

# GRIM TORV – DETALJREGULERING MED KONSEKVENSTREDNING

PLAN ID 1507

PLANBESKRIVELSE - 09.05.2023

**Revidert iht. bystyrets vedtak 21.06.2023. Det vises til beskrivelse i avsnitt – Endringer iht. bystyrets vedtak 21.06.2023 helt til slutt i dokumentet.**



## INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Bakgrunn for planarbeidet .....	5
2.	Planområdet .....	5
2.1.	Planavgrensning .....	5
2.2.	Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet.....	6
3.	Rammer og premisser .....	20
3.1.	Overordnede føringer og planer .....	20
3.2.	Reguleringsplaner.....	27
3.3.	Andre aktuelle kommunale føringer .....	30
4.	Planforslaget.....	31
4.1.	Hovedgrep .....	32
4.2.	Arealbruk .....	36
4.3.	Bebyggelse, struktur og tiltak.....	37
4.4.	Samferdselsanlegg – mobilitet .....	51
4.5.	Teknisk infrastruktur .....	56
4.6.	Grønnstruktur.....	59
4.7.	Sosial infrastruktur (barnehage-, skole-, helse- og kulturtilbud) .....	60
4.8.	Barn og unges interesser .....	62
4.9.	Universell utforming.....	63
4.10.	Kulturminner – krav om egen fagrapport som en del av KU.....	63
4.11.	Næringsinteresser – krav om Handelsanalyse som en del av KU .....	72
4.12.	Risiko- og sårbarhetsanalyse .....	75
4.13.	Overvannshåndtering og blågrønne løsninger.....	76
4.14.	Naturmangfold – krav om egen rapport som en del av KU.....	83
4.15.	Luftkvalitet.....	87
4.16.	Lyd og støy – krav om egen rapport som en del av KU .....	90
4.17.	Områdestabilitet – krav om egen rapport som en del av KU.....	93
4.18.	Geoteknisk grunnundersøkelse – krav om egen rapport som en del av KU .....	94
4.19.	Anleggsfasen.....	95
4.21.	Grunnforurensning – krav om egen rapport som en del av KU .....	95
4.22.	Miljøkonsekvenser og energiforbruk .....	95
4.23.	Kriminalitetsforebygging og erfaringer fra «SafeCity».....	95
4.24.	Folkehelse.....	97
4.25.	Veinavn.....	97
5.	Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen .....	97
6.	Planprosess og medvirkning.....	100
6.1.	Oppstartsmøte .....	100

6.2.	Varsel om oppstart av planarbeid .....	101
6.3.	Medvirkning.....	104
7.	Vedlegg .....	104
1.	Bakgrunn for planarbeidet .....	4
2.	Planområdet .....	4
2.1.	Planavgrensning .....	4
2.2.	Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet.....	5
3.	Rammer og premisser .....	21
3.1.	Overordnede føringer og planer .....	21
3.2.	Reguleringsplaner.....	29
3.3.	Andre aktuelle kommunale føringer .....	32
4.	Planforslaget.....	33
4.1.	Hovedgrep .....	34
4.2.	Arealbruk .....	38
4.3.	Bebyggelse, struktur og tiltak.....	39
4.4.	Samferdselsanlegg – mobilitet .....	53
4.5.	Teknisk infrastruktur .....	58
4.6.	Grønnstruktur.....	60
4.7.	Sosial infrastruktur (barnehage-, skole-, helse- og kulturtilbud) .....	61
4.8.	Barn og unges interesser.....	64
4.9.	Universell utforming.....	65
4.10.	Kulturminner – krav om egen fagrapport som en del av KU.....	66
4.11.	Næringsinteresser – krav om Handelsanalyse som en del av KU .....	75
4.12.	Risiko- og sårbarhetsanalyse .....	77
4.13.	Overvannshåndtering og blågrønne løsninger .....	79
4.14.	Naturmangfold – krav om egen rapport som en del av KU.....	85
4.15.	Luftkvalitet.....	89
4.16.	Lyd og støy – krav om egen rapport som en del av KU .....	92
4.17.	Områdestabilitet – krav om egen rapport som en del av KU.....	95
4.18.	Geoteknisk grunnundersøkelse – krav om egen rapport som en del av KU .....	96
4.19.	Anleggsfasen.....	96
4.21.	Grunnforurensning – krav om egen rapport som en del av KU .....	97
4.22.	Miljøkonsekvenser og energiforbruk .....	97
4.23.	Kriminalitetsforebygging og erfaringer fra «SafeCity».....	97
4.24.	Folkehelse.....	99
4.25.	Veinavn.....	99
5.	Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen .....	99
6.	Planprosess og medvirkning.....	102

6.1. Oppstartsmøte .....	102
6.2. Varsel om oppstart av planarbeid .....	103
6.3. Medvirkning.....	106
7. Vedlegg.....	106

## 1. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

### Bakrunn

Multiconsult Norge AS fremmer forslaget på vegne av Svendsengruppen AS og Norgesgruppen AS.

Grim torv er i dag et områdesenter og et transformasjonsområde i Kristiansand kommune.

### Hensikt

Hensikt med forslag til detaljregulering er at Grim torv skal sikres fysiske rammer slik at området kan utvikles til et nytt, spennende og attraktivt områdesenter med høy andel bolig. Visjonen for området er utviklet med mål om et opplevelsesrikt område med gode og trygge sosiale møteplasser, yrende bo- og bymiljø. Målet er et variert bymiljø med en sammenveving av handel og boliger, der ulike boligtyper appellerer bredt og på tvers av aldersgrupper og livsfaser. Med kort gang- og sykkelavstand til sentrum er stedet godt plassert med tanke på å skape et bærekraftig bomiljø. Forslag til detaljregulering skal være et positivt bidrag til Kristiansands utvikling med fokus på grønn mobilitet. Grim torv foreslås utviklet med bymessig karakter og høy utnyttelse.

Det skal legges til rette for en urban, men samtidig aktiv livsstil ved å koble Grim torv opp til turstier, eksisterende idrettsanlegg, rekreasjon, gang- og sykkelveier og kollektivtransport. Grim torv skal bli et naturlig krysningspunkt, møtested og bydelssentrum.

Forslag til detaljregulering foreslår å sikre blanding av historiske bygg og ny arkitektur. Dette vil sikre at stedet vil ha egen identitet og vil være godt knyttet til omgivelsene rundt. Videre vil dette tilføre området mangfold og variasjon i uttrykk.

### Politiske vedtak

Planprogram for Grim torv ble fastsatt av by- og miljøutvalget 2015 – 2019 den 16.08.2018 (Saknr. 142/18) med følgende vedtak:

- By- og miljøutvalget fastsatt planprogram for Grim torv (vedtatt enstemmig).
- Disponentboligen bør vurderes flyttet/bevart/revet (vedtatt med 8 mot 1 stemme (MDG)).
- I planprogrammet skal det fremgå at mølla og lagerbygg forutsattes bevart (vedtatt med 8 mot 1 stemme MDG).

### Vurdering av konsekvensutredning

Forslag til detaljregulering utløser krav om konsekvensutredning. Forslag til detaljregulering fanges opp av § 3 c og vedlegg II pkt 10 b) i forskriften om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven. Konsekvensene av tiltakene er ikke utredet tilfredsstillende på overordnet nivå, og konsekvens for utenfor området. For øvrig legger Plan-, bygg- og oppmålingsetaten til grunn at detaljreguleringsforslag kunne i form være en detaljregulering og i prosess gjennomføres som en områdeplan.

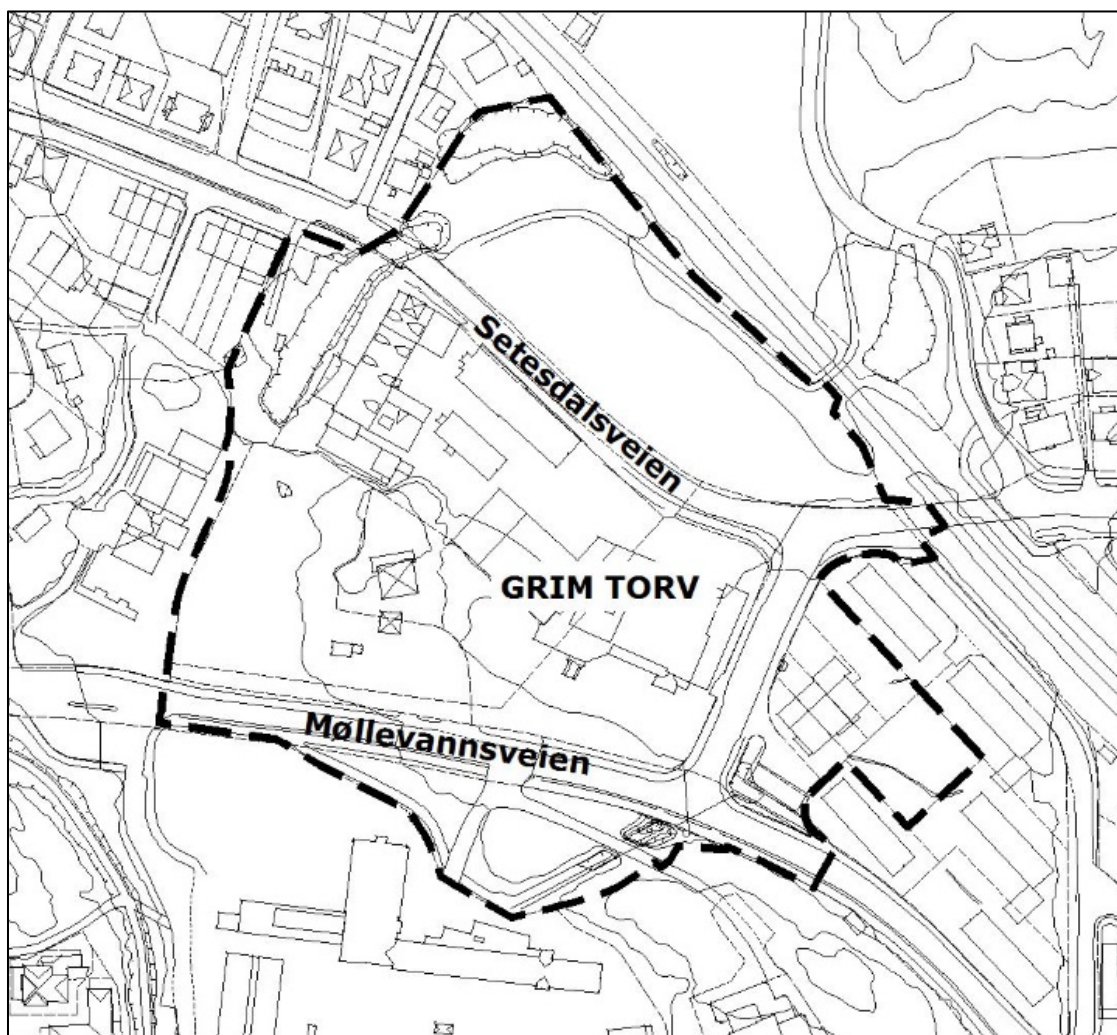
## 2. PLANOMRÅDET

### 2.1. Planavgrensning

Størrelse på planområdet er 47170 m<sup>2</sup>

Forslag til planavgrensning er vist på kartutsnitt under. Planavgrensning omfatter tidligere Christiansands Møller, dagens Grim torv med Meny-butikken og tilstøtende bebyggelse langs Grim torv. I sør inngår deler av Fv30/Møllevannsveien og grøntområdet sør for veien planområdet. Tilsvarende gjelder for deler av Rv9/Setesdalsveien og grøntområdet mellom veien og jernbanesporet. Mot øst avgrenses planområdet med grøntdrag langs Grimsbekken.

Planavgrensning er satt i tråd med føringer fra Kristiansand kommune.



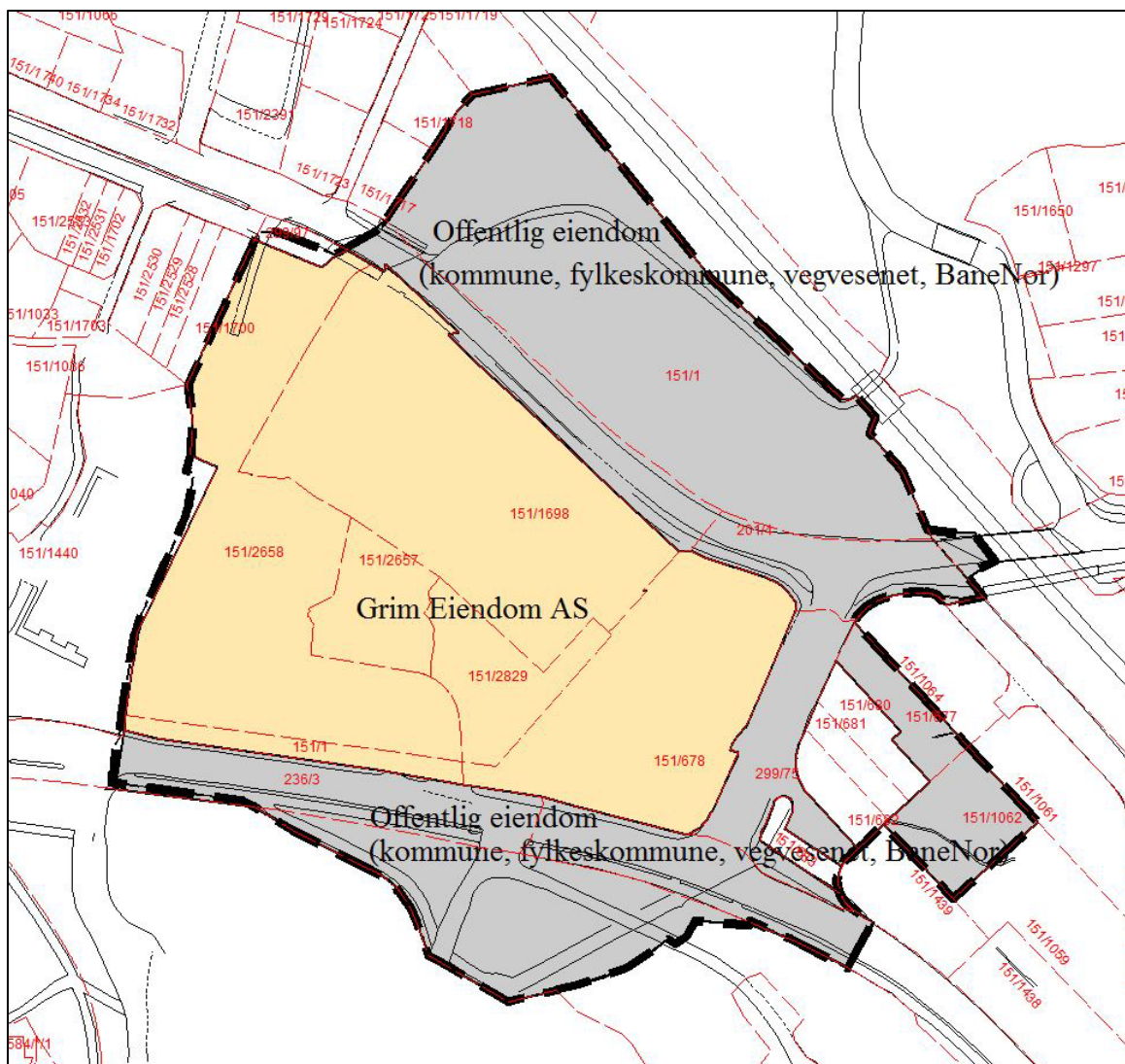
Figur 2-1 Planavgrensning

## 2.2. Beskrivelse av dagens situasjon i planområdet

### Eksisterende bebyggelse og grunneierforhold

Grim Eiendom AS er eier av den tidligere mølleeiendommen og øvrig areal mellom Setesdalsveien, Grim torv, Møllevannsveien og Møllebekken. Kristiansand kommune eier grøntarealet nord for Setesdalsveien, mens arealene øst for Grim torv har flere private eiere. Veigrunnen er dels kommunal (Grim torv), dels fylkeskommunal (Fv30/Møllevannsveien) og dels statlig (Rv9/Setesdalsveien). Se kart som viser de ulike eiendommene nedenfor. Hele eller deler av følgende eiendommer tas med:

- Gnr. 151/bnr. 1, 677, 678, 680, 681, 682, 683, 1062, 1064, 1440, 1698, 1700, 1766, 2657, 2658 og 2829
- Gnr. 201/bnr. 4
- Gnr. 236/bnr. 2 og 3
- Gnr. 299/bnr. 75 og 97



Figur 2-2 Grunneierforhold

### Eksisterende struktur inkl. næringstruktur, estetikk, byform

Grim torv er et møtested i bydel Grim som baserer seg på et mangfold av handel, servicefunksjoner og noe kulturvirksomhet. Tett tilknyttet Grim torv finner man sosial infrastruktur som skole og idrettsanlegg. Tidligere Christiansands Møller utgjør en vesentlig del av bygningsmassen i området. Her holder Sørlandets største brukthandel til; Mølla gjenbruk og miljøspar. Menybutikken ligger på hjørnet Møllevannsveien/Grim torv. I samme bygg ligger også post i butikk, Pizzabakeren, Grim kinamat, Lille Paris frisørsalong, Strandberg stein, Grim torv Veterinærhus, Hundens Multihus. Inne på området ligger også One Wash bilvask. Øst for Grim torv finnes også næringsbebyggelse (Grim apotek, Grim bakeri, Kristiansand sykkelsenter).

Tett tilknyttet Grim torv finner man mange ulike boligområder – i hovedsak konsentrerte småhusområder, fra etterkrigstiden, men med innslag av leilighetsbygg og blokker.

Området fremstår som firedelt: Mot Setesdalsveien dominerer det tidligere mølleanlegget i nord, og næringsområdet (tidligere bussgarasjer etc.) med parkeringsarealer i sør.

Mot Møllevannsveien ligger knausen Møllebakken med den tidligere direktørboligen (Villa Eriksen) i nord, og dagens Menybutikk i sør.

### Områdets topografi

Deler av planområdet har store høydeforskjeller og en variasjon på i overkant av 15 høydemeter fra det høyeste punktet (kote 32) nord for Møllebakken til nivået der Mølla ligger (kote 16). Fra Mølle vannsveien til Setesdalsveien er det et fall på ca. 5 meter ved Grim torv. Omtrent det samme fallet har man fra øst mot vest i Mølle vannsveien. Bebyggelsen i området er preget av industribygningene som tilhørte tidligere Christiansand Møller og øvrig næringsvirksomhet på begge sider av Grim torv (veien).



Figur 2-3 Topografien i planområdet. Illustrasjon: Link Arkitektur.

### Områdets naturkvaliteter og naturverdier; naturmangfold, topografi og vegetasjon

Grimsbekken ble på 1980-tallet lagt i rør gjennom den nordlige delen av planområdet, mens Grimsbekken renner gjennom et sammenhengende grønt belte fra den gamle demningen (stemmen) til Mølle vannet, under setesdalsveien og nedover mot byen.

Eikelunden er en lund med en del eldre eiker og en gresslette med fotballmål. Den grenser til planområdet i nord, på andre siden av jernbanesporet. Eikelunden er en del av områdets sammenhengende grønnstruktur.

Langs Setesdalsveien er det en eldre trekke av kollede lind på den ene siden av veien, og noen trær på motsatt side. Trekket er sammen med den eldre Møllebebyggelsen med på å fremheve Grim og gi stedet særpreg.

Trekket av parklind (*Tilia x europaea*) langs Setesdalsveien:

Lindealleen ble anlagt i periode mellom slutten av 1860-tallet og 1880-tallet og er nå storvokste. Flere av dem er innhule. Trekket er noe negativt påvirket av forurensing fra den tungt trafikkerte veien. Den fremstår likevel som livskraftig med for det meste god vekst og begynnende overgroing av skader. Artsmangfold: Ingen spesielt krevende arter påvist, det kan ikke utelukkes at trærne kan ha betydning for enkelte arter, eks. vedlevende insekter. Kun trivielle arter av sopp og lav ble registrert. Mosefloraen er ikke undersøkt, men er dårlig utviklet og virket triviell.

Parklind er en fremmedart, men ikke svartelistet. Store gamle trær har betydning for krevende arter, slike er ikke påvist i dette tilfellet. Trekket anses som kun lokalt viktig.

Hule eiker i planområdet:

Det er to hule eiker i planområdet (inntil jernbanen i nordøst) De er så kraftig beskåret at de muligens ikke overlever, og dette har uansett redusert deres verdi. Døde trær kan fungere som substrat for vedlevende insekter og sopp. Det ble ikke funnet rødlistede barklevende lav, moser eller sopp på trærne. Trærne anses under tvil regionalt viktige. Som landskapselementer har disse trærne



begrenset verdi. Hele krona er skåret bort og det som gjenstår er to stammer. På lang sikt vil de kunne utgjøre en fare dersom de velter over jernbanelinja eller inn mot gangstien. Dersom landskapet skal være en del av en tynnpark i fremtiden bør hele området vurderes i forbindelse med det.

To piletrær på nordsiden av møllebebyggelsen:

Det står to piletrær på nordsiden av Møllebebyggelsen, en sølvpil (*Salix alba v. sericea*) og en grønnpil (*Salix x rubens*). Grønnpilen er i dårlig forfatning med dårlig kronestruktur og mange døde greiner i krona. Den har liten verdi som parktre. Sølvpilen står nesten nede ved veien, er storvokst og livskraftig med godt utviklet, dog noe rotete kronestruktur. Treet har en fin plassering og har verdi som parktre.

### Kulturminner og kulturlandskap

Kulturminneverdiene i området er først og fremst knyttet til tidligere Christiansand Møller, med demningen (stemmen) fra ca. 1790 og bygninger oppført fra 1880-årene og fremover. Deler av bygningsmassen skriver seg fra før den store brannen på Mølla i 1901.

«Møllebakken», den tidligere disponentboligen, er tegnet av arkitekt Arne Korsmo.

## CHRISTIANSANDS MØLLER - bygningene



Melsilo fra slutten av 1950-tallet.

Møllebygget fra 1901 består av både siloarealer, og arealer for kverning av korn til mel.

Lagerbygg i tre. Dato for oppføring er usikkert, men bygget er eldre enn lagerbygget og antakelig fra siste del av 1800-tallet.

Direktørboligen fra 1934

Lager og pakkeri oppført i tegl i 1978-79.

Administrasjonsbygg fra 1961-62.

Lagerbygg oppført i tegl. Bygget ca. 1930.

Setesdalsveien er én av de eldste innfartsårene til byen, og næringsvirksomheten på dagens Grim torv kan spores tilbake til første halvdel av 1600-tallet. Mølledriften utnyttet vannkraften i Mølle vannet og Grimsbekken, og Christianssands Møller utviklet seg i løpet av 1800-tallet til en av byens hjørnesteinsbedrifter. Kort tid etter at Kristiansand ble grunnlagt i 1641, fikk byen gården Grim i gave fra kongen. I gavebrevet het det at det skulle bygges to kornmøller ved Grimsbekken.

På slutten av 1700-tallet ble møllene solgt til private. På det tidspunktet var Grim fremdeles i det store og hele ubebygget. Det var familien Mørch som overtok møllene, som da var blitt tre i tallet. De lå ved Mølle vannet, der Mølla ligger i dag og ved bryggeriet. Med Peder Mørch og etterkommerne hans kom det ny fart i industrivirksomheten på Grim. Bryggeriet ble etablert i deres tid, og det samme gjorde et bomullsveveri ved Mølle vannet.

Grim torv – planbeskrivelse

Sist revidert 09.05.2023

«Interesseselskabet Christianssands Møller» ble etablert i 1888. Møllebedriften investerte i den nye valsemølleteknologien, og gikk over til å drive som handelsmølle som selv importerte korn, malte det og solgte mel og andre produkter på hjemmemarkedet. Under ulike navn og med forskjellige eierkonstellasjoner ble virksomheten drevet helt frem til den ble nedlagt for godt i 2008.

Boligbebyggelsen i tilstøtende områder på Grim ble bygd ut etter 1900, og i tråd med reguleringsplaner fra 1924 og fremover. Etter 2. verdenskrig ble Møllevannet gjenfylt og lagt ut til boligområde, og Møllevannsveien ble ført videre fra Renneville til Krossen.

Den nasjonale kulturminnebasen Askeladden viser to registrerte lokaliteter innenfor planområdet. Foruten demningen (stemmen) som i sin tid demmet opp Møllevannet, dreier det seg om et fjernet gravfelt, som antas å ha ligget i området Grim torv – Grim skole (ID 116211).

To anlegg innenfor planområdet er registrert i Sefrak:

- Møllebygningen (ID 1001-0002-035)
- Lagerbygningen i tre (ID 1001-0002-034)

Den delvis bevarte lindealléen langs Setesdalsveien utgjør et karakteristisk og verdifullt landskapselement.

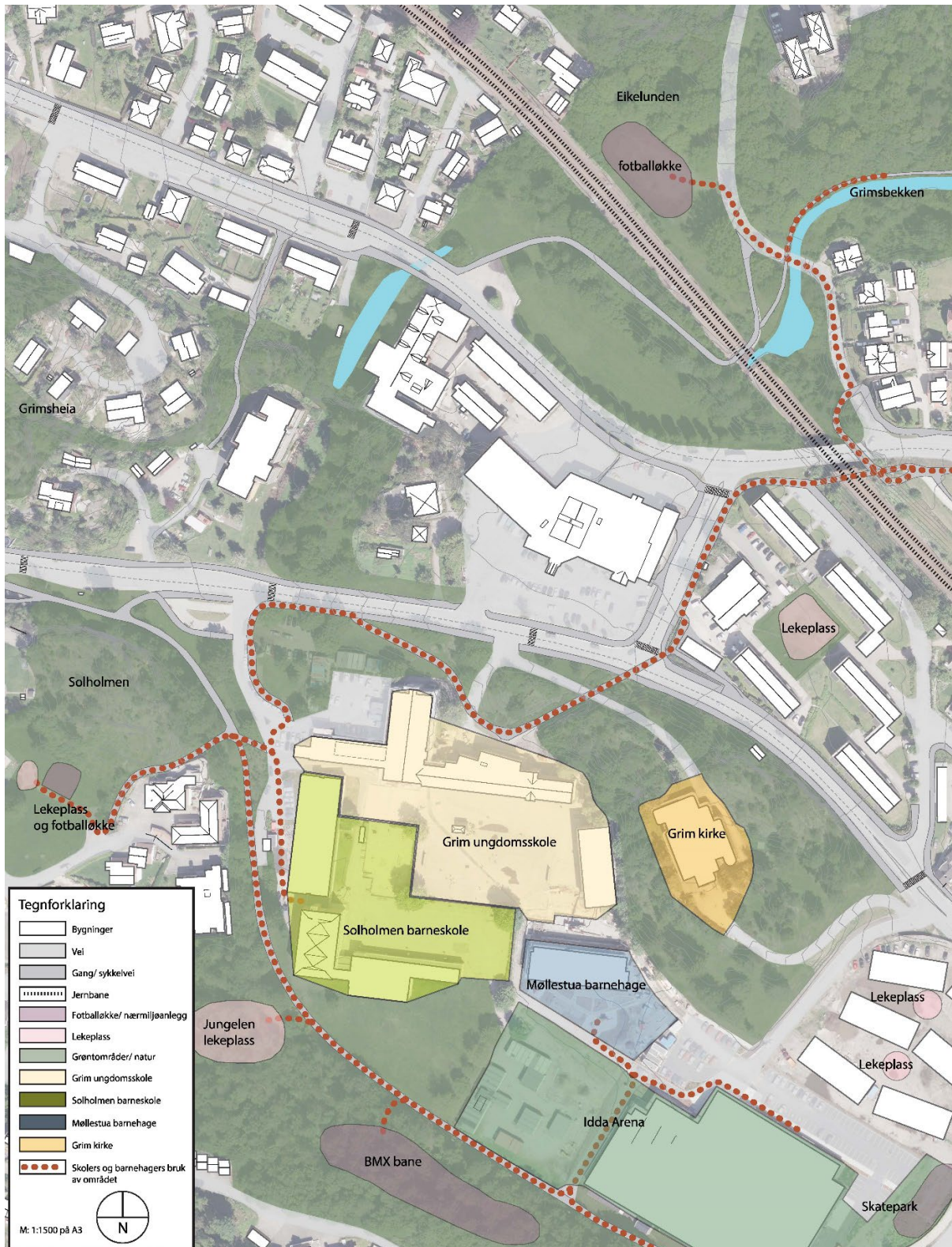
#### Sosial infrastruktur: bl.a. barnehage-, skole-, helse- og kulturtilbud

Figur 2-4 viser skoleveien, og barns valgte ruter gjennom området før etter og i skoletiden. Barn og unge beveger seg fra utgangene til barneskolen og ungdomsskolen, langs fortauene og ned i undergangen mot Grim torv (veien). De følger fortauets på øst siden av Grim torv (veien). Ved Setesdalsveien deler ruten seg i to. Den trygge ruten følger fortauets videre ned mot byen og/eller ned i undergangen til Ravnedsveien. Den andre er en snarvei/ barnetråkk. Barna krysser da Setesdalsveien og går over jordet nord i planområdet og ned skråningen til turveien på nedsiden. De følger denne under jernbanen og kobler seg på ruten på til Ravnedsveien igjen.

Ungdomsskolen ligger rett over Møllevannsveien for Grim torv, og Meny brukes av ungdomsskoleelever i storefri. De går korteste vei, fra skolen, over veien og parkeringsplassen og bort til Meny. Elevene henger gjerne rundt meny deler av friminuttet. De møtes også noen ganger ved Meny etter skoletid.

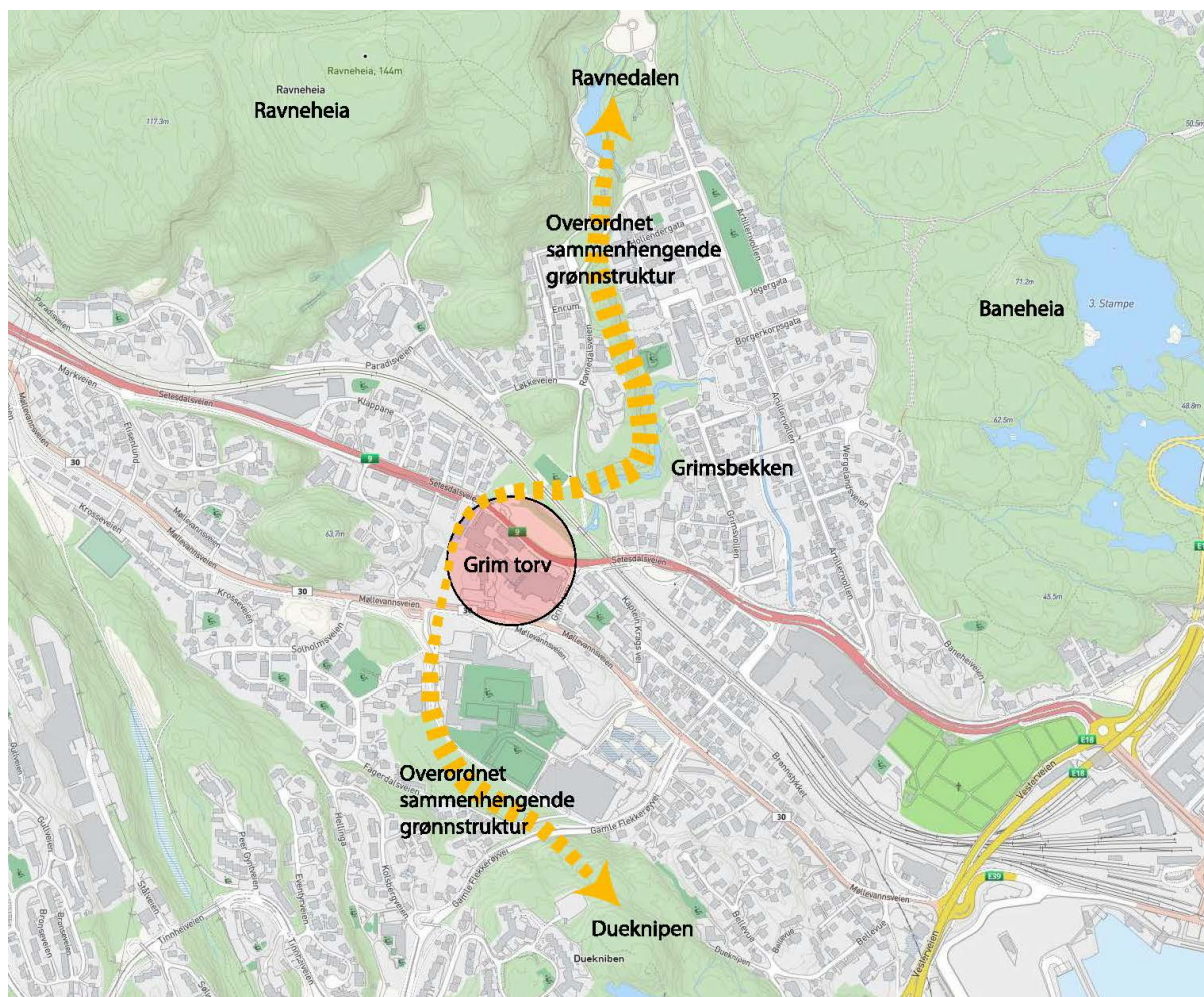
Grim torv ligger rett ved et stort område for offentlige funksjoner. Rett på sørsiden av Møllevannsveien ligger Møllestua barnehage, Solholmen barneskole, Grim ungdomsskole og Idda arena rett ved siden av hverandre. På andre siden av Solholmen ligger en mindre privat barnehage, Læringsverkstedet Grim. Det er mye barn og stor aktivitet i nærområdene til Grim torv. Skoleelevene beveger seg stort sett gjennom Grim torv til aktiviteter i friområdene på nordsiden av torvet.

Barnehagen og skolene bruker nærområdet sitt aktivt, da spesielt lekeområder og naturområder. Barnehagen og barneskolen drar ut fra skolegården til nærliggende friområde og lekeplasser, eller topp/ utsiktspunkt. Som Figur 2-4 viser, følger barn og unge trygge gang/sykelveier så langt det er mulig, og benytter også sammenhengende grøntstruktur der dette finnes. Grimsbekken brukes noe i undervisning i naturvitenskapelige fag. Eikelunden brukes av barnehage og barneskole til utflukter. Solholmen brukes av barnehagene til utflukter, spesielt området med lekeplass og plenarealer. Idda Betongpark og Skatepark, samt Idda Arena grenser til planområdet i sør. Samsen kulturhus lokalisert ca. 500 meter i sørøst fra planområdet er mye brukt av barn og unge.



Figur 2-4 Illustrasjon viser skolens og barnehagers bruk av området.

## Turområder, utsiktspunkt, rekreasjonsverdier



Figur 2-5 Overordnet grønstruktur

Det finnes mange gode muligheter for å gå tur i området, da det henger sammen med de store friområdene, spesielt Baneheia og Ravneheia områdene. DNTs nettside ut.no har beskrevet tre turer i nabolaget til Grim.

Turen med navnet *Grimsbekken rundt* kan starte flere steder på Grim, men er beskrevet fra parkeringen ved kirka. Man følger da veien over til Idda arena. Derfra følger man grøntdraget bak skolen, og snarveien over nedre del av Grimsåsen (Beskrevet som snarvei i kart). Man følger grøntdraget nord i planområdet, under jernbanesporet og videre langs de åpne delene av Grimsbekken. Man går delvis gjennom boligfelt, men langs bekken over grimsmyra, ned til bryggeriet. Derfra følger man Setesdalsveien opp igjen til Grim kirke.

Turen med navnet *Ravnedalen og rundt Bånetjøn* starter ved parkeringen til Ravnedalen park. Løypa går gjennom parken og opp i friområde Baneheia. Der følger man stien rundt Bånetjøn, før man går ned i Ravnedalen igjen.

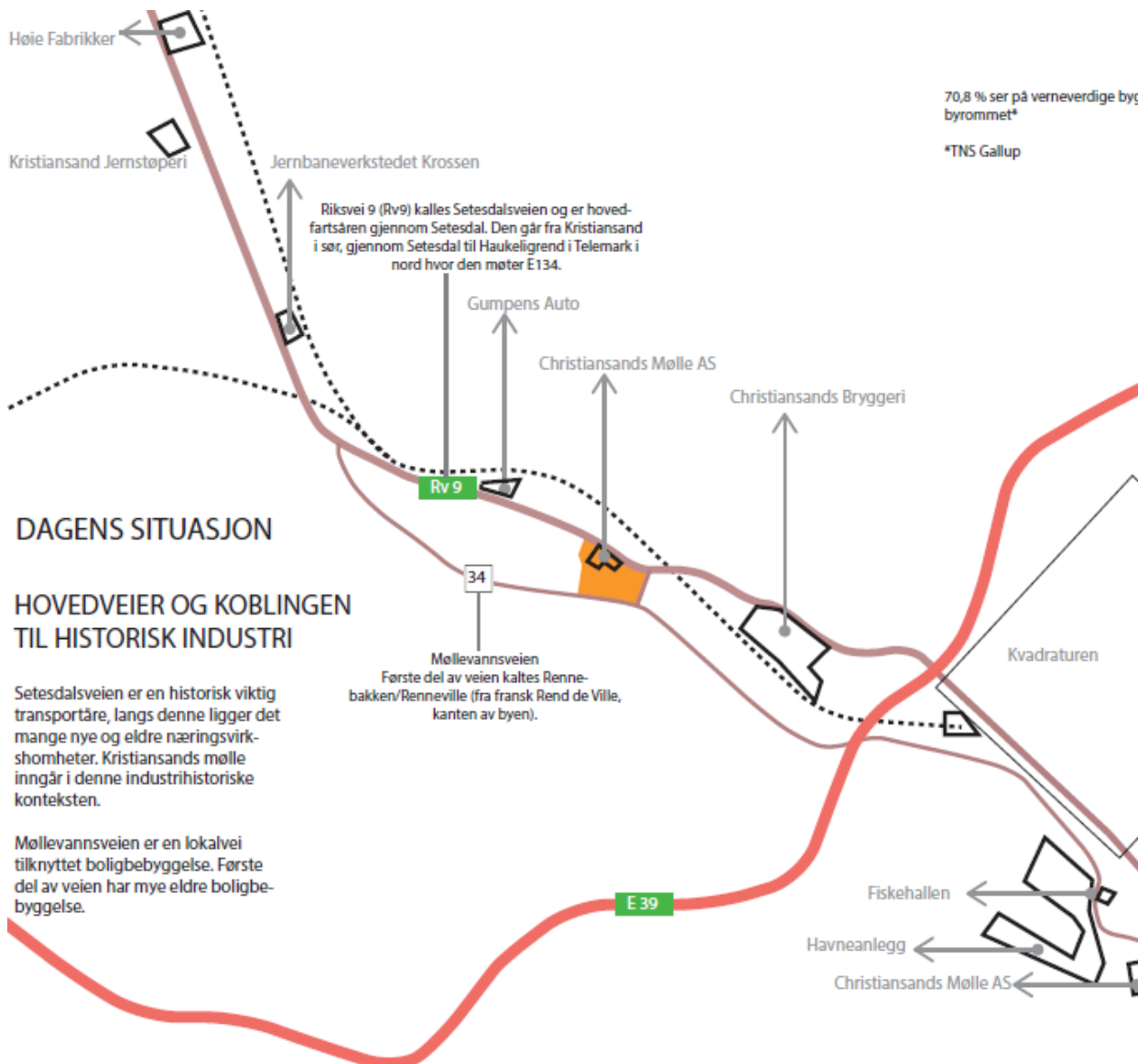
Turen med navnet *Dueknipen landemerke og utsiktspunkt* beskrives fra sørsiden av dueknipen, opp på fjellet, i en rundløype i nærmiljøet ved Dueknipen og ned igjen. Dette området kan også lett nås til fots fra Grim. Man kan da gå langs skogen bak skolen og Idda arena, og kan derfra følge flere veier og stier opp på fjellet.

En nærliggende turvei ikke beskrevet av ut.no er den gamle postveien. Den starter et stykke nord for Grim torv og følger et søkk i terrenget over til Farvannet. Langs veien finnes tilrettelagt klatrepark og et vann med badeplass.

Trafikkforhold, bl.a. vei-/ gatesystem, forholdet til overordnet gang-/ sykkelveisystem, skolevei, kollektivtilbud, eventuelle kjøreatkomster, trafikkmengde og ulykkesituasjon

Området rundt Grim torv er i dag preget av et sterkt trafikkert veiareal, med mye gjennomgangstrafikk.

Rv9/Setesdalsveien er en viktig ferdsselsåre mellom Kristiansand og E134 sør for Hardangervidda. Viktigheten av veien synliggjøres blant annet av det relativt høye ÅDT-tallet og de mange gamle og nyere virksomhetene som har etablert seg langs veien.

