

Halden kommune

**PLANBESKRIVELSE MED KONSEKVENsutREDNING**

for

**"BRANNSTASJON PÅ REMMEN"**

**detaljregulering**



---

Beskrivelse er datert: 20.05.2021

Dato for siste revisjon av beskrivelse:

Dato for kommunestyres vedtak: XX.XX.XXXX

---

---

<b>1</b>	<b>BAKGRUNN FOR REGULERINGSSAKEN .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PLANOMRÅDET .....</b>	<b>4</b>
2.1	BELIGGENHET/ LOKALISERING.....	4
2.2	Eiendomsforhold.....	4
<b>3</b>	<b>ANALYSE AV DAGENS SITUASJON MED VURDERING AV KONSEKVENSER VED ETABLERING AV NY BRANNSTASJON.....</b>	<b>5</b>
3.1	Hovedgrep og bærende idé med løsningsforslaget .....	5
3.2	Alternativs-vurderinger for hovedgrep .....	5
3.3	Planstatus .....	9
3.3.1	Kommuneplan og andre overordnede kommunale planer.....	9
3.3.2	Godkjente reguleringsplaner .....	10
3.3.3	Andre planer av betydning for planarbeidet .....	10
3.4	Eksisterende forhold .....	11
3.4.1	Arealbruk .....	11
3.4.2	Bebyggelse .....	11
3.4.3	Landskap og fjernvirkning.....	11
3.4.4	Lek og rekreasjon .....	11
3.4.5	Trafikkforhold .....	11
3.4.6	Kulturminner .....	14
3.4.7	Naturmangfold.....	15
3.4.8	Miljøfaglige forhold .....	17
3.5	Analyse av planområdet og spesielle problemstillinger .....	21
3.5.1	Rekreasjon og uteopphold .....	22
3.5.2	Landskap og fjernvirkning.....	23
3.5.3	Ansatte og besøkende .....	25
3.5.4	Trafikkforhold .....	25
3.5.5	Støyforhold, forurensning og eksplosjonsfare.....	35
3.5.6	Biologisk mangfold .....	36
3.5.7	Automatisk fredete kulturminner .....	36
3.5.8	VA-anlegg og overvann.....	38
3.5.9	Sammenstilling av konsekvenser .....	39
3.6	Risiko- og sårbarhetsanalyse .....	41
3.6.1	Overordnet ROS-analyse .....	41
3.6.2	Lokal ROS-analyse for Brannstasjon på Remmen .....	43
3.7	Planområdet med arealbruk .....	48
3.8	Bebyggelse.....	48
3.9	Tidligere/ innledende vurdering av forskrift om konsekvensutredninger .....	51
<b>4</b>	<b>MEDVIRKNING OG SAMORDNING .....</b>	<b>53</b>
4.1	Forhåndsvarsling.....	53
4.2	Innkomne merknader .....	53
4.3	Medvirkning .....	60

## 1 Bakgrunn for regulerings-saken

Den gamle brannstasjonen i Halden ble tatt i bruk i 1911 og var inntil få år siden landets eldste i full operativ drift. Men 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 to til slutt valgt ut: Remmen og Norske Skogs Saugbrugs eiendom.

I høringsrunden ble en plassering på Saugbrugs valgt bort blant annet på grunn av nærheten til IFE (Institutt for energiteknikk). Å plassere et beredskapssenter like ved IFE var ikke tilrådelig, mente man. Et beredskapssenter må kunne fungere også dersom noe skulle skje ved IFE. Det ble også pekt på trafikale utfordringer med utrykningskjøring i området med videregående skole og begrenset fremkommelighet mot og langs riksveg 21 og fylkesveg 22 deler av døgnet i rushtrafikken.

På Remmen vil man ikke stå overfor noen av disse utfordringene, og brannvesenets responstid er også innenfor kravene.

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

Det foreligger et politisk vedtak i Halden kommunestyre (19.04.2018) vedrørende bygging av ny brannstasjon på Remmen:

*Det etableres ny brannstasjon/ beredskapssenter på Remmen. Det gjennomføres en konkurranse uten forutgående kunngjøring der kommunen kontakter aktuelle leverandører direkte og ber om konkret bud på tomt /lokaler til bruk som brannstasjon i området.*

Videre ble det senere fattet et oppfølgende vedtak i Hovedutvalg for plan, teknisk, landbruk, klima og miljø den 10.12.2019:

- 1. Det settes av en foreløpig ramme på kr 15 millioner til erverv av tomt og oppstart av planarbeid.*
- 2. Reguleringsarbeidet med formål brannstasjon/ beredskapssenter igangsettes umiddelbart.*
- 3. Det legges fram et forslag til utforming av tomt, bygningsmasse og detaljert kostnadsoverslag for hovedutvalget når mulighetsstudie er utført, senest innen utgangen av september 2020.*

Dette gjør at det er behov for en rask gjennomføring av regulerings-saken, for å få vedtatt plassering av brannstasjon på Remmen byggeklar. Tomte-erverv er allerede gjennomført av kommunens eiendoms-avdeling. Forprosjekt er allerede gjennomført av Aart Arkitekter AS, og Norconsult er engasjert for parallell-prosjektering av brannstasjonen med reguleringsprosessen.

Oppstartsmøte i plansaken ble avholdt 04.02.2020.

Planarbeidene ble kunngjort igangsatt 07.04.2020.

Plansaken har vært oppe i 2 møter i regionalt planforum 28.04.2020 og 27.10.2020.

Prosjektet beregnes gjennomført i perioden 2021-2022.

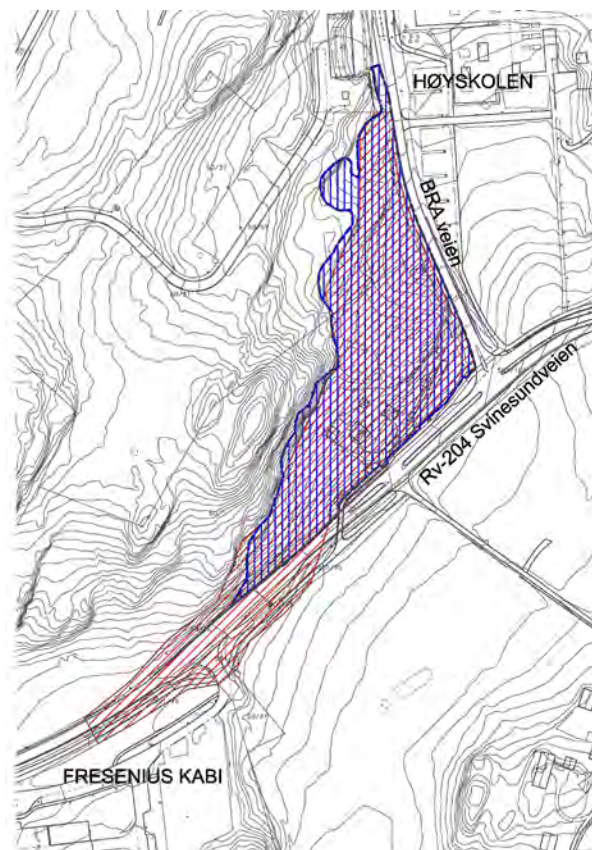


## 2 Planområdet

### 2.1 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 fabrikken Fresenius Kabi.



Opprinnelig varslet planområde (rød skravur) er nå endret (blå skravur), spesielt mot syd-vest (fjernet kryssområdet Fresenius Kabi). Utvidelsen i nord skyldes fornminne som skal søkes friggitt.

Planområdet utgjør nå 22.657 m<sup>2</sup>.

### 2.2 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).

### **3 Analyse av dagens situasjon med vurdering av konsekvenser ved etablering av ny brannstasjon**

#### **3.1 Hovedgrep og bærende idé med løsningsforslaget**

##### **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.

#### **3.2 Alternativs-vurderinger for hovedgrep**

Etablering av ny brannstasjon i Halden har vært en prosess som brannvesenet startet opp på 1970-tallet. Plasseringen på Remmen er det tiende i rekken av alternativ for plassering og bygg som har vært utredet siden da.

Brannstasjonen på Wiels plass (bygget i 1911) ble fraflyttet april 2018 på bakgrunn av en bygningsmasse som ikke lengre var i henhold til de krav som stilles til dagens arbeidsmiljø. Manglende ventilasjon, sopp-, mugg- og råteskader, sammen med en rekke andre forhold, medførte at Arbeidstilsynet og kommunens bedriftshelsetjeneste ikke fant det forsvarlig å bruke bygningene. Som en umiddelbar konsekvens av dette måtte kommunen etablere en midlertidig brannstasjon for å ivareta samfunnsfunksjonen frem til ny brannstasjon endelig kan tas i bruk.

Etter en gjennomgang og anbudskonkurranse ble midlertidig brannstasjon etablert på Sørlifeltet.

Administrasjon, fellesarealer, soverom m.m. er etablert i brakkerigg. Vognhall, garderobe m.m. er etablert i eksisterende tilliggende garasjebygg.

Den midlertidige brannstasjoner har to tidsbegrensede dispensasjoner;

Arbeidstilsynet har akseptert en bruk på to år fra innflyttingen i april 2018. Dette fordi bygningsmassen ikke tilfredsstillt krav til varige bygg. Dette går på bla universell utforming, garderobeforhold og ivaretagelse av egne adskilte areal (dusj/ vaske/ garderobe) for ulike kjønn.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har gitt midlertidig dispensasjon for kravene i brannvesenets dimensjoneringsforskrift. Forskriften setter en rekke krav til hvordan brannvesenet skal bemannes, utrustes og utdannes. I tillegg setter forskriften krav til innsatstider ved branner i ulike typer objekter. Brannvesenet i Halden har pga midlertidig plassering dispensasjon fra kravet om innsatstid til helseinstitusjoner med mer enn 10 sengeplasser på Idd i to år fra april 2018. Begge instanser har varslet sanksjoner mot kommunen dersom det ikke er etablert ny brannstasjon som

ivaretar forskriftsmessige krav innen april 2020. Administrasjonen erkjenner at det ikke er mulig å være på plass i nytt bygg innen denne tid. I perioden siden midlertidig etablering av brannstasjon har det derfor vært enkel dialog og tilbakemeldinger fra kommunen til instansene. Dette vil nå videreføres med ytterligere formell kontakt for å finne akseptable løsninger frem til nytt bygg er klart til å ta i bruk.

### Tomtevalg

Etter kommunestyrets vedtak i april 2018 om lokalisering på Remmen, tok kommunedirektøren kontakt med de tre grunneierne på Remmen. Dette var Remmen ANS, SIVA-Selskapet for industrivekst, samt Halden kommunale pensjonskasse (HKP). HKP hadde en opsjon på tomt på deler av området eid av SIVA. Kommunedirektøren fikk i vedtaks form, april 2018, beskjed om å søke kontakt med HKP for å overta opsjonen. Dette ble avvist av HKP.

På grunnlag av kontakt og interessekartlegging med grunneierne Remmen ANS og HKP gjennomførte administrasjonen en befaringsreise på Remmen-området. SIVA besvarte ikke formelt henvendelsen. Aktuelle plasseringer ble drøftet under befaringsreisen, herunder Remmen ANS sitt tidligere forslag til plassering langs Håkon Melbergsvei.

Dette alternativet var ikke lenger aktuelt å tilby fra grunneier da andre muligheter for utnyttelse var mer aktuelle. Alternativ plassering lengre inn i området ble forkastet av grunneier med samme årsak. I denne prosessen ble det aldri aktuelt å diskutere kostnadsbilde for tomteerverv. Veiforbindelse fra området ville også redusere grunneiers framtidige handlingsrom i området som helhet. I det videre arbeidet har kommunedirektøren inngått avtaler med HKP og Remmen ANS om kjøp av areal / tomt for plassering av brannstasjon langs Svinesundsveien (Rv-204).

Alternativer som medførte utrykningskjøretøy i Håkon Melbergsvei og ut på BRA-veien ble av Statens vegvesen vurdert som lite ønskelig. I dialogen med Statens vegvesen ble det tidlig klart at utrykningsvei direkte ut på Svinesundsveien var å anbefale. Annen administrativ kjøring er uproblematisk å legge til BRA-veien.

### Valg av plassering

Området ligger godt til rette for å ivareta nødvendige krav til plassering av brannstasjonen og utrykningsmuligheter. Det stilles i lovverket ekstra krav til plassering av kritisk infrastruktur og viktige samfunnsfunksjoner. Området berører to eiendommer, hvor henholdsvis HKP og Remmen ANS er eiere. Området eid av Remmen ANS er senere ervervet av Halden kommune. Tomta vil gi den beste (raskeste) utrykningsveien, minst konsekvenser for beboere og andre brukere av området. Alternative løsninger som rundkjøring ved KABI og krysset BRA-veien / Svinesundsveien er vurdert i prosessen, men ikke funnet anbefalt av Statens vegvesen.

### Andre aktører

Ved oppstart av prosessen for ny brannstasjon tok administrasjonen utgangspunkt i mulighetene for å etablere et beredskapssenter i Halden. Tanken bak dette var å samle alle, alternativt flest mulig av blålysetatene på samme område med de fordeler dette ville gi med hensyn til logistikk, stordrift, faglig samvirke og øvingsfasiliteter. Ambulansetjenesten og politiet ble derfor invitert med i prosjektet. Siviltforsvaret var på forhånd med fordi det tilligger kommunen å forvalte deres materiell. Ambulansetjenesten i Halden var, og er fremdeles, i behov av nye lokaler. Mange av årsakene til det er tilnærmet like de argumenter som gjaldt for brannvesenets fraflytting

av den gamle brannstasjonen. Eksisterende lokaler er uhensiktsmessige og har store utfordringer knyttet til helse, miljø og sikkerhet. Helseforetaket deltok i prosessen med eiendomssjef og stasjonsansvarlig for ambulansetjenesten i Halden. Lokalisering til Remmenområdet ble sett som svært aktuelt fordi det ligger mellom legevakt og Kalnes. Nærheten til byen og legevakten ble trukket fram som viktig. Ambulansetjenesten fikk utarbeidet eget romprogram som ble medtatt i prosjektet og var en del av det grunnlaget som kommunen senere mottok tilbud fra aktuelle leverandører på. På slutten av prosessen valgte helseforetakets ledelse å forlate prosjektet med bakgrunn i andre prioriteringer for helseforetakets bygningsprosjekter, samt den økonomiske situasjonen i helseforetaket generelt. Endringen i helseforetaket medførte ingen vesentlig forsinkelse for kommunens prosjekt da dette var modulbasert. Kravspesifikasjonen ble nedskalert med ambulansens tidligere innmeldte behov.

Ambulansetjenesten har tilhold som tidligere, og det arbeides med ulike alternativer for tjenesten.

