se foto over.

Kollektivtransport

Det ligger to bussholdeplasser i umiddelbar nærhet til planområdet. Holdeplassen Remmen Høgskolen ligger i BRA-veien, helt nordøst i planområdet og holdeplassen Remmen ligger i Svinesundveien, sør i planområdet. (I figuren over med angitt ÅDT er plasseringen av holdeplassene vist.) Avgangsfrekvensen på holdeplassen Remmen er oppgitt i tabellen.

Linjer og avgangsfrekvens på bussholdeplass Remmen. (Kilde: Østfold kollektivtrafikk)

Remmen bussholdeplass			
		Avgangsfrekvens	
Linje		I rush	Utenfor rush
111	Strømstad – Nordby – Halden	60 min	60 - 120 min
350	Berg skole	Kjøres ved start og slutt av skoledagen	
355	Berg og Rødsberg skoler	Kjøres ved start og slutt av skoledagen	
630	Moss – Fredrikstad - Halden	60 min	60 – 120 min
632	Halden – Grålum – Sykehuset Østfold Kalnes	Tre avganger på ukedager	
633	Moss – Sarpsborg - Halden	Seks avganger på ukedager	

Linje 300 og 305 betjener holdeplassen i en normalsituasjon.

Parkering

Det er full parkeringsdekning både for arbeidsreisende og besøkende på brannstasjonens eget parkeringsområde. Ved plassering av midlertidig lagertelt forsvinner 6-7 parkeringsplasser midlertidig, inntil nytt lagerbygg er etablert, og teltet fjernes.

Parkeringen tilhørende høgskolen på østsiden av BRA-veien og nord for planområdet er kun for kjøretøy med avtale i tidsrommet 08.00 – 16.00 på ukedager, men utenom dette er det mulig for andre også å bruke parkeringen.

Kulturminner



Viken fylkeskommune (fylkeskonservatoren) har utarbeidet registreringsrapport (Jan Berge 2021, saksnr. 2020/112617 Remmen) i planområdet.

SAMMENDRAG fra rapporten: *Det vart automatisk freda kulturminne i form av tre steinalderlokaliteter. Ein av lokalitetane hadde i tillegg ein struktur radiologisk datert til førromersk jernalder – dette er truleg ei kokegrop.*

Lokaliteter funne på registreringa						
ID-nr. ¹	Kulturminnetype	Vernestatus	Skildring	Datering	Gnr./namn	Merknad
269719	Aktivitetsområde	Aut. freda	37 flint	7000-5600 fvt.	60/1 Refne Nordre, 60/37 Remmen kunnskapspark	4968 m ²
269720	Aktivitetsområde	Aut. freda	3 flint + 1 kokegrop	7000-50 fvt.	60/1 Refne Nordre	651 m ²
269721	Aktivitetsområde	Aut. freda	4 flint	7000-5600 fvt.	60/1 Refne Nordre	489 m ²

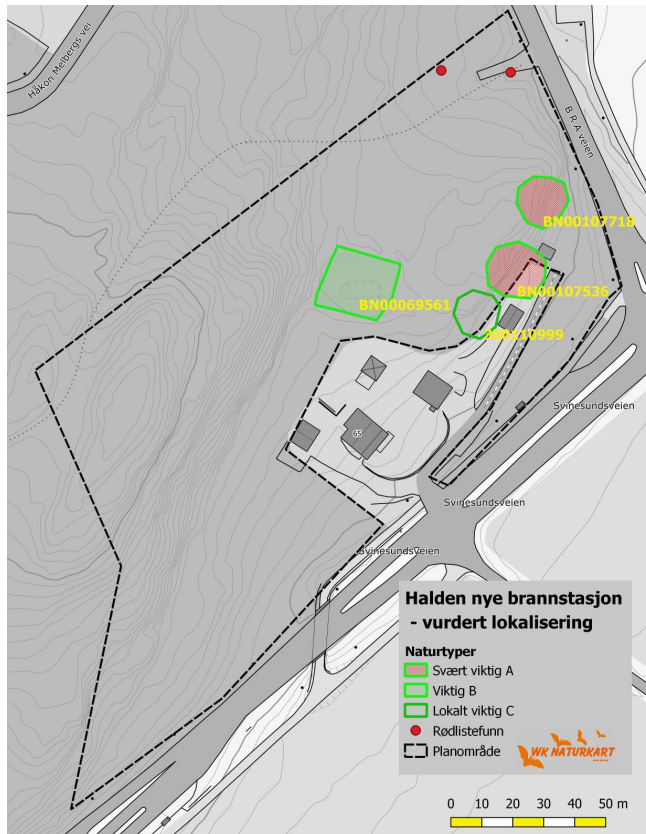
Området er nå ferdig undersøkt, og bestemmelsesområdene med gjennomføringsrekkefølge er derfor fjernet fra plankartet, siden det ikke lenger er behov for dette.

Området i syd som ikke er undersøkt er fortsatt båndlagt etter lov om kulturminner.

Naturmangfold

De tre registrerte hule eikene og salamander-dammen innenfor planområdet er fortsatt innarbeidet i planen. Det viste seg at vannflaten ikke var korrekt inntegnet (feil i kartgrunnlaget grunnet skjermende vegetasjon – som nå er fjernet), og som også innebefattet skråningskantene rundt. Vannspeilet er vist etter max fylling i forhold til overløpet (vannstanden varierer en del).

Tidligere NV er nå fremstilt som vannspeil (VSP) og ytre skråningstopp som GN1 på plankartet (innmålt av kommunens geodata-avdeling).



Det foreligger en rapport som har kartlagt naturmangfoldet i området (WKN-rapport 2020:5, 8.juni 2020) som følger plansaken.

Kartleggingen samt sammenstilling av tidligere funn, resulterte i kartfesting og beskrivelse av fire naturtyper. Tre store eiker av den utvalgte naturtypen Hule eiker (UN03), samt én dam med småsalamander. To av eikene vurderes som Svært viktig (A), hvor den ene er spesielt stor (479 cm i omkrets). Ei eik ble vurdert som Lokalt viktig (C) og en dam med småsalamander ble vurdert som Viktig (B). Av rødlistearter ble det påvist krypjonsokkoll (EN) og ask (VU), hvorav det for den første er usikkert om den er naturlig her, og for den andre så er småtrær av ask lite hensynskrevende langs

Østfoldkysten. Det ble påvist 8 fremmede arter, hvorav 6 i kategorien Svært høy risiko (SE) og 2 i kategorien Lav risiko (LO).

Den nordøstre halvdel av planområdet, fra salamanderdammen og nordøstover, har svært høy naturmangfoldverdi. Ved en vurdering av konsekvens for naturmangfoldet ved et eventuelt tiltak i dette delområdet, og hvor naturtypene ikke kan ivaretas, vil konsekvens-vurderingen bli 4 minus (- - -) - Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet.

De ansatte ved brannstasjonen har registrert at tilrettelegging/ hensyn og vernet av salamanderdammen har vært vellykket og fungert etter hensikten.

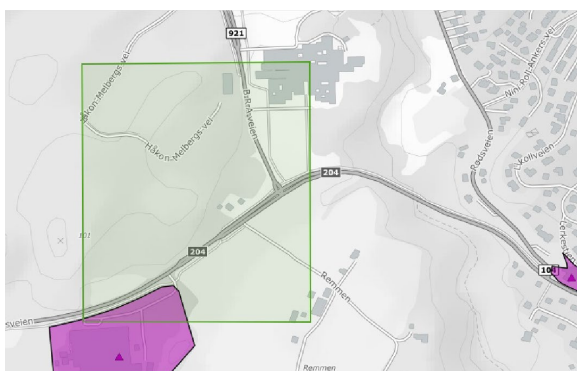


Bilder av dammen oktober 2025.



De 3 hule eikene: Den største (470 cm i omkrets), mellomste (341 cm) og minste eika.

Miljøfaglige forhold



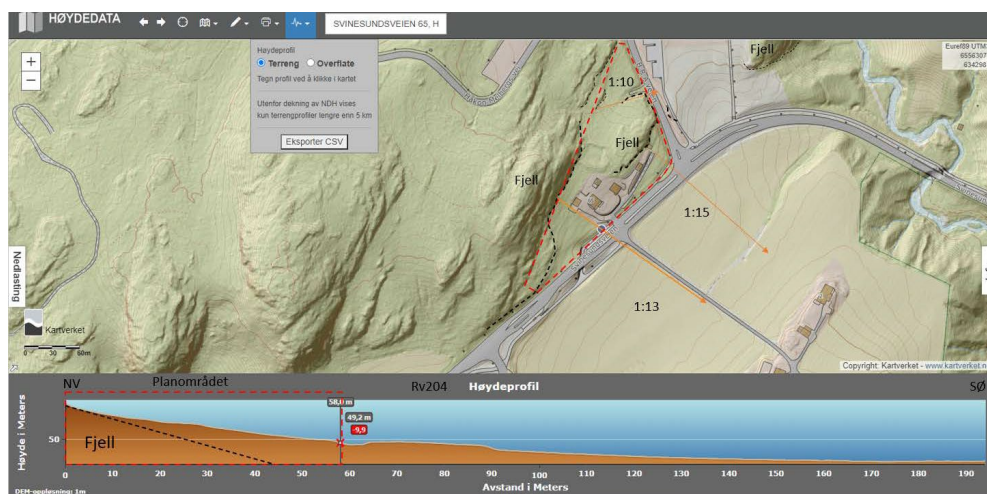
VURDERING AV FORURENSET GRUNN

Av tiltaksanalysen fremkommer med kilde i Miljødirektoratets base mistanke om forurenset grunn på nabo-eiendommen (fabrikkområdet til Fresenius Kabi – nå Halden Pharma), men ikke noe innfor planområdet der formålet er brannstasjon.

GRUNNFORHOLD

Terreng

Det undersøkte området ligger nord for Rv-204 Svinesundveien på Remmen i Halden kommune. Terrengen heller overordnet fra fjell i dagen i NV, ned til bekken på jordet i SØ. Gjennomsnittlig terrenghelning er ca. 1:13, vist i profil.



Utsnitt fra kvartærgeologisk løsmassekart viser forventede løsmasser i øvre lag. Fra NGU sine sider.



Løsmassekart fra NGUs nettsider beskriver løsmassene innenfor det undersøkte området som «Tynn hav-/strandavsetning» (lys blå farge). Tilgrensede områder er beskrevet ved «Tykk havavsetning» (blå farge) og «bart fjell, stedvis tynt dekke» (rosa farge). Havavsetning og marinstrandavsetning består erfaringsvis av finkornige materialer dominert av leire og silt.

GEOTEKNISK VURDERING

Grunnteknikk har utført grunnundersøkelser og utarbeidet geoteknisk rapport om områdestabilitet (115025r1, datert 17.11.2020) for området.

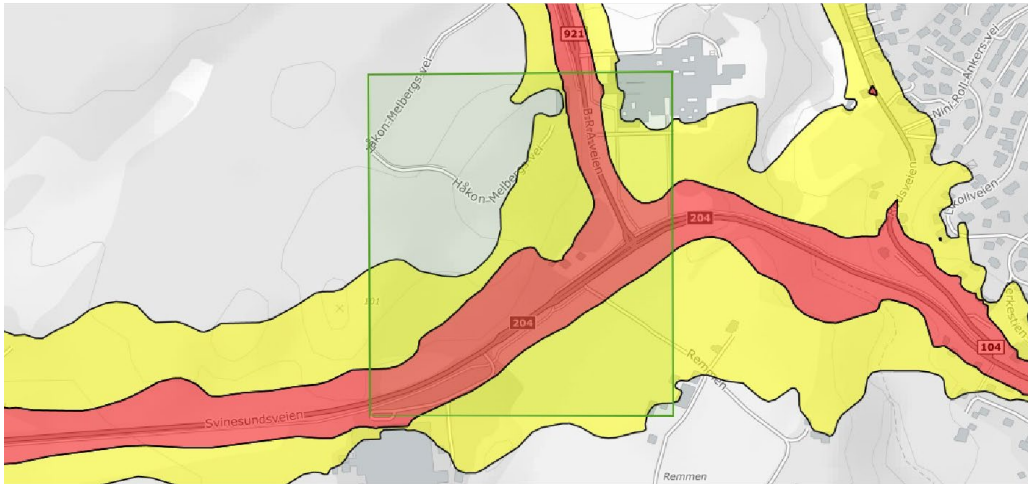
Grunnundersøkelsene viser generelt begrenset løsmassemektighet med dybder til antatt fjell varierende mellom 3 og 5 m i de undersøkte borpunktene. Boringene viser generelt faste løsmasser av leire, sand og grus. Undersøkelsene har ikke påvist leire med sprøbruddegenskaper/ kvikkleire.

Områdestabilitetsforholdene er vurdert som tilfredsstillende. Nærmere detaljer fremgår av rapporten.

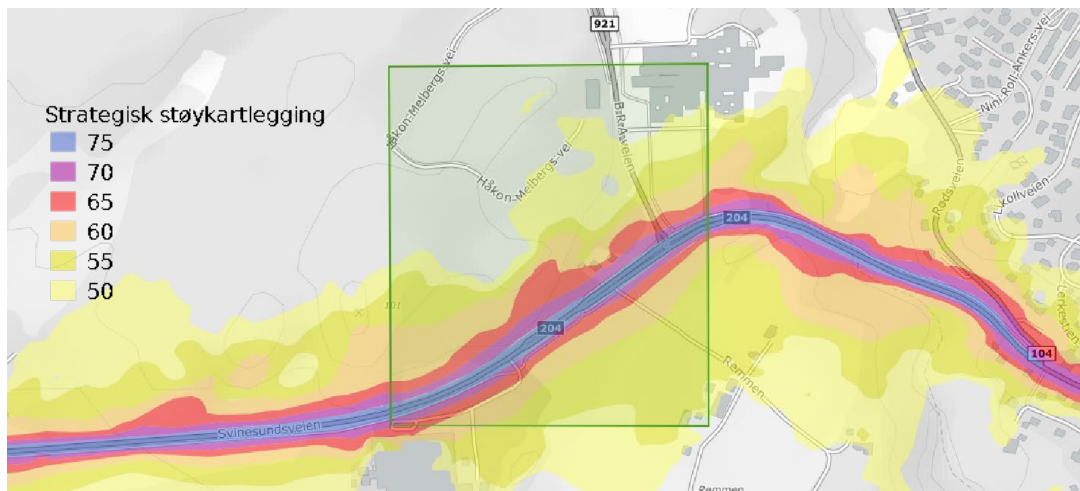
STØYFORHOLD

Siden årsdøgntrafikken (ÅDT) er omtrent den samme i 2025 (marginalt lavere) som i 2022 har støysonekartene fortsatt relevans.

Støykartlegging fra kjøreveg etter T-1442



Støyvarselkart produseres for Europa-, riks- og fylkesveg ca hvert 4 år. Det benyttes som hensynssoner i kommuneplanarbeidet. Støykartene er et resultat fra en beregning basert på tilgjengelig informasjon om terrengforhold, trafikkmengde og skjerming. Informasjon om terreng og situasjon er hentet fra fkb-kart og er supplert med informasjon fra NVDB. Informasjon om Trafikkmengde og fordeling mellom kjøretøytyper og fordeling over døgn er hentet fra Nordtraf. Beregningen er utført i Norstøy. Rødt er høyt støynivå og gult er lavt støynivå.