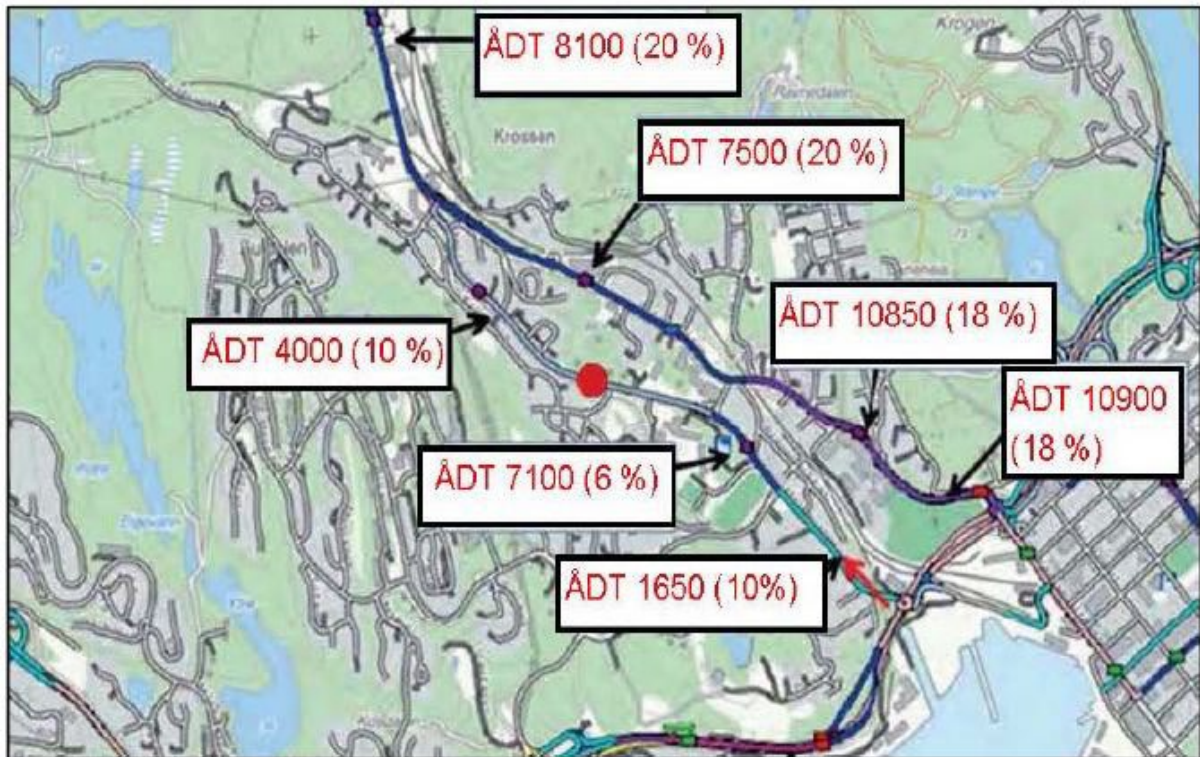


Figur 2-6 Dagens situasjon i området (illustrasjon: Link Arkitektur).

### Biltrafikk

Møllevannsveien er en fylkesvei (Fv30) som i større grad mater lokale boligområder og sosiale funksjoner. Setesdalsveien er en riksvei (Rv9). Grim torv veien er en forbindelsesvei mellom Setesdalsveien og Møllevannsveien. Planområdet har i dag god biltilgjengelighet, med direkte

avkjørsel fra både Setesdalsveien og Møllevannveien. Multiconsult har utarbeidet en trafikkanalyse basert på trafikk tall fra NVDB 2017 samt trafikk tellinger utført i 2018. Figuren under viser trafikken på døggnivå. Figuren viser at dagens trafikk er betydelig både på Rv9/Setesdalsveien og på Fv30/Møllevannveien forbi Grim torv.



Figur 2-7 Årsdøgntrafikk på Rv9 og Møllevannveien i 2018 (kilde: NVDB).

### Kollektivtrafikk

Det er i dag et godt kollektivtilbud i planområdet. Bussholdeplassen «Grim torv» ligger innfor planområdet. Bussrute 15 med hyppige avganger i rushtiden, og ellers avganger fire ganger i timen, og bussrute 19 med to avganger i timen på dagtid, og en på kveldstid frekventerer her. Begge rutene går til Kvadraturen og universitetet.

Fra busstoppene «Ravnedalsveien» og «Klappane», begge ca. 150 meter fra planområdet langs Setesdalsveien har en tilgang til enda flere ruter og avganger. Det går også nattbuss fra sentrum til alle disse tre holdeplassene.



Figur 2-8 Kollektivtilbud i området. Illustrasjon LINK arkitektur.

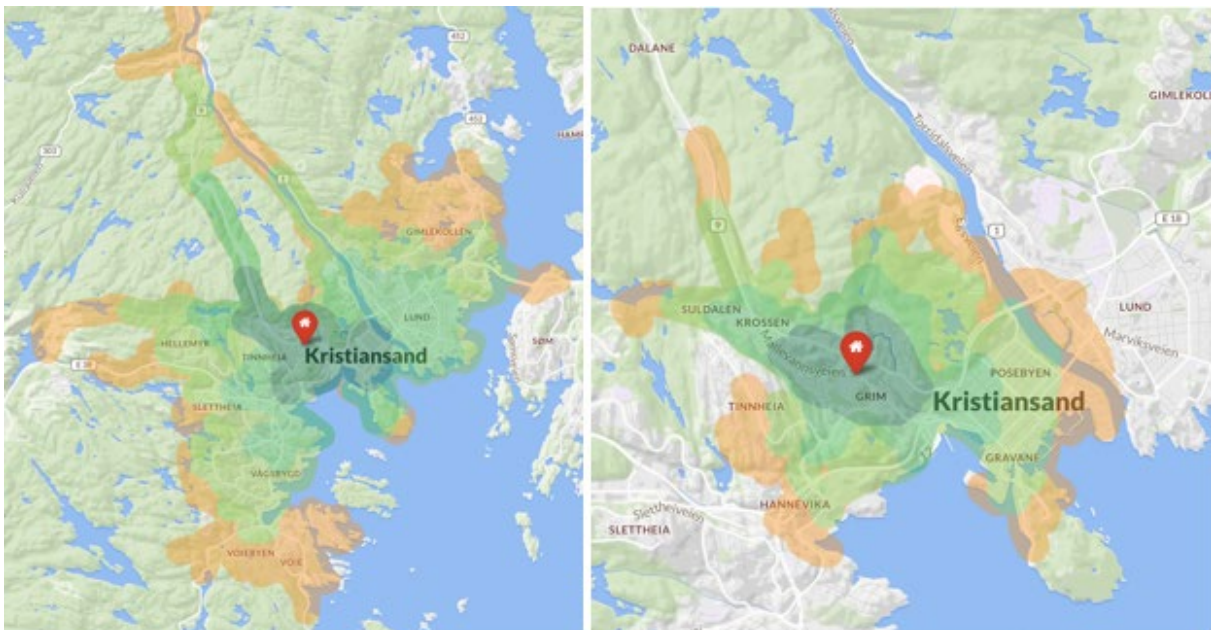


Figur 2-9 Utsnitt av bussruter i området. Grim torv er merket med blå ring.

### Gange og sykkel

Planområdets plassering tilsier at det er mulig å oppnå en stor andel av turene til og fra med sykkel eller gange. Blant annet går det en sammenhengende gang- og sykkelvei mellom Grim torv og Kvadraturen langs Rv9/Setesdalsveien. Det er gang- og sykkelvei på sørsiden av Fv30/Møllelevannsveien og på nord siden av Rv9/Setesdalsveien. Det er fortau langs nord siden av Fv30/Møllelevannsveien og langs sørsiden av Rv9/Setesdalsveien.

En kan nå planområdet med sykkel fra store deler av Kristiansandsområdet og kommunene rundt innen 40 minutter, og store deler av Kristiansand sentrum innen ti minutter. (Se figur 5). En kan gå til Kvadraturen fra Grim torv innen en halv time. Sonene i kartene under viser hvor langt fra planområdet en kommer på sykkel og til fots, i middels tempo, på henholdsvis 10, 20, 30 og 40 minutter.



Figur 2-10 Figur 5 - Sonekart viser hvor langt en kommer fra planområdet på hvh. 10,20,30 og 40 minutter på sykkel (til venstre) og ved gange (til høyre) Kilde: sykledit.no







Figur 2-12 Støysoner

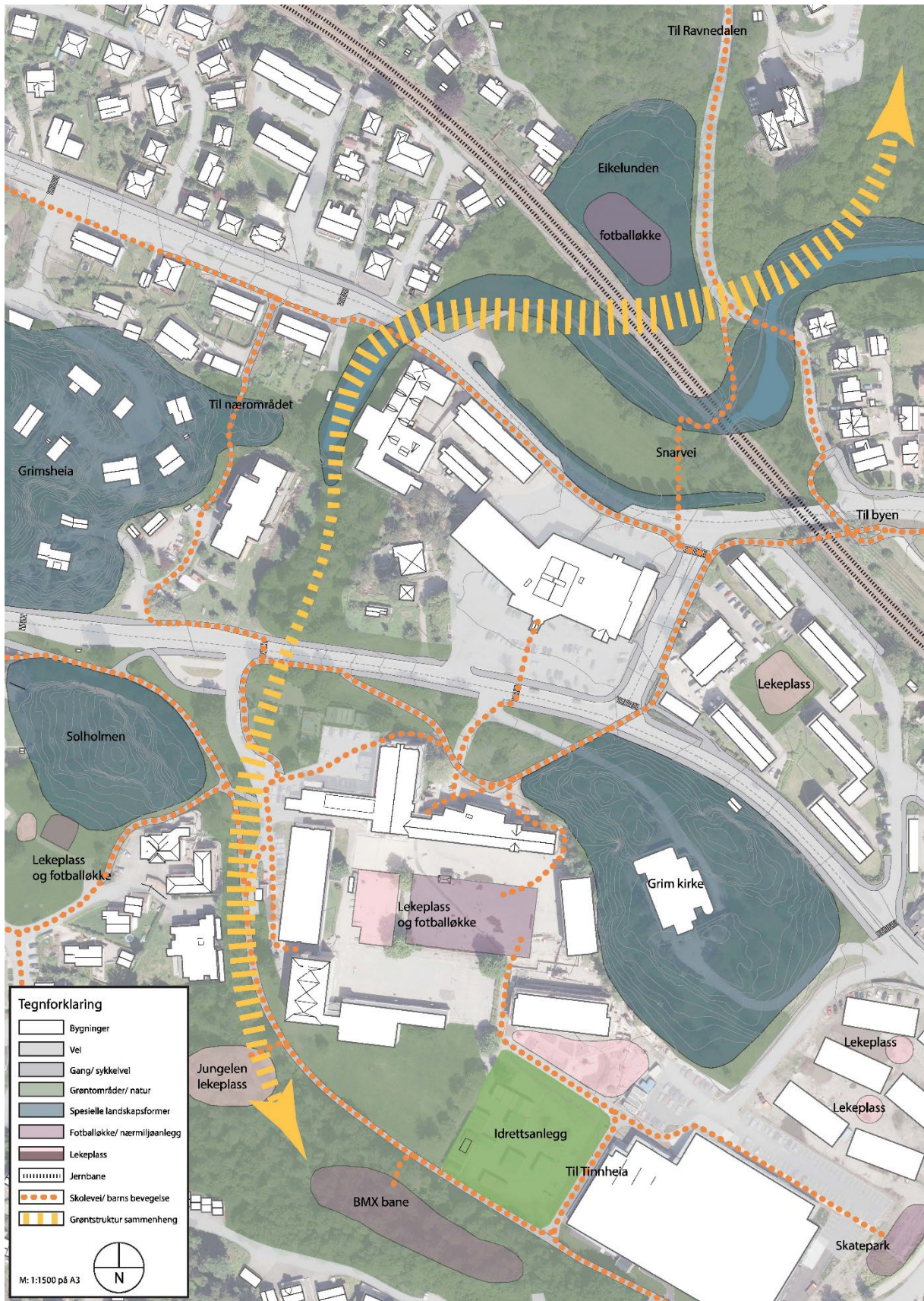
Barn og unges bruk av området. For eksempel om planområdet er eller har vært aktivt brukt som leke-/ aktivitetsområde for barn, og om skole eller barnehager bruker arealet

Barn og unges bruk av arealer er sterkt knyttet til deres skolehverdag og til utendørs aktivitetsområder hvor de kan oppholde seg. Hovedandelen av lekeområdene på Grim ligger på skolens område eller i nær tilknytning til denne. Inne i skoleplassen er det store lekearealer både for de minste barna og de større. Det er også flere ballbaner til ulikt ballspill. Ved siden av skolen ligger Idda arena med mange aktiviteter for barn og unge. Blant annet er det et helt nytt utendørs skateanlegg. Skogen bak skolen og Idda arena (på folkemunne kalt jungelen) finnes lekeplass og bmx-bane som brukes av barn og foreldre med barn.

Figur 2-13 viser barn og unges lekeplasser og nærmiljøanlegg i nærheten av Grim torv. Barn og unge bruker også naturen, naturveinettet og spesielle kvaliteter som topper, skog, og bekker til sporadisk i barnelek.

I områdene rundt skolen er det etablerte eldre boligfelt. Det finnes lekeplasser og balløkker spredt rundt i bebyggelsen. Vedlikehold og oppgradering varierer en del mellom de enkelte lekeplassene. Det er også to lekeplasser i det nyetablerte blokkområdet «Idda Park».

På nordsiden av jernbane ligger et sammenhengende grønndrag med Grimsbekken og Eikelunden som fremtredende elementer for barn og unges bruk. I Eikelunden finnes et åpent område med balløkke.



Figur 2-13 Lekeområde, barnas bevegelse

### 3. RAMMER OG PREMISER

#### 3.1. Overordnede føringer og planer

Hvordan planforslaget forholder seg til overordnede føringer og planer er beskrevet i kapittel 4.

#### Rikspolitiske planretningslinjer og føringer som er særlig relevante for planarbeidet:

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2015)
- Norsk klimapolitikk (St.meld. nr. 21-2012)
- Nasjonal transportplan (2014 - 2023) sier at det skal være nullvekst i bilbruk i byområder. Det er ønskelig å få bedre fremkommelighet for gående, syklende og kollektiv, der målet er å oppruste området på Grim torv til å bli et fremtidsrettet knutepunkt. I tråd med rikspolitiske retningslinjer om BATH – samlet bolig-, areal – og transportplanlegging vil man utarbeide en detaljreguleringsplan som ser på det samlede utviklingspotensialet i området. I følge Kapittel 9 i NTP 2014-2023 har Regjeringen «som mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange». Dette vil si at transportbehovet til framtidig befolkningsvekst i norske storbyer skal tilfredsstilles uten at det tilføres ny personbiltrafikk på veiene. Et overordnet mål er å bedre tilgjengeligheten for alle trafikanter. Argumentasjonen for målet ligger i at en ensidig satsing på bil som transportform fører til dårligere framkommelighet for alle i tillegg til å skape store miljøproblemer.
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014) (BATH) sier at i by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter bør det legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon.
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging i kommunene (2009)
- T-2/08 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planlegging (1995)
- T-1057 Retningslinje for planlegging av riks- og fylkesveger (1994)
- T-1520 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i planleggingen (2012)
- T-1442 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (2012)

#### Regionale planer

- Regionplan Agder 2020: Planen har fem hovedsatsingsområder:
  1. Klima: Høye mål – lave utslipp
  2. Det gode livet: Agder for alle
  3. Utdanning: Verdiskaping bygd på kunnskap
  4. Kommunikasjon: De viktige veivalgene
  5. Kultur: Opplevelser for livet
- Regional plan for Kristiansandsregionen 2011-2050: Styrking av eksisterende sentre, med fokus på:
  - god tilgjengelighet, inkl. godt tilrettelagt parkering og godt kollektivtrafikktilbud.
  - konsentrasjon, dvs. ikke er utflytende senter med lange gangavstander
  - opplevelsestilbud
  - kvalitet, inkl. gode handlebetingelser
- Sykkelstrategi for Kristiansandsregionen 2010-2017
- Fylkesstrategi for arbeid med universell utforming i Vest-Agder 2012-2015
- Plan for kollektivtransporten i Vest-Agder 2015 – 2020 (VAF)
- Kulturarv 2020

## Kommuneplanen

«Byvekst med kvalitet» er et satsingsområde i kommuneplanens samfunnsdel, vedtatt 20.09.17 – med følgende målsettinger:

- Kristiansand er en kompakt by med urbane kvaliteter, attraktive bydeler og klimavennlig transport
- Innbyggerne lever i mangfoldige nærmiljø
- Kristiansand er en grønn by med god beredskap.

Strategiene som er vedtatt under første punkt (kompakt by) peker bl.a. på at en vil prioritere høy arealutnyttelse i senterområder og nær knutepunkt for kollektivtransport og utvikle en by der funksjoner innbyggerne trenger i hverdagen ligger i gang-/sykkelavstand, legge vekt på arkitektur og byplanlegging av høy kvalitet, fremme byens historiske og kulturelle identitet, skape byliv og basere all utbygging på sirkulærtankegang, miljøvennlige materialer og lave klimagassutslipp. Planforslaget for Grim torv legger til rette for dette, med høy utnyttelse, funksjoner som fremmer økt byliv og gjennom å ta vare på de kulturhistoriske verdiene som ligger i de gamle møllebygningene.

Under punktet om mangfoldig nærmiljø trekkes det frem tilrettelegging for levende sentre, mangfoldige, tilhørighetsskapende bo- og nærmiljø med opplevelsestilbud, tjenestetilbud og arbeidsplasser, sikring av sammensatte bomiljø og behovet for å skape trygge og gode byrom med møteplasser som gir økt utfoldelse, aktivitet og sosiale fellesskap på tvers av alder, livssyn og etnisk bakgrunn. Planforslaget forholder seg aktivt til disse strategiene, bl.a. gjennom å legge til rette for en miks av ulike boligtyper og vektlegging av funksjonsblanding og plassdannelser.

Punktet om grønn by peker bl.a. på nødvendigheten av å sikre sammenhengende grønnkorridorer, legge til rette for bydyrking og naturmangfold, sørge for tilgang til frisk luft og rent vann og videreutvikle blågrønne løsninger. Planforslaget legger blant annet opp til sikring og bedre tilrettelegging av grøntdraget langs Mølledammen/Grimsbekken, og åpner for en ny korridor mellom Idda/Grim skole og Grimsbekken og de viktige grøntområdene i Ravnedalen.

Kommunens arealstrategi 2017-2030, vedtatt 20.09.17, gir overordnede føringer for kommunens fysiske utvikling i et langsiktig perspektiv. Strategien skal legges til grunn for revisjon av kommuneplanens arealdel og gi føringer for plan- og byggesaksbehandlingen. Kristiansand skal styrkes som landsdelshovedstad ved å utvikles til en kompakt by med urbane kvaliteter som utnytter nærheten til sjøen som en ressurs. Det skal utvikles attraktive og levende sentre med stor grad av funksjonsblanding.

Arealstrategien peker bl.a. på følgende forhold:

- Redusere transportbehovet gjennom god samordning av bolig-, areal- og transportplanlegging
- Legge til rette for at veksten i persontransporten tas gjennom gange, sykkel og kollektive løsninger
- Utvikle og sikre grønne korridorer og opprettholde markagrensen
- Sikre grønnstruktur, landbruksarealer, fiskeri og marine næringer, samt naturmangfold på land og i sjø
- Utvikle senterområder med leiligheter, dagligvarebutikk, andre tjenester og sosiale møteplasser tilpasset det omlandet det skal betjene og tilrettelagt for et samfunn der en større andel av innbyggerne er eldre
- Sikre god alderssammensetning i boområder

- Vurdere egnethet og utnytte potensialet for fortetting og transformasjon før nye utbyggingsområder tas i bruk. Prinsippene for lokalisering av arbeidsplasser og boliger legges til grunn.

Foreliggende planforslag legger til rette for gange og sykling, tar hensyn til eksisterende grønnstruktur, sikrer en urban miks av ulike funksjoner og boligtyper og videreføring av eksisterende dagligvarebutikk og innebærer transformasjon av tidligere industribebyggelse.

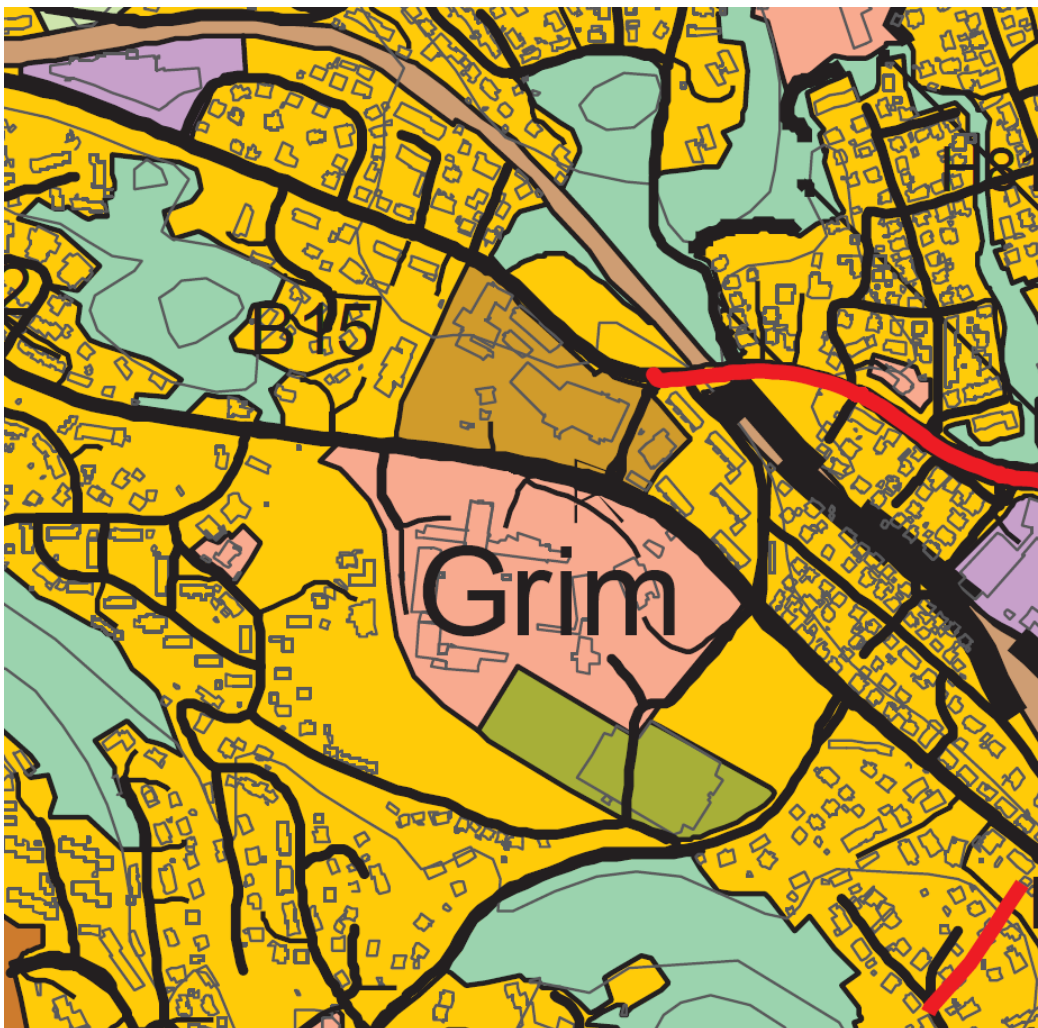
Arealstrategien gir også føringer for lokalisering av boligbygging, med følgende prioritet:

1. Kvadraturen og tilgrensende områder
2. Bydelsentre
3. Områdesenter/lokalsentre og umiddelbar nærhet
4. Langs områder med høyfrekvent busstilbud.

Grim torv ligger i kort avstand fra Kvadraturen, og fungerer i dag som områdesenter på Grim.

I kommuneplanens arealdel er planområdet avsatt til:

- Sentrumsformål
- Bebyggelse og anlegg
- Grønnstruktur

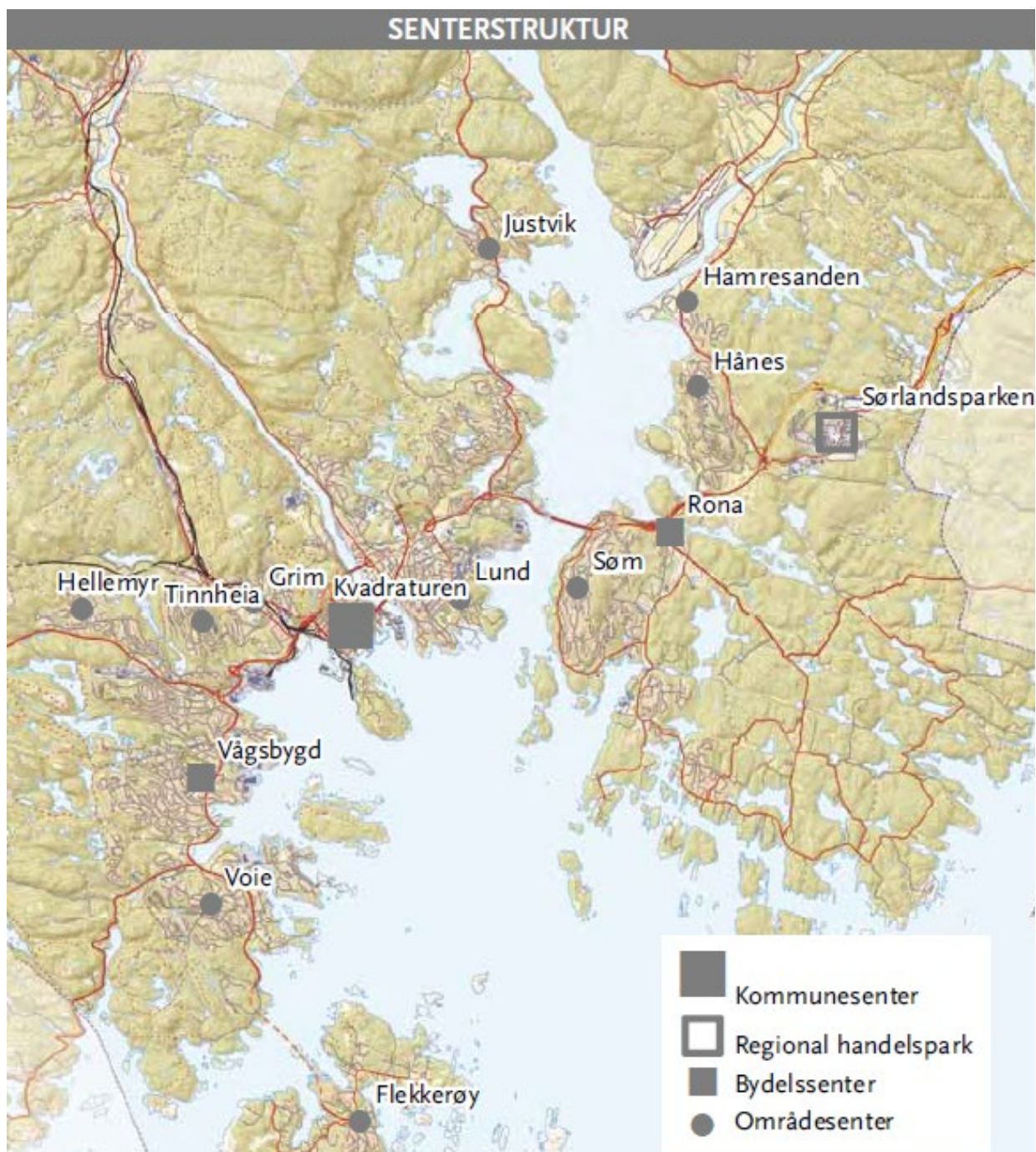


Figur 3-1 Utsnitt av kommuneplanens arealdel, 2011-2022.

Følgende retningslinjer fra kommuneplanens arealdel er aktuelle:

Senterstruktur, områdesenter:

- Områdesentrene er sosiale møteplasser i boligområdene, med nærbutikk og offentlig og privat tjenesteyting.
- Områdesentrene kan det etableres mindre virksomheter som kontor, forretning eller utstilling.
- For områdesentre må samlokalisering med skole, barnehage, bydelshus og idrettsanlegg vurderes.
- Som prinsipp skal områdesentre og offentlige/allmennyttige funksjoner legges nær hverandre for å oppnå synergieffekt.



Figur 3-2 Utsnitt fra kommuneplanen, 2011-2022.

#### Bebyggelse og anlegg, og estetikk:

- Universell utforming skal legges til grunn i planleggingen.
- Minst 70 % av nye boenheter skal være universelt utformet, ved at alle hoved funksjoner skal ligge på inngangsplan.
- I alle plan- og byggesaker skal det inngå en redegjørelse for og beskrivelse av tiltakets estetiske sider, både i forhold til seg selv, omgivelsene og til fjernvirkningen.
- Ved tiltak nær landemerker eller verneverdige kulturminner, skal det redegjøres for innvirkningen på disse.
- Tiltak etter plan- og bygningsloven skal i størst mulig grad tilpasse seg landskapet og eksisterende terreng og vegetasjon.
- Nye byggverk skal lokaliseres og kobles bevisst til landskapselementer som elver, strandlinjer og terrengformasjoner.
- Tiltak som ved sin størrelse og karakter bryter nåværende mønstre for samspill med disse elementene, skal ved plassering og utforming binde sammen mønstrene og skal i seg selv ha en god estetisk utforming.
- Nye uterom skal formes slik at de forsterker og utvikler eksisterende struktur.
- Ved planlegging av nye tiltak skal det tas hensyn til eksisterende bebyggelse og kulturminner.
- Kulturminnene kan utnyttes som et identitetsskapende element.

#### Boligutbygging og boligfortetting:

- For å nå målsettingen om redusert klimautslipp, skal nye boliger lokaliseres etter prinsippet om samordnet areal- og transportplanlegging.
- Boligarealer skal ha god kollektivdekning.
- Når nye utbyggingsområder planlegges, skal det legges til rette for et variert tilbud av boliger tilpasset ulike aldersgrupper og livsfaser.

#### Etablering av næring:

- I vurderingen av å gjøre om eldre næringsområder til kontorområder med høy tetthet, må behovet for fortetting veies mot behovet for å beholde arealer for håndverkere, små verksteder og produksjonsvirksomhet. Dette er viktig for det samlede tjenestetilbudet til byens innbyggere.
- Det skal søkes å legge til rette for lokalisering av arbeidsplasser slik at behovet for bilreiser begrenses.

#### Tjenesteyting:

- Arealer til offentlig og privat tjenesteyting skal, så langt det er mulig, samlokaliseres i tilknytning til bydels- og områdesentre med godt kollektiv- og gang- og sykkelveitilbud.
- Alle lokalområder skal ha tilfredsstillende og tilgjengelige arenaer for et bredt spekter av kultur- og fritidsinteresser.

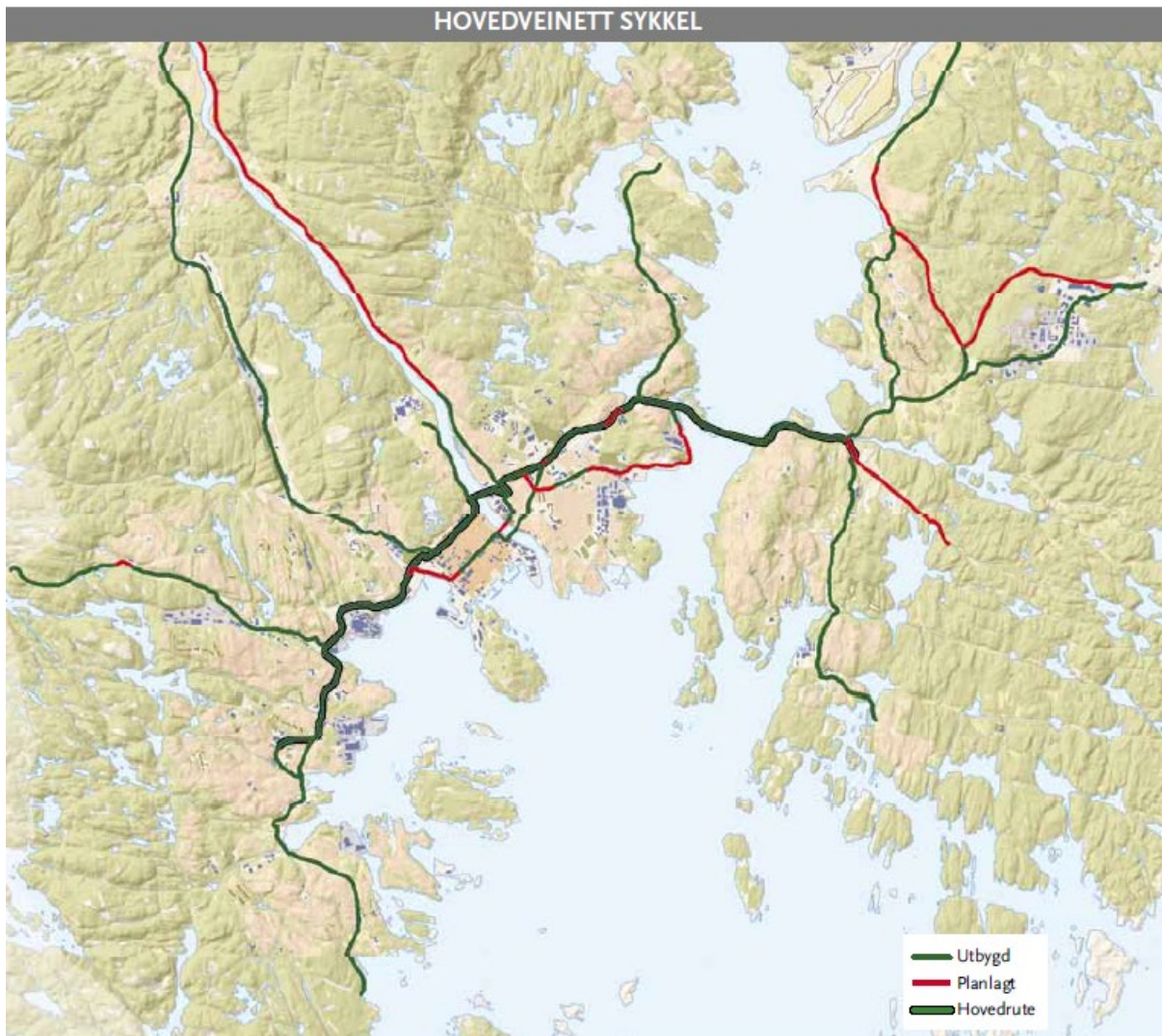
#### Utearealer:

- Der det er mulig, skal arealer for lek, rekreasjon og idrett samlokaliseres i større enheter, i tilknytning til øvrig grønnstruktur, eller bindes sammen gjennom trafikksikker og trygg infrastruktur.

#### Gang- og sykkelveier:

- Kommunen skal legge til rette for sykkel som transportmiddel generelt og som transportmiddel for arbeidsreiser spesielt.

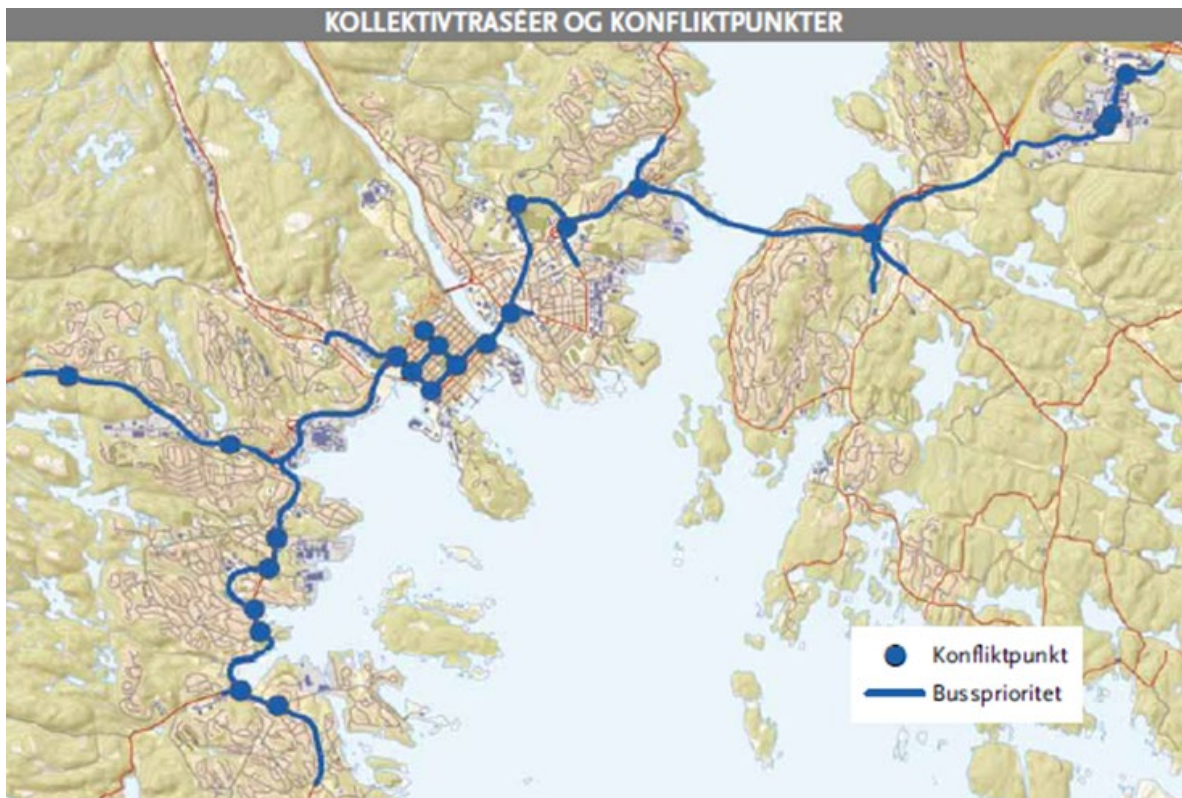




Figur 3-3 Utsnitt fra kommuneplanen, 2011-2022

Kollektivtransport:

- Videre planarbeid skal dokumentere at hensynet til kollektivtrafikkens fremkommelighet er forsvarlig ivaretatt på kort og lang sikt.



Figur 3-4 Utsnitt av kommuneplanen, 2011-2022

Vurdering opp mot forslag til detaljregulering

Planforslaget vurderes å være i samsvar med forannevnte tema i kommuneplanen.

Kommuneplanens bestemmelser av særlig relevans for planarbeidet:

MUA-krav områdesenter (§7):

- Kvadraturen med nære randsone, samt bydels- og områdesentrene skal minimum uteoppholdsareal pr. boenhet på egen tomt eller fellesareal være 25 m<sup>2</sup>. Nærmere krav for de enkelte områder fastsettes i reguleringsplan.

(§9):

- Det skal være sol på minst halve arealet klokken 15 ved vårjevndøgn. Areal brattere enn 1:3 er ikke tellende i arealberegning etter bestemmelsenes § 9 b, unntatt der dette kan inngå i lekeareal, for eksempel akebakke.

Parkering: (Grim inngår i «Mellomsonen»):

Bolig:

- Bil: 1 bil pr. bruksenhet, på fellesareal på egen tomt.
- Gjesteparkering: ¼ bil pr. bruksenhet som skal være skiltet og tilgjengelig hele døgnet.
- Sykkel: min 2 pr. bruksenhet, minst halvparten av dette arealet skal være overbygget.

Kontor:

- Bil: Maks 1 parkeringsplass pr. 100 m<sup>2</sup> bruksareal på egen tomt eller fellesareal for flere tomter.
- Sykkel: 1,5 parkeringsplass pr. 100 m<sup>2</sup> bruksareal. Plassene skal være overdekket og sentralt plassert i forhold til sykkelveinettet og personalinngang.

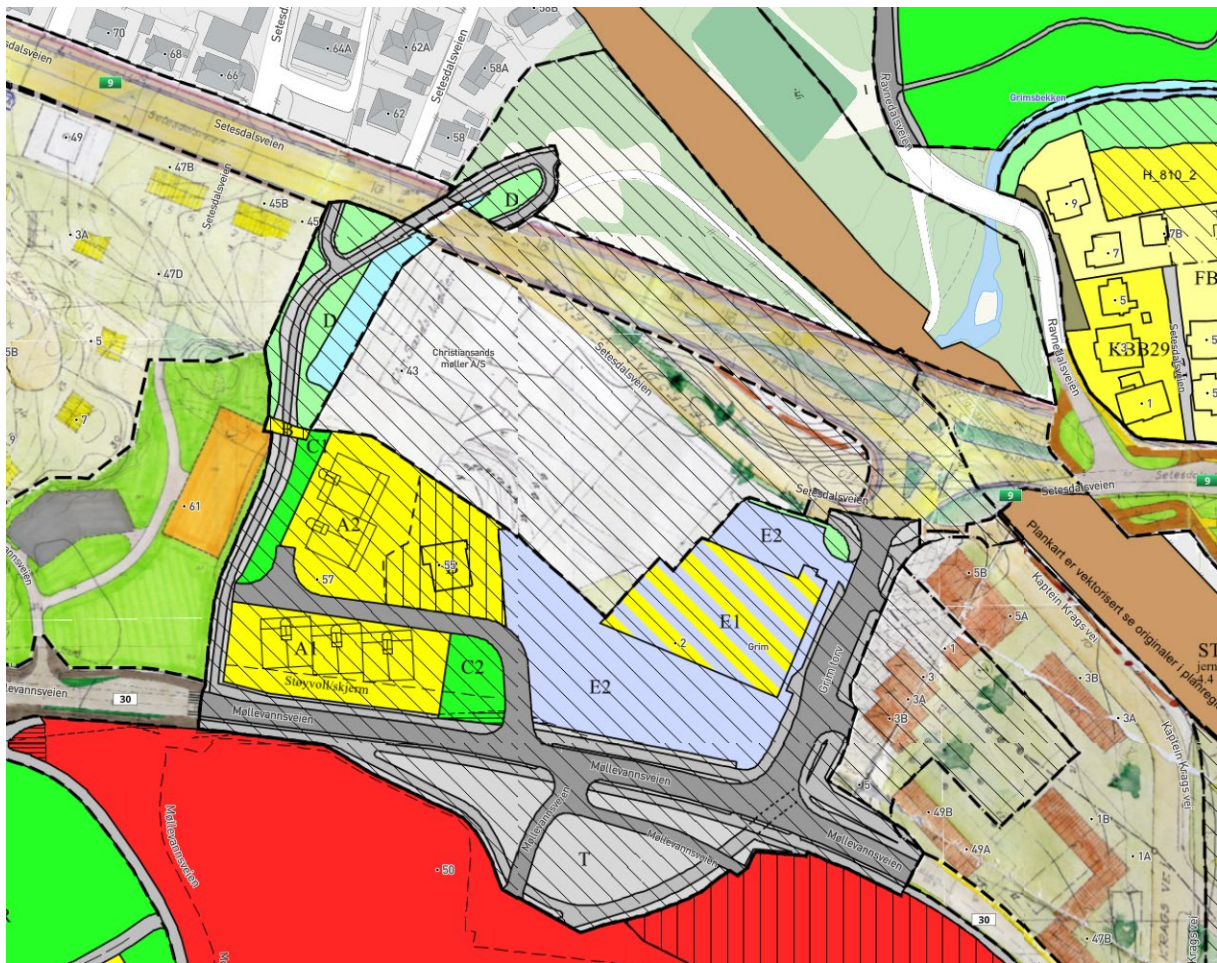
Forretning:

- Bil: 3 - 5 parkeringsplasser pr. 100 m<sup>2</sup> bruksareal på egen tomt eller fellesareal for flere tomter med formål kundeparkering og med tilfredsstillende inn- og utkjøringsforhold.
- Lastearreal for vare- og lastebiler.
- Sykkel: 1,0 parkeringsplass pr. 100 m<sup>2</sup> bruksareal.