Politiet i Halden stilte i prosjektet med stasjonssjefen. Pga den da nærstående oppstart av politireformen var det ikke mulig å skissere fremtiden for politiets bygningsmasse i Halden. Politiet ønsket derfor å avvete situasjonen inntil politireformen var landet. Det fremkom imidlertid som sannsynlig at fremtidig behov i Halden muligens ville bli noe mindre fordi mange funksjoner skulle sentraliseres. Rent prinsipielt var det interessant for politiet å tenke seg deltakelse i et beredskapssenter med de samvirkefordeler dette medfører.

Halden Røde kors kontaktet tidlig prosjektet med ønske om lokaliteter i beredskapssenteret. De ønsket bla muligheter for lager av eget materiell. Økonomisk var deres situasjon vanskelig. Tilnærmet vederlagsfri leie og bruk av lokalene var derfor mest interessant for Røde kors. Innspillet ble forkastet av prosjektgruppen av både økonomiske og faglige årsaker.

Sivilforsvaret deltar i prosjektet. Staten pålegger i Sivilbeskyttelsesloven kommunene å forvalte Sivilforsvarets materiell. Dagens lager i Busterudkleiva termineres og eiendommen overføres kommunen for symbolsk sum. Materiell og funksjon overføres til ny brannstasjon. Det gir en mer rasjonell drift og tettere samvirke mellom de berørte etater.

### Konklusjon

Behovet for ny brannstasjon har vært behandlet flere ganger siden 1979. Nåværende sak har vært aktuell siden februar 2014. Saken har vært gjenstand for en rekke politiske behandlinger. Plassering og annen planlagt infrastruktur er i tråd med de krav som myndighetene stiller til kritiske samfunnsfunksjoner.

## SKJEKKLISTE FORSLAG

Nr.	Eiendom	Adresse	Tomte- størrelse	Eksist. Bygg kvm	Bolig- område/ støy	Trafikk / utrykning	Innsatstid / Sentrum avstand	Utviklings- muligheter	Øvings- felt	Sum
1.	Ostby Eiendom AS	P. Ankers Gate 13 - 21	1	0	0	1	3	0	0	5
2.	Ostby Eiendom AS, Kynningsrud Eiendom AS, Kvik Halden	Halden stadion	1	0	0	1	3	0	0	5
3.	Kynningsrud Eiendom AS	Knivsoveien 14 - 16	1	2	3	1	1	1	0	9
4.	Fredriksten Utvikling AS	Svinesundparken	3	-	3	2	0	3	3	14
5.	Norske skog Saugbrugs AS	Tistedalsgata 9	2	1	2	1	3	2	2	13
6.	Nordsiden Eiendom AS	Berglyhallen	1	2	1	1	1	1	0	6
7.	Remmen ANS	Remmen	3	-	3	3	3	3	3	18
8.	Bandak Eiendom Halden AS	Gronliveien 3	1	1	1	3	3	1	0	10

## Vekting:

0: Ikke egnet

1: Lite egnet

2: Egnet

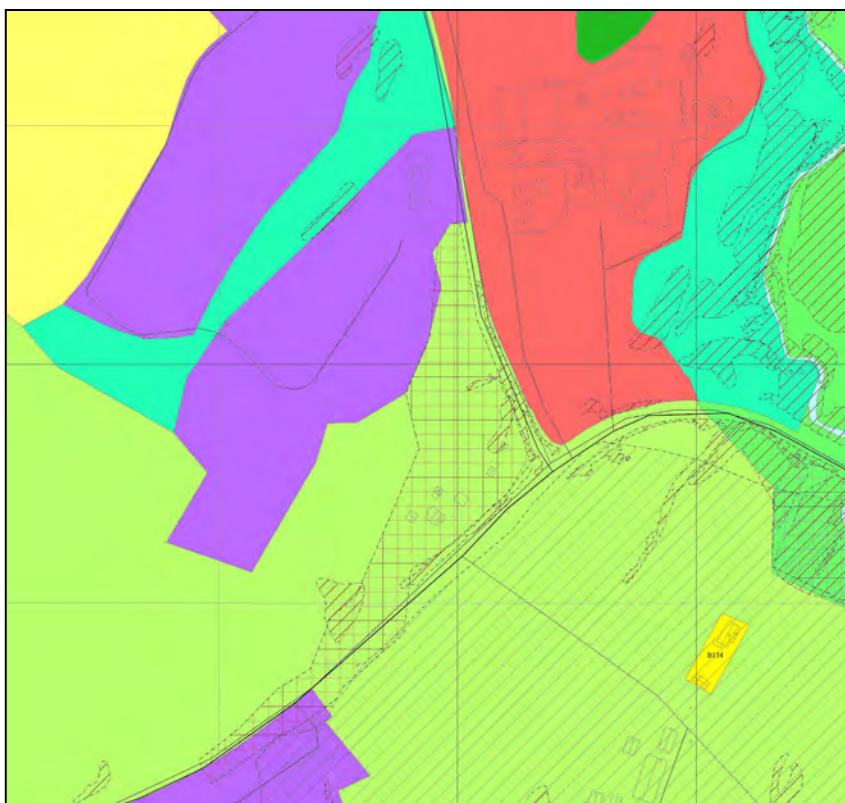
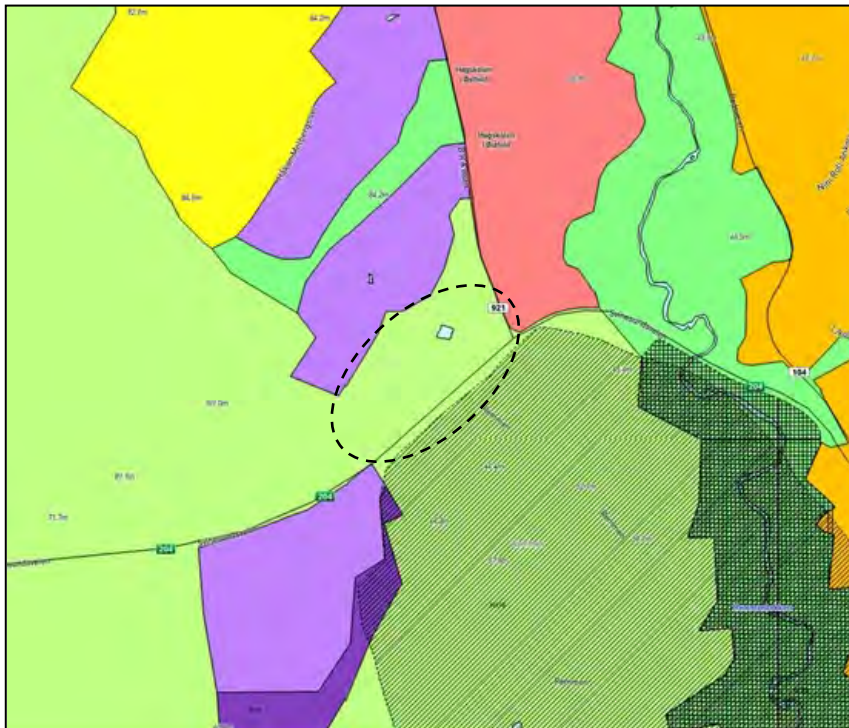
3: Svært godt egnet



### 3.3 Planstatus

#### 3.3.1 Kommuneplan og andre overordnede kommunale planer

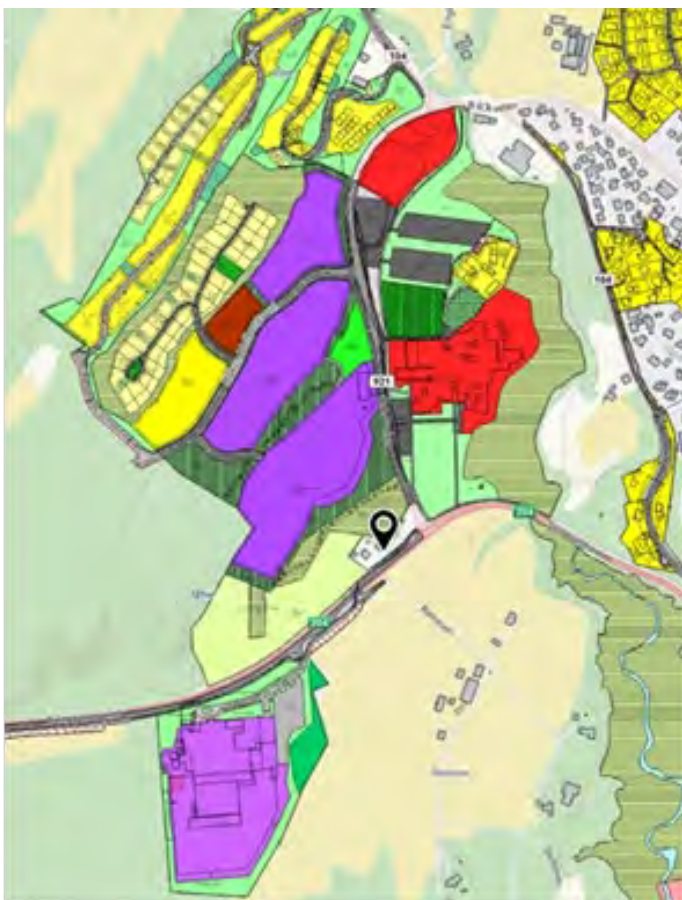
Planområdet er i kommuneplanens arealdel, vedtatt 22.06.2011, avsatt til som LNF-område.



Høringsforslag til ny arealdel er utlagt til offentlig ettersyn av formannskapet. (Høringsfrist 3.juni 2021.)

Hensynssone H-710 båndlegging for regulering etter plan- og bygningsloven er avsatt på plankartet for område for ny brannstasjon. Angitt formål er fortsatt LNF. Ny brannstasjon her er ikke konsekvensutredet i høringsforslaget til ny arealdel.

### 3.3.2 Godkjente reguleringsplaner



Boligtomta som er kjøpt opp av kommunen er uregulert.

Planen for brannstasjon vil komme i berøring med reguleringsplan G-604 Remmen kunnskapspark (23.11.2006), felt F landbruk, felt H friluftsområde, og felt I parkbelte, samt reguleringsplan G-584 Gang- og sykkelvei Rv-21 (16.02.2006).

### 3.3.3 Andre planer av betydning for planarbeidet

#### Fylkesplanen Østfold 2050

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.



### 3.4 Eksisterende forhold

#### 3.4.1 Arealbruk

Området omfatter en tidligere boligeiendom, samt del av et skogsområde. I området ligger også rutebilholdeplass, samt gang- og sykkelveisystem med undergang under riksveien.

#### 3.4.2 Bebyggelse

Området omfatter tidligere bolig, diverse uthus og større garasjer. Det ligger også en transformatorstasjon nær kryssområdet.



#### 3.4.3 Landskap og fjernvirkning

Bebyggelsen er lav, og er bolig-relatert. Plen-arealet (hagen) er innrammet av skog i stigende terreng, samt veianlegg med stor trafikkbelastning. Ikke noe av eksisterende bebyggelse bryter silhuetten.

#### 3.4.4 Lek og rekreasjon

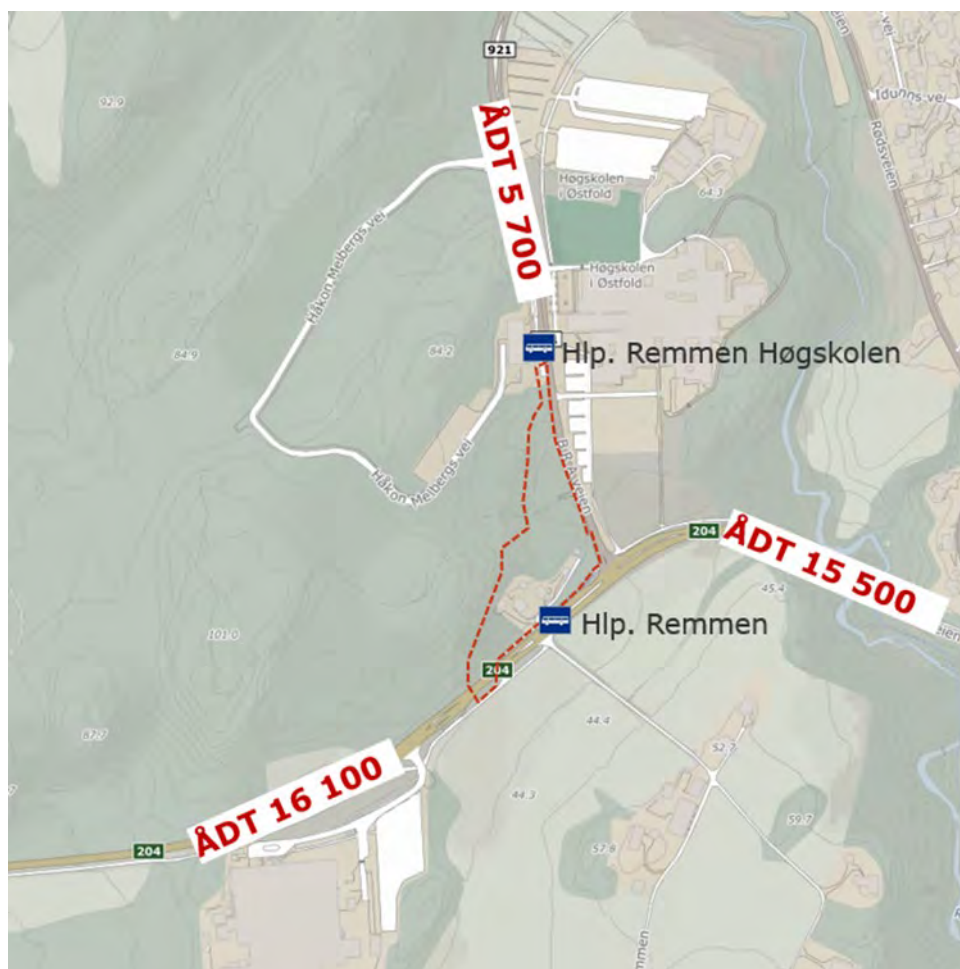
Det er ikke lekeområder innenfor aktuelt område, men deler av området har høy rekreasjonsverdi og -betydning, generelt sett, og spesielt i forhold til Høyskolen. Deler av området er også regulert til slikt formål.

#### 3.4.5 Trafikkforhold

Planområdet avgrenses av Rv-204 Svinesundveien i sør og BRA-veien i øst. 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 årsdøgnetrafikk (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.



Det er ikke registrert spesielle kapasitetsmessige vanskeligheter i krysset. I teorien burde krysset kanskje hatt to kjørefelt ut fra BRA-veien, men det antas at andelen venstre-svingende trafikk er så vidt lav at dette ikke er noe problem i dag.