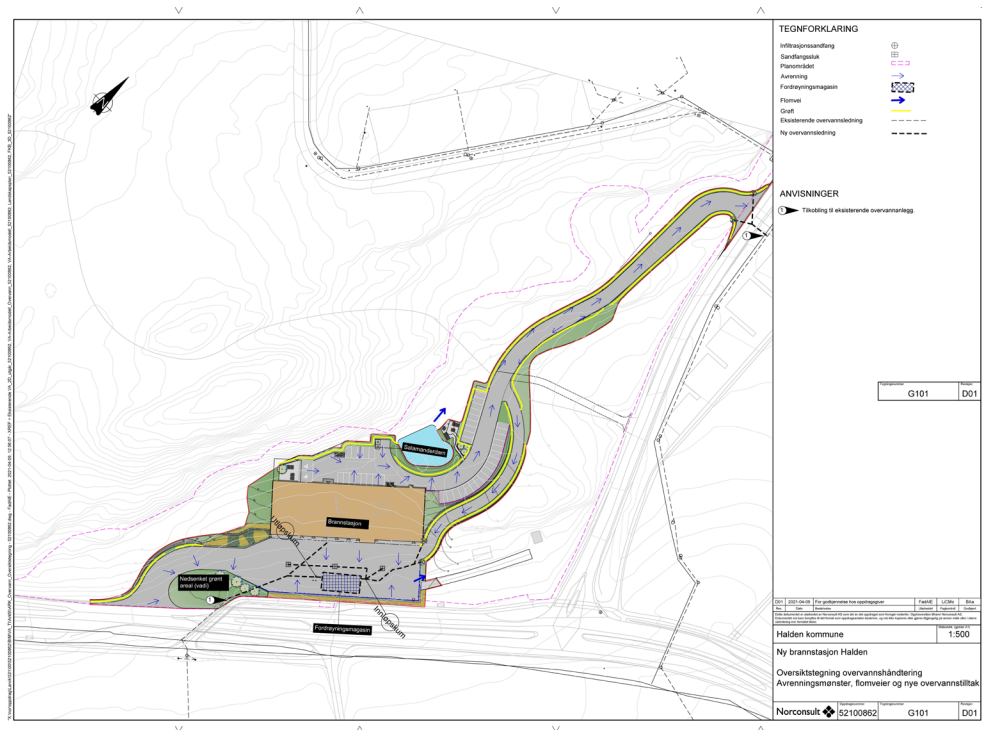
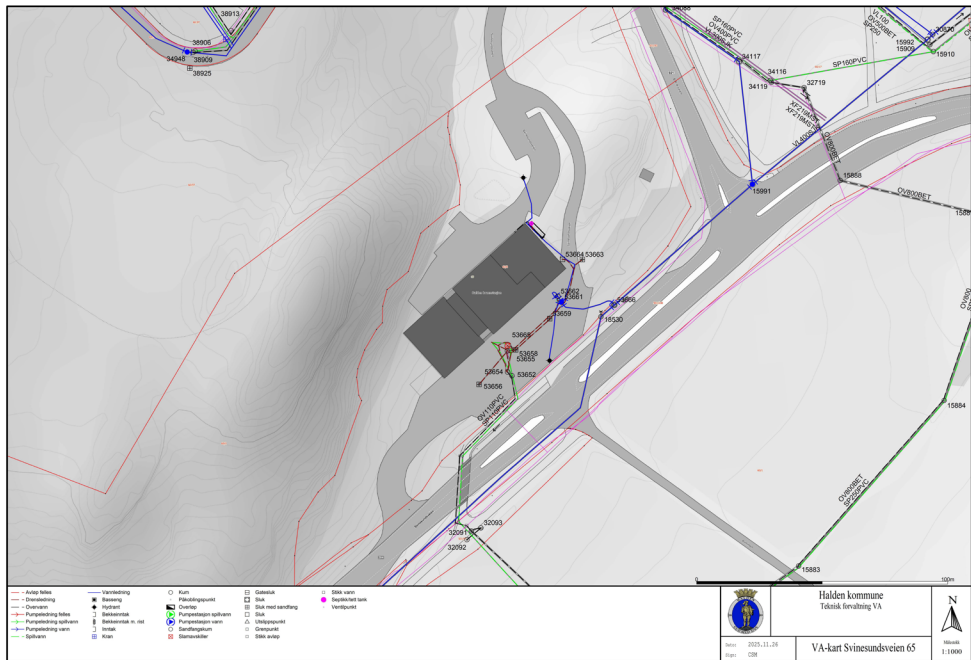


Strategisk støykartlegging veg, Statens vegvesen

De strategiske støykartene viser støysituasjonen fra vegtrafikk ved årsskiftet 2016/2017 for de største byområdene i landet og i tillegg langs de riks- og fylkesveger der det passerer mer enn 8200 kjøretøy per døgn. Denne støykartleggingen gjøres for eksisterende veg etter krav i forurensingsforskriften §5 og inngår i en større kartlegging i Europa.

VA OG OVERVANNSLØSNING I DAG

Blå strek er vannledninger, grønt stiptet er spillvann (SPV110PVC), sort stiptet er overvann (OV110PVC). Det er også oppsamlingstank for slukkevann ved nord-øst gavlen på brannstasjonen. Foran kjøreportene er det sluk med sandfang tilknyttet slamavskiller.



Landskapsplanen viser fordrøynings-magasin foran kjøreportene, samt grøfter (gult) og flomveier med blå piler.

Analyse av planområdet og spesielle problemstillinger

I henhold til forskrift om konsekvensutredning (KU-forskriften) skal konsekvensutredningens innhold og omfang tilpasses den aktuelle planen, og være relevant for de beslutninger som skal tas.

I detaljreguleringsplan med konsekvensutredning skal planens virkninger for miljø og samfunn beskrives, og det skal redegjøres for behov og omfang av aktuelle avbøtende tiltak som kan medføre at utbyggingen tilpasses omgivelsene og at eventuelle skadevirkninger reduseres.

Veilederen «Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygnings-loven» (2020) påpeker at politiske avveininger som er gjort i en beslutningsprosess, ikke er en del av konsekvensutredningen.

I den tidligere reguleringen av ny brannstasjon på Remmen, innebar det at lokaliseringsspørsmålet ikke utgjorde del av konsekvensutredningen, da lokaliseringen allerede hadde vært gjenstand for politisk behandling i oppspillet til planarbeidet, og var å regne som et premiss.

Det ble gjort alternativvurderinger for flere forhold underveis i prosessen, som resulterte i justeringer av planforslaget. Eksempler på slike tilpasninger var forskyvning av bebyggelse for å gå klar av hule eiker, justeringer av internveier for å minimere inngrep i kulturminner, osv. Avveininger av denne typen, som ble besluttet og gitt som rammer for arbeidet, utgjorde ikke en del av konsekvensutredningen. Konsekvensutredningens hovedoppgave var i dette tilfellet å tilby et samlet underlag for å forstå og drøfte planforslagets virkninger, sammenliknet med virkningene av å ikke foreta seg noe. Metoden besto derfor av sammenlikninger av løsningsforslaget opp mot daværende situasjon.

Konsekvensutredningen ble presentert som en integrert del av planbeskrivelsen, og inngår slik sett fremdeles. Planforslaget presenteres i kapitler etter tema, og for de temaene som var relevante å utrede.

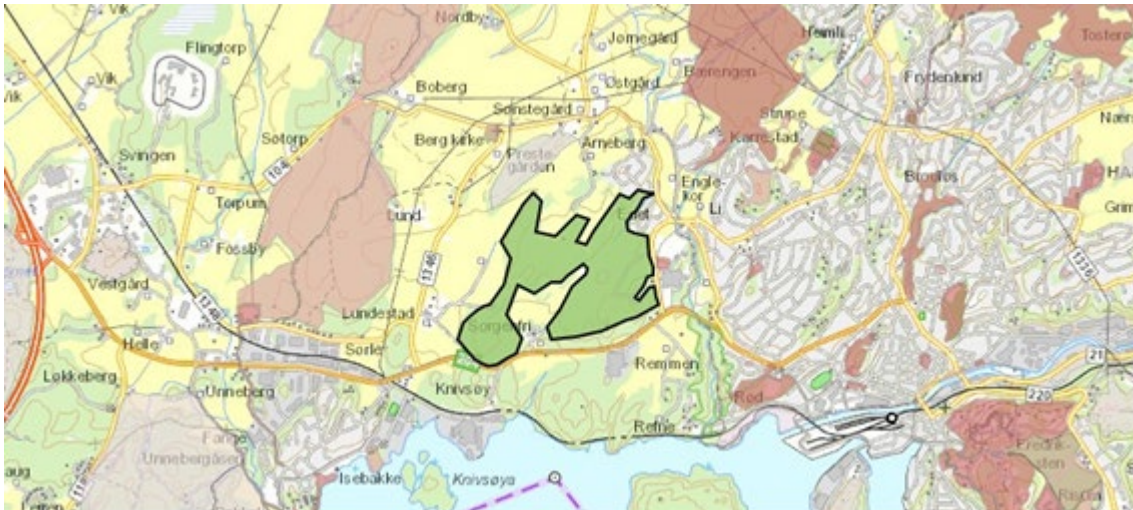
Det er i forbindelse med reguleringsendringen foretatt en ny vurdering, av hvorvidt oppføring av et nytt lagerbygg for beredskapsmateriell vil kunne fanges opp av forskriften (jf. notat datert 18.12.2025). Vurderingen ble fremlagt og godkjent av kommunen som ansvarlig myndighet i oppstartsmøtet for reguleringsendringen 14.januar 2026, og konkluderer med at endringen ikke utløser krav om konsekvensutredning eller program.

Rekreasjon og uteopphold

Remmen naturterreng – viktig friluftslivsområde

Opphav: Miljødirektoratet, Kartlegging og verdsetting, Østfold. Kartleggingsår: 2017.

Kartlagt og verdsatt etter metodikken i Miljødirektoratets Veileder M98-2013 (Tidligere DN håndbok 25 – 2004 Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder).



Områdebeskrivelse: Skogsterreng. Brukes i skolesammenheng og i fritiden til skolens elever som bor på studenthyblene.

Brukerfrekvens: Middels. Regionale og nasjonale brukere: Middels.

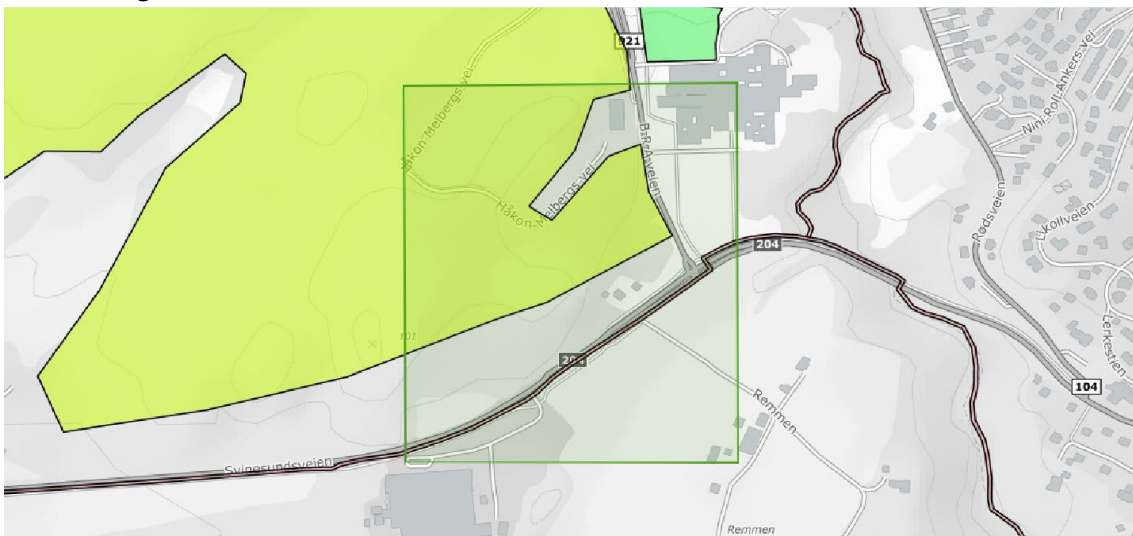
Opplevelseskvaliteter: Litt. Symbolverdi: Litt. Lydmiljø: Ganske god.

Funksjon: Ikke spesiell funksjon. Egnethet: Ganske godt.

Tilrettelegging: Ikke tilrettelagt. Kunnskapsverdier: Få

Inngrep: Ganske inngrepsfritt. Potensiell bruk: Stor Tilgjengelighet: God

Utsrekning: Stort nok.



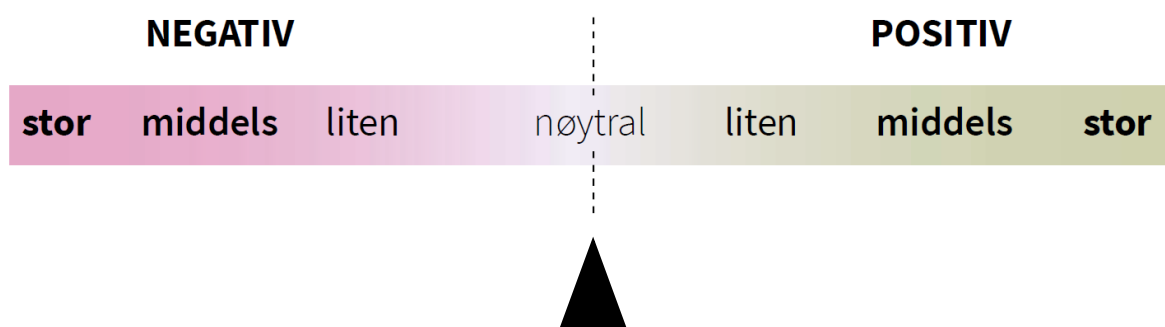
Syd-østre hjørne av det større sammenhengende friluftslivsområdet berøres av reguleringsplanen for ny brannstasjon. Imidlertid er dette allerede påvirket av reguleringsplan G-604 Remmen kunnskapspark (23.11.2006), samt tilliggende nordlig regulert boligområde.

Poenget med å sikre tilgjengelighet til det viktig større friluftslivsområdet er tidligere signalisert fra regionale myndigheters side, både i form av innspill til kunngjøring av oppstart av planarbeidene, samt i to regionale planforums-møter. Dette ble derfor innarbeidet som en forutsetning for planarbeidet, samt konkret lagt inn turvei på reguleringsplankartet – knyttet til gang- og sykkelveisystemet i området.

Halden kommune har kartlagt og verdsatt friluftslivsområder i kommunen. Kartlagte områder er publisert i Miljødirektoratets Naturbase. Foreslått planområde ligger delvis innenfor Remmen friluftslivsområde med ID: FK00019610. Området ligger i hovedsak over høydekotene og i mindre grad ned mot BRA-veien. Verdien på området er satt til «viktig» og typen terreng er satt til nærturterreng. Hoveddel av foreslått planområde er ikke kartlagt, men det kan ikke utelukkes at det likevel kan ha en verdi. Negativ effekt av utbygging er trolig liten.

KU-vurdering friluftsliv

Det tidligere planforslaget grep inn i et friluftsområde som er kategorisert som «viktig» i Halden kommunes kartlegging av friluftsområder. Inngrepet i friluftsområdet var imidlertid arealmessig lite sett opp mot friluftsområdets utstrekning, og det ligger i friluftsområdets syd-østre randsoner. Dette betyr at inngrepet ikke «stykket opp» et ellers sammenhengende friluftsområde. Inngrepet har skjedd i den delen som er en naturlig «innfallsport» til friluftsområdet, da dette er knutepunkt for busser, gående, syklende og kjørende trafikanter, som følge av Høgskolen. Planforslaget tilrettelegger derfor for å utbedre adkomsten til friluftsområdet – ved å innarbeide formålet «turvei» (TV) på reguleringsplankartet – knyttet til adkomstveien. Dette betyr at den samlede virkningen av planforslaget vil ha negative konsekvenser for *mengden areal* for friluftsliv, men noe positiv *kvalitative* effekt med tanke på adkomst og tilgjengeliggjøring. Disse forholdene vurderes til å balansere hverandre, slik at virkningene av planforslaget for friluftslivet totalt sett vil være «nøytralt». Etableringen av lagerbygningen får ikke betydning i forhold til disse vurderingene.



Landskap og fjernvirkning

Landskapet ble lokalt kraftig påvirket av gjennomføringen av tiltaket. En brannstasjon er en stor bygning, og har også et stort for- og bakareal. Videre ble det etablert utryknings-avkjørsel fra det høyereliggende for-areale/ garasjene ut på riksveien, samt sekundær-adkomst til bak-areale og parkeringsanlegg gjennom et eksisterende naturområde.

Det er skrånende terreng i området, slik at omfattende og synlige terrenginngrep er nødvendig for å lage en terrassert løsning.

Løsningen måtte tilpasses hule eiker og salamander-dam. Det ble gjort forsøk på å også unngå funnsteder for fornminner, men dette ble etter hvert frafalt etter råd fra fylkeskonservatoren, siden fornminnene allikevel ble såpass redusert/ berørt, at man isteden anbefalte utgraving og frigiving. Fjernvirkningen vil ikke påvirkes nevneverdig, da ny bebyggelse ikke vil bryte landskaps-silhuetten.

KU-vurdering landskap og fjernvirkning

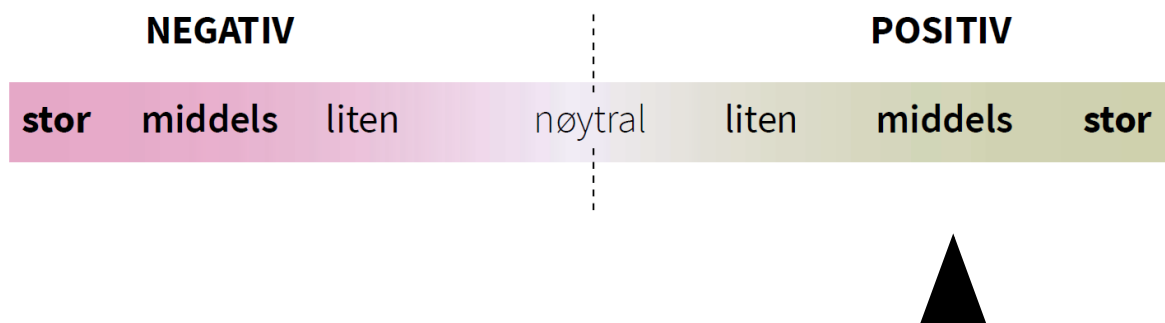
Lokale landskapsvirkninger av planforslaget har blitt betydelige, og ga derfor klare føringer for utforming, gjennom plandokumentene;

Det skulle tas hensyn til markante landskapselement og terrengformasjoner, spesielt fjellvegg nordvest for brannstasjonen og øvre parkering, slik at disse ikke forringes eller berøres på en uheldig måte. Forstøtningsmur ble holdt lavest mulig og tilpasset terrenget, med materialbruk tilpasset bygning og tilgrensende naturområde.