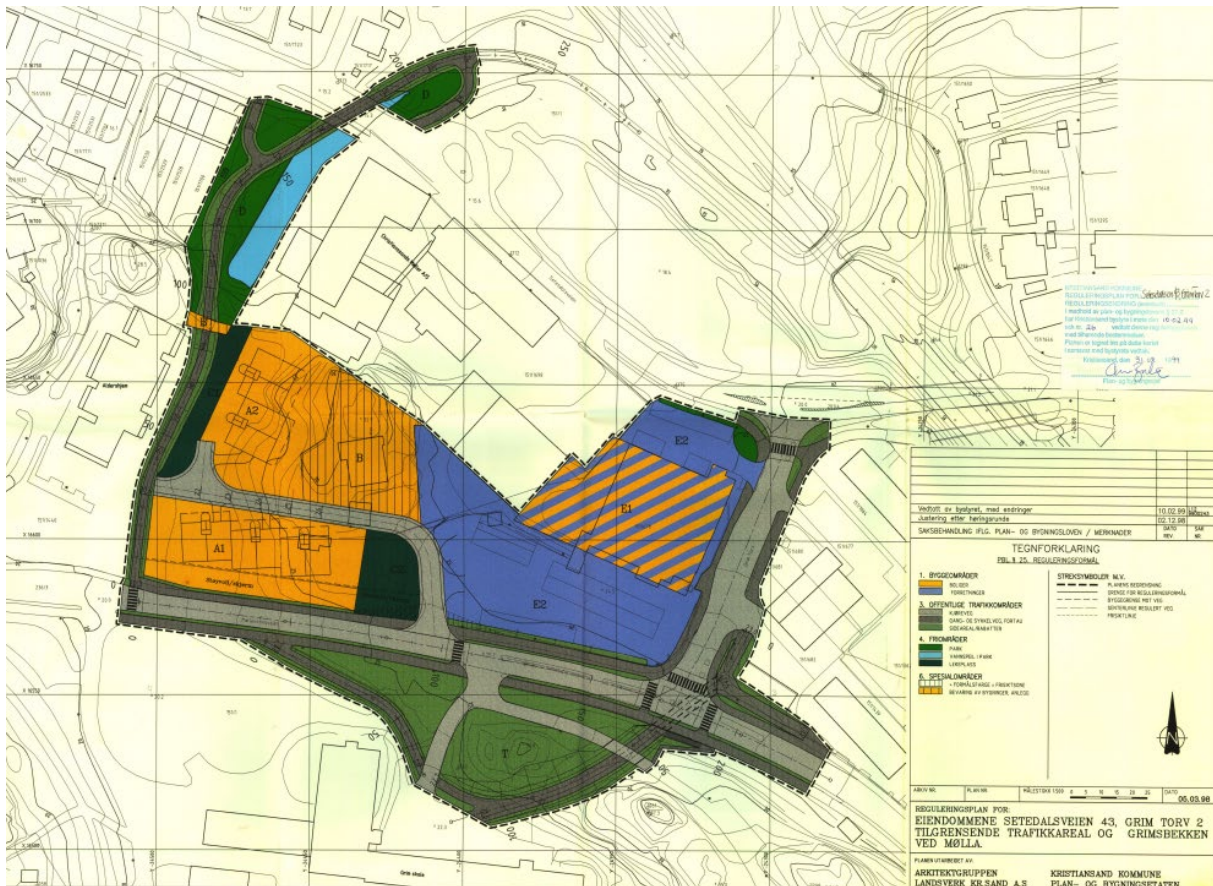
Se også §11 KPA fellesbestemmelsen.

### 3.2. Reguleringsplaner

Dagens reguleringsstatus



Figur 3-5 Utsnitt av dagens reguleringsstatus



Figur 3-6 Illustrasjon av Grim Torv 2, Setesdalsveien 43, eldre reguleringsplna, ikaftredelsesdato 10.02.1999.

Grim Torv 2, Setesdalsveien 43, eldre reguleringsplan med tilhørende reguleringsbestemmelser, ikaftredelsesdato 10.02.1999.

Plannr. 28, Mølleavnsveien – Grimshaugen for reguleringsplan over Grimshaugen – Mølleavnet – Krossen, stadfestet 14. april 1951.

Relevante reguleringsbestemmelser:

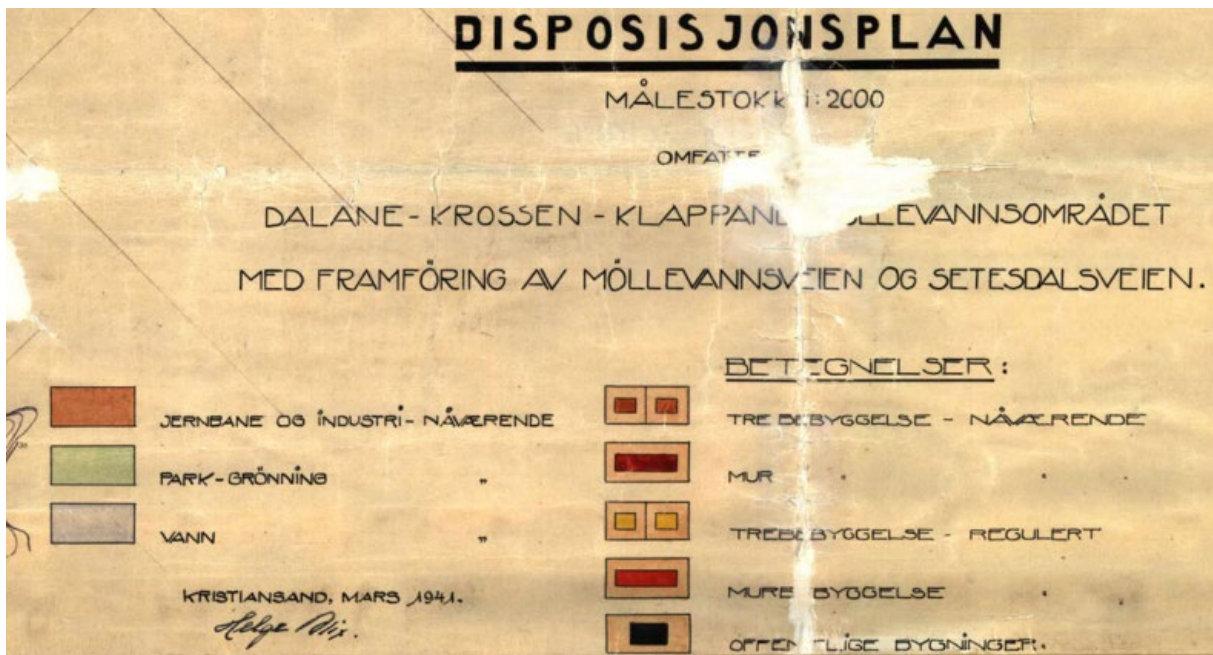
§ 8. Bygningene skal oppføres av mur eller betong med etasjeskillere av brannfast materiale. De bygninger som er angitt med I og II skal inneholde forretnings- og kontorlokaler. På den tomt som er angitt med III, kan oppføres garasje- og verkstedbygning. På tomt merket IV kan oppføres folkeskolebygning. Blokkene merket VI, VII, VIII, IX, X skal innredes til beboelse.



Figur 3-7 Utsnitt av gjeldende regulering: Plannr. 28, Mølle vannsveien – Grimshaugen for reguleringsplan over Grimshaugen – Mølle vannet – Krossen, stadfestet 14. april 1951. Planområdet inkluderer Mølle-bebyggelsen.



Figur 3-8 Utsnitt av eldre reguleringsplan, med plannavn Vestsiden, ikrafttredelsesdato 26.10.1941, med tilhørende vedtekter.



Figur 3-9 Utsnitt av tegnforklaring for eldre reguleringsplan, med plannavn Vestsiden, ikrafttredelsesdato 26.10.1941, med tilhørende vedtekter.

Eldre reguleringsplan, med plannavn Vestsiden, ikrafttredelsesdato 26.10.1941, med tilhørende vedtekter

### 3.3. Andre aktuelle kommunale føringer

#### Boligprogram

I kommunens boligprogram 2019-2022, vedtatt 21.11.18, heter det om bydel Sentrum at boligtilbudet i bydelen i hovedsak dekkes gjennom en kombinasjon av foretting og transformasjonsområder. Det er nevnt at det er igangsatt regulering av Grim torv, og at det vil bli lagt til rette for boliger innenfor planområdet.

Boligtilbudet innenfor bydelen blir beskrevet som godt og i samsvar med kommunale og statlige føringer for utbygging av boligområder.

Om sosial infrastruktur pekes det på at Grim og nedre del av Tinnheia har tilfredsstillende kapasitet på skole, men noe underdekning på barnehage for Grims del. Det er foreløpig lagt til grunn at en skal få 50 nye barnehageplasser på Grim i 2024.

Når det gjelder grønn infrastruktur, heter det at Grim bydel har lite utbyggingspress, men behov for en opprustning av eksisterende grønstruktur, der promenaden langs Grimsbekken og Eigelunden er en viktig satsing å videreføre.

#### Høyhusutredningen

I utredningen pekes det på at Grim ligger sentrumsnært og har glimrende nærhet til etablerte turområder som Baneheia og Ravnedalen, idrett, senter med mer på Idda. Visse steder bør det kunne være aktuelt å bygge høyhus, som området Grim torv med bevaring av den eldste bebyggelsen til Mølla på Grim til sentrumsformål og publikumsrettede funksjoner. Det vil være et grep som kan styrke bydelen og bydelssenteret.

#### Vurdering opp mot forslag til detaljregulering:

Planforslag ansees å være i samsvar i all hovedsak med høyhusutredningen.

Grim torv – planbeskrivelse

Sist revidert 09.05.2023

### Kulturminnevernplanen

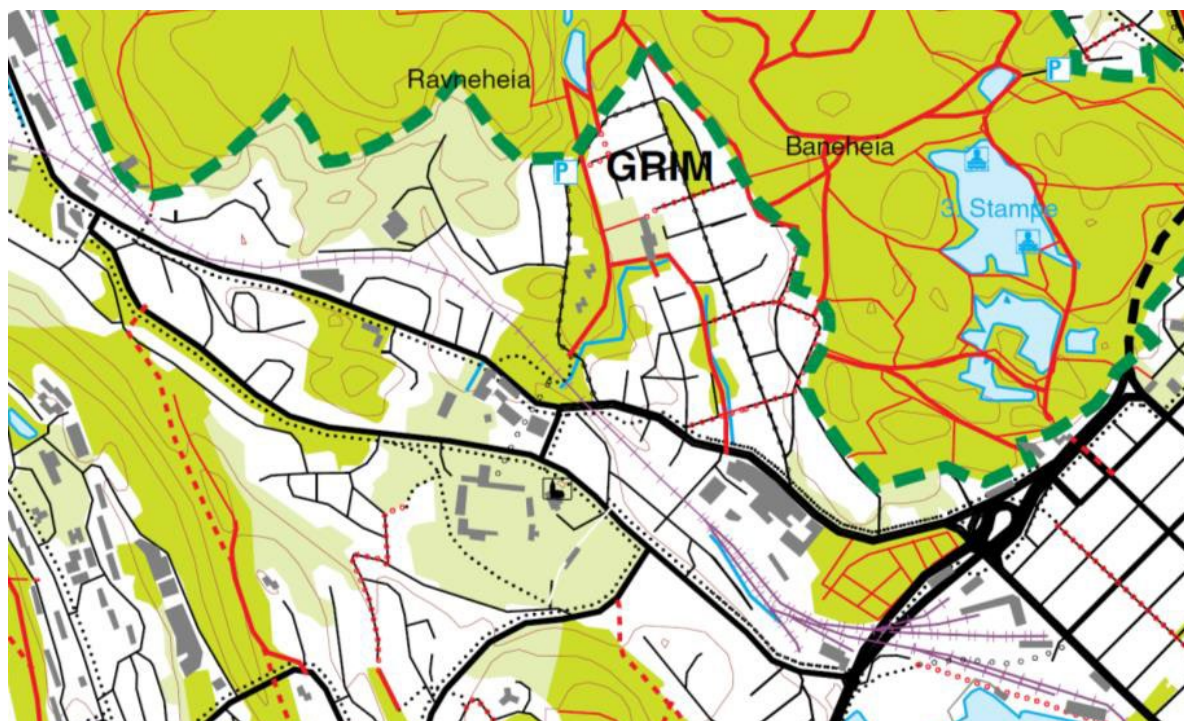
I Kristiansand kommunes kulturminneplan (1990) er stemmen, møllebygningen fra 1888/1901, de to lagerbygningene langs Setesdalsveien (fra hhv. før 1900 og 1930) og den tidligere disponentboligen «Møllebakken» (1934) plassert i bevaringskategori 2 (hus som ikke er i fredningsklasse, men som bør sikres gjennom regulering).

### Vurdering opp mot forslag til detaljregulering:

Stemmen og møllebygningene bevares. Forslaget forutsetter at «Møllebakken» rives/flyttes.

### Grønnstrukturutredningen

Denne viser planområdet og sammenhenger med nærliggende viktig grønnstruktur. Det er grøntområde 1. prioritet nord for dagens Rv9/Setesdalsveien og langs Grimsbekken, grøntområde 2. prioritet rundt den tidligere disponentboligen, stemmen, rundt skolegården og idrettsanlegget. Kart viser nærhet til grøntområder 1. prioritet.



Figur 3-10 Grønnstruktur, verdivurdering av byens nære grøntområder.

Pågående planarbeid:

Planlegging for kommunedelplan Rv. 9 fra E39 til Krossen er i gangsett. (Planidentifikasjon 1405)

## 4. PLANFORSLAGET

Det er krav om konsekvensutredning. Planprogram stiller krav om utbyggingsalternativet, og 0-alternativet. **0-alternativet** tilsvarer dagens situasjon i planområdet, og er redegjort for i kapittel 2.2. **Utbyggingsalternativet** omfatter tilrettelegging for inntil 42.828 m<sup>2</sup>-BRA og høy tetthet. Mulig fordelingen er cirka 26.309 m<sup>2</sup> boliger inkl. barnehage, og cirka 16.519 m<sup>2</sup> handel, kontor, næring, tjenesteyting o.l. i utbyggingsalternativet, som her etter omtales som planalternativ. Planalternativ som omtales er basert på en mulighetsstudie, som viser en mulig utforming av området. Mulighetsstudie følger planbeskrivelsen som et eget vedlegg.

Planprogram stiller ikke krav om utredningsalternativ.

For følgende tema er det utarbeidet egne fagrapporter i forbindelse med krav om konsekvensutredning (fagrapportene følger planbeskrivelsen som vedlegg):

- Kulturminner/kulturmiljø
- Naturmangfold
- Overvannshåndtering og flom
- Geoteknisk forhold
- Lokal handelsanalyse
- Grunnforurensning
- Støy
- Trafikkanalyse
- Mobilitetsplan

Kun et sammendrag av rapportene er angitt her i dette kapitlet i planbeskrivelsen, når det gjelder forannevnte tema. I dette kapitlet beskrives planalternativet tematisk. Konsekvenser er beskrevet og vurdert. Løsninger er begrunnet.

#### **4.1. Hovedgrep**

Hovedgrep i mulighetsstudien er valgt med målsetning om at området vil gis sentrums kvaliteter, levende bymiljø med miks av bolig, handel, bevertning og kultur. Detaljreguleringen skal sikre gode fysiske rammer slik at området kan transformeres til et målpunkt i byen og et samlende senter for bydelen.

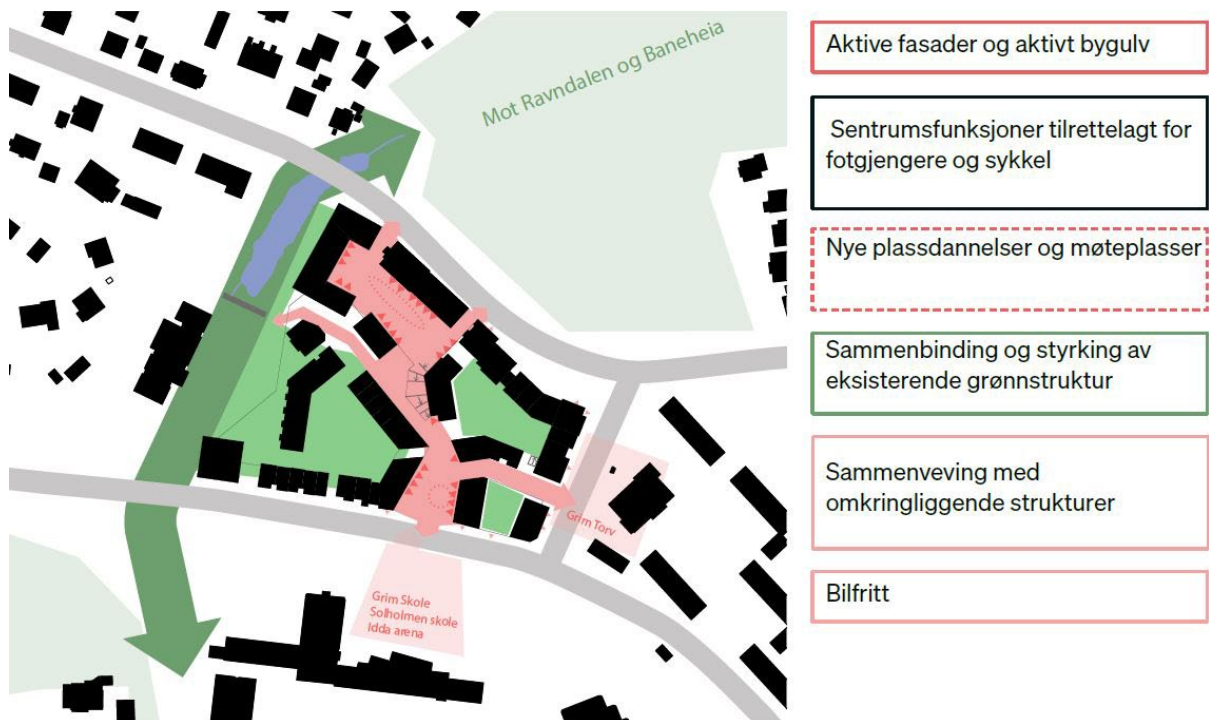
*I mulighetsstudien er overordnet idé for arealdisponeringer på Grim torv basert på fire hovedprinsipper:*

- bærekraftig byutvikling – et positivt bidrag til Kristiansands utvikling med fokus på grønn mobilitet.
- sentrums kvaliteter – levende bymiljø med miks av bolig, handel, bevertning og kultur.
- destinasjon – et målpunkt i byen og et samlende senter for bydelen.
- variert beboer-miks – familier, gamle, unge, enslige m.fl.

*Verktøy/grep som vi hjelpe til å oppnå overordnet idé i prosjektutforming:*

- aktive fasader og aktivt bygulv
- permeabilitet
- sentrumsfunksjoner tilrettelagt for forgjengere og sykkel
- nye plassdannelser og møteplasser
- sammenbinding og styrking av eksisterende grønnstruktur
- sammenveving med omkringliggende strukturer

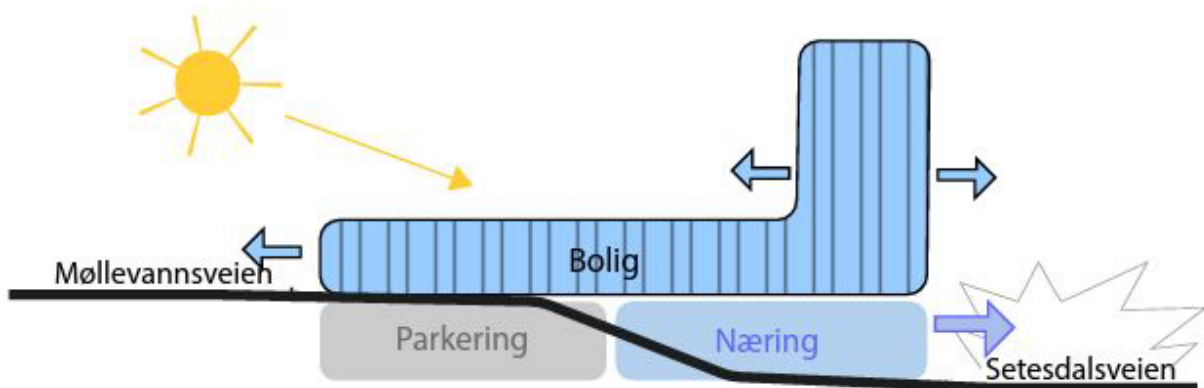




Figur 4-1 Prinsippkisse som viser målsettinger i prosjektutforming.

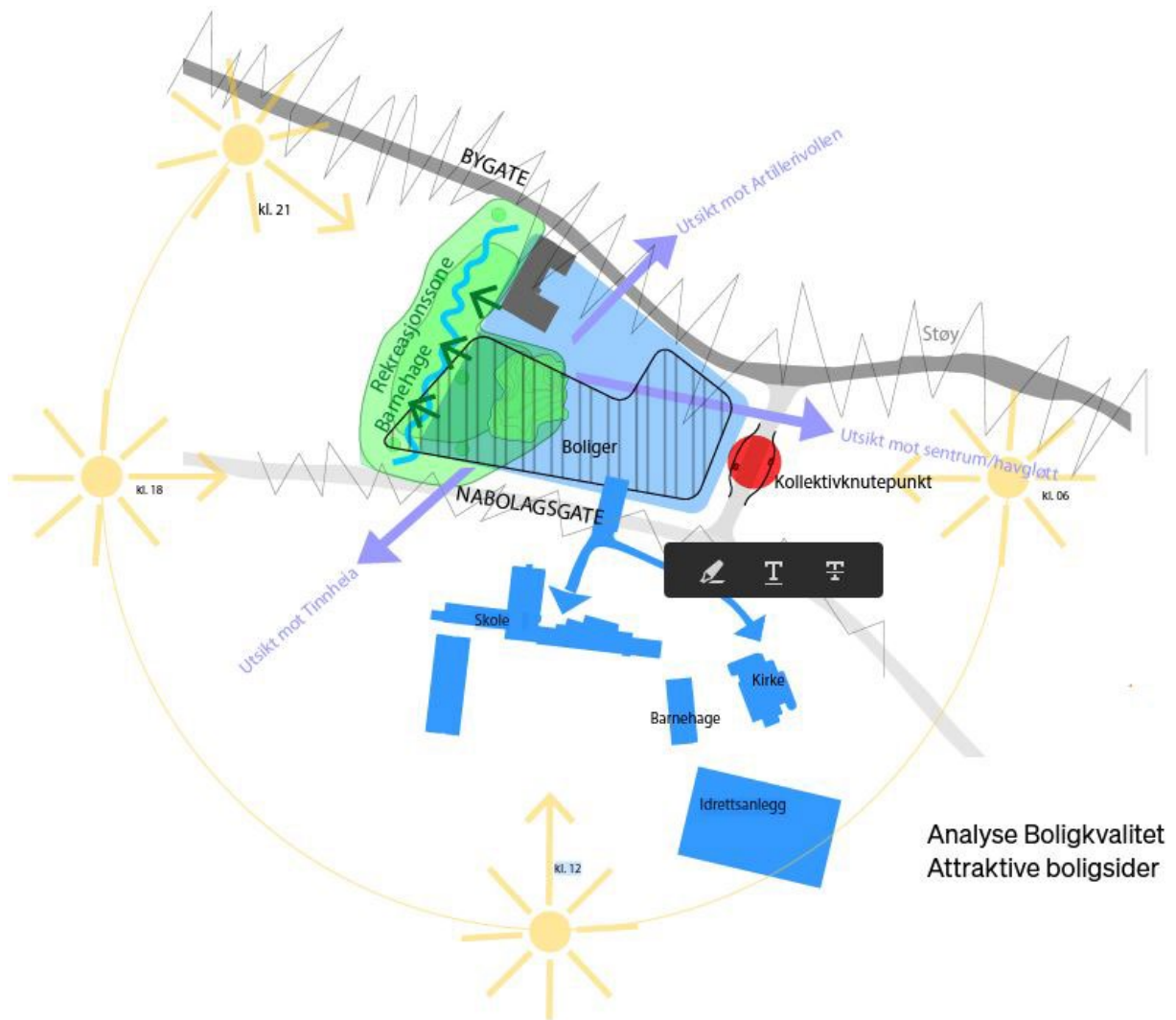
Plassering av bolig og næring:

Næringsarealene planlegges plassert mot Setesdalsveien med direkte adkomst til felles parkeringskjeller for næringsdelen og bolig. Over næringsdelen planlegges bolig. Boligbebyggelse vil få god henvendelse mot Møllevannsveien og best mulig solforhold. Den høyere delen av bebyggelse, som en miks av næring og bolig foreslås plassert nord i planområdet, med en bymessig henvendelse mot Setesdalsveien.



Figur 4-2 Prinsippsnitt – fordeling mellom bolig og næring langs Møllevannsveien og Setesdalsveien.

Det siktes til attraktive bolig og nærings sider. Næringsarealene knyttes til Setesdalsveien og vil gi veien en bymessig karakter. Møllevannsveien tenkes som en nabolagsgate med boliger og hverdagsfunksjoner langs gata.



Analyse Boligkvalitet  
Attraktive boligsider

Figur 4-3 Prinsipp – attraktive bolig og næringssider.

#### Trafikkløsning:

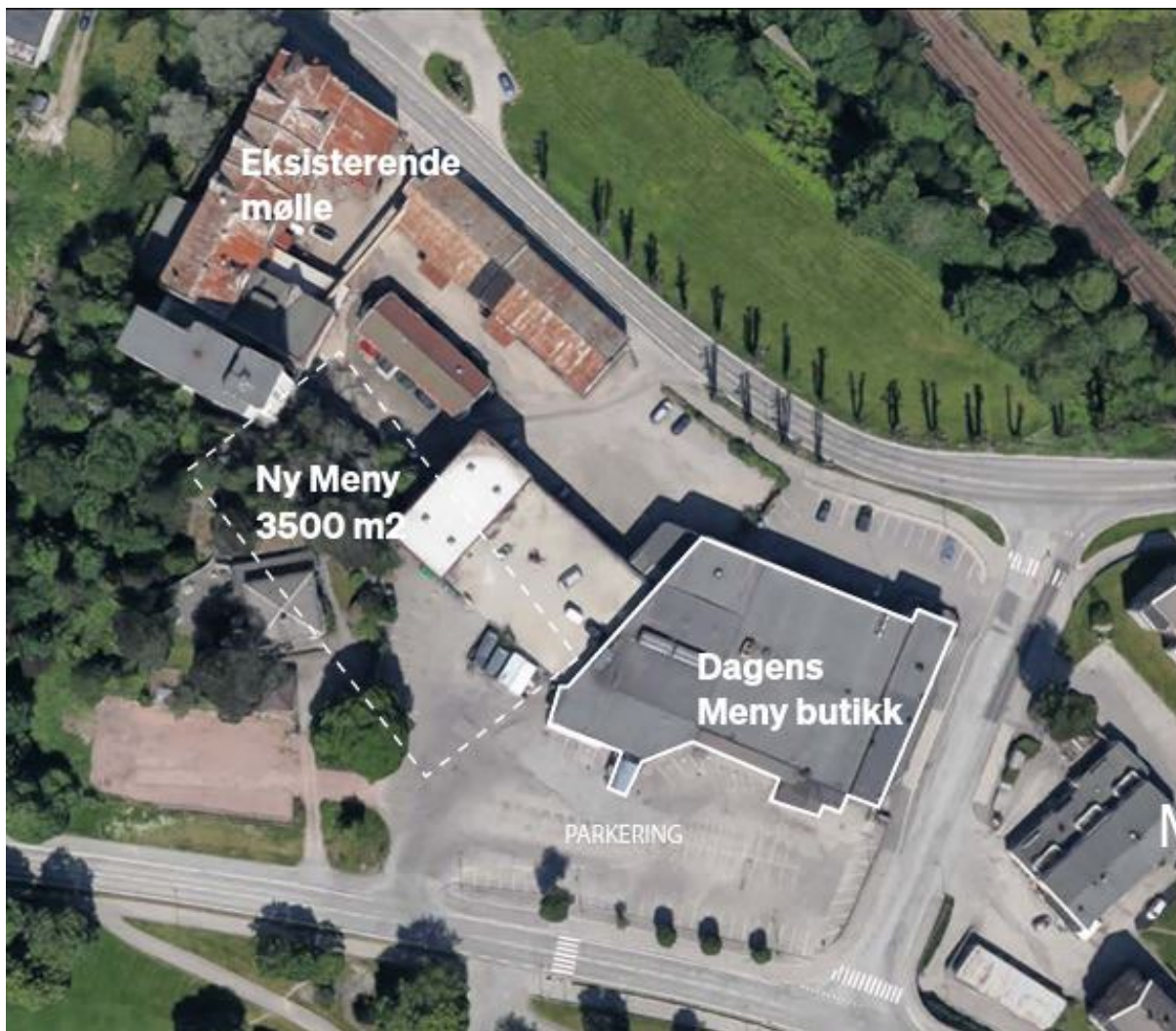
Planforslaget legger opp til en ny rundkjøring ved Setesdalsveien, som foreslås på bakgrunn av trafikkanalyse utarbeidet som en del av detaljreguleringsarbeid. Trafikkberegningsresultatet for krysset med Rv9/Setesdalsveien forutsetter at krysset bygges om til rundkjøring.



Figur 4-4 Prinsippiel illustrasjon som viser et forslag til ombygging av eksisterende kryss i Rv9/Setesdalsveien til en rundkjøring.

Overordnede prosjekteringsforutsetninger:

Eksisterende Menybutikk opprettholdes mens ny butikk etableres. Forslagsstiller har behov for at det er kontinuerlig drift av Menybutikken innenfor planområdet. Det foreslås en ny Menybutikk på 3500 m<sup>2</sup>. Fasedeling av utbyggingen, kontinuerlig drift og bevaring av den eldste Møllebebyggelsen har vært viktige forutsetninger i prosjektutformingen. Øvrig bebyggelse er forutsatt revet.



Figur 4-5 Illustrasjon som viser dagens Menybutikk og forslag til plassering av fremtidig Menybutikk.

## 4.2. Arealbruk

Planområdets størrelse er på 47171 m<sup>2</sup>.

Området vil gis høyere og bymessig arealbruk og utnyttelse enn i dagens situasjon. Planområdet omfatter to utbyggingsfelt, BS1 (15201m<sup>2</sup>) og BS2 (3543m<sup>2</sup>).

Skisseprosjektet legger til grunn følgende:

Bebyggelse innenfor utbyggingsfeltene BS1 og BS2: 58.764 m<sup>2</sup>-BRA.

Nybygg, totalt 37.878 m<sup>2</sup>-BRA, hvor av

- Boligareal 25.537 m<sup>2</sup>-BRA
- Annet formål 32.455 m<sup>2</sup>-BRA
  - Næring 10.696 m<sup>2</sup>-BRA
  - Barnehage 772 m<sup>2</sup>-BRA

Eksisterende bebyggelse, totalt 4950 m<sup>2</sup>-BRA:

- Mølla 3600 m<sup>2</sup>-BRA
- Lagerbygg i tre: 630 m<sup>2</sup>-BRA

- Lagerbygg i mur 720 m<sup>2</sup>-BRA

I tillegg kommer parkering, varelevering og kjellerarealer under terreng, samt trafo innenfor felt o\_GF2.

Reguleringsbestemmelsene er lagt opp slik at det gis noe fleksibilitet i felt BS1 når det kommer til etablering av bolig.

#### 4.3. Bebyggelse, struktur og tiltak

##### Bygningers plassering i forhold til vei og landskap, områdeidentitet

Reguleringsforslag sikrer gode fysiske rammer slik at området kan utvikles til et godt og mangfoldig bymiljø med gode livskvaliteter og høy arkitektonisk kvalitet. Området er sammensatt av flere ulike typer av bebyggelse. Eksisterende Møllebebyggelse av mur og treverk langs Setesdalsveien bevares, mens øvrige deler av utbyggingsfelt dannes av ny bebyggelse.

Bebyggelsen definerer eksisterende gateløp og danner nye interne gater fri for biltrafikk. Gateløp mot tilliggende eksisterende gater, Setesdalsveien, Møllervannsveien og Grim Torv strammes opp med tydelig byegger. Nye forbindelser gjennom området vil være lett lesbare langs nye bygningsfasader. Videre er de nye forbindelsene koblet mot tilliggende forbindelser utenfor planområdet.

Bebyggelsen formes rundt ulike "byhager" med en rolig side mot det grønne fellesrommet og en urban side mot omkringliggende bygater og indre nabolagsgater.

Planens hovedgrep viderefører dagens områdeidentitet og dets historiske forankring. Samtidig tilføyes området en ny flerfunksjonell byidentitet med bolig og konsentrert plassering av publikumsrettede funksjoner, som en del av videreutvikling av Kristiansand.

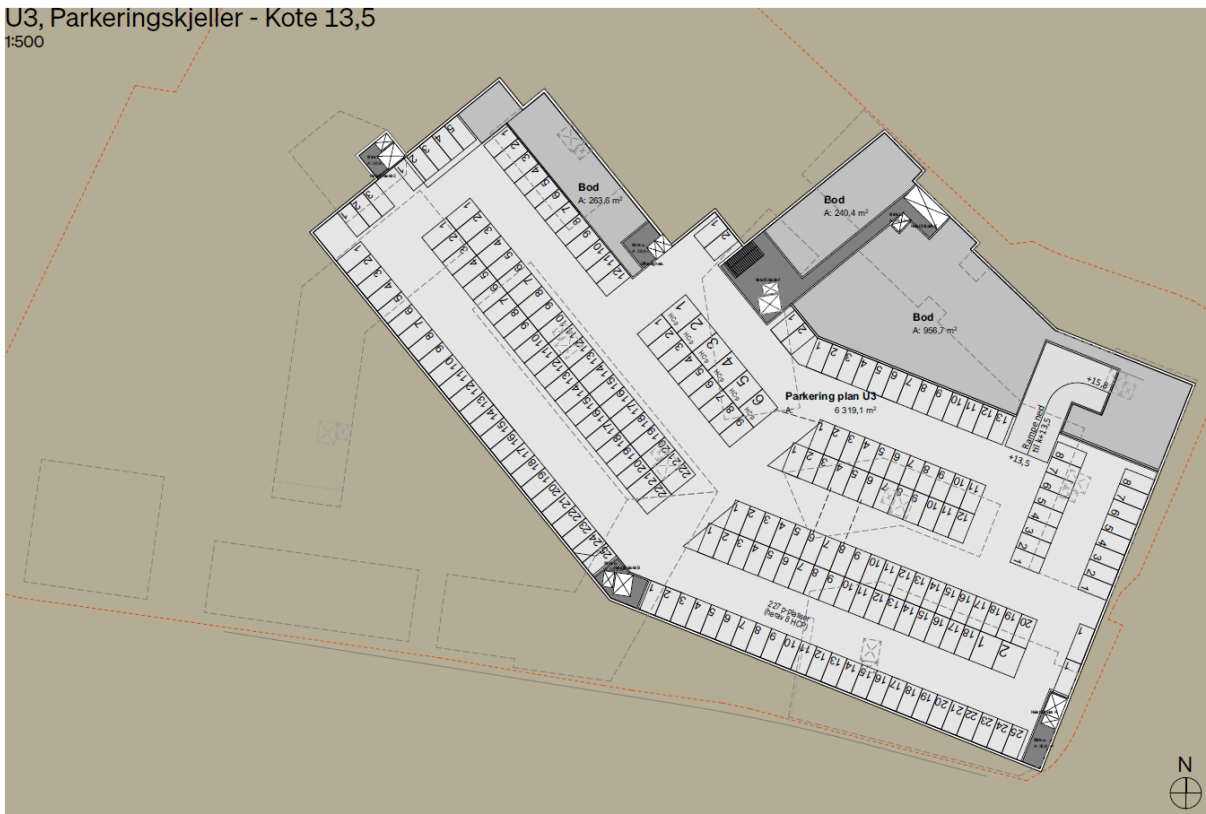


Figur 4-6 Illustrasjonsplan viser forslag til utnyttelse av planområdet

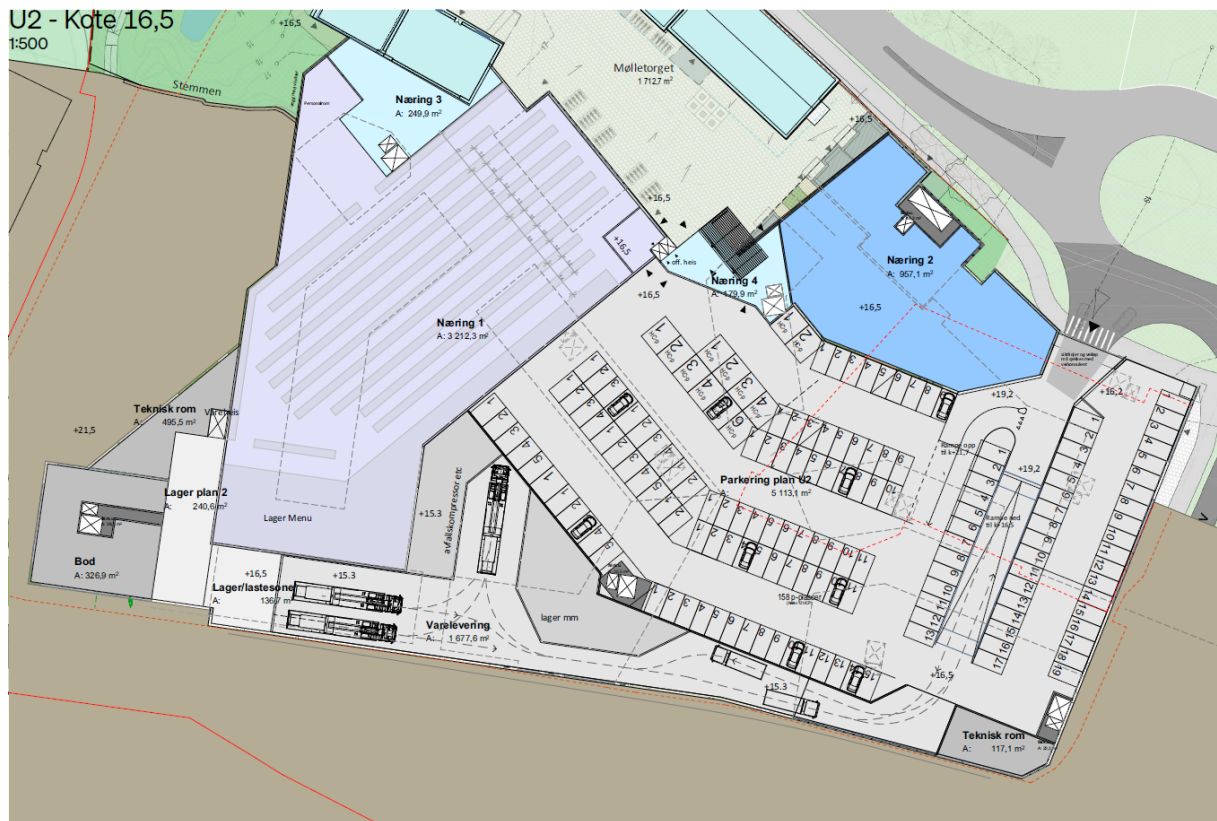


Figur 4-7 Illustrasjon viser en mulig utforming av området mot Fv30/Møllevannsveien.

