

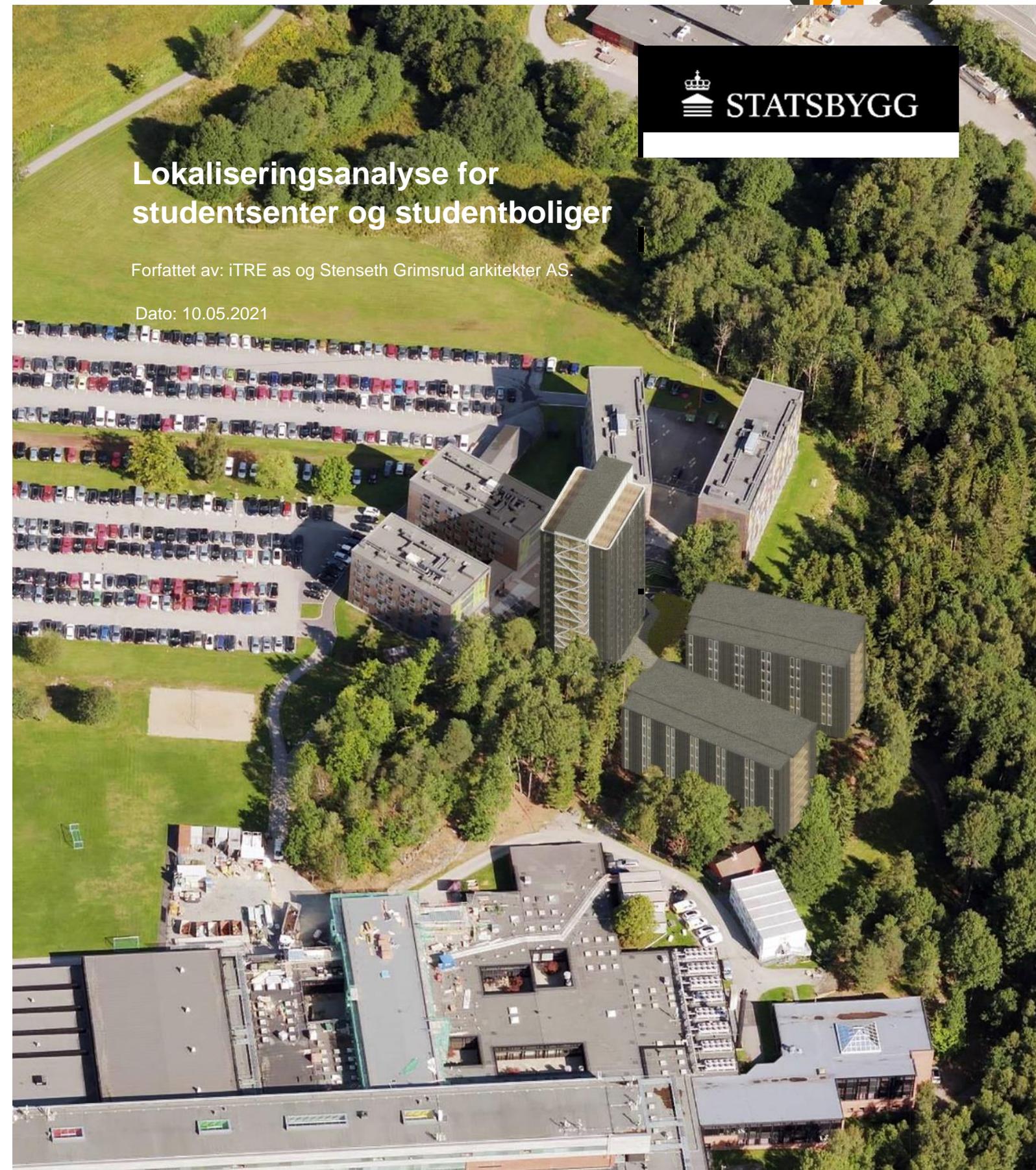


STATSBYGG

Lokaliseringsanalyse for studentsenter og studentboliger

Forfattet av: iTRE as og Stenseth Grimsrud arkitekter AS.

Dato: 10.05.2021



Innhold

Innhold	2
1 Innledning	3
1.1 Målsetting	4
1.2 Pågående/tidligere prosjekter	5
1.3 Analyseområde	5
1.4 Metode	7
2 Føringer	8
2.1 Studentboliger	8
2.2 Studentsenter	9
3 Alternativer for lokalisering	9
4 Vurdering av alternativer:	11
4.1 Lokalisering nr. 1: Nybygg mot øst som en utvidelse av eksisterende studentby	11
4.2 Lokalisering nr. 2: Nybygg delvis over eksisterende parkering	15
4.3 Lokalisering nr. 3: Nybygg vest for	19
4.4 Lokalisering nr. 4: Nybygg vest for B R A - veien.....	23
4.5 Lokalisering nr. 5: Lokalisering av studentboliger nord for parkering	27
4.6 Lokalisering nr. 6: Nybygg øst for Rødsveien som en utvidelse av eksisterende studentby	31
4.7 Lokalisering nr. 7: Nybygg i skråningen øst for Remmenbekken, som en utvidelse av eksisterende studentby	35
4.8 Lokalisering nr. 8: Nybygg mot øst som en utvidelse av eksisterende studentby	39
4.9 Lokalisering nr. 9: Nybygg sør for campus som en utvidelse av eksisterende studentby..	43
5 Oppsummering og anbefaling	47
VEDLEGG 1: REFERANSEPROSJEKT I SiØ	49
5.1 Studentboliger SIØ Bjølstad 5:	49
5.2 Studentboliger SIØ Remmen 3:.....	50
VEDLEGG 2: TEMA OG EVALUERINGSKRITERINGER.....	51
De ulike alternative plasseringene blir vurdert ut fra disse vurderingstemaene og kriteriene.	51
Overordnet info :	51

Forkortelser:

SiØ	Studentsamskipnaden i Østfold
HiØ	Høgskolen i Østfold
HE	Hybelenhet
GBNR	Gårds- og bruksnummer
KD	Kunnskapsdepartementet

1 Innledning

Studentsamskipnaden i Østfold har bestilt en lokaliseringsanalyse for studentsenter og studentboliger som del av en ny campusutviklingsplan for studiested Halden.

Campusutviklingsplan er et langsiktig og strategisk plandokument som fastsetter visjon, mål og strategier. Målet med campusutviklingsplanen er å beskrive hvordan utformingen av campus i et fremtidsperspektiv kan støtte Høgskolen i Østfolds (HiØ) vedtatte mål og strategier, og være i tråd med øvrige relevante krav og føringer. Planen skal danne basis for at fremtidig utvikling av bygg, eiendom og infrastruktur kan legge til rette for HiØs virksomhet og strategiske mål. Planen fastsetter mål og viser et bredt sett med mulige tiltak og grep som HiØ kan bruke for å prioritere, konkretisere og planlegge videre hvilke tiltak som skal iverksettes, når det skal skje og på hvilken måte.

Campusutviklingsplanen skal brukes som et felles verktøy for Høgskolen i Østfold, Statsbygg som eiendomsbesitter og andre aktører på campus.

Campusutviklingsplanen skal omhandle samarbeid med studentsamskipnaden om studentfunksjoner i campusområdet. Som del av et kunnskapsgrunnlag er det utarbeidet en lokaliseringsanalyse for å dekke et behov for studentsenter og studentboliger.

Studentsamskipnaden i Østfold (SiØ) tilbyr en rekke tjenester og servicetilbud ved campus Remmen; studentmiljø og velferd, studentboliger, spisesteder og bokhandel.

SiØ er en organisasjon bygd på tillit, likeverd og faglig stolthet der studenten er betydningsfull, inkludert og trygget. All aktivitet skal være preget av verdiene profesjonalitet, raushet, engasjement og respekt.

Lokaliseringsanalysen er utarbeidet i samarbeid med Høgskolen i Østfold og Statsbygg som har gitt viktige bidrag inn i dette arbeidet.

Studentsenter

Det er behov for en økt samhandling mellom de ulike aktørene som ivaretar demokrati, velferd og aktivitet. Aktørene som dekker disse områdene er Studentparlamentet, studentsmfunnene og SiØ. HiØ er også en bidragsyter. Det er i tidligere drøfting med studentorganene skissert en mulig løsning for et studentsenter som skal ivareta en slik samhandling. Studentene har sluttet seg til en slik løsning som et grunnlag for en videre utredning av behov og romprogram. Studentsenteret kan ha flere funksjoner, og et romprogram vil avklare et slikt behov. Etablering av studentsenter på campus vil bidra til å skape økt aktivitet på campus på ettermiddag og kveld.

Dette vil i tillegg bidra til å flytte eksisterende fristasjonslokaler for SiØ over i et annet bygg. Tilsvarende for lokaler for Studentorganene. Dette åpner opp for å frigjøre arealer i eksisterende bygg, der disse fristasjonsarealene flyttes over i et studentsenter. SiØ vil stå som eier av bygget. Studentsenteret må plasseres slik at det binder studentboliger og undervisningsbygg sammen.

Studentboliger

SiØ har gjennom de siste årene hatt et tett samarbeid med HiØ og Statsbygg om campusutvikling, og utbygging av nye campusnære studentboliger utgjør en viktig del av denne strategien. SiØ har over 1100 studentboliger til sammen i Halden og Fredrikstad. SiØ har også 52 studentboliger ved Halden stadion. For studentboligutbyggingen har SiØ en strategi om:

- å fokusere på miljø og bruk av massivtre i sine byggeprosjekter.
- å bygge arealeffektivt; opprette større boligbygg nær campus fremfor et spredt boligtilbud
- å etablere campusnære studentboliger som gir et mindre miljøavtrykk med tanke på transportbehov.
- å bygge studentboliger uten parkeringsplasser der det bygges campusnært, men legge opp til gode løsninger for bruk av sykkel (sykkelstall, sykkelverksted osv.) og HC-parkering.

Det er ikke et prekärt behov for nye studentboliger på Remmen i dag, men noen eksisterende boliger ligger spredt og er foreldet med lite egnet funksjon for dagens behov. Studentsamskipnadens eldre boliger er også bygget etter helt andre miljøkrav. Når studentsamskipnaden ønsker å bygge nytt er hovedfokuset å legge til rette for boliger som kan bidra til et sosialt bomiljø for studentene, samt å bygge bærekraftige løsninger.

Etablering av studentboliger på campus vil bidra til å skape økt aktivitet på campus på ettermiddag og kveld. Det er flere grunner til å ikke bygge parkering i sammenheng med studentboligene. Fra et miljøhensyn ønskes det ikke å legge til rette for økt bilbruk når studentene bor på studiestedet og nære byen, men heller bidra til økt bruk av sykkel og kollektiv. Videre er det dyrt å bygge parkeringsplasser i sammenheng med gode og rimelige studentboliger, og dyre parkeringsløsninger vil påvirke leieprisen for studentene i feil retning. En av de større gevinstene ved å bygge campusnære studentboliger er at det ikke er behov for bilen i det daglige. Dispensasjon fra eventuelle parkeringskrav må omsøkes og godkjennes av Halden kommune.

Det kan være aktuelt for Samskipnaden å integrere andre funksjoner som utadrettede virksomheter eller tjenester i bygget eventuelt i et eget bygg. Det er stipulert et boligbehov fra Samskipnadens side på omlag 200 - 500 boliger på lang sikt. Utover å bygge bærekraftig og med bruk av massivtre er Studentsamskipnaden opptatt av å prioritere tiltak for bærekraftig energitilførsel og utnyttelse i bygg gjennom f.eks. geobrønner eller andre former for «grønn» energi til byggeriet.

Hensikten med lokaliseringsanalysen er å i tidlig fase kunne lage et grunnlag for beslutninger om en fremtidig plassering av både et studentsenter og studentboliger. Fremtidig lokalisering bør også bidra til å styrke campus sin kobling mot sentrum og bygge opp under en ønsket utvikling for SiØ, HiØ, Statsbygg og Halden kommune. Trenden innen studentboligutvikling er å samle studentene mest mulig nær eller på campus eller byen for å legge til rette for studentmiljøet med de ringvirkningene sentral beliggenhet på campus gir.

1.1 Målsetting

SiØs hovedmål er at studentene trives, at vi bidrar til studiemestring og dermed til at de gjennomfører studiet på normert tid. SiØ skal gi et bidrag til det helhetlige læringsmiljø for studentene ved Høgskolen i Østfold.

- SiØ skal bidra til campusutvikling gjennom mulig etablering av et studentsenter som ivaretar samarbeid med studentorganer, administrative funksjoner og andre tilbud til studentene. Det er et mål at Studentsenteret må plasseres slik at det binder studentboliger og undervisningsbygg sammen.
- SiØ skal vurdere behov for studentboliger slik at HiØ er et attraktivt studiested. SiØ skal arbeide for å øke boligdekningen opp mot 20 %.

Helhetlig læringsmiljø

SiØs tjenester og tilbud til studentene ved HiØ skal bidra til et helhetlig læringsmiljø. Disse tjenestene er studentmiljø og velferd, studentboliger, spisesteder og bokhandel.

Studentsenter og studentboliger er viktige bidrag inn i et helhetlig læringsmiljø.

Studentboliger er et viktig utdanningspolitisk virkemiddel, og bidrar til det helhetlige læringsmiljøet ved Høgskolen i Østfold (HiØ). Det bevilges årlig over statsbudsjettet tilskudd til bygging av studentboliger. Som følge av den økning av studenter HiØ har hatt over år, at andelen studenter som flytter til fylket har økt og at antall internasjonale studenter har økt, har SiØ prioritert å øke andel studentboliger ved begge campus.

Bygging av studentboliger vil bidra inn i hovedområdet «Utdanning» som del av studentrekruttering og markedsføring og gjennomføring av studiene. Ved at det er rimelige, tilgjengelige og sentrum- og campusnære studentboliger til HiØ, kan dette bidra til økt studentrekruttering og brukes i markedsføringen av studiene. Videre er et godt botilbud viktig for gjennomføringen av studiene. Studentboliger skal ha en konkurransedyktig husleie i forhold til det private markedet. I tillegg har SiØ vaktmestertjenester og tilgang til internett inkludert i husleien, og tjenester som bidrar til et godt bo- og studiemiljø.

Dekningsgrad

SiØ har investert betydelig i studentboliger i årene 2014 – 2021.

SiØ har bidratt til en økning i dekningsgrad fra høsten 2013 på 4,4 % til en dekningsgrad høsten 2021 på 15,6 %. Den tidligere lave dekningsgraden har hatt sammenheng med at andelen studenter som bor i fylket har vært høy. Vi ser nå også at disse studentene ønsker å bo i studentboliger på campus og gjennom dette bli en større del av læringsmiljøet ved HiØ.

Videre har nye studentboliger et krav om 20 % universell utforming (snusirkel, etc.) samt at det er tilrettelagt for besøksstandard i studentboligene. I tillegg er det prioritert en fullt ut universell tilpasset studentbolig

(snusirkel, hev/senk kjøkken, etc.) i studentboligene ved begge campus. Dette gjør at HiØ kan ta imot studenter som har behov for studentboliger som er tilrettelagt.

SiØ disponerer i dag totalt 933 hybelenheter (HE). Det er 511 HE i Fredrikstad og 422 HE i Halden. Total dekningsgrad er 12,9 % (933 HE, 7225 studenter).

Dekningsgrad pr. studiested er:

- Fredrikstad (511 HE, 2862 studenter): 17,9 %
- Halden (422 HE, 4363 studenter): 9,7 %

Høsten 2021 vil SiØ disponere 1130 HE. Det er 511 HE i Fredrikstad og 619 HE i Halden. Total dekningsgrad er 15,6 % (1130 HE, 7225 studenter).

Dekningsgrad pr. studiested er:

- Fredrikstad (511 HE, 2862 studenter): 17,9 %
- Halden (619 HE, 4363 studenter): 14,2 %

Studentboligenes kvaliteter

Studentboligenes kvaliteter er å bygge i henhold til ny byggeforskrift, miljøprogram, miljøstasjon og tilrettelegging for personer med nedsatt funksjonsevne. Prosjektene er gjennomført med bærekonstruksjoner i massivtre, og har arkitektonisk et formspråk som uttrykker dette samtidig som det understreker miljøprofilen prosjektet har. Bruk av tre er et nasjonalt satsingsområde med vekt på miljø og bærekraft.

Det er vurdert en helhetsløsning for studentboliger der prosjektene har en blanding av enkleter, parleiligheter og kollektiv.

Ved en utvikling opp mot 8000 studenter vil det innebære en økning på ca 500 studentboliger fordelt på campusene Halden og Fredrikstad. Med samme fordeling av studenter som idag vil det innebære en økning på ca. 300 studentboliger (HE) i Halden og ca. 200 studentboliger (HE) i Fredrikstad.

1.2 Pågående/tidligere prosjekter

Studentsamskipnaden har de siste årene gjennomført flere studentboligutbygginger på de ulike campusene til HiØ. Prosjektene gir nyttig referanseinformasjon for arealbehov og problemstillinger knyttet til stedlige egenskaper. Særlig relevant er ferdigstilte prosjekter på Bjølstad og Remmen. På Bjølstad er det potensiale på ca. 200 hybelenheter på regulert areal på samme sted som eksisterende studentboliger. Området er eiet av Fredrikstad kommune, men SiØ har en gunstig og langsiktig festeavtale. På Remmen er det et potensial for studentboliger, men SiØ eier ikke tomt for dette. Det er i arbeidet lagt særlig vekt på fortetting av eksisterende studentboligområder.