Fartsgrensen langs Svinesundveien langs planområdet er 60 km/time. Øst for planområdet, ved innkjøringen til bedriften Fresenius Kabi går fartsgrensen over til 70 km/time. Langs 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 er det de siste 10 årene (2010 – 2020) skjedd 9 trafikkulykker. Alle ulykkene som har skjedd i nærområdet til planområdet de siste 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. Ulykkessituasjonen har derfor hatt en sterkt positiv utvikling de siste årene.

### Forhold for myke trafikanter

Det er i dag anlagt gang- og sykkelvei østover og vestover for planområdet langs Svinesundveien. Vestover går den på sørsiden av veien og østover går den på nordsiden, og er bundet sammen av en undergang sør for planområdet. Nordover, langs BRA-veien går det gang- og sykkelveg via campusområdet til Høgskolen i Østfold. Det er anlagt fotgjengerfelt i BRA-veien i krysset med Svinesundveien og like nord for holdeplassen Remmen Høgskolen.

### 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 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, men pga. vegarbeid er ruten midlertidig omlagt.

### Parkering

Det er i dag ikke noe parkering i området, med unntak av parkeringen tilhørende høgskolen på østsiden av BRA-veien og nord for planområdet. Denne 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.



### 3.4.6 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 steinalderlokalitetar. Ein av lokalitetane hadde i tillegg ein struktur radiologisk datert til førromersk jernalder – dette er truleg ei kokegrop.*

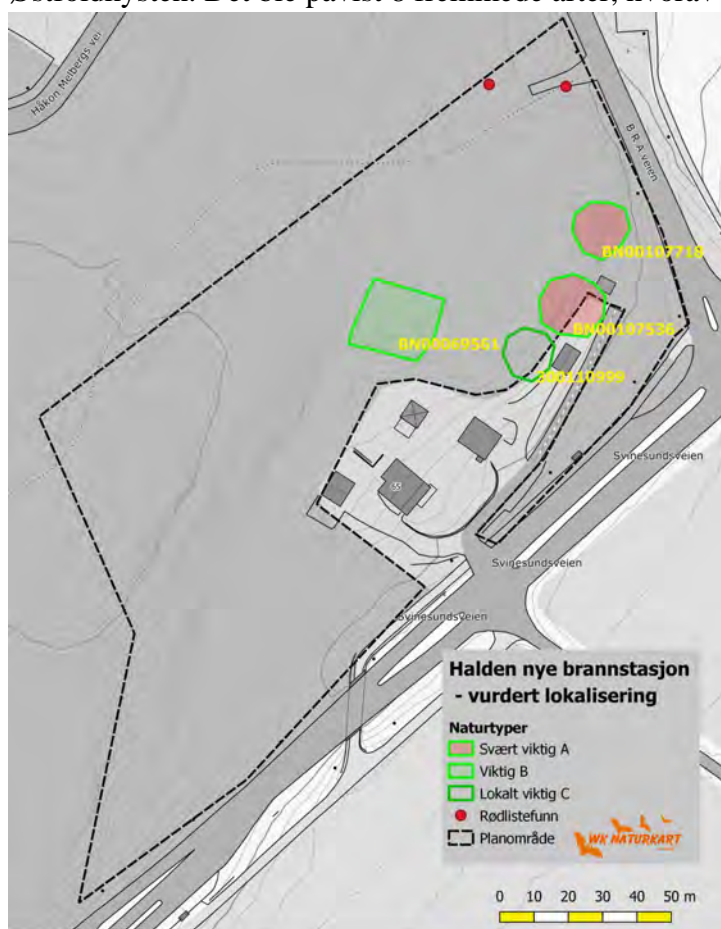


Lokaliteter funne på registreringa						
ID-nr. <sup>1</sup>	Kulturminnetype	Vernestatus	Skildring	Datering	Gnr./namn	Merknad
269719	Aktivitetsområde	Aut. freda	37 flint	7000-5600 fvt.	60/1 Refne Nordre, 60/37 Remmen kunnskapspark	4968 m <sup>2</sup>
269720	Aktivitetsområde	Aut. freda	3 flint + 1 kokegrop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

### 3.4.7 Naturmangfold

Det er registrert 3 hule eiker innenfor planområdet. Videre er det en dam. 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.



*Dammen ligger skyggefullt til, men har fortsatt en bestand av småsalamander.*



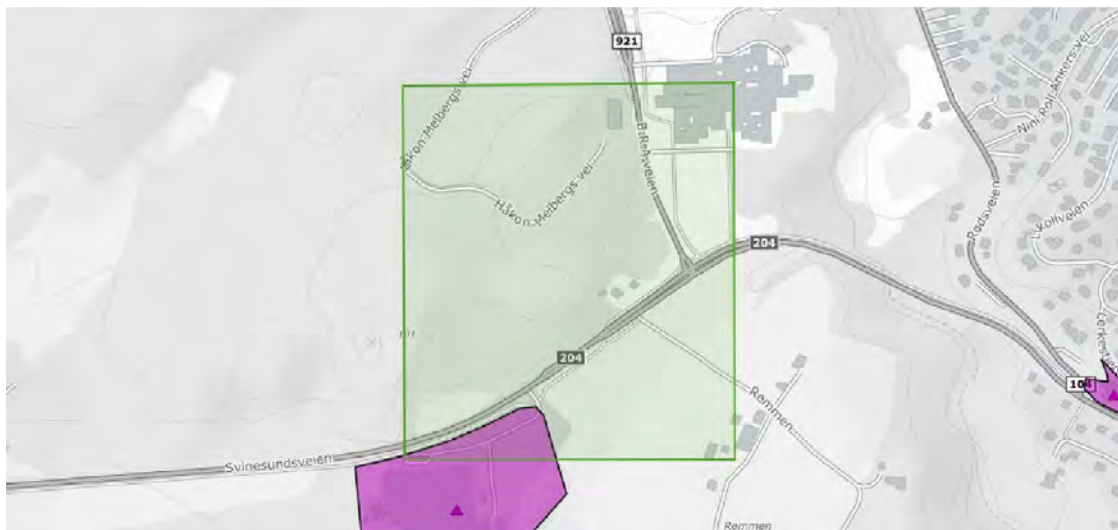
*Den største (470 cm i omkrets), mellomste (341 cm) og minste eika.*



### 3.4.8 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), men ikke noe innfor planområdet der formålet er å oppføre ny brannstasjon.



#### GRUNNFORHOLD

##### Terreng

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



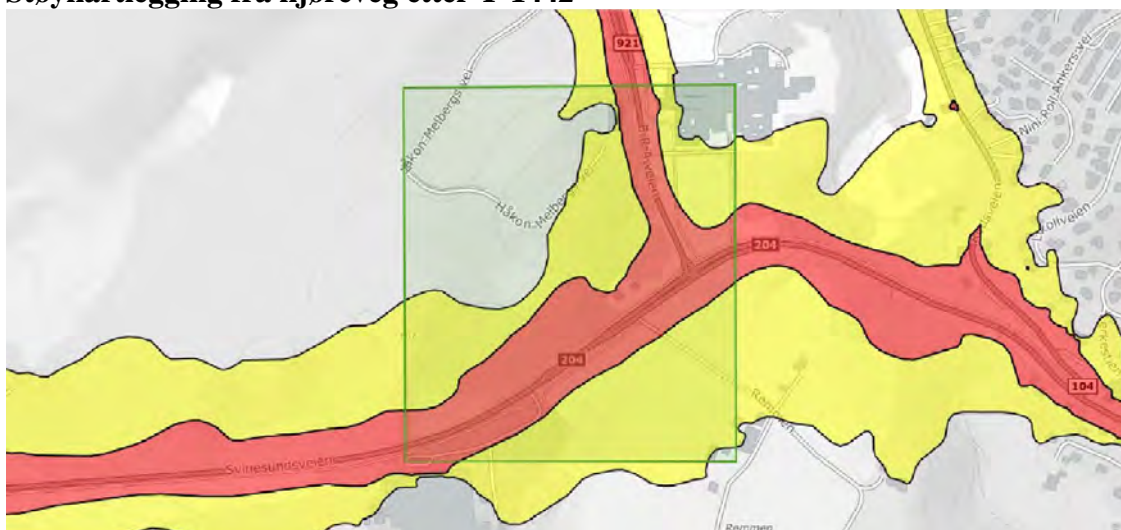
Utsnitt fra kvartærgeologisk løsmassekart viser forventede løsmasser i øvre lag. Fra NGU sine sider.



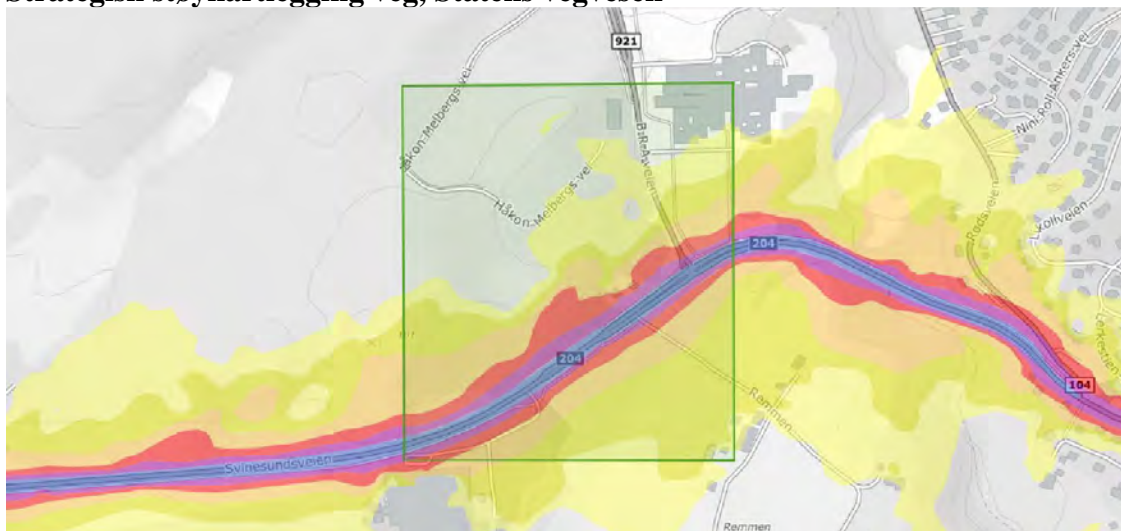
Løsmassekart fra NGUs nettsider beskriver løsmassene innenfor det undersøkte området som «Tynn hav-/strandavsetning» (lys blå farge). Tilgrensede områder er beskrevet ved «Tykk havavsetning» (blå farge) og «bart fjell, stedvis tynt dekke» (rosa farge). Havavsetning og marinstrandavsetning består erfaringsvis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

- 75
- 70
- 65
- 60
- 55
- 50

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**

Halden kommunes ledningskart viser at det ikke ligger vann- og avløpsledninger over byggeområdet for ny brannstasjon. Nede langs riksveien ved eksisterende bolig ligger det en 110PVC spillvannsledning, en 110 PVC overvannsledning, samt 400SJK vannledning.





### 3.5 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 denne planen for ny brannstasjon på Remmen, innebærer det at lokaliseringsspørsmålet ikke utgjør del av konsekvensutredningen, da lokaliseringen har vært gjenstand for politisk behandling i oppspillet til planarbeidet, og er å regne som et premiss for arbeidet (beskrevet foran).

Det er gjort alternativvurderinger for flere forhold underveis i prosessen, som har resultert i justeringer av planforslaget. Eksempler på slike tilpasninger er 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 er besluttet og er gitt som rammer for arbeidet, utgjør ikke en del av konsekvensutredningen. Konsekvensutredningens hovedoppgave er 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 vil derfor bestå av sammenlikninger av løsningsforslaget opp mot dagens situasjon.

Konsekvensutredningen er presentert som en integrert del av planbeskrivelsen.

Planforslaget presenteres i kapitler etter tema, og for de temaene som er relevante å utrede, vil det inkluderes en vurdering av planforslaget sett opp mot dagens situasjon.

Under hvert tema vil det konkluderes med om planforslaget har positiv eller negativ konsekvens sammenliknet med dagens situasjon - for det aktuelle temaet.

Temabenevnelsene korresponderer ikke direkte med KU-forskriftens temaer, men er tilpasset det aktuelle planarbeidet.

### 3.5.1 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 mye i skolesammenheng og i fritiden til skolens elever som bor på studenthyblene.

Brukerfrekvens: Middels. Regionale og nasjonale brukere: Middels.

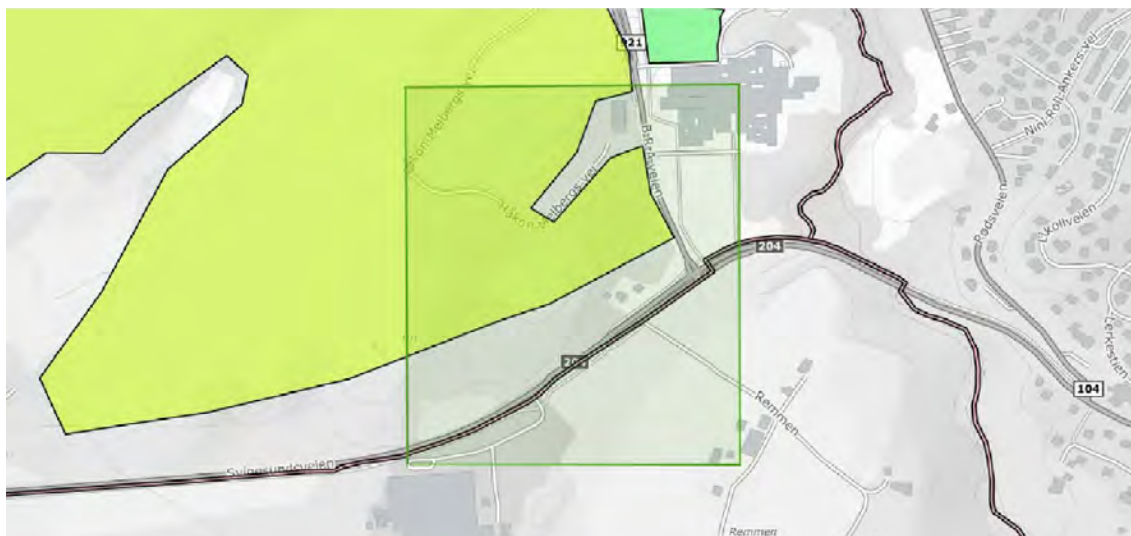
Opplevelseskvaliteter: Litt. Symbolverdi: Litt. Lydmiljø: Ganske god.

Funksjon: Ikke spesiell funksjon. Egnetet: Ganske godt.

Tilrettelegging: Ikke tilrettelagt. Kunnskapsverdier: Få

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

Utstrekning: Stort nok.