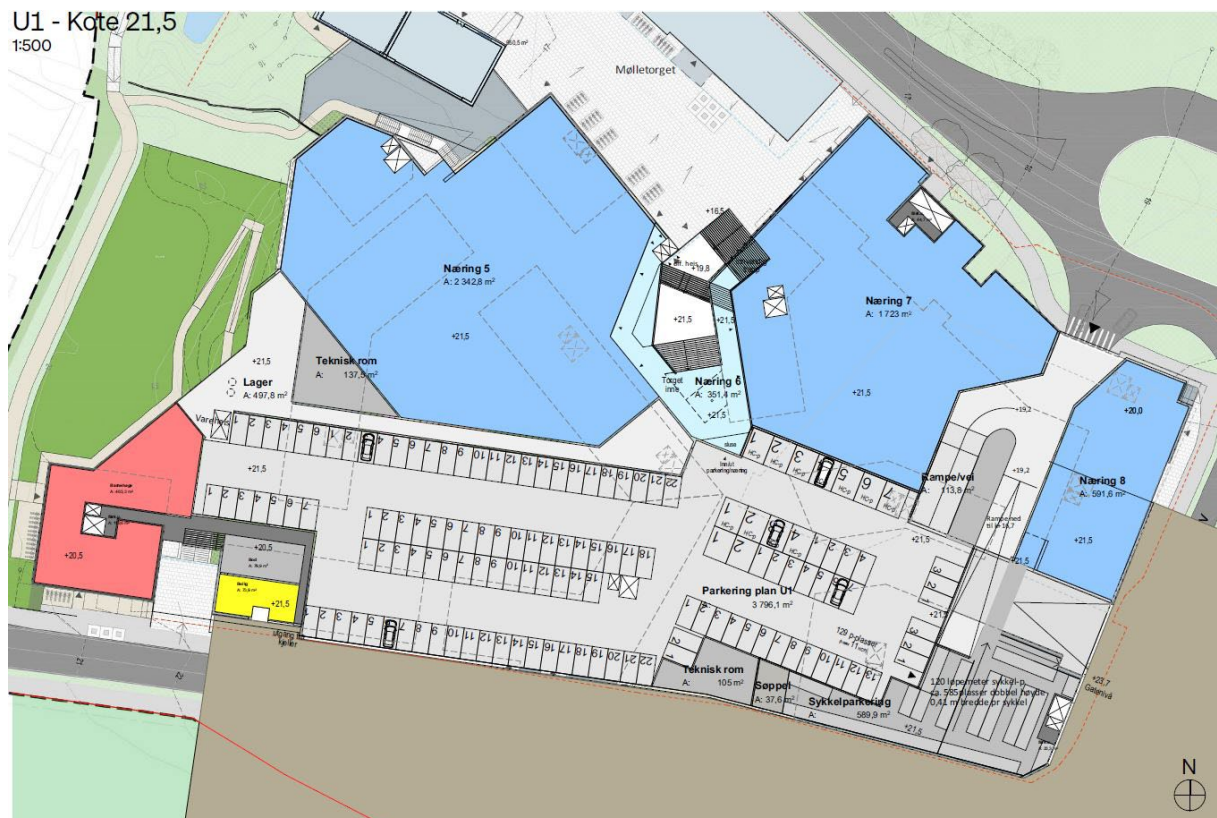
U3, Parkeringskjeller - Kote 13,5  
1:500



Figur 4-8 Illustrasjon viser løsningsforslag på kote 13,5. Parkeringskjeller for bolig.



Figur 4-9 Illustrasjon viser løsningsforslag på kote 16,5, som er på nivå med Rv9/Setesdalsveien (Møllebebyggelsen).



Figur 4-10 Illustrasjon viser løsningsforslag på kote 22, som er delvis på nivå med veien Grim Torv.



Figur 4-11 Illustrasjon viser løsningsforslag på kote 26, som er på nivå med Fv30/Mølleavnsveien.



Figur 4-12 Illustrasjon viser mulig ny aktivitet på «Mølleletret».





Figur 4-13 Illustrasjon viser Mølletrappa fra Mølletorvet mot Skoleplassen.



REFERANSEILLUSTRASJON FRA SKOLEKVARTALET I SKI, LINK ARKITEKTUR

Figur 4-14 Illustrasjon som viser et mulig prinsipp for utforming av Mølle vannsveien som nabolagsgate med innganger til bolig.



Figur 4-15 Illustrasjon viser en mulig utforming av boligområde mot gårdsrom og Mølle vannsveien.



Figur 4-16 Illustrasjon viser en mulig utforming av boligområde og Skoleplassen.

## Bygningers utforming (byggegrenser, byggeavstander, bebyggelsestyper, høyder, takform)

En blanding av skala, som er styrt av maksimale angitte byggehøyder og byggegrenser på plankartet, skaper variasjon i de intime og tette, bilfrie bykvartalene. Bebyggelsen har bygningshøyder mellom 3-6 etasjer og enkelte punkthus i 7-12 etasjer. Det ble etter offentlig ettersyn foreslått å høre et alternativ med 14 etasjer. plankart sikres det en miks av maksimal tillatte gesims- og mønehøyder, som varierer fra kote 34 til kote 66,4. Dette legger til rette for ønsket variasjon i området. Videre stilles det i reguleringsbestemmelsene krav om variert takutforming. Det skal etableres en miks av flatt tak, saltak og pulttak.



Figur 4-17 Utgangspunkt for fordeling av foreslåtte byggehøyder, basert på mulighetsstudien. Skisse: Link Arkitektur

Følgende høyder og prinsipper foreslås sikret i reguleringsbestemmelser:

### 1.1.6 Høyder

- Bygningenes maksimale tillatte gesimshøyde ( $G = \text{kote } x$ ) og mønehøyde ( $M = \text{kote } x$ ) i hvert felt fremgår av plankartet. Det tillates mindre justeringer av terrenghøyder vist på plankart for å ivareta sammenhenger mellom planområdet og tiliggende arealer.

I byggesak vil det være krav om brannvegg, som et avbøtende tiltak, der avstand mellom bygninger er mindre enn 8 meter.

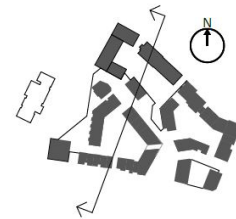
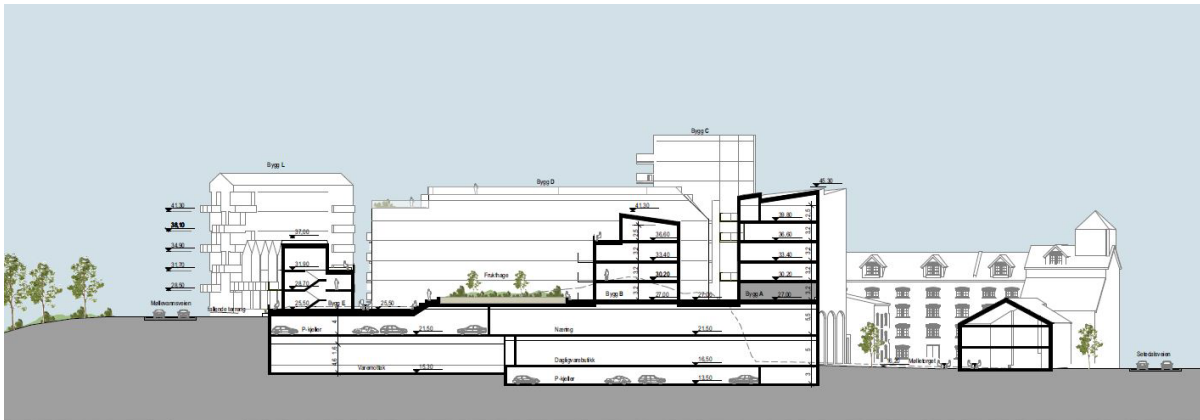
### Terrenginngrep og avbøtende tiltak

Planalternativ legger ikke opp til terrenginngrep utover det som allerede er etablert i dagens situasjon. Derimot sikres det en allment tilgjengelig forbindelse med en trapp som kobler sammen bygulvet på Skoleplassen på kote 27 og Mølletorvet på kote 16. I tillegg legges det til rette for en heis for å sikre tilgjengelighet mellom Skoleplassen og Mølletorvet på de ulike terrengnivåene.

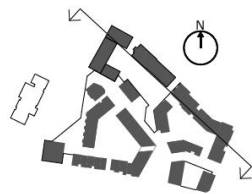
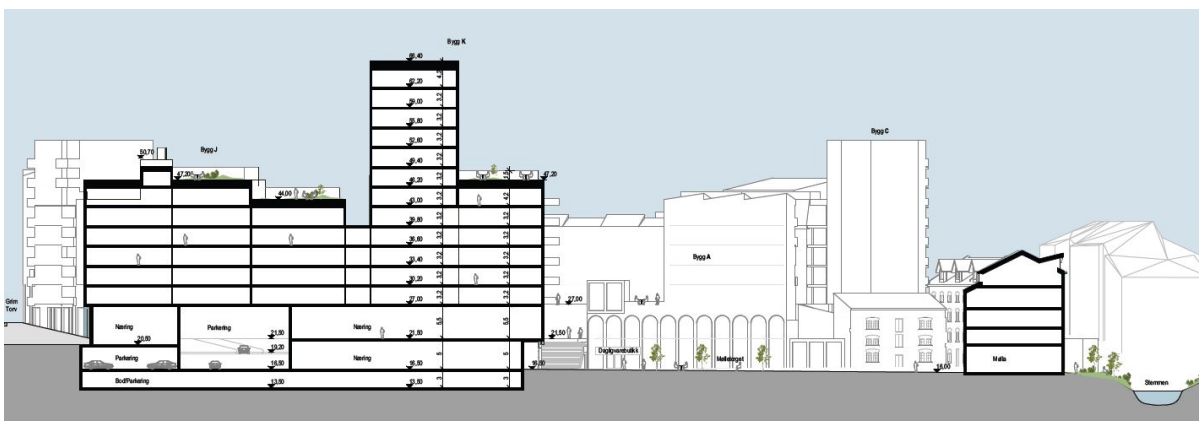
### Estetikk, nær- og fjernvirkning

Estetikk, nær- og fjernvirkning kan sees på snitt under. Snitt viser en mulig bebyggelse som kan etableres innenfor byggegrenser og maksimale tillatte kotehøyder som er sikret på plankartet. Snitt under viser også forholdet til nabobebyggelsen.

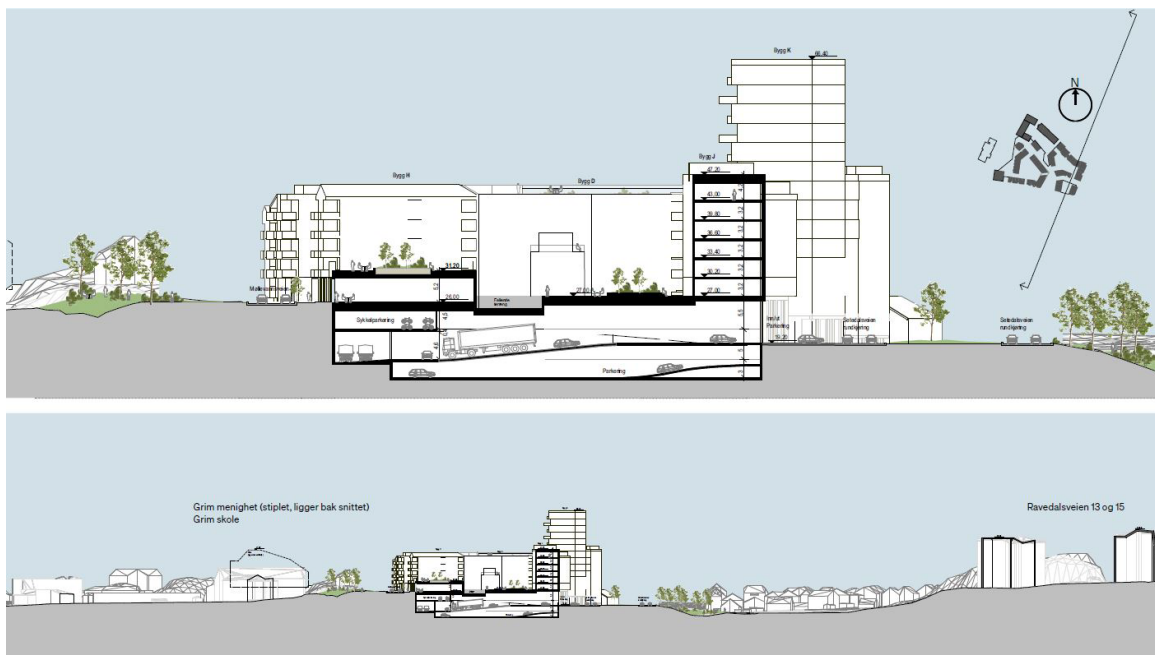
Snitt viser endringer i forhold til dagens situasjon, samt vesentlige sammenhenger både mellom forskjellige bygg og mellom bygg og terreng i og utenfor planområdet. Snitt viser videre endringer i forbindelse med fylling og skjæring, ettersom planforslag legger til grunn dagens terrenghøyder så langt som mulig.



Figur 4-18 Snitt A-A mellom Møllevannsveien og Setesdalsveien



Figur 4-19 Snitt B-B langs Møllevannsveien

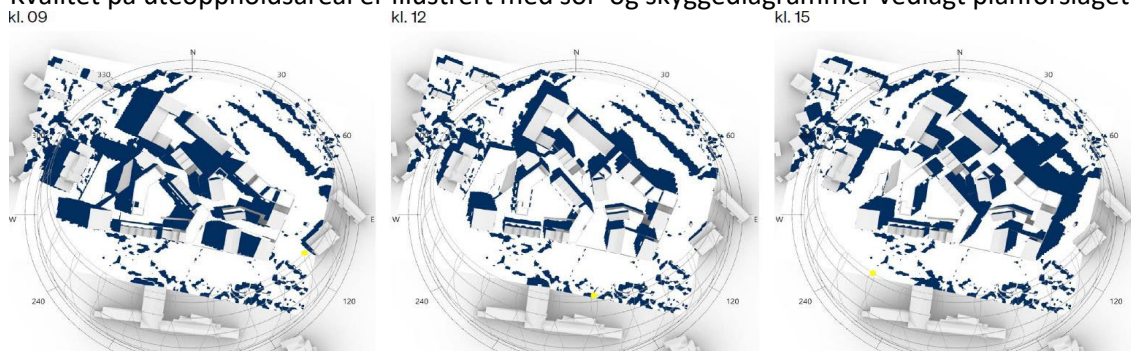


Figur 4-20 Snitt C-C. Mellom Møllevannsveien og Setesdalsveien. Bebyggelse nær gaten Grim Torv.

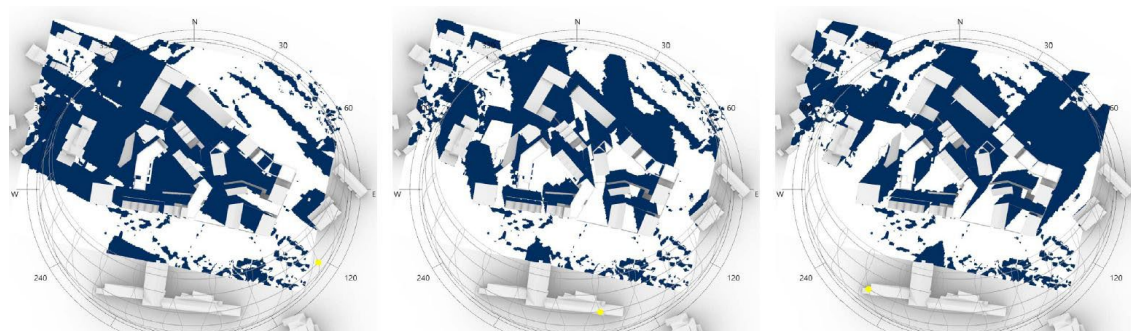
Sol-/skyggeforhold. Analyse.

Bygningenes plassering og høyder er skulpturert etter solforhold for å skape best mulige sosiale uterom med fokus på felles møte- og lekeplasser. Skoleplassen langs Møllevannsveien henvender seg mot sør, og vil få meget gode solforhold. Det legges til rette for flere større, grønne fellesarealer og små private uteplasser. Dette vil gi beboerne og gjester muligheter for grilling, lek, trampoliner, sykkelstell, dyrking og sosiale møter. Langs planområdet vestside, er det sikret et sammenhengende offentlig grøntareal (friareal) mellom Møllevannsveien og Setesdalsveien, med gode solforhold.

Kvalitet på uteoppholdsareal er illustrert med sol- og skyggediagrammer vedlagt planforslaget.



Figur 4-21 Illustrasjon viser solforhold 21.06 for arealer med mer enn 5 timer sol – bebyggelse som foreslått i mulighetsstudien.



Figur 4-22 Illustrasjon viser solforhold 21.mars henholdsvis kl.09, kl.12 og kl.15 – bebyggelse som foreslått i mulighetsstudien.

### Antall boenheter

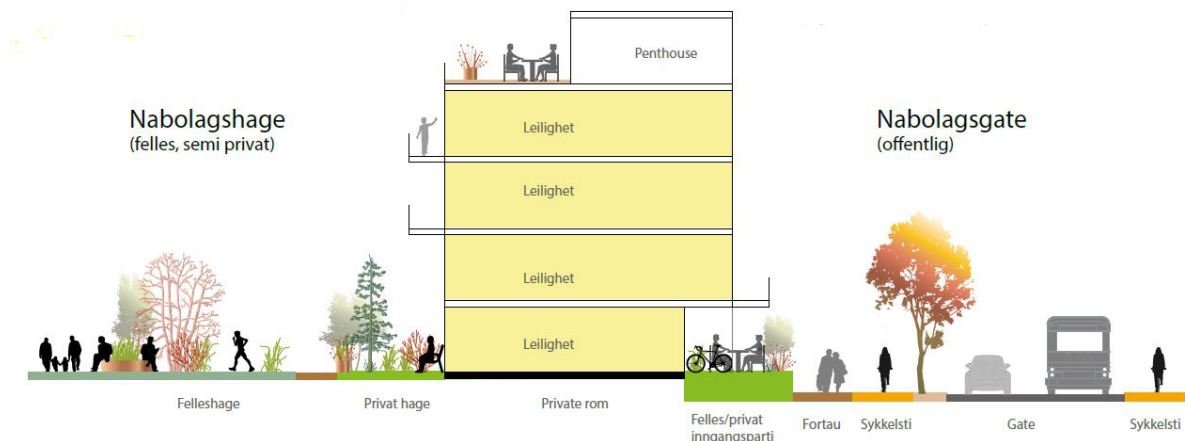
Boligmassen vil tilfredsstillere krav til boligkvaliteter både innenfor de fire veggene som den enkelte familie investerer i, men ikke minst det som tilrettelegges rett utenfor boligen. Det betyr kvartaler som er tette og komponerte av ulike leilighetstyper og størrelser.

Mulighetsstudien viser en mulig utforming av planområdet, med tilrettelegging for inntil 271 boliger, hvorav 7 duplexboliger og 5 townhouses.

### Boligmiljø/ bokvalitet

Mulighetsstudien viser hvordan planområdet kan planlegges med gode kompakte boliger med romslige fellesarealer ute og inne.

For å skape gode bosituasjoner på bakkeplan er det viktig at leilighetene på bakkeplan skjermes noe for direkte innsyn. Gjennom etablering av små halvprivate/private soner ut mot offentlige ferdselsårer skapes en distanse mellom det offentlige rom og den private sfæren innendørs. Dette fremmer beboernes eierskap til uterommene på bakkeplan og sosial interaksjon mellom naboene. Aktivitet på bakkeplan skaper også trygge uterom. Etablering av rekkehusleiligheter på bakkeplan i områder med høy persontrafikk vil gi mulighet for mer privatiserte soner i 2. etasje.



Figur 4-23 Illustrasjon som viser mulig prinsippnitt for duplex over to plan, kombinert med leiligheter på ett plan.

### Uteareal pr boenhet – privat og felles uteoppholdsareal, lokalisering og kvalitet

Lokalisering og kvalitet:

Boligområdet foreslås planlagt med kvaliteter slik at området vil fungere som sosial møteplass. Sandlek og møteplass for de voksne er sikret i plankart, i tillegg til byrommet i aksen mellom Mølletorvet, Skoleplassen og busstasjonen. Det er planlagt for felles uteoppholdsareal på terreng, felles takhager, samt privat uteopphold på terrasse/balkong som skjermet mot støy og har tilfredsstillende solforhold.

### Uteoppholdsareal

Det er i reguleringsbestemmelsene sikret minimum uteoppholdsareal pr. boenhet på egen tomt eller fellesareal være 20 m<sup>2</sup>. Reguleringsbestemmelsene sikrer at minimum 40 % av uteoppholdsareal skal være på terreng.. Areal brattere enn 1:3, arealer i gul eller rød sone for henholdsvis støy (T-1442) og luftkvalitet (T-1520) kan ikke tas med i beregningen av uteoppholdsareal, samt at det skal være sol på minst halve arealet kl. 15 ved vårjevndøgn. Dette er sikret i reguleringsbestemmelsene.

Videre sikres det i reguleringsbestemmelser at innenfor felt BS1 skal det etableres en sandlekeplass. Den skal utformes i henhold til kravene til sandlekeplass i «normaler for utomhusanlegg i Kristiansand kommune». Lekeplassen skal fremgå av situasjonsplan. Allmennheten skal sikres tilgang.

Det kan etableres maksimalt to drivhus, hvert på inntil 30 m<sup>2</sup> innenfor utbyggingsfelt BS1. Drivhus skal etableres i glass, og utformes med saltak.

### Kvartalslekeplass

Prosjektet vil bidra med midler for å oppgradere eksisterende kvartalslekeplass ved Fagerdalsveien, i tillegg til ny og eksisterende sandlekeplass i området. Opparbeidelse og oppgradering vil skje i samråd med Parkvesenet.

### Bygulv og boligtyper på bakkeplan



Figur 4-24 Illustrasjon viser mulig forslag til bygulv på kote 27.



Figur 4-25 Illustrasjon viser hvordan planforslag legger til rette for en sammenhengende bygulv.

**Byrom – offentlig og felles uteareal og privat uteoppholdsareal**

Mulighetsstudien viser et sammenhengende bygulv og finmasket nettverk av byrom og felles møtesteder for gående og syklende. Bygulvet vil være tilgjengelig for alle, og fylles med små og hyggelige møtesteder for områdets beboere og besøkende. Dette skaper et sosialt nabolag med trygge og bilfrie uterom.

- 1- Mølletorvet
- 2- Skoleplassen
- 3- Busstasjonen
- 4- Nabolagshaven
- 5- Frukthaven/lekehaven
- 6- Lekeplaza
- 7- Mølledammen
- 8- Naturparken/barnehaven
- 9- Lekehaven
- 10- Aktivitetsplassen
- 11- Stemmenplatået
- 12- Mølletrappa





Figur 4-26 Mulig situasjonsplan som illustrerer byrom. (Flere av de eksisterende trærne langs Rv9/Setesdalsveien vil gå tapt enn illustrasjonen viser.)



Figur 4-27 Illustrasjon som viser mulig plassering av Skoleplassen mot Fv30/Mølle vannsveien.

Antall m<sup>2</sup> næringsareal



Figur 4-28 Illustrasjon viser mulig plassering av utadrettede funksjoner som angitt i mulighetsstudien (i ulike blå farger). Her ligger utadrettede funksjonene i hovedsak på ca. kote 16,5, 23,5 og 27. Det vil være mulighet for innkjøring til parkering og varelevering fra Setesdalsveien.

Utadrettet virksomhet bør konsentreres omkring to sentrale plassrom i området; Skoleplassen (kote 27) og Mølletorvet (kote 16,5).

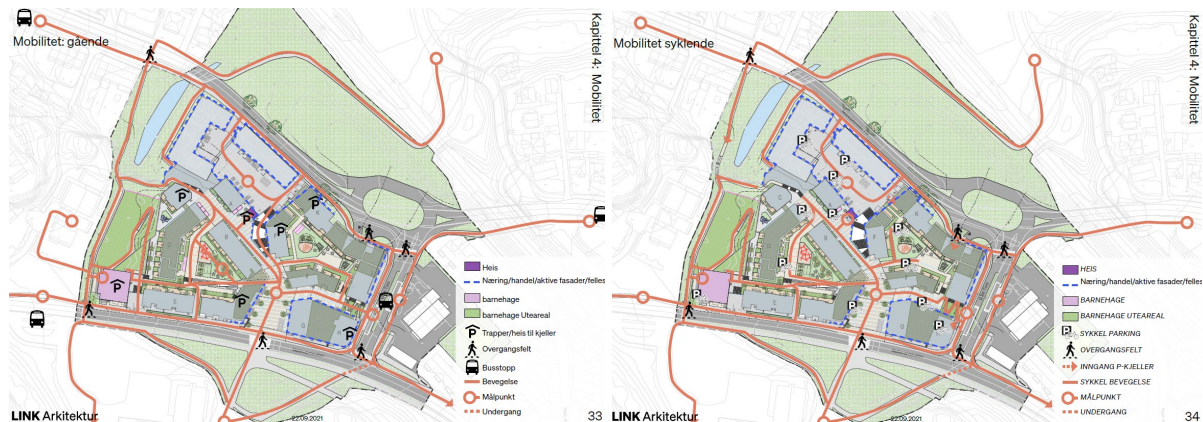
Fasadene ut mot disse to viktigste urbane møteplassene, Skoleplassen og Mølletorvet, foreslås med en aktiv førsteetasje med publikumsrettede funksjoner. Varierte og utadrettede funksjoner skaper et levende nabolag. Mølletorvet kan transformeres til det nye handelstorvet. Her planlegges ny Menybutikk, serveringssteder, detaljhandel, kulturtilbud og andre arbeidsplasser. Man har lett tilgang til området fra parkeringskjeller.

På Skoleplassen bør tenkes mer felles nabolagsfunksjoner, enklere serveringssted, funksjoner henvendt skolen og busstopp. Tilbudene her bør supplere og ikke konkurrere med Mølletorvet.

Tverrforbindelsen/siktaksen mellom skoleplassen og Mølletorvet planlegges som en gate med mye bevegelse og aktivitet. Her legges det til rette for arealer som kan fungere som både bolig, fellesarealer og næringsarealer, alt etter behov. Det kan være ønskelig å over tid etablere utadrettede virksomheter i første etasje mot tverrgata og busstopp, for å styrke denne som en bygate. For at dette kan skje, gir de maksimale tillatte høydene en mulighet for at det kan bygges

doble bjelkelag i første etasjene for senere transformasjon fra boligformål til næring (høye første etasjer for bolig hvor øvre bjelkelag kan fjernes ved etablering av næring mot gate).

#### 4.4. Samferdselsanlegg – mobilitet



Figur 4-29 Illustrasjon viser mobilitet for gående/syklende i planområdet.

#### Mobilitetsplan – (Krav om egen rapport som en del av KU)

Det er utarbeidet egen mobilitetsplan. Mobilitetsplanen viser til den nasjonale reisevaneundersøkelsen, som ble gjennomført mellom august 2013 og september 2014. (Kristiansandsregionen omfatter kommunene Kristiansand, Lillesand, Birkenes, Venesla, Søgne og Songdalen. Kristiansand kommune er delt inn i sentrum, øst og vest.)

Det kommer fram i reisevaneundersøkelsen at om lag halvparten av alle daglige reiser som gjennomføres av befolkningen i Kristiansand-regionen er bilførerreiser (56 %). 8 % av reisene er bilpassasjerreiser, 19 % går, 8 % sykler og 6 % reiser med kollektivtransport.

Andelen av reisene som foretas med miljøvennlige transportmidler er høyest blant beboerne i Kristiansand kommune: med en gangandel på 21 %, en sykkelandel på 10 % og en kollektivandel på 7 %. Innen Kristiansand kommune er andelen miljøvennlige transportmidler høyest blant befolkningen i Kristiansand sentrum; 34 % av reisene skjer til fots, 19 % med sykkel og 6 % med kollektivtransport. 35 % av reisene foretas som bilfører, mens 5 % er bilpassasjerreiser.

Grim torv ligger innenfor sonen Kristiansand sentrum, og forventet reisemiddelfordeling for planområdet vil estimeres ut fra denne fordelingen.

Tabellen under viser estimert reisemiddelfordeling, basert på Reisevaneundersøkelsen RVU 2013/14.

Reisemiddel	RVU 2013/14	Estimerte antall turer pr. døgn
Til fots	34%	4620
Sykkel	19%	2582
Kollektivtransport	6%	815
Bil (fører)	35%	4757
Bil (passasjer)	5%	680
Annet	1%	136
<b>Totalt</b>	<b>100%</b>	<b>13 590</b>

Figur 4-30 Tabell som viser reisemiddelfordeling iht. reisevaneundersøkelsen 2013/2014.

Nasjonal transportplan har en ambisiøs målsetting om at det ikke skal forekomme biltrafikkvekst i byområdene. Selv om antall personturer øker som følge av befolkningsvekst, skal det totale antall bilturer ikke overstige dagens tall. Det vil si at prosentandelen for bilførere og bilpassasjerer må ned for hele Kristiansandsregionen, og turer utført med mer miljøvennlige reisemiddel må opp.

Selv om antall bilturer i regionen ikke skal øke, er det ikke realistisk å planlegge nye utbyggingsområder helt uten biltrafikk. Det forventes likevel at nye planområder vil skape lavere bilandel enn eksisterende områder.

Kristiansand sentrum har allerede i dag en relativt høy andel av gående og syklende, og det er realistisk å forvente at også Grim torv vil klare å oppnå tilsvarende brukerandel for disse reisemidlene. Kollektivandelen er i dag lav, og det kan forventes at et nytt område som Grim torv vil kunne oppnå en høyere andel kollektivtransportbrukere enn det som er tilfellet for hele sentrumsområdet sett under ett i dag.

Planområdets beliggenhet ved Rv9/Setesdalsveien, som er en av hovedårene inn til Kristiansand sentrum, tilsier at en del av reisene til og fra området likevel vil bli tatt med personbil, og utbygging her vil nødvendigvis føre til økning i trafikkbelastningen både på Rv9/Setesdalsveien og Fv30/Møllevannsveien.

Nærhet til detaljhandel, tjenester, skoler, barnehage og arbeidsplasser vil gjøre at beboere har mulighet til å gjøre mange av de daglige turene uten bil. Det er derfor grunn til å tro at miljøvennlige transportformer kan utgjøre en større del av reisene i, til og fra planområdet, enn det reisevaneundersøkelser viser for dagens situasjon i området.

Tiltak for å øke andel miljøvennlig transport

Parkeringsbegrensning regnes som et av de mest effektive tiltakene for å redusere bilbruk. Hvis begrensninger i antall parkeringsplasser skal bli brukt som et virkemiddel for å redusere reisende med bil, er det viktig at det er forholdene ligger til rette for at man kan benytte andre reisemidler.

Andre tiltak for å øke kollektiv, gang og sykkelandelen kan være:

- Dedikerte parkeringsplasser for bilkollektiv.
- Trygge gang- og sykkelveier og snarveier.
- Parkeringsplasser for sykkel under tak, og nærmest mulig inngangen.
- «Mekkerom» /enkelt verksted, utendørs sykkelpumpe og vaskefasiliteter for sykler.
- Tilgjengelig bussholdeplass med informasjonstavle om rutetider.

- Adkomster og gangveier til kollektivholdeplassene må gjøres mest mulig logiske og attraktive.
- Hensiktsmessige forbindelser mellom planlagt bebyggelse og tiliggende gang- og sykkelveger/grøntdrag.

#### Konklusjon i mobilitetsplan

Mobilitetsplanen har som mål å legge til rette for størst mulig grad av miljøvennlig transport til og fra planområdet. Dette kan gjennomføres gjennom aktiv bruk av virkemidler for å redusere bilbruk og øke attraktiviteten av alternative transportmidler.

Nasjonal transportplan har en ambisiøs målsetting om at det ikke skal forekomme biltrafikkvekst i byområder. Selv om antall bilturer i regionen ikke skal øke, er det ikke realistisk å planlegge nye utbyggingsområder helt uten biltrafikk. Det forventes likevel at nye planområder vil skape lavere bilandel enn eksisterende områder.

Planområdet er lokalisert ca. 1 km fra Kristiansand sentrum mellom Rv9/Setesdalsveien på nordsiden og Fv30/Møllevannsveien på sørsiden, og området rundt Grim torv er i dag preget av et sterkt trafikkert veiareal, med mye gjennomgangstrafikk. Rv9/Setesdalsveien er en viktig ferdselsåre inn og ut av Kristiansand, og har i dag en høy ÅDT. Fv30/Møllevannsveien er en lokalvei, men med betydelig gjennomkjøringstrafikk.

Selv om planområdet vil generere økt trafikk, også i form av biltrafikk, tilsier beliggenheten at en skal kunne få til en tilfredsstillende andel gående og syklende. Planområdet ligger også gunstig plassert i forhold til kollektivtransport. Det er grunn til å tro at disse transportformene kan utgjøre en større del av reisene til og fra planområdet, enn det reisevaneundersøkelser viser for dagens situasjon i området.

#### Trafikkanalyse - Krav om egen rapport som en del av KU

Som del av konsekvensutredningen i detaljregulering for utbygging av boliger og næringsområde på Grim torv, inngår også en utredning av de trafikale konsekvensene av utbyggingsplanene, dvs. om det nærmeste veinettet i området vil kunne håndtere den planlagte utbyggingen.

Trafikkanalysen er bla. basert på forslag til utbygging i planprogrammet for Grim torv, trafikk tall fra NVDB 1017 samt trafikk tellinger i juni 2018. Den omfattende utbyggingen, som planprogrammet forutsetter, medfører at det må bygges et nytt kapasitetssterkt kryss med Rv9/Setesdalsveien - også for å kunne koble atkomst fra utbyggingen direkte til Rv9/Setesdalsveien.

Trafikkanalysen beskriver dagens og fremtidig situasjon og de kapasitetsmessige konsekvenser av den planlagte utbyggingen for nærliggende kryss. Det er i dette notatet kun sett på situasjonen for kjørende. (Vurderinger i forhold til andre trafikantgrupper er utført i egen mobilitetsanalyse.)

I hovedsaker det handel og noe lager på Grim torv der Meny er den største og mest trafikkskapende virksomheten. Meny har atkomst fra Møllevannsveien. Øvrige virksomheter er lager i den eldste bebyggelsen (bla. Mølla) med atkomst fra Rv9/Setesdalsveien, samt noe småhandel og tjenesteyting med en avkjørsel fra Grim torv. Avkjørselen ligger svært nær krysset med Rv9/Setesdalsveien og anses derfor å være lite trafiksikker.

Trafikkanalysen bygger på forslag til nytt kryss Rv9/Setesdalsveien x Grim torv i form av en «oval» rundkjøring med atkomst til senterområdet som en fjerde arm i krysset. Denne erstatter dagens 2 avkjørsler til Grim torv. Krysset er tidligere vurdert i forbindelse med konsekvensutredning for omlegging av Rv9/Setesdalsveien på strekningen (SVV 2015). Her ble det konkludert med at det kun

er en rundkjøring som vil gi tilfredsstillende kapasitet, og at det derfor er lite ønskelig med lysregulering av krysset Rv9/Setesdalsveien x Grim torv.

Denne konklusjonen er ikke svekket når trafikken øker vesentlig pga. planene for Grim torv, som også forutsetter at det må bygges et nytt kryss rett nord for dagens kryss. Trafikkberegningene fra 2015 viste også at en lysregulering av krysset vil redusere kapasiteten, med betydelige køer og forurensning som konsekvens (biler i stillestående kø forurenser mer). Dette medfører også at avviklingen for buss vil bli vesentlig forverret i krysset, noe som må anses som en svært negativ konsekvens. For øvrig har lysregulerte kryss normalt høyere ulykkesfrekvens enn rundkjøringer.

Krysset Grim torv x Fv30/Møllevannsveien er vurdert trafikalt i to alternativer; enten med atkomst fra senterområdet til Rv9/Setesdalsveien eller med atkomst til Fv30/Møllevannsveien.

Det er tidligere vurdert ny atkomst fra prosjektet til lokalveien Grim torv. Imidlertid vil dette måtte medføre en flytting av holdeplassen her. Det er dessuten kort avstand mellom eksisterende kryss på Rv9/Setesdalsveien og Fv30/Møllevannsveien i Grim torv. Dette i kombinasjon med en betydelig trafikk fra utbyggingen, tilsier at en løsning med et T-kryss på lokalveien Grim torv anses som mindre god mht. til trafikkavvikling og trafiksikkerhet. Pga. plassforholdene i veien er det heller ikke plass til noen utvidelse med kanalisering av krysset med Grim torv.

En atkomst til Grim torv anses derfor av hensyn til kollektivbetjeningen i området og av hensyn til trafikkavvikling og trafiksikkerhet som vesentlig dårligere enn en kryssløsning direkte til Rv9/Setesdalsveien via en rundkjøring.

Det er i planprogrammet forutsatt en utbygging på 40 000 m<sup>2</sup> fordelt på boliger, kontor og handel. Til sammen har dette gitt en beregnet døgntrafikk med bil på ca. 6500 YDT (yrkesdøgntrafikk). Basert på trafikktegninger og data fra grunnkretser i Kristiansand, er det beregnet at ca. halvparten av denne trafikken vil belaste Grim torv mot Tinnheia/Vågsbygd/lokalt. Den andre halvparten er beregnet å belaste Rv9/Setesdalsveien mot sentrum (30 %) og Rv9/Setesdalsveien mot nord (20 %).

Det er utført beregninger av kapasiteten i krysset Rv9/Setesdalsveien x Grim torv samt eksisterende kryss Fv30/Møllevannsveien x Grim torv i år 2028. I sistnevnte kryss er det analysert to trafikk situasjoner, den ene med atkomst fra senterområdet til Rv9/Setesdalsveien og den andre til Fv30/Møllevannsveien. Beregnet avviklingssituasjon vurderes å være tilfredsstillende for begge kryss når senterområdet knyttes direkte til Rv9/Setesdalsveien. Dersom senterområdet kobles med atkomst til Fv30/Møllevannsveien, er trafikkavviklingen beregnet å bli mer ustabil i kortere perioder.

Beregningsresultatet for krysset med Rv9/Setesdalsveien forutsetter imidlertid at det bygges om til rundkjøring. Dessuten vil 2 tilfartsfelt på Rv9/Setesdalsveien gi den beste trafikkavviklingen. Sistnevnte gjelder særlig tilfarten fra sentrum. Signalregulering av krysset vil gi en forverret situasjon for trafikkavviklingen - også for buss. Dessuten har lysregulerte kryss normalt høyere ulykkesfrekvens enn rundkjøringer.

Krysset Fv30/Møllevannsveien x Grim torv, vil ha best avvikling med senterområdet koblet direkte til Rv9/Setesdalsveien. Trafikken på deler av Møllevannsveien vil også bli vesentlig redusert i dette alternativet.

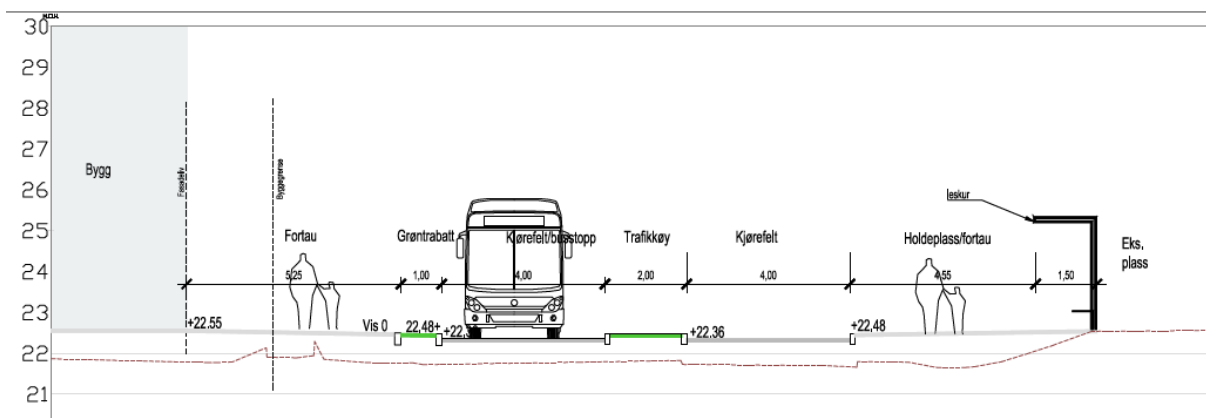
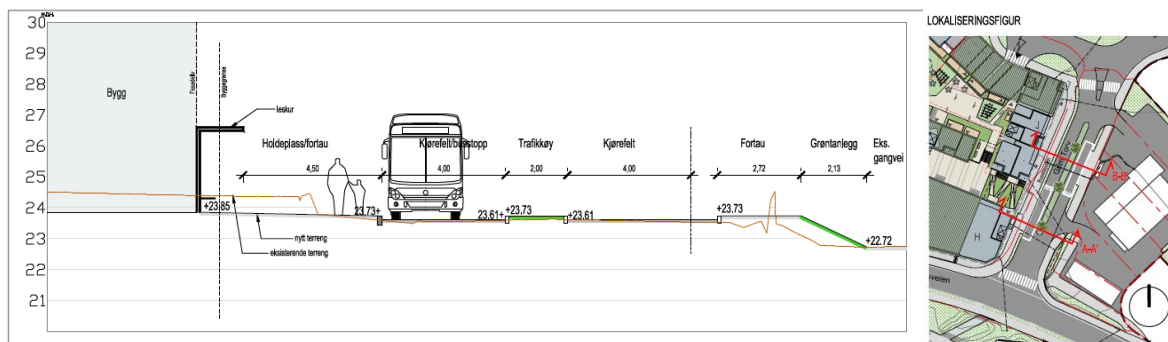
Det anbefales trafikkreduserende tiltak i Fv30/Møllevannsveien for å øke sikkerheten og tryggheten i området.

Det er ikke planlagt endringer i veigeometrien i Fv30/Møllevannsveien.