1.3 Analyseområde

Utgangspunktet for den geografiske avgrensningen for lokaliseringsanalysen er målsettingen om en kompakt campus der høgskolens-, og samskipnadens funksjoner skal ivaretas. De ulike alternativene er valgt ut fra nærheten til campus, og med tanke på å kunne dekke behovet for studentboliger og/eller et studentsenter. Det er lagt vekt på at lokaliseringen av nye bygg skal skape attraktive byrom som vil bidra til liv og engasjement blant studentene. Samtidig skal ikke lokaliseringen hindre en framtidig utvidelse av høgskolen eller berøre arealer som benyttes i undervisningen.

Det er tatt med forholdsvis mange alternativer i analysen. Flere av alternativene vil være dyre å opparbeide eller vanskelig å få regulert som følge av f.eks. geotekniske forhold, biologisk mangfold mm. Alternativene er allikevel tatt med i dokumentet for å belyse nettopp dette.



Figur 1: Analyseområde for lokaliseringanalyse

Innenfor avgrensningen er det flere grunneiere. Analyseområdet i sin helhet dekker følgende eiendommer:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Gnr. 60, Bnr. 17: | Statsbygg |
| 2. Gnr. 60, Bnr. 17: | Statsbygg |
| 3. Gnr. 60, Bnr. 1: | Remmen ANS |
| 4. Gnr. 60, Bnr. 1: | Remmen ANS |
| 5. Gnr. 60, Bnr. 38: | Statsbygg |
| 6. Gnr. 63, Bnr. 207: | Rødsveien 74 AS |
| 7. Gnr. 63, Bnr. 84: | Kiellandsgate Eiendom AS |
| 8. Gnr. 61, Bnr. 207: | Eng, Hans Johannes |
| 9. Gnr. 60, Bnr. 17: | Statsbygg |

1.4 Metode

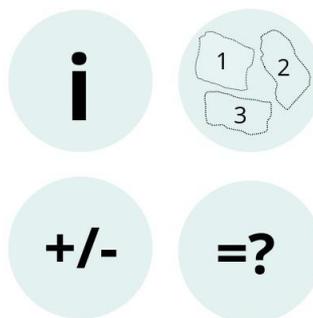
Det er ikke vurdert tomter for dette studentsenter/studentboliger utenfor avgrensningen. Kriteriene for valg av prosjektavgrensning har vært:

- Umiddelbar nærhet til campus
- Plass til studentsenter
- Plass til ca. 200-500 studentboliger
- Studentboligene forutsettes bygget arealeffektivt.

Det er ikke foretatt et åpent tomtesøk i markedet for å avdekke andre aktuelle tomter da nærhet til campus har vært essensielt. Dette har heller ikke vært en del av oppdraget.

Følgende prosesser/metoder gjennomføres for analysen:

- Informasjonsinnhenting
- Utforming av vurderingstemaer med kriteriesett
- Utvelgelse av ulike alternativer
- Evaluering av de ulike alternativene mot kriterier
- Sammenstilling og sammenligning av alternativer
- Anbefaling av tomter og evt. behov for videre avklaringer knyttet til de ulike tomtene.



Informasjon om eiendommene innhentes via tilgjengelig offentlig informasjon og dialog med Statsbygg, Halden kommune og fylkeskommunen. Før videre prosjektering og planlegging må det gjennomføres undersøkelser av f.eks. grunnforhold for å verifisere det som identifiseres i analysen.

Aktuelle tomter er definert innenfor den satte avgrensning og ut fra stedlige forhold som gir avgrensninger av de ulike lokaliseringer. Tomtenes egnethet vurderes ut fra temaer knyttet til egnethet for utbygging generelt og bruk til studentsenter og studentboliger spesielt. Temaene som vurderes er en del av beslutningsgrunnlaget og er knyttet til alternativenes stedsspesifikke og reguleringsmessige forhold. Vurderingene skal vise hvor det er mulig konflikt mellom utbygging for studentsenter/studentboliger og viktige verdier, hensyn eller kostnadsmessige konsekvenser.

Kriterier og vurdering

De ulike alternativene vurderes ut fra de fem temaene vist i figur under. En fullstendig oversikt over vurderingstema og kriterier ligger i vedlegg 2. Det er valgt å vekte alternativene opp mot det enkelte tema etter en skala for god, middels og dårlig måloppnåelse. Studentsenter og studentboligene bør støtte opp om en ønsket utviklingsretning og arealutvikling på campus. Dette vurderes under temaet Stedsutvikling.

Vurderingstemaene er delt opp i følgende kategorier med undertema som vurderes for hvert alternativ:

Formelle juridiske



- Eiendomsforhold
- Reguleringsforhold
- Bebyggd/ubebyggd
- Kulturminner
- Naboforhold

Stedsutvikling



- Kobling til HIØ
- Kobling mot Halden
- Kobling til eksisterende studentfunksjoner
- Bygger opp om fortetting/ tettere utvikling

Transport og Klimatilpasning



- Tilkomst til eiendom
- Tilgjengelighet for myke trafikanter
- Tilgjengelighet til kollektivtransport
- Lesbarhet/orientering

Mobilitet



- Lokalklimatiske forhold
- Naturverdier/biologisk mangfold
- Flomrisiko
- Grunnforhold
- Topografi og massebalanse

Helse og trivsel



- Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser
- Forurensning
- Støy, trafikk/vei

2 Føringer

2.1 Studentboliger

Tilgang på tilgjengelige og rimelige studentboliger er et viktig velferdsgode for å kunne ta høyere utdanning i Norge. De fleste studentene leier i det private boligmarkedet. De siste årene har satsning på studentboliger økt med rekordhøye bevilgninger til nye studentboliger. Økt tilgang til studentboliger, sammen med andre tjenester, er med på å styrke studentvelferden i universitets- og høgskole (UH)-sektoren.

Studentsamskipnader og studentboligstiftelser er i dag hovedaktørene for studentboligbygging og forvaltning i den norske UH-sektoren. Studentsamskipnaden er et privat særlovsselskap forankret i Lov om studentsamskipnader. Både offentlige og private institusjoner for høyere utdanning skal være tilknyttet en samskipnad. Det er en tydelig arbeidsfordeling i den norske modellen for høyere utdanning, mellom utdanningsinstitusjonene og samskipnadene.

Statens bevilgninger til bygging av studentboliger går i hovedsak i dag til landets studentsamskipnader, og bevilgningene til bygging av studentboliger har økt betraktelig de siste årene. I 2019 ble det på bestilling fra Kunnskapsdepartementet foretatt en gjennomgang av tilskuddsordningen for studentboliger i Norge.

Under omtales noen sentrale føringer knyttet til arealutvikling og lokalisering, miljøhensyn og studentboliger spesifikt.

Lokalisering

Kommunal- og moderniseringsdepartementet fastsatte i 2014 retningslinjer og mål for lokalisering av statlige virksomheter¹ der blant annet transportmuligheter og nærhet til tjenester skal vektlegges ved vurdering av alternative lokaliseringer. Retningslinjene sier også at minst tre alternative lokaliseringer skal vurderes.

Studentsamskipnadene er opprettet av Kunnskapsdepartementet, men de er ikke en del av statsforvaltningen. Retningslinjene berører derfor ikke planlegging av studentboliger i samme grad som for annen statlig lokalisering, men hensikten med en lokalisering som både støtter opp om eksisterende sted, og som kan gi gode tilbud, nærhet til andre og knytte seg til miljøvennlige transportmuligheter er likevel relevant for prosjektet.

Relevant statlige føringer i forhold til studentboligplanlegging er Statlige planretningslinjer for bolig-, areal- og transportplanlegging, som skal bidra til å legge til rette for god steds- og byutvikling. Målet for retningslinjene er å bidra til å utvikle kompakte byer og tettsteder, som bygger opp under fortetting og reduserer arealforbruket og transportbehovet. Hensikten bak retningslinjene er godt samordnet areal og transportplanlegging, som styrker sentrum og bidrar til mer miljøvennlige transportløsninger. I tråd med statlige føringer bør potensialet for fortetting og transformasjon utnyttes før nye utbyggingsområder tas i bruk. Nye utbyggingsområder bør styres mot sentrumsnære områder med mulighet for utbygging med mindre arealkonflikt².

Miljøkrav

I pressemelding januar 2019 lanserte statsråd Iselin Nybø forslag om å gjøre studentboligene enda grønnere, med mulighet for å sette krav til klimaavtrykk ved spørsmål om finansiering av nye studentboligprosjekter³.

Studentsamskipnaden i Østfold skal bygge miljøvennlige boliger og har et spesielt fokus på boligbygging med massivt, noe som er gjennomført på HiØ sine campuser både i Halden og Fredrikstad de siste årene.

Studentsamskipnaden har også et ønske om at studentene bruker andre transportmåter enn privatbil og ønsker derfor ikke etablering av parkering utover HC- og sykkelparkering i sine nye studentboligprosjekter.

Videre ser vi en økt interesse og fokus på miljø i den yngre generasjonen og fremtidige studenter vil trolig stille høyere krav og ha høyere forventninger til miljøvennlige løsninger.

¹ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Retningslinjer-for-lokalisering-av-statlege-arbeidsplassar-og-statlegtenesteproduksjon/id2342592/>

² Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014, Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Statlige-planretningslinjer-for-samordnet-bolig--areal--ogtransportplanlegging/id2001539/?id=2001539>

³ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/-alle-nye-studentboliger-skal-vare-gronne/id2625496/>

Boform – studentboliger

Studenter som beboere har noen særtrekk som gjør at de skiller seg ut som gruppe. Mange har lite møbler eller eiendeler og tilbringer gjerne mye av tiden sin utenfor boligen. Botiden er ofte relativt kort for mange. De har behov for felles oppholdsplasser ute og inne, og trenger ofte en god arbeidsplass i boligen.

Studentboliger gjennom samskipnadene har ofte ordensregler og systemer for å fange opp og å hensynta de ulike beboernes krav og behov. For mange er studentboligen det første hjemmet etter de har flyttet hjemmefra, og mange kan være uvante med å bo alene.⁴ Hyppig skifte av beboere er et annet særtrekk ved studentboliger. Hybel tildeles ofte kun for ett år av gangen.

2.2 Studentsenter

Ved bygging av et studentsenter vil relevante føringer for studentboligbygging ligge til grunn.

3 Alternativer for lokalisering

Overordnet utvelgelse

Alle alternativene er innenfor analyseområdet. Siden samtlige av alternativene har en beliggenhet på eller nær campus er ikke beliggenhet satt som et eget vurderingspunkt, men kommentert i teksten.

Utbyggingspotensialet på tomten må være bygninger som kan romme ca. 200 – 300 hybelenheter (HE). Det er valgt å ta med alternativer med forskjellig utbyggingspotensiale for å avdekke alle muligheter innenfor området. Arealbehovet for nybygg vil være avhengig av rombehov i et studentsenter og type hybelenheter og fordeling mellom disse som velges for campus Remmen. Sammenlignet med lignende studentboligprosjekter fra SiØ utgjør et bygg med dette omfang HE omkring 6000 – 9000 m² BRA. Utadrettede funksjoner er aktuelt å vurdere i sammenheng med utbygging, og vil gi et arealbehov utover dette.

Enkelt regnestykke for areal studentboliger

Eksempel gjennomsnittsstørrelse hybelenhet (HE)⁵ – BRA 30 m² (inkl. alle arealer)

200 studentboliger (HE) x 30 m ² =	6000 m ²
300 studentboliger (HE) x 30 m ² =	9000 m ²
Samlet utbyggingsbehov bolig =	6000 m ² – 9000m ²

Studentsenter: 1000 – 3000 m²

Eksempel: grunnflate mindre bygg :	800 m ² – 1200 m ²
Eksempel: grunnflate større bygg:	1750 m ² –2500m ²

SiØ er opptatt av å skape gode uterom og møteplasser utendørs for å bygge opp rundt det sosiale livet som spiller en viktig rolle i et studentboligbygg.

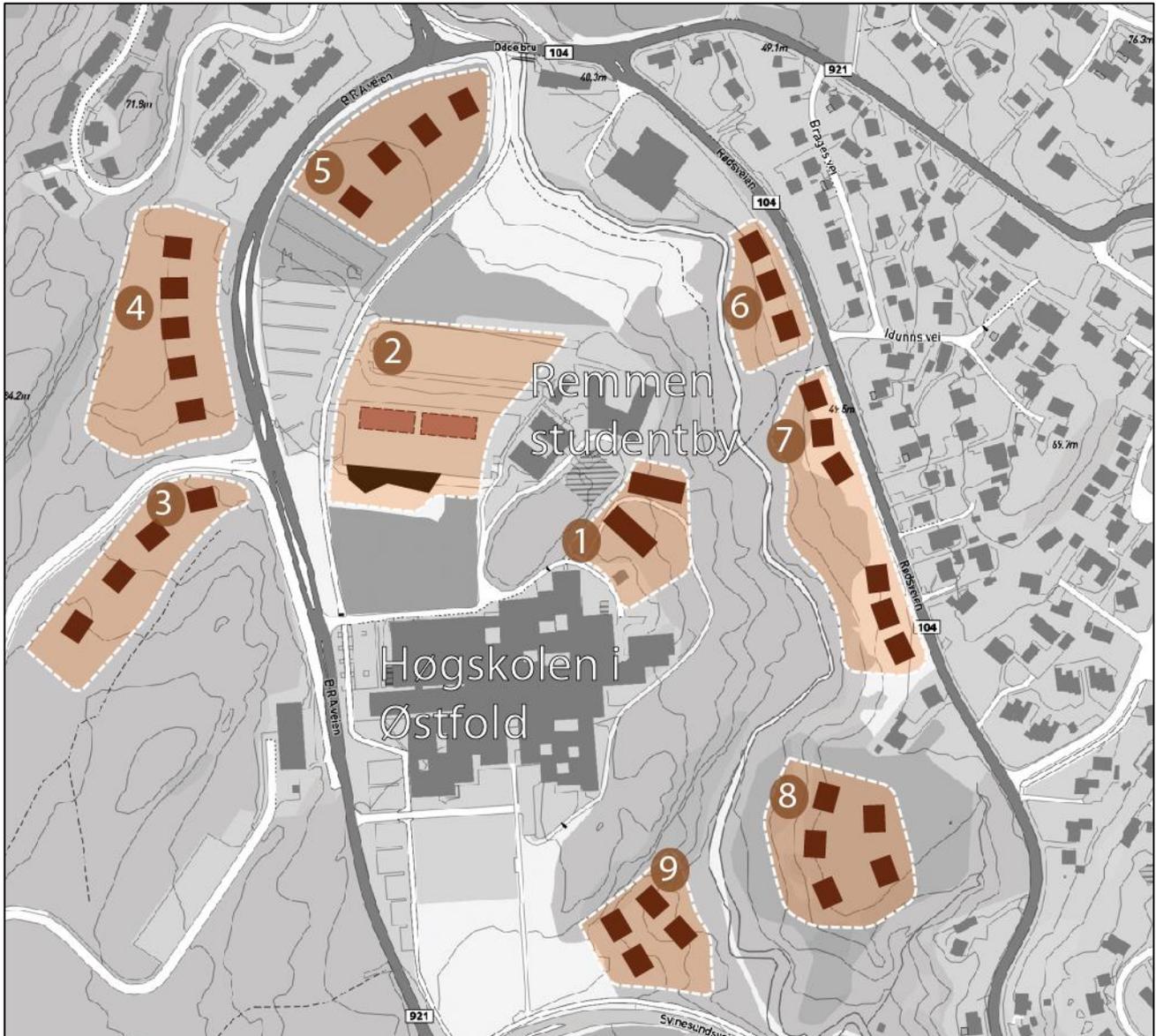
Alternativene

- L 01. Komplettering av «kransen» rundt tårnet (ca. 22.000 m²)
- L 02. Nord for gressbanen, eventuelt med overdekket parkering slik at p-plasser beholdes (ca. 23.600 m²)
- L 03. Nordsiden av skogskledt åsrygg på vestsiden av BRA- veien (ca. 13.200 m²)
- L 04. Skog ved Lille Edet nordvest for BRA-veien (ca. 16.500 m²)
- L 05. Jorde nord for P-plass (ca. 13.200 m²)
- L 06. P-plass syd for butikk på østsiden av Remmenbekken (ca. 9.900 m²)
- L 07. Skråning øst for Remmenbekken (ca. 13.200 m²)
- L 08. Jorde øst for Remmenbekken (ca. 16.500 m²)
- L 09. Skråning ved berg sydøst for skolen (ca. 17.600 m²)

⁴ Studentboliger i Norge, Gjennomgang av tilskuddsordningen for studentboliger, Rapport fra en arbeidsgruppe nedsatt av Kunnskapsdepartementet. 19.des.2018. Høringsnotat.

⁵ Eksempel på arealstørrelse hentet fra referanseprosjekter; 30 kvm per HE i pågående SiØ-prosjekt.