Syd-østre hjørne av det større sammenhengende friluftslivområdet berøres av reguleringsplanen for ny brannstasjon. Imidlertid er dette allerede påvirket av

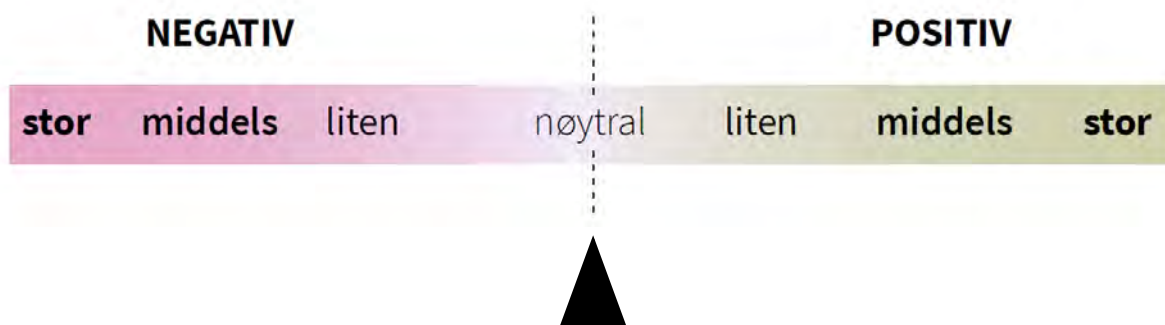
reguleringsplan G-604 Remmen kunnskapspark (23.11.2006), samt tilliggende nordlig regulert boligområde.

Poenget med å sikre tilgjengelighet til det viktig større friluftslivsområdet er allerede signalisert fra regionale myndigheters side, både i form av innspill til kunngjøring av oppstart av planarbeidene, samt i to regionale planforums-møter. Dette er 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

Planforslaget griper inn i et friluftsområde som er kategorisert som «viktig» i Halden kommunes kartlegging av friluftsområder. Inngrepet i friluftsområdet er imidlertid arealmessig lite sett opp mot friluftsområdets utstrekning, og ligger i friluftsområdets syd-østre randsoner. Dette betyr at inngrepet ikke «stykker opp» et ellers sammenhengende friluftsområde. Inngrepet skjer også 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» på reguleringsplankartet – knyttet til gang- og sykkelveisystemet i området. Dette betyr at den samlede virkningen av planforslaget vil ha negative konsekvenser for *mengden areal* for friluftsliv, men positive *kvalitative* effekter 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».



### 3.5.2 Landskap og fjernvirkning

Landskapet vil lokalt bli kraftig påvirket av det planlagte tiltaket. En brannstasjon er en stor bygning, og har også et stort for- og bakareal. Videre skal det etableres 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 må 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**

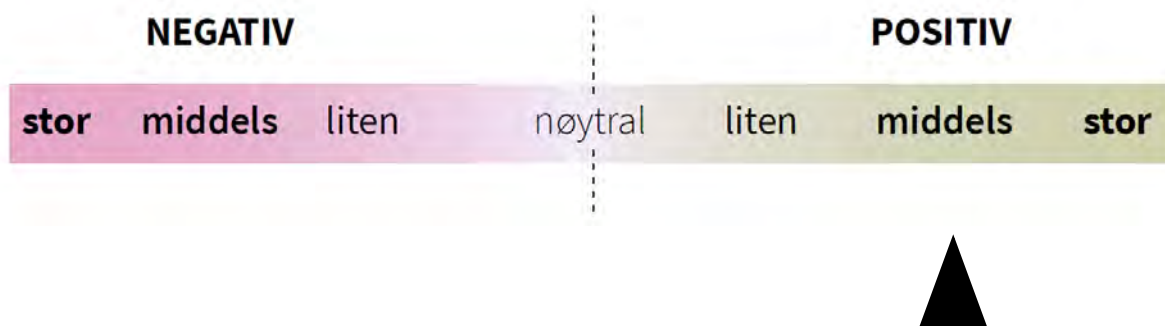
Lokale landskapsvirkninger av planforslaget vil være betydelige, og er det er derfor gitt klare føringer for utforming, gjennom plandokumentene;

Det skal 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. Forstøtningsmurer skal holdes lavest mulig og tilpasses terrenget, med materialbruk tilpasset bygning og tilgrensende naturområde.

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

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

Eksempler på dette er at de tre hule eikene får en tydeligere posisjon i landskapet, og at fjellveggen bak bebyggelsen (i dag ikke synlig fra Rv) vil fremstå 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.



### 3.5.3 Ansatte og besøkende

#### Ansatte

Totalt 19 ansatte på dagtid (mandag-fredag) mellom kl.7.00 og 15.30.

5 av de 19 ansatte er her 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 innebærer en langt bedre tilrettelegging for gange og sykling enn tilfellet er i dag.

#### 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 innebærer en langt bedre tilrettelegging for gange og sykling enn tilfellet er i dag.

### 3.5.4 Trafikkforhold

På planområdet er det kun ny brannstasjon som skal bygges, slik at all fremtidig trafikk genereres av brannstasjonen. 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**

<b>Aktivitet</b>	<b>Antall bevegelser pr døgn</b>	<b>Merknader</b>
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
<b>Ansatte dagtid</b>	10	2	80%	16
<b>Vaktbytte</b>	10	1	80%	8
<b>Uttrykninger</b>	3	2	100%	6
<b>Andre oppdrag</b>	3	2	100%	6
<b>Besøkende</b>	3	2	100%	6
<b>SUM</b>				<b>42</b>

Det er beregnet at ny brannstasjon på Remmen genererer 42 bilturer per døgn. Disse bilturene fordeles på de to adkomstene som er planlagt. Trafikken generert av uttrykninger og oppdrag vil benytte adkomsten i Svinesundveien. Det antas at dette også gjelder hjemkjøring etter oppdrag, uten bruk av sirener eller blålys. 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. 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 ny brannstasjon på Remmen vil generere 42 bilturer per døgn. Disse turene fordeles på to adkomster; 12 bilturer per døgn i adkomsten i Svinesundveien og 30 bilturer i adkomsten i BRA-veien. Makstimetrafikken fra ny brannstasjon er beregnet å være 8 bilturer.

**TRAFIKALE KONEKVENSER****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).

**Utryknings situasjon (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.

**Frisiktzone for utrykningsavkjørsel**

Det er lagt inn frisiktsoner for best mulig sikt begge veier. Dette vil resultere i terrenginngrep. Eventuelt lysvarsel på riksveien kan vurderes som del av skiltingen på stedet. Dette gjøres av skiltmyndigheten, og ikke gjennom reguleringsplan.

**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.

Trafikkavvikling

Trafikkøkningen som følge av byggingen av ny 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 antatt at økningen i trafikk ikke vil påvirke trafikkavviklingen i noe grad.

Det vil være uttrykninger fra stasjonen som krever at trafikken på Svinesundveien viker for utkjørende kjøretøy under uttrykning fra brannstasjonen. Dette vil stoppe trafikken i et lite tidsrom, men det er antatt at dette tidsrommet er så lite at det ikke vil skape noe nevneverdig kø eller tilbake-blokkering på Svinesundveien.

Trafikksikkerhet

Bygging av ny brannstasjon vil øke trafikken til området noe. Dette sammen med etablering av en ekstra avkjørsel og et x-kryss vil generelt og isolert sett trafikken generelt sett gi en økt risiko for ulykker. Beregnet trafikkvekst som følge av utbyggingen er svært beskjeden, og det forventes likevel ikke at trafikksikkerheten 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 sjåførere med skjerpet årvåkenhet, noe som sammen med bruk av blålys og sirener gir lav risiko.

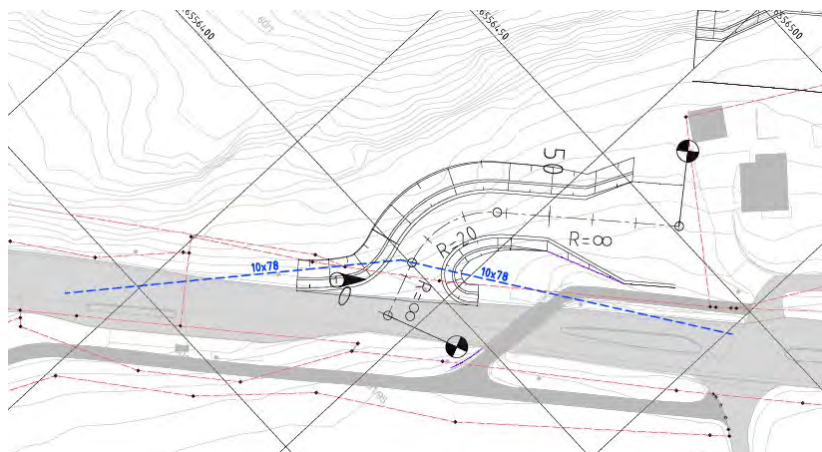
Etablering av ny gang og sykkelveg langs planområdet forventes å bedre trafikk-sikkerheten, selv om det ikke er registrert ulykker med myke trafikanter involvert de siste 10 årene.

### 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

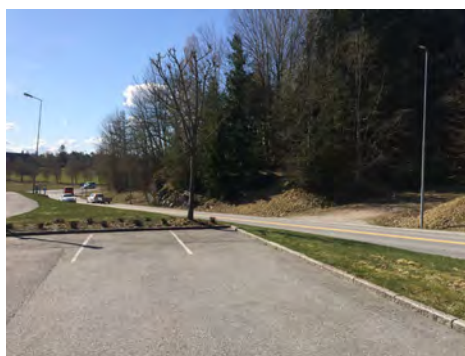
Det er utarbeidet egne vegtegninger (C-tegninger) for atkomstene, se utsnitt av disse under.



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 adkomst til ny brannstasjon sammenfaller med adkomst til reservert parkeringsområde for Høgskolen på motsatt side av BRA-veien. Dette er fordi høydeforskjeller mellom BRA-veien og brannstasjonens parkering gjør at en avkjørselsplassering lenger syd vil resultere i brattere stigning enn anbefalt norm. Det er lite belegg/ begrenset trafikk til dette parkeringsområdet på Høgskolen.

Det er 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.



### Forhold for gående og syklende

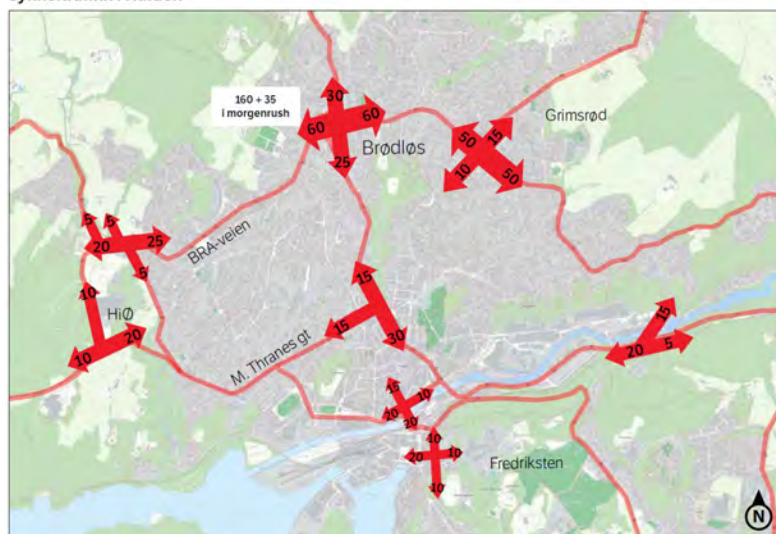
Som en del av reguleringsplanen for ny brannstasjon er det planlagt å anlegge ny gang- og sykkelveg på vestsiden av BRA-veien, mellom krysset Svinesundveien x BRA-veien og bussholdeplassen foran hovedinngangen til Høgskolen. Dette vil bedre de allerede gode forholdene for de gående og syklende, både østover fra bysiden og vestover fra Sørlifellet.



Figur 1: Eksisterende forbindelser for sykkeltrafikk i Halden

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

### Sykeltrafikk i Halden



Figur 3: Sykkeltellinger på noen hovedveger og krysset 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).

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

Planen tilrettelegger for at 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

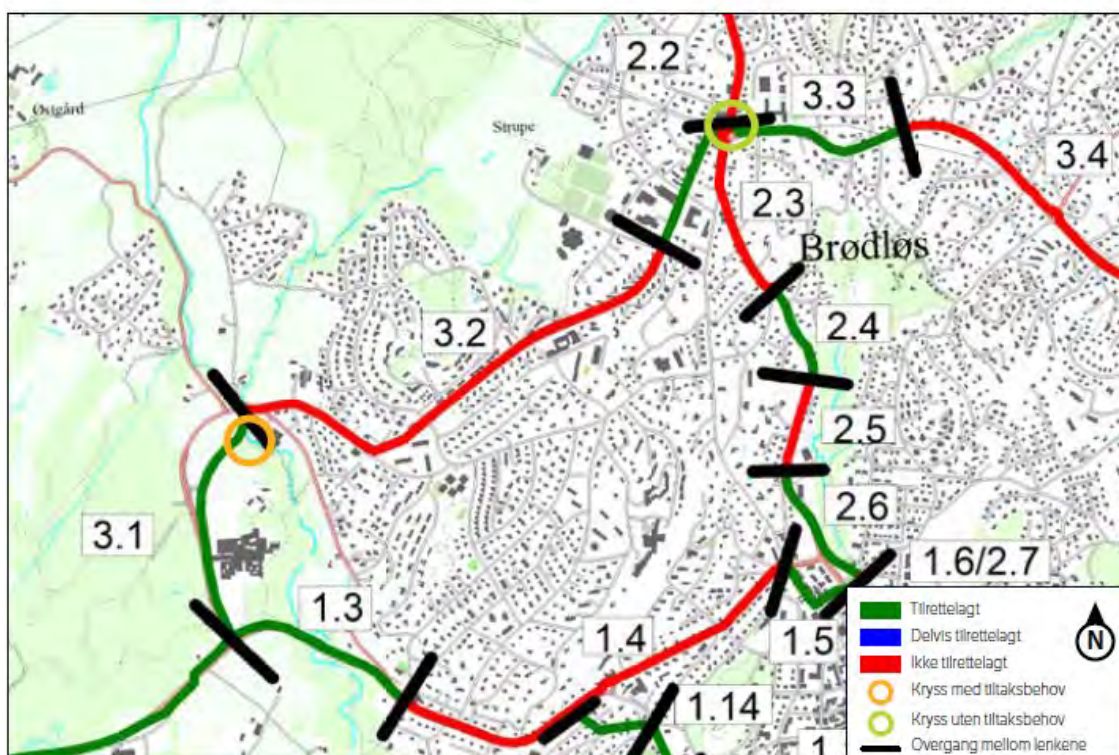


Figur 13: Rute 1, del 1 av 4, mellom Svinesundparken og Remmen.