Kjøreatkomst til planområdet er sikret med piler som angitt på plankartet. Høyder på veien fremgår av plankartet. Varelevering er planlagt gjennom parkeringskjeller under terrenget. Atkomst samt bring/hentsone for barnehage er planlagt i parkeringskjeller under terrenget.

### Bussholdeplass

Det er planlagt løsning for bussholdeplass for kollektivtrafikk ved Grim Torv veien. Bussholdeplassen er tilgjengelig med regulert fortau i kryss mot Setesdalsveien og Møllevannsveien.



Figur 4-31 Illustrasjon viser prinsippnitt for bussholdeplass ved Grim Torv veien.

### Bilparkering

For å skape et bilfritt kvartal, hvor gatene kan opparbeides som grønne nabokapsrom for lek og sosiale møtesteder, legges parkering under bakken. Parkeringshall kan legges på tre nivåer under bebyggelsen, her plasseres også bodene og noe innendørs sykkelparkering. Det avsettes også mulige arealer til overdekket sykkelparkering nær de enkelte boligene, samt et sykkelverksted i forbindelse med boligens fellesarealer.

Følgende bilparkeringsdekning sikres i reguleringsbestemmelser, i tråd med bestemmelsene i kommuneplanen:

- Bolig – Maksimalt 0,8 plass biloppstillingsplasser pr. boenhet inkl. gjesteparkering
- Forretning, offentlig og privat tjenesteyting, bevertning – Maksimalt 2,2 biloppstillingsplasser pr. 100 m<sup>2</sup>-BRA.
- Kontor – Maksimalt 1 biloppstillingsplasser pr. 100 m<sup>2</sup>-BRA
- Barnehage – 10. parkeringsplasser til barnehagen.

Dersom det etableres 271 boliger, utgjør dette:

- 0,8 plass per bolig x 271 boliger = 217 bilparkeringsplasser

- Areal krav: 217 bilparkeringsplasser x 24 m<sup>2</sup> = 5 208 m<sup>2</sup>

#### Sykkelparkering

I tråd med kommuneplanens bestemmelser, avsettes areal til sykkelstativ(er) for:

- 2 sykler pr boenhet
- 1 sykler pr 100 m<sup>2</sup>-BRA forretning, offentlig og privat tjenesteyting, bevertning
- 1,5 sykler pr. 100 m<sup>2</sup>-BRA kontor

Det sikres i reguleringsbestemmelser at 50 % av sykkelparkering for forretning, offentlig og privat tjenesteyting, og bevertning skal plasseres under tak.

Dersom det etableres 271 boliger, utgjør dette:

2 sykkelparkeringsplasser x 271 bolig = 542 sykkelparkeringsplasser

Planforslag medfører ikke endringer til skolevei, ettersom eksisterende gang- og sykkelvei/ fortau videreføres i Fv30/Møllelevannsveien og Rv9/Setesdalsveien.

#### **4.5. Teknisk infrastruktur**

##### Vannforsyning

Slokkevann

For beregning av slokkevann legges det til grunn at det planlegges leilighetsbebyggelse og forretning. I henhold til veiledning til plan og bygningsloven (VTEK) må følgende ytelser være oppfylt for vannforsyning utendørs:

1. Brannkum/hydrant må plasseres innenfor 25-50 m fra inngangen til hovedangrepsvei.
2. Det må være tilstrekkelig antall brannkummer/hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes.
3. Slokkevannskapisiteten må være:
  - a. Minst 20 l/s i småhusbebyggelse
  - b. Minst 50 l/s, fordelt på minst to uttak, i annen bebyggelse

Kristiansandsregionen brann og redning stiller i sin veiledning krav om at alle deler av fasaden skal dekkes med 50 meter fra kum/hydrant til brannbil, og videre 50 meter til fasade.

Plassering av brannkummer

Det ligger i dag 6 brannkummer rett nord for Christiansand Møller. Det ligger 3 brannkummer øst for dagens Menybutikk. Det må etableres nye brannkummer inne i området, slik at kravet til brannvesenet blir oppfylt. Det er planlagt mulig adkomst for utrykningskjøretøy og oppstillingsplasser fremkommer i illustrasjonsplan.



## Tilgang for utrykningskjøretøy



LINK Arkitektur

22.09.2021

Figur 4-32 Illustrasjon viser mulig tilgang for utrykningskjøretøy.

### Fremtidig vannforbruk

Det foreslås å koble seg på VL400 ledningen som ligger nord for dagens Meny-butikk. Det foreslås å koble seg på i VK257243. I dag går det ut en 100mm vannledning til dagens Meny-butikk. Det foreslås å legge en større ledning herifra til den nye bebyggelsen. Ledningen må ha tilstrekkelig kapasitet til forbruk, slokkevann og sprinkler. Det er oppgitt på mail fra Kristiansand kommune 31.08.2018 at det er ca 80 m OH statisk trykk – uten forbruk i nettet og at det i utgangspunktet er veldig god kapasitet.

Fremtidig vannforbruk er beregnet i henhold til vedlegg «beregning av vannmengder» i Kristiansand kommunes VA-norm.

$$Q_{maks} = (Q_{midl} + Q_{off}) \times f_{maks} \times k_{maks}$$

I henhold til VA-normen er det antatt 3.5 PE/bolig. For kontor er det antatt 20 m<sup>2</sup> per ansatt og 0,3 PE/ansatt. VA-normen oppgir ikke vannforbruk for handel. For handel er det ikke oppgitt noe tall i VA-normen. Det er derfor benyttet tall i henhold til VA-blad nummer 115. For kjøpesentre oppgir det et tall på 3-5 l/(m<sup>2</sup>/dag). Det er valgt å bruke 4 l/(m<sup>2</sup>/dag).

Område	Areal (BRA)	Antatt antall boliger	Antall PE	Qmax (l/s)
Boligareal	24850	315	1103	16
Kontor	4000		60	1
Handel	11000		157	2
Sum			1320	19

Figur 4-33 Tabell over forventet fremtidig maksimalt vannforbruk

#### Fremtidig spillvannsmengde

Det går i dag ut en 160 mm spillvannsledning fra dagens Meny-butikk. Nord for Rv9/Setesdalsveien går denne over til 250 mm ledning, og videre til en 400 mm ledning. Det foreslås å legge ny større spillvannsledning tvers over Setesdalsveien, og koble seg på eksisterende 250 mm ledning nord for veien.

I henhold til VA-normen er det valgt å benytte samme faktorer for spillvannsforbruk som for vannforbruk. Det gir spillvannsmengder som vist i tabell under.

Område	Areal (BRA)	Antatt antall boliger	Antall PE	Qmax (l/s)
Boligareal	24850	315	1103	16
Kontor	4000		60	1
Handel	11000		157	2
Sum			1320	19

Figur 4-34 Tabell over forventet fremtidig spillvannsforbruk

#### Renovasjon

Det vil bli plassert 5 stykk avfallsinnkast (3 stk nedgravde containere med komprimator plus 2 ordinære) på Skoletorvet med en type komprimeringsløsning under får å kunne håndtere avfallet til samtlige boenheter på et sted. Se kart under for plassering. Nøyaktig sted for innkastene må løses i neste fase for å få til en sikker og praktisk henting på torvarealet mtp. myke trafikanter. For å bedre sikkerheten under rygging bør området avgrenses eller avmerkes på et eller annet vis. Dette må avklares i neste fase.



#### 4.6. Grønnstruktur

Planen har få konsekvenser for grønnstruktur innenfor planområdet. I all hovedsak viderefører forslag til detaljregulering området eksisterende grønnstruktur innenfor planområdet. Det legges til grunn at arealer regulert til offentlig grønnstruktur skal opparbeides i henhold til kommunens normaler for utomhusanlegg.

Reguleringsbestemmelsene sikres en turvei fra Fv30/Møllevannsveien til Rv9/Setesdalsveien gjennom offentlig friområde (o\_GF2) på planområdets vestside.

Grimsbekken er delvis lukket men vil på sikt kunne gi Grim et sentrumsnært blågrønt element, noe som er viktig for stedfølelsen, utviklingen av bydelscentrumet, og for det biologiske mangfoldet. I forbindelse med omlegging av deler av Rv9/Setesdalsveien, vil en del av eksisterende lindetrær langs veien gå tapt. Bestemmelse sikrer reetablering.



Figur 4-35 Illustrasjon som viser urban friluftsløype.

#### 4.7. Sosial infrastruktur (barnehage-, skole-, helse- og kulturtilbud)

Forslag til detaljregulering sikrer en mulighet for å etablere barnehage. Barnehagen kan plasseres i et mulig tårnhus i tomtens sør-vestre hjørne, i nær tilknytning til omsorgsboliger. I mulighetsstudien er det vist barnehage i de to nederste etasjene. Barnehagen har bilfri tilkomst til de andre lekeområdene på Grim torv. Atkomst samt bring/hentsone for barnehage er planlagt i parkeringskjeller under terreng



Figur 4-36 Illustrasjon viser mulig plassering av barnehage.

Svendsengruppen har inngått en intensjonsavtale med Læringsverkstedet, som ønsker å etablere en barnehage for 80 barn på området. Læringsverkstedet ser for seg å utvikle en konseptbarnehage med sterk tilknytning til det lokale nabolaget og utstrakt bruk av sambruksarealer både i og utenfor barnehagen. Barnehagen kan på denne måten bidra til å skape nye møteplasser på Grim torv både for barn og unge, seniors, beboere og naboer. I forbindelse med mulighetsstudiet er det foretatt vurderinger av alternative plasseringer, uteoppholdsareal. Det er også utarbeidet en egen rapport om dette.

Det er tatt utgangspunkt i Kristiansands prosjekteringsanvisning for barnehage (PO 01), Læringsverkstedets areal tall, og gjeldene lover og regler for etablering av barnehager.

Konseptbarnehage: For å gjøre barnehagen attraktiv er det et ønske om at den skiller seg ut ved å skape ett tydelig konsept basert på ett eller flere tema (se diagram) Intensjonen med konseptbarnehagen er at denne, i tillegg til å ha en tydelig identitet, også gir noe tilbake til nabolaget. Dette kan være funksjoner som mangler på stedet eller som knytter seg til allerede eksisterende funksjoner.



Figur 4-37 Diagram som viser mulige tema for konseptbarnehage for Grim torv

Grim torv blir en urban arena og vil bestå av flere funksjoner som ikke ennå er bestemt, men som kan være relevant for å underbygge konseptet til barnehagen, styrke grad av sambruk og tilknytning til nabolaget. Ambisjonen til læringsverkstedet er at barnehagen blir som et «hjem», og at beboerne på Grim torv vil bli oppfattet av barna som naboene deres, og omvendt. Derfor kan valg av tema og nabolagsfunksjoner spille stor rolle for å knytte barnehagefunksjonen til områdesenteret.

Det kan utvikles flere uteoppholdssoner i forbindelse med den urbane turstien gjennom området. I fremtiden kan det komme flere funksjoner som barnehagen kan bruke samtidig som barnehagens areal bør være åpne for andre etter barnehagens åpningstid. Lekeplassen er tilgjengelig for nabolagets barn, innendørs areal kan for eks. brukes av beboere, foreninger og klubber.

Læringsverkstedet vil utarbeide en aktivitetsplan med utflukter i nærmiljøet for å kompensere for redusert uteoppholdsareal.



Figur 4-38 Illustrasjon om mulig læringsverkstedet.

#### 4.8. Barn og unges interesser

Det planlegges gode bilfrie tverrforbindelser gjennom området. Det planlegges oversiktlige og trygge uteareal og uteoppholdsareal. Det legges til rette for et nettverk av snarveier mellom utearealene og uteoppholdsarealene.

Skoleplassen kan bli et sted for uformelle møter på vei til eller fra jobb, idrettshallen, barnehagen og skolen. En blanding av funksjoner rundt skoleplassen gjør denne til ett av de viktigste møtestedene for alle på Grim. Skolen er selve hjertet i bydelen og er et urbant leke- og møtested for alle aldre; skolegården er attraktiv for unge og gamle når skolen er stengt. Skolen knyttes direkte til områdesenteret på denne sydvendte, generøse plassen som tilrettelegges for både skolebarn, ungdom og beboere. Her kan barna vinke til bestefar på vei til skolen, treffe skolekamerater og leke.

Det er flere lek og grøntarealer med bilfri adkomst i umiddelbar nærhet, skole, kirke og omsorgsboliger, i tillegg til nye funksjoner som planlegges i eksisterende og nye arealer på Grim torv. I urbane settinger som her på Grim torv, er det trangere om plassen. Det er bærekraftig å sambruke både av økonomiske, økologiske, men også sosiale hensyn. Det integrerer barn og unge i større grad i lokalsamfunnet, og bidrar til at plasser som kanskje ellers ville stått ubrukt deler av døgnet blir aktivisert.

Planforslaget medfører ikke krav om erstatningsareal for barn og unge.



Figur 4-39 Illustrasjon viser lekemuligheter.

#### **4.9. Universell utforming**

Planen legger til rette for god orientering og veifinning for gående i bygninger og uteområder. Det foreslås sikret en allment tilgjengelig og universell utformet forbindelse gjennom planområdet fra Fv30/Møllevannsveien til Rv9/Setesdalsveien. Det sikres etablering av heis som ivaretar fremkommelighet for alle i dette området med store høyde forskjeller.

Videre legger planforslag til rette for at alle publikums- og arbeidsbygg skal være universelt utformet, i tråd med Plan- og bygningsloven og Teknisk forskrift.

Det legges til grunn at det er krav om universell utforming på følgende utearealer: uteareal for allmennheten, felles uteareal for større boligområder, uteareal ved boligbygning med krav om heis, uteareal ved byggverk for publikum og arbeidsbygning.

Innenfor planområdet skal boligene, trafikkareal, lekearealer og grøntområdene tilrettelegges med tanke på universell utforming. Dette gjelder materialbruk, farger, ledelinjer, akseptable stigningsforhold på veisystem, etablering av vegetasjon m.m., som vil for øvrig avklares i byggesak.

#### **4.10. Kulturminner – krav om egen fagrapport som en del av KU**

Det er foretatt en gjennomgang og verdivurdering av kulturminnene på Grim torv, og konsekvensene for kulturminneverdiene ved gjennomføring av foreslått utbygging i området. Kulturminnene i planområdet er knyttet til den langvarige industri-/møllevirksomheten ved det tidligere Møllevannet.

I tråd med planprogrammet er to ulike alternativer vurdert. 0-alternativet tilsvarer dagens situasjon i planområdet. Utbyggingsalternativet omfatter tilrettelegging for inntil 42.828 m<sup>2</sup> BRA og høy tetthet. Fordelingen er cirka 25.537 m<sup>2</sup> boliger og 12.341 m<sup>2</sup> handel, kontor, næring, tjenesteyting o.l.

Utbyggingsforslaget ivaretar de fleste av kulturminnene knyttet til tidligere Christianssands Møller AS. Det gjelder selve møllebygningen med kornsiloen, mel-lageret, lageret (bygningene langs Rv9/Setesdalsveien) og det eldste kulturminnet i planområdet, Møllevannsstemmen. Stemmen er angitt med vernekategori 1 i Kristiansand kommunes kulturminneplan (1990), mens de øvrige anleggene tilhører kategori 2.

Det legges til rette for ny bruk og eksteriørmessig vern av de nevnte bygningene dersom planen realiseres, som forutsatt i kulturminneplanen. Stemmen bevares, og vil ved den foreslåtte saneringen av melsiloen fra 1960-tallet kunne fremstå med større integritet som kulturminne.

Det anbefales videre å bevare sekketransportøren som går mellom møllebygningen og mel-lageret som historiefortellende og identitetsskapende element i området. Denne er sikret i plankartet og bestemmelsene.

Utbyggingsforslaget har negative konsekvenser for boligeiendommen «Møllebakken» (Villa Eriksen), Møllas tidligere direktørbolig. Villaen er tegnet av Arne Korsmo, og er i gjeldende plan regulert til bevaring. I utbyggingsalternativet vil boligen ikke kunne bevares på stedet.

Rapporten diskuterer og vurderer villaens verneverdi, og konkluderer med at flytting i dette tilfellet kan være et akseptabelt alternativ til stedlig bevaring, mens rivning, selv etter en foregående grundig dokumentasjonsprosess, utfordrer viktige kulturminneverdier.

Kulturminnene i området representerer sentral industrihistorie i Kristiansand gjennom mer enn 200 år, og er først og fremst knyttet til det tidligere anlegget til Christianssands Møller, med elementer tilbake til slutten av 1700-tallet. Bygningsmassen er sammensatt av objekter fra ulike perioder og utført i ulike materialer (tre, stein, tegl, betong).

Følgende objekter er beskrevet og vurdert i rapporten om kulturminner og kulturmiljø:

- Møllebygningen med kornsilo
- Mel-lageret
- Lager oppført i tegl
- Sekketransportøren
- Mølle vannstemmen
- Møllebakken/Villa Eriksen.



Figur 4-40 Illustrasjon viser vurderte kulturminner i planområdet. Foto: Norge i bilder.

Møllebygningen:

Den karakteristiske møllebygningen nordvest i planområdet fikk sitt nåværende utseende etter en brann i 1900. Den er utført i historiserende stil i upusset tegl. Den delen av bygningen som rager litt høyere ut mot Setesdalsveien, er den tidligere kornsiloen. Behovet for å lagre store mengder korn kom da møllevirksomheten på Grim ble omlagt til handelsmølledrift etter 1888.





Figur 4-41 Foto av møllebygningen fra 1888-1889. Trebygningen som skimtes i høyre bakkant, er den gamle kontorbygningen (revet). Foto: Statsarkivet i Kristiansand.



Figur 4-42 Illustrasjon viser mulige co-working arealer i Møllebygget.

#### Sekkelageret:

Utvidelsen i 1900 innebar også at den separate bygningen sørvest for selve mølla (Sekkelageret), ble bygd sammen med denne, slik at den kom til å utgjøre en fløy i et samlet anlegg. Sekkelageret ble i 1888 kledd utvendig med teglsteinsmur i samme stil som hovedbygget, men er trolig i sin opprinnelse en eldre trebygning tilhørende den gamle Øvre mølle (mulig oppført mellom 1885 og 1888, ettersom et oppmålingskart fra førstnevnte år ikke viser noen bygning på stedet).

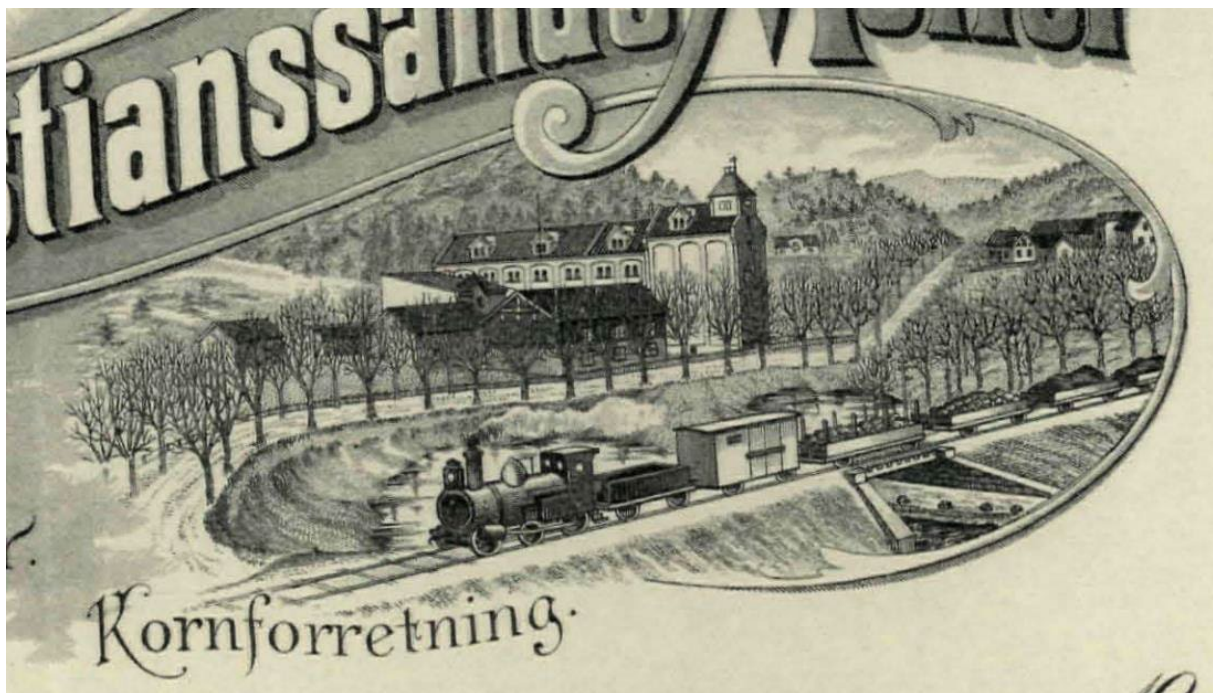


Figur 4-43 Det tidligere Sekkelageret (bygningen med pulttak, i forgrunnen) ble oppført i tre før 1888, og er senere blitt kledd med teglstein utvendig og bygd sammen med selve møllebygningen (bak t.h.). Foto: Multiconsult.

Kristiansand kommunes kulturminneplan (del 1, 1990) plasserer mølleanlegget med silo og fløy (Sefrak-ID 1001-0002-035), samt mel-lageret (Sefrak-ID 1001-0002-034) og det tilstøtende pakkhuset/lageret i kategori 2 (viktige kulturminner i lokal og delvis regional sammenheng, som bør sikres gjennom regulering). I dag er verdien av møllebygningene ikke blitt noe mindre, heller tvert imot. Selv om det er kulturmiljøet med de ulike møllebygningene, Møllevannsstemmen og Mølledammen som først og fremst har verneverdi som et helhetlig anlegg, har selve Mølla med siloen stor egenverdi som et arkitektonisk landemerke og – ikke minst – industrihistoriefortellende element.

#### Mel-lageret:

Det tidligere mel-lageret, trebygningen langs Setesdalsveien, har flere av sveitserstilens detaljer, og eldre fotomateriale viser at bygningen tidligere også var fargesatt etter stilens norm – antagelig med gult under og rødt over det markerte etasjeskillet.



Figur 4-44 Christianssands Møllers gamle brevhode viser anlegget slik det fremstod etter brannen i 1901. Her vises også mel-lageret i sin mer opprinnelige skikkelse.



Figur 4-45 Det tidligere mel-lageret fremstår eksteriørmessig som det gjorde etter brannen i 1901. Foto: Multiconsult.

Det har vært antatt at bygningen er eldre enn brann i området i 1901, og at den representerer en del av mølleanlegget som overlevde brannen. Et oppmålingskart fra 1885 viser en fløy tilhørende mølleanlegget som brente i 1888, på dette stedet. Rent stilmessig kan bygningen godt være så gammel, og dersom en legger vinduene og enkelte andre eksteriørdetaljer som peker mot senempiren, til grunn, enda noe eldre. Bygningen benyttes i dag til brukthandel.

Kristiansand kommunes kulturminneplan (del 1, 1990) plasserer mel-lageret (Sefrak-ID 1001-0002-034) i kategori 2 (viktige kulturminner i lokal og delvis regional sammenheng, som bør sikres gjennom regulering). Mel-lageret har stor verdi som en del av det helhetlige mølleanlegget. Bygningen er imidlertid viktig også som enkeltobjekt, i kraft av at den sannsynligvis er en representant for mølla slik den fremstod før 1888, og før omleggingen til handels- og valsemølle.

Pakkhuset/lageret utført i tegl

Lageret utført i upusset tegl er oppført i 1930, og tegnet av ing. Georg Andersen, som var Christianssands Møller A/S sin faste tegner og planlegger i denne perioden. Bygningen faller fint inn i anlegget ellers, og av byggesaken fra den gang fremgår det at Andersen la betydelig vekt på at nybygget skulle tilpasses den øvrige bebyggelsen på eiendommen.



Figur 4-46 Pakkhuset/lageret er fra 1930, og er godt tilpasset det øvrige, eldre miljøet. Foto: Multiconsult.

Kommunens kulturminneplan (del 1, 1990) inkluderer lageret i det helhetlige mølleanlegget og plasserer det i kategori 2 (viktige kulturminner i lokal og delvis regional sammenheng, som bør sikres gjennom regulering).

Lagerbygningens verneverdi er i overveiende grad knyttet til at den inngår i et samlet kulturmiljø, mens verdien som enkeltobjekt er klart lavere. Den representerer likevel et interessant og lite

tidstypisk grep når det gjelder den bevisste tilpasningen til den eldre industriarkitekturen på tomten, og har verdi som miljøskapende element.

#### Sekketransportør

Det karakteristiske transportbåndet mellom møllebygningen og mel-lageret stod ferdig i 1911, og ble levert fra Moss Mek. Verksted A/S. Båndet fraktet opprinnelig ferdige melsekker mellom mølla og lageret. Sekketransportøren har ikke vært i bruk på mange år, og de to støttestillene under er fjernet i senere tid (de vises fremdeles på fotografier fra 1986). For øvrig fremstår den som nokså intakt.

Sekketransportøren har ingen vernestatus pr. i dag. Som kulturminne og historiefortellende element har den imidlertid verdi. Derfor er sekketransportøren sikret med bestemmelsesområde og bestemmelser.



Figur 4-47 Sekketransportøren fra 1911. Foto: Multiconsult.

#### Stemmen

Stemmen ved Øvre mølle regnes vanligvis for å være oppført etter at familien Mørch overtok daværende Grims mølle i 1780. Dette er imidlertid usikkert, og det er mulig at stemmen er eldre, og at den bare er utbedret eller påbygd i Mørchs tid.

I hvert fall viser eldre kartmateriale at Mølle vannet var oppdemt og at det fantes en stem på stedet flere tiår før den tid, i hvert fall så tidlig som i 1740-årene.

Stemmen er tørrmurt og bygd opp av større steinblokker. Den har større utstrekning enn det som er angitt i kulturminneplanen og i Askeladden, men deler av stemmen er skjult bak møllas nyere melsilo, bare med en smal åpning mellom. På denne strekningen er det sprengt helt inn til stemmen. Selv om Stemmen har mistet sin opprinnelige funksjon, er det på grunn av dens karakter og

utstrekning nødvendig å beholde en viss høydeforskjell. Kulturminnet fremstår som solid og generelt i god stand. Den delen som ligger umiddelbart i bakkant av siloen, utgjør et unntak. Her må det påregnes sikrings- og stabiliseringstiltak, både før og etter sanering av siloen.



Figur 4-48 Foto viser Stemmen. Foto: Multiconsult.

#### Villa Eriksen («Møllebakken»)

Christianssands Møller A/S engasjerte vinteren 1932/1933 arkitektkontoret Aasland og Korsmo i Oslo til å tegne og prosjektere ny bolig for bedriftens disponent/direktør, Arthur Fr. Eriksen og hans familie. Eriksen var i mange år en av byens sentrale forretningsmenn, med en rekke styreverv og interesser innenfor og utenfor møllevirksomheten, også nasjonalt. Han var sjef for Mølla i 50 år, og ble boende i huset frem til sin død i 1972.



Fra Byggekunst 1934

I kommunens kulturminneplan fra 1990 er huset plassert i bevaringskategori 2 (hus som ikke er i fredningsklasse, men som bør reguleres til bevaring). Begrunnelsen ser først og fremst ut til å ha vært koblingen til arkitekten, Arne Korsmo, som i mellomtiden hadde vunnet anerkjennelse som en av 1900-tallets førende norske arkitekter.

Kulturminneplanens anbefaling ble fulgt opp i reguleringsplanen for Grim Torv 2 – Setesdalsveien 43 (1999). Den vedtatte reguleringsplanen fastsetter riveforbud, samt forbud mot terrengingrep innenfor bevaringsområdet. Ingen av de planlagte leilighetskompleksene som reguleringsplanen fra 1999 hjemler, er foreløpig realisert.



Figur 4-49 Utsnitt av gjeldende regulering med regulert leilighetskompleks mellom Villa Eriksen og Møllevannsveien. Regulert leilighetskompleks er ikke realisert pr. i dag.

Når det gjelder fasadeuttrykket, har Villa Eriksen tilsynelatende gjennomgått få endringer siden oppføringstidspunktet. Innvendig er det gjort en del endringer/ombygginger, men enkelte av de spesialtilpassede løsningene fra oppførelsestidspunktet er intakte. Omgivelsene er imidlertid helt andre i dag enn i 1933. Møllevannet ble gjenfylt og utbygd med boliger etter 2. verdenskrig. Det «eiendommelig vakre landskap i retning Kolsdalen» er også for lengst utbygd. I villaens nærområde er næringsområdet (tidl. LTB) umiddelbart øst for kollen planert og utbygd, mølleområdet nord for kollen har fått i denne sammenheng nye tilvekster, og vest for Grimsbekken er det kommet opp et leilighetskompleks i kjede.

Vurderingen av Villa Eriksens verdi som kulturminne kan med fordel legges på flere nivåer:

1. Som bygning betraktet, fremstår huset som relativt autentisk når det gjelder eksteriør, noe som bidrar til å heve verneverdien. Planløsning og innvendig detaljering er delvis bevart.
2. Som et helhetlig anlegg (hus og utomhusanlegg, «nærmiljøet») er kulturminnet delvis intakt.
3. Som et element i landskapsrommet (frittliggende villa ved vannet og i et ellers temmelig ubebygget dalføre) er situasjonen radikalt endret siden oppføringstidspunktet. I så måte er verneverdien begrenset.

Samlet sett vurderes det at Villa Eriksen har stor verneverdi, men uten å være i fredningsklasse.

#### Andre kulturminner

Den nasjonale kulturminnebasen Askeladden viser et fjernet gravfelt som antas å ha ligget i området Grim torv – Grim skole (ID 116211). Plasseringen er usikkert. Vernestatus er uavklart, men det må antas at ethvert spor etter gravhaugene som lå ved Møllevannet, er utslettet.

Kulturminnemyndighetene (fylkeskommunen) har ikke omtalt lokaliteten i sitt innspill til planarbeidet, og potensialet for arkeologiske funn i planområdet vurderes som liten.

Fylkeskommunen v./Snorre Haukalid opplyser (telefonsamtale 7. mars 2019) at planforslaget ikke gir grunnlag for krav om arkeologiske registreringer. Utenfor planområdet ligger den listeførte Grim kirke (Askeladden-ID 84421) fra 1969, tegnet av Alv Erikstad.

Det har i planprosessen vært møte med Riksantikvaren angående forholdet mellom foreslått bebyggelse og Grim kirke. Riksantikvaren mener etter å ha vært på befaring, at virkning sett fra kirkens front dvs. sørside, vil være minimal. Alt i alt mener Riksantikvaren at den listeførte kirken bare i noen grad vil bli påvirket av planforslaget.

Forslag til detaljregulering sikrer at store deler av møllebebyggelsen, knyttet til mølledrift gjennom flere hundre år reguleres til bevaring, dog bygningene vil romme nye funksjoner. Av særlig stor verdi er det helhetlige kulturmiljøet i det nordøstlige hjørnet av planområdet, med møllebygningene og stemmen. Disse bygningene vil kunne tåle transformasjon/ombygging til ny bruk, samtidig som eksteriøret kan beholdes mer eller mindre uendret. Møllebebyggelsen er en viktig identitetsskapende struktur på Grim. De viktigste hovedbyggene fra Mølledriften bevares og oppgraderes for å tilfredsstille dagens standard i forhold til innemiljø. Møllebebyggelsen gir området karakter og kan romme mange ulike typer publikumsrettede funksjoner. Arealene er romslige, og vindusåpninger gir også tilfredsstillende lysforhold i store deler av bebyggelsen. Transformasjonen av den historiske bebyggelsen skaper en unik destinasjon i området. Møllebyggene kan romme både kontor, handel og kulturfunksjoner og vil i seg selv kunne skape en spennende miks på området. Det er viktig at 1. etasje rommer utadrettede funksjoner med publikumsformål, slik at Mølletorvet aktiviseres.

Stemmen som tidligere demmet opp Møllevannet, har en særlig verdi som historiefortellende element, og sikres med en hensynssone for bevaring på plankartet med tilhørende reguleringsbestemmelser.

Villa Møllebakken, den tidligere disponentboligen ved Christianssands Møller, har stor verneverdi selv om omgivelsene er dramatisk endret siden oppføringsåret. Det har vist seg umulig å bevare huset innenfor planområdet. Muligheten for å flytte bygningen til ny tomt har vært vurdert, og det har bl.a. vært dialog med Vest-Agder-museet om eventuell ny plassering på Kongsgård. I bestemmelsene er det forutsatt at bygningen flyttes og gjenoppføres utenfor planområdet.

#### **4.11. Næringsinteresser – krav om Handelsanalyse som en del av KU**

Forslag til detaljregulering påvirker næringsinteresse i området, og i forbindelse med dette er det gjennomført en handelsanalyse. Visjonen for dette lokalsenteret i bydelen Grim er å skape et framtidig storkvartal med kombinasjon av bolig-, næring og handel i et tett, moderne, bærekraftig og urbant nabolag. Handelsanalyse kartlegger hvilke typer handel- og servicebedrifter vil gjøre torvet til et lokalsenter som bidrar til å oppnå visjonen.

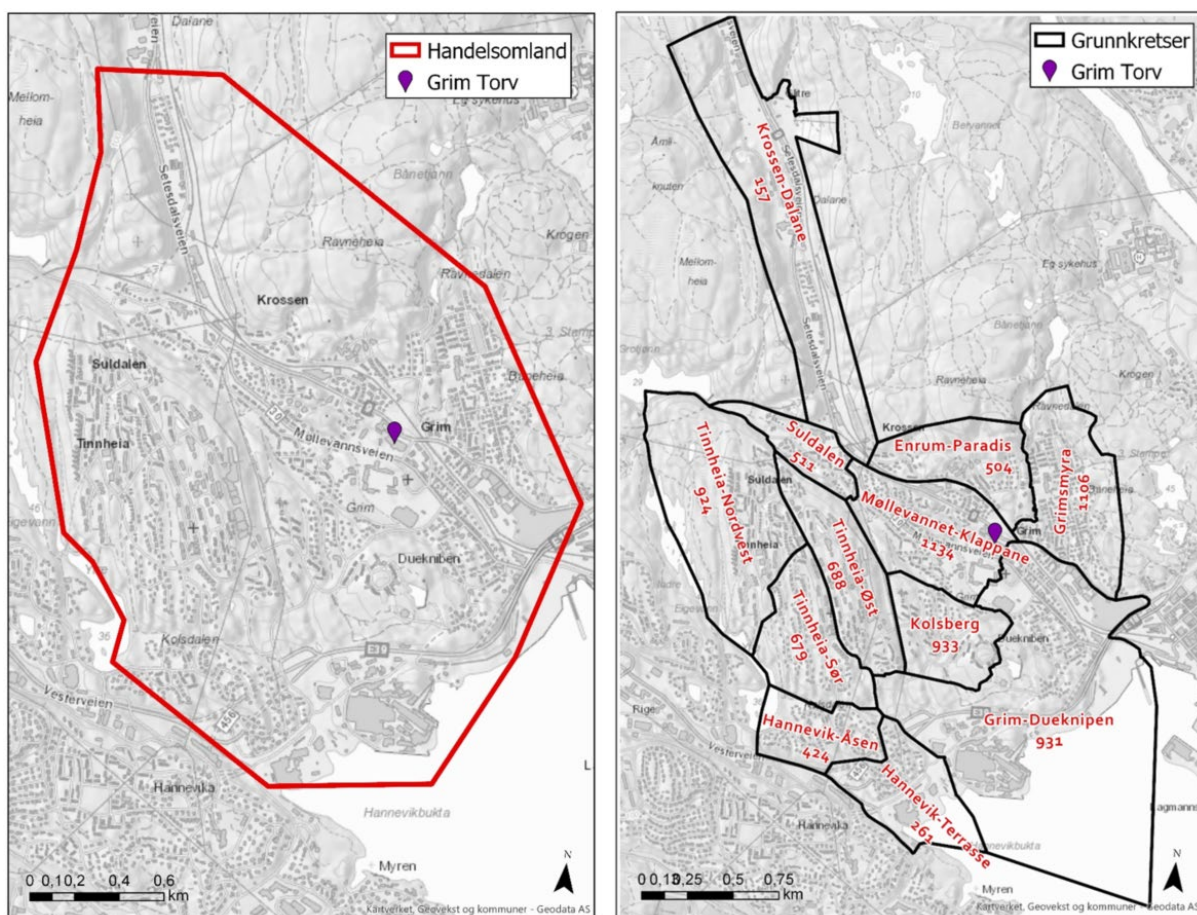
Med kort gang- og sykkelavstand til sentrum og jernbanestasjonen er Grim torv godt plassert med tanke på å skape et bærekraftig bomiljø der beboerne vil kunne velge bort bilbruk i hverdagen. Handelen må tilpasses dette.

Grim torv skal tilby småhandel som man tradisjonelt finner ved et bydelssenter, men det er også mulig å gjøre lokale tilpasninger som øker attraktiviteten ytterligere og tilpasser tilbudet til kundegrunnlaget. Det er ikke bare handel som skaper et levende bydelssenter. Det er viktig at kombinasjonen av handel, serveringstilbud, service (frisør, tannlege, legesenter og lignende) og kulturtilbud er riktig sammensatt.



Som utgangspunkt for handelsanalysen er befolkning, boforhold og handel i området analysert. Videre er det sett på hva som kjennetegner et vanlig bydelssenter i Norge, og se hvordan GrimTovr avviker i forhold til dette tilbudet i dag. I tillegg legger handelsanalyse fram en antydning om hvilken retning man kan utvikle Grim torv hvis man ønsker å tilpasse tilbudet til kundemassen og eksisterende arkitektur.

Handelsområdet til Grim torv danner grunnlaget for analysen. Med handelsomland menes det geografiske området som handels- og serveringstilbudet ved Grim torv skal betjene. Handelsområdet defineres ut fra demografiske forhold og eksisterende handels- og serveringstilbud. Grim torv skal være et bydelssenter for nærmiljøet, og et naturlig valg for hverdagshandel hos de som bor i området. Dette legger premisset for valg av handelsomland.



Figur 4-50 Figuren til venstre viser handelsområdet til Grim. Figuren til høyre viser grunnkretser med navn og antall innbyggere i hver grunnkrets i handelsområdet

Total befolkning innen handelsområdet er da på 8 252 personer. Dette tilsier at det er et godt markedsgrunnlag for et bydelssenter på Grim torv. Normalt sett regnes 4 000 personer som tilstrekkelig for å kunne gjøre et bydelssenter økonomisk levedyktig (Vista analyse, 2017).

Grunnkretsen Møllevannet-Klappane (nærmest Grim torv) har en fordeling på 20 % barn, 10 % ungdom, 17 % unge voksne, 38 % voksne og 14 % i pensjonsalder. Det er kartlagt større variasjon i utdanningslengde enn i aldersfordeling.

Nord-vest i handelsområdet er det flere enn gjennomsnittet i Norge som bor i blokk (borettslag), mens mot nord og øst er det relativt mange som bor i tomannsbolig (mange som leier bolig). De to

grunnkretsene sør-vest i handelsområdet er preget av eneboligbebyggelse (selvierboliger). Grunnkretsene nærmest Grim torv er preget av tomannsboliger. En sammenlikning med kartlagt utdanningslengde tyder på at det er en samvariasjon mellom boligtyper og utdanningslengde. Videre samvarierer eierforhold med boligtype. Grunnkretsen nærmest Grim torv er det preget av at relativt mange leier bolig.

Handels- og serveringsbedrifter i nærrområde er kartlagt for å sikre at det ikke skapes ugunstige konkurranseforhold mellom bedrifter i handelsomlandet. Kvadraturen i Kristiansand sentrum er landsdelssenter. Det innebærer at dette området skal tilby skal ha et komplett handelstilbud. Bydelssentrene som Grim, Rona og Vågsbygd skal ha et godt og lokalt tilbud, men det skal ikke kunne forventes å dekke alle handelsbehov.

Grim torv er det største handelssenteret i planområdets nærrområde.

NACE-kode	Type firma	Firmanavn	Antall ansatte
10710	Bakeri og konditori	Grim Bakeri og Konditori AS	39
47111	Dagligvareforretning	NG Meny Sør AS	72
47641	Sportsbutikk	Kristiansand <u>Sykkelsenter AS</u>	7
47730	Apotek	Grim Apotek AS	7
56102	Gatekjøkken	Grim Kinamat Lilly Ly	7

Figur 4-51 Handelsbedrifter på Grim torv.

Størstedelen av bredden i handelstilbudet på Grim er lokalisert til Grim torv, med dagligvarehandel, apotek, sportsforretning (sykkelbutikk), to serveringssteder (et bakeri, et gatekjøkken) og en frisør.

I tillegg ligger en bruktbutikk i det gamle Møllebygget, Mølla gjenbruk og miljøspar. Ettersom denne bedriften ikke er registrert i Brønnøysundregisteret, er den heller ikke inkludert i utarbeidet kart.

Gap-analyse er kartlegging av tilbud som allerede er etablert og tilbud som kan/burde være attraktivt. Gap-analysen gir et bilde av hvilket markedsmuligheter som er på Grim torv.

Tilbud i bydelssentre i Norge er svært likt med:

- en større dagligvarebutikk
- Nille eller annen butikk med bredt vareutvalg
- apotek
- bakeri
- blomsterbutikk
- frisør
- serveringsvirksomhet, ofte i form av en kafé og/eller take away

Når det kommer til Grim torv, er de fleste av disse virksomhetene på plass allerede. Det som eventuelt mangler er Nille og blomsterbutikken, ifølge Gap-analysen når det kommer til et standard bydelssenter.