Forstøtningsmur langs intern-veg på nordøst-siden av brannstasjonen overstiger ikke 1,8 m over planert terreng/ tilliggende gang- og sykkelveg. Det ble redegjort for disse vurderinger og forhold i forbindelse med byggemelding.

At landskapsvirkningene er *betydelige* er ikke ensbetydende med at de er *negative*, og bestemmelser ble utformet med tanke på å gi området positive visuelle effekter.

Eksempler på dette er at de tre hule eikene har fått en tydeligere posisjon i landskapet, og at fjellveggen bak bebyggelsen (i dag ikke synlig fra Rv) mer fremstår som et dominerende naturelement og referansepunkt i landskapet. Sett opp mot områdets visuelle kvaliteter i dagens situasjon, og i lys av de føringer som er gitt i planbestemmelsene, vurderes planforslaget til å gi positive landskapsvirkninger. Etablering av lagerbygningen vil ikke få særlig betydning i forhold til disse vurderingene.



Ansatte og besøkende

Ansatte

Totalt 15 ansatte på dagtid (mandag-fredag) mellom kl.7.00 og 15.30.

5 ansatte er på stasjonen hele døgnet, hele uken og har vaktbytte kl.7.00. Det er ikke vaktbytte på søndag, de jobber fra lørdag morgen til mandag morgen.

Få personer sykler eller går i dag. Planen har tilrettelagt for gange og sykling. Det er 2 bussholdeplasser i nærområdet rundt brannstasjonen.

Besøkende

Brannstasjonen gjennomfører møter med ujevne mellomrom. Møter med alt fra 1 person til 10 personer. De fleste av dem kommer i bil. Brannstasjonen har også frimannskaper som kommer for å trene på dagtid (1 til 2 personer). Planen har tilrettelagt for gange og sykling. Det er 2 bussholdeplasser i nærområdet rundt brannstasjonen.

Trafikkforhold

På planområdet ble kun ny brannstasjon bygget, slik at all trafikk genereres av brannstasjonen med tilhørende lager. I tabellen oppgis det hvilke aktiviteter som tilknyttes stasjonen og antall bevegelsene per aktivitet per døgn det er antatt at genereres.

Aktiviteter og turproduksjon per aktivitet på ny brannstasjon per døgn

Aktivitet	Antall bevegelser pr døgn	Merknader
Ansatte dagtid 07.30-15.30	10 ansatte inn/ut	Dagtidansatte i administrasjon. Feiere m.m.
Vaktskifter 07.00 hverdager	5 ansatte inn / 5 ansatte hjem	Vaktdøgn er 24 timer. Bytter en gang pr døgn. I helg 48 timer.
Antall utrykninger (blålys)	2 – 3 oppdrag	Hasteoppdrag med bruk av blålys og sirener.
Andre oppdrag	2 – 3 oppdrag	Oppdrag som ikke medfører bruk av varslingsutstyr.
Antall besøkende	1 – 3 besøk til brannstasjon	Fysisk oppmøte blir stadig mindre. Mye ordnes på nett eller pr telefon. I perioder ingen besøkende. Noe møtevirksomhet tilsier bevegelser

Det er antatt at en bevegelse genererer to bilturer, til og fra stasjonen. Det antas at bil benyttes ved 80% av ansattene til/fra brannstasjonen. De resterende 20% bruker kollektivt, gange sykkel eller samkjøring. I tabellen nedenunder er beregning av maks bilturgenerering til planområdet totalt på hverdager vist.

Beregnet trafikkgenerering til/fra ny brannstasjon på hverdager

Aktivitet	Bevegelser per døgn	Bilturer per bevegelse	Andel som benytter bil	Bilturer totalt
Ansatte dagtid	10	2	80%	16
Vaktbytte	10	1	80%	8
Uttrykninger	2	2	100%	4
Andre oppdrag	3	2	100%	6
Besøkende	3	2	100%	6
SUM				40

Det er beregnet at brannstasjonen på Remmen genererer 40 bilturer per døgn. Disse bilturene fordeles på de to adkomstene. Trafikken generert av uttrykninger og oppdrag vil benytte avkjørsel til Svinesundveien. Totalt er dette beregnet å være 12 bilturer per døgn. Disse turene fordeles tilfeldig ut over døgnet, siden det ikke kan vites når disse er nødvendige.

Adkomsten i BRA-veien vil benyttes av ansatte og besøkende, som er beregnet å totalt generere 30 bilturer per døgn + retur etter oppdrag. Turene for vaktbytte gjøres rundt kl. 07.00 og besøksturene er antatt fordelt utover dagen. Turene for de ansatte som jobber 07.30 – 15.30 reiser i hovedsak til/ fra jobb om morgenen og i ettermiddagsrushet. Unntaket er ansatte som er ute på oppdrag i løpet av dagen.

Trafikken i makstimen vil med bakgrunn i dette kun være ansatte på dagtid som reiser til eller fra jobb, som tilsvarer 8 bilturer, samt kanskje en og annen besøkende. Makstimen er den timen over døgnet som har mest trafikk. Normalt opptrer denne i tidsrommet kl. 15.00 – 17.00.

Oppsummering trafikkgenerering

Totalt er det beregnet at brannstasjonen på Remmen genererer 40 bilturer per døgn. Disse turene fordeles på to adkomster; 2 bilturer per døgn i utkjørsel til (ikke retur) Svinesundveien og 38 bilturer i adkomsten i BRA-veien. Makstimetrafikken fra ny brannstasjon er beregnet å være 8 bilturer. Ekstern trafikk til og fra beredskapslageret blir forsvinnende liten, siden ferdsel i det alt vesentlige vil foregå mellom stasjonen og lageret inne på området.

Tabellen over er justert noe i forhold til 2022: I tidligere tabell sto det 3 utrykninger pr. dag. Det er for høyt, siden de faktiske forhold er rett under 2 utrykninger i snitt (i 2025 var det 600 utrykninger). 2 utrykninger pr. dag medfører kun 2 bilturer ut på Svinesundveien. Ved retur fra utrykninger kjører brannbilene inn fra BRA-veien, slik at den bilturen kan regnes inn der. Det er kun utrykninger med blålys som kjører direkte ut på Svinesundveien. Alt annet foregår mot BRA-veien.

TRAFIKALE KONSEKVENSER

Trafikk generert av feiervesen, sivilforsvar og økonomi-inngang og publikum.

Det forventes at daglig trafikk mandag – fredag vil være ca 15 personer til/ fra. I tillegg kommer eventuelle kunder, tjenstlige besøk. Sivilforsvaret vil være sporadisk på området, men kan ved større innsatser bety ca 20 personer ekstra pr oppmøte (gjennomsnitt på ca fire ganger pr år).

Utrykningssituasjon (henholdsvis mot byen og mot E6) og utrykningstid til de forskjellige steder i kommunen.

De fleste utrykninger skjer i retning mot byen.

Utrykningstid til:

- Tistedal er ca. 6 min.
- Iddebo ca. 8 min.
- Bergheim ca. 7 min
- Brødløs ca. 3 min
- Halden sentrum, Wiels plass ca. 3 min
- Bakke ca. 18 min
- E6 ca. 6 min.

Frisiktsone for utrykningsavkjørsel

Det er lagt inn frisiktsoner for best mulig sikt begge veier. Dette har resultert i terrenginngrep. Eventuelt lysvarsel på riksveien kan vurderes som del av skiltingen på stedet. Dette gjøres av skiltmyndigheten, og ikke gjennom reguleringsplan. Så langt har det ikke vært behov for dette.

Eventuell alternativ utrykningsvei

Brannvesenet vil komme frem selv med kø på hovedveien, men av beredskapsmessige hensyn er det også innarbeidet en internvei i planen.

Eventuelt behov for bom på utrykningsavkjørsel

I sin uttalelse av 29.04.2020 har Statens vegvesen vurdert at avkjørsel til riksveien bør være stengt med bom utenom utrykningssituasjoner, slik at den ikke misbrukes. Dette er derfor lagt inn som en forutsetning i reguleringsplanen, og er nå etablert.

Trafikkavvikling

Trafikkøkningen som følge av brannstasjon er beregnet å være 42 bilturer per døgn, noe som er en marginalt liten økning i forhold til trafikken på vegnettet i dag. Derfor er det lagt til grunn at økningen i trafikk ikke vil påvirke trafikkavviklingen i noen særlig grad. Dette stemmer med erfaringene så langt.

Det er utrykninger fra stasjonen som krever at trafikken på Svinesundveien viker for utkjørende kjøretøy under utrykning fra brannstasjonen. Dette vil stoppe trafikken i et lite tidsrom, men dette tidsrommet er så lite at det ikke har skapt nevneverdig kø eller tilbakeblokkering på Svinesundveien.

Trafikksikkerhet

Etableringen av ny brannstasjon har økt trafikken til området noe. Dette sammen med etablering av en ekstra avkjørsel og et x-kryss vil generelt og isolert sett trafikken kunne gi

en økt risiko for ulykker. Beregnet trafikkvekst som følge av utbyggingen er svært beskjeden, og det forventes likevel ikke at trafiksikkerheten i området endres merkbart.

Utbyggingen vil generere noe tungbiltrafikk i form av uttrykninger. I teorien utgjør dette et sikkerhetsproblem, men det er vel kjent at utrykningskjøretøy har erfarne sjåfører med skjerpet årvåkenhet, noe som sammen med bruk av blålys og sirener gir lav risiko. Erfaringen har vist at brannstasjonen ikke har ført til noen merkbar endring/ virkning.

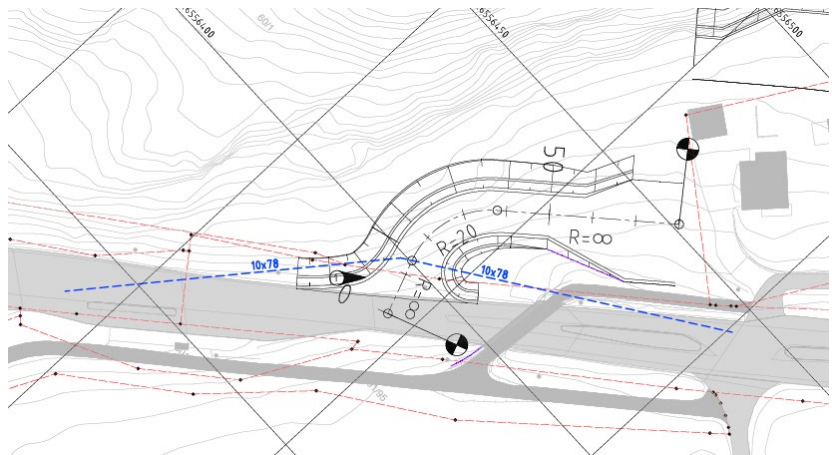
Kollektivtrafikk

Bygging av ny brannstasjon på Remmen vil i meget liten grad påvirke kollektivtrafikken i området. Antallet ansatte ved stasjonen er så lite at det ikke vil gi merkbart flere brukere av kollektivtilbudet.

Vegløsning



Det ble utarbeidet egne vegtegninger (C-tegninger) for atkomstene, se utsnitt av disse under.



Over vises utsnitt av veg-tegning for avkjørsel for utrykningskjøretøy til riksveien.

Til venstre vises adkomst for besøkende, arbeidsreiser, varelevering og parkeringsområde fra fv-921 BRA-veien.

Idéelt sett burde man her unngått et x-kryss der atkomst til ny brannstasjon sammenfaller med atkomst til reservert parkeringsområde for Høgskolen på motsatt side av BRA-veien. Dette er fordi høydeforskjeller mellom BRA-veien og brannstasjonens parkering gjør at en avkjørsels-plassering lenger syd vil resultere i brattere stigning enn anbefalt norm. Det er lite belegg/ begrenset trafikk til dette

parkeringsområdet på Høgskolen.

Det ble imidlertid utarbeidet 2 alternative separate C-tegninger lenger syd som viser dette. Dersom man kan akseptere noe brattere stigningsforhold (7,35 eller 8,35%) på veien, kan den forskyves sydover. I foreliggende reguleringsendring er adkomstene justert på plankartet «as-bulit».



Før og etter bygging av brannstasjonen

Forhold for gående og syklende

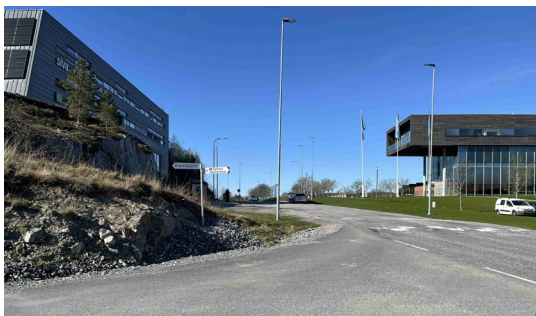
Som en del av reguleringsplanen for ny brannstasjon ble lagt inn mulighet for å anlegge en supplerende gang- og sykkelveg på vestsiden av BRA-veien, mellom krysset Svinesundveien x BRA-veien og bussholdeplassen foran hovedinngangen til Høgskolen.



Før og etter bygging av brannstasjonen

Siden det fortsatt ikke foreligger intensjon om realisering av ny gang- og sykkelveg langs BRA-veien har fylkeskommunen nå i forbindelse med reguleringsendringen anbefalt at denne tas ut av planen, og erstattes med annen veggrunn på plankartet (tilstrekkelig areal er dermed avsatt til eventuell fremtidig etablering). Imidlertid har kommunen som planmyndighet ønsket å opprettholde denne muligheten, og ønsker at den derfor fortsatt blir liggende på plankartet, tilsvarende opprinnelig/ nåværende reguleringsplan.

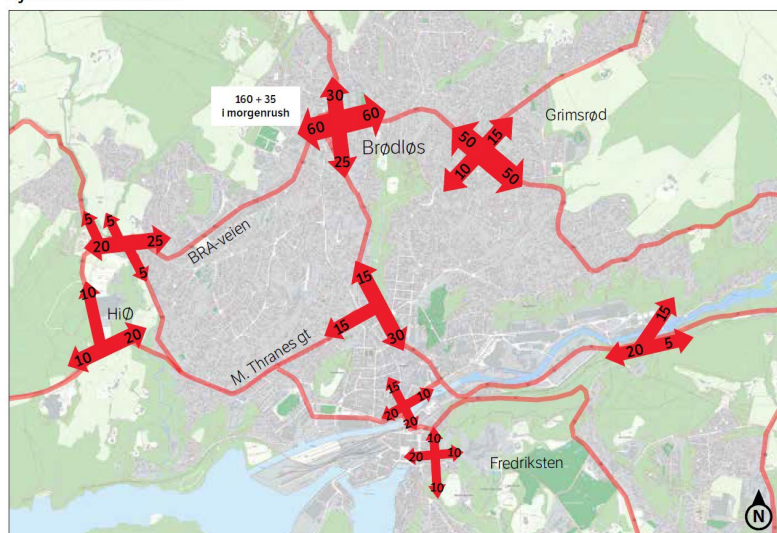
I tillegg er nå området rundt bussholdeplassen foran høyskolen (FO) lagt inn som et større fortausareal (tilknyttet regulert gang- og sykkelvei) helt nord i planområdet. Denne vi da også fungere i forhold til adkomstveien opp til brannstasjonen (KV1).





Figur 1: Eksisterende forbindelser for sykkeltrafikk i Halden

Sykeltrafikk i Halden



Figur 3: Sykkeltellinger på noen hovedveger og kryss i Halden. Tellingene viser trafikken en vanlig hverdag i juni 2012 kl. 15-17. Det ble også gjort tellinger i morgenrush, der trafikken var ca. 10-20 % mindre, unntatt i Brødløskrysset (se egen boks).