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 krysnings- punkt	Anlegge tilrette- lagt 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 – Rødsveien	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	Variierer 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



### Parkering

Ifølge kommuneplanbestemmelser til arealdelen for Halden 2011-2023, skal det for offentlige og private institusjoner utenfor Halden sentrum fastsettes antall parkeringsplasser i reguleringsplanen. Kravet om antall parkeringsplasser skal ligge innenfor rammen 0,1 – 0,6 biloppstillingsplasser per ansatt/gjennomsnittlig antall besøkende. Der hvor spesielle forhold kan gjøres gjeldende, kan det gjennomføres særskilte vurderinger av parkeringsbehovet. I tillegg skal det legges til rette for sykkel og MC.

Det er i gjennomsnitt 15 ansatte og 3 besøkende, totalt 18 på brannstasjonen per døgn. Ut fra disse ansatt- og besøkstallene og kravet om 0,1 – 0,6 biloppstillingsplasser per ansatt/besøkende skal antall parkeringsplasser være minimum 2 og maksimalt 11. 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.

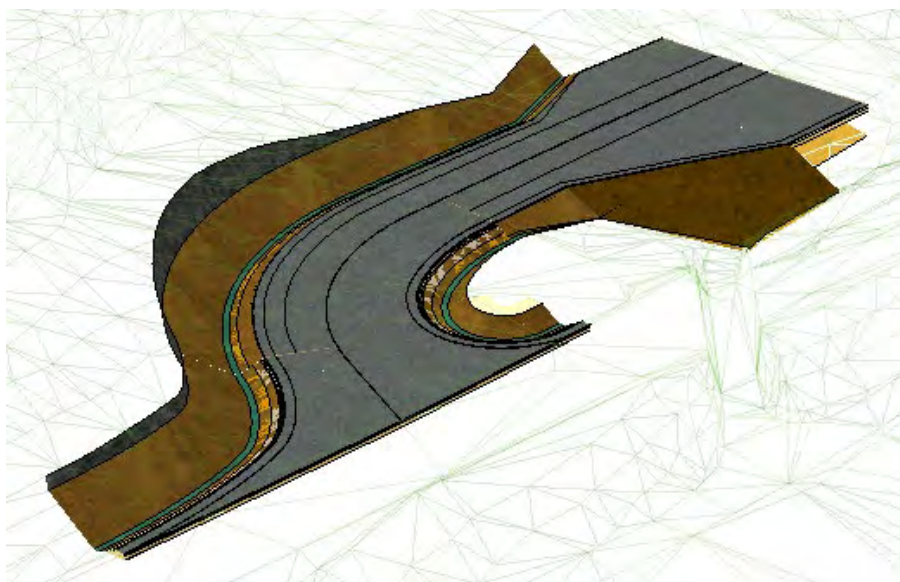
I planforslaget er det tegnet opp 18 biloppstillingsplasser inklusiv 2 HC plasser for besøkende og arbeidsreiser (P2) i tilknytning brannstasjonen. I tillegg er det avsatt 9 utendørs plasser for oppstilling av tjenestebiler/ feier-vesenet.

Det er avsatt tilstrekkelig oppstillingsplasser for sykler, tilrettelagt med takoverbygg, låse-muligheter og lading av el-sykler.

### **OPPSUMMERING**

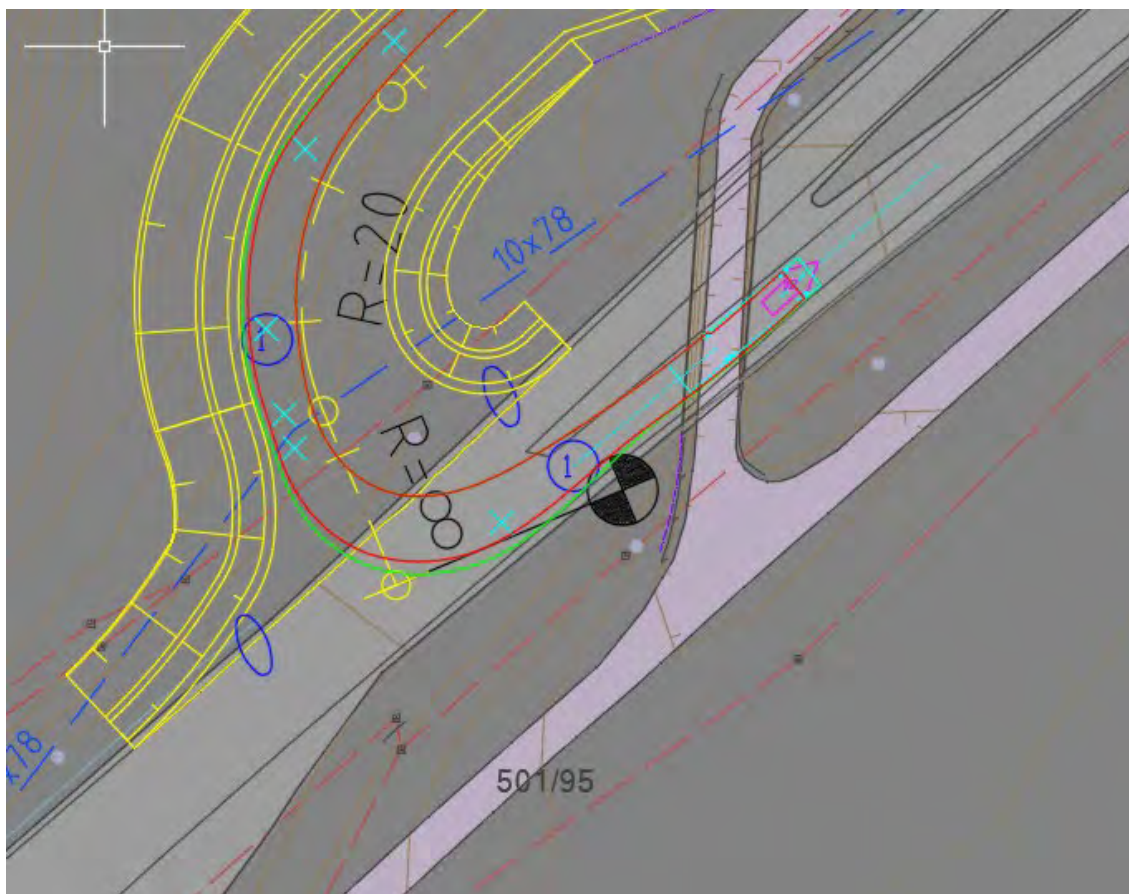
Etablering av ny brannstasjon på Remmen medfører en trafikkvekst lokalt i området på litt under 50 biler i døgnet. Dette forventes ikke å ha merkbar betydning for trafikksikkerhet, trafikkavvikling eller andre trafikale forhold i området.

Planen inkluderer en ny gang- og sykkelveg langs BRA-veien, noe som oppfattes som positivt for myke trafikanter og trafikksikkerheten.



Avkjørsel til riksveien vil kreve 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 denne konsekvensutredningen er det valgt å vurdere trafikk samlet, snarere enn å følge veilederens tema slavisk. På bakgrunn av at planforslaget vurderes til å gi små virkninger for biltrafikk i området, ingen økt ulykkesrisiko, betydelig bedret beredskap og samtidig en betydelig oppgradering av gang/sykkelveinettet, vurderes det til at planforslaget totalt sett gir positive virkninger.

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

Dette gjelder særlig forholdene for gående og syklende, i forhold til tilrettelegging og tilgjengelighet. Det er 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 ny gang- og sykkelvei på vestsiden av BRA-veien, er det nå også lagt inn fortau langs bil-adkomstveien til brannstasjonen.

**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

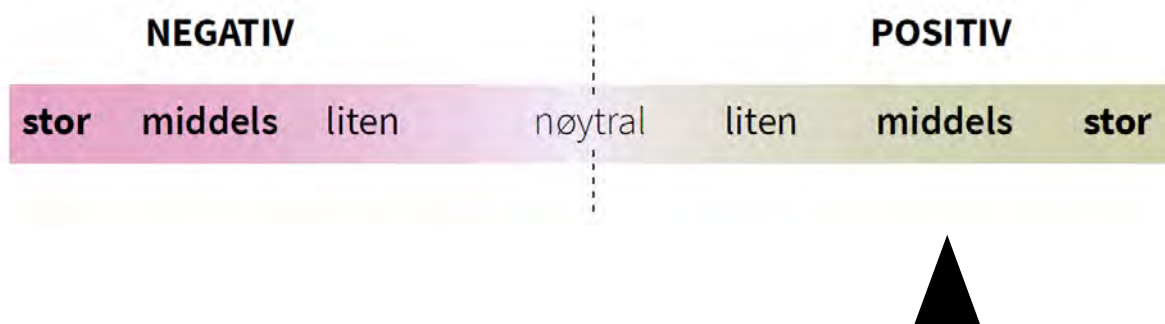


Utdrag fra hovedplanen for sykkeltrafikk i Halden.

Anbefalingene herfra er lagt til grunn for utformingen av reguleringsplanen for ny brannstasjon.

Det vises ellers til ovenstående beskrivelse av forhold for gående og syklende.

Samlet vurdering trafikk:



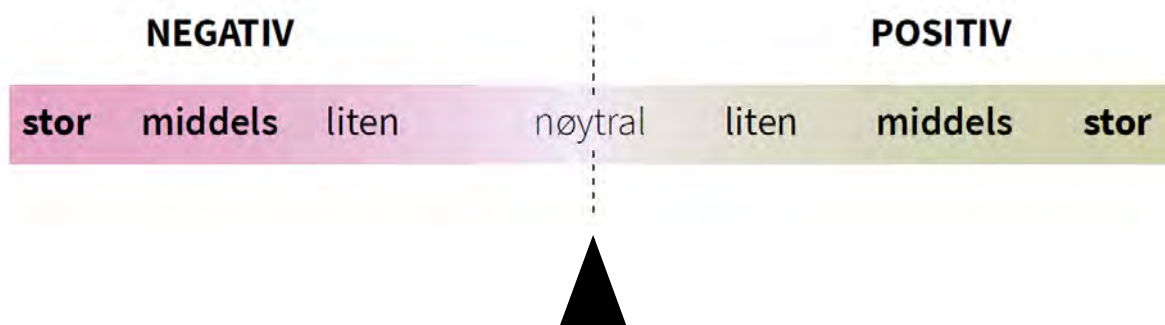
### 3.5.5 Støyforhold, forurensning og eksplosjonsfare

#### Forurensning

Brannstasjonen har lite lagring av farlige stoffer. Kun forskjellige typer mindre kanner med drivstoff, skum og forskjellige vaskemidler. Propan til øving / diverse. Det skal være utskiller i avløpet i vaskehallen, som tar opp sand osv.

#### KU-vurdering forurensning

Planforslaget åpner ikke for «urent» øvings-område for brannvesenet (som opprinnelig forutsatt), og det forutsettes at utslipp ikke vil overskride gjeldende terskelverdier. Dette vurderes og sikres i videre detalj-prosjektering av brannstasjonen, og gjøres av Norconsult parallelt med høringen av reguleringsplanen. Planforslagets virkninger vurderes dermed som nøytrale.



#### 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.



### 3.5.6 Biologisk mangfold

De 3 eikene er målt inn, og lagt inn i reguleringsplanen som 1271 Eksisterende tre som skal bevares. Det er også tatt hensyn til at rot-systemet ikke skal skades som følge av opparbeidelse av nye bygg og anlegg.

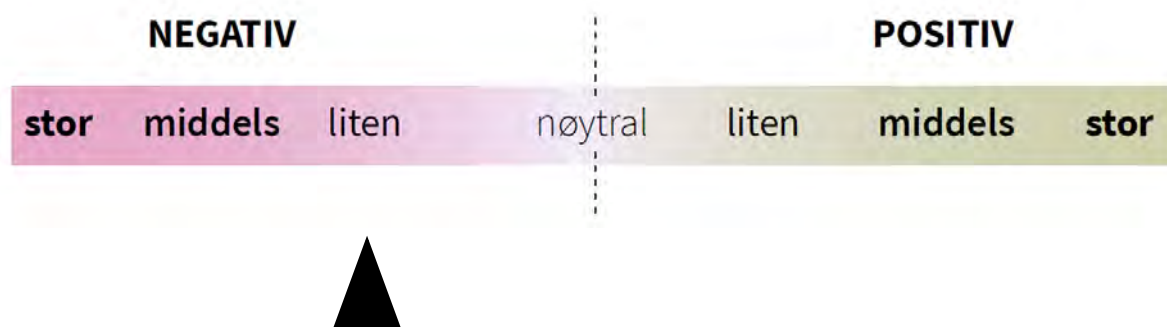
Tilsvarende er også dammen målt inn, og lagt inn i reguleringsplanen. Bebyggelse, adkomst og parkering er plasser under hensyntagen til dammen.

Sopp, lav og mose er mangelfullt kartlagt. Det bør vurderes supplerende kartlegging til høsten med fokus på disse. WKN-rapporten konkluderer med minus 4 i konsekvens, den tar ikke høyde for avbøtende tiltak.

Man har gjennom planleggingen søkt å ivareta salamanderdammen og tre hule eiker. Med disse tiltakene blir negativ konsekvens noe redusert. Negativ konsekvens ved gjennomføring av planforslaget ligger mellom liten til middels, som følge av at naturmangfoldet, selv med avbøtende tiltak, fortsatt blir noe forringet. Ytterligere avbøtende tiltak som dere kan vurdere er å gi salamanderen en terskel mot parkeringsplassen, kanalisere salamanderens ferdselsvei (inn og ut av dammen) mot skogen i nord/nordvest, og hindre ferdsel sørover mot parkeringsplass, asfalterte flater og bygg. En halvhøy kant/ støttemur kan fungere.

### 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 naturmangfoldet bli *noe* forringet som følge av planforslaget.