Handelsanalysen antyder at det bør stilles spørsmål om bydelssentre er særlig attraktive og hva som eventuelt kan etableres for å skape ytterligere attraktivitet. Målet for Grim torv er å skape et levende bymiljø med miks av bolig, handel, bevertning og kultur. Handel kan bidra til en hyggelig atmosfære og et levende bymiljø.

Handelsanalysen konkluderer med at området rundt Grim torv har et ganske befolkningstett handelsomland, og det ligger godt til rette for videreutvikle det bydelssenteret det allerede er. Hvis man ser på tilbudet som er allerede, så samsvarer det i stor grad med andre bydelssentre i større norske byer. Det bør vurderes om det er ønskelig å etablere nok et tradisjonelt bydelssenter, eller om det er hensiktsmessig å satse på mer skreddersydd tilbud på Grim torv, med et utgangspunkt i dagens tilbud inkl. bruktbuikk, gjenbruk og miljøspas, utvidet med ev. flere service og kulturelle tilbud.

#### 4.12. Risiko- og sårbarhetsanalyse

Risiko og sårbarhet

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap (Pbl §4-3 – samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse).

ROS-analysen er utarbeidet med utgangspunkt i veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap: Samfunnssikkerhet i arealplanlegging - Kartlegging av risiko og sårbarhet, og kommunens sjekklister for ROS-analyser er lagt til grunn. Se vedlagt ROS-analyse for detaljer.

Vedtatt planprogram stiller krav om at risiko- og sårbarhet som tema uttales i planbeskrivelsen.

I tråd med planprogrammet er det utført egne fagutredninger for følgende tema med relevans for risiko og sårbarhet, som legges til grunn:

- Overvannshåndtering og flom
- Geotekniske forhold
- Grunnforurensning
- Støy
- Luft
- Trafikkanalyse
- Mobilitetanalyse

Andre temaer med betydning for risiko og sårbarhet er i tråd med planprogrammet kun beskrevet i planbeskrivelsen:

- Energi og klimatilpassing
- Kommunalteknisk infrastruktur

I den medfølgende sjekklisten er det gjort merknader ved følgende punkter:

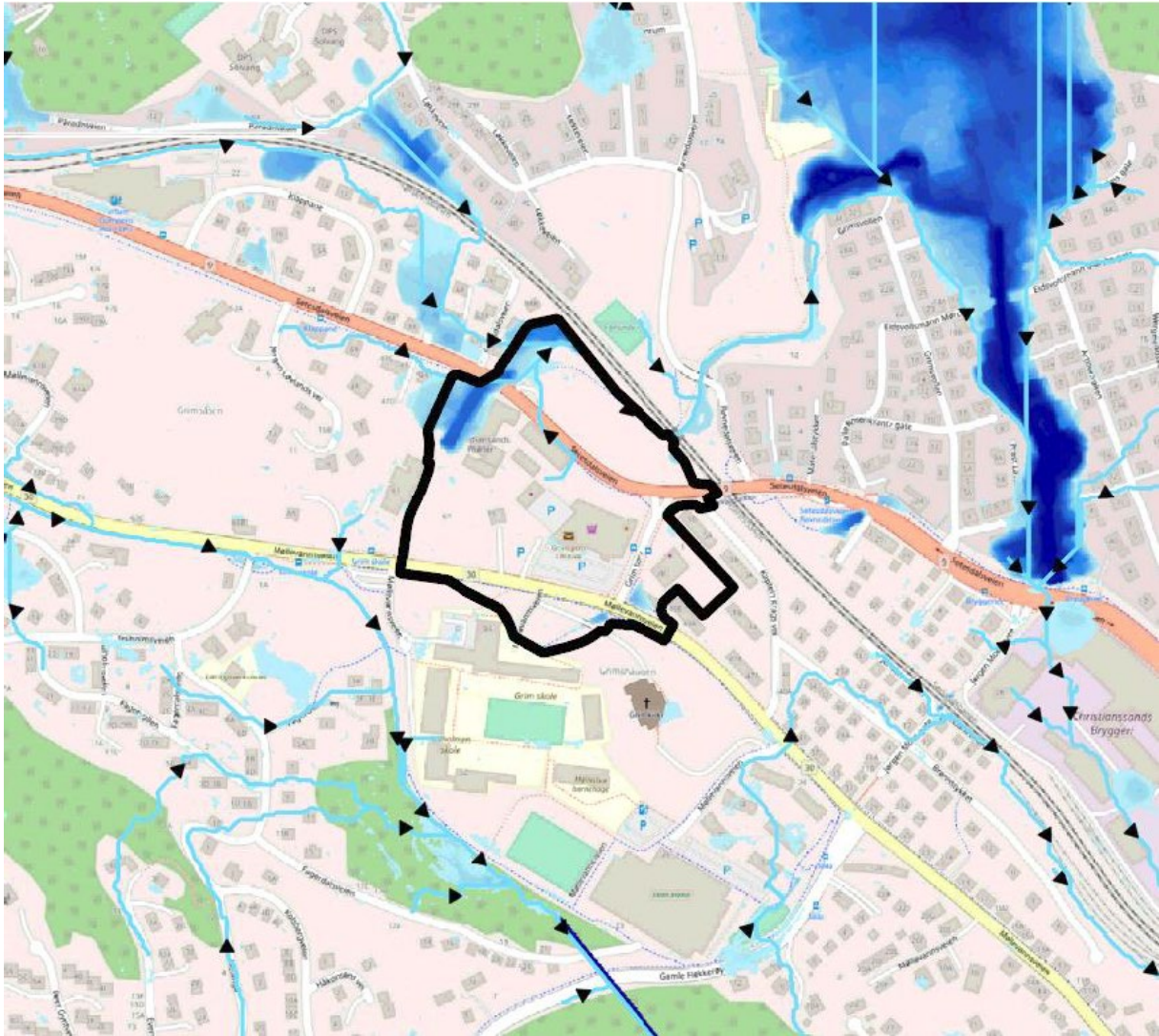
1. Det er utført en egen geoteknisk utredning. Dagens områdestabilitet er tilfredsstillende. Den planlagte utbyggingen er gjennomførbar iht. gjeldende regler og forskrifter hva angår sikkerhet mht. skred i kvikkleiremasser/masser med sprøbruddsegenskaper. Faresone er angitt med hensynssone i planforslaget, og det er tatt med i reguleringsbestemmelsene at videre prosjektering skal utføres i samråd med geoteknisk fagkyndig.
2. Det er utarbeidet rammeplan for håndtering av overvann og flomveier, spillvann, vann og slokkevann. Møllebekken er flomvei for et stort nedslagsfelt. Området ligger høyere i terrenget enn omkringliggende områder, og er derfor ikke spesielt flomutsatt. Området har avrenning til Møllebekken. Det er i rammeplanen fokus på blågrønne løsninger for å redusere overvannsmengden fra området. Det går en 400 mm vannledning nord for området. Den har veldig god kapasitet med tanke på slokkevann. Løsningene er prosjektert på rammeplannivå. Det må detaljeres ytterligere i detaljprosjekteringen.

3. Utført miljøgeologisk undersøkelse indikerer at naturlig grunn i området består av sand og leire med overliggende fyllmasser, som stedvis kan inneholde noe forurensning. Det er/har vært olje- og drivstofftanker flere steder på området, og det må påregnes å finne oljeforurensning i og omkring tankgroper hvor disse ligger/har ligget. Det er derfor innarbeidet i reguleringsbestemmelsene et punkt om at det skal utarbeides en tiltaksplan for terrenginngrep som må godkjennes av kommunen før igangsettelsestillatelse kan gis, jf. forurensningsforskriften kapittel 2.
4. Det er utført beregninger av veitrafikkstøy og jernbanestøy. Beregningene viser at planområdet ligger i rød støysone etter retningslinjen T-1442. Grim torv er et kollektivknutepunkt, og retningslinjen T-1442 åpner da for å føre opp støysensitiv bebyggelse i rød støysone. I planforslaget er dette ivaretatt ved at flesteparte av planlagte boenheter er gjennomgående, slik at disse får en «stille side», der støynivået er 55 dBA eller lavere. Støyberegningene viser for øvrig at det vil være større oppholdsarealer på bakkenivå mellom byggene som har tilfredsstillende støyforhold.
5. Deler av området for planlagte boliger har nivåer i nedre del av gul sone gitt i retningslinje T-1520. Dette er ivaretatt gjennom at planlagte bygninger får balkonger/uteareal plassert vekk fra veinettet, og med en utforming som skjerner for områder bak bygningene. Butikkvirksomhet/næring er plassert i bakkenære etasjer, og boliger høyere opp. Alle boliger har minimum én fasade som vender vekk fra veinettet. Ventilasjonsinntak er planlagt plassert på tak, vendt vekk fra vei og i god avstand fra avkast og andre potensielle lokale utslippskilder.
6. Det er gjennomført en utredning av de trafikale konsekvensene av planforslaget, dvs. om det nærmeste veinettet i området vil kunne takle den planlagte utbyggingen. Planlagt utbygging medfører at det må bygges et nytt kapasitetssterkt kryss med rv. 9 - også for å kunne koble atkomst fra utbyggingen direkte til rv. 9.
7. Området slik det fremstår i dag har dårlige vilkår for myke trafikanter, med fravær av gatestruktur og fortau/gang- og sykkelveier. En av hovedoppgavene med planarbeidet er å bedre disse vilkårene ved å etablere en gatestruktur med fortau, gang – sykkelveier og sikre krysningspunkter. Foreliggende planforslag gir løsninger på dette, men det tar tid å etablere all strukturen da den er avhengig av utbyggingstakten på området til en viss grad.

ROS-analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreduserende tiltak vil være mulig å redusere sannsynligheten, årsakene, sårbarheten, konsekvensene og usikkerheten ved de uønskete hendelsene. Gitt at de foreslåtte tiltakene følges opp, vurderes risikoen forbundet med planforslaget og de foreslåtte tiltakene å reduseres til et akseptabelt nivå.

#### **4.13. Overvannshåndtering og blågrønne løsninger**

Se vedlagt egen rapport for mer detaljert beskrivelse og beregninger som angir hvor og hvordan overvann kan håndteres. Rapporten redegjør også for lokal overvannshåndtering og bruk av blågrønne løsninger.



Figur 4-52 Kart over eksisterende flomveier i en situasjon hvor alt av sluk og underganger med unntak av kulvert fra Idda til sjøen er tette modellert i ARC-GIS. Områder markert med blått har ikke tilstrekkelig flomvei.

Bebyggelse og utearealer er planlagt utformet med blågrønne løsninger som sikrer og bidrar til fordrøyning av overflatevann. Det er ikke planlagt å gjøre noe endringer i området nord for Rv9/Setesdalsveien. Det er derfor ikke sett på dette området.

Det foreslås å håndtere mest mulig overvann lokalt, med blågrønne løsninger.

For å redusere avrenningen fra området ihht Ingeniørvesenets krav vil det bli nødvendig med en kombinasjon av flere tiltak. Aktuelle tiltak kan være infiltrasjon i grunnen, lagring av overvann på terreng, grønne tak eller fordrøyningsløsninger under terreng. Infiltrasjonsløsninger i terrenget er løsninger som har lav kostnad sett i forhold til konstruksjoner under terreng. Slike løsninger krever lite vedlikehold, og kan ved god planlegging skape et naturlig mangfold. Dog, sier rapporten om overvannshåndtering (rammeplan VA) at for å oppfylle krav til maksimal overvannsmengde oppgitt fra ingeniørvesenet vil det i tillegg til blågrønne løsninger bli nødvendig med nedgravd fordrøyningsløsning.

En utfordring for å få til lokal overvannshåndtering er at det skal være parkeringsanlegg under store deler av området. Derfor er det i store deler av området ikke mulig å bruke infiltrasjon eller fordrøyningsmagasin. Derfor er man avhengig av å bruke det området som ikke skal brukes til

parkeringsanlegg til lokal overvannshåndtering, i tillegg kan man ha grønne/blå tak og fordrøyning i massene over parkeringskjelleren.

Fordrøyningsløsning for område 2 og 4 er planlagt som lukket løsning under terreng vist i figur 4-51. For å ivareta byrommet ved Mølletorvet er det planlagt bygning mellom gamle mølla og Meny butikken som kommer i konflikt med planlagt lukket fordrøyningsløsning. Alternativ løsning for å håndtere overvann fra omtalt området, er en lukket evt. åpen overvannsløsning nord for Setesdalsveien i form av nedgravd betongrør (lukket) eller åpent vannspeil som forsinker påslipp til Grimmsbekken, i område o\_GF2.

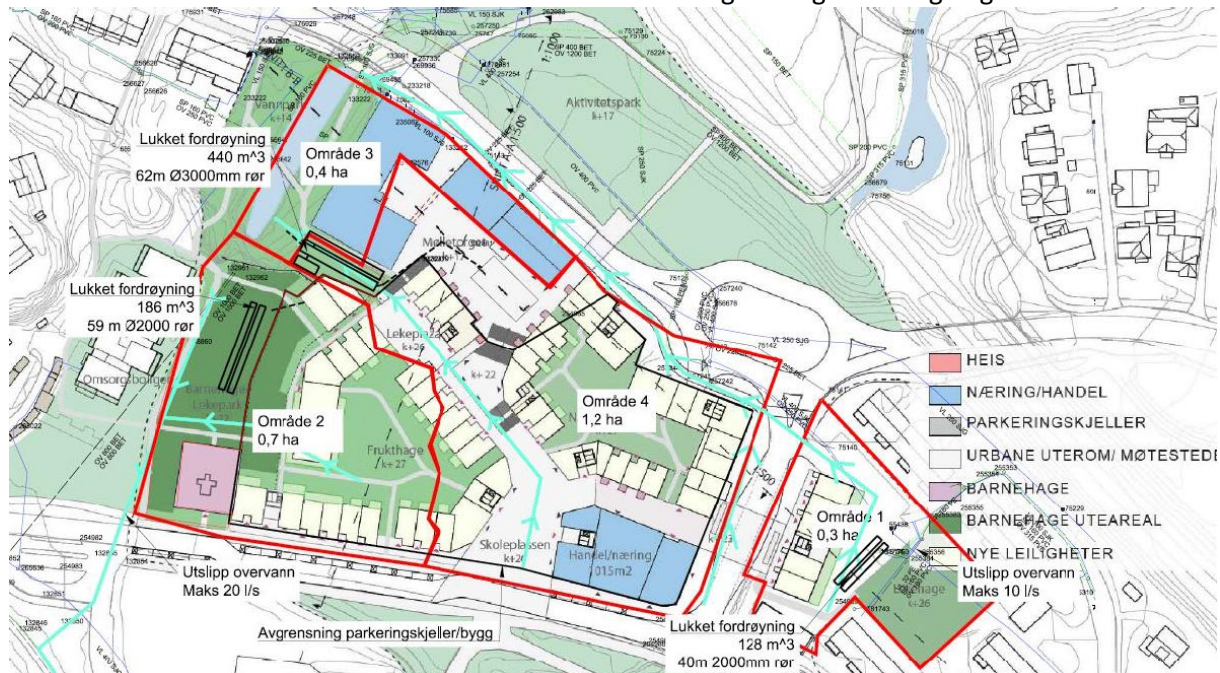
#### Lagring av overvann på terreng

Ved å utforme landskapet med naturlige løsninger for å holde igjen og lagre overvann, vil det være en effektiv løsning for å redusere mengden overvann som føres til bekk. I likhet med overnevnte infiltrasjonsløsninger kan slike løsninger også være med på å skape et naturlig mangfold.

- Lagring av regnvann på tak. Fordrøye regnvann på åpne tak og kontrollere utslippet til magasin eller direkte ut på terreng.
- Blågrønne tak. Fordrøyning av regnvann på tak i kombinasjon med et infiltrasjonslag av vekstjord.
- Gresskledd forsengkninger i utearealene
- Kunstig våtmark
- Dam

Lukkede magasiner under terrenget fordrøyer overvann og kan kontrollere utslippet. Et lukket fordrøyningsmagasin kan f. eks. være steinfylling, kassetter, fordrøyningskummer, tanker, betongrør, plaststøpte konstruksjoner etc. Konstruksjoner under bakken krever en del plass, men har til fordel stor kapasitet. En slik løsning kan kreve noe vedlikehold og har høyere kostnader for etablering og vedlikehold i forhold til naturlige åpne løsninger.

Overvannsveileder for Kristiansand kommune er brukt som grunnlag for beregning.



Figur 4-53 Fremtidig situasjon med fire nedslagsfelt / fremtidige flomveier

Arealtype	Areal	Infiltrasjonsfaktor
Tette flater (tak)	607	0.95
Tette flater (asfaltdekker)	2098	0.95
Sentrums- og tettbebygde områder		0.80
Rekkehus-/leilighetsområder		0.70
Eneboligområder		0.60
Grusveier/plasser		0.60
Plen, dyrka mark, parkområder	916	0.40
Skogsmark med vegetasjon, steinet og sandholdig grunn		0.25
Sum areal	3621	0.81

Figur 4-54 Arealtype for nedslagsfelt 1 som angitt i figur 4-38

Arealtype	Areal	Infiltrasjonsfaktor
Tette flater (tak)	2290	0.95
Tette flater (asfaltdekker)	450	0.95
Sentrums- og tettbebygde områder		0.80
Rekkehus-/leilighetsområder		0.70
Eneboligområder		0.60
Grusveier/plasser		0.60
Plen, dyrka mark, parkområder	2316	0.40
Parkområder over parkeringskjeller/bygg (beregnes som intensivt grønt tak)	2132	0.70
Skogsmark med vegetasjon, steinet og sandholdig grunn		0.25
Sum areal	7188	0.70

Figur 4-55 Arealtype for nedslagsfelt 2 som angitt i figur 4-38

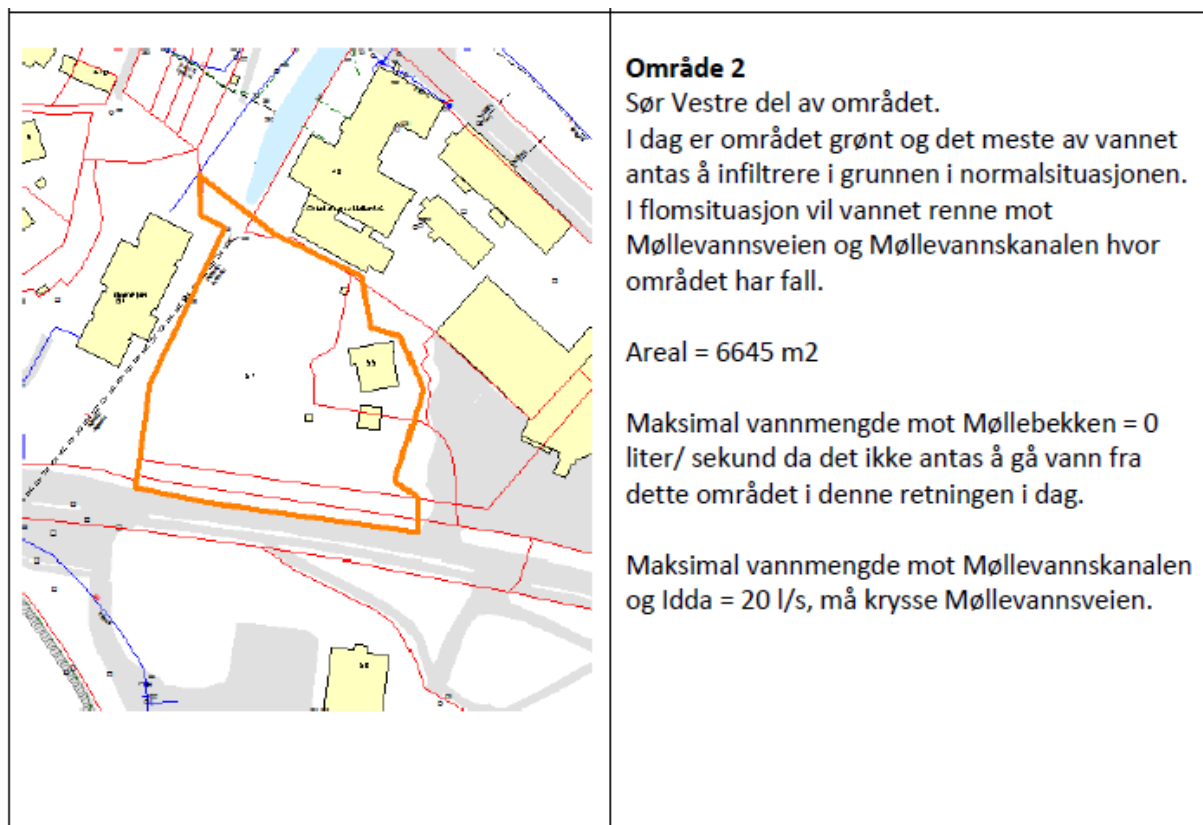
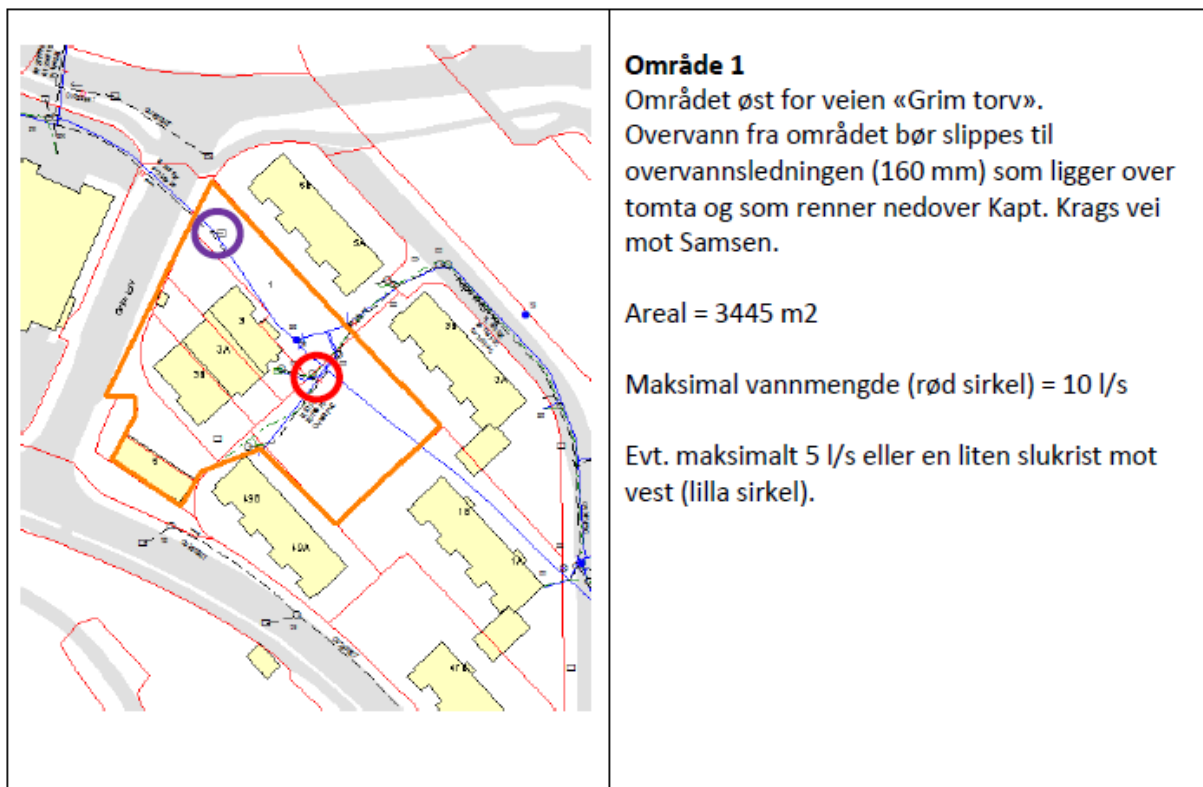
Nedslagsfelt 3 består av vernede bygg. Det planlegges derfor ikke å gjøre noe endringer her på overvannsmengden.

Arealtype	Areal	Infiltrasjonsfaktor
Tette flater (tak)	4346	0.95
Tette flater (asfaltdekker)	5096	0.95
Sentrums- og tettbebygde områder		0.80
Rekkehus-/leilighetsområder		0.70
Eneboligområder		0.60
Grusveier/plasser		0.60
Plen, dyrka mark, parkområder	252	0.40
Parkområder over parkeringskjeller/bygg (beregnes som intensivt grønt tak)	1916	0.70
Skogsmark med vegetasjon, steinet og sandholdig grunn		0.25
Sum areal	11610	0.90

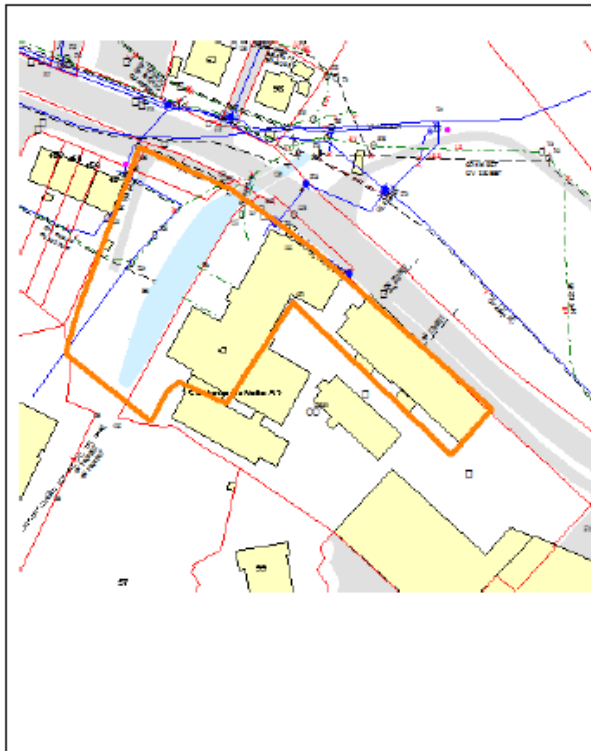
Figur 4-56 Arealtype for nedslagsfelt 4 som angitt i figur 4-38

Det er 4 delområder som bør ha egne utslippsmengder for overvann. To av områdene går mot Møllebekken, ett mot Møllevannskanalen og ett mot Samsen. Illustrasjonene under viser de vannmengdene som tillates til de ulike resipientene.

Dersom en overfører ett, eller en del av ett område fra ett av feltene mot et annet felt i ny situasjon, så må en likevel holde seg innenfor de oppgitte maksimale vannmengden til resipientene. Det vil si at den maksimale vannmengden til en resipient kan ikke økes selv om en tilfører et større areal.







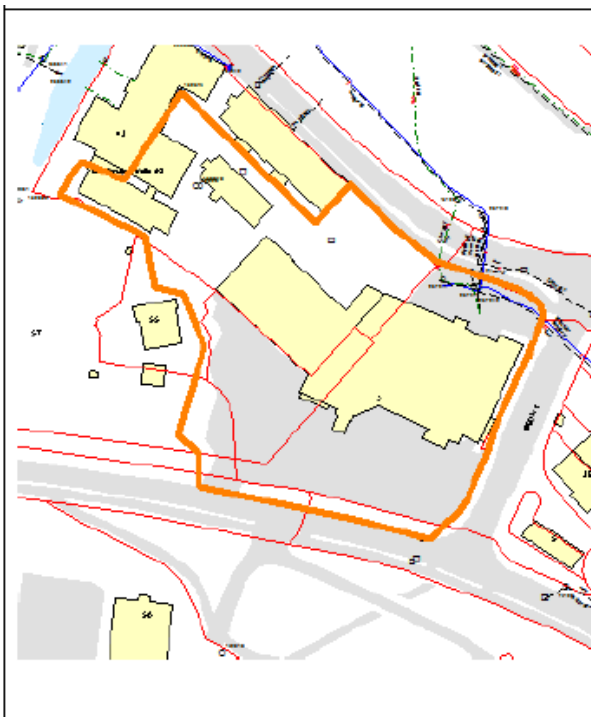
#### Område 3

Nord vestre del av området – fredet bebyggelse og Møllebekken vannspeil.

Dette området skal det ikke gjøres noe med, så dette kan være vanskelig å begrense vannmengden fra vesentlig.

Areal ca. 4315 m<sup>2</sup>.

Vannmengde mot Møllebekken = Her kan vannet renne som i dag, det vil være vanskelig å gjøre fornuftige tiltak for fordrøyning da det ikke blir endringer i området.



#### Område 4

Hoveddelen av dagens Grim torv.

Vannet fra dette området antas å renne via overvannslendningen som krysser Setesdalsveien mot Møllebekken i dag.

Areal ca. 11710 m<sup>2</sup>.

Vannmengde fra naturlig område blir;

Areal = 11710

Gjentaksintervall = 5 år

Avrenningskoeffisient = 0,3

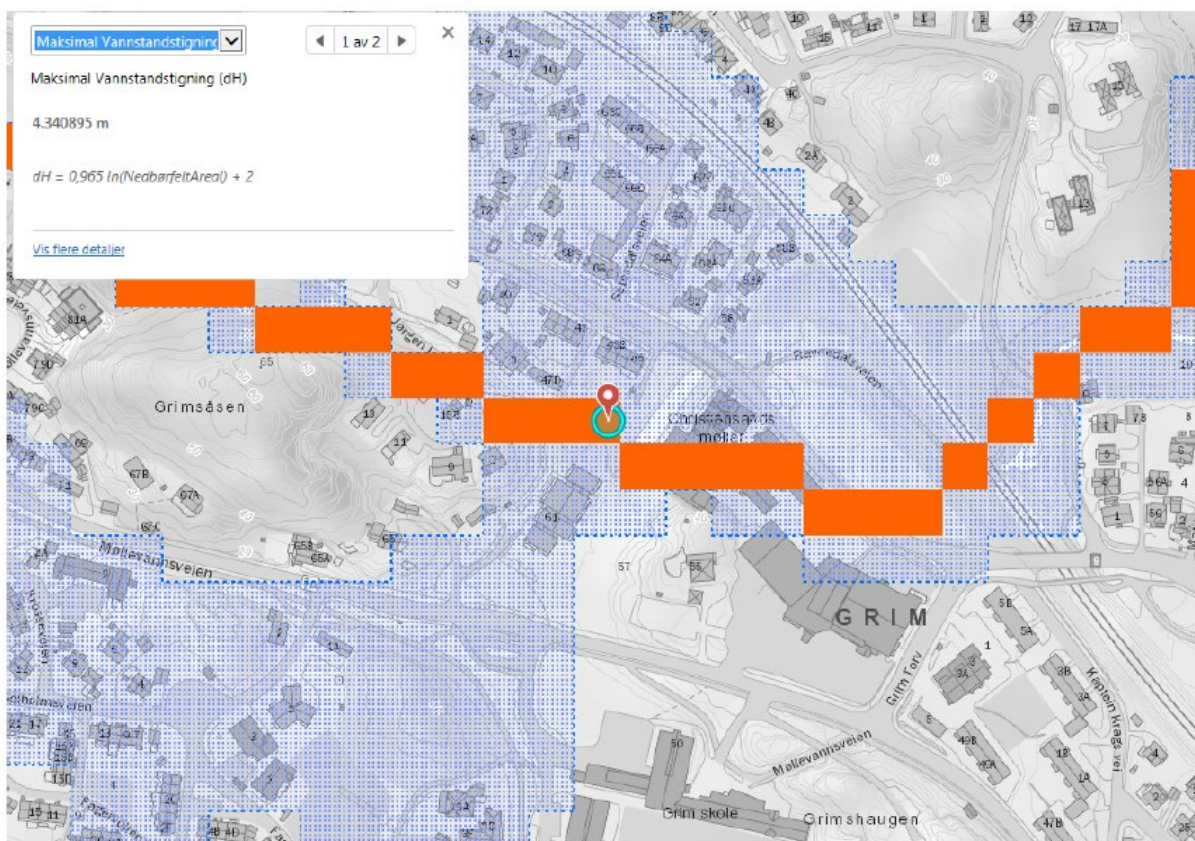
Tilrenningstid = 40 minutter

Vannmengde = 35 l/s

Dette er vannmengden som kan tilføres bekken fra denne delen av området.

Aktsomhetskart fra NVE

Området langs Møllelevannsbekken og Grimsbekken er flomutsatt. I følge NVEs kart over flomsone ligger deler av Grim torv i et aktsomhetsområde for flom. Ut ifra NVEs aktsomhetskart risikerer man en maksimal vannstandsstigning på 4.3 m. På grunn av stor usikkerhet overestimerer ofte dette kartet maksimal vannstandsstigning. Møllelevannsbekken ligger på 11,7 moh. Bebyggelse som legges under  $11,7 + 4,3 = 16,0$  moh bør Møllebekken vurderes nærmere.



Figur 4-57 Aktsomhetskart hentet fra NVEs aktsomhetskart for flom. Rødt område viser bekk, og blått område viser område som er flomutsatt. Stor unøyaktighet i kartet.

NVE kom med innsigelse angående flom i høringsperioden. Multiconsult har laget en rammeplan for håndtering av overvann og flomveier, spillvann og slokkevann, datert 09.06.2020. Det er mot denne VA-planen det er rettet innsigelse mot. NVE mener at kommunen må gjøre en reell vurdering av flomfaren, og det er ikke tatt stilling til sikkerhetsklasse eller sannsynlig konsekvens og gjentaksintervall.

Kommunen mener at flomfaren er tilstrekkelig utredet og at det ikke er nødvendig med faresoner på plankartet. NVEs aktsomhetskart for flom tar ikke hensyn til at Møllevannskanalen og fjelltunnelen fra Idda til sjøen ved Glencore fungerer som en hovedflomvei per idag. Møllebekken (Grimsbekken) får kun et lite tilsig av vann fra kanalen for å hindre uttørring. Dermed vil ikke de flomutsatte områdene ved Grim Torv vist i aktsomhetskartet være reelle. Kartet viser at selve Møllebekken vil fungere som en flomvei, og det dermed vil være risiko for flom i området ved større nedbørshendelser. Dette er ikke riktig siden hovedflomvei går sør for planområdet, og Grim Torv vil dermed ikke bli vesentlig påvirket av hovedflomvei ved større nedbørshendelser. Det er viktig at det ikke skal gå noe vann mot Møllebekken ved Grim Torv i flomhendelser. Møllebekken har per i dag et stort nedslagsfelt fra del av Bymarka, et område vest for rv9, og deler av Hellemyr. Dette er en bekk som flere ganger har hatt kapasitetsproblemer nedstrøms.

Kommunes faresonekartet viser områder hvor det blant annet er fare for ras og skred og flom. Utsnitt av kartet viser at det ikke er definert flomfare for selve planområdet. For overvannsberegninger utført i VA-planen er det tatt utgangspunkt i et gjentaksintervall på 50 år. Dette er iht. VA-norm for Kristiansand kommune.

Sikkerhetsklasse for flom er F2. Dette gir en middels konsekvens med gjentaksintervall på 200 år, iht. TEK 17 § 7-2.

Konklusjonen er at hovedflomveien ikke vil påvirke planområdet vesentlig ved flom. Den delen av Møllebekken som ligger åpent ved Grim Torv får kun et mindre tilsig fra Møllelevannskanalen, og vil ikke påvirke flomhendelser ved planområdet i vesentlig grad. NVE er enig i kommunens vurdering og har trukket innsigelsen angående flom i brev datert, 05052023.

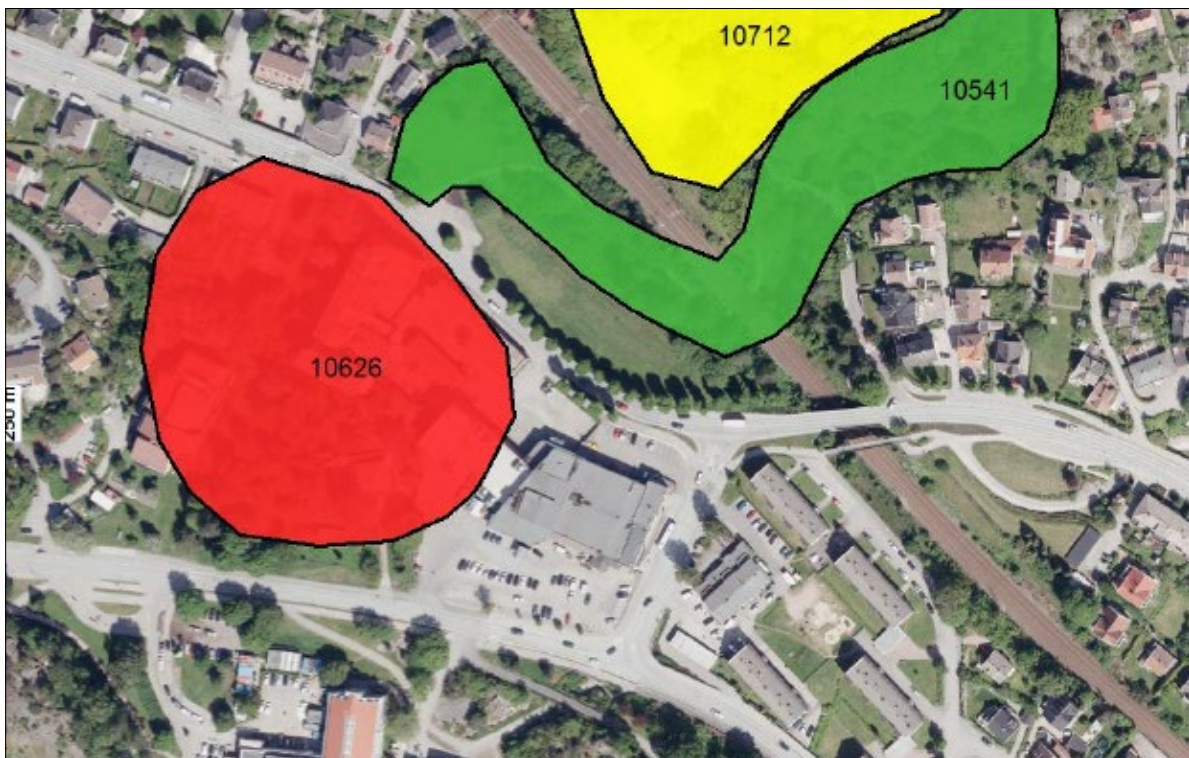
#### 4.14. Naturmangfold – krav om egen rapport som en del av KU

Egen rapport om naturmiljø beskriv og vurder hvordan tiltak i planen påvirker naturforhold; registrering av biologisk mangfold, plante- og dyreliv, vassdrag. Rapporten legger til grunn at det ikke er behov for å foreta tilleggsregistreringer i forbindelse med planarbeidet. Rapporten beskriver hva som blir berørt, hvor kunnskapen er hentet fra (naturbaser, artsdatabanken, tilleggsregistreringer), og hvilken effekt planen/tiltaket har for naturmangfold.

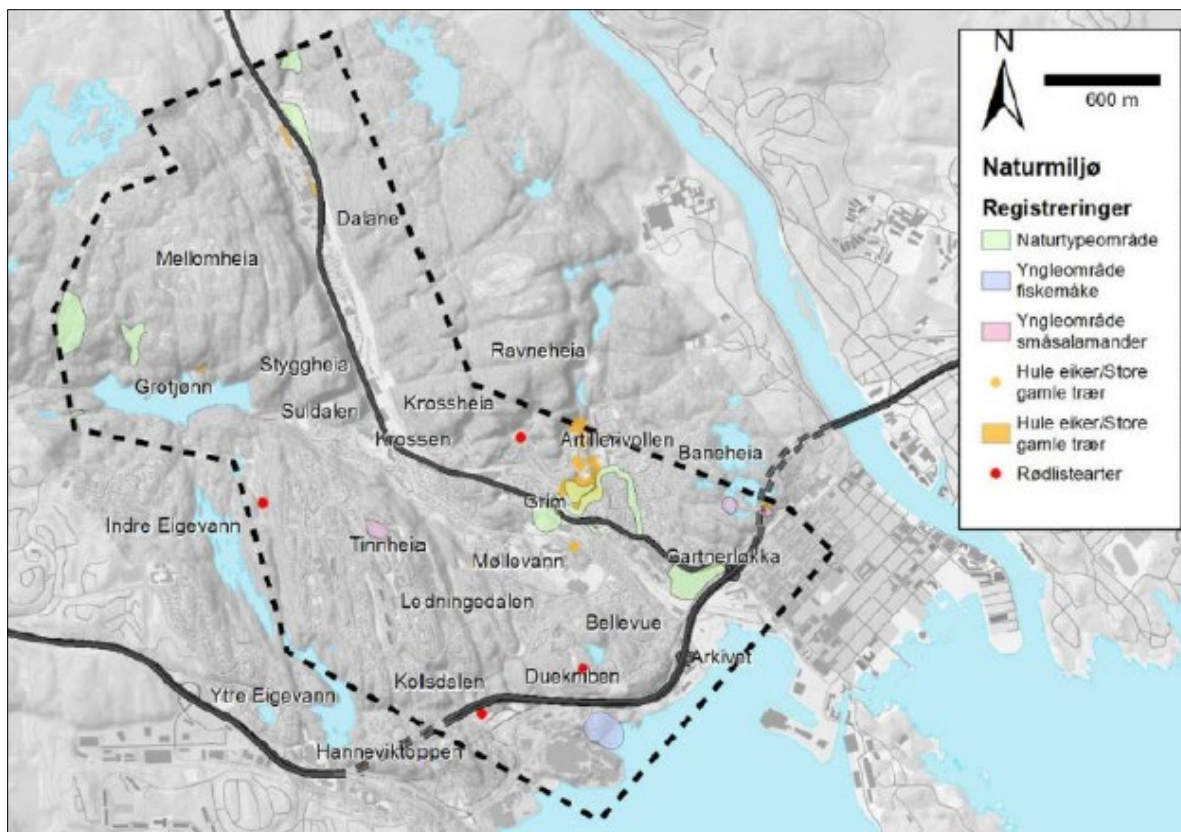
Rapport om naturmiljø omfatter alt naturmiljø herunder naturtyper, viltbiotoper, ferskvannlokaliteter, vannmiljø, rødlistearter, fremmede artter, grønneblå strukturer og annet viktig naturmiljø. Det er ikke gjennomført noen systematisk registrering av naturmangfold innenfor planområdet, men kartlagt lokalt viktig og svært viktige områder for biologisk mangfold.