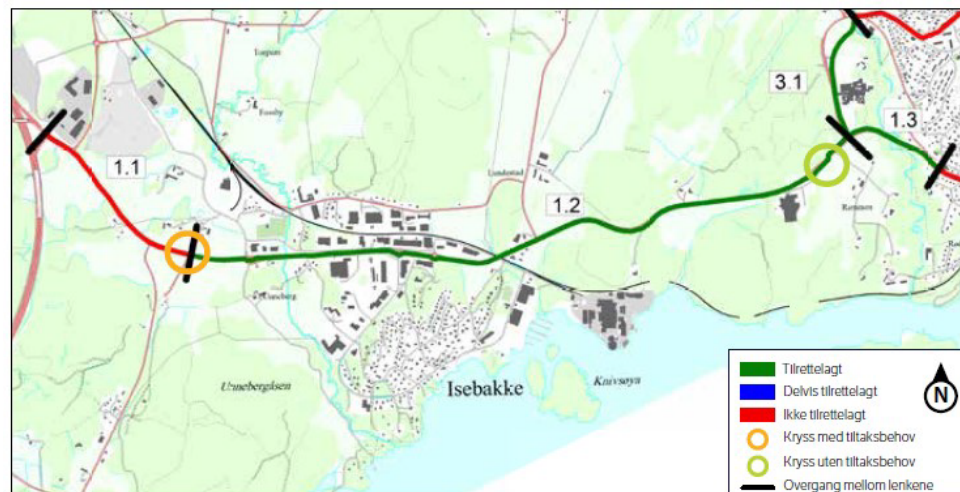
Hovednett for sykkeltrafikk i Halden, vedtatt 18.05.2017 er lagt til grunn, og planen for brannstasjonen kobler seg til eksisterende og anbefalt løsning.

Det har vært ambisjoner om at sykkelbruken skal øke, til fordel for personbiltrafikken.

Planen endrer fortsatt ikke mulighetene for en slik utvikling.

3.1 Rute 1, Svinesundparken - Sentrum - Tistedal

Lengde	14 km
Funksjon	Både riksveg, fylkesveg, kommunal veg
Trafikk	ÅDT varierer fra 2700 ved Tistedal, 19000 i sentrum, 17000 ved Svinesundparken

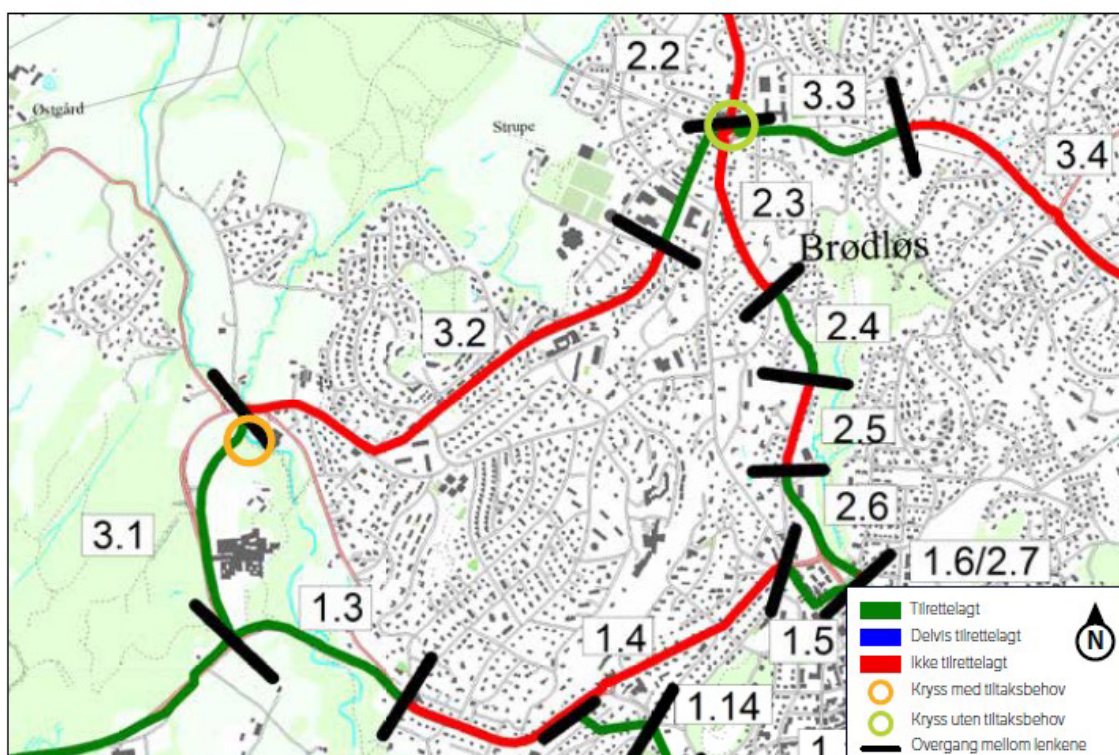


Figur 13: Rute 1, del 1 av 4, mellom Svinesundparken og Remmen.

Lenke	Fra – til	Vegnr.	Dagens standard	Framtidig standard	Tiltaksbehov
1.1 1100 m	Svinesundparken - Kryss med Sørliveien (rv. 21)	Rv. 21	Ingen anlegg for syklende. 17000 ÅDT, 80 km/t	Ensidig gang- og sykkelveg	Anlegge gang- og sykkelveg
	Mulig kryssing av rv. 21 (avhenger av sidevalg for g/s-veg)	Rv. 21	Ingen kryssing	Tilrettelagt krysningspunkt	Anlegge tilrettelagt kryssing
1.2 4000 m	Løkkeberg - Remmen/ Kryss med BRA-veien	Rv. 21	Ensidig gang- og sykkelveg, 13000-17000 ÅDT, 80 km/t	Som i dag	Ingen
	Kryssing av rv. 21	Rv. 21	Undergang	Som i dag	Ingen
1.3 600 m	Remmen – Rødsvæien	Rv. 21	Ensidig gang- og sykkelveg, ÅDT 15000, 80/50 km/t	Som i dag	Ingen

3.3 Rute 3, Remmen - Brødløs - Tistedal - Øberg

Lengde	12 km
Funksjon	Fylkesveg
Trafikk	Varierer fra 3000- 6000 ÅDT



Figur 44: Rute 3, del 1 av 3, BRA-veien mellom Remmen (Rv. 21) og Brødløs

Lenke	Fra – til	Vegnr.	Dagens standard	Framtidig standard	Tiltaksbehov
3.1 800 m	Svinesundsveien/rv. 21 - Rødsveien (BRA-veien)	Fv. 921	Ensidig gang- og sykkelveg langs østsiden	Som i dag	Ingen
	Kryssing av bekk (Odde bru)	Fv. 921	Gang- og sykkelbru, lav standard	Utbedret gang- og sykkelbru	Utbedre bru
3.2 1600 m	Rødsveien - Strupeveien (BRA-veien)		Ingen anlegg for syklende, ÅDT 6000, 50 km/t	Tosidig sykkelfelt	Anlegge tosidig sykkelfelt
3.3 1000 m	Strupeveien - Stenrødveien (BRA-veien)	Fv. 921	Ensidig gang- og sykkelveg langs nordsiden	Tosidig sykkelfelt + ensidig gang- og sykkelveg	Anlegge tosidig sykkelfelt
	Kryss fv. 22 (Brødløskrysset)	Fv. 921/ fv. 22	Gangfelt	Som i dag	Ingen

En annen praktisk endring er at tidligere inntegnet fortau på plankartet langs adkomstveien fra BRA-veien heller ikke har blitt realisert, men allikevel bygget i 7m bredde (5+2m). Personalet på brannstasjonen mener dette er en bedre praktisk løsning, enn å

eventuelt bygge et 2m bredt hevet fortau med kantsten, og dermed 5m bred kjøreveg. Dette er isteden nå vist på plankartet med kant kjørebane (1223) i samme plan. Fysisk oppmerking kan om ønskelig foretas på asfalten (sykkelfelt), og dette gir i praksis gir dette større fleksibilitet. Dette er et oversiktlig og åpent område.

Parkering

Ifølge kommuneplanbestemmelser til arealdelen for Halden 2023-2035, skal det (etter 4.2.3) gjennomføres en særskilt vurdering for offentlig og privat tjenesteyting.

Parkeringsdekningen skal være tilfredsstillende, og kommunen kan benytte skjønn.

Minimum 5% av plassene skal være for bevegelseshemmede, og minst 25% av sykkelparkeringsplassene skal være overbygd og ha låsemuligheter.

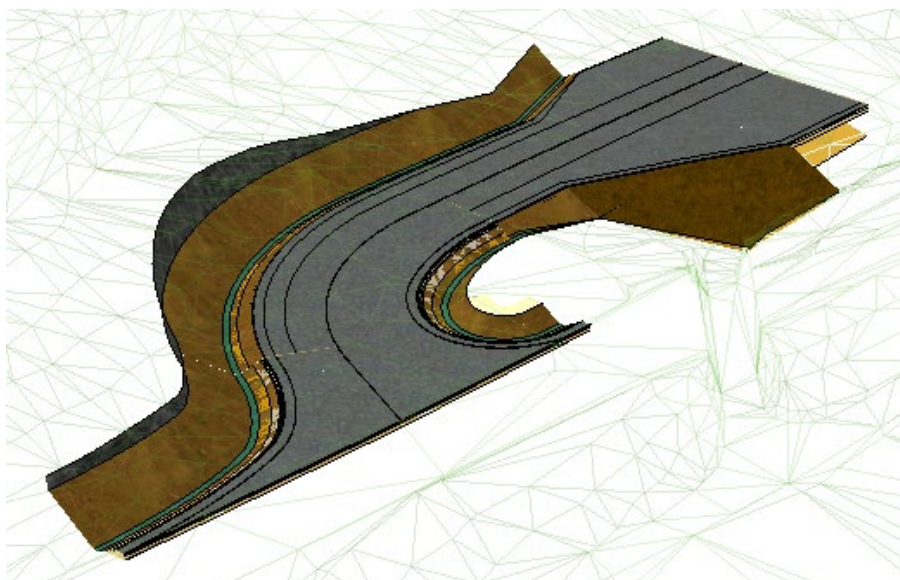
Der ikke annet er bestemt i reguleringsplan skal det (etter 4.2.4) være minimum 0,5 og maksimum 2 parkeringsplasser pr 100 m² BRA, og minimum 1,5 sykkelparkerings-plasser pr 100 m² BRA.

Det er i gjennomsnitt 15 ansatte og 3 besøkende, totalt 18 på brannstasjonen per døgn. Dersom behovet ansees større vil det kunne argumenteres for det med bakgrunn i spesielle forhold knyttet til brannstasjonen. Dette kan f.eks være behov for ekstra parkeringsdekning i forbindelse med vaktskifte. Det er avsatt tilstrekkelig oppstillingsplasser for sykler, tilrettelagt med takoverbygg, låse-muligheter og lading av el-sykler.

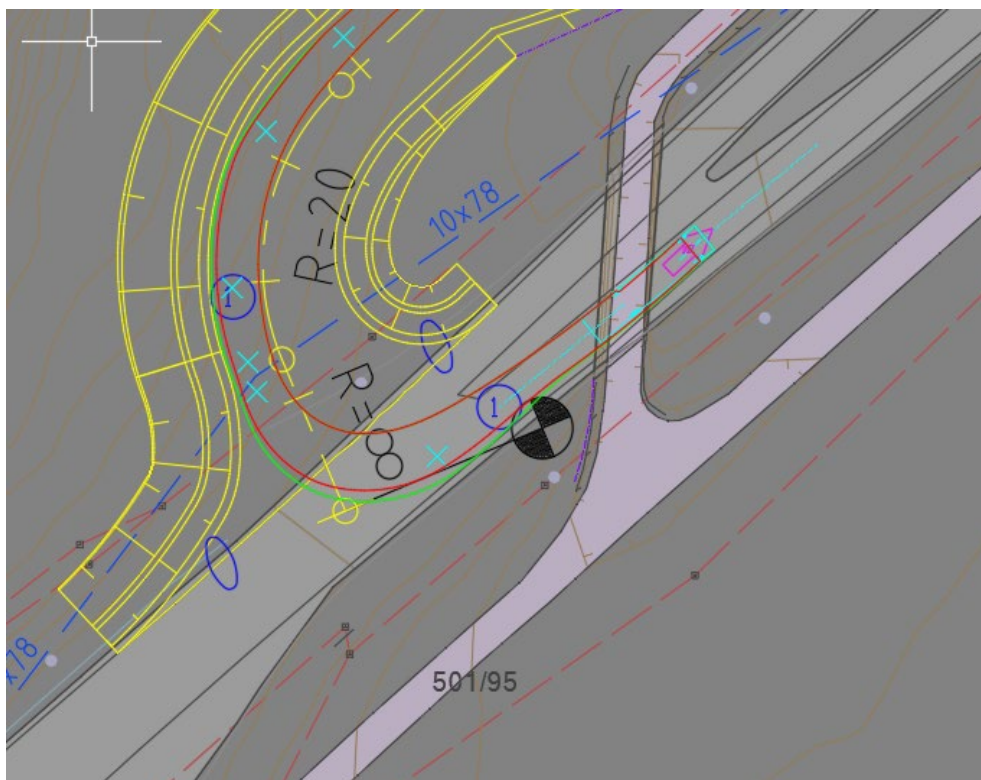
I planen er det beholdt 12 P-plasser og 2 HC-plasser, samt areal for sykkelskur bak ambulansestasjonen. I tillegg er det 25 plasser for arbeidsreisende og gjester langs bakre adkomstvei (midlertidig 18 i perioden med lager-telt). Praksis har vist at dette er tilstrekkelig ivare tatt.

OPPSUMMERING

Etableringen av ny brannstasjon på Remmen ble beregnet til å medføre en trafikkvekst lokalt i området på litt under 50 biler i døgnet. Det var ikke forventet at dette skulle gi merkbar betydning for trafiksikkerhet, trafikkavvikling eller andre trafikale forhold i området. Dette bekreftes også av ÅDT-tallene fra 2024.



Avkjørsel til riksveien krevde terreng-inngrep og forstøtningsmurer på grunn av høydeforskjellen mellom riksveien og forarealet (som ligger høyere) foran brannstasjonen.



Sporingskurve i avkjørselen til riksveien for brannbil illustrert med røde streker. Kritisk retning og dimensjonerende faktor er utrykning mot sentrum. Det er lagt til grunn at det ikke vil være samtidig toveis-trafikk i denne avkjørselen.

KU-vurdering trafikk

Veileder til forskrift om konsekvensutredning nevner ikke spesifikt trafikk som typisk tema i KU, men trafikale forhold har innvirkning på flere av de mere generelle temaene som listes opp i veilederen (beredskap og ulykkesrisiko, tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett, m.fl.). I konsekvensutredningen ble det valgt å vurdere trafikk samlet, snarere enn å følge veilederens tema slavisk. På bakgrunn av at planen ble vurdert til å gi små virkninger for biltrafikk i området, ingen økt ulykkesrisiko, betydelig bedret beredskap og samtidig en betydelig oppgradering av gang/sykkelveinettet, var vurderingen at planforslaget totalt sett ville gi positive virkninger.

Samlede vurderinger av konsekvenser, og også hensyntagen til forventninger og innspillene som kom under varsel om oppstart fra regionale myndigheter, gjorde at det ble visse avvik mellom trafikkanalysens konklusjoner og tilrådinger, og det som faktisk ble lagt inn i planen.

Dette gjeldt særlig forholdene for gående og syklende, i forhold til tilrettelegging og tilgjengelighet. Det ble lagt inn egne dedikerte parkeringsarealer for sykler på området, koblet direkte til det overordnede sykkel-nettet (Hovednett for sykkeltrafikk i Halden, vedtatt 18.05.2017), der rute 1 (Svinesundparken til Tistedal) går forbi brannstasjonen.

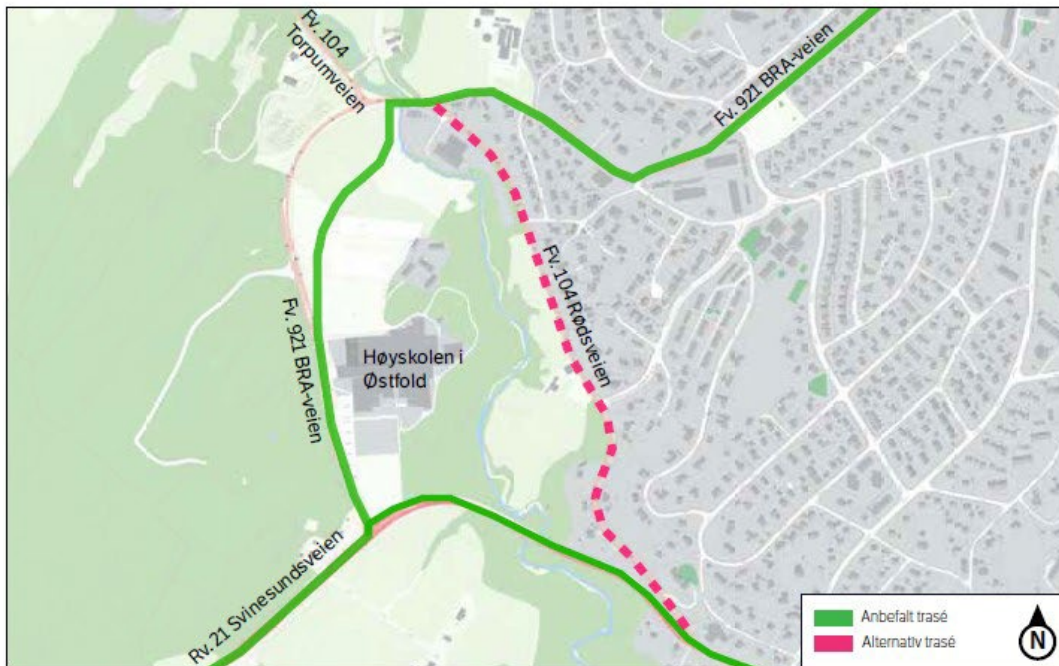
I tillegg til forslag om ny gang- og sykkelvei på vestsiden av BRA-veien, ble det også lagt inn forslag til fortau langs bil-adkomstveien til brannstasjonen, men ingen av disse ble gjennomført.