### 3.5.7 Automatisk fredete kulturminner

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

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 er registrert av arkeologer i Viken fylkeskommune i 2020. Hovedmålet med arbeidet er å innlemme verddivurderingene i konsekvensutredningen, som utføres av Halden Arkitektkontor AS, med Halden kommune som oppdragsgiver. NIKU sitt oppdrag i denne sammenheng har vært avgrenset til verddivurderinger av steinalderlokalitetene. Grunnlaget for NIKUs arbeid 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. Selve planbeskrivelsen med KU utarbeides av Halden Arkitektkontor AS, der hensynet til forminnene vurderes opp mot helheten. NIKUs vurdering er tenkt lagt inn her. I metodikk og verdivurderinger har vi fulgt konsekvensutredningsmetodikken i Statens vegvesen Håndbok V712 (2018): Konsekvensanalyser veileder. Håndbok V712. Vi har i tillegg basert oss på en ny digital veileder: Konsekvensutredninger for klima og miljø, utarbeidet av Miljødirektoratet i samarbeid med Riksantikvaren. Innledningsvis i rapporten, Kapittel 1, er det en kort presentasjon av premisser i kulturminneloven og i kulturminneforvaltningen, derav en ny Stortingsmelding om nye mål i kulturmiljøpolitikken. I kapittel 2 følger en gjennomgang av de tre steinalderlokalitetene, i form av utdrag av Viken fylkeskommune sin registreringsrapport. Deretter, i kapittel 3, omhandles en større kulturhistorisk kontekst eller sammenheng for disse lokalitetene, med referanser til øvrige funn og undersøkelser av steinalderlokaliteter fra flere perioder i Halden og omegn. I kapittel 4 gjengis Viken fylkeskommune sin uttalelse til reguleringsplanen for ny brannstasjon på Remmen (brev datert 27.01.2021). I Kapittel 5 følger verdivurderinger av steinalderlokalitetene, med innledende redegjørelse av metodikk og premisser. Verdien 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 sidan sto havet ein 50-55 meter høgare enn i dag. Då var denne delen av Halden eit skjergardslandskap med øyer og grunne sund imellom. Våre lokalitetar ligg som vi ser her på austsida av ei slik øy, godt skjerma i bakkant og med god tilgang sjøvegen til resten av landskapet og ressursane havet og strandsona byr på. Tekst og illustrasjon: Viken fylkeskommune 2021.*

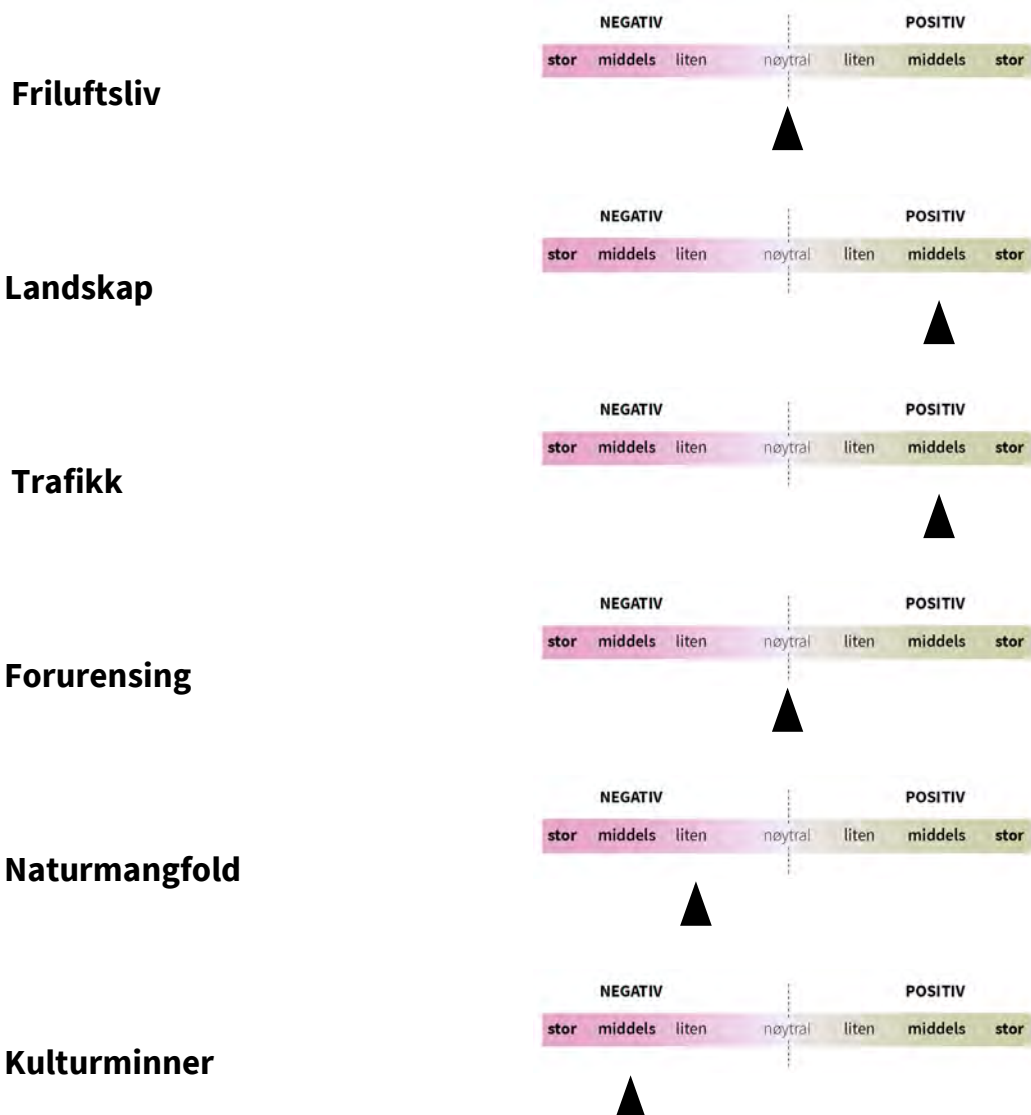
Det vises til rapporten som følger reguleringsplanen som vedlegg.

**Konklusjon:** i NIKU sin vurdering av verdi etter konsekvensutredningsmetodikken er kulturmiljøet med de tre steinalderlokalitetene på Remmen, planområdet for ny brannstasjon i Halden, satt til middels verdi, sammenfattet på kulturmiljønivå og landskapsnivå.



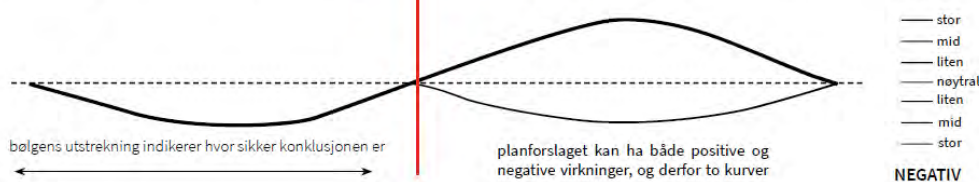


## 3.5.9 Sammenstilling av konsekvenser

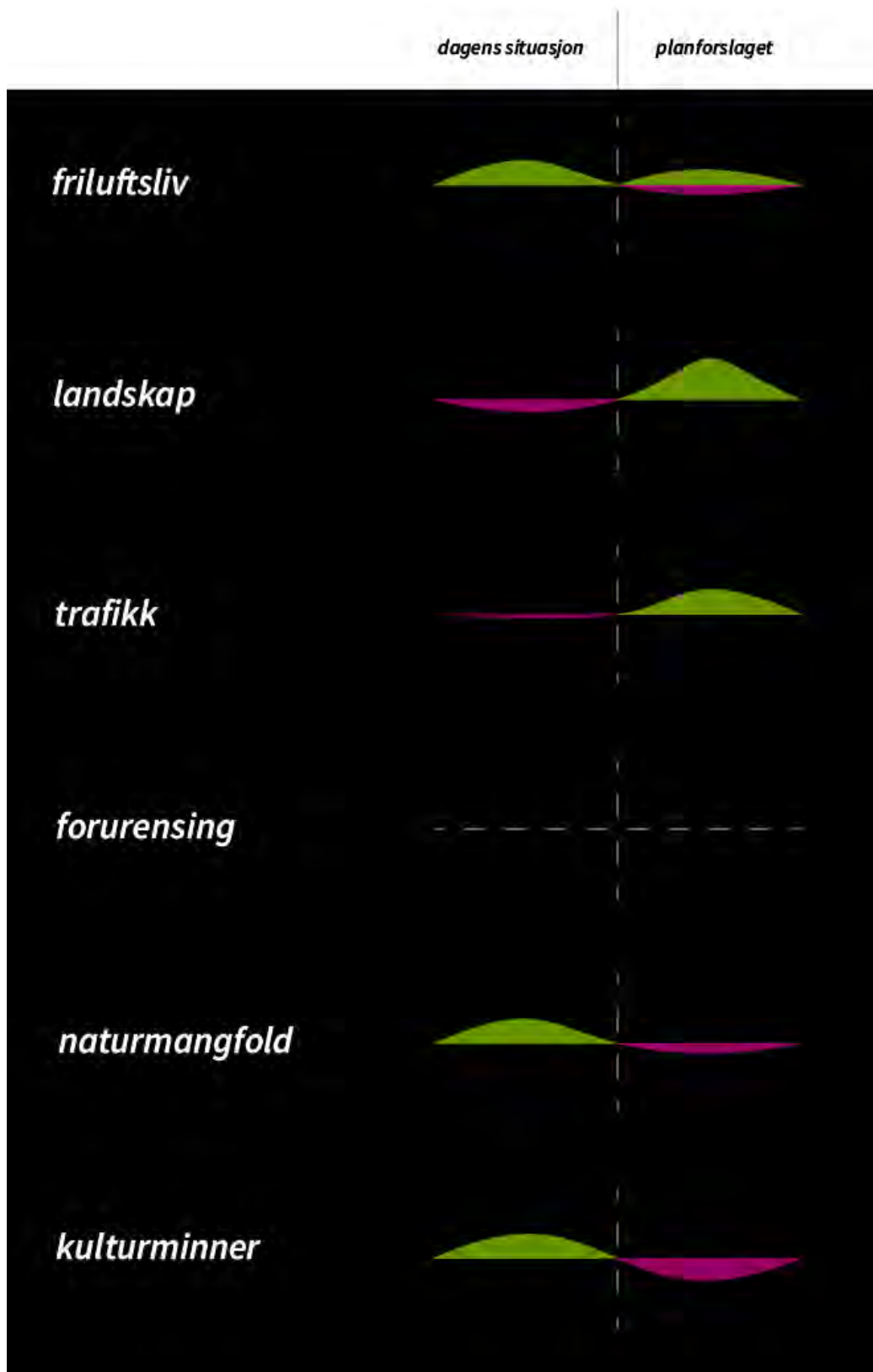
**Forklaring:**

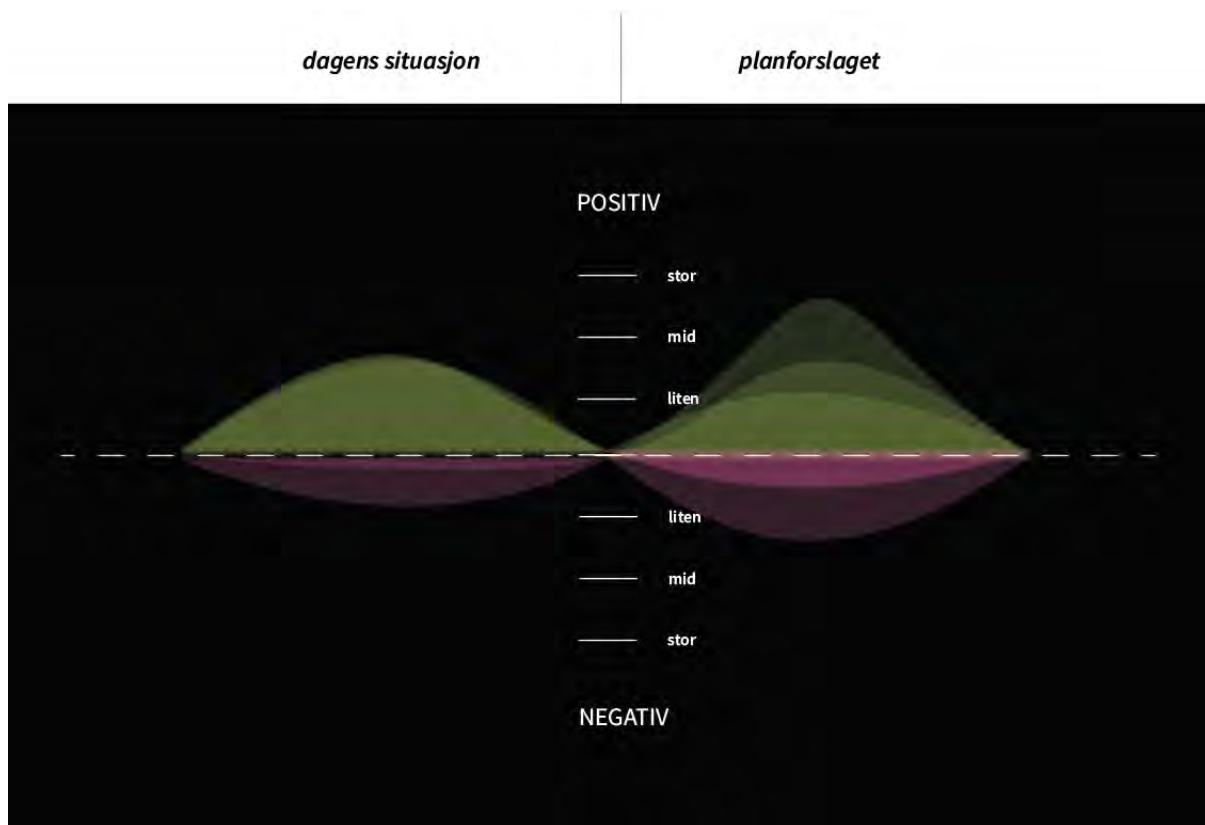
Bølgen til venstre for midten viser **dagens situasjon**. Bølgens vertikale utstrekning indikerer hvor god/dårlig situasjonen er. Bølgens horisontale utstrekning indikerer hvor trygg man kan være på vurderingen.

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.



## Temaene oppsummert:



**Temaene sett samlet:****3.6 Risiko- og sårbarhetsanalyse****3.6.1 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.*

*Samfunnsverdier: 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.*

En brannstasjon på Remmen ligger vesentlig nærmere Fresenius Kabi 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 skal flyttes ut av sentrum, og plasseres på Remmen. (Brannstasjonen har nå midlertidig opphold – etter dispensasjon – ute på Sørli-feltet, ved Svingen Pukkverk.)

I forbindelse med nytt forslag til arealdel for Halden kommune (høring frem til 3.juni 2021) har NGI utarbeidet en rapport som omhandler fare- og aktsomhetskartlegging. Denne omhandler imidlertid kun vurdering av fare for flom, jord- og flomskred og kvikkleireskred langs Remmenbekken og Schulzebekken. For øvrig har det nye arealdelsforslaget ikke en særskilt ROS-analyse, eller oppdatert sådan.

### 3.6.2 Lokal ROS-analyse for Brannstasjon på Remmen

Ifølge plan- og bygningslovens §4-3 skal det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse av tiltaket (ROS-analyse).