Oppsummerende verdivurdering av planområdet:

Planområdet har generelt en liten verdi, er dominert av svært påvirket areal og har ikke særlig verdifullt naturmiljø. Unntaket er alléen av parklind som kan ha en middels naturverdi. I tillegg har Grimsbekken som helhet en større verdi. Da det faktisk går sjøørret helt inn i planområdet har denne vannstrengen også en middels verdi. Vannstrengen med kantsone er også et viltområde av middels verdi. Det er elementer her som viser at miljøet har potensiale.



Figur 4-58 Registrert biologisk mangfold (illustrasjon: Kristiansand kommune).



Figur 4-59 Registrering av naturmiljø (Rv9/Setesdalsveien verdianalyse, Sweco).

Oppsummerende konsekvenser av tiltaket:

Tiltaket kan komme i direkte konflikt med de verdisatte naturtypene og viltbiotopene, og naturmiljø generelt. Blågrønne strukturer som Grimsbekken har typisk en rik biologi og er svært viktige for biologisk mangfold på høyere trofiske nivåer, især fisk og fugl.

Konsekvenser i anleggsfasen:

Anleggsfasen er ofte en fase med svært stort potensiale for å gjøre skade på miljøet, men samtidig finnes det, og er etablert, gode standarder for å hankses med dette. Den største risikoen ved å endre på flater og arealer her på Grim torv er nærheten til vassdrag. Faren for erosjon og slamming er stor. Dette må håndteres gjennom en god miljøplan. Det kan være problemer med forurenset grunn. Det ble trolig brukt en del sprøytetoffer ved mølledriften som kan ligge i grunnen.

Konsekvenser i driftsfasen:

Tiltaket vil endre dette planområdet fullstendig i driftsfasen. Det forutsettes imidlertid at endeproduktet implementerer en stor grad av miljøtiltak slik at den totale virkningen på tema naturmiljø blir positiv.

Nullalternativet:

Dersom planene ikke iverksettes, vil dette området forfalle enda mer og trafikale utfordringer i denne ferdselsåren vil ikke bli løst. Nullalternativet anses for å være negativt for naturmiljø og miljø generelt. Unntaket hadde vært om hele området hadde grodd igjen med skog, men dette er ikke et sannsynlig scenario. Mengden fremmede arter er så stor at disse sannsynligvis ville tatt over hele området, men hvorvidt dette er svært negativt er det ikke tatt stilling til.

Den blågrønne strukturen:

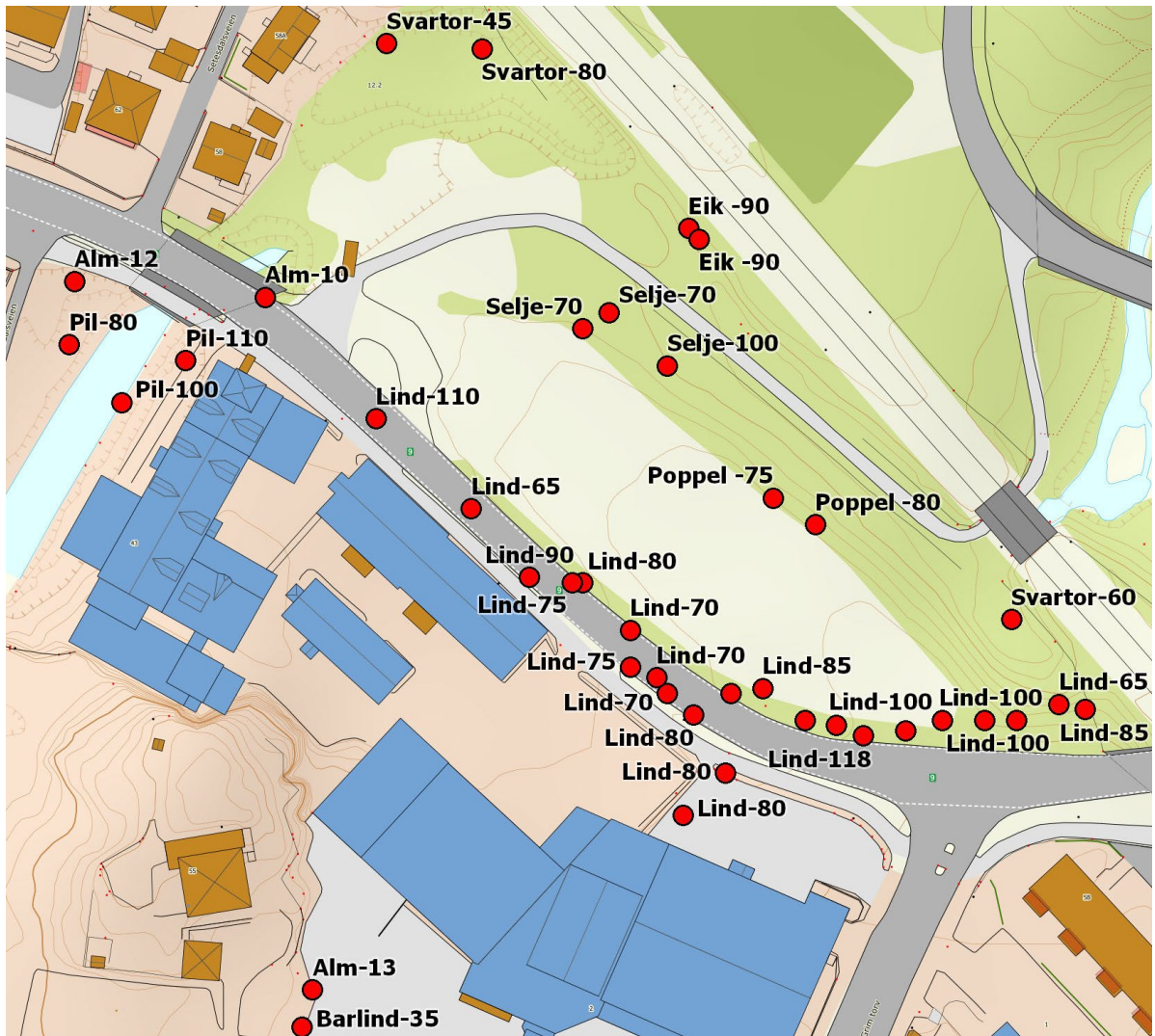
Dersom avbøtende tiltak implementeres i tilstrekkelig grad vil dette fullt ut kunne kompensere for eventuelle andre negative virkninger av planen. Det er godt rom for å øke arealet, redusere fragmenteringen og øke kvaliteten på både Grimsbekken og parkalléen. I parken med fremmede arter kan man bekjempe «svartelistearter» og øke det mer naturlige preget. Alle disse naturmiljøene bør bindes naturlig sammen til en helhetlig «blågrønnstruktur» og omfanget av dette antas å bli positivt.

Landareal generelt:

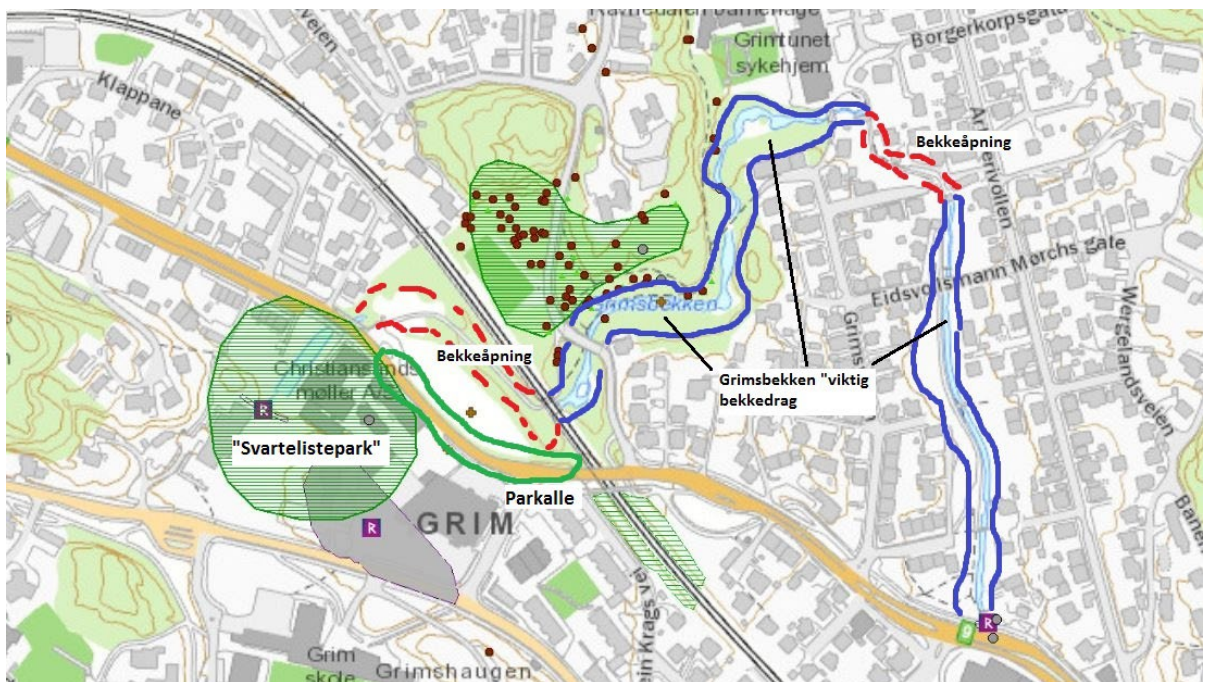
I driftsfasen vil ikke Mølleområdet lenger fungere som et fristed for urban fauna som rotter, kråke og rev. Modernisering og nedbygging vil foregå på det generelle arealet, men planene skal fremstå som grønne, så det er ikke grunn til å frykte en negativ konsekvens av dette. Økt ferdsel og trafikk vil forstyrre vanlig fugl og dyr, men ikke disse dyrene da de er tilpasset slike forstyrrende miljøer. Dersom deler av de foreslåtte miljøtiltakene iverksettes vil dette bli et bedre miljø for flere naturmiljøelementer, inkludert fugl, pattedyr og fisk.

Sammenfattende konklusjoner:

Det er naturverdier i planområdet, og nedstrøms i Grimsbekken som kan bli negativt berørt av tiltaket. Dersom mulige miljøtiltak iverksettes, vil dette kunne bli et positivt naturmiljøprosjekt. Dette forutsetter imidlertid utarbeidelsen av miljøtiltak og at de påpekte verdifulle naturmiljøer som allerede er innen planområdet ivaretas på best mulig måte.



Figur 4-60 Kartlagte store trær og hule eiker i planområdet for Grim torv.



Figur 4-61 Nye og gamle naturtyper. De nye naturtypene er ikke særlig nøyaktig avgrenset.

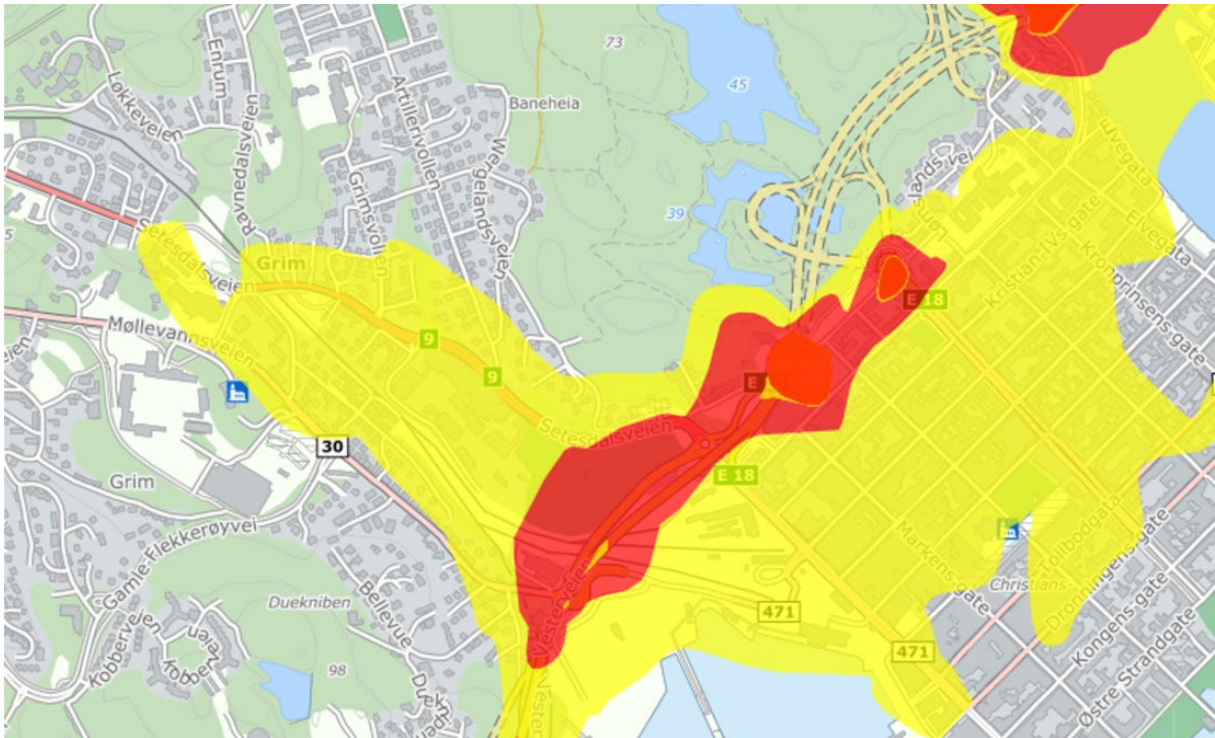
Anbefalte miljøtiltak:

Forslag til avbøtende tiltak for å redusere skadeomfanget og å øke kvaliteten på miljøet på Grim torv. Hovedforslagene for avbøtende tiltak er som følger:

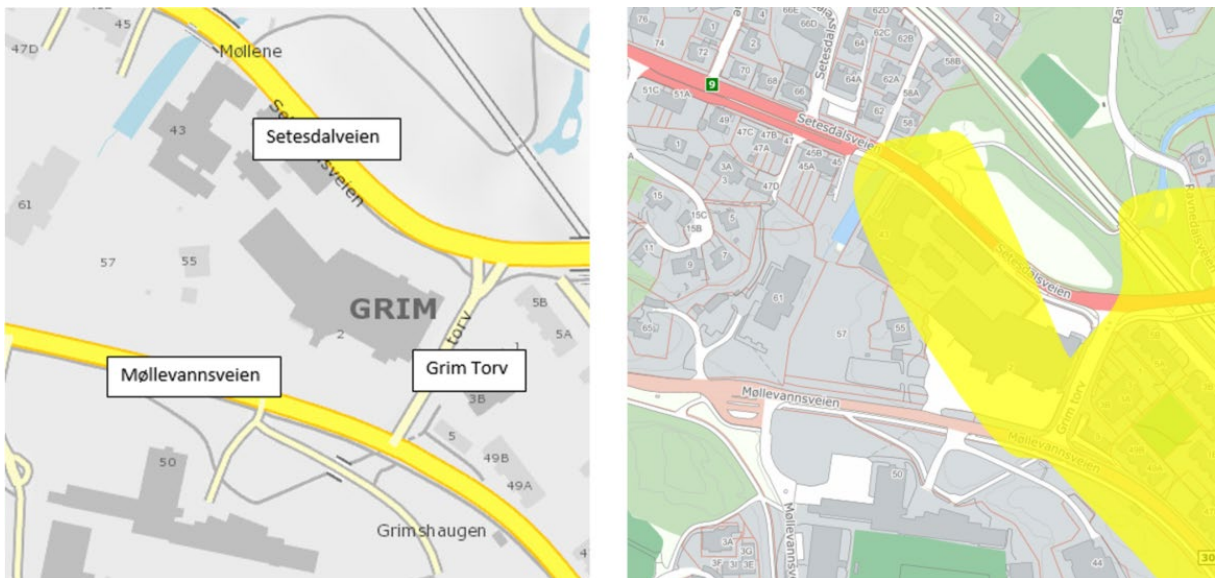
- **Blågrønn struktur:**  
Gjenopprette den blågrønne strukturen i det gamle bekkefaret for Grimsbekken. I dag er store deler av Grimsbekken i planområdet lagt i rør, ligger under en stor fylling og er kraftig forbygd/påvirket. Det vil være mange fordeler ved å gjenåpne og restaurere dette bekkefaret og dette arbeidet detaljeres i et samarbeid mellom hydrologer, VA, landskap og biologer. Trolig er dette rørsystemet gammelt og må uansett renoveres. Det er samtidig store utfordringer i forhold til fremmede arter i den blågrønne strukturen.
- **Restaureringsplan sjøørret:**  
Lage og iverksette en plan for å styrke habitatforholdene for sjøørreten i vassdraget. Det er i dag mye ørret i bekken helt inn i planområdet og det er stort potensiale for å styrke bestanden av ørret her. Dette forutsetter at hele Grimsbekken med alle sine bekkefar ses under ett og at det faktisk ønskes et gjenåpningsprosjekt i berørte deler, spesielt innen planområdet. Dette er foreslått som et tiltak i vannforskriftsarbeidet. Dette tiltaket er ikke gitt unntak så man er forpliktet til å gjennomføre dette i inneværende planperiode som strekker seg til 2021. Det er nødvendig at dette prosjektet tas opp til vurdering av overordnede myndigheter og at utførelse skjer samordnet mellom interessegrupper og sektorer.  
Habitatet i et gjenåpnet vassdrag bør tilrettelegges ved å legge ut stein og grus, og å etablere grupper av blokk for å skape funksjonsområder for fisken.
- **Kunstige dammer:**  
Fugledammer er som biologiske oaser. Dette kan også bli steder der man kan stimulere til at rødlistede arter av akvatiske organismer og planter etablerer seg. Aktuelle steder er spesielt Mølledammen. Ravnedalen kan stå som en modell over hva som kan oppnås (<https://no.wikipedia.org/wiki/Ravnedalen>).
- **Hekkeplasser for hulrugende fugl:**  
Det er mange store og potensielt hule trær i området. Ved å ta vare på disse vil man samtidig ta vare på hekkeplasser for mange verdifulle fuglearter som fluesnapper, meiser, hakkespetter, og faktisk også pattedyr som flaggermus. Slike miljøer er også svært viktige for mange insekter.
- **Bekjempelsesplan for fremmede arter:**  
Det må planmessig utarbeides tiltak for bekjempelse av fremmede arter. For eksempel er det krav i loven om å bekjempe disse og forhindre videre spredning (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>).

#### 4.15. Luftkvalitet

Det er utarbeidet en egen rapport for luftkvalitet. Luftforurensning fra veier i området er vurdert, basert på trafikk tall og avstand mellom vei og bygg/uteoppholdsarealer.



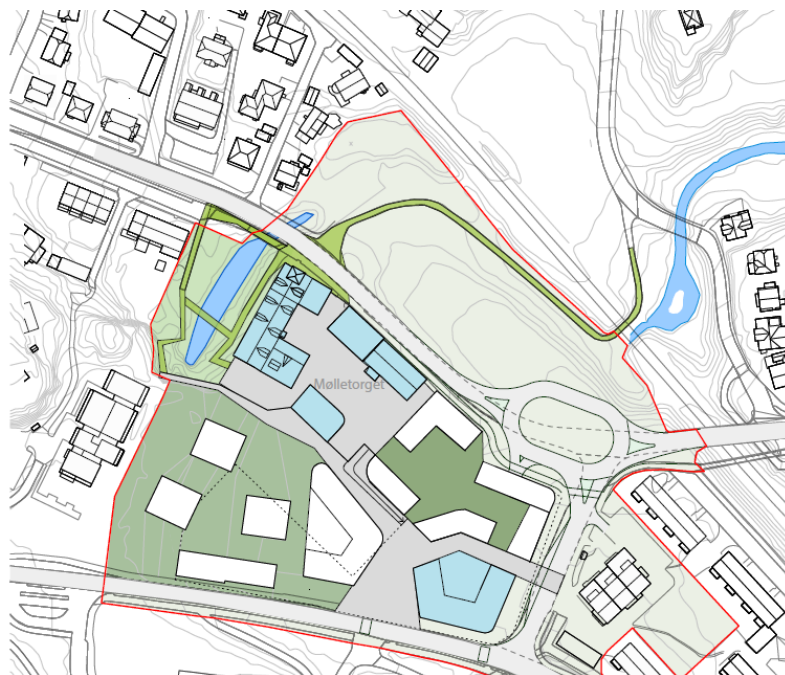
Figur 4-62 Utlipp av temakart for luftkvalitet utarbeidet for Kristiansand kommune. Deler av planområdet ligger innenfor gul sone i henhold til retningslinje T-1520, i hovedsak som følge av stor trafikkbelastning på E18.



Figur 4-63 Figuren til venstre viser veger i nærheten av planområdet. Kart er hentet fra tjenesten «Vegkart» på Statens vegvesen sine hjemmesider. Figuren til høyre viser illustrerer at deler av området ligger innenfor gul sone, i henhold til kartlegging av luftkvalitet utført for Kristiansand kommune.

De fleste boligene er foreslått plassert sørvest på tomten, utenfor gul sone. Men enkelte boliger vil ligge innenfor nedre del av gul sone. Disse boligene vil ligge tett inntil Rv9/Setesdalveien.





## Meny ved Mølla,

Alternativ skisse er basert på premisser gitt av Multiconsult og oppdragsgiver. Ny rundkjøring og bevaring av den eldste Møllebebyggelsen er blandt de viktigste forutsetningene. Øvrig bebyggelse er forutsatt revet. Planskissen må forstås som et diskusjonsunderlag.

Planskisse kote+26  
Nivå Mølleavnsveien

- Næring/handel
- Urbane uterom/møteplasser
- Grønne uterom
- Parkeringsanlegg under bakken
- Nye boliger

Figur 4-64 Illustrasjon viser planforslag som er lagt til grunn for vurdering av luftkvalitet.

Deler av området for planlagte boliger har nivåer i nedre del av gul sone gitt i retningslinje T-1520. Planlagte bygninger bør ha balkonger/uteareal plassert vekk fra vegnettet og utformingen bør være slik at de fungerer som skjermer for områder bak bygningene. Butikkvirksomhet/næring bør plasseres i bakkenæretasjer, og boliger høyere opp. Alle boliger bør ha minimum én fasade som vender vekk fra vegnettet. Det anbefales å ta høyde for økte nivåer av svevestøv i fremtiden som følge av potensiell trafikkøkning. Dette innebærer å plassere ventilasjonsinntak på tak, vendt vekk fra veg og i god avstand fra avkast, eventuelle piper (røykrør) og andre potensielle lokale utslippskilder (parkeringsplasser, inn/utkjøringer, mv). Inntak av ventilasjonsluft bør ha partikkelfilter for å sikre et godt innelima selv med forverret luftkvalitet i planområdet. Dette vil sørge for bedre luftkvalitet på tidspunkt med tett trafikk, stabil atmosfære og vindstille forhold, slik at negative helseeffekter vil reduseres når maksimalnivåer i gul sone opptrer. Dersom disse anbefalingene følges vil luftkvaliteten i området være god, og anbefalinger gitt i retningslinje T-1520 vil trolig være oppfylt.

Det ser ikke ut til å være industrielle eller andre utslippskilder i området som kan påvirke luftkvaliteten negativt.

Realisering av utbygging av planområdet vil medføre et rimelig stort anleggsarbeid, som vil øke luftforurensning i området, jf. kap 1.2 i T-1520. Prosjektet bør derfor legge vekt på avbøtende tiltak i anleggsperioden for å hindre spredning av luftforurensning fra selve byggeaktiviteten til nabotomter og for å unngå tilsøling av tilliggende vegnett. Slik søling vil føre til spredning av luftforurensning til andre veger i området. Aktuelle tiltak kan være, men er ikke begrenset til:

- Vasking av kjøretøy
- Vanning for å hindre støv
- Unngå tomgangskjøring.
- Stille utslippskrav til maskinparken og lastebiler som skal inn og ut. Kjøretøy med Euro VI-teknologi har vesentlig lavere utslipp av NO<sub>x</sub> enn eldre, tunge kjøretøyer.

Dersom anbefalinger gitt i dette notatet om utforming av bygningskropper, planløsninger, plassering av balkonger/utendørs oppholdsareal og ventilasjon følges kan det med rimelig sikkerhet antas at luftkvalitet på tomten vil være tilfredsstillende sammenliknet med anbefalinger gitt i retningslinje T-1520.

Vurderingen er gjort med bakgrunn i dagens trafikksituasjon, og dersom forholdene endrer seg som følge av ny plan (for eksempel vesentlige endringer i trafikk tall) kan det bli nødvendig med en detaljert vurdering av luftkvalitet.

Det bør vurderes om det er behov for tiltak for å redusere luftforurensning til nabotomter og tilliggende vegnett under byggeperioden.

#### **4.16. Lyd og støy – krav om egen rapport som en del av KU**

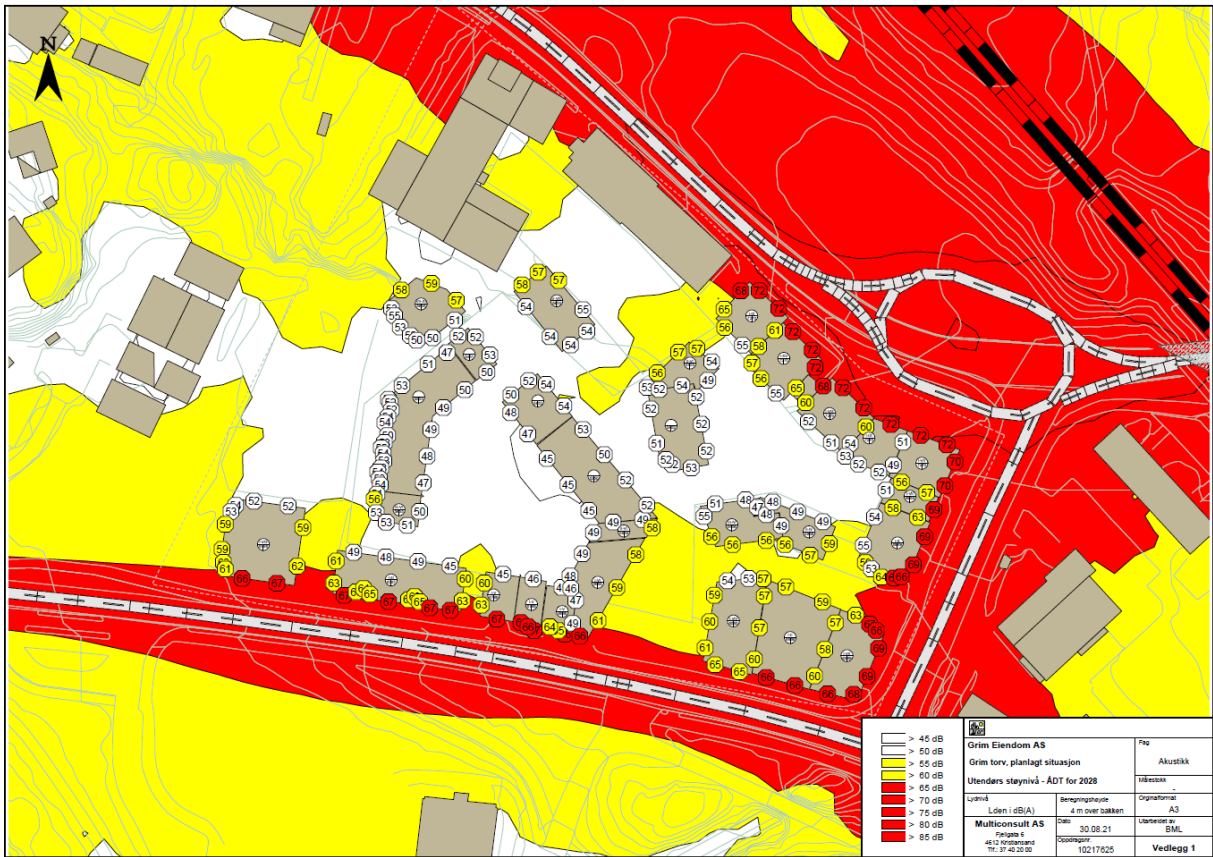
Det er utarbeidet en egen rapport om veitrafikk- og banestøy.

Støysonekart med gjennomsnittsnivå (Lden) fra vei viser at området ligger i rød støysone (vedlegg 1). Rød sone angir et område som i utgangspunktet ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål. I sentrumsområder og kollektivknutepunkter er det aktuelt med høy arealutnyttelse av hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. Her kan kommunen tillate oppføring av bebyggelse i rød støysone. Retningslinjen anfører at boenheter må være gjennomgående og ha en «stille side» med støynivå på 55 dBA eller lavere. Beregningene viser at en stor del av bygningene har fasade med støynivå 55 dBA eller lavere (nivå med små sirkler i vedlegg 1) som støymessig er en «stille side». Det anbefales at flest mulig boenheter uformes slik at de skal ha en «stille side» som soverom kan orienteres mot. Et mulig grep for at flest boenheter skal ha «stille side» er gjennomgående boenheter. Støyutsatte boenheter mot veg (som ikke er gjennomgående) kan utformes med ventilert innglasset balkong foran soverom for å ivareta intensjonen til «stille side» i slike tilfeller. Hensikten med stille side har historisk sett vært at man skulle kunne luften med åpen vindu mot en slik side uten å oppleve vesentlig støysjenanse. Siden nye boliger i dag ventileres med balansert ventilasjonssystem er behovet for «stille side» ikke like kritisk som tidligere. Det er derfor stilt krav i bestemmelsene om at en størst mulig andel av boenheter har stille side, som anses å være tilfredsstillende.

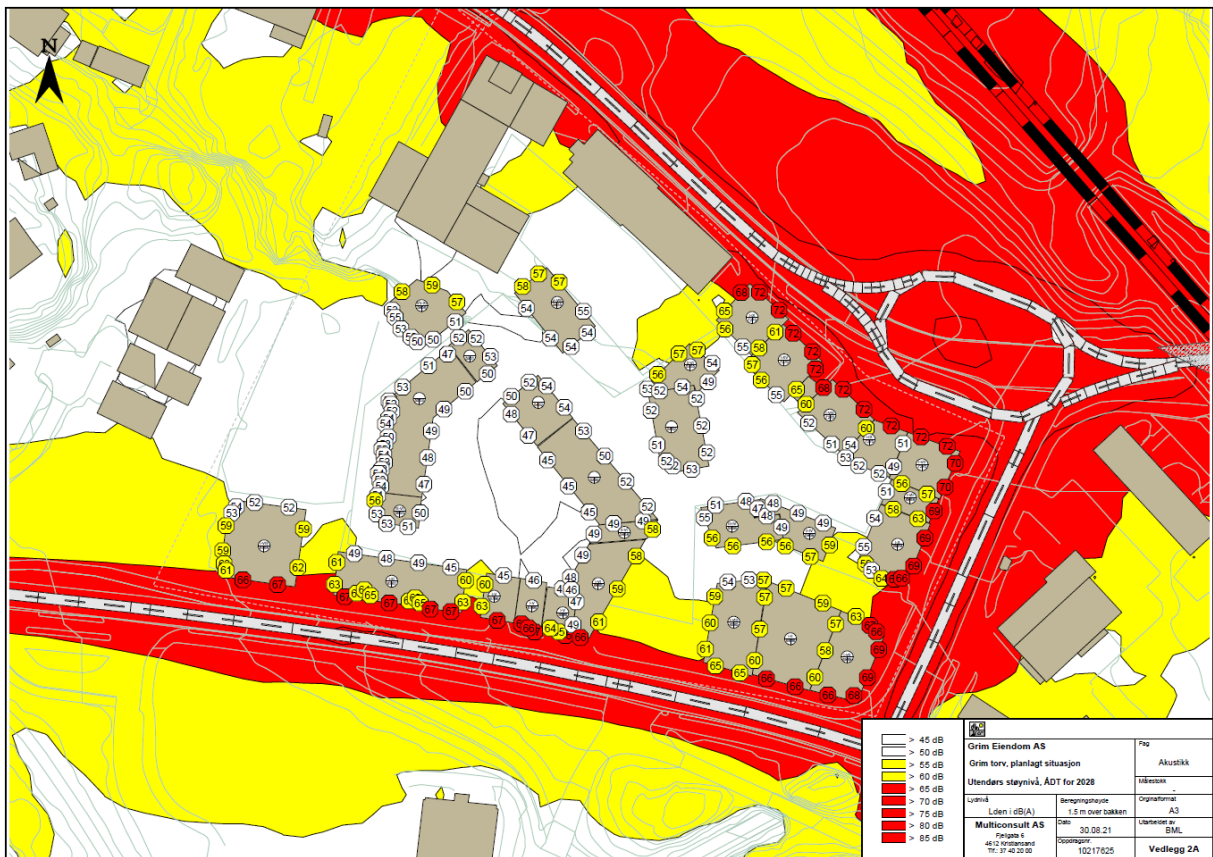
Nivåene vist i vedlegg 1 med små sirkler er riktig fritt feltsnivå utenfor fasade, mens selve støysonekartene i vedlegg 1 og 2 er inklusive fasaderefleksjon. Støysonekart vedlegg 1 og 2 viser at:

- De fleste boenheter ser ut til å kunne få en stille side. Støyutsatt soverom kan legges bak hel, ventilert innglassing for støyutsatte boenheter uten stille side. I andre lignende prosjekter har det vært lagt til grunn at en viss andel av boenhetene har «stille side», siden nye boenheter i dag bygges med balansert ventilasjonsanlegg.
- På bakkenivå er det tilfredsstillende støyforhold for stort sett hele rommet mellom bygningene. Private uteplasser langs fasader med nivå 55 dBA eller lavere har tilfredsstillende støyforhold, og øvrige private uteplasser kan skjermes med tett rekkverk eller hel innglassing. Takterrasser har tilfredsstillende støyforhold med skjerm av høyde 1,5 – 2,0 m.

Et par blokker ut mot Rv9/Setesdalsveien har støynivå på 55-65 dBA på baksiden, dvs. marginalt over grensen på 55 dBA som gjelder for stille side. Det kan vurderes å ha tett skjerm mellom bygningene ut mot Rv9/Setesdalsveien for å oppnå stille side for fasaden bort fra Rv 9.



Figur 4-65 Illustrasjonen viser vedlegg 1 i støyrapport - Støysonekart Lden 4 m for vegtrafikkstøy og jernbanestøy



Figur 4-66 Illustrasjonen viser vedlegg 2A i støyrapport - Støysonekart Lden 1,5 m for vegtrafikkstøy og jernbanestøy.



Figur 4-67 Illustrasjonen viser vedlegg 2B i støyrapport - Støysonekart Ld 1,5 m for vegtrafikkstøy og jernbanestøy.

I kommuneplanens arealdel er området avsatt som et områdesenter – sentrumsformål.

På vegger med så stor trafikk som i dette tilfellet er Lden dimensjonerende for støytiltak og det er derfor ikke nødvendig å beregne LA,maks.

#### Fasadetiltak:

I følge NS-8175 gjelder krav om innendørs støy fra utendørs lydkilde på 30 dBA gjennomsnittsnivå (Lp,A,24h) i soverom og oppholdsrom og 45 dBA maksimalnivå (Lp,AF,Max) i soverom på nattetid. Fasaden må være god nok til å oppnå mindre enn 30 dBA gjennomsnittsnivå (Lp,A,24h) i soverom og oppholdsrom og 45 dBA maksimalnivå (Lp,AF,Max) i soverom på nattetid. Soverom anbefales å legges langs fasade som vender bort fra veien.

Beregninger av innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder kan gjøres på et senere tidspunkt for å sikre at fasaden er god nok.

#### Uteareal:

Beregningene viser at felles uteområder mellom byggene har tilfredsstillende støymessige forhold. Det er også mulig å etablere private uteplasser på «stille side» av byggene. Dersom private balkonger blir liggende på støymessige utsatt side, kan disse skjermes med tett rekkverk. Skjerm må ha en flatevekt på min 12-15 kg/m<sup>2</sup> og kan bygges i tre, mur, glass eller en kombinasjon og være tett mot veranda. Detaljering av av skjermingstiltak for uteoppholdsareal kan utføres på et senere tidspunkt.

#### Uteareal barnehage:

Det er planlagt barnehage i området, og derfor sett på om det er nødvendig med skjermingstiltak for barnehagens uteareal. Det er iht.2012- og 2019-utgaven av NS 8175 skal man for barnehage regne utendørs støynivå for brukstid (Ld) mot samme grenseverdi gitt for Lden. Dvs at parameteren Ld skal

vurderes mot støygrensen på 55 dBA slik det er gjort i vedlegg 2B. Beregnet støynivå i vedlegg 2B utført i 1,5 m høyde over terreng, viser at hele barnehagens uteområde vil ha tilfredsstillende støynivå uten noen form for skjermingstiltak.

Konklusjon:

Multiconsult har utført beregninger av veitrafikkstøy og jernbanestøy for planlagt bygging av næringsbygg og boliger på Grim torv i Kristiansand kommune. Sumstøy er vurdert mot grensen for vegtrafikkstøy (Lden 55 dB). Beregningene viser at området ligger i rød støysone etter retningslinjen T-1442. Retningslinjen T-1442 åpner for å føre opp bebyggelse i rød sone i kollektivknutepunkter, forutsatt at:

- Boenheter er gjennomgående og har en «stille side»
- Det er uteoppholdsareal med tilfredsstillende støyforhold

Beregningene viser at boligene ser ut til å kunne få en stille side. Det er også store felles uteområder mellom bygningsmassen med gode støyforhold, samt at private uteplasser kan vende mot stille side av byggene.

#### **4.17. Områdestabilitet – krav om egen rapport som en del av KU**

Multiconsult er engasjert av Grim Eiendom AS til blant annet å foreta en faresonekartlegging av området mht. områdestabiliteten, jfr. retningslinjer utarbeidet av NVE. Dette innebærer en vurdering av utstrekningen av sonen av masser med sprøbruddsoppførsel, samt kartlegging av denne mht. skadekonsekvens, faregrad og tilhørende risiko. Denne faresonen består av to områder, hhv. "løsneområde" (dvs. området som glir ut når et skred inntreffer) og "utløpsområde" (dvs. området der skredmassene avsettes nedenfor skredgropa). Stabilitetsberegningene utført for dagens situasjon viser at den mest kritiske skråningen i faresonen tilfredsstiller kravene i teknisk veileder til NVE, og at det derfor ikke er behov for stabiliserende tiltak.

Rapporten ble utført i 2018, etter NVE veileder 07/2014. I desember 2020 ga NVE ut en ny revidert veileder «NVE Veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred». Rapporten fra Multiconsult konkluderer med at den planlagte utbyggingen vurderes å være gjennomførbar i henhold til gjeldende regler og forskrifter hva angår sikkerhet mot kvikkleireskred. NVE mener dette må vurderes på nytt etter oppdatert veileder og det ble derfor rettet innsigelse mot rapporten i høringsperioden.

Multiconsult har 26.09.2022 utarbeidet en revisjon av tidligere geoteknisk vurdering iht. ny veileder. Stabilitetsberegningene utført for dagens situasjon viser at stabilitetsforholdene er tilfredsstillende. Den planlagte utbyggingen vurderes for å være gjennomførbar iht. gjeldende regler og forskrifter hva angår sikkerhet mht. skred i kvikkleiremasser/masser med sprøbruddsegenskaper såfremt det iverksettes stabiliserende tiltak. Den planlagte rundkjøringen vil ha en negativ effekt på lokal stabilitet i skråningen ned mot Grimsbekken.

Følgende stabiliserende tiltak kan vurderes:

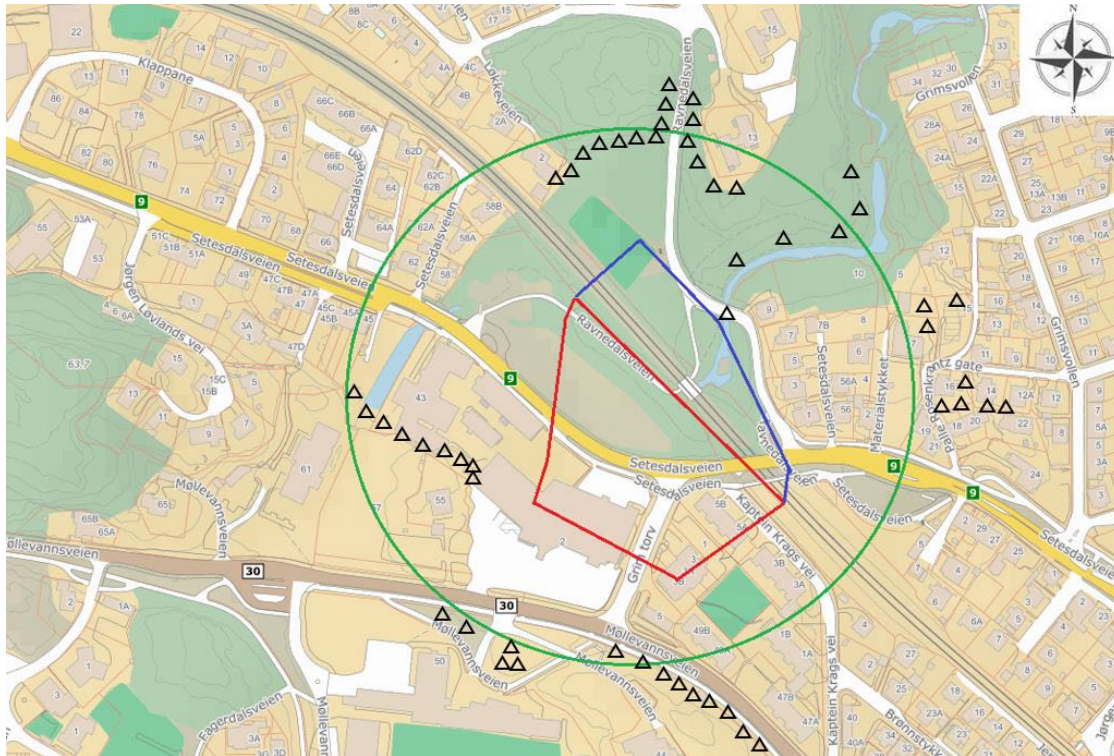
- masseutskifting med lette masser i toppen av skråningen for å kompensere for trafikklast fra den nye rundkjøringen.
- grunnforsterkning i form av kalksementpeler.