Utdrag fra hovedplanen for sykkeltrafikk i Halden nedenunder:

Lenke 3.1: Svinesundsveien - Rødsveien

Det er en god alternativ forbindelse å sykle langs fv. 104 Rødsveien, fra BRA-veien til Svinesundsveien. Dette er en rolig boliggate med 50 km/t og lite biltrafikk. De som kommer fra Torpumveien i retning sentrum vil mest sannsynlig benytte denne. Det

anbefales at hovednett for sykkeltrafikk følger BRA-veien forbi Høyskolen. Dette da det allerede er bygget gang- og sykkelveg her. Den mest naturlige traséen for Rute 3 følger BRA-veien helt ned til Svinesundsveien.



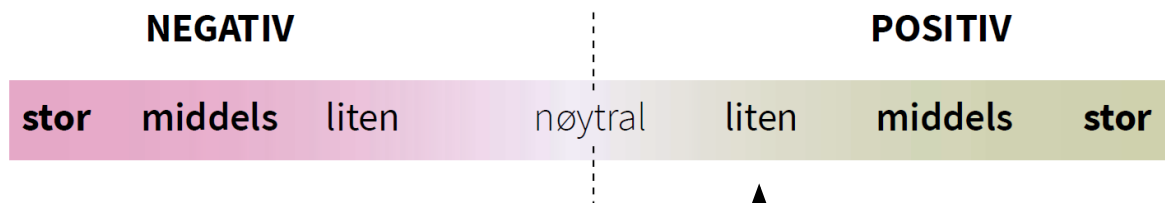
Figur 47: Alternativ trasé til lenke 3.1



Anbefalingene fra hovedplanen for sykkeltrafikk i Halden ble lagt til grunn for utformingen av reguleringsplanen for ny brannstasjon.

Det vises ellers til ovenstående beskrivelse av forhold for gående og syklende. Etablering av et nytt beredskapslager har ingen betydning for gang- og sykkeltrafikken.

Samlet vurdering trafikk:



MERKNAD: Siden ny gang- og sykkelvei på vestsiden av BRA-veien ikke er eller blir realisert, er samlet trafikkvurdering nå nedjustert fra middels til liten positiv.

Støyforhold, forurensning og eksplosjonsfare

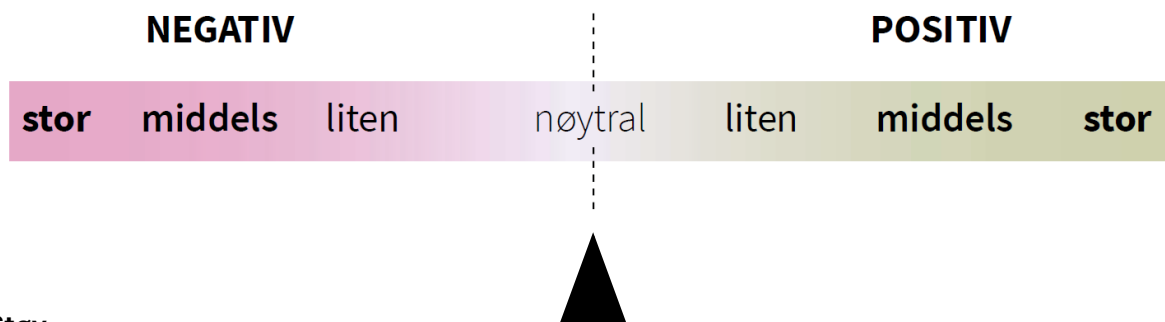
Forurensning

Brannstasjonen har lite lagring av farlige stoffer. Kun forskjellige typer mindre kanner med drivstoff, skum og forskjellige vaskemidler. Propan til øving / diverse.

Det er etablert utskiller i avløpet i vaskehallen, som tar opp sand osv. Lageret skal ikke ha innlagt vann, og dermed heller ikke avløp.

KU-vurdering forurensning

Planen åpnet ikke for «urent» øvings-område for brannvesenet (som opprinnelig forutsatt), og det ble forutsatt at utslipp ikke ville overskride gjeldende terskelverdier. Dette ble vurdert og sikret i detalj-prosjekteringen av brannstasjonen, og ble av gjennomført av Norconsult parallelt med utarbeidelsen av reguleringsplanen. Planens virkninger vurderes dermed som nøytrale, og endres ikke som følge av etablering av beredskapslageret.



Støy

Det blir lite bruk av sirener i området rundt brannstasjon, da trafikkbildet ved Remmen gjør at det er nok med blålys. Brannstasjonen tester kort sirenene hver morgen for å sjekke at de fungerer. Om natten er det ikke behov for sirenebruk.

Motorsag og annet motorisert utstyr testes hver fredag formiddag. Varmkjøres. Kun dagtid.

Brann og eksplosjonsfare

Kun mindre mengder drivstoff i kanner som brukes til pumper og motorsager blir oppbevart på brannstasjonen. Dette lagres i typegodkjent skap.

Det oppbevares også mindre mengder med sprit til opptenning ved øvelser, kurs, osv.

Biologisk mangfold

De 3 eikene er målt inn, og ble lagt inn i reguleringsplanen som 1271 Eksisterende trær som skal bevares. Det ble også tatt hensyn til at rot-systemet ikke skal skades som følge av opparbeidelse av nye bygg og anlegg. Nå etter utbygging kan det konstateres at dette var vellykket i så måte.

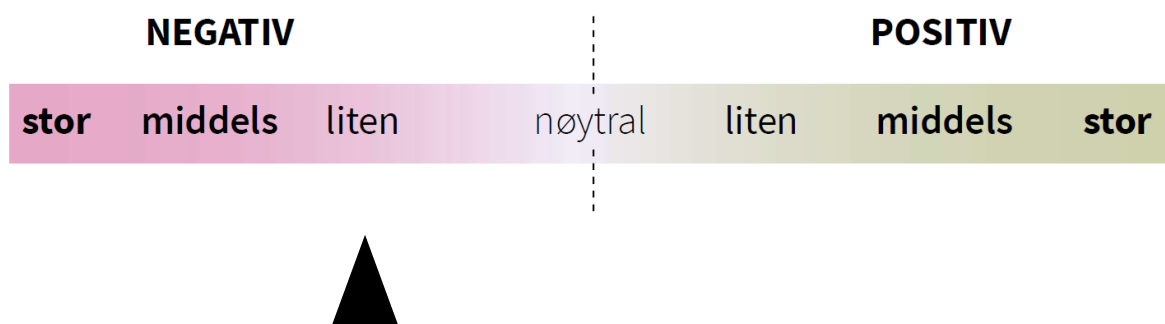
Tilsvarende er også dammen målt inn, og lagt inn i reguleringsplanen. Bebyggelse, adkomst og parkering ble og vil bli (beredskapslageret) plassert under hensyntagen til dammen. Den er i endringen noe justert i forhold til faktisk fysisk situasjon i dag, og fungerer godt etter hensikten.

Sopp, lav og mose var noe mangelfullt kartlagt. Det kan eventuelt vurderes supplerende kartlegging til høsten med fokus på disse. WKN-rapporten konkluderer med minus 4 i konsekvens, men tar ikke høyde for eventuelle avbøtende tiltak.

Gjennom planleggingen av byggeprosessen ble hensynet til salamanderdammen og de tre hule eikene ivaretatt. Med disse tiltakene ble negativ konsekvens noe redusert. Negativ konsekvens ved gjennomføring av planforslaget lå mellom liten til middels, som følge av at naturmangfoldet, selv med avbøtende tiltak, fortsatt ble noe forringet. Ytterligere avbøtende tiltak som kan vurderes er å gi salamanderen en terskel mot parkeringsplassen. Det er i reguleringsendringen også lagt mulighet for kanalisering av salamanderens ferdselsvei (inn og ut av dammen) mot skogen i nord/nordvest (naturområde N3).

KU-vurdering naturmangfold

De viktigste elementene som ble avdekket gjennom biologisk kartlegging av området (hule eiker og salamanderdam) er sikret gjennom bestemmelser og plankart. Til tross for at disse elementene er sikret i planen, vil bel naturmangfoldet *noe* forringet som følge av planen.



Automatisk fredete kulturminner

Steinalderlokalitetene er vurdert av Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) i egen rapport (nr.31/2021).

I tilknytning til arbeidet med konsekvensutredning med reguleringsplan for ny brannstasjon på Remmen i Halden kommune har NIKU utført verddivurderinger av tre steinalderlokaliteter. Kulturminnene innenfor planområdet ble registrert av arkeologer i

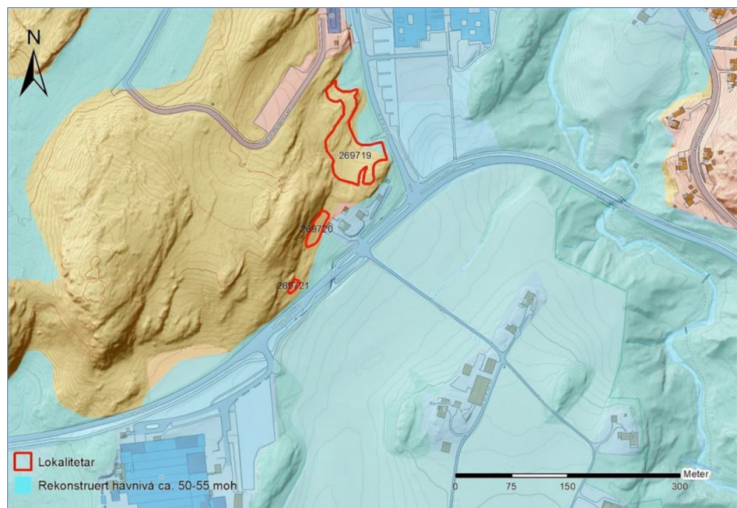
Viken fylkeskommune i 2020. Hovedmålet med arbeidet var å innlemme verddivurderingene i konsekvensutredningen, avgrenset til verddivurderinger av steinalderlokalitetene. Grunnlaget har vært rapport fra Viken fylkeskommune 2021, uttalelse til planen: brev av 27.01.2021 fra Viken fylkeskommune, samt reguleringsplankart og planbestemmelser for ny brannstasjon på Remmen.

Statens vegvesen Håndbok V712 (2018): Konsekvensanalyser veileder, Håndbok V712I ble lagt til grunn for metodikk og verddivurderinger, og i tillegg en digital veileder: Konsekvensutredninger for klima og miljø, utarbeidet av Miljødirektoratet i samarbeid med Riksantikvaren. Verdiene til steinalderlokalitetene er utredet som et samlet eller enhetlig kulturmiljø. Kapittel 6 inneholder sammenfatning og konklusjon. Referanser følger i Kapittel 7.

For ca. 8000 år siden sto havet 50-55 meter høyre enn i dag. Da var denne delen av Halden et skjærgårdslandskap med øyer og grunne sund mellom. Lokalitetene ligger på østsiden av en slik øy, godt skjermet i bakkant og med god tilgang sjøveien til resten av landskapet og ressursene havet og strandsonen bød på. Tekst og illustrasjon: Viken fylkeskommune 2021. Det vises til rapporten som følger reguleringsplanen som vedlegg.

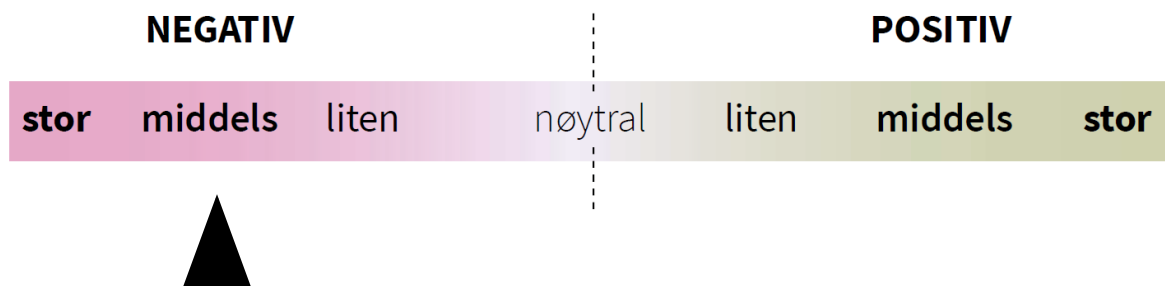
Konklusjon: I NIKU sin vurdering av verdi etter konsekvensutredningsmetodikken er kulturmiljøet med de tre steinalderlokalitetene på Remmen satt til middels verdi, sammenfattet på kulturmiljønivå og landskapsnivå.

KU-vurdering kulturminner



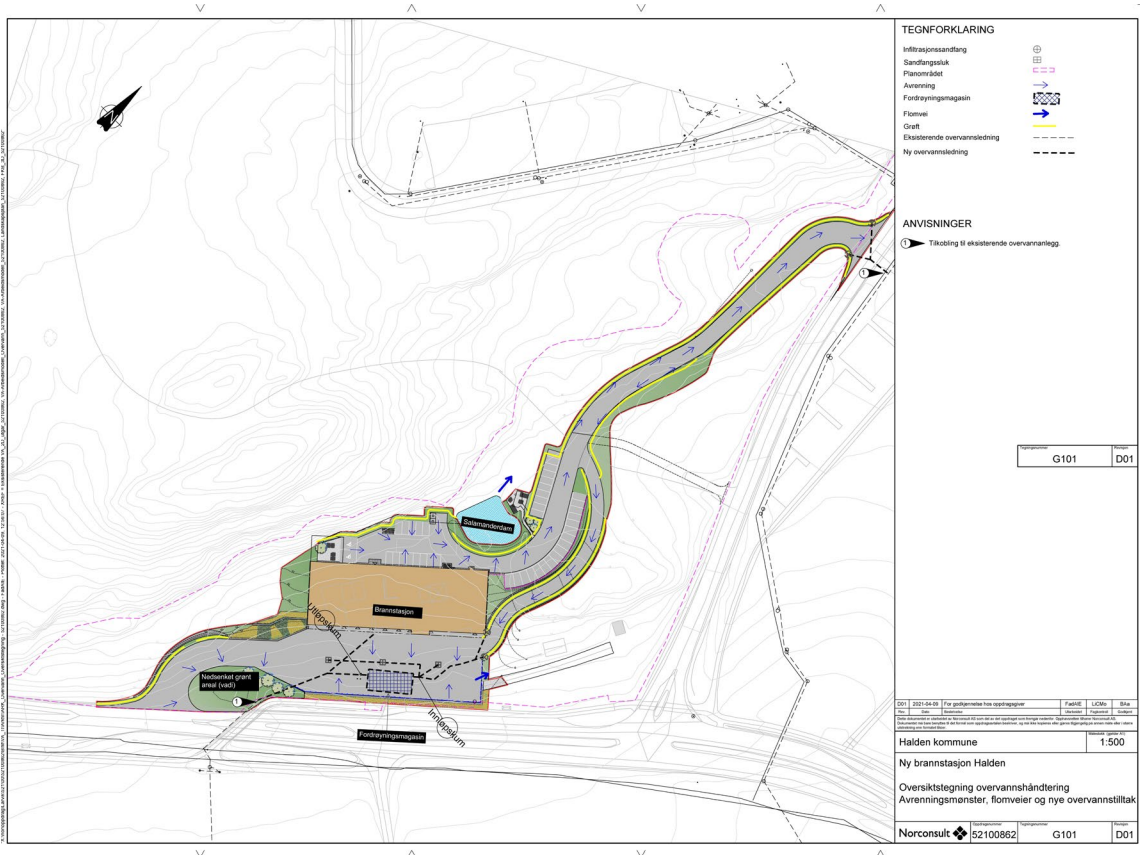
Kulturminnene i området ble vurdert av fagkyndig (NIKU) til å ha «middels» verdi. siden planforslaget la opp til utgraving og frigivelse av disse, som i prinsipp er å anse som en forringelse, ble planforslaget vurdert til å ha negative konsekvenser for kulturminner.

Utgraving er nå gjennomført, med unntak av den minste lokaliteten i sydvest.



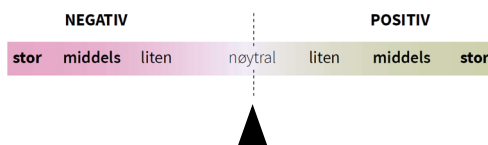
VA-anlegg og overvann

Norconsult har på oppdrag fra kommunen detalj-prosjektert anleggene for VA og håndtering av overvann. Dette er gjennomført og i drift.