Alternativene

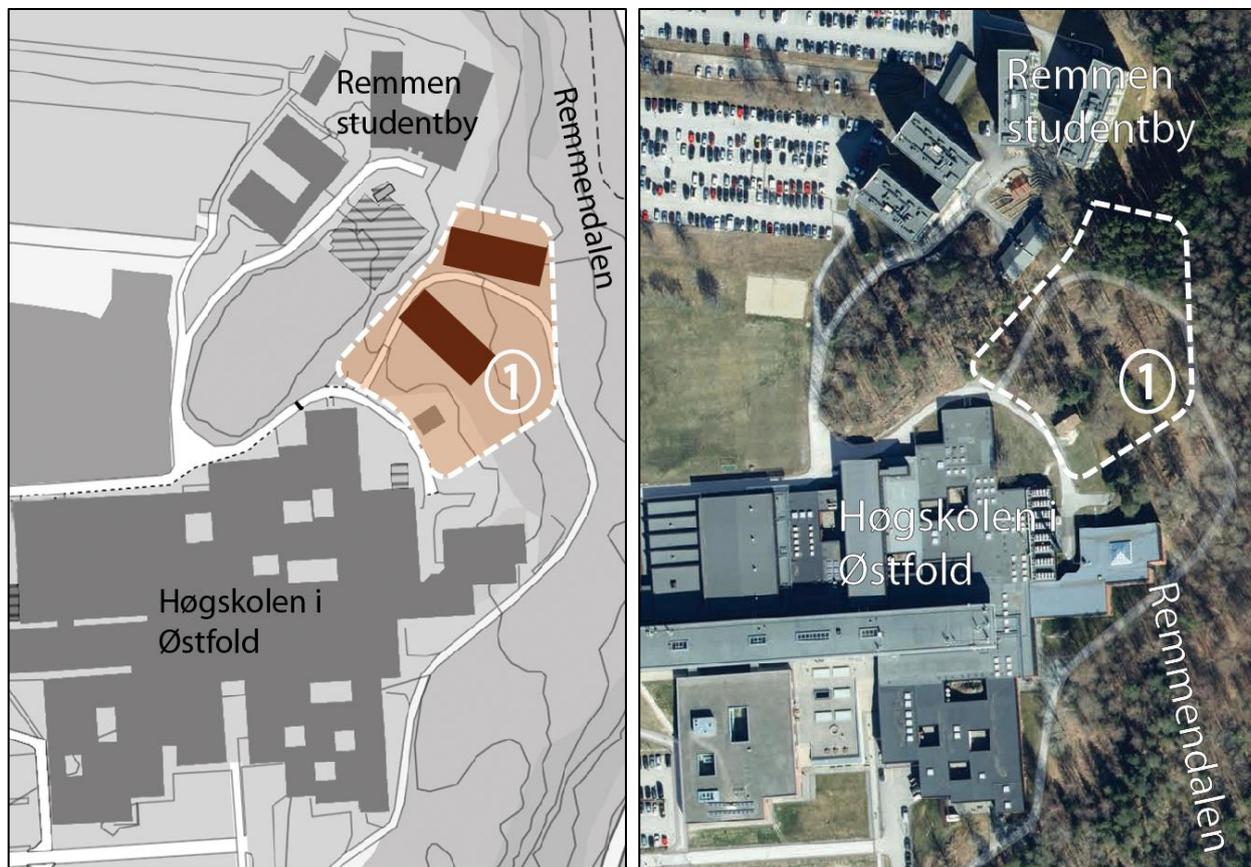


Figur 2: Oversikt over ulike alternativer for lokalisering av studentboligene. Figuren viser mulige bygningsvolumer som er næyere beskrevet i analysene for hvert del område. Se kapittel 4. Tabellen nedenfor viser en kort beskrivelse, der også er mulig bruksareal (m^2 BRA) for hvert av delområdene skisseres.

- L 01. Komplettering av «kransen» rundt tårnet (ca. 22.000 m^2)
- L 02. Nord for gressbanen, eventuelt med overdekket parkering slik at p-plasser beholdes (ca. 23.600 m^2)
- L 03. Nordsiden av skogskledt åsrygg på vestsiden av BRA-veien (ca. 13.200 m^2)
- L 04. Skog ved Lille Edet nordvest for BRA-veien (ca. 16.500 m^2)
- L 05. Jorde nord for P-plass (ca. 13.200 m^2)
- L 06. P-plass syd for butikk på østsiden av Remmenbekken (ca. 9.900 m^2)
- L 07. Skråning øst for Remmenbekken (ca. 13.200 m^2)
- L 08. Jorde øst for remmenbekken (ca. 16.500 m^2)
- L 09. Skråning ved berg sydøst for skolen (ca. 17.600 m^2)

4 Vurdering av alternativer:

4.1 Lokalisering nr. 1: Nybygg mot øst som en utvidelse av eksisterende studentby



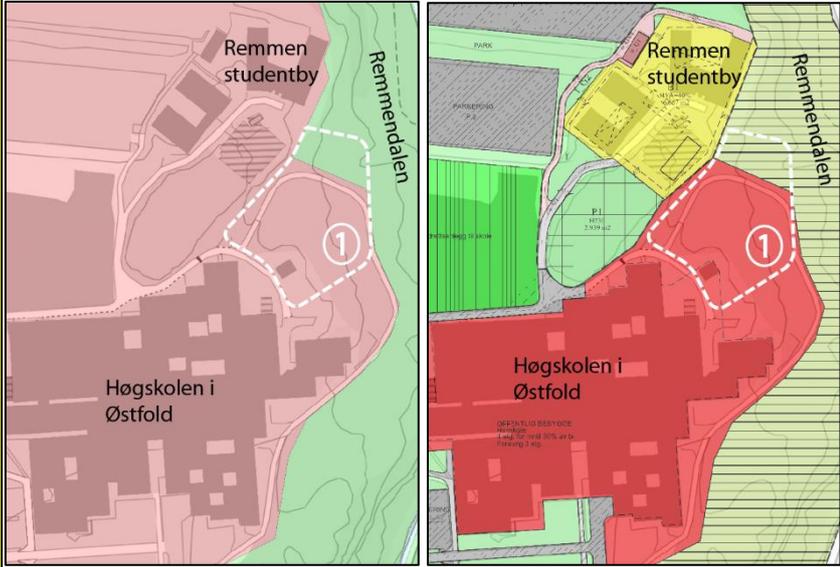
ILLUSTRASJON: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde. Arealet kan utnyttes som en forlengelse av eksisterende bebyggelse på Remmen studentby, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området. Remmentårnet, som nå er under oppføring, mangler i fotoet.

Adresse:	B R A veien 4
Eiendom:	Gnr/bnr: 60/17
Eierforhold:	Statsbygg
Bruk i dag:	Undervisning, gangvei og grøntareal
Areal:	Ca. 21300 m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 22.000m ² (5etg)
Bebyggd/ubebyggd:	Bebyggd med en gammel skolestue, 70m ² .

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som godt egnet for etablering av et studentboliger i kombinasjon med en utvidelse av eksisterende studentby. Alternativet vil i liten grad påvirke bygningsmiljøet ved selve høyskolen. Utbygging kan medføre behov for å omlokalisere en del av friluftundervisningen ved høyskolen. Samlokaliseringen med studentbyen vil bidra til sambruk og flerbruk av eksisterende og nye uterom og møteplasser, da studentboligene kommer i randsonen av campus. Hensynssoner til landskap og elven og geotekniske forhold begrenser utbyggingsmulighetene østover mot Remmenbekken.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Statsbygg, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		<p>Plansituasjon</p>  <p>Reguleringsplan for Høyskoleområdet Remmen (kart til venstre)</p> <p>Alternativets avgrensning inngår i «Reguleringsplan for Høyskoleområdet Remmen», planid.: G-562. Vedtatt i 2002. Her er det avsatt til formålene naturvernområde og offentlig bygg.</p> <p>Kommuneplanens arealdel (kart til høyre)</p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til formålene «naturområde grønnstruktur» og «offentlig eller privat tjenesteyting». Arealbruken er i praksis videreført i forslag til ny arealdel.</p> <p>En utvidelse av byggeområdet innebærer en reguleringsplan som vil strekke seg inn i naturvernområdet. I forbindelse med regulering av studentbyen er forholdet til naturmangfold blitt utredet. En utbygging som skissert, vil i liten grad påvirke naturforholdene.</p> <p>I forbindelse med rullering av arealdelen bør det spilles inn ønske om en utvidelse av byggeområdet.</p>
Bebyggd/ubebyggd		En mindre bygning er avmerket innenfor arealet. Det aktuelle bygget vil kunne stå.
Natur- og kulturverdier		<p>I forbindelse med regulering og konsekvensutredningen av studentbyen er det gjort registreringer av naturmangfoldet. Det er registrert "arter av stor forvaltningsinteresse" langs bekkedraget som er regulert som naturvernområde i Remmendalen. Deler av «alternativ 1» er lagt ut over dette.</p> <p>I Remmendalen som helhet er det registrert ulike fuglearter, bla. dvergspett og sandsvale. Det er også registrert noen sommerfuglarter. Deler av registreringene er gjort før utbyggingen av studentboligene her. Registreringene må sees i sammenheng med bekkedraget og kantvegetasjonen langs vassdraget. Området som foreslås avsatt til alternativ 1 har vært preget av plantet granskog (hartzgran) de siste tiårene. Granskogen har i stor grad fortrent annen vegetasjon og naturmangfold, og ble fjernet i 2019.</p>

		<p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper i selve byggeområdet. Årsaken til at området ikke inngår i detaljreguleringsplan for Remmen studentby er at de geotekniske undersøkelsene i området ikke ble slutført.</p> <p>Det er ikke registrert kulturminner innenfor området. I tilstøtende arealer er det registrert kulturminner. Disse ivaretas gjennom gjeldende reguleringsplan.</p>
Naboforhold		Lite sannsynlighet for konflikt, få tilgrensende naboer. Et høyt bygg vil kunne påvirke utsynet til boligområde øst for Remmendalen.
Stedsutvikling		
Kobling til HIØ		Relativt nær undervisningsbygget, men langt unna hovedinngang. Kan kobles til sentrale bygg. Har adkomst fra service-vei.
Kobling mot Halden sentrum		Relativt kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden (må opparbeides bedre) og Halden sentrum.
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		Kort avstand til alle eksisterende studenthybler og kommende studentfasiliteter. Meget kort avstand til undervisnings-bygningene.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Adkomst til bygningen vil primært skje til fots via eksisterende veisystem. Dette vil skje via eksisterende gangveisystem. Universell utformet adkomst fra studentbyen vil kunne skje via et trappetårn med heis. Ved behov for biltransport vil man kunne benytte gangveisystemet. Det er opparbeidet HC-parkering ved studentbyen.
Tilgjengelighet for syklist og myke trafikanter		Gangavstand til høyskolen og parkering ved både høyskolen og studentbyen. Kort avstand til sykkelparkering ved studentbyen. Kobler seg til g/s-veier som eksisterer i dag.
Tilgjengelighet til kollektiv		Område på campus lengst unna busstopp, men fortsatt relativt kort avstand. Kollektivtilbudet i Halden er i utgangspunktet dårlig.
Orientering og lesbarhet		Lokaliseringen av alternativ 1 er gunstig med hensyn til å integrere både funksjoner og bygningsmasse med den eksisterende studentbyen. Det er allerede lagt til rette for at et bygg på den aktuelle lokaliteten vil kunne fungere som en naturlig del av uteoppholdsområdene ved studentbyen.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området byr på gode solforhold, og ligger forholdsvis godt skjermet mot fremherskende vindretning. Utemiljøet må imidlertid rent lokalklimatisk tilpasses tårnbygget, der det kan oppstå turbulens eller fallvinder.
Flom		Området ligger utenfor aktsomhetszone for flom (www.miljostatus.no).
Grunnforhold		Store deler av området har synlig fjell i dagen eller har kort avstand til fjell. Del av område mot nordøst har usikre grunnforhold i området og det er påvist forekomster av kvikkleire. Grunnforhold må vurderes av geotekniker i forbindelse med plansak og det må utføres kompletterende grunnundersøkelser.

Topografi og massebalanse		Lett kupert tomt, forholdsvis enkel å terrengbearbeide.
Helse og trivsel		
Forurensning		Ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Lite støyutsatt, utenfor støysone. Ikke funnet registreringer av støy fra Fylkesveg 104 mot øst.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger i umiddelbar nærhet til studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger nær ballplass og andre aktivitetstilbud.

Fordeler og ulemper:

- Oversiktlige eierforhold.
- Nærhet til undervisningsbygning.
- Nærhet til eksisterende studentboliger.
- Nærhet til gode uteoppholdsarealer.
- Bidrar til konsentrert campus.
- Vil gjøre dagens studentby komplett
- Ikke nødvendig med ny infrastruktur
- Kan bidra til en økt bruk av naturområdet langs Remmenbekken



- Ingen eksponering fra hovedvei og ligger tilbaketrukket på området.
- Vil utløse krav til reguleringsplan.
- Utfordrende Terreng og grunnforhold i området.

4.2 Lokalisering nr. 2: Nybygg delvis over eksisterende parkering



ILLUSTRASJON: t.v: Kartutsnitt som viser aktuell lokalisering av et studentsenteri tilknytning til uteområdene nord for høgskolen. I tillegg er det skissert mulighet for å føre opp studentboliger over eksisterende parkeringsplass, med parkering under byggene, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området. Remmentårnet, som nå er under oppføring, mangler i fotoet.

Adresse:	B R A veien 4
Eiendom:	Gnr/bnr: 60/17
Eierforhold:	Statsbygg
Bruk i dag:	Undervisning, gangvei og grøntareal
Areal:	Ca. 57000 m ²
Maks areal bebyggelse:	Studentboliger 23.600m ² (6etg) Studentsenter 3300m ² (1-3etg)
Bebygd/ubebygd:	Området rommer i dag parkeringsplasser og parkanlegg.

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som det eneste ønskelige for etablering av et studentsenter, med nærhet til både høyskolen og eksisterende studentboliger. Alternativet vil i liten grad påvirke bygningsmiljøet ved selve høyskolen og vil kunne bidra til å nedtone omfanget av parkeringsplassen. Studentsenteret vil inngå som en del av en kompakt campus og danne en ramme rundt høyskolens uteområder. Bygget vil være lokalisert i gangaksen mot studentbyen og med visuell kontakt til de mest brukte inngangene på høyskolen, noe som vil bidra til økt uteaktivitet og engasjement rundt funksjonene inne i bygget. Et viktig premiss er at den del av utbyggingen som berører p-plassen bygges på et lokk over, slik at ikke antall p-plasser reduseres.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Statsbygg, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		<p><u>Plansituasjon</u></p>  <p><u>Reguleringssituasjon (kart til venstre)</u> Alternativets avgrensning inngår i «Reguleringsplan for Høyskoleområdet Remmen», planid.: G-562. Vedtatt i 2002. Her er det avsatt til formålene parkering og park.</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel (kart til høyre)</u> I arealdelen er arealene avsatt til formålene og «offentlig eller privat tjenesteyting». Arealbruken er i praksis videreført i forslag til ny arealdel. En utvidelse av byggeområdet er i tråd med kommuneplanens arealdel, men vil betinge en omregulering fra parkering til parkering/byggeområde. En utbygging som skissert, vil i liten grad påvirke parkeringskapasiteten. Utbyggingen vil heller ikke skape behov for flere P-plasser.</p>
Bebygd/ubebygd		Arealet er ubebygd. Tiltaket omfatter en overbygging av eksisterende parkeringsplass.
Natur- og kulturverdier		<p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper eller kulturminner innenfor området. Det er registrert ask og alm, av nasjonal forvaltningsinteresse, på parkeringsplassen.</p> <p>Et nybygg må ikke konkurrere med selve høyskolebygget, og bør rent arkitektonisk fungere som en meglere mellom høyskolebygget og studentbyen.</p>
Naboforhold		Lite sannsynlighet for konflikt, få tilgrensende naboer. Et høyt bygg vil kunne påvirke utsynet til boligområde øst for Remmendalen.

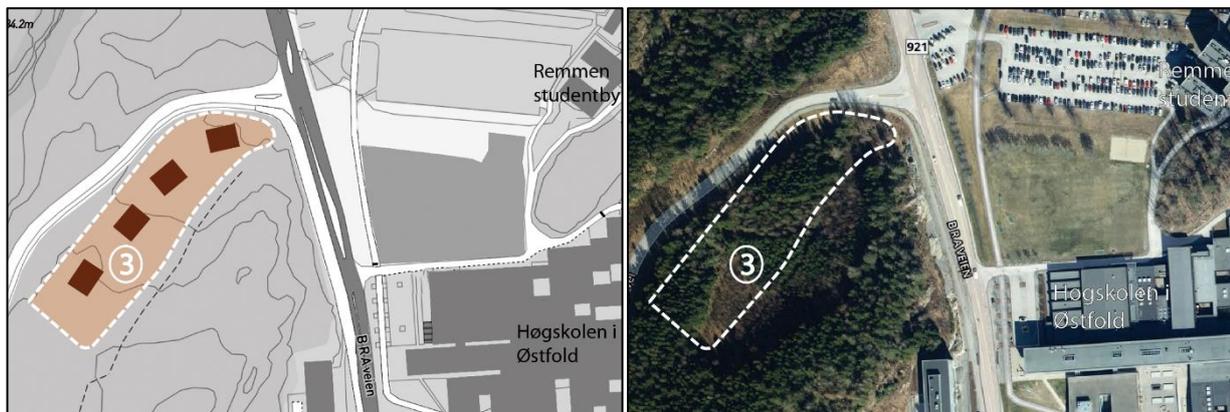
Stedsutvikling		
Kobling til HIØ		Nær undervisningsbygget og godt synlig ved skolens hovedinngang. Har adkomst fra sentral service-vei og parkeringsplass.
Kobling mot Halden sentrum		Kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		Meget kort avstand til alle eksisterende studenthybler og sportsanlegg. Kort avstand til undervisnings-bygningene.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører prinsippene med fortetting av campus. Studentsenteret bli liggende mellom undervisningsbygget og hoveddelen av studentboligene, noe som vil legge til rette for god kommunikasjon på campus.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Adkomst til bygningen vil primært skje til fots via eksisterende veisystem. Dette vil skje via eksisterende gangveisystem. Universell utformet adkomst fra studentbyen og fra høyskolen vil være enkel å ivareta. Ved behov for biltransport vil man kunne legge til rette for en inngang på bakkenivå, på parkeringsplassen.
Tilgjengelighet for syklist og mye trafikanter		Gangavstand til høyskolen og parkering ved både høyskolen og studentbyen. Kort avstand til sykkelparkering ved studentbyen. Kobler seg til g/s-veier som eksisterer i dag.
Tilgjengelighet til kollektiv		Område på campus lengst unna busstopp, men fortsatt relativt kort avstand. Kollektivtilbudet i Halden er i utgangspunktet dårlig.
Orientering og lesbarhet		Lokaliteten er godt egnet for et studentsenter, da den ligger i tilknytning til både høyskolen og studentbyen..
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området byr på gode solforhold, og ligger forholdsvis godt skjernet mot fremherskende vindretning.
Flom og havnivåstigning		Området ligger utenfor aktsomhetssone for flom (www.miljostatus.no).
Grunnforhold		På området er det sannsynligvis løsmasser med varierende dybde til fjell. Selv om avstanden til Remmenbekken er stor, må tomten sjekkes for områdestabilitet og det er behov for ekstra grunnundersøkelser
Topografi og massebalanse		Forholdsvis flat tomt, forholdsvis enkel å terrengbearbeide.