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/ teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet 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 tilstede; 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:

	<b>Personskade</b>	<b>Miljøskade</b>	<b>Skade på eiendom, forsyning mm</b>
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom



## 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
<b>Natur- og miljøforhold</b>					
<i>Nas/ 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 bygningsmes- sige tiltak er forutsatt.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder</i>					
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. Skal frigis.
14. Kulturminne/ -miljø	Nei				

Hendelse/ Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/ kommentarer/ Tiltak
<b>Menneskeskapte forhold</b>					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/ tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, 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. Forurenset 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 av Fylkeskonservatoren, og det er bestemt at med unntak av ett som kan ligge, skal disse frigis. 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 støv trafikk**

Siden brannstasjonen blir liggende helt inntil riksveien, vil stasjonsgarasjene og forarealet være påvirket av støv 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 støymfintlig 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.

### 3.7 Planområdet med arealbruk

Totalt omfatter reguleringsplanen et areal på 22.657 m<sup>2</sup>.

• Brannstasjon	2.750 m <sup>2</sup>
• Energianlegg; Trafo	64 m <sup>2</sup>
• Adkomstveg	2.862 m <sup>2</sup>
• Gang- og sykkelveg	612 m <sup>2</sup>
• Gangveg	166 m <sup>2</sup>
• Annen veggrunn, forstøtningsmur	126 m <sup>2</sup>
• Annen veggrunn – sideareal	4.688 m <sup>2</sup>
• Parkering/ forareal	2.215 m <sup>2</sup>
• Naturområder:	7.545 m <sup>2</sup>
• Turveg:	67 m <sup>2</sup>
• Vegetasjonsskjermer	1.182 m <sup>2</sup>
• Vannspeil	380 m <sup>2</sup>

### 3.8 Bebyggelse

*Arkitektens beskrivelse (Aart):*

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/ kritesituasjoner. 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.

*Illustrasjoner under av Aart arkitekter.*



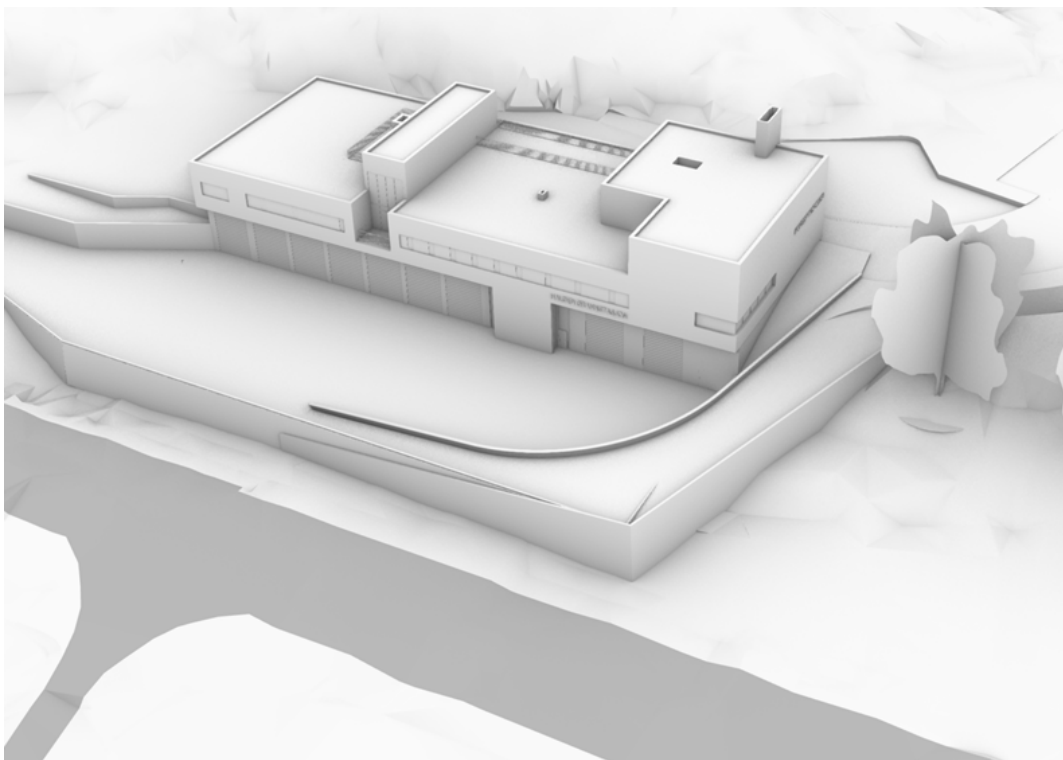






Etter å ha gjennomført vurderinger av konsekvenser utkast/ forslag til intern tverrforbindelse hadde for terrenget (som vises på Aart sine illustrasjoner), ble denne løsningen forlatt.

Isteden ble løsningen som illustrert under lagt til grunn for høringsforslaget.



### 3.9 Tidligere/ innledende vurdering av forskrift om konsekvensutredninger

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 konsekvensutredet 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 allmenntilrettelegging».

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 oppvekstvilkår
- 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.

## 4 Medvirkning og samordning

### 4.1 Forhåndsvarsling

Oppstart av planarbeidet ble annonsert i Halden Arbeiderblad og på Halden kommunes og Halden Arkitektkontors internetsider.

Det ble 07.04.2020 sendt varsel om oppstart i form av brev/ e-post til følgende høringsinstanser:

- Viken Fylkeskommune
- Fylkesmannen i Oslo og Viken
- Fylkeskonservatoren
- Statens vegvesen, Region Øst
- NVE
- Statsbygg
- Høgskolen i Østfold
- Sykehuset Østfold
- Østfold kollektivtrafikk
- Halden kommune, v./ Plan byggesak og geodata

I tillegg ble følgende virksomheter, foreninger og nabo varslet med samme brev:

- Siva Industrianlegg AS
- Fresenuis Kabi Norge
- Remmen Ans
- Anne Gerd Stadshaug
- Hafslund Nett AS
- Naturvernforbundet Halden
- AJFF
- Naturvernforbundet i Halden
- Fortidsminneforeningen i Halden
- Halden historiske samlinger

### 4.2 Innkomne merknader

#### 29.04.2020, Fylkesmannen i Oslo og Viken

Fylkesmannen viser til at detaljregulering ikke er i samsvar med kommuneplanens arealdel. Det må sikres godt nok beslutningsgrunnlag ved valg av lokalisering for ny brannstasjon. Fylkesmannen etterlyser vurdering av alternative lokaliseringer, som del av konsekvensutredning. I tillegg til beredskapshensyn og utrykningstid må øvrige hensyn til miljø og samfunn vurderes. Alle virksomheter som skal inngå må utredes (samlokalisering ambulanser og sivilforsvar, helikopterplass og øvingsfelt).

Fylkesmannen viser til regional planbestemmelse som tilsier at ny lokalisering av offentlige arbeidsplasser skal legges til sentrum, og at forslaget også må ses i sammenheng med regionens arealpott i fylkesplanen.

Det er to registrerte hule eiker og mulig salamander-dam i området. Disse må kartlegges, registreres og vurderes i konsekvensutredning i forhold til naturmangfoldloven.

Eventuelle inngrep i dyrket mark bør unngås.



**07.05.2020, Viken fylkeskommune**

Mener det er lite forutsigbart, men vil ikke motsette seg at det lages konsekvens-utredning uten planprogram. Det må redegjøres for forutgående prosess for valg av lokalisering av ny brannstasjon i Halden kommune. Redegjørelsen må omhandle samfunnsmessige fordeler og ulemper ved de tidligere vurderte lokalisering-alternativene, ut over beredskapsfunksjonen. Dersom plasseringen kun er valgt på bakgrunn av brannhensyn, bør beskrivelsen ha med seg en alternativsvurdering som belyser om dette er riktig lokalisering. Samtlige alternativ skal måles opp mot 0-alternativet, og konsekvensene beskrives i planbeskrivelsen. Det gjøres oppmerksom på at utredningen må følge oppsett i KU-forskrift.

Fylkeskommunen påpeker at planområdet ligger langt unna sentrum, og at bestemmelsene i fylkesplanen skal sikre at nye arbeidsplasser av regional betydning (fellesfunksjon for hele kommunen) skal ligge i sentrum. Det må redegjøres og argumenteres for dette avviket.

Reguleringen vil være i strid med gjeldende kommuneplan, og fylkeskommunen påpeker også at dette vil få konsekvenser for arealregnskapet i kommuneplanarbeidet. Estetikk må vektlegges, og de grønne formål i gjeldende regulering (Remmen kunnskapspark) må i størst mulig grad ivaretas og videreføres.

Det bør vurderes om plangrensen bør utvides i forhold til adkomst. Sikt-trekanter skal inntegnes i kryss og avkjørsler. Dette bør også gjøres for gående og syklende.

Det må undersøkes i hvilken grad skogsområdet bak planområdet benyttes som turområde, og om gående krysser fylkesveien i den forbindelse. Det bør tilrettelegges for god adkomst for gående og syklende til skogen bak.

Det må utarbeides teknisk plan for adkomsten fra fylkesvei 921, som skal godkjennes av Viken fylkeskommune før endelig planvedtak. Ber om utarbeidelse av trafikkanalyse, og byggegrense skal angis. Det må tilrettelegges for direkte og effektive traséer for gående og syklende, som er trygge og trafikksikre, og som er så attraktive at man velger å gå eller sykle til og fra brannstasjonen. Det er viktig med snarveier som bidrar til raske og effektive gangforbindelser. Det bør tas inn reguleringsbestemmelser som setter minimumskrav til antall sykkelparkeringsplasser, ved inngang, krav til standard, takoverdekning og lading av el-sykler. Det bør vises og redegjøres for hvordan sykkeltrafikken til brannstasjonen kobler seg til «Hovednett for sykkeltrafikk i Halden» - rute 3.1.

Fylkeskommunen viser til at det er kollektivholdeplasser i området, og at det må redegjøres for hvordan ansatte og besøkende kommer seg til og fra disse. Det mangler en forbindelse på vestsiden av fylkesveien mellom planområdet og holdeplassen ved høgskolen. Ber om at det blir regulert inn en slik ny løsning, med rekkefølgekrav. Teknisk plan skal godkjennes av Viken fylkeskommunen før reguleringsplan legges ut på høring. Universell utforming skal legges til grunn.

Viken fylkeskommune ønsker at bilbruk reduseres, og at det settes maksimum/ tak på hvor mange parkeringsplasser det kan være på brannstasjonen.

Støy må sikres som tema i planen (T-1442/2016). Eventuell helikopterplass må støyberegnes, og det må gjøres en støyfaglig utredning, med eventuelle avbøtende tiltak. Det må videre redegjøres for eventuelt øvingsfelt med røykutvikling, med vekt på vurdering av naboskap til bedrifter og høgskolen. Det må redegjøres for virkning og nødvendige avbøtende tiltak.

Grunnforholdene må undersøkes.

Forbruk av dyrket mark og dyrkbar mark må være minst mulig.

Ny bebyggelse må tilpasses landskapet, og ikke omvendt. Området ligger i nærheten av verdifullt kulturlandskap, som er godt synlig fra hovedveien til Halden. Fjernvirkning skal vurderes og uheldig eksponering må unngås. Det er svært krevende terrengforhold innenfor planområdet. Tiltak skal holde seg innenfor foten mot terrengmassivet i bakkant, og terrenginngrep skal unngås i størst mulig grad. Det vises til registrerte hule eiker og salamander-dam, samt grønnstruktur avsatt i gjeldende reguleringsplan. Bevaring av eksisterende og eventuell innføring av ny vegetasjon må vurderes.

#### **29.04.2020 Statens vegvesen**

Viser til at utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlig transportformer, og konkluderer med at ny brannstasjon derfor bør lokaliseres i Halden sentrum. Det må derfor redegjøres nærmere for valg av tomt, hvilke andre alternativ som er vurdert, og hvilke kriterier som er vektlagt.

Det er en overordnet nasjonal strategi om å øke andelen syklende, og planen bør vise hvordan den knyttes til rutenettet som inngår i «Plan for hovednett for sykkeltrafikk i Halden». Det bør stilles minimumskrav antall sykkelparkeringsplasser, nærhet til inngangsparti, krav til standard, takoverdekning, låse-muligheter og lading. Det bør opprettes adkomst til brannstasjonen for gående og syklende fra gang- og sykkelveien langs riksvei 204. Snarvei må ikke etableres ved utkjøring for utrykningskjøretøy. Universell utforming skal legges til grunn, og det må redegjøres for hvordan dette løses. Parkeringsbegrensning brukes som trafikkregulerende virkemiddel (maks antall passer og avgifter). Det må utredes hvordan planområdet kan betjenes av kollektivtrafikk, herunder gangforbindelse og avstander til relevante stoppesteder.

Luftforurensning bør utredes i en luftfaglig rapport (jf retningslinje T-1520).

Helikopterstøy må utredes tidlig i planprosessen for å få oversikt over støyutfordringene. Det vises til T-1442/2016. Helikopter vi også utgjøre en distraksjonsfare for vegtrafikken.

Minner om at også fast parkering og interne veier rammes av byggegrensene.

Trafikksikkerhet må vektlegges og trafikkarealene bør dimensjoneres etter Statens vegvesens håndbøker.

Det ser ut til at vist avkjørsel kan være den beste på strekningen mellom Fresenius Kabi-krysset og krysset med fv-921 BRA-veien. Kjøretøy må komme mest mulig vinkelrett på rv-204, og bør være stengt med bom utenom utrykningssituasjoner. Sikt-trekanter etter håndbok N100 avsettes i alle kryss og avkjørsler. Byggeplaner (etter R700 tegningsgrunnlag) skal godkjennes av Statens vegvesen før plan kan legges ut på høring. Det skal defineres en sikkerhetssone (N101). Materialet skal utarbeides av fagpersoner med kompetanse innenfor vegplanlegging.

#### *Kommentarer til uttalelsene fra regionalt nivå med innsigelsesmyndighet:*

De tre regionale fylkesmyndighetene mener ny brannstasjon bør legges i Halden sentrum. Samlokalisering med ambulanser er ikke aktuelt for helseforetaket og inngår derfor ikke lenger, og helikopterplass og øvingsfelt inngår av øvrige hensyn heller ikke lenger i planene på Remmen.

Ut over utarbeidelse av reguleringsplanforslag, innebærer lokaliseringen av ny brannstasjon ved Remmenkrysset et utredningsnivå over det som på forhånd var lagt til grunn og forventet i reguleringsplanforslaget. I særlig grad gjelder dette at det stilles

forventninger til kommunen om å konsekvensutrede andre lokaliseringalternativ – også opp mot et 0-alternativ. Eventuelt beskrive de konsekvensutredninger som ble gjort på forhånd, under forutsetning av at disse utredningene fulgte KU-forskriften, og i forhold til et 0-alternativ. Det ble ikke gjort på kommuneplan-nivå (høringsutkast ligger for tiden ute til offentlig ettersyn).