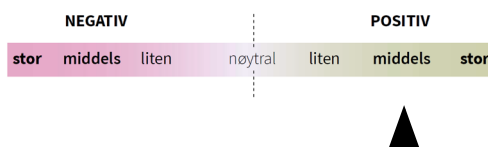


Sammenstilling av konsekvenser

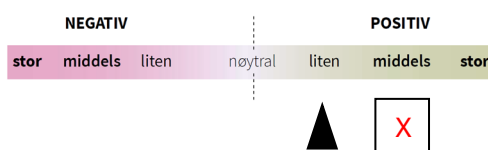
Friluftsliv



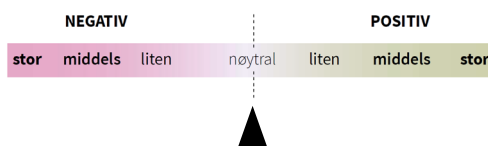
Landskap



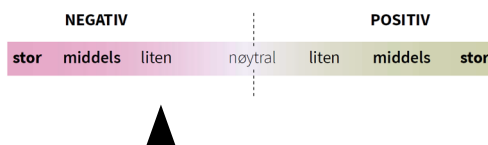
Trafikk



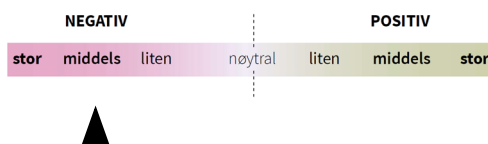
Forurensing



Naturmangfold



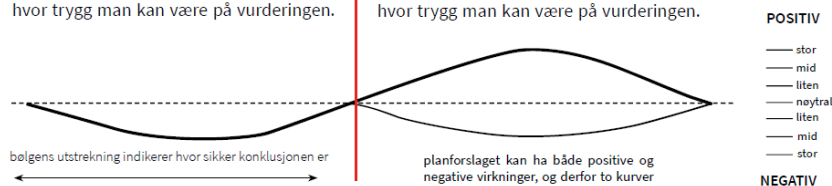
Kulturminner



Forklaring:

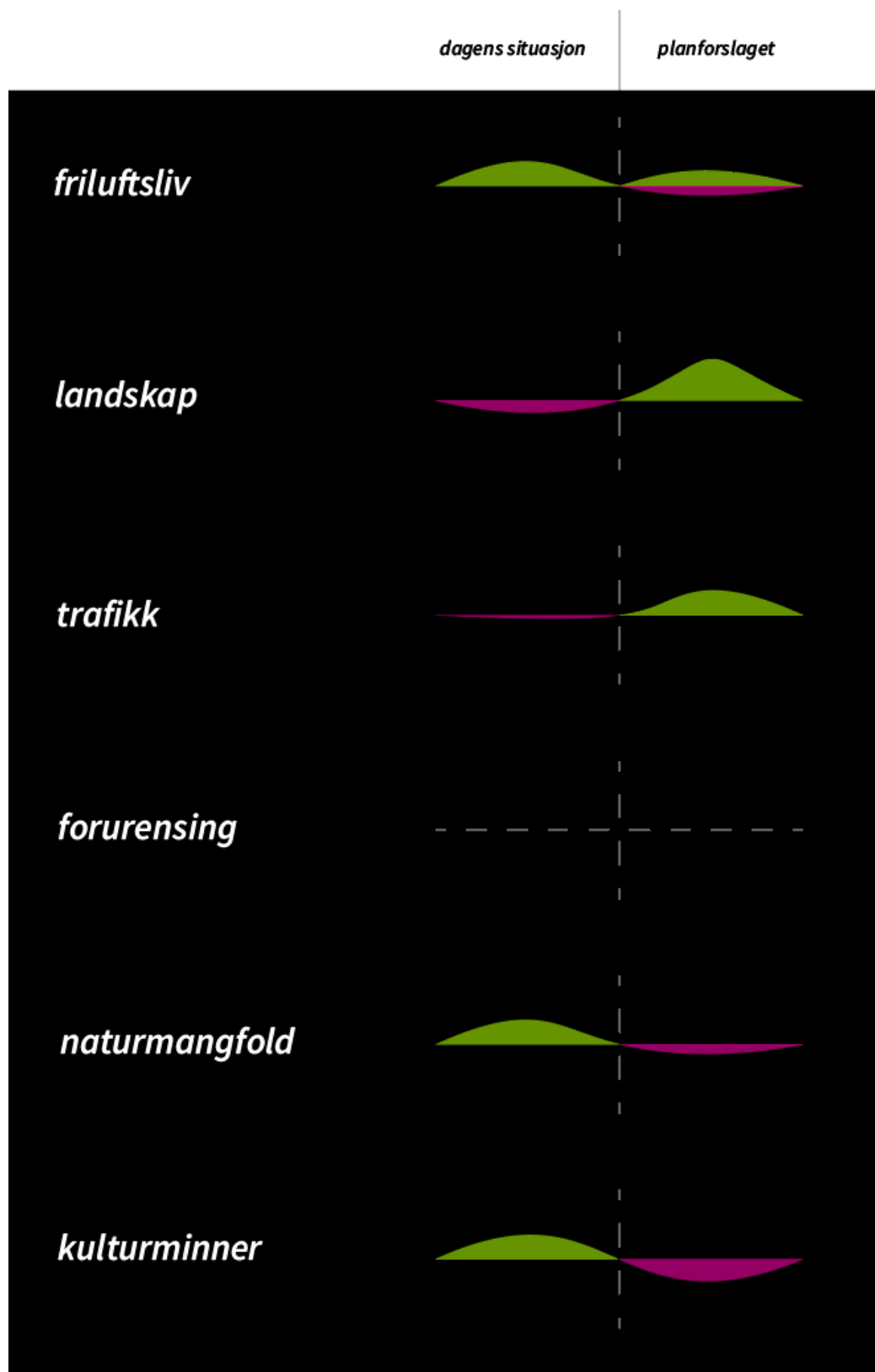
Bølgen til venstre for midten viser **dagens situasjon**. Bølgens vertikale utstrekning indikerer hvor god/dårlig situasjonen er. Bølgens horisontale utstrekning indikerer hvor trygg man kan være på vurderingen.

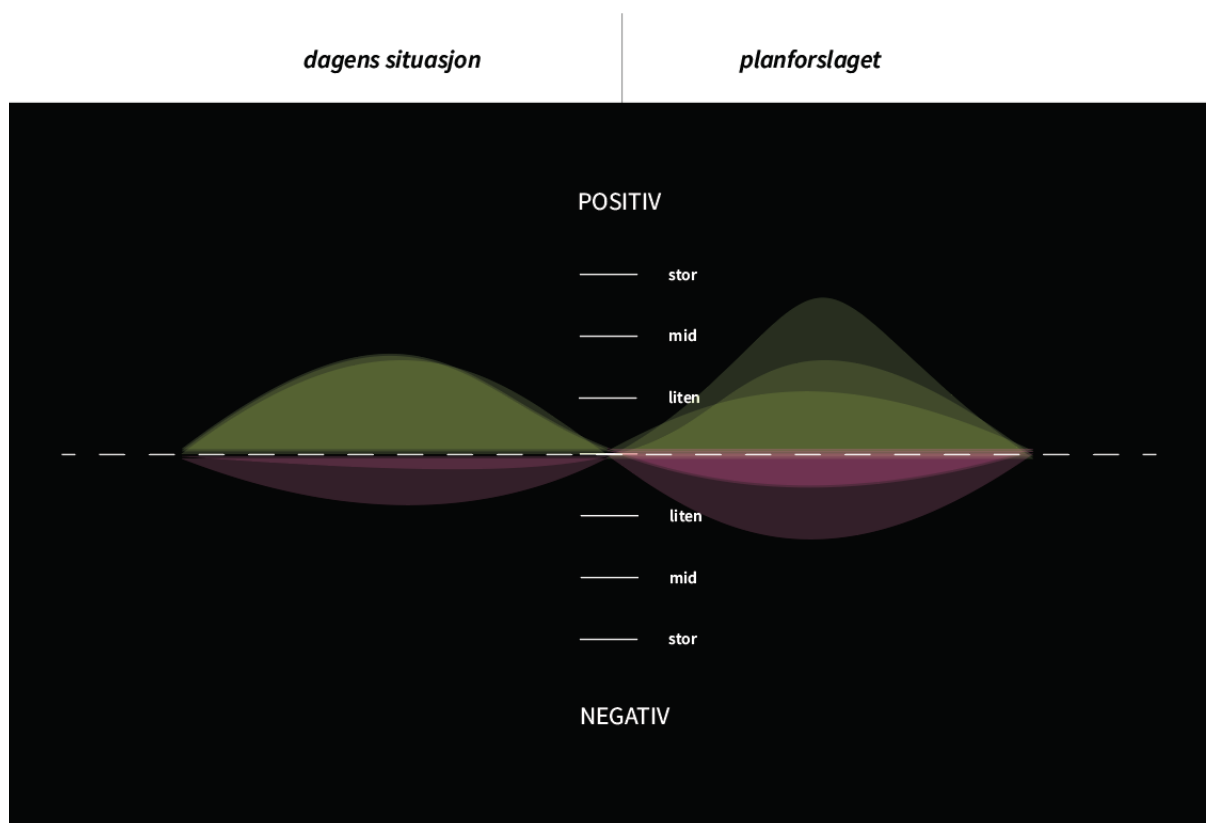
Bølgen til høyre for midten viser **planforslaget**. Bølgens vertikale utstrekning indikerer hvor god/dårlig situasjonen er. Bølgens horisontale utstrekning indikerer hvor trygg man kan være på vurderingen.



MERKNAD: Siden ny gang- og sykkelvei på vestsiden av BRA-veien ikke blir gjennomført, foreslås samlet trafikkvurderingen nedjustert fra middels til liten positiv.

Temaene oppsummert:



Temaene sett samlet:

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Overordnet ROS-analyse

Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Halden kommune ble utarbeidet av Norconsult i 2012. Her omhandles brann i verneverdig trehusbebyggelse og institusjoner, men ikke utdatert brannstasjon eller eventuell ny lokalisering av denne. Halden brannvesen (v. avdelingsleder Aakerman) deltok i den interne arbeids- og ressursgruppa som kommunen nedsatte i sakens anledning.

Vedrørende sannsynlighets-drøfting av brann i gamle tre-bygg (uten sprinkleranlegg) i sentrum heter det: *Kommunen har imidlertid god brannberedskap, omfattende samarbeidsavtaler samt en beliggenhet som gjør at man raskt vil komme i gang med slukking og beskyttelse av omkringliggende bygninger.*

Vedrørende konsekvens for liv og helse i trehusbebyggelsen i sentrum heter det: *En omfattende brann i bebyggelse kan spre seg svært raskt og gi alvorlige konsekvenser for liv og helse for de man ikke rekker å evakuere. Det vurderes at konsekvensene kan bli opp mot meget store.*

Vedrørende brann i institusjon heter det: *Konsekvensene for liv og helse vil være størst i institusjoner med overnatting hvor de som oppholder seg der trenger assistanse for å*

evakuere, spesielt sykehjem. Konsekvens for denne type hendelse avhenger i svært stor grad av brannforløpet. Konsekvensene for liv og helse vurderes til opp mot store.

Halden Brannstasjon var i 2012 lokalisert på Wiels Plass i Halden Sentrum.

Vedrørende større industri-ulykke (brann/ eksplosjon) heter det i sannsynlighetsdrøftingen: *Halden kommune har flere store industribedrifter og lagre som kan forårsake brann og/eller eksplosjon. Å nevne er Nexans som produserer store kabler til offshoreindustri, Norske Skog Saugbrugs papirforedlingsfabrikk og Fresenius Kabi som er stor produsent av vannbaserte legemidler. Disse industribedriftene lagrer og benytter brann- og eksplosjonsfarlige stoffer i sin produksjon. Ingen av disse, eller andre virksomheter i Halden kommune, er imidlertid storulykkebedrifter i dag.*

Brann ved eget anlegg vurderes av flere av industribedriftene som den største risikoen ved egen virksomhet. De har alle eget industrivern og samarbeid med Halden brannvesen. Sannsynligheten for en slik hendelse (større brann/eksplosjon) vurderes som sannsynlig.

I konsekvensdrøftingen heter det: Liv og helse: *En stor industriulykke kan føre til flere dødsfall og store helseskader for personer som befinner seg i nærheten av ulykken, både inne på bedriftens område og i områdene rundt. Flere av industribedriftene ligger i tettbebygde strøk, og en ligger nær Høgskolen i Østfold. Dette kan medføre opp mot store konsekvenser.*

Ytre miljø: *Brann/eksplosjon på industriområde eller i industrilager kan gi konsekvenser for ytre miljø i form av spredning og utslipp av forurensende og farlige stoffer eller brann som sprer seg til skogs- eller landbruksområder. Fresenius Kabi ligger i et skogsområde, og har stor brannbelastning i eget lager. Skogbrann er derfor en sannsynlig konsekvens dersom det oppstår en større brann her. Særlig store blir konsekvensene dersom utslipp av farlige stoffer rammer drikkevann, sårbare eller verneverdige naturområder. Konsekvensene vurderes til opp mot store.*

Samfunnsverdi: *En stor industriulykke vil gi betydelige økonomiske konsekvenser i form av kostnader til redningsarbeid, evakuering, opprydningsarbeid, erstatning av ødelagt materiale og tapt inntekt for virksomheten(e) som rammes. Konsekvensene vurderes til opp mot svært store.*

Brannstasjon på Remmen ligger vesentlig nærmere Halden Pharma og Nexans enn den gamle stasjonen på Wiels Plass. Norske Skog Saugbrugs er en så stor bedrift at de har eget industri-brannvern.

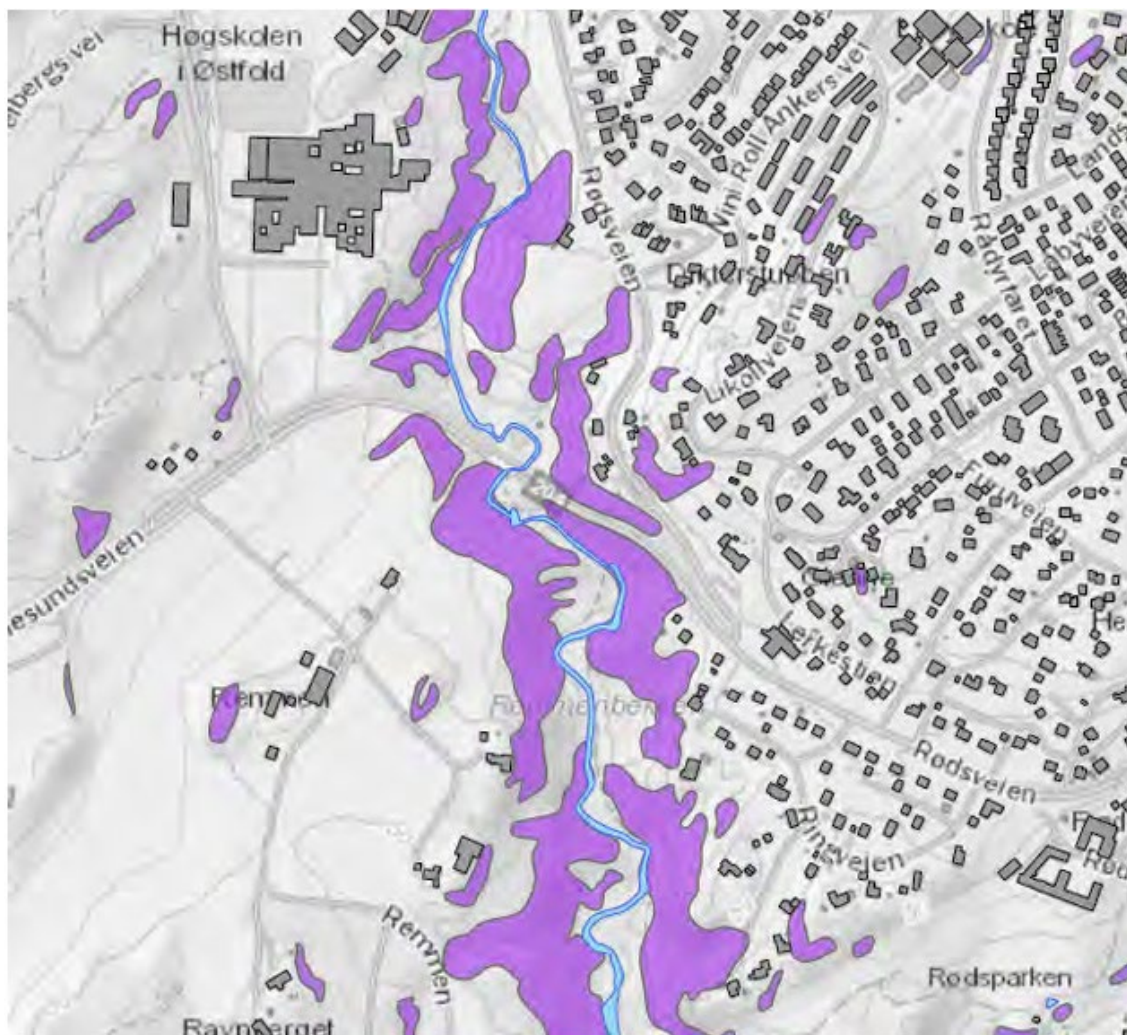
Halden kommune har også utarbeidet en ROS-analyse for sentrum (Sentrumsplan Halden 2017-2029), 21.januar 2015. Kapittel 9 omhandler brann og eksplosjonsfare, men ikke utdatert brannstasjon eller eventuell relokalisering av denne.