Helse og trivsel		
Forurensning		Ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Lite støyutsatt, utenfor støysone. Ikke funnet registreringer av støy fra riks/ Fylkesveg 104 mot øst. Støy fra BRA-veien må undersøkes.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området grenser til skolens ballplasser. Det ligger svært nær studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og rekreasjonsterreng.

Fordeler og ulemper:

- Studentsenter – eneste alternativ som har optimal beliggenhet for studentsenter
 - Oversiktlige eierforhold.
 - Nærhet til undervisningsbygning og eksisterende studenthybler.
 - Nærhet til idrettsplass og gode uteoppholdsarealer.
 - + • Bidrar til konsentrert campus.
 - Vil gjøre dagens studentby komplett
 - Vill ramme inn gressbanen på en fin måte og bedre vindforhold slik at det blir finere uteområde
 - Et så stort og innrammet uteområde vil kunne brukes til konserter og andre større arrangementer
 - Ikke nødvendig med ny infrastruktur
 - Vil kunne redusere inntrykket av store parkeringsarealer.
-
- • Vil utløse krav til reguleringsplan.
 - Muligens utfordrende grunnforhold i området.
 - Vil føre til økte kostnader for studentboliger på den delen hvor man må bygge lokk over parkeringsarealet

4.3 Lokalisering nr. 3: Nybygg vest for



ILLUSTRASJON: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde med mulige bygningsvolumer. Arealet kan utnyttes som en forlengelse av eksisterende bebyggelse på Remmen studentby, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området.

Adresse:	B R A veien
Eiendom:	Gnr/bnr: 60/1
Eierforhold:	Remmen ANS
Bruk i dag:	Ubebygd skogkledd areal
Areal:	33000m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 13.200m ² (3etg)
Bebygd/ubebygd:	Ubebygd skog.

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som egnet for videre utbygging av eksisterende studentby, men arealet vil ikke gi de beste bokvalitetene, sammenlignet med arealene øst for BRA – veien. Alternativet vil i liten grad påvirke bygningsmiljøet ved selve høyskolen.

Samlokaliseringen med studentbyen vil bidra til sambruk og flerbruk av eksisterende og nye uterom og møteplasser, da studentboligene kommer i randsonen av campus. Grunnforholdene er gode med berg i dagen. Det må påregnes å løse fotgjengerkrysning av BRA-veien - del av ringveisystemet rundt Halden by.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Remmen ANS, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		<p><u>Plansituasjon</u></p>  <p><u>Reguleringssituasjon (kart til venstre)</u></p> <p>Alternativets avgrensning inngår i «Reguleringsplan for Remmen Kunnskapspark», planid.: G-604. Vedtatt i 2006. Her er området avsatt til formålet næringsvirksomhet.</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel (kart til høyre)</u></p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til «nåværende næringsvirksomhet».</p> <p><u>Reguleringsbehov</u></p> <p>Den skisserte arealbruken er ikke i tråd med hverken gjeldende regulering eller arealdel. Det vil derfor være behov for å utarbeide en reguleringsplan for området. Man kan eventuelt søke om dispensasjon fra gjeldende reguleringsplan. .</p>
Bebyggd/ubebyggd		Området er ubebyggd, men infrastrukturen til området er ferdig opparbeidet.
Natur- og kulturverdier		<p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper eller arter av nasjonal forvaltingsinteresse innenfor arealet.</p> <p>Det er ikke registrert kulturminner innenfor området. I tilstøtende arealer er det registrert kulturminner. Disse ivaretas gjennom gjeldende reguleringsplan.</p>
Naboforhold		Lite sannsynlighet for konflikt, få tilgrensende naboer.
Stedsutvikling		
Kobling til HIØ		Relativt nær undervisningsbygget men på den andre siden av BRA-veien som er en del av ringveisystemet rundt Halden by. Fordrer kryssing av veien. Har adkomst fra kommunal vei med lite trafikk.
Kobling mot Halden sentrum		Relativt kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. Grei adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.

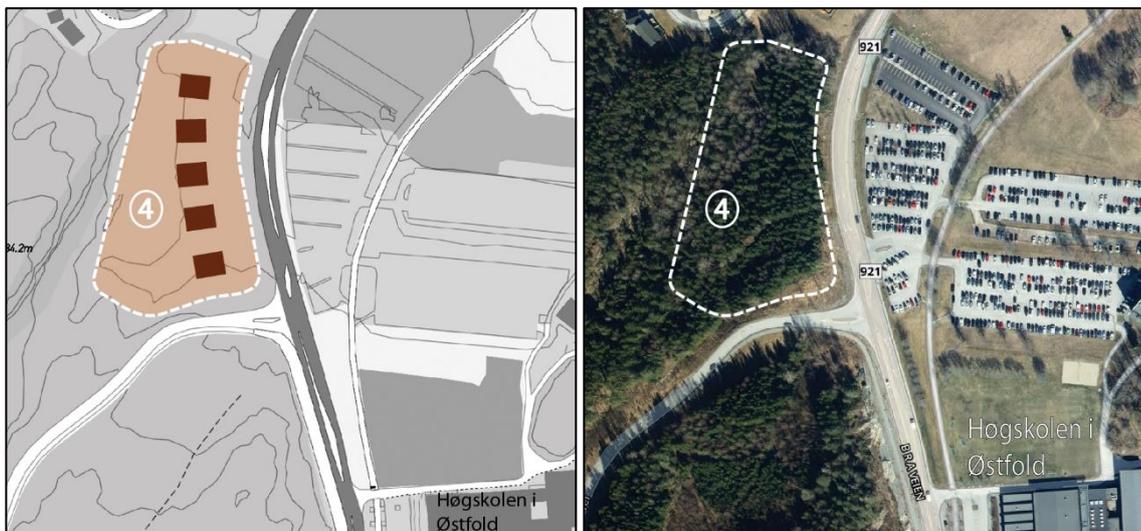
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		Relativt kort avstand til alle eksisterende SiØ studenthybler og kommende studentsenter. Kort avstand til undervisnings-bygningene men på den andre siden av BRA-veien som er en del av ringveisystemet rundt Halden by. Fordrer kryssing av veien. Har adkomst fra kommunal vei med lite trafikk.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører til en viss grad prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene og studentsenteret men med adskillende hovedvei (BRA-veien) som negativt element.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Adkomst til området er regulert og ferdig opparbeidet via et veldimensjonert kryss mot BRA-veien. Dersom parkeringsbehovet løses på egen eiendom, må vegsituasjonen vurderes som tilfredsstillende. Dersom det ikke opparbeides parkering for f.eks. studentboliger innenfor området, vil man erfare at studentene vil parkere vest for BRA-veien, for så å måtte krysse over trafikkarealene.
Tilgjengelighet for syklist og myke trafikanter		I dagens situasjon framstår arealet som bilbasert. Det er opparbeidet gangveg fra området fram til fotgjengerovergang som fører fram til høyskolens hovedinngang. Gangmuligheten mot selve skolen er tilfredsstillende. Det er ikke opparbeidet gangveg i nordlig retning, og det er ikke lagt til rette for å krysse BRA-veien, slik at man kan benytte gangvegsystemet langs som fører mot parkeringsplassen eller videre nordover mot butikken eller byen. I det mest naturlige krysningsområdet er det anlagt venstresvingfelt i både sørgående og nordgående retning av BRA-veien. Det er derfor vanskelig å opparbeide en sikker kryssing av veien, med mindre det legges inn en kulvert.
Tilgjengelighet til kollektiv		Området ligger 300 m fra lokal busstopp og ca 550m fra fylkesveien der regionale ruter stopper. Kollektivtilbudet i Halden er i utgangspunktet dårlig.
Orientering og lesbarhet		Lokaliseringen av alternativ 3 ligger adskilt fra eksisterende campusområde og studentby og bygger ikke opp under eksisterende naturlige forbindelseslinjer. Lokaliseringen av et studentsenter her, vil ikke bidra til å skape nye naturlige uteoppholdsarealer eller koplinger mot eksisterende funksjoner.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området er slakt nordvendt, men ligger forholdsvis godt skjermet mot fremherskende vindretning. Solforholdene vil være middels gode.
Flom og havnivåstigning		Området ligger utenfor aktsomhetssone for flom (www.miljostatus.no).
Grunnforhold		Store deler av området har synlig fjell i dagen eller har kort avstand til fjell. Grunnforholdene vurderes som gode.
Topografi og massebalanse		Kupert tomt som krever en del sprengningsarbeider, men man slipper peling

Helse og trivsel		
Forurensning		Skogstomt, ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Moderat støyutsatt med kolle mellom bebyggelsen og BRA-veien.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger relativt nær studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger nær ballplass og ligger i randsonen av skogsområde med muligheter for rekreasjon.

Fordeler og ulemper:

- Oversiktlige eierforhold.
 - Forholdvis nær undervisningsbygning.
 - Forholdvis nær eksisterende studenthybler.
 - + • Nærhet til gode uteoppholdsarealer.
 - Gode grunnforhold i området
-
- Ingen eksponering fra hovedvei og ligger tilbaketrukket på området.
 - • Vil utløse krav til reguleringsplan.
 - Vil sannsynligvis kreve etablering av planfri kryssing for myke trafikanter
 - Avstand til eksisterende studentboliger er ikke optimalt for drift av boligene
 -

4.4 Lokalisering nr. 4: Nybygg vest for B R A - veien



ILLUSTRASJON: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde med mulige byggekropper. t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området.

Adresse:	B R A veien
Eiendom:	Gnr/bnr: 60/1
Eierforhold:	Remmen ANS
Bruk i dag:	Ubebygget skogkledd areal
Areal:	52000m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 16.500m ² (3etg)
Bebygget/ubebygget:	Ubebygget skog.

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som egnet for videre utbygging av eksisterende studentby, men arealet vil ikke gi de beste bokvalitetene sammenlignet med arealene øst for BRA – veien. Alternativet vil i liten grad påvirke bygningsmiljøet ved selve høyskolen.

Samlokaliseringen med studentbyen vil bidra til sambruk og flerbruk av eksisterende og nye uterom og møteplasser, da studentboligene kommer i randsonen av campus. Grunnforholdene er gode med berg i dagen. Det må påregnes å løse fotgjengerkrysning av BRA-veien - del av ringveisystemet rundt Halden by.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Remmen ANS, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		<p><u>Plansituasjon</u></p>  <p><u>Reguleringssituasjon (kart til venstre)</u></p> <p>Alternativets avgrensning inngår i «Reguleringsplan for Remmen Kunnskapspark», planid.: G-604. Vedtatt i 2006. Her er området avsatt til formålet næringsvirksomhet.</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel (kart til høyre)</u></p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til «nåværende næringsvirksomhet».</p> <p><u>Reguleringsbehov</u></p> <p>Den skisserte arealbruken er ikke i tråd med hverken gjeldende regulering eller arealdel. Det vil derfor være behov for å utarbeide en reguleringsplan for området. Man kan eventuelt søke om dispensasjon fra gjeldende reguleringsplan. .</p>
Bebygd/ubebygd		Området er ubebygd, men infrastrukturen til området er ferdig opparbeidet.
Natur- og kulturverdier		<p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper eller arter av nasjonal forvaltingsinteresse innenfor arealet.</p> <p>Det er ikke registrert kulturminner innenfor området. I tilstøtende arealer er det registrert kulturminner. Disse ivaretas gjennom gjeldende reguleringsplan.</p>
Naboforhold		Lite sannsynlighet for konflikt, få tilgrensende naboer.
Stedsutvikling		
Kobling til HIØ		Kort avstand til undervisningsbygget men på den andre siden av BRA-veien som er en del av ringveisystemet rundt Halden by. Fordrer kryssing av veien. Har adkomst fra kommunal vei med lite trafikk.
Kobling mot Halden sentrum		Kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.

Kobling til eksisterende studentfunksjoner		Relativt kort avstand til alle eksisterende SiØ studenthybler og kommende studentsenter. Kort avstand til undervisnings-bygningene men på den andre siden av BRA-veien som er en del av ringveisystemet rundt Halden by. Fordrer kryssing av veien. Har adkomst fra kommunal vei med lite trafikk.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører til en viss grad prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene og studentsenteret men med adskillende hovedvei (BRA-veien) som negativt element.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Adkomst til området er regulert og ferdig opparbeidet via et veldimensjonert kryss mot BRA-veien. Dersom parkeringsbehovet løses på egen eiendom, må vegsituasjonen vurderes som tilfredsstillende. Dersom det ikke opparbeides parkering for f.eks. studentboliger innenfor området, vil man erfare at studentene vil parkere vest for BRA-veien, for så å måtte krysse over trafikkarealene.
Tilgjengelighet for syklister og myke trafikanter		I dagens situasjon framstår arealet som bilbasert. Det er opparbeidet gangveg fra området fram til fotgjengerovergang som fører fram til høyskolens hovedinngang. Gangmuligheten mot selve skolen er tilfredsstillende. Det er ikke opparbeidet fotgjengerovergang som fører fram til gangveien, men dette vil kunne la seg gjøre. Det er ikke opparbeidet gangveg i nordlig retning, og det er ikke lagt til rette for å krysse BRA-veien, slik at man kan benytte gangvegsystemet langs som fører mot parkeringsplassen eller videre nordover mot butikken eller byen. I det mest naturlige krysningsområdet er det anlagt venstresvingfelt i både sørgående og nordgående retning av BRA-veien. Det er derfor vanskelig å opparbeide en sikker kryssing av veien, med mindre det legges inn en kulvert.
Tilgjengelighet til kollektivtrafikk		Området ligger 300 m fra lokal busstopp og ca 550m fra fylkesveien der regionale ruter stopper. Kollektivtilbudet i Halden er i utgangspunktet dårlig.
Orientering og lesbarhet		Lokaliseringen av alternativ 3 ligger adskilt fra eksisterende campusområde og studentby og bygger ikke opp under eksisterende naturlige forbindelseslinjer. Lokaliseringen av et studentsenter her, vil ikke bidra til å skape nye naturlige uteoppholdsarealer eller koplinger mot eksisterende funksjoner.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området er slakt nordvendt, men ligger forholdsvis godt skjermet mot fremherskende vindretning. Solforholdene vil være middels gode.
Flom og havnivåstigning		Området ligger utenfor aktsomhetszone for flom (www.miljostatus.no).
Grunnforhold		Deler av området har synlig fjell i dagen eller har kort avstand til fjell. Område mot hovedveien har usikre grunnforhold og må vurderes av geotekniker i forbindelse med plansak. Det må utføres kompletterende grunnundersøkelser.

Topografi og massebalanse		Lett kupert tomt, forholdsvis enkel å terrengbearbeide.
Helse og trivsel		
Forurensning		Skogstomt, ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Forventet støyutsatt fra BRA-veien, må undersøkes.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger relativt nær studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger nær ballplass men på den andre siden av BRA-veien. Tomta ligger i randsonen av skogsområde med muligheter for rekreasjon.