Kommunen har ikke reelle 0-alternativ, siden den gamle brannstasjonen ved Wiels Plass ikke lenger er brukbar, og den midlertidige stasjonen i Berg ligger for langt unna Idd, og slik sett ikke er et reelt eller varig alternativ i forhold til responstid.

Det er ikke stilt spørsmål ved de brannfaglige vurderingene som ligger til grunn for valget av Remmen.

Kravene om utredningsnivå har fått konsekvenser for utredningstid og ressursbruk, og KU er innarbeidet som integrert del av denne planbeskrivelsen. Det er utarbeidet flere del-utredninger som følger reguleringsplanen.

#### *Terrenginngrep:*

Det vil ikke være mulig å få etablert ny brannstasjon, med forareal, sikkerhetssoner og avkjørsler som tilfredsstillende stigningsforhold og kryss-/ vegnormalene med sikkerhetssone til Statens vegvesen, uten å foreta betydelige terrenginngrep og arrondering. Tilgjengelig areal er avgrenset av terrengmassivet, fotgjengerundergangen, BRA-veien og fylkesveien i en trekant-form. Her ligger også 3 hule eiker og salamander-dam, jf Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) – kap. VI utvalgte naturtyper, med tilhørende forskrift FOR-2015-05-07-464 (§ 3.3 hule eiker), som ytterligere begrenser tilgjengelig areal.

#### **14.04.2020 NVE**

Det er registrert kvikkleire i umiddelbar nærhet, og det bør avklares om dette er en lokal eller regional beredskapsinstitusjon (jf sikkerhetskravene mot skred i TEK 17). Har ellers generelle innspill, og ber om å få planen på høring, dersom planen berører NVEs saksområder.

#### *Kommentarer:*

Det er gjennomført undersøkelser, jf. rapporter fra Grunnteknikk, 17.11.2020.

Det etableres ikke beredskapssenter med helikopterplass og øvingsfelt, og heller ikke samlokalisering med sykebiler

Dermed blir anlegget på Remmen kun en kommunal brannstasjon og lokalt sivilforsvarslager. Dette anses som en lokal beredskapsinstitusjon.

#### **15.04.2020 Hafslund Nett AS**

Har områdekonsesjon i Halden, og Hafslund Nett AS (nå Elvia) har elektriske anlegg (høyspenningkabler og trafo) i området. For å sikre strøm til ny brannstasjon kan det bli aktuelt med ny trafo/ nettstasjon. Ber om at kommunen oppgir hvilket effektbehov planområdet har og vil få. Har krav til tomt, samt avstandskrav (byggegrens) for ny nettstasjon (må legges inn i planen). Nettstasjon kan også legges i eget rom i bygg. Ber om at kommunen tar tidlig kontakt for å avklare ny bebyggelse.

#### *Kommentarer:*

Det er avsatt plassering av nettstasjon i planen.

#### **20.04.2020 SIVA**

Siva Industrianlegg AS eier 60/37, og er deleier i Halden Utvikling som eier 60/57. Landingsplass og øvingsplass må ikke plasseres slik at det skaper ulemper og

begrensninger av noen art, herunder sikkerhetssoner. Forutsetter at deres eiendommer ikke forringes verken når det gjelder adkomst, utviklingsmuligheter, begrensninger eller verdi. Siva SF legger til grunn at kommunen har ervervet eiendom som er tilstrekkelig arealmessig for det tiltenkte formål. Ber om avklaring rundt terreng-messige inngrep.

*Kommentarer:*

Landingsplass og øvingscenter inngår ikke lenger i planen.

Adkomst fra BRA-veien uten å berøre nabo-eiendom har ikke vært mulig.

#### **21.04.2020 Christian Anker-Rasch**

Tomten som skal benyttes til ny brannstasjon er solgt fra hans firma, Remmen ANS, til Halden kommune. I tillegg er han grunneiere for deler av det området som nå foreslås detaljregulert. I den sammenheng har han noen kommentarer og innspill:

1. Når det utkjørsler ut på Svinesundveien, så ønsker jeg å vise til følgende bestemmelse i kjøpskontrakten: *Selger forutsetter at kjøper i forbindelse med sin utvikling av Eiendommen påser at utbyggingen og utkjørselsveier ikke vil ha innvirkning på dagens utkjørsel fra Remmen Gård ut på Svinesundveien.*
2. Vi forstår at det kan være aktuelt å redusere planområdet noe i løpet av planprosessen. I den sammenheng har vi to innspill/forslag:
  - a. Vi ønsker ikke at det reguleres inn på vår eiendom (Gnr. 60; Bnr. 1) på sydsiden av Svinesundveien mellom undergangen og avkjøringen til Fresenius Kabi. Det er meget mulig at dette allerede er hensyntatt i det foreslåtte planområdet, men det er ikke helt lett å se ut fra det vedlagte kartet. Uansett så ønsker vi på denne siden av veien at man kun regulerer Statens Vegvesenets område og ikke inn på jordveien til Remmen Gård.
  - b. På nordsiden av Svinesundveien rett overfor avkjøringen til Fresenius Kabi, ville det fra vårt synspunkt vært mest naturlig at man begrenset seg til å regulere innenfor det området Halden kommune nå har kjøpt. Hvis man trenger mer plass enn det, så er jeg trygg på at vi skal kunne bli enige med kommunen om å selge ytterligere noen kvadratmeter. Men uansett så ønsker vi ikke regulering som vil kunne omfatte hele eller deler av det lille jordet som ligger rett nord for veien. Det er såpass lite i dag at en begrensning av dette arealet vil gjøre dette jordet tilnærmet verdiløst.
3. I planområdet er det også inkludert et område nordover langs med BRA-veien som er eid av SIVA/Halden Utvikling. Undertegnede ble kontaktet av eierne for ca. 1 år siden med spørsmål om vi kunne foreta en hogst for dem i dette området. Men på grunn av gjeldende reguleringsplaner, så var ikke dette mulig. Etter vår mening ville det være en forskjønnelse for hele området om man i dette området fjernet den «tunge» granskogen og heller lot løvtrærne og furuene stå igjen. Dette vill kunne gjøre hele området mer åpent og vennlig. I tillegg må det vel nødvendigvis være en fordel å få fjernet deler av denne skogen hvis det blir en helikopterlandingsplass i forbindelse med den nye brannstasjonen. Følgelig vil vi foreslå en «oppmykning» av reguleringsbestemmelsene for dette området.

*Kommentarer:*

Behov for breddeutvidelse ved ny avkjørsel fra brannstasjonen (for å få utrykningskjøretøyene i retning sentrum), har vært tema i planprosessen, men ble etter vurderinger og tegninger fra veg-ingeniør droppet.



**07.05.2020 Fresenius Kabi**

Mener ny påkjørsel til Rv-204 trenger en grundig utredning. Særlig sett i lys av ønsket om å etablere et beredskapssenter med samlokalisering av ambulansetjenesten og sivilforsvaret. Mener alternative løsninger, f.eks samlokalisering av trafikkryss i området, Fresenius Kabi Norge A/S, Remmen Gård og BRA-veien bør evalueres som alternativ.

Kan ikke se at det er mulig å anlegge landingsplass uten at helikopteraktivitet virker forstyrrende på trafikken i området med forhøyet risiko for trafikkskade.

Under planprosessen av legemiddelfabrikken som nå er Fresenius Kabi Norge A/S var områdets urørte natur og beliggenhet i forhold til forurensningskilder en av de store motivatorene for å velge beliggenheten. For produksjon av legemidler er det viktig å holde lavest mulig nivå på forurensing i området. Mener det å anlegge en øvelsesplass med tilhørende forurensing i form av røyk og støv fra slukkemidler bryter med de avtaler som er gjort med kommunen.

Fresenius Kabi Norge A/S produserer legemidler med høye krav til renhet, og stabil vannforsyning uten forurensing er derfor essensielt. Aktivitet som risikerer å forstyrre vannforsyningen, og eventuelt frigjøre de sedimenter som er i eksisterende vannledning, f.eks sprengningsarbeider og bruk av tunge maskiner under byggefase, må koordineres med Fresenius Kabi Norge A/S for å unngå driftsforstyrrelser.

Mener avløp via eksisterende infrastruktur ned til renseanlegget på Remmen må evalueres slik at avrenning av produksjonsavløp fra Fresenius Kabi Norge A/S ikke blir forstyrret.

Elforsyningen via høyspentledningen - som også Fresenius Kabi Norge A/S er tilkoblet - er i dag nær toppbelastet. Utredningen må inkludere eventuell utvidelse av forsyningsstasjon til ny brannstasjon/ beredskapssenter og bør ta hensyn til totalkapasitet på forsyningen.

*Kommentarer:*

Kommunen har avholdt møte med fabrikkledelsen. Helikopterplass og øvingsfelt er droppet.

Det har vært vurdert å etablere ny rundkjøring i Fresenies Kabi-krysset og koble brannstasjonen på med en 4. arm. Statens vegvesen mener dette ikke er en akseptabel løsning, da armene i en rundkjøring ønskes omtrent likeverdige i forhold til trafikkmengde.

Det legges til grunn at fabrikken ikke skal påføres driftsforstyrrelser som følge av en utbygging, og at kapasitet på infrastrukturen løses for det nye anlegget, uten at dette berører fabrikken.

**11.05.2020 Naturvernforbundet i Halden**

Ber om at en konsekvensanalyse vurderer hvordan planen vil påvirke eiketruene i området. Dammen bør undersøkes grundig med ekstra hensyn til salamander.

Undersøkelsene må foretas av kyndig fagperson, for eksempel biolog.

Naturvernforbundet tar det som en selvfølge at eikene, som ligger på nedsiden av fjellskrenten, ikke blir berørt.

Tomtevalget er et LNF-område, som ligger i et flott kulturlandskap. Eventuelle bygninger bør tilpasses terrenget. En landingsplass for helikopter krever et stort åpent areal, og da må trær felles. Mener det isteden bør vurderes en innskrenket plan der helikopterplass tas ut av forslaget. Hvis det er helt nødvendig å ha en landingsplass,

mener naturvernforbundet det kan sees på de store områdene foran høyskolen der er det store åpne rom.

Mener det må undersøkes om selve brannstasjonen kan ligge der det er bebyggelse i dag, og om man kan redusere øvingsområdet noe, slik at noen trær spares, slik at øvingsvirksomhet vil få noe støydemping fra trærne, samt at trærne hindrer innsyn fra bilister. Naturvernforbundet minner om at øving kan bli forstyrrende for bilistene og redusere oppmerksomheten.

Det bemerkes også en noe snodig saksgang, der tomtearealet er ervervet før reguleringsplanen er

godkjent eller viktige momenter er klargjort. Med andre ord at tomtevalget er bestemt før man har

funnet ut om tomtearealet er egnet til formålet.

*Kommentarer:*

Forholdene rundt helikopter-plass og øvingsfelt er også omtalt av andre høringsinstanser og naboer, og er droppet.

Kyndig fagperson er engasjert, og har registret hule eiker og salamander-dam.



### 11.05.2020 Fylkeskonservatoren i Viken

Det er kjent enkelte kulturminner i nærområdet; først og fremst en lokalitet med flere parallelle hulveiløp like vest/nordvest for det varslete planområdet (Askeladden id 72758). Dette er rester av forhistoriske gang- og rideveier. De befinner seg like utenfor planområdet, og skulle dermed ikke berøres av planlagte tiltak.

Fylkeskonservatoren gjennomførte vi en utvidet befaringsav områdene 06.05.2020. Det ble gravd fire prøvestikk. Tre av dem var på «hyller» i terrenget, det fjerde var i tidligere dyrket mark. Det ble gjort funn av tilslått flint i tre av disse prøvestikkene, inkludert det i tidligere dyrket mark. Funnene var av en type som passer godt med Nøstvetfasen. Dette viser at det har vært steinalder-bosetting innenfor området. For å få

avklart hvor mange bosetninger, og hvordan de er avgrenset, er det nødvendig å gjennomføre en arkeologisk registrering av planområdet.

I tillegg ble det sett et nytt mulig hulveiløp lengst nord i planområdet. Dette må undersøkes nærmere gjennom registreringer.

Dersom det under registreringen blir gjort omfattende arkeologiske funn, bør en forsøke å ivareta disse gjennom bruk av hensynssoner og bestemmelser i reguleringsplanen.

Hvis tiltakshaver ønsker å utnytte arealet der det ligger fredete kulturminner, må tiltakshaver søke fylkeskommunen om dispensasjon fra kulturminneloven. Dersom planen godkjennes, skjer dette vanligvis under forutsetning av at det foretas en arkeologisk utgravning før planen realiseres. I de fleste tilfeller vil utgifter til arkeologisk utgravning bæres av tiltakshaver, jf. kulturminnelovens § 10.

Fylkeskonservatoren har kapasitet til å gjennomføre registrering i 2020.

*Kommentarer:*

Registrering er gjennomført. Eventuell frigiving avgjøres etter at planen har ligget ute på høring.

### 4.3 Medvirkning

Brukerinvolveringen i prosessen er styrt og koordinert av Halden kommunes eiendomsavdeling.

Brukergruppen består av Brannsjefen (Halden brannvesen), Avdelingsleder beredskap (Halden brannvesen), Eiendomsavdelingens jurist (Halden kommune), Eiendomssjefen (Halden kommune), Prosjektleder Eiendom (Halden kommune), Saksbehandler Planavdelingen (Halden kommune). I tillegg har også engasjert reguleringsarkitekt (Halden Arkitektkontor AS), arkitekt for brannstasjonen (Aart arkitekter AS), arkeolog fra Viken fylkeskommune og biolog fra WK Naturkart vært innkalt etter behov.

Vedrørende konkret utforming av brannstasjonsbygget og tilknyttet arealbehov/ utomhusanlegg har dette vært en forutgående prosess for reguleringsaken, og foregått mellom Aart Arkitekter AS, Eiendomsavdelingen og Halden Brannvesen.

Vedrørende tilpasninger av adkomst/ avkjørsler og utomhusområdet i forhold til fornminnefunn, 3 hule eiker og en vanndam, har dette blitt gjennomført av Halden Arkitektkontor, i samråd med eiendomsavdelingen, arkeolog, biolog, brannvesenet, Statens vegvesen og Aart Arkitekter.

Det har vært avholdt 3 møter i brukergruppen: 14.05.2020, 17.06.2020 og 25.06.2020.

I tillegg har Eiendomsavdelingen og Halden Brannvesen avholdt et møte 11.06.2020 med ledelsen i Fresenius Kabi, i kjølvannet av deres høringsuttalelse.