Halden kommunestyre vedtok i 2018 at brannstasjonen skulle flyttes ut av sentrum, og plasseres på Remmen. (Brannstasjonen i en periode midlertidig opphold – etter dispensasjon – ute på Sørli-feltet, ved Svingen Pukkverk – i påvente av ny brannstasjon.)

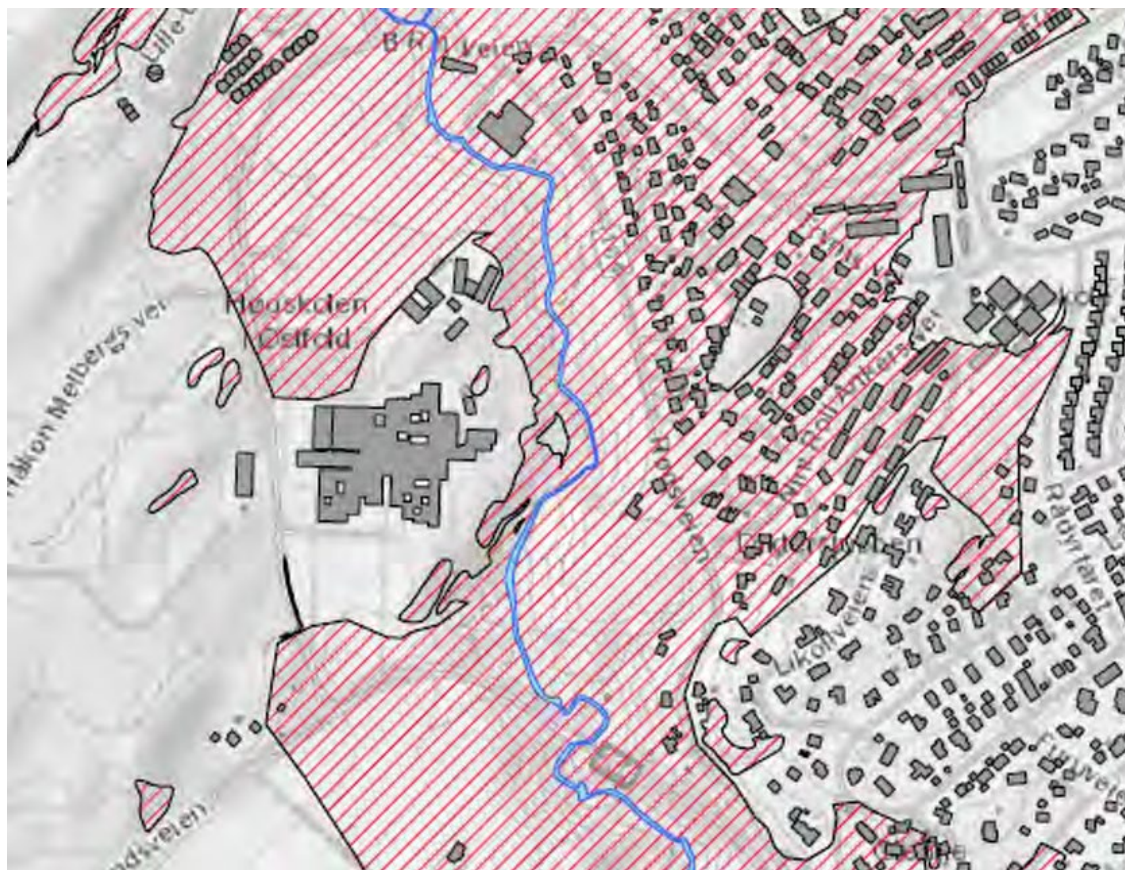
I kommuneplanens arealdel 2023-2035 for Halden kommune ble risiko og sårbarhetsforhold vurdert gjennomgående og hadde avgjørende betydning for valg av

utredninger, kunnskapsgrunnlag, arealformål, bestemmelser, retningslinjer og hensynssoner. ROS-arbeidet ble derfor beskrevet som del av flere ulike dokumenter, og er ikke samlet i en egen ROS-analyse. Det foreligger en NGI-rapport som omhandler fare- og aktsomhetskartlegging. Denne omhandler imidlertid kun vurdering av fare for flom, jord- og flomskred og kvikkleireskred langs Remmenbekken og Schulzebekken.

Se kartutsnittene under:



Figur 8 Aktsomhetssoner for jordskred. Utsnitt fra Remmenbekken sør. Aktsomhetssoner i lilla.



Figur 14 Samlede aktsomhetssoner. Utsnitt fra Remmendalen ved Høgskulen.

Lokal ROS-analyse for Brannstasjon på Remmen

Ifølge plan- og bygningslovens §4-3 skal det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse av tiltaket (ROS-analyse). Denne er såpass ny at den er beholdt som den er i reguleringsendringen.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/ teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklisten, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig til stede; en hendelse har stort omfang.
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse (årlig); en hendelse har middels stort omfang.
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig; ca hvert 10. år); en hendelse har lite omfang.
- Lite sannsynlig (1) – det er en teoretisk sjanse for hendelsen; skjer sjeldnere enn hvert 100. år; en hendelse har marginalt omfang.

Kriteriene for å vurdere **konsekvenser** av uønskete hendelser:

	Personskade	Miljøskade	Skade på
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlings-krevende skade	System settes ut av drift over lengre tid;
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Umiddelbare tiltak nødvendig.
- Hendelser i oransje felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Overvåkes; tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte.
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Hendelse/ Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/ kommentarer/ Tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/ skred/ flom/ grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/ skred	Nei				Jf. rapporter fra Grunn- teknikk, 17.11.2020
2. Snø-/ isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflom	Nei				
6. Radongass	Ja	1	3		Avbøtende bygningmessige tiltak er forutsatt.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
Natur- og kulturområder					
9. Sårbar flora	Ja	1	4		3 hule eiker
10. Sårbar fauna/ fisk	Ja	1	3		Salamander-dam
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner	Ja	1	3		Registrert og inntegnet. Er frigitt og bevart.
14. Kulturminne/ -miljø	Nei				

Hendelse/ Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/ kommentarer/ Tiltak
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/ tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vej, bru, knutepunkt	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				

17. Sykehus/ -hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/ sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/ lek	Nei				
24. Park, rekreasjon	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensn.	Nei				
28. Støv og støy industri	Nei				
29. Støv og støy trafikk	Ja	3	2		
30. Støy andre kilder	Nei				
31. Forurensset grunn	Nei				
32. Forurensning i sjø	Nei				
33. Høyspentlinje, elektro-magnetisk stråling	Nei				
34. Risikofylt industri med mer (kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
35. Avfallshåndtering	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/ tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Nei				
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				

40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri med mer (kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/ påkjørsler	Ja	2	3		Frisiktsoner avsatt i kryss
45. Ulykke med gående/ syklende	Ja	2	3		Frisiktsoner avsatt i kryss.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				
47. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
48. Sabotasje- og terrorhandlinger					
a) – er tiltaket et terrormål	Nei				
b) – er det potensielle mål i nærheten?	Nei				
49. Regulerte vannmagasin, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/ gjennomføring	Nei				

Tabell med oppsummering av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens for vurderte hendelser:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig			29	
2. Mindre sannsynlig			44, 45	
1. Lite sannsynlig			6, 10, 13	9

Kommentarer til hendelser:

Hendelse 6. Radongass

Området ligger ikke i et geologisk område med forhøyet radoninnhold i grunnen (det er registrert som **moderat til lav**). Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift) § 13-5, stiller krav til radonforebyggende tiltak. Det forutsettes at dette gjennomføres i forbindelse med byggesaken.

Hendelse 9. Sårbar flora

Det er registrert 3 hule eiker som risikerer å bli berørt av planlagt utbygging. Planen og prosjektet er utformet slik at man skal unngå å ødelegge disse objektene – herunder også rotsystemet under de 3 eikene. De er også innregulert i planen. Det bør settes mulkt på disse objektene i byggeperioden, og settes opp avmerking slik at utilsiktede skader også unngås.

Hendelse 10. Sårbar fauna

Det er registrert en salamander-dam, som er innarbeidet i planen. Bebyggelse, adkomstvei og parkering er plassert under hensyntagen til dammen.

Hendelse 13. Fornminner

Området er registrert, og området i øst er utgravet og frigitt av Fylkeskonservatoren, mens området i syd er bevart og vernet (H-730). Registreringsrapport Viken fylkeskommune (saksnr 2020/112617 Remmen, Jan Berge 2021). I tillegg er det utarbeidet verdivurdering av steinalderlokaliteter av NIKU (rapport 10.02.2021 – prosjektnummer 1022050). Begge rapporter følger reguleringsplanen som vedlegg.

Hendelse 29. Støv og støy trafikk

Siden brannstasjonen blir liggende helt inntil riksveien, vil stasjonsgarasjene og forarealet være påvirket av støy og støv fra riksveitrafikken. Eksisterende boligbebyggelse (som skal saneres for oppføring av brannstasjon) ligger i rød sone. Garasjer for brannbiler, vaskehaller og driftslokaler er ikke støyømfintlig virksomhet, mens overnattingsrom for

brannpersonale på vakt, forutsettes å ligge på bygningens bakside, med vinduer som vender mot naturterrenget, og ikke mot riksveien eller BRA-veien. Dette vil bli fulgt opp i byggesaksprosessen.

Hendelse 44. Ulykke i av-/ påkjørsler

Det er alltid en viss risiko for trafikkulykker i kryss og av- og påkjørsler. Frisiktsoner avsatt. Kjøretøy under utrykning vil ha på både blå-lys og sirener. Det kan i tillegg vurderes satt opp varsel-lys på riksveien som del av skiltingen av brannstasjonen

Hendelse 45. Ulykke med gående/ syklende

Det er alltid en viss risiko for trafikkulykker mellom myke og harde trafikanter. Frisiktsoner avsatt. Det er lagt særlig vekt på å skille mellom myke trafikkaner og utrykningssone. Egen adkomst for gående og syklende for besøk på stasjonen.

KONKLUSJON

Det er ikke avdekket alvorlige farlige konsekvenser ved tiltaket. Nødvendige tiltak i forhold til fornminner og naturmiljø er innarbeidet i planen. (ROS-analysen er ikke oppdatert siden 2022.)

Planområdet med arealbruk

Totalt omfatter reguleringsplanen et areal på 22.657 m².

SOSI	Felt	Formål	Areal m ²
1160	T	Brannstasjon + beredskapslager	2214
1510	EA	Energianlegg; Trafo	35
2011	KV	Kjøreveg	2876
2012	FO	Fortau	120
2015	GS	Gang- og sykkelveg	514
2018	AVT	Mur	55
2019	AVG	Annen veggrunn - grøntareal	4463
2080	P	Parkering	3250
3020	GN	Naturområder	2290
3031	TV	Turveg	64
3060	VS	Vegetasjonsskjermer	1667
3061	VSP	Vannspeil	70
5120	N	Naturformål	5039
Regulert område			22657

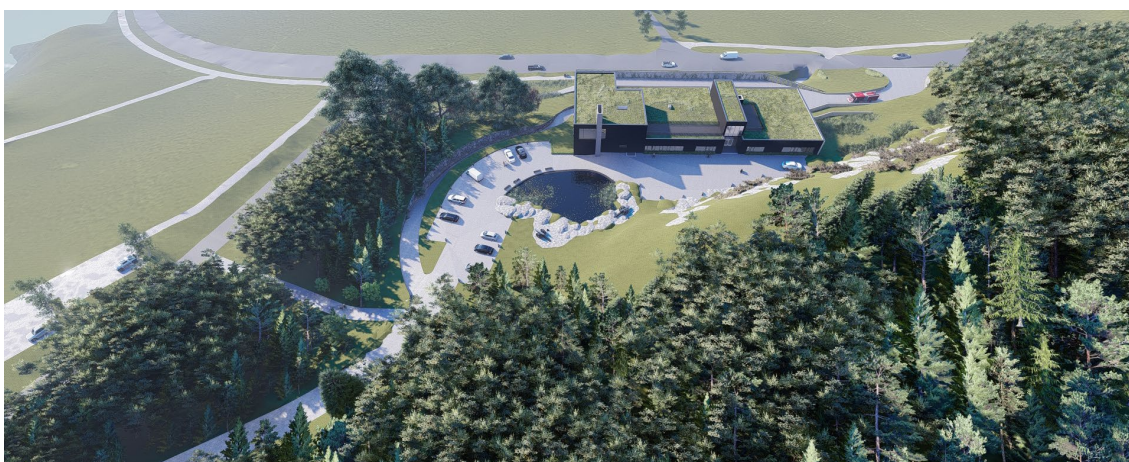
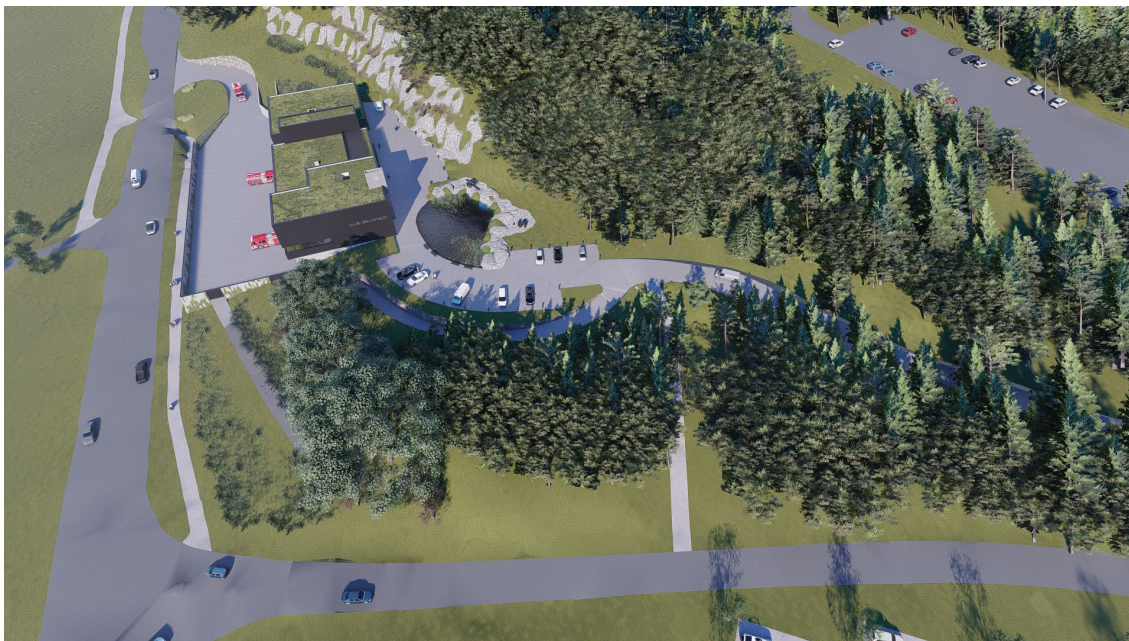
Bebyggelse

Arkitektens tidligere beskrivelse (Aart) av brannstasjonen:

Halden kommune er ved å få en ny brannstasjon og beredskapsavdeling i Svinesundsveien 65 ved Remmen, i krysset mellom RV 21 og RV 921, like utenfor Halden sentrum. En strategisk plassering med tilknytning til E6 i vest, i tillegg til RV 104 i nord. Det nye beredskapssenteret vil være en topp moderne brannstasjon som imøtekommer dagens tekniske krav og behov, og som føyer seg varsomt inn i de landlige omgivelsene som omkranser tomten. Bygget, som både vil fungere som brannstasjon og beredskapsavdeling for sivilforsvaret, vil fremstå som én samlet enhet ved foten av et grankledd høydedrag, med utsikt over jorder, gårdsbruk, skog og mark. Det er også noe industri- og næringsvirksomhet i området, samt Høyskolen i Østfold som ligger like om hjørnet opp B R A veien (RV 921). I hjørnet mellom disse to hovedveiene står et verneverdig eiketre som sammen med det nye beredskapssenteret forhåpentligvis vil være med på å identifisere stedet som et sentralt utgangspunkt for utrykning og beredskap, samt trygghet for ly og støtte ved unntakstilstander/ krisesituasjoner. Bygningen i seg selv vil hvile på en solid sokkel av betong hvor den øvrige delen er kledd med brent/karbonisert trepanel, en gammel metode for å forhindre soppvekst, råte og insektskader, benyttet til for eksempel gjerdestolper og pæler til kaianlegg. I Japan har denne metoden blitt brukt i århundrer, kjent som Shou Sugi Ban eller Yakisugi, og vil faktisk også gi brannstasjonen et beskyttende lag mot nettopp, brann. I tillegg til å være noe gjenkjennelig og avleslig langs veien, ønsker bygget å blende inn mellom de mørke grantrestammene i bakgrunnen med innslag av løvtrær og berggrunn. Taket vil hovedsakelig være dekket av grønne vekster / sedum, hvor hovedinngangen i 3. etasje, fra gårdsplassen på baksiden, vil fremtre som en opplyst kjerne mellom de sammensatte bygningsdelene. Denne vil lyse opp om natten ovenfor garasjeportene med brannbilene parkert på innsiden, klare for utrykning.