- **Fordeler og ulemper:**

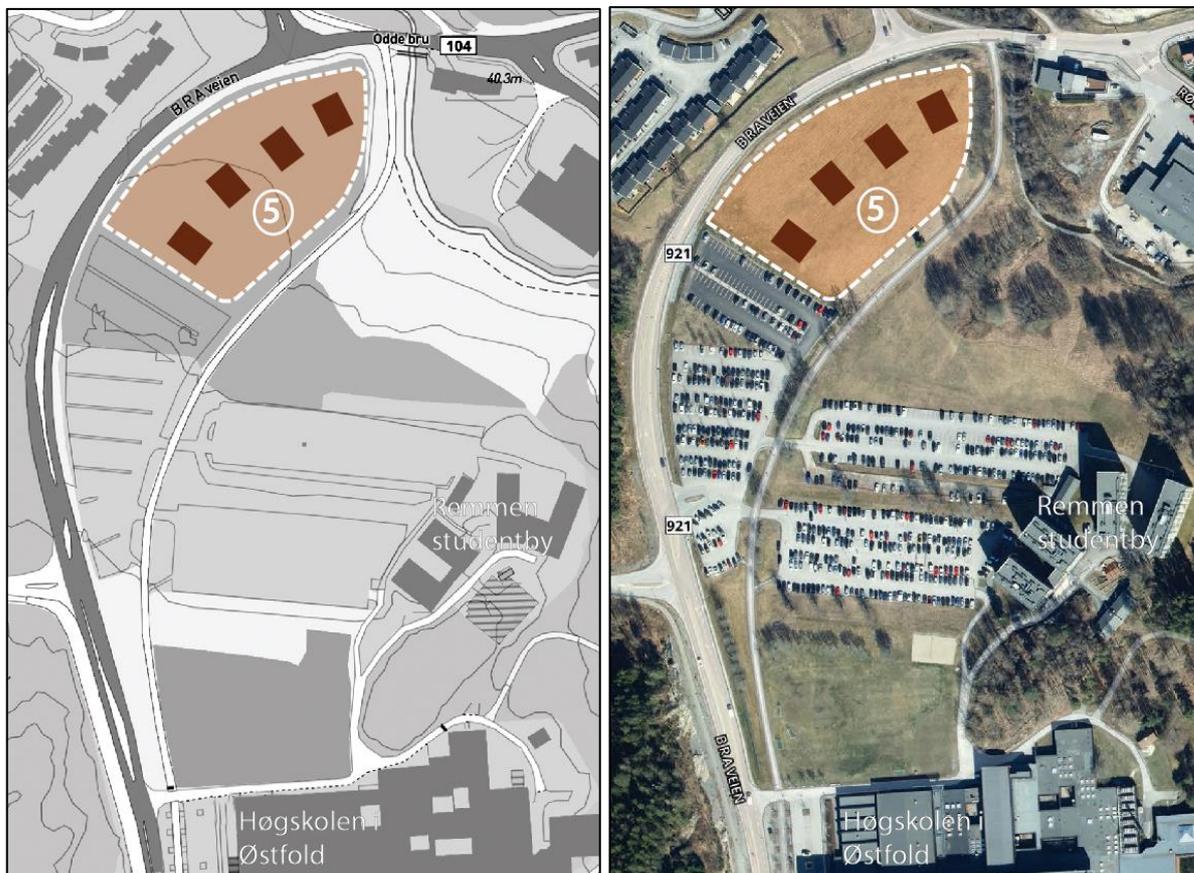


- Oversiktlige eierforhold.
- Forholdsvis nær undervisningsbygning.
- Forholdsvis nær eksisterende studenthybler.
- Nærhet til gode uteoppholdsarealer.
- Gode grunnforhold i området
- Ingen eksponering fra hovedvei og ligger tilbaketrukket på området.



-
- Vil utløse krav til reguleringsplan.
 - Vil sannsynligvis kreve etablering av planfri kryssing for myke trafikanter
 - Avstand til eksisterende studentboliger er ikke optimalt for drift av boligene

4.5 Lokalisering nr. 5: Lokalisering av studentboliger nord for parkering



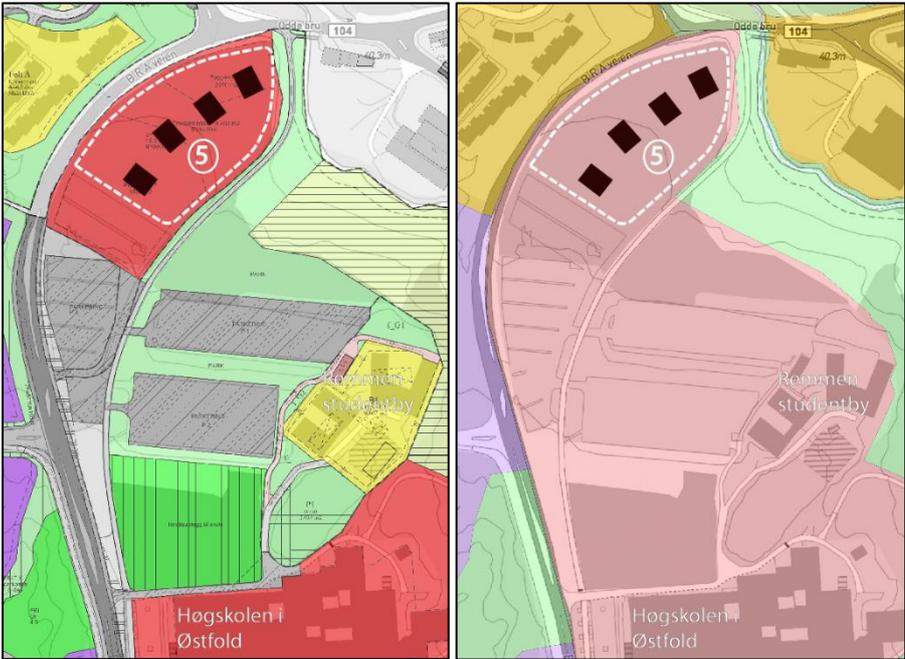
ILLUSTRASJON/BILDE: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde nord for eksisterende parkering, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området. Remmentårnet, som nå er under oppføring, mangler i fotoet.

Adresse:	B R A veien 4
Eiendom:	Gnr/bnr: 60/38
Eierforhold:	Statsbygg
Bruk i dag:	Grønnstruktur
Areal:	Ca. 38.700 m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 13.200m ² (3etg)
Bebygdt/ubebygdt:	Ubebygdt jorde.

Oppsummering/konklusjon: .

Stor sannsynlighet for vanskelige geotekniske forhold begrenser utbyggingsmulighetene på denne tomten.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Statsbygg, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		<p><u>Plansituasjon</u></p>  <p><u>Reguleringssituasjon (kart til venstre)</u></p> <p>Alternativets avgrensning inngår i «Reguleringsplan HIØ Remmen, tilleggsareal», planid.: G-587. Vedtatt i 2005. Her er det avsatt til formålet «offentlig bebyggelse».</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel (kart til høyre)</u></p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til formålene og «offentlig eller privat tjenesteyting». Arealbruken er i praksis videreført i forslag til ny arealdel.</p> <p>Etablering av studentboliger vil sannsynligvis utløse behov for detaljregulering. Det er påvist kvikkleire i området, og terrenget er skrånende ned mot Remmenbekken. De geotekniske forholdene tilsier at det vil være vanskelig å få godkjent boligformål innenfor området.</p>
Bebyggd/ubebyggd		Området er ubebyggd.
Natur- og kulturverdier		<p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper eller arter av stor forvaltningsinteresse innenfor arealet.</p> <p>Det er ikke registrert kulturminner innenfor området.</p>
Naboforhold		Lite sannsynlighet for konflikt, få tilgrensende naboer.

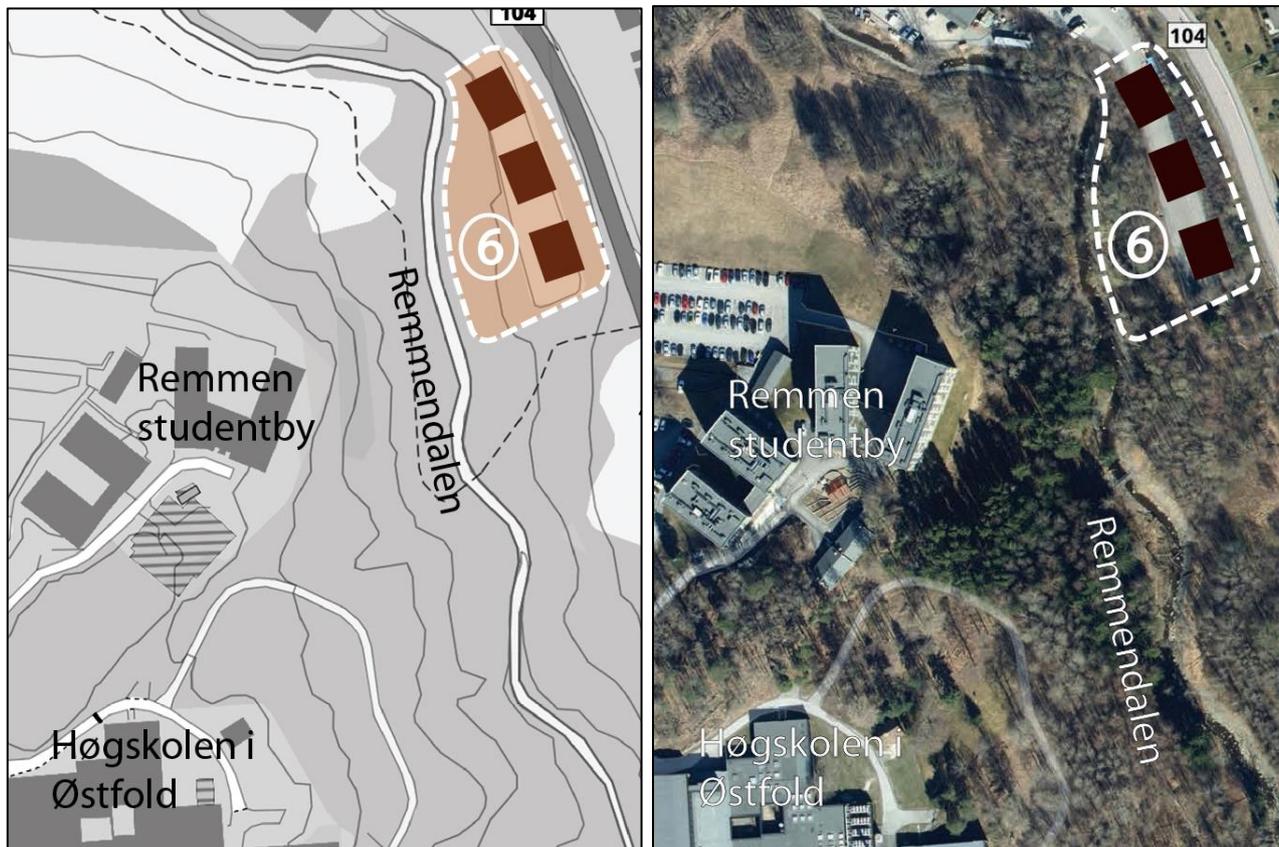
Stedsutvikling		
Kobling til HIØ		Relativt nær undervisningsbygget men langt unna hovedinngang. Kan ikke kobles til sentrale bygg. Har adkomst fra gangvei og P-plass.
Kobling mot Halden sentrum		Relativt kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		Kort avstand til alle eksisterende SiØ studenthybler og kommende studentfasiliteter. Kort avstand til undervisnings-bygningene.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører til en viss grad prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Området vil få kjøreadkomst via parkeringsplassen som er knyttet mot BRA-veien i et tilstrekkelig dimensjonert kryss. Adkomst til området vil primært skje til fots/sykkel via eksisterende gangveisystem.
Tilgjengelighet for syklist og mye trafikanter		Det er gangavstand til høyskolen, butikk og parkeringsplass. Tilgjengeligheten er god og sikker.
Tilgjengelighet til kollektiv		Område på campus lengst unna busstopp, med 450 - 800 m gangavstand til kollektivholdeplass. Det er akseptabel gangavstand, men frekvensen på kollektivtransporten er lav.
Orientering og lesbarhet		Lokaliseringen vil ikke bidra til å skape et «byrom» der det er naturlig å oppholde seg i tilknytning til høyskolen. Lokaliteten er ikke egnet for et studentsenter, da en bygning vil bli liggende som en anonym satellitt i forhold til høyskolen og dens aktiviteter. Barrieren for å oppsøke bygget vil være større enn om bygget lå mer sentralt i campus.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området byr på gode solforhold, og ligger forholdsvis godt skjermet mot fremherskende vindretning selv om det er lite vegetasjon i området.
Flom og havnivåstigning		Området ligger utenfor aktsomhetssone for flom (www.miljostatus.no).
Grunnforhold		Området består av løsmasser, med varierende avstand til fjell. Statsbygg har nylig etablert p-plasser på området og det kreves geotekniske tiltak mot Remmenbekken for å ivareta områdestabilitet. Det er sannsynlig at man finner kvikkleire i området.
Topografi og massebalanse		Forholdsvis flat tomt som i utgangspunktet er enkel å terrengbearbeide, men usikkerhet pga evt tiltak for områdestabilitet

Helse og trivsel		
Forurensning		Ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Forventet støyutsatt fra BRA-veien, må undersøkes.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger i nærhet til studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger nær ballplass og andre aktivitetstilbud.

Fordeler og ulemper:

- Oversiktlige eierforhold.
 - Nærhet til undervisningsbygning.
 - Nærhet til eksisterende studenthybler.
 - Nærhet til gode uteoppholdsarealer.
 - Ikke nødvendig med ny infrastruktur
 - Kan bidra til en økt bruk av naturområdet langs Remmenbekken
-
- Vil utløse krav til reguleringsplan.
 - Utfordrende grunnforhold i området og vil sannsynligvis kreve store tiltak
 - Sannsynlighet for at NVE ikke vil godta bebyggelse på området.

4.6 Lokalisering nr. 6: Nybygg øst for Rødsveien som en utvidelse av eksisterende studentby



ILLUSTRASJON: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde øst for Remmenbekken. Arealet kan utnyttes som en forlengelse av eksisterende bebyggelse på Remmen studentby, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området. Remmentårnet, som nå er under oppføring, mangler i fotoet.

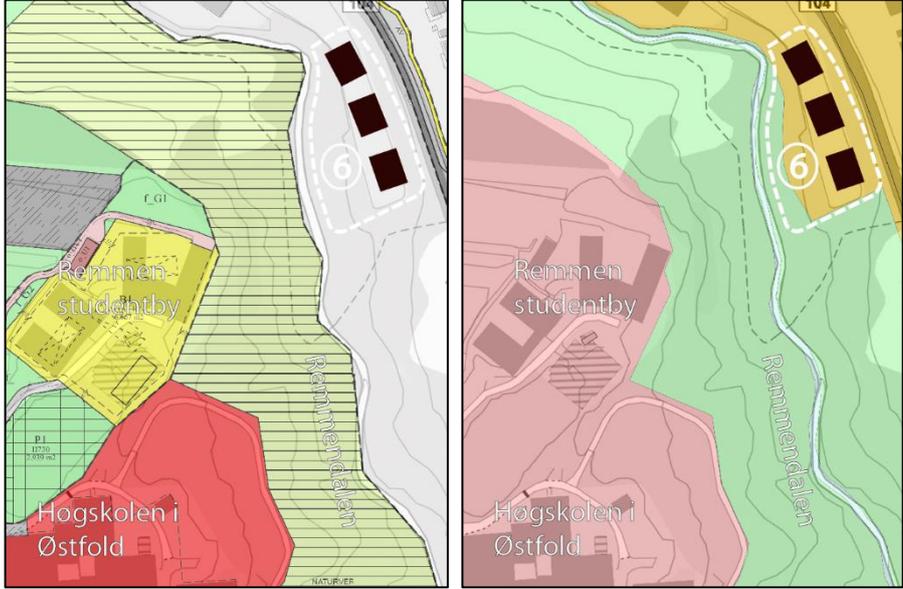
Adresse:	Rødsveien 74
Eiendom:	Gnr/bnr: 63/207
Eierforhold:	Rødsveien 74 AS
Bruk i dag:	Undervisning, gangvei og grøntareal
Areal:	Ca. 16.500 m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 9.900m ² (3etg)
Bebygd/ubebygd:	Ubebygd asfaltert p-plass.

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som egnet for etablering av et studentboliger i kombinasjon med en utvidelse av eksisterende studentby. Alternativet vil ikke påvirke bygningsmiljøet ved selve høgskolen.

Samlokaliseringen med studentbyen vil bidra til sambruk og flerbruk av eksisterende og nye uterom og møteplasser, da studentboligene kommer i randsonen av campus. Hensynssoner til landskap og elven og geotekniske forhold begrenser utbyggingsmulighetene nær Remmenbekken.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Rødsveien 74 AS, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		<p><u>Plansituasjon</u></p>  <p><u>Reguleringssituasjon (kart til venstre)</u></p> <p>Alternativet er uregulert.</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel (kart til høyre)</u></p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til formålene «nåværende bebyggelse og anlegg». Arealbruken er i praksis videreført i forslag til ny arealdel.</p> <p>En utvidelse av byggeområdet innebærer krav om regulering. En utbygging som skissert, vil i liten grad påvirke naturforholdene, men det er usikkerhet rundt grunnforholdene.</p>
Bebygd/ubebygd		Området er ubebygget.
Natur- og kulturverdier		<p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper i selve byggeområdet.</p> <p>Det er ikke registrert kulturminner innenfor området. I tilstøtende arealer rett sør for P-plassen er det registrert kulturminner.</p>
Naboforhold		Lite sannsynlighet for konflikt, få tilgrensende naboer. Et høyt bygg vil kunne påvirke utsynet til boligområde øst for Remmendalen.

Stedsutvikling		
Kobling til HIØ		Et godt stykke unna undervisningsbygget og langt unna hovedinngang. Kan ikke kobles til sentrale bygg. Har adkomst fra p-plassen til dagligvareforretning samt stisystem mot skolen.
Kobling mot Halden sentrum		Relativt kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		En viss avstand til alle eksist. SiØ studenthybler og kommende studentfasiliteter. Relativt lang avstand til undervisnings-bygningene.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører i beskjeden grad prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Det er ferdig opparbeidet adkomst til området via butikken. Adkomst til bygningen vil primært skje til fots via eksisterende veisystem fra butikken. Dette vil skje via eksisterende gangveisystem. Alternativt kan man krysse Remmenbekken via en klopp.
Tilgjengelighet for syklist og myke trafikanter		Det er ferdig opparbeidet gangveisystem fra høgskolen mot butikken. Dette vil være en naturlig vei til høgskolen.
Tilgjengelighet til kollektiv		Det er bussholdeplasser i nærheten
Orientering og lesbarhet		Lokaliseringen ligger forholdsvis bortgjemt, og er adskilt fra campusområdet. Lokaliteten kan egne seg for studentboliger, men ikke studentsenter.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området byr på gode solforhold, og ligger forholdsvis godt skjermet mot fremherskende vindretning.
Flom og havnivåstigning		Området er markert med hensynssone «320 – Flomfare» i forslag til ny arealdel for Halden.
Grunnforhold		Ligger inn mot Remmenbekken og grunnforhold må vurderes av geotekniker i forbindelse med plansak og det må utføres kompletterende grunnundersøkelser.
Topografi og massebalanse		I hovedsak flat tomt, forholdsvis enkel å terrengbearbeide.

Helse og trivsel		
Forurensning		Ikke funnet registrert forurensning i grunnen, men området har vært brukt til ymse tiltak og området må undersøkes. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Lokaliteten ligger i gul støysone langs Rødsveien. Registreringer av støy fra nærliggende riks/ Fylkesveg 104 mot øst må undersøkes.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger i rimelig nærhet til studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger et stykke fra ballplass og andre aktivitetstilbud.

Fordeler og ulemper:



- Oversiktlige eierforhold.
- Rimelig nærhet til eksisterende studenthybler.
- Nærhet til gode uteoppholdsarealer.
- Ikke nødvendig med ny infrastruktur
- Kan bidra til en økt bruk av naturområdet langs Remmenbekken



- Vil i liten grad gjøre dagens studentby komplett
- Bidrar i liten grad til konsentrert campus.
- Området ligger i gul støysone (T1442).
- Vil utløse krav til reguleringsplan.
- Utfordrende terreng og grunnforhold i området.

4.7

4.7 Lokalisering nr. 7: Nybygg i skråningen øst for Remmenbekken, som en utvidelse av eksisterende studentby



ILLUSTRASJON: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde med en mulig bygningsplassering, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området. Remmentårnet, som nå er under oppføring, mangler i fotoet.

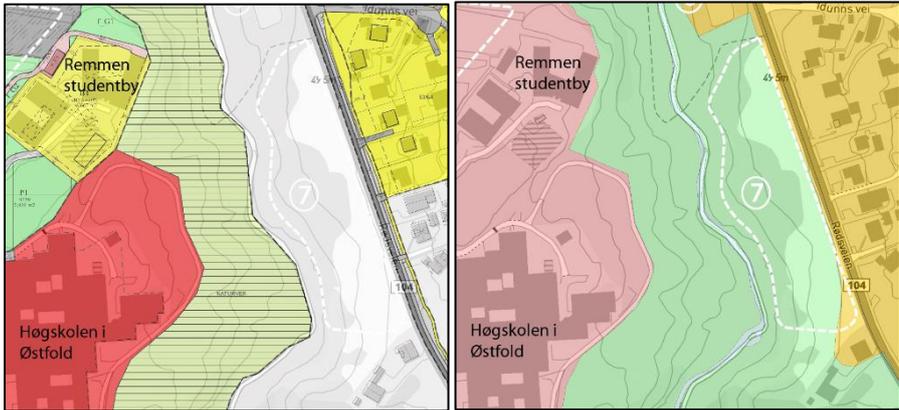
Adresse:	Rødsveien
Eiendom:	Gnr/bnr: 61/207
Eierforhold:	Hans Johannes Eng
Bruk i dag:	Grønnstruktur
Areal:	Ca. 37.500 m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 13.200m ² (2etg)
Bebygd/ubebygd:	Ubebygd beiteskråning.

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som mindre egnet for etablering av studentsenter/studentboliger. Alternativet vil i liten grad påvirke bygningsmiljøet ved selve høyskolen. Utbygging betinger at det etableres flere gangakser på tvers av Remmendalen. Arealet kan isolert sett gi gode studentboliger, men ligger isolert fra resten av Campusområdet. De geotekniske forholdene i området vil kunne gi store utfordringer ved en eventuell utbygging, om man i det hele tatt får regulert området.

Området var gjenstand for stor mediadekning for noen år siden da Fylkesvei 104 slo sprekker og naboer ble evakuert. Man må regne med stor oppmerksomhet ved en utbygging her.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold	Grønt	Eies av Hans Johannes Eng, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet	Rødt	<p><u>Plansituasjon</u></p>  <p><u>Reguleringsplan</u> (kart til venstre)</p> <p>Området er uregulert.</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel</u> (kart til høyre)</p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til formålene «naturområde grønnstruktur». Arealbruken er i praksis videreført i forslag til ny arealdel.</p> <p>En utbygging i området betinger at en reguleringsplan vil måtte strekke seg inn i naturområdet, samtidig som det må etableres gangforbindelser på tvers av Remmendalen.</p> <p>Med utgangspunkt i plansituasjonen og de geotekniske forholdene er det ikke påregnelig å få godkjent en reguleringsplan for området. En regulering av området vil også utløse krav om konsekvensutredning.</p>
Bebyggd/ubebyggd	Grønt	Området er ubebyggd.
Natur- og kulturverdier	Rødt	<p>Det er registrert "arter av stor forvaltningsinteresse" langs Remmenbekken som munner ut i et naturvernområde i Remmendalen. Vestsiden av Remmendalen er regulert som «naturvernområde».</p> <p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper i selve byggeområdet. Årsaken til at området ikke inngår i detaljreguleringsplan for Remmen studentby er at de geotekniske undersøkelsene i området ikke ble slutført.</p> <p>Helt nord i området er det registrert et automatisk fredet kulturminne med uavklart status.</p>
Naboforhold	Gult	Mulig konflikt med nabobebyggelse øst for Rødsveien.
Stedsutvikling		
Kobling til HIØ	Gult	Et godt stykke unna undervisningsbygget og langt unna hovedinngang. Kan ikke kobles til sentrale bygg. Medfører ny adkomst fra Fylkesvei 104 samt stisystem mot skolen.

Kobling mot Halden sentrum		Relativt kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		En viss avstand til alle eksist. SiØ studenthybler og kommende studentfasiliteter. Relativt lang avstand til undervisnings-bygningene.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører i beskjeden grad prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Adkomst vil kunne skje fra Fv104 (Rødsveien) via ny avkjørsel. Det er i utgangspunktet gode forhold for å kunne etablere en avkjøring.
Tilgjengelighet for syklist og myke trafikanter		Det er opparbeidet fortau langs Rødsveien, som fører mot byen, butikk og høyskolen. For å oppnå en universelt utformet tilknytning mot høgskolen, kan man opparbeide en gangbro over Remmenbekken- Denne vil måtte ha et spenn på rundt 90 m. Kostnadene forbundet med en slik gangbro, gjør et slik tiltak urealistisk.
Tilgjengelighet til kollektiv		Det finnes kollektivholdeplass ved «Odde bro» og i Rødsveien innenfor rimelig gangavstand, men fortsatt relativt kort avstand. Kollektivtilbudet i Halden er i utgangspunktet dårlig.
Orientering og lesbarhet		Lokaliseringen er lite gunstig med tanke på et studentsenter og studentboliger.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området byr på gode solforhold, og ligger forholdsvis godt skjermet mot fremherskende vindretning.
Flom og havnivåstigning		Store deler av området ligger utenfor aktsomhetssone for flom (www.miljostatus.no).
Grunnforhold		Området har svært krevende grunnforhold og kostbare geotekniske undersøkelser kreves for å avklare om tomten kan bebygges. Stor sannsynlighet for forekomster av kvikkleire.
Topografi og massebalanse		Kupert tomt, som er krevende å terrengbearbeide.

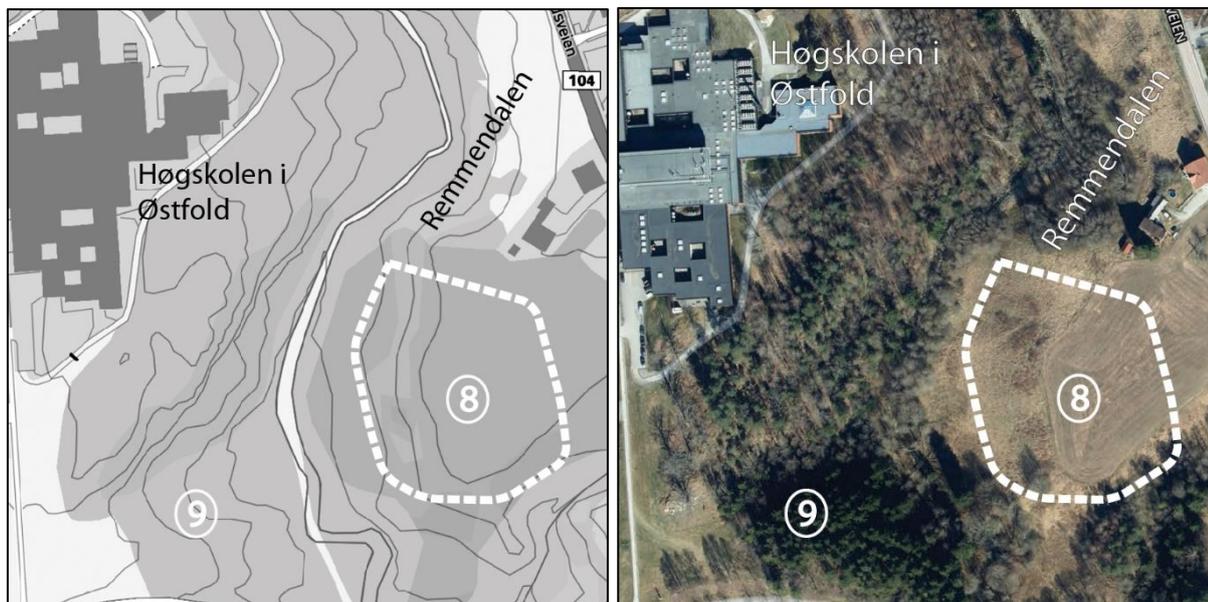
Helse og trivsel		
Forurensning		Ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Antatt støyutsatt. Det må utføres registreringer av støy fra Fylkesveg 104 mot øst.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger et stykke fra studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger nær Remmenbekken med gangsti til Halden sentrum.

Fordeler og ulemper:

- Oversiktlige eierforhold.
 - + • Kan bidra til en økt bruk av naturområdet langs Remmenbekken
 - Gode solforhold
-
- Avstand til undervisningsbygning.
 - Avstand til eksisterende studenthybler.
 - Avstand til gode uteoppholdsarealer.
 - Bidrar ikke til konsentrert campus.
 - Vil ikke gjøre dagens studentby komplett
 - • Nødvendig med ny infrastruktur
 - Eksponering fra hovedvei og kan medføre naboprotester.
 - Vil antatt utløse krav til reguleringsplan med konsekvensutredning.
 - Berører naturvernområde.
 - Særdeles utfordrende terreng og grunnforhold i området.

4.8

4.8 Lokalisering nr. 8: Nybygg mot øst som en utvidelse av eksisterende studentby



ILLUSTRASJON/BILDE: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde. Arealet kan utnyttes for studentboliger, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området.

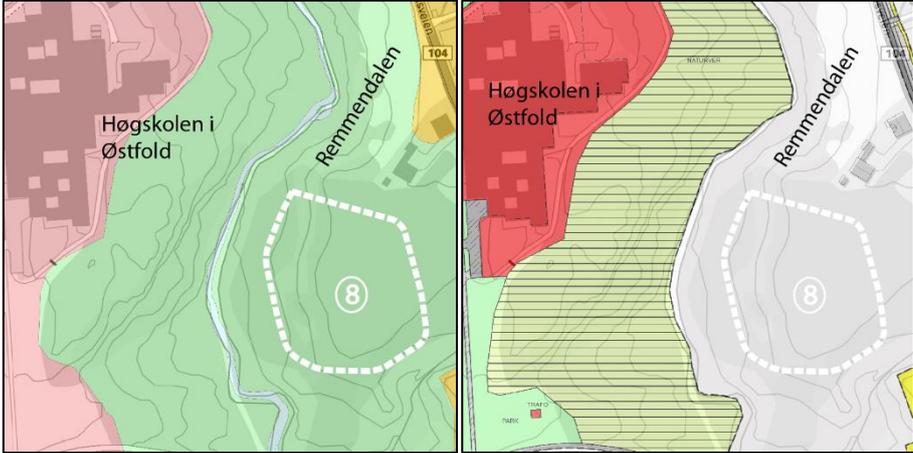
Adresse:	Rødsdveien
Eiendom:	Gnr/bnr: 63/84
Eierforhold:	Kiellandsgate Eiendom AS
Bruk i dag:	Landbruk
Areal:	Ca. 37.300 m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 16.500m ² (3 etg)
Bebyggd/ubebygd:	Ubebygd jorde.

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som mindre egnet for etablering av et studentsenter i kombinasjon med en utvidelse av eksisterende studentby. Alternativet vil i ikke påvirke bygningsmiljøet ved selve høyskolen. Avstanden til undervisningsbygg og øvrige studentboliger medfører i det minste bygging av en ny gangvei over Remmenbekken.

Samlokaliseringen med studentbyen vil bidra til sambruk og flerbruk av eksisterende og nye uterom og møteplasser, da studentboligene kommer i randsonen av campus. Hensynssoner til landskap (LNF) og elven og geotekniske forhold begrenser utbyggingsmulighetene østover mot Remmenbekken.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Kiellandsgate Eiendom AS, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		 <p><u>Reguleringssituasjon (kart til venstre)</u></p> <p>Området er uregulert.</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel (kart til høyre)</u></p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til formålene «naturområde grønnstruktur». Arealbruken er i praksis videreført i forslag til ny arealdel.</p> <p>En utbygging i området betinger at en reguleringsplan vil måtte strekke seg inn i naturområdet, samtidig som det må etableres gangforbindelser på tvers av Remmendalen.</p> <p>Med utgangspunkt i plansituasjonen og de geotekniske forholdene er det ikke påregnelig å få godkjent en reguleringsplan for området. En regulering av området vil også utløse krav om konsekvensutredning</p>
Bebyggd/ubebyggd		Området er ubebyggd.
Natur- og kulturverdier		<p>Det er registrert "arter av stor forvaltningsinteresse" langs Remmenbekken som munner ut i et naturvernområde i Remmendalen. Vestsiden av Remmendalen er regulert som «naturvernområde».</p> <p>Det er ikke registrert utvalgte naturtyper i selve byggeområdet. Årsaken til at området ikke inngår i detaljreguleringsplan for Remmen studentby er at de geotekniske undersøkelsene i området ikke ble slutført.</p> <p>Helt nord i området er det registrert et automatisk fredet kulturminne med uavklart status.</p>
Naboforhold		Mulig konflikt med nabobebyggelse øst for Rødsveien.
Stedsutvikling		
Kobling til HIØ		Et godt stykke unna undervisningsbygget og langt unna hovedinngang. Kan ikke kobles til sentrale bygg. Medfører ny adkomst fra Fylkesvei 104 samt stisystem mot skolen.

Kobling mot Halden sentrum		Relativt kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		Stor avstand til alle eksist. SiØ studenthybler og kommende studentfasiliteter. Lang avstand til undervisnings-bygningene.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører ikke prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Adkomst til bygningen vil primært skje til fots via eksisterende veisystem. Dette vil skje via eksisterende gangveisystem. Universell utformet adkomst fra studentbyen vil kunne skje via et trappetårn med heis. Ved behov for biltransport vil man kunne benytte gangveisystemet. Det er opparbeidet HC-parkering ved studentbyen.
Tilgjengelighet for syklist og myke trafikanter		Gangavstand til høyskolen og parkering ved både høyskolen og studentbyen. Kort avstand til sykkelparkering ved studentbyen. Kobler seg til g/s-veier som eksisterer i dag.
Tilgjengelighet til kollektiv transport		Område på campus lengst unna busstopp, men fortsatt relativt kort avstand. Kollektivtilbudet i Halden er i utgangspunktet dårlig.
Orientering og lesbarhet		Lokaliseringen av alternativ 1 er gunstig med hensyn til å integrere både funksjoner og bygningsmasse med den eksisterende studentbyen. Det er allerede lagt til rette for at et bygg på den aktuelle lokaliteten vil kunne fungere som en naturlig del av uteoppholdsområdene ved studentbyen.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området byr på gode solforhold, og ligger forholdsvis godt skjermet mot fremherskende vindretning. Utemiljøet må imidlertid rent lokalklimatisk tilpasses tårnbygget, der det kan oppstå turbulens eller fallvinder.
Flom og havnivåstigning		Området ligger utenfor aktsomhetssone for flom (www.miljostatus.no).
Grunnforhold		Området består av løsmasser med varierende avstand til fjell. Del av område mot sør har usikre grunnforhold og det er påvist forekomster av kvikkleire i nærheten. Grunnforhold må vurderes av geotekniker i forbindelse med plansak og det må utføres kompletterende grunnundersøkelser.
Topografi og massebalanse		I hovedsak en flat tomt, forholdsvis enkel å terrengbearbeide.