Bygningen skal ha den arkitekturen som er tegnet, og det skal utføres med de detaljer og materialer som er angitt. Produksjonstegningene skal oversendes byggherre v/arkitekt for godkjenning i god tid før produksjon, slik at arkitektonisk kvalitet ikke forringes. Det ønskes fra oppdragsgivers side en brannstasjon og beredskapsavdeling med høy arkitektonisk kvalitet og med en energistandard tilpasset dages krav og behov.





Tidligere illustrasjoner av Aart arkitekter.

Tidligere/ innledende vurdering i 2020 av forskrift om konsekvensutredninger for regulering av brannstasjonen

Planmyndigheten har vurdert tiltaket etter forskrift om konsekvens-utredninger (FOR-2017-06-21-854). Tiltaket er vurdert til å utløse krav om konsekvensutredning, men ikke utarbeidelse av planprogram og melding.

§6 i forskriften omhandler «Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding». I punkt b) står det: «Reguleringsplaner etter pbl for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvens-

utredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen». Unntaksbestemmelsen i § 6b, 2. ledd, kommer ikke til anvendelse for det planlagte tiltak da området ikke er konsekvensutredet i en tidligere plan, og vurderes dermed etter vedlegg I. Det planlagte tiltak faller ikke inn under noen av punktene i vedlegg I som utløser krav til konsekvensutredning.

§7 i forskriften omhandler «Planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding». Planlagte tiltak omfattes ikke av punkter i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven, eller andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II og som skal vedtas av departementet. Det utløses derfor ikke krav om konsekvensutredning etter § 7.

§8 i forskriften omhandler «Planer og tiltak som skal konsekvensutredes dersom de kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn». Reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II skal alltid konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger etter § 10, men ikke ha planprogram eller melding. Planlagt tiltak omfattes av pkt. 11j) i vedlegg II «Næringsbygg, herunder kjøpesentre som ikke inngår i pkt. 10b, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennnyttige formål».

Planen berører flere av vurderingskriteriene under §10.

Etter en helhetlig vurdering av planens antatte virkninger i henhold til kapittel 2 og 3 og vedlegg I og II i forskriften, har en kommet til at tiltaket utløser krav til konsekvensutredning, men ikke planprogram eller melding, etter forskriftens §§ 6-10.

METODIKK OG UTREDNINGSTEMA

I tråd med PBL § 4-211 vil konsekvensutredningen inkluderes i planbeskrivelsen som eget kapittel, og baserer seg på en redegjørelse for foregående prosess for valg av lokalisering. Redegjørelsen vil omhandle samfunnsmessige fordeler og ulemper med de tidligere vurderte lokaliseringalternativene, ut over beredskapsfunksjonen.

Lokaliseringen legges til grunn i planforslaget. Alternativvurderinger vil derfor omhandle variasjoner av organisering av det aktuelle arealet, samt omfang av tiltak.

Samtlige alternativ skal måles opp mot 0-alternativet. Med 0-alternativet menes at tiltaket ikke realiseres som foreslått. En utredning/ beskrivelse av 0-alternativet kan omfatte konsekvensene for eller utviklingen i området dersom tiltaket ikke gjennomføres. "0-alternativet" skal beskrives.

Tema som kan bli aktuelle å utrede vil omfatte:

- Naturmangfold og vannmiljø
- Økosystemtjenester
- Forholdet til nasjonale og regionale miljømål
- Kulturminner/kulturmiljø
- Friluftsliv
- Landskap og estetikk
- Forurensing
- Jordressurser
- Trafikk og parkeringsløsninger og utrykning

-
- Energiforbruk og energiløsninger
 - Risiko for områdestabilitet
 - Barn og unges oppvekstvillkår
 - Beredskap og ulykkesrisiko

Tema som ansees som irrelevante etter at arealdisponeringen begynner å bli klar, vil ikke bli utredet (begrunnelse vil følge planbeskrivelsen). Konsekvensutredningen skal konkludere med hvilke avbøtende tiltak som ansees som nødvendige og nyttige (kost/nytte vurdering), og beskrive hvordan de eventuelt er innarbeidet i planforslaget.

Medvirkning og samordning

Forhåndsvarsling

Oppstart av reguleringsendringen ble annonsert 22.januar 2026 i Halden Arbeiderblad.

Videre ble varsel om endring av reguleringsplanen kunngjort på Halden kommunes og Halden Arkitektkontors internettsider 20.januar 2026.

Det ble 20.01.2026 sendt ePlanvarsel om oppstart, samt supplerende varslingsbrev med e-post til følgende høringsinstanser:

- Østfold Fylkeskommune
- Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
- Statens vegvesen
- NVE
- Mattilsynet
- Statsbygg
- Studentsamskipnaden i Østfold
- Østfold kollektivtrafikk
- Elvia
- Halden kommune, v./ Teknisk

I tillegg ble følgende virksomheter, foreninger og naboer varslet:

- Siva Halden Eiendomstomt AS
- Siva Halden Eiendom AS
- Halden Pharna AS
- Hp Halden AS
- Remmen Ans
- Anne Gerd Stadshaug
- Lisa Strøm Anker-Rasch
- Per Ragnvald Tang
- Naturvernforbundet i Halden
- Fortidsminneforeningen i Halden
- Halden historiske samlinger

Medvirkning

Brukerinvolveringen i prosessen er styrt og koordinert av Halden kommunes Prosjekt og eiendomsutvikling.

Brukergruppen består av Brannsjefen (Halden brannvesen), Avdelingsleder beredskap (Halden brannvesen), Prosjektleder Prosjekt og Eiendomsutvikling (Halden kommune), og beredskapsrådgiver (Halden kommune). I tillegg har også engasjert reguleringsarkitekt (Halden Arkitektkontor AS) deltatt etter behov, samt utarbeidet forprosjekt for nytt beredskapslager.

Dagens situasjon med vurdering av konsekvenser ved etablering av nytt beredskapslager

ALTERNATIVS-VURDERINGER FOR PLASSERING AV BEREDSKAPSLAGERET

Det oppsto et behov for en rask midlertidig løsning for oppbevaring av beredskapsutstyr, i påvente av et permanent beredskapslager på tomten til Halden Brannstasjon.



Kommunen er i ferd med å gjøre om Busterudkleiva 24 til robuste boliger, slik at beredskaps-materiellet som var lagret er flyttet til brannstasjonen på Remmen (foreløpig i et midlertidig telt-lager).

På sikt skal også beredskapsutstyret på kommunalteknikk sitt lager på Sommerro flyttes til brannstasjonen på Remmen (når permanent lager er etablert). Det vurderes hvorvidt noe materiell beholdes på Sommerro, slik at utstyret er spredt på flere steder.

Beredskapslager i tilknytning til brannstasjonen gjør at brannstasjonens vaskehall og øvrige fasiliteter kan benyttes for drift og vedlikehold av beredskapsutstyret, med kort og enkel tilgang for redningspersonellet.

I påvente av omregulering og byggemelding av nytt beredskapslager på Remmen ble det på denne bakgrunn gitt dispensasjon (inntil 2 år) for midlertidig telt-lager på parkeringsplass (sort pil på oversiktskartet over) som ligger langs adkomstvei for ansatte og besøkende (og retur av utrykningskjøretøy).



Dette er nå etablert.

I den tidligere reguleringsprosessen i 2020-22 var et beredskapslager foreslått plassert ved krysset BRA-veien og riksvei 204 der det tidligere lå garasje/ uthus og adkomstvei til dette og trafo (trafoen EA ligger der fortsatt). Dette ble forlatt av hensyn til 3 hule eiker, og uønsket visuell eksponering av et lagerbygg.



I den tidligere planprosessen ble byggearealene mer og mer redusert og begrenset (av flere vernehensyn), og endte til slutt opp med et slags fotavtrykk av den prosjekterte bygningen det ble arbeidet parallelt med. Dermed ble ikke den «skreddersydde» reguleringsplanen tilstrekkelig robust til å gi rom for senere eventuelle utvidelser og beredskapslager.

Det viste seg i etterkant at de arkeologiske grave- og undersøkelsesarbeider, i kombinasjon med bygging nordlig adkomstvei fra BRA-veien, medførte en vesentlig forandring av skogsområdet vest for BRA-veien. Terrengformasjoner er endret og vegetasjon og trær er borte.



Bilder fra april 2001 – tidligere skogsbelte



Bilder fra BRA-veien november 2025 – vegetasjonen er fjernet



Bilder fra område for påtenkt plassering av nytt beredskapslager (fra oktober 2025)

Siden aktuelt området ikke lenger verken er eller fremstår som et skogsområde, er disse områdene nord for brannstasjonen i det alt vesentlige endret fra Rp3020 Naturområde til Rp5120 Naturformål.

Naturområder (GN) er nå benyttet for områdene rundt de tre hule eikene, salamander-dammen og (ikke utgravd) fornminne i sydvest (båndlagt).

Det er videre beholdt vegetasjonsskjermer mot riksveien som tidligere.

Det er ikke rom for å plassere et beredskapslager mot riksveien. Videre har det vært vurdert som uheldig å gjøre eventuelle nye inngrep i kollen rundt eller i nærheten av de tre eikene, eller i nærheten av/ inntil salamander-dammen.

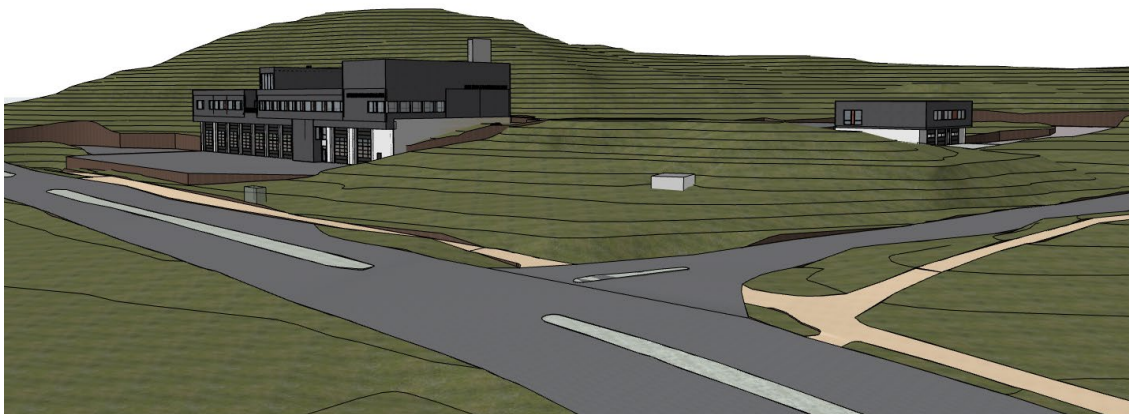
Dermed har den østvendte helningen mot BRA-veien / høyskolens sydlige parkeringsområde pekt seg ut som et aktuelt sted for nytt lagerbygg. Det skrånende terrenget åpner dessuten for kjøre-adkomst både til sokkel-etasje og 1.etasje med kjøreporter.

Det er lagt opp til at brannvesenet benytter 1.etasje for diverse beredskaps-utstyr og tilhengere, mens sokkeletasjen benyttes av kommunens beredskapsavdeling.

Videre er det forutsatt at nybygget skal ha arkitektur, material- og fargebruk tilsvarende som brannstasjonen, slik at slektskapet fremstår tydelig. Det er videre lagt inn revegetering av de omkringliggende N-områdene (naturformål).

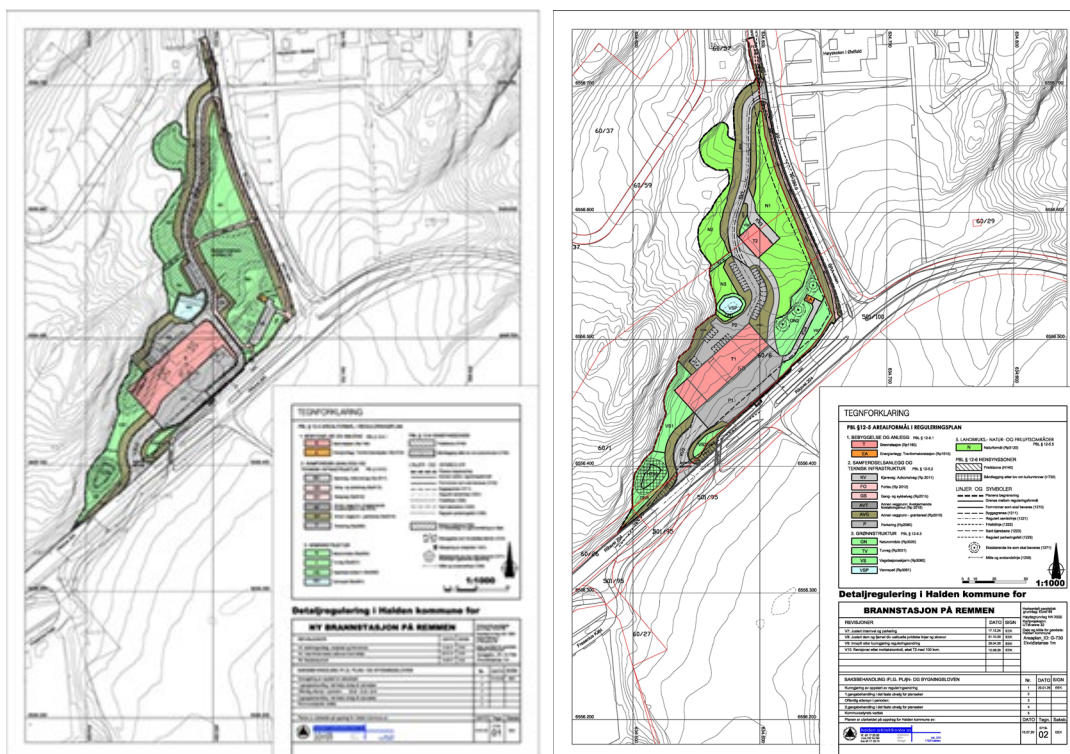
NYTT BEREDSKAPSLAGER

Halden kommune/ brannsjefen har utarbeidet et forprosjekt som er lagt til grunn for reguleringsendringen: Plassering, høyder, volum og materialbruk. Det tas forbehold om at lagerbygningen vil kunne justeres frem mot byggemelding og innhenting av pristilbud, og dermed fravike noe fra det her illustrerte forprosjektet.





ENDRINGER PÅ PLANKART OG I REGULERINGSBESTEMMELSENE



Plankartet til venstre er reguleringsplanen slik den ble vedtatt i 2022, og til høyre slik den er revidert i august 2026. Bakgrunns-kartet på plankartet er skiftet ut med nyeste versjon grunnkart.

Signatur for bebyggelse og avkjørsel som forutsettes fjernet, samt bestemmelsesområder (diagonal-raster) for rekkefølge (gjennomføring av arkeologiske registreringer) er fjernet, siden dette er gjennomført og avsluttet. Parkeringsarealer, forbindelsesvei mellom øvre og nedre plan, samt tilkomstveien fra BRA-veien er oppdatert og revidert i forhold til fysisk gjennomføring. Parkering P3 er erstattet med tilkomstvei KV4 som tilkomst til trafo.

Avsatt gang- og sykkelvei langs BRA-veien (GS1-2) er opprettholdt, mens tilhørende gangvei (GV) er fjernet i forbindelse med innpassing av nytt beredskapslager. I nord er plankartet oppdatert med fortausareal i tilknytning til etablert holdeplass for høyskolen.

Adkomstvei (o_BV1) med tilliggende fortau er erstattet med like bred vei (KV1) - inndelt i kjørefelt og gang-/ sykkel felt. Salamanderdammen (VSP – tidligere NV) er tegnet opp etter oppmåling/ slik den er i dag. I nord er det lagt inn fortau fra busslommen ved Høyskolen. Det er lagt inn nytt byggeområde (T2) for beredskapslager, med tilkomst både i 1.etasje og i sokkel (KV3).

Reguleringsbestemmelsene er oppdatert tilsvarende for å harmonere med disse endringene og nytt plankart.