Helse og trivsel		
Forurensning		Ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Antatt støyutsatt. Det må gjøres støyberegninger av trafikkstøy fra Fylkesveg 104 mot øst.
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger et godt stykke fra studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger nær Remmenbekken med gangsti til Halden sentrum.

Fordeler og ulemper:

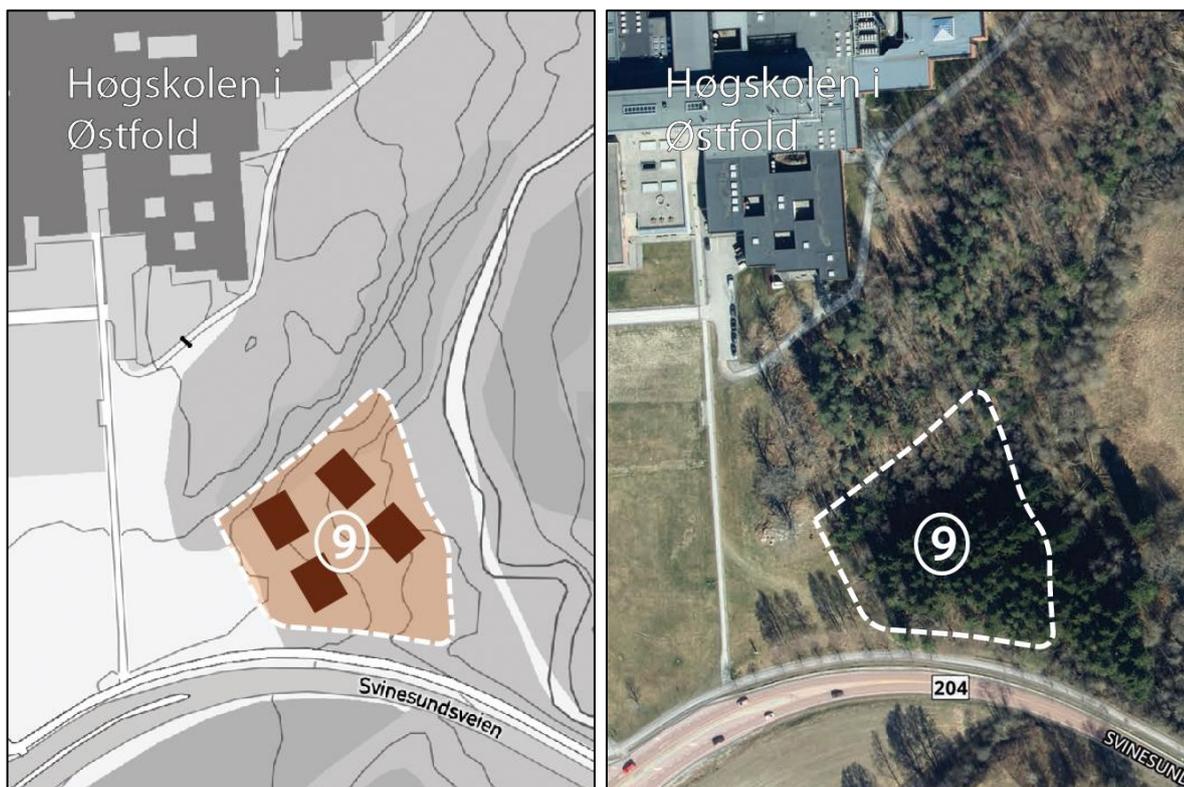


- Oversiktlige eierforhold.
- Kan bidra til en økt bruk av naturområdet langs Remmenbekken.



-
- Noe eksponering fra hovedvei, ligger tilbaketrukket på området.
 - Vil utløse krav til reguleringsplan.
 - Utfordrende Terreng og grunnforhold i området.
 - Avstand fra undervisningsbygning.
 - Avstand fra eksisterende studenthybler.
 - Avstand fra gode uteoppholdsarealer.
 - Bidrar ikke til konsentrert campus.
 - Vil ikke gjøre dagens studentby komplett
 - Nødvendig med ny infrastruktur

4.9 Lokalisering nr. 9: Nybygg sør for campus som en utvidelse av eksisterende studentby



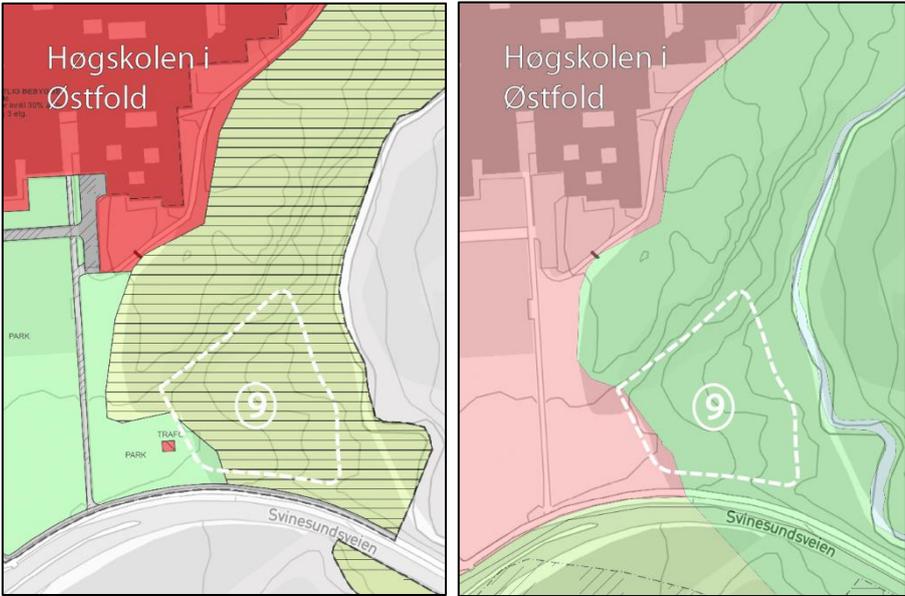
ILLUSTRASJON: t.v: Kartutsnitt som viser aktuelt byggeområde. Arealet kan utnyttas som en forlengelse av eksisterende bebyggelse på Remmen studentby, t.h: Ortofoto som viser arealbruken i området.

Adresse:	Svinesundsveien
Eiendom:	Gnr/bnr: 60/17
Eierforhold:	Statsbygg
Bruk i dag:	Grønnstruktur
Areal:	Ca. 22.600 m ²
Areal bebyggelse:	Studentboliger 17.600m ² (4etg)
Bebygd/ubebygd:	Ubebygd skråning.

Oppsummering/konklusjon:

Alternativet er vurdert som uegnet for etablering av et studentsenter eller boliger i kombinasjon med en utvidelse av eksisterende studentby. Alternativet er svært støyuutsatt fra Riksvei 204, og det medfører bygging av krevende ny adkomst. Alternativet vil i liten grad påvirke bygningsmiljøet ved selve høyskolen. Hensynssoner til landskap og elven og geotekniske forhold begrenser utbyggingsmulighetene østover mot Remmenbekken.

Vurdering av kriteriene:

Vurderingstema	Verdi	Kommentar/vurdering
Formelle juridiske forhold		
Eiendomsforhold		Eies av Statsbygg, kun en eier.
Reguleringsforhold/ kapasitet		<p><u>Plansituasjon</u></p>  <p><u>Reguleringsplan for Høgskoleområdet Remmen</u> (kart til venstre)</p> <p>Alternativets avgrensning inngår i «Reguleringsplan for Høgskoleområdet Remmen», planid.: G-562. Vedtatt i 2002. Her er det avsatt til formålene naturvernområde.</p> <p><u>Kommuneplanens arealdel</u> (kart til høyre)</p> <p>I arealdelen er arealene avsatt til formålene «naturområde grønnstruktur». Arealbruken er i praksis videreført i forslag til ny arealdel.</p> <p>En utvidelse av byggeområdet innebærer en reguleringsplan som vil strekke seg inn i naturvernområdet.</p> <p>Området er både flomutsatt, skredutsatt og ligger i et (regulert) naturvernområde. Det er ikke påregnelig å få vedtatt en reguleringsplan for utbyggingsområde her, selv gjennom en KU.</p>
Bebyggd/ubebyggd		Område ter ubebyggd
Natur- og kulturverdier		<p>Det er registrert "arter av stor forvaltningsinteresse" langs bekkedraget som er regulert som naturvernområde i Remmendalen.</p> <p>I Remmendalen som helhet er det registrert ulike fuglearter, bla. dvergspett og sandsvale. Det er også registrert noen sommerfuglarter.</p> <p>Det er ikke registrert kulturminner innenfor området.</p>
Naboforhold		Lite sannsynlighet for konflikt, få tilgrensende naboer.
Stedsutvikling		

Kobling til HIØ		Relativt nær undervisningsbygget men langt unna hovedinngang. Kan ikke kobles til sentrale bygg. Medfører bygging av ny adkomst.
Kobling mot Halden sentrum		Relativt kort avstand til hovedvei/gangvei, men lang avstand til sentrumsfunksjoner. Dårlig offentlig kommunikasjon. God adkomst til Remmendalen med sti til fjorden og Halden sentrum.
Kobling til eksisterende studentfunksjoner		Akseptabel avstand til alle eksist. SiØ studenthybler og kommende studentfasiliteter. Kort avstand til undervisnings-bygningene.
Bygger opp om fortetting/tett utvikling		Viderefører i liten grad prinsippene med fortetting av studenthybler og deres forhold til undervisnings-bygningene.
Transport og mobilitet		
Tilkomst til eiendommen		Det er ikke opparbeidet adkomst til området. Adkomst må reguleres og opparbeidelse, og vil trolig krysse parkanlegget foran høgskolen, da det ikke er påregnelig å få godkjent en ny avkjørsel fra Svinesundsveien.
Tilgjengelighet for syklist og myke trafikanter		Gangavstand til høyskolen og parkering ved både høyskolen og studentbyen. Kobler seg til g/s-veier som eksisterer i dag.
Tilgjengelighet til kollektivtrafikk		Nær kollektivholdeplasser.
Orientering og lesbarhet		Området ligger i utkanten av campus.
Klimatilpasning		
Lokalklimatiske forhold		Området byr på gode solforhold, og ligger forholdsvis godt skjernet mot fremherskende vindretning.
Flom og havnivåstigning		Området er flomutsatt fra Remmenbekken.
Grunnforhold		Området ligger nær Remmenbekken og har usikre grunnforhold og det kan være forekomster av kvikkleire. Grunnforhold må vurderes av geotekniker i forbindelse med plansak og det må utføres kompletterende grunnundersøkelser.
Topografi og massebalanse		Lett kupert tomt, forholdsvis enkel å terrengbearbeide.

Helse og trivsel		
Forurensning		Ikke funnet registrert forurensning i grunnen. I aktsomhetskart for radon er faren for at grunnen i campusområde skal avgi radon klassifisert som moderat til lav. Dette gjelder hele Halden nord for Tista.
Støy		Området ligger delvis i rød støysone (T-1442) mot riksvei 204 som er hovedadkomst til Halden sentrum
Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser		Området ligger et stykke fra studentenes hoved uteområde med møteplasser, naturstier og naturlig terreng. Området ligger nær Remmenbekken med gangsti til Halden sentrum.

Fordeler og ulemper:

- Oversiktlige eierforhold.
- Nærhet til undervisningsbygning.
- + • Nærhet til eksisterende studenthybler.
- Nærhet til gode uteoppholdsarealer.
- Kan bidra til en økt bruk av naturområdet langs Remmenbekken

-
- Eksponert mot Svinesundsveien/ Rv 204
 - Støyutsatt
 - • Flomutsatt
 - Det må opparbeides kjøreadkomst.
 - Vil utløse krav til reguleringsplan med konsekvensutredning.
 - Utfordrende Terreng og grunnforhold i området.

Etablering av et studentsenter

Den mest aktuelle funksjonen som bør bygges innen et rimelig tidsperspektiv er studentsenteret. Innholdet må defineres nøyere, men senteret vil kunne inneholde sosiale og administrative tilbud til studentene på campus. Lokaliseringen må være innen kort distanse fra de mest brukte inngangene til både høyskolen og studentboliger, samt nær utendørs møteplasser og fritidsaktiviteter.

En plassering ved gressbanen nord for undervisningsbygget anses som godt egnet, da det ligger midt mellom hovedinngang, sideinngang, parkering og studentboligene. Denne plasseringen vil komplettere bebyggelsen på en fin måte og heve inntrykket av Remmen som en komplett campus.

Adkomsten fra den store p-plassen mot nord er god, og gir muligheter for å betjene studentsenteret ved evt. konserter eller andre aktiviteter der adkomst med kjøretøy er nødvendig. Senteret kan bygges med en eller flere etasjer (en etasje er vist), og kan muligens bebygges med studentboliger i overliggende etasjer.

De andre alternativene er lite egnet for bygging av studentsenteret, og senteret er kun beskrevet som en del av alternativ L02.

Aktuelle alternativer for etablering av studentboliger

Basert på lokaliseringsanalysen fremstår alternativ L01 og L02 som de mest aktuelle plasseringene for nye studentboliger på campus.

Alt. 01 vil komplettere boligbebyggelsen rundt tårnet og gi en kompakt og intim boligdel av campus.

Alternativ 02 scorer best av alle alternativene. Det som trekker ned er grunnforhold og reguleringsrisiko, men det gjelder for samtlige alternativer i større eller mindre grad.

Særdeles positivt er at dette alternativet (02) kan inneha studentsenteret, noe som vil kunne ha synergieffekt for utbyggingen av studentboliger og andre fasiliteter.

Mindre aktuell for studentboliger i nærmeste fremtid

Alternativene 3 og 4 vurderes av ulike grunner som mindre aktuelle. Begge har begrensninger for å koble seg til eksisterende bygg og funksjoner, og kan medføre en del fordyrende tiltak knyttet til vei og adkomst. Spesielt gjelder dette mulighetene for å etablere en kryssingsløsning over for mye trafikanter av BRA-veien.

Alternativ 6 og 8 kan bebygges, men ligger noe perifert i campus med adkomst over Remmenbekken.

Alternativer vurdert som uaktuelle

Alternativ 5 kan sannsynligvis bebygges, men innebærer antatt store begrensninger p.g. av grunnforhold.

Alternativ 7 medfører så store problemer med topografi og grunnforhold (ref. medieoppmerksomhet rundt oppsprekking av fylkesvei 104) at alternativet anses som uaktuelt.

Alternativ 9 er svært støyutsatt fra Riksvei 204, og vil også medføre bygging av en ny og vanskelig adkomst.

Kombinasjon av alternativer.

Det kan være aktuelt med en kombinasjon av flere alternativer. Spesielt kan en kombinasjon av Studentsenter i Alt.02 og studentboliger i Alt.01 være aktuelt. Da vil man kunne kombinere de beste kvalitetene fra de to alternativene til en vellykket kompakt utbygging av Remmen studentby.

VEDLEGG 1: REFERANSEPROSJEKT I SIØ

5.1 Studentboliger SIØ Bjølstad 5:

Beskrivelse: Nybygg med studentboliger samlet i 4 bygg på 3-5 etasjer. Bygget har et volum som er brutt opp med ulike høyder for å tilpasses eksisterende og nye boliger rundt prosjektet. Prosjektet er foreløpig siste byggetrinn av 5 og er plassert ca 500 m fra campus. Bygget er uten kjeller og hele bærekonstruksjonen med alle innervegger og yttervegger er bygget i massivtre. En av bygningene inneholder fellesfunksjoner som treningsrom og vaskeri og her er bærekonstruksjon i betong i plan 1 for å ivareta lydforhold mot boligene over. Det er også etablert utendørs treningsapparater og sosiale møteplasser for studentene. Sykkelverksted og god tilgang til sykkelparkering innendørs. Prosjektet er bygget uten parkeringsplasser bortsett fra gjesteplasser og HC- parkering.

Areal bygg Ca. 7500 m2 BRA.

Antall nye HE: 243 studentboliger i 4 bygg.
Arkitekt/entreprenør: Griff Arkitekter og AF Bygg Østfold as

Relevans: Konsentrert utbygging nært campus. Miljøvennlig utbygging og ingen krav til parkering.



5.2 Studentboliger SIØ Remmen 3:

Beskrivelse: Nybygg med studentboliger samlet i et tårnbygg på 16 etg i umiddelbar nærhet til de eksisterende studentboligene på campus. Første etasje inneholder fellesfunksjoner som treningsrom/vaskeri/sosiale rom og er av betong bærekonstruksjon for å ivareta lydforhold mot boligene over. Forøvrig er hele bærekonstruksjonen og alle innervegger og yttervegger bygget i massivtre; ved innvielse kommende høst verdens høyeste rene massivtrebygning. Bygningen har balkong og takterrasse med direkte utgang til uteområder for sosialt samvær. Det bygges sykkelparkering delvis under tak og HC bilparkeringsplasser.

Areal bygg Ca. 5600 m² BRA.

Antall nye HE: 209 studentboliger i ett bygg.

Arkitekt/entreprenør: Stenseth Grimsrud arkitekter as, bygges av AF Bygg Østfold as

Relevans: Konsentrert utbygging sentralt på campus. Miljøvennlig utbygging.



VEDLEGG 2: TEMA OG EVALUERINGSKRITERINGER

De ulike alternative plasseringene blir vurdert ut fra disse vurderingstemaene og kriteriene.

Overordnet info :

Eiendom:	
Eierforhold:	
Bruk i dag:	
Areal tomt:	*
Areal bebyggelse:	**

*Tomtestørrelse kan gjøre alternativet uaktuelt på grunn av for lite plass til oppfyllelse av omfanget studentboliger som ønskes.

**Bebyggelse på tomten som vanskeliggjør en god fremdrift i prosjektet kan gjøre alternativet uaktuelt.

Vurderingstema og evalueringskriterier

Alle kriteriene innenfor de enkelte temaene gis en verdi rangert etter godt, middels eller dårlig måloppnåelse. For det enkelte tema gis det en kort redegjørelse for bakgrunnen til verdisettingen.

Beskrivelse av vurderingstemaene og kriterier

1. Formelle juridiske forhold

Eiendomsforhold

Flere av eiendommene ligger innenfor campusområdet og eies i hovedsak av offentlige grunneiere. For hvert alternativ oppgis grunneier. Flere grunneiere kompliserer prosessen og øker usikkerhet for erverv. Alternativene vurderes slik:

	En grunneier	Kun en grunneier å forhandle med.
	Flere grunneiere	Tomten er angitt for et område med flere grunneier. Potensielt en til tre ulike å forhandle med.
	Komplisert eierstruktur	Mange grunneiere å forhandle med.

Reguleringsforhold/kapasitet

Reguleringsstatus for de enkelte alternativene beskrives, og det gis en vurdering om tiltak utløser krav til regulering eller ny reguleringsplan. Analyseområdet dekkes av flere eldre reguleringsplaner som betyr at krav til regulering må forventes ved flere av alternativene. Det vurderes hvorvidt det er sannsynlig at tiltaket med sin arealbruk vil kunne tillates innenfor gitte reguleringsplaner og bestemmelser. Alternativene vurderes slik:

	Lav reguleringsrisiko	Tomten er regulert og har potensiale for etablering av studentboliger uten dispensasjon eller krav til ny reguleringsplan.
	Middels reguleringsrisiko	Tomten utløser krav til ny regulering. Sannsynlighet for positivt utfall.
	Høy reguleringsrisiko	Krav til ny reguleringsplan utløses. Tomt avsatt til annet formål enn tiltaket og planprosess forventes å være komplisert og tidkrevende.

Natur og kulturverdier

Alternativene vurderes ut fra hvilken grad utbygging kommer i konflikt med viktige vernehensyn som naturverdier og kulturminner. Med naturverdier menes verdifulle natur- og friluftslivsverdier, biologisk mangfold

og naturmangfold. Blant annet registreringer på www.miljostatus.no sjekkes. Konflikt med verneinteresser kan påvirke prosjektet negativt. Alternativene vurderes slik:

	Ingen viktige natur- eller kulturverdier berøres.	Ingen registrerte verdier, lite sannsynlighet for konflikt.
	Verdifulle natur- eller kulturverdier berøres.	Viktige naturverdier berører i noen grad (nasjonale, regionale eller lokale). Det er registrerte kulturminner på del av tomten som påvirkes eller kulturminner i nærområdet påvirkes.
	Svært verdifulle natur- eller kulturverdier berøres.	Automatisk vernede kulturminner eller viktige kulturminner påvirkes i stor grad, og/eller svært viktige naturverdier påvirkes i stor grad.

Bebygd/ubebygd

Rivning av eksisterende bygg/konstruksjoner kan fordyre prosjektet med rivekostnader og forsinke et byggeprosjekt. Det er få planer om rivning av bygg i området og alternativene som vurderes er i hovedsak ubebygde. Rivearbeider kan utløse krav til avfallsplan som må utarbeides av konsulent i forkant av rivesøknad, ofte med dokumentasjonskrav til deponering av massene. Dette kan gjøre det mer tidkrevende og kostbart å bli kvitt materialet som rives. Alternativene vurderes slik:

	Ubebygd	Tomten har ingen bygg.
	Delvis bebygd	Tiltak krever noe rivning av bygg.
	Bebygd	Tiltak krever omfattende rivning. Krav om avfallsplan.

Naboforhold

Alternativene vurderes i forhold til eventuelle interessekonflikter mot tilgrensende virksomheter/naboer i område og potensielle konflikter. Eksempel kan være utsiktsforhold eller bråk/støy som påvirker naboer til studentboligene eller påvirker boligene fra nabovirksomhet. Alternativene vurderes slik:

	Ingen interessekonflikt vil utløses av tiltak på tomten for naboer.	Det er antatt ingen konflikt mot tilgrensende arealformål i etablering av studentboliger på eiendommen.
	Noen interessekonflikter vil trolig utløses av tiltak på tomten.	Det er antatt noen interessekonflikter med tilgrensende formål eller aktører i etablering av studentboliger på eiendommen. Noen konflikter, men antas løsbart
	Store interessekonflikter vil oppstå ved tiltak på tomten.	Det er store interessekonflikter i etablering av studentboliger på tomten med tanke på andre aktører og/eller arealformål.

2. Stedsutvikling

Kobling mot HiØ

De fleste alternativene er plassert nært inntil HiØ sine bygg. De ulike alternativene vil likevel ha ulike muligheter for å bygge opp under arealutviklingen på campus og sammenheng mot funksjoner, innganger og intern ganglinjer på campus. Den ønskede arealutviklingen innebærer fortetting og samling av bebyggelse, samt bygge opp om hovedaksen gjennom campus (vises til kap. 3.2 i delplanen). Alternativene er vurdert slik:

	God tilgjengelighet og påkobling mot HIØ	Lokalisering passer godt inn i arealutviklingen på campus og er godt knyttet mot HiØ. God beliggenhet i forhold til hovedadkomster til campus. Bidrar til å styrke indre logistikk på campus. Tomt kan enkelt kobles til sentrale bygg/funksjoner. Tomten har stort potensiale for å skape liv og aktivitet på campus.
--	--	--

	Middels tilgjengelighet og påkobling mot HiØ	Lokalisering passer relativt godt inn i arealutviklingen på campus og mot bygg til HiØ. Beliggenhet som knytter tomt til en av hovedadkomster til campus. Bidrar noe til å styrke indre logistikk på campus. Tomt kan kobles til noen sentrale bygg/funksjoner. Tomten har middels potensiale for å skape liv og aktivitet på campus.
	Dårlig tilgjengelighet og påkobling mot HiØ	Lokalisering passer dårlig inn i arealutviklingen på campus og bidrar til et mer utflytende campusområde. Bidrar ikke til å styrke indre logistikk på campus. Ligger ikke i nærheten av noen hovedadkomster. Vanskelig å finne gode koblinger til sentrale bygg/funksjoner. Lite potensial for å skape liv og aktivitet på campus.

Kobling mot Halden by

Relativ og oppfattet nærhet/kommunikasjon til byen og mulighet for at lokalisering bidrar til å styrke kobling mellom by og campus. Alternativene vurderes slik:

	God kobling mot byen/tilgrensende funksjoner	Bidrar til å bygge opp under eksisterende og fremtidige akser mot byen/kommunikasjon. God eksponering mot byen/kommunikasjon.
	Middels kobling mot byen/tilgrensende funksjoner	Bygger noe opp under eksisterende eller fremtidige akser mot byen/kommunikasjon. Middels eksponering mot byen/kommunikasjon.
	Dårlig kobling mot byen/tilgrensende funksjoner	Bidrar til å flytte funksjoner lengre unna campus og byen. Bygger ikke opp om eksisterende eller mulige fremtidige akser mot byen. Dårlig eksponering mot byen.

Plassering til eksisterende studentfunksjoner

Det ligger i dag funksjoner som bibliotek, kantine, andre studentboliger og studenthus på campus. Plassering av nye studentboliger bør sees i forhold til nærhet og muligheten for å passere sosiale soner eller potensielle møteplasser på vei mellom viktige studentfunksjoner og boligene. Alternativene vurderes slik:

	God nærhet	Gode direkte koblinger mellom funksjoner, god synlighet. Boligutbygging kan koble seg lett til andre funksjoner. Lett tilgjengelige møteplasser.
	Middels nærhet	Middels synlighet mellom funksjoner, og relativt gode koblinger. Boligutbygging kan koble seg greit til andre funksjoner Middels tilgjengelighet til eksisterende møteplasser.
	Dårlig nærhet	Dårlig synlighet selv om de er nære hverandre. Vanskelig å koble boligutbygging med andre funksjoner, få synergieffekter. Dårlig tilgjengelighet til eksisterende møteplasser.

Bygger opp om fortetting / kompakt utvikling

Fortetting/kompakt utvikling bidrar til redusert transportbehov og større utvikling av variasjon av funksjoner. Alternativene vurderes slik:

	Utvikling betyr fortetting på campus	Fortetting og høy utnyttelse på område som bygger opp om et mer kompakt og arealeffektivt campus.
	Utvikling betyr noe fortetting på campus	Fører til noe fortetting og økt utnyttelse på område som bygger opp om et mer kompakt og arealeffektivt campus.

	Utvikling bygger ikke opp om fortetting og kompakt utvikling.	Gir ikke fortetting og høy utnyttelse på område som bygger opp om et mer kompakt og arealeffektivt campus. Bygger ned områder som ikke burde bebygges.
--	---	--

3. Transport og mobilitet

Adkomst til eiendom

Alternativene vurderes i forhold til om det er mulig å skape en god adkomst til tomten og om eksisterende infrastruktur kan brukes. Dersom det er behov for nye adkomster internt på campus er det trolig snakk om mindre tiltak. Nye avkjøring til hovedveinettet er mer krevende og skaper større usikkerhet i prosjektet. Alternativene er vurdert slik:

	Mulig bruk av eksisterende, få/ingen tiltak for adkomst.	Adkomst til og fra eiendommen er tilrettelagt, eller lar seg lett tilrettelegge. Tilstrekkelig kapasitet på hovedveinettet. Ingen krav til opparbeidelse av vei.
	Behov for noen tiltak på vei og adkomst.	Adkomst må opparbeides, krav til opparbeidelse/utbedringer av vei. Overkommelig omfang av opparbeidelse.
	Behov for store tiltak på vei og adkomst.	Grunn til å forvente krav til større tiltak/opparbeidelser av veiareal og adkomst. Det er behov for adkomst rett fra hovedveinettet, som krever avkjøringstillatelse.

Tilgjengelighet for syklist og myke trafikanter

Nærhet til eksisterende gs-veier og sykkeltilbud, samt mulighet for å tilrettelegge for sykkel og gående innenfor tomten. Alternativene vurderes slik:

	God tilrettelegging for gående og syklende	Etablerte gang- og sykkelveier i tilknytning til tomten. God lesbarhet i område for syklist. Eksisterende sykkeltilbud.
	Middels tilrettelegging for gående og syklende	Noen etablerte gang- og sykkelveier i tilknytning til tomten. Middels lesbarhet i område for syklist. Noe eksisterende sykkeltilbud.
	Dårlig tilrettelegging for gående og syklende	Få eller ingen etablerte gang- og sykkelveier i tilknytning til tomten. Dårlig lesbarhet i område for syklist. Dårlig eksisterende sykkeltilbud..

Tilgjengelighet for kollektiv

Nærhet til kollektivtransport er viktig for studenter som gruppe da mange er avhengig av kollektiv for lengre reiser og ikke eier egen bil. Det er i tillegg ikke lagt planer for parkering i forbindelse med de nye boligene. Alternativene vurderes slik:

	God kollektivtilgjengelighet	Gangavstand til holdeplass mindre enn 5 min.
	Middels kollektivtilgjengelighet	Gangavstand til holdeplass 5-10 min.
	Dårlig kollektivtilgjengelighet	Gangavstand til holdeplass over 10 min.

Orientering og lesbarhet

God lesbarhet og orientering til og på campus kan forbedre opplevde avstander, følelse av oversikt og trygghet. Plassering av studentboliger kan ha en utvikling som enten bygger opp under eller utfordrer den overordnede lesbarheten på campusområde. Alternativene vurderes slik:

	Utvikling vil bygge opp om bedre lesbarhet og orientering på campus	Utviklingen bygger opp om forbindelseslinjer og bebyggelse kan plasseres logisk i forhold til eksisterende infrastruktur og bebyggelse. Bebyggelse stopper ikke siktlinjer og forhindrer tilgjengelighet, den samles i stedet for å spres.
	Utvikling vil ikke forandre mye på lesbarhet eller orientering på campus.	Utviklingen vil hverken gi stor positivt eller negative utslag for lesbarhet og orientering. Situasjonen vil være tilnærmet lik som i dag ift temaet.
	Utvikling vil utfordre lesbarheten og orientering på campus.	Utviklingen bygger ikke opp om forbindelseslinjer og bebyggelse kan plasseres logisk i forhold til eksisterende infrastruktur og bebyggelse. Bebyggelser forhindrer siktlinjer og tilgjengeligheten på campus.

4. Klimatilpasning

Lokalklimatiske forhold

Alternativene vurderes med tanke på lokalklimatiske forhold som sol, vind og blå-grønn struktur. Alternativene vurderes slik:

	Gode forhold	lokalklimatiske	Gode solforhold på tomten. Lite eksponert for vind. Opprettholdelse av eksisterende blå-grønn struktur.
	Middels forhold	lokalklimatiske	Middels solforhold på tomten. Middels eksponert for vind. Noe blågrønn struktur påvirkes/nedbygges som resultat av prosjektet.
	Dårlig forhold	lokalklimatiske	Dårlige solforhold på tomten. Vindutsatt område med lite vegetasjon som vinddempende effekt. Blå-grønn struktur påvirkes/nedbygges.

Flom og havnivåstigning

Flomvannstander i Halden sentrum vil være bestemt av havnivået. Økt fremtidig havnivå og stormflo er konsekvenser av klimaendringer, og berører særlig steder langs kysten.

Alle alternativene kan bli berørt av flom, særlig i tilknytning til Remmenbekken, og alternativer der man må krysse bekken mellom bolig og undervisningssted må vies spesiell oppmerksomhet.

En sjekk av risikokart og prognoser for fremtidig utsatte områder kan avdekke om tomtene er særlig utsatt for dette. Alternativene vurderes slik:

	Liten risiko	Tomt berøres ikke ved havnivåstigning i fremtiden. Alt terreng på tomten ligger høyere enn kote + 4 moh. Tomten ligger ikke eksponert for bekkeflom.
	Middels risiko	Tomt ligger helt eller delvis innenfor sone som berøres av havnivåstigning og av stormflom. Terreng delvis mellom +2 til +4 moh. Tomten ligger middels eksponert for bekkeflom.
	Stor risiko	Tomt berøres i stor grad av havnivåstigning i fremtiden. Terreng ligger lavere enn kote +2. Tomten ligger svært eksponert for bekkeflom.

Grunnforhold

Det er kjent at det er ufordrende grunnforhold langs Remmenbekken. Dette vil gjelde for flere av alternativene. Det finnes flere kvikkleiresoner i området, og analyseområde er også innenfor aktsomhetssonen for kvikkleire. Stabilitet i massene på område er derfor viktig når nye tiltak etableres. Alternativene vurderes slik:

	Lite risiko	Antatt enkle grunnforhold. Krever trolig lite tiltak.
	Middels risiko	Antatt middels vanskelige grunnforhold. Krever trolig noen tiltak.
	Stor risiko	Antatt dårlige grunnforhold som vanskeliggjør utbygging. Krever tiltak og utredning, forhold som kan påvirke byggehøyden.

Topografi og massebalanse

Innenfor analyseområde er arealene relativt flate og lite kupert.

Flatt terreng øker muligheten for tilfredstillende løsninger med tanke på universell utforming. Alternativene vurderes slik:

	Lite risiko	Flat og enkel bearbeiding av terreng for byggbar tomt.
	Middels risiko	Delvis kupert, terreng må bearbeides noe.
	Høy risiko	Kupert terreng som krever mye terrengbearbeidelse.

5. Helse og trivsel

Forurensning

Forurenset grunn kan være avgjørende økonomisk for gjennomføring av et prosjekt og kreve kostbare tiltak i grunnen. Registrert informasjon om forurenset grunn på Miljødirektoratets nettside sjekkes. Alternativene vurderes slik:

	Liten risiko	Ingen registrert grunnforurensning eller luftforurensning.
	Middels risiko	Mistanke om forurensning i grunnen på eiendommen. Noe luftforurensning.
	Stor risiko	Det er forurenset grunn på eiendommen. Luftforurensning.

Støy

Det er to samleveier i området. I hvilken grad alternativene berøres av støy er særlig viktig med tanke på utbygging for boligformål. Alternativene vurderes slik:

	Liten risiko	Tomt ligger utenfor støysone fra vei
	Middels risiko	Tomt ligger i gul støysone eller nær rød støysone for vei
	Stor risiko	Tomten ligger innenfor rød støysone for vei. Krav til støydempende tiltak må forventes.

Nærhet og tilgang til uteområder og møteplasser

Muligheter for plass til egnet uteareal og møteplasser innenfor tomten med le og sol i tillegg til utbygging av bolig eller god kobling til tilgrensnede utearealer som er egnet for uteopphold. Hensikten er å vurdere om tomten kan bygges ut med grønne arealer eller om det vil være behov for å bruke nærområder for å gi disse kvalitetene til boligene. Alternativene vurderes slik:

	God nærhet	Gode muligheter for å etablere uteområde eller koble til eksisterende uteområde direkte til studentboligene. Uteområder med le og sol.
	Middels nærhet	Middels mulighet for å etablere uteområde eller koble eksisterende uteområde direkte til studentboligene.
	Dårlig nærhet	Dårlige muligheter for å etablere uterom og møteplasser på tomten sammen med oppfyllelse av antall studentboliger. Vanskelig å koble til eksisterende uterom i umiddelbar nærhet.