Det påpekes imidlertid at planlegging og gjennomføring av ny bebyggelse innenfor faresonen må utføres i samråd med geoteknisk sakkyndig i forbindelse med detaljprosjekteringen for å sikre at stabiliteten også er tilfredsstillende i bygge- og permanentfasen.

Sweco Norge AS har gjennomført uavhengig kontroll av Multiconsults notat om områdestabilitet, faresonekartlegging og vurdering av behov for tiltak. Kontrollen er datert 06.02.2022, revidert 28.03.2023. Vurderingen av områdestabilitet er i henhold til NVE kvikkleireveileder 2019. Sweco er enig i at tiltakene som er skissert for forbedring av stabilitet er gode.

Faresonen (ras- og skredfare) for «løsneområde» (dvs. området som glir ut når et skred inntreffer) og «utløpsområde» (dvs. området der skredmassene avsettes nedenfor skredgropa) er tegnet inn i plankartet og bestemmelser er tilknyttet som ivaretar sikkerheten.

NVE har trukket innsigelse angående sikkerhet mot kvikkleireskred i brev, datert 05052023.



Figur 4-68 Illustrasjonen viser utarbeidet faresonekart påført anmerkninger

#### 4.18. Geoteknisk grunnundersøkelse – krav om egen rapport som en del av KU

Multiconsult Norge AS er engasjert av Grim Eiendom AS til å utføre geotekniske grunnundersøkelser på tomten. Det er utført totalsonderinger i 4 pkt. i uke 41, 2017.

Terrenget på tomten varierer mellom ca. kote +16,8 og +24,4 ifølge innmåling av borpunktene.

Antatt berg er registrert i mellom ca. 11 og 46 m dybde under terreng. For å påvise berg er det boret mellom ca. 0,4 og 5,5 m inn i antatt berg. Stedvis på området er det berg i dagen.

De utførte undersøkelsene indikerer grunnforhold hovedsakelig bestående av et topplag av asfalt/fyllmasser over antatt sand/leire/sprøbruddsmaterialer etterfulgt av antatt morene ned til berg.

Grunnvannstandstanden er ikke målt, men det bemerkes at grunnvannsnivået vil variere med årstid, drensforhold og nedbørsforhold.

Foreliggende vedlagt datarapport om geoteknisk grunnundersøkelse gir en orienterende presentasjon av grunnforholdene på det aktuelle området.

#### **4.19. Anleggsfasen**

Planforslag leggje opp til å følge de nasjonale retningslinjene gitt i T-1442 for begrensning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet i anleggsfasen.

#### **4.20. Grunnforurensning – krav om egen rapport som en del av KU**

Multiconsult Norge AS er engasjert av Grim Eiendom AS for å utrede forurensningssituasjonen i tiltaksområdet. Det er utført en innledende undersøkelse hvor det er innhentet tilgjengelig informasjon om tiltaksområdet for å avdekke eventuelle kilder til forurensning. Det er i tillegg tatt ut stikkprøver fra deler av området. Foreliggende rapport beskriver metode og resultater fra den innledende undersøkelsen og analyseresultater fra stikkprøvene.

Undersøkelsen er kun innledende, og det vil være behov for ytterligere undersøkelser og prøvetaking iht. Miljø-direktoratets veileder TA-2553/2009 for å kartlegge forurensnings-situasjonen tilstrekkelig. Det ble påvist forurensning i 3 av 8 prøvepunkter. Forurensningen omfattet tungmetallene kobber, bly og sink samt olje (alifater). Oljen ble funnet i masser nær fyrrommet i bolighuset sørvest på området.

Utført undersøkelse indikerer at naturlig grunn på området består av sand og leire med overliggende fyllmasser, som stedvis kan inneholde noe forurensning. Det er/har vært olje- og drivstofftanker flere steder på området, og det må påregnes å finne oljeforurensning i og omkring tankgroper hvor disse ligger/har ligget.

Videre prøvetaking anbefales utført med prøvetetthet iht. veileder TA-2553, og hovedvekt på fyllmassene beliggende sør og nordøst for det store næringsbygget, og noe mindre vekt på fyllmassene i parken nord for Setesdalsveien og bak mølla. Prøvetaking omkring olje-/drivstofftanker bør komme i tillegg til prøveprogrammet for resten av området, og anbefales utført i forbindelse med fjerning av tankene.

Da det er påvist forurensning på området må det også iht. forurensningsforskriftens kap. 2 utarbeides en tiltaksplan for terrenginngrep som må godkjennes av kommunen før igangsettelsestillatelse kan gis.

#### **4.21. Miljøkonsekvenser og energiforbruk**

Det planlegges utstrakt bruk av miljøvennlige materialer og en harmonisk variasjon i arkitektonisk uttrykk.

#### **4.22. Kriminalitetsforebygging og erfaringer fra «SafeCity»**

SafeCity er et urbant innovasjonsprosjekt som er et samarbeid mellom Link og Multiconsult. SafeCity innebærer blant annet å anlegge et feministisk perspektiv i planleggingen. Dette betyr imidlertid ikke at det utelukkende dreier seg om å planlegge for kvinner. Det handler snarere om å inkludere alle som av en eller annen grunn kjenner seg mer utsatt eller sårbar. Ifølge arkitekt og urbanist Sissel Engblom planlegges dagens byer hovedsakelig med tanke på effektivitet. Dette er et eksempel på en maskulin tilnærming til byplanlegging, som styres av målpunkter og hvordan man raskest mulig kan bevege seg fra A til Å. Gangbruer og underganger underbygger en slik tilnærming, og bekrefter bilens posisjon i bybildet. Slike barrierer bidrar imidlertid til å skape utrygge situasjoner i byen. Ifølge Engblom er kvinners opplevelse av byen mer romlig og mindre orientert mot effektivitet og målpunkt. Å anlegge et feministisk perspektiv handler derfor i større grad om å skape sosiale

møteplasser, om opplevelser, og interaksjoner mellom mennesker **Feil! Bokmerke er ikke definert.** Sistnevnte dreier seg om det som urbanisten Jane Jacobs kalte for «eyes on the street». Dersom det er mange mennesker til stede i byen til ulike tider av døgnet oppstår det en form for sosial overvåking som kan oppleves som positiv og trygghetsfremmende. Opplevd trygghet er også nært knyttet opp mot åpne og aktive fasader, multifunksjonelle byrom, en menneskelig skala, god belysning og gode og trygge koblinger mellom de ulike delene av en by. Men det henger også sammen med sosial bærekraft, og mulighetene for å kunne gjennomgå et helt livsløp i samme byområde. En trygg by er også en sosialt integrert by, hvor mennesker i ulike aldersgrupper, og med ulik sosioøkonomisk bakgrunn kan møtes.

I lys av SafeCity har det blitt utført ulike prosjekter som handler om å heve den faktiske og den opplevde tryggheten i byområder. Link Danmark har gjennomført et prosjekt som går ut på å «trygghetsrenovere» Bispehaven i Aarhus, som var Danmarks mest utrygge boligområde ifølge politiets trygghetsindeks av 2016. Området kjennetegnes ved store monofunksjonelle boligblokker som har utfordringer knyttet til lesbarhet, sammenheng, funksjonalitet og skala. Avskjermede kjelleretasjer, overdekkede inngangspartier, og øde stier forårsaket dessuten mye engstelse hos beboere i Bispehaven. Trygghetsrenergningen har derfor hatt søkelys på å forbedre områdets fysiske rammer og koblingene mot den omkringliggende byen. Transformasjonen dreier seg om å omdanne bydelen til en grønn bydel, med gårdsrom som har fellesarealer i en menneskelig skala. Arkitektur benyttes som virkemiddel for å forebygge kriminalitet ved å aktivere førsteetasjene i et ellers monofunksjonelt område, men også ved å skape transparente inngangspartier, og å redusere arealer som er satt av til bilene. Ifølge Engblom har kriminaliteten i området blitt redusert med 50 %.



Figur 4-69 Trygghetsrenergning i Bispehaven. Link Danmark.

Link Sverige har inngått et strategisk samarbeid med stiftelsen Tryggare Sverige. Utgangspunktet for samarbeidet er at trygghet er en grunnforutsetning for å skape sosialt bærekraftige og attraktive områder, og at dette arbeidet kan understøttes ved hjelp av evidensbaserte metoder. Ifølge stiftelsen er sikkerhet en objektiv størrelse, mens trygghet er en subjektiv opplevelse. Disse begrepene er derfor ulike og kan nulle hverandre ut. Med dette menes at områder som er terrorsikret kan oppleves som utrygge i egnskap av å skape barrierer og være lite innbydende for opphold. Dette kan igjen føre til utrygge områder på grunn av manglende sosial kontroll.



«Placemaking» er derfor sentralt for å skape trygge byområder. Det gjelder som nevnt innledningsvis å skape områder som har et variert bo- og tjenestetilbud, og som folk ønsker å oppholde seg i til ulike tider av døgnet. «Eyes on the street» er med andre ord viktig for den subjektive opplevelsen av trygghet og herved også for å skape bærekraftige lokalsamfunn.

Høy andel boliger i området vil bidra til liv og trygghet i området utover åpningstider for næring, service og skolevirksomhet. Det er lagt stor vekt til at boligene knyttes til bakkeplan og at beboerne føler eierskap til uterommene. Ved å etablere mange innganger på bakkeplan skapes et sosialt fellesskap, trygghet, aktivitet og tilhørighet. Det bør legges vekt på identitetskapende inngangssoner, gjerne markert i ulike farger/materialitet.

#### **4.23. Folkehelse**

Det vises til studier som viser at det å kombinere eldre og barn gir bedre psykisk helse. På Grim ser vi muligheten for å realisere sambruk og samarbeid mellom barnehage og omsorgsboligene som ligger på nabotomten som et stort potensiale. Ensomhet er en utbredt folkehelseutfordring samtidig som eldrebølgen skyller over oss. Gjennom koblinger mellom barnehage og omsorgsboliger, i det som kalles «rulator-avstand» mellom barnhagen og omsorgsboligene, kan nye bånd knyttes mellom generasjonene og man får aktivisert de eldre. Dette kan legge grunnlaget for en meningsfull hverdag og motvirker ensomhet, samtidig som det stimulerer de yngre og skaper forståelse og respekt for andre. Det er med andre ord en vinn-vinn situasjon. Dog, dette krever planlegging og tilrettelegging. Læringsverkstedets definisjon på «rulator-avstand» er ca 300m. Et annet uttrykk er «Tøffel-avstand», som innbærer at det etableres tak over gangsonene mellom funksjonene. I vist eksempel er dette enkelt å legge tilrette for. Eksempel på sambruk er f.eks Ladesletta Helse- og Velferdssenter som bl.a kombinerer seniorboliger med barnehage.

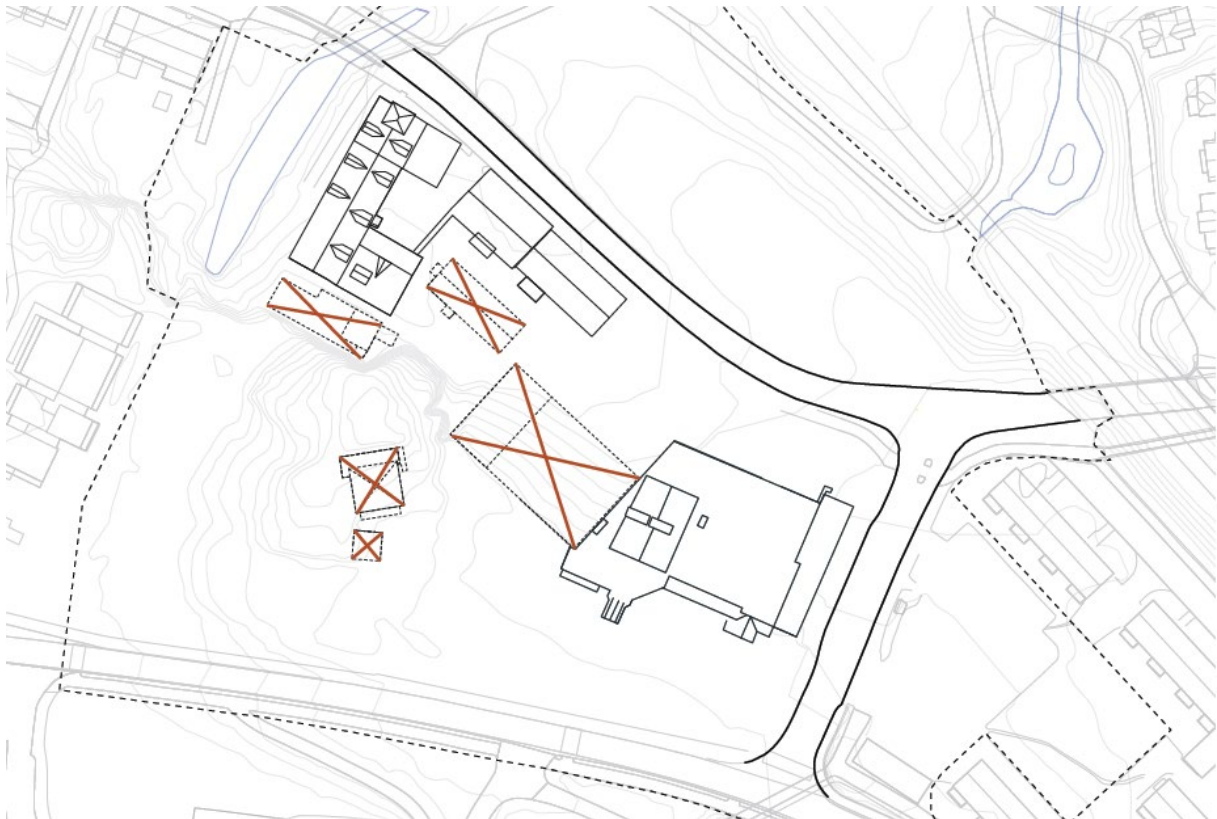
I København er det utviklet et stort barnehageprosjekt like utenfor Christiania som er utformet som en liten by for barn. Her er store arealer bygget ut til barnehageformål og konseptet har gått ut på å integrere dette i eksisterende urbane omgivelser og skape en unik opplevelse for barna. Barnehagen tilbyr spesielle soner for lek som er utformet med et eget uttrykk og integrert i byveven. Her finnes bl.a en hevet ballbinge som fungerer som portal inn i området, en brannstasjon for vannlek og spiseområdet «Restauranten» i ett drivhus hvor det også dyrkes mat. Dette er ett konsept som kunne tenkes benyttet på Grim torv, i en noe mindre skala, hvor de spesielle arkitektoniske elementene også kunne inneholdt funksjoner som kunne vært benyttet av områdets beboere utenom barnehagens åpningstid. På denne måten får en aktivisert større deler av området også utenom barnehagens åpningstid.

#### **4.24. Veinavn**

Eksisterende gate-/veinavn videreføres.

### **5. GJENNOMFØRING AV PLAN OG ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN**

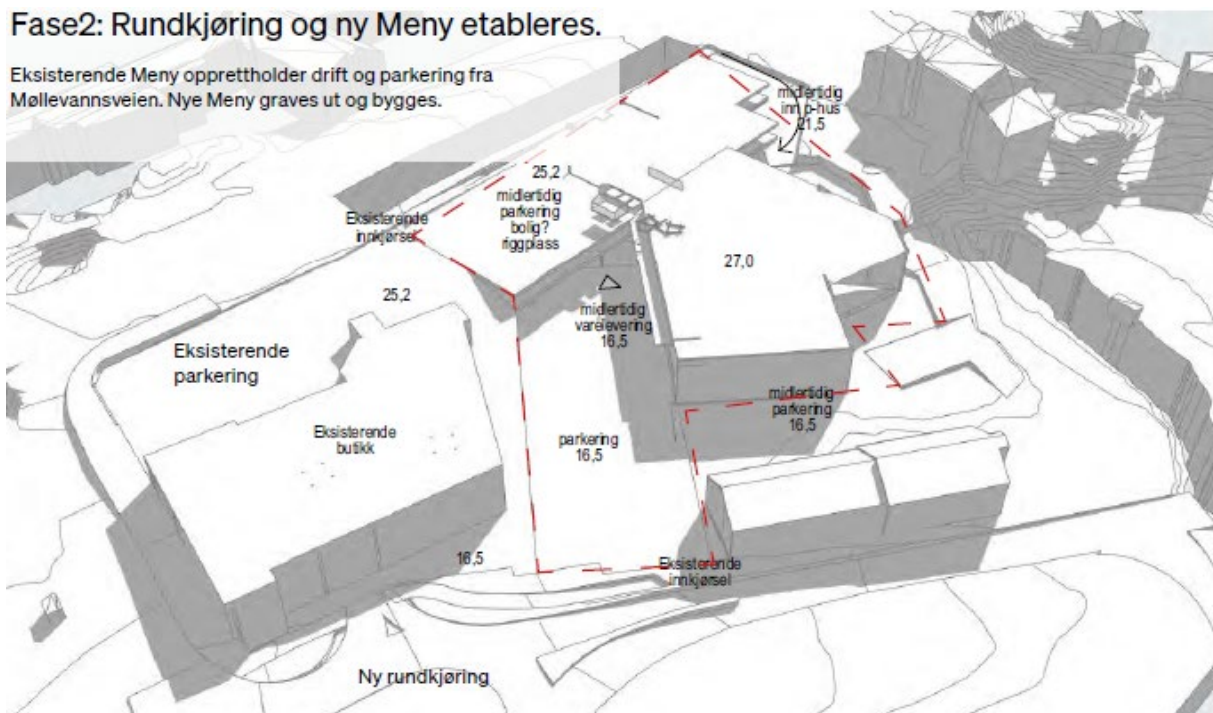
Grunnleggende prinsipp for utbygging av området er at dagens Menybutikk vil ha drift og aktivitet under hele byggeperioden. Figur 5-1, figur 5-2, figur 5-3 og figur 5-4 viser hvordan dette kan gjennomføres. Fra kote +22 og etasjene oppover, kan utvikles friere i etapper når underetasjen er etablert og er ikke bunnset av samme krav til funksjon.



Figur 5-1 Illustrasjonen viser fase 1 - planlagt riving av eksisterende bygninger.

## Fase2: Rundkjøring og ny Meny etableres.

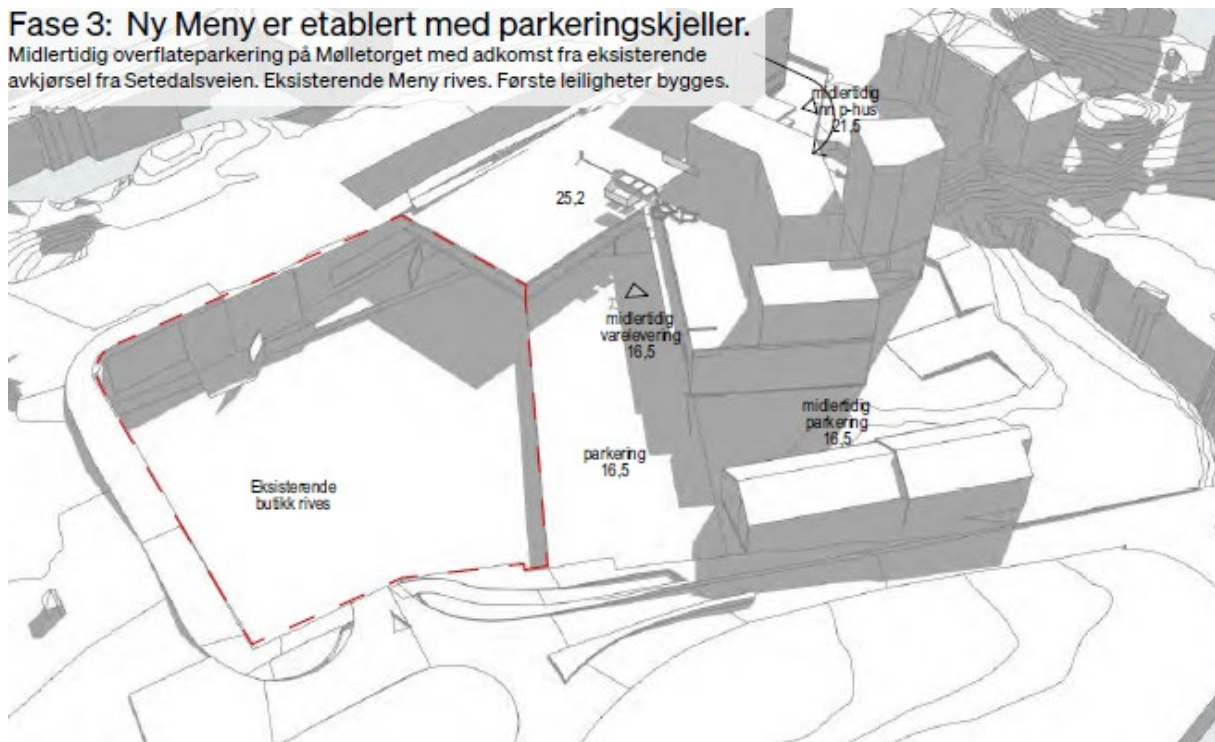
Eksisterende Meny opprettholder drift og parkering fra Møllevannsveien. Nye Meny graves ut og bygges.



Figur 5-2 Illustrasjon viser fase 2 - etablering av rundkjøring og ny Menybutikk. Eksisterende Menybutikk opprettholder drift og parkering ved Fv30/Møllevannsveien.

### Fase 3: Ny Meny er etablert med parkeringskjeller.

Midlertidig overflateparkering på Mølletorget med adkomst fra eksisterende avkjørsel fra Setedalsveien. Eksisterende Meny rives. Første leiligheter bygges.



Figur 5-3 Illustrasjon viser fase 3 - etablering av ny Menybutikk med parkeringskjeller. Midlertidig overflateparkering på Mølletorget med atkomst fra eksisterende avkjørsel ved Grim torv. Eksisterende Menybutikk rives.

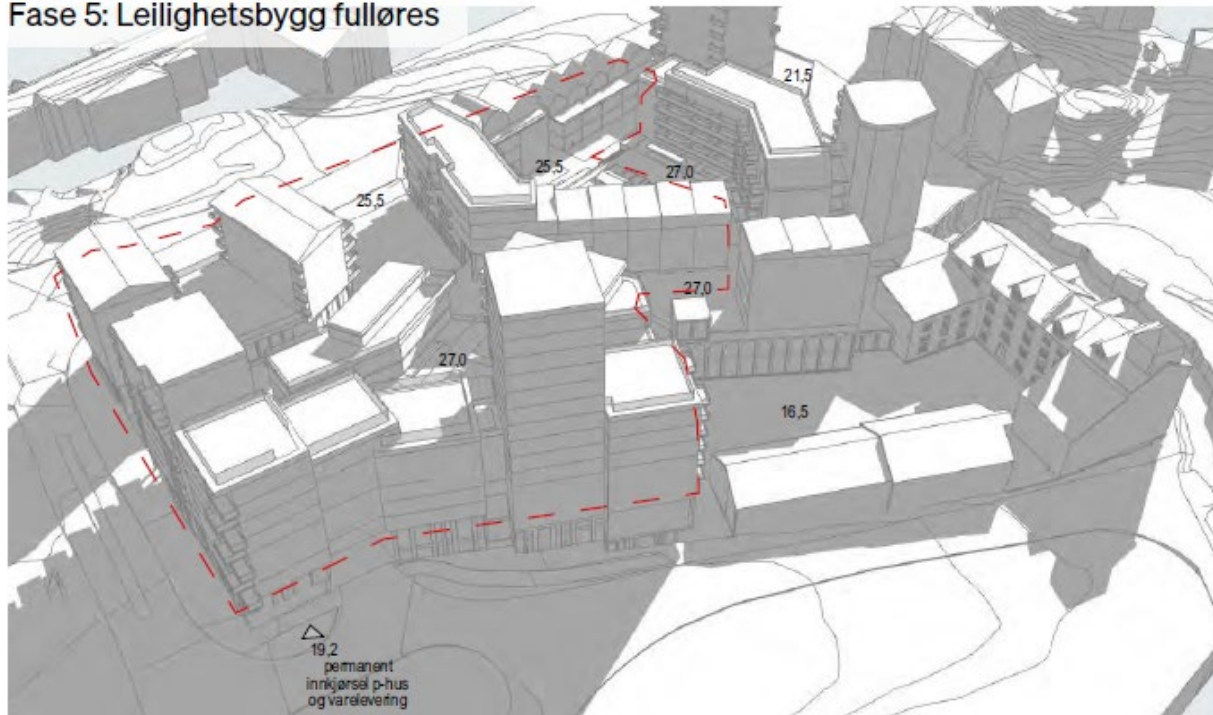
### Fase 4: Parkeringskjeller og næring bygges ut i underetasje

Ny Meny og p-kjeller er fullført. Varelevering fra rundkjøring. Mølletorget blir ferdigstilt



Figur 5-4 Illustrasjon viser fase 4 - etablering av parkeringskjeller og øvrig bebyggelse over parkeringskjeller. Ny Menybutikk i full drift. Varelevering fra parkeringskjeller. Mølletorget blir ferdigstilt.

## Fase 5: Leilighetsbygg fullføres



Figur 5-5 Illustrasjon viser fase 5 – Leilighetsbygg i BS1 fullføres.

## 6. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

### 6.1. Oppstartsmøte

Oppstartsmøte ble avholdt med kommunens samarbeidsgruppe 21.06.2017. Forslagsstiller presenterte sitt ønske om å utvikle Grim torv som områdesenter, skape et urbant knutepunkt og bærekraftig bomiljø med blandede funksjoner og boliger til alle aldersgrupper og livsfaser. Det legges til rette for høy utnyttelse og tetthet, og det er viktig at dagens Meny kan driftes videre under områdets utvikling. Målsettinger for prosjektet vil være:

- Aktive fasader og aktivt bygulv
- Permeabilitet
- Sentrumsfunksjoner tilrettelagt for fotgjengere og syklist
- Nye plassdannelser og møteplasser
- Sammenbinding og styrking av eksisterende grønnstruktur
- Sammenveving med omkringliggende strukturer.

En rekke ulike tema ble diskutert i oppstartsmøtet. Oppsummeringsvis meldte kommunen tilbake at en ser det som positivt at det skjer en oppgradering av dagens områder med økt utnyttelse, bedre arrondering av arealene og bebyggelsesstrukturen med sikte på å skape et kvalitetsfullt og attraktivt områdesenter. Det ble pekt på at området i dag rommer ulike funksjoner og småbutikker som er positive for et områdesenter, og at dette må videreføres.

Planen utløser krav om konsekvensutredning, og kommunen anbefaler oppstart av planarbeid.

Kommunen har utarbeidet forslag til medvirkningstiltak koplet opp mot de ulike faser i planarbeidet.

Viktige, overordnede temaer i planarbeidet ble utpekt, som:

- Forholdet mellom eksisterende og planlagt bebyggelse
- Variasjon, kvalitet på bakkeplan/uterom og kopling mot tilstøtende områder og funksjoner
- Vektlegging av bærekraftig mobilitet og bymessig utforming av samlede trafikkløsninger
- Høyder og utnyttelse i sammenheng med kvaliteter i området
- Vurdere mulighet for etablering av både bolig og næring på bakkeplan
- Området må kunne fungere i mellomfasene frem til full utbygging

- Legge til rette for funksjonell bruk av eldre bygningsmasse
- Viktig å vise sammenhengene med tilliggende grønnstruktur, særlig grøntdraget langs Mølledammen, og jobbe med gangforbindelene mot Ravnedalen og Idda
- Vurdere om planområdet kan inneholde barnehage.

Det ble også pekt på at en må unngå en løsning der direktørboligen («Møllebakken») rives.

En gjennomgikk også de ulike temaer som må utredes, og det ble pekt på behov for analyser av barn og unges bruk av området i dag, mobilitetsplan, overvannsberegninger, renovasjonsløsninger m.v. Kommunen presiserte at kommuneplanens størrelseskrav til uteoppholdsarealer legges til grunn, at renovasjonsløsninger skal følge kommunens avfallstekniske norm, og at samferdselsanlegg skal planlegges i henhold til vegvesenets og kommunens veinormal.

Videre ble det påpekt at forslagsstiller må melde inn forventet byggevolum med formål og etappevis utbygging til boligprogrammet.

Tilbakemeldingene fra oppstartsmøtet har vært retningsgivende for arbeidet med planprogram og senere planforslag.

## 6.2. Varsel om oppstart av planarbeid

Kunngjøring om oppstart av detaljregulering med konsekvensutredning ble annonsert 15. mars 2018 i Fædrelandsvennen. Samtidig ble forslag til planprogram lagt ut til høring. Frist for ev. kommentarer ble satt til 30. april 2018. Samtidig var denne informasjonen tilgjengelig elektronisk på Kristiansand kommunes nettsted.

Grunneiere og andre rettighetshavere er varslet ved brev datert 14. mars. 2018.

### Innkomne merknader

I forbindelse med varsling om oppstart av regulering og høring av forslag til planprogram har det kommet 13 brev/e-poster med merknader og innspill til planarbeidet. Nedenfor gis et kort sammendrag av de ulike merknadene. Merknadene følger som eget vedlegg.

#### 1. Statens vegvesen, brev datert 24.4.2018:

Reguleringsplan må sikre areal for rundkjøring, og det må tas hensyn til at vegbane på bro kan komme ca. 1 m høyere enn dagens veg ved ny bro. Gode løsninger for g/s-tiltak langs Rv. 9 må vurderes. Møllevannsveien som 'lavhastighetsgate' ses på som lite reelt med tanke på dagens trafikk og at dette er omkjøringsvei for Rv. 9. Gangfelt må begrenses til ett sted, og et bredt gangareal over Møllevannsveien er lite reelt. Statens vegvesen finner ikke grunnlag for å redusere fartsgrensen på 40 km/t. Det påpekes at støyberegninger må foretas for beregning av trafikkstøy.

Forslagsstillerens kommentar: Merknad er tatt til følge, se redegjørelse under overskrift «*Trafikkanalyse - Krav om egen rapport som en del av KU*»

#### 2. Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder, brev datert 2.5.2018:

Fylkesmannen råder til at området kartlegges på nytt med tanke på naturmangfold etter DN håndbok 13, der naturtypene avgrenses mer detaljert og med egen verdisetting for hvert område. Det er registrert en forekomst av den sterkt truede skyggebillen *Blaps mucronata* innenfor planområdet, og det bes om at forekomsten avklares ytterligere og at det tas sikte på avbøtende tiltak og tilrettelegging. Fylkesmannen vil råde til å utarbeide en tiltaksplan for håndtering av fremmede arter. Det bes om at følgende vurderes og gjøres rede for i det videre planarbeidet: klima- og energiplanlegging; folkehelse; støy; luftkvalitet; estetisk utforming/landskapsestetikk; universell utforming; barn og unges oppvekstvilkår, herunder trygg adkomst til barnehage, skole og andre aktiviteter, samt lekearealer som er tilfredsstillende med hensyn til sikkerhet, omfang og lokalisering; risiko- og sårbarhetsanalyse; prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12; Vannforskriften § 12. Fylkesmannen minner om sjekklister for utarbeidelse av reguleringsplaner på Fylkesmannens hjemmesider.

Forslagsstillers kommentar: Planprogrammets kap. 6.1 omkring temaet naturmangfold er revidert som følge av fylkesmannens innspill til planprogrammet. Vi oppfatter at resterende deler av innspillet handler om løsninger som skal vurderes i planarbeidet. Merknaden har medført endring av planprogrammet.

3. Vest-Agder fylkeskommune, brev datert 26.4.2018:

Det er positivt med fokus på løsninger som prioriterer sykkel, gange og kollektivtrafikk, og det er viktig med tett dialog mellom Statens vegvesen, AKT og VAF når det gjelder trafikk løsninger og kollektive løsninger. Det må være en videre dialog med AKT og VAF vedrørende standard og plassering av bussholdeplasser. Det må være et premiss med full fremkommelighet for kollektivtrafikken, både i Setesdalsveien og over Grim torv, og det påpekes at det vil være stor trafikk fra/til bussanlegget på Dalane. En foreslått 'servicegate' må ikke komme i konflikt med fremkommelighet for kollektivtrafikken, og planarbeidet må innarbeide planskilt kryssing av Setesdalsveien ved Klappane/Mølledammen. Det må videre planlegges for separat gang- og sykkelvei langs Rv. 9 forbi planområdet, og tilrettelegges for god tilkobling til eksisterende gang- og sykkelveinett. Vest-Agder fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteresser ivaretas av kommunen v/Byantikvaren.

Forslagsstillers kommentar: Merknad er tatt til følge.

4. Bane NOR, brev datert 24.4.2018:

Innenfor 30 meter regnet fra nærmeste spors midtlinje gjelder et generelt byggeforbud samt forbud mot andre tiltak. Det virker hensiktsmessig at dette fremgår av arealplaner og legges inn i plankartet. Det må dokumenteres at planlagte tiltak ikke får negative konsekvenser for jernbanen (deler av området skrår ned mot jernbanelinjen), og ROS-analysen må omhandle sikkerhetsforhold relatert til jernbanens stabilitet og konstruksjon, togtrafikk, kryssing av jernbanelinjen og ferdsel i jernbanesporet, samt andre jernbanerelaterte temaer. Det er viktig med tilstrekkelig fagkyndig beskrivelse hvor det fremgår om jernbanen kan bli utsatt for skader som følge av endret arealbruk (flom, erosjon, skred). Ved mulige negative konsekvenser må nødvendige risikoreduserende tiltak beskrives. Det bør gjennomføres en støyfaglig utredning, og avbøtende tiltak med hensyn til støy bør tas med inn i bestemmelsene til planen. Det vises til at krav til planlegging i nærheten av jernbane finnes i Bane NORs veileder for nasjonale interesser i arealplanlegging.

Forslagsstillers kommentar: Støyfaglig vurdering følger forslaget til detaljregulering. Avbøtende tiltak med hensyn til støy er tatt med inn i reguleringsbestemmelser.

5. Miljørettet helsevern, brev datert 20.3.2018:

Miljørettet helsevern er opptatt av konfliktsituasjoner som oppstår som følge av driftsmessige forhold der næring og bolig er i nær tilknytning til hverandre. Det vises til serveringssteders plassering i forhold til boliger, særlig med tanke på inngangsparti der folk prater og røyker. Det påpekes at uteservering ikke må sjenere beboere med lyd og røyk og at lyddempingstiltak bør vurderes. Videre understrekes det at matlukt fra serveringssteder kan komme inn i leiligheter via ventilasjonsanlegg og trappeoppganger. Miljørettet helsevern mener det bør stilles betingelser til virksomheter om støy, lukt og åpningstider for å ta hensyn til beboere, og at det bør legges til rette for at alle boliger får en 'stille' side. Det forutsettes at anbefalingene i T-1442 følges og at støy ikke overstiger grenseverdier i NS 8175. Viktigheten av å legge T-1520 «Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging» til grunn i planprosessen påpekes.

Forslagsstillers kommentar: Merknad er tatt til orientering. Det legges til grunn at leiligheter tillates etablert i rød og gul støysoner i kollektivknutepunkter, i tråd med T-1442/16. Det sikres i reguleringsbestemmelser at boenheter er gjennomgående og har en «stille side». Det er uteoppholdsareal med tilfredsstillende støyforhold. I tillegg skal min. ett soverom være på stille side. Fasaden skal konstrueres slik at det oppnås mindre enn 30 dBA gjennomsnittsnivå (Lp,A,24h) i soverom og oppholdsrom og 45 dBA maksimalnivå (Lp,AF,Max) i soverom på nattestid.

6. Agder Energi, e-post datert 18.4.2018:

Agder Energi har flere nettstasjoner og et høy- og lavspent fordelingsnett i planområdet. Flytting eller omlegging av anlegg må bekostes av tiltakshaver.

Forslagsstillers kommentar: Tas til etterretning.

7. Syklistenes landsforening, e-post datert 27.4.2018:

Syklistenes landsforening støtter opp om planer med tilrettelegging for sykkel på alle fire sider av området. Det anses nødvending med en standardheving fra eksisterende gang- og sykkelanlegg, og bes om tilrettelegging for trygge krysningspunkter over Setesdalsveien og Møllevannsveien. Det er ønskelig at dagens sykkelvei m/fortau mellom Gartnerløkka og Grimsvollen forlenges videre nordover forbi planområdet.

Forslagsstillers kommentar: Det vises til utredningen om mobilitet. Planforslaget legger ellers til rette for bruk av sykkel i og gjennom området.

8. Christianssands Byselskab, brev datert 12.5.2018:

Christianssands Byselskab advarer mot en kompakt utnyttelse av Grim torv og mener at å ha kompakt utnyttelse som hovedpremiss for utbyggingen vil føre til at alle andre hensyn blir skadelidende. Trerekken langs Setesdalsveien må bevares, og stemmen og bassenget må renoveres og inngå i et parkdrag fra Møllevannsveien til Rv. 9. Det skrives at den verneverdige direktørboligen i uplettet funkisstil ikke må 'kveles' av store glass- og betongblokker, men knyttes til dette parkdraget. Bekken som nå går i rør til Egelunden bør åpnes, og den tidligere vaskeplassen ved jernbanebroen må markeres. Ny bebyggelse må ta hensyn til den vernede fabrikkbygningen i dimensjon, form og arkitektur, og tre anbefales som byggemateriale.

Forslagsstillers kommentar: Stemmen og Mølledammen er sikret i planforslaget, mens trerekken på nordsiden av Setesdalsveien vil gå tapt, unntatt to trær i vest. Byggemateriale er ikke sikret i reguleringsbestemmelser. Villa Eriksen/Møllebakken har betydelig verdi som enkeltobjekt, først og fremst i kraft av å være tegnet av Arne Korsmo og Sverre Aasland. Pr. i dag pågår det avklaringer om bygningen kan flyttes til en annen beliggenhet. Dersom flyttingen ikke er mulig, vil forslag til detaljregulering medføre at Villa Eriksen som en kulturminne gå tapt. Se for øvrig avsnitt om kulturminner.

9. Telenor, e-post datert 17.4.2018:

Telenor har kabeltraseer i området som kan bli berørt av arbeid, og det vises særlig til en mobilstasjon på bygget til tidligere Christianssands Møller. Det bes om at når arbeid igangsettes så meldes dette til Telenors webportal.

Forslagsstillers kommentar: Tatt til etterretning.

10. Grim borettslag, brev datert 23.4.2018:

Grim borettslag ønsker Mølla som samlingssted og foreslår kafé/restaurant med mulighet for konsert/utstilling/verksted o.l. Borettslaget er skeptisk til hva det store antallet boliger vil bety for skole/barnehage og trafikk i området, og påpeker at en trafikkøkning vil bety større støy- og støvproblemer. Videre er borettslaget opptatt av høyde på bygg med tanke på sol- og skyggeforhold. Forslagsstillers kommentar: Se avsnitt om bebyggelse, struktur og tiltak. De høyeste byggene er sikret nord i planområdet, av hensyn til skyggevirksomhet for nabobebyggelse. Øvrige punkthus, med kompakt fotavtrykk, er plassert med relativt gode avstand til nabobebyggelse, for å optimalisere skyggevirksomhet for omgivelsene.

11. Nedre Møllevannsveien vel, brev datert 27.4.2018:

Nedre Møllevannsveien vel ber om at det tas hensyn til skyggevirksomhet for omkringliggende bygninger og at de høyeste byggene plasseres basert på et slikt hensyn. Videre er velet opptatt av at det planlegges tilstrekkelig med parkeringsplasser da det ikke er rom for et økt antall biler i de omkringliggende områdene.

Forslagsstillers kommentar: Parkering er planlagt i et skylt parkeringsanlegg etter normen for området. For øvrig, se forslagsstillers kommentar til Grim borettslag når det gjelder plassering av de høyeste byggene.

12. Sivilingeniør Hertzberg, brev datert 25.4.2018:

Basert på relevant historikk, dagens tilstand og egne erfaringer har Hertzberg notert at Grimsbekken fra Møllestemmen til stemmen overfor Grimstunet ikke er flomutsatt. Det konkluderes videre med at

det ikke er noen risiko for flomfare i området mellom Rv. 9 og jernbanen videre opp mot Gumpens Auto Vest.

Forslagsstillers kommentar: Forslagstiller viser til avsnitt om overvannshåndtering.

13. Selina Heinrich, e-post datert 25.4.2018:

Det fremmes et ønske om et 'small-parcelled and mixed use' område, med høy livskvalitet for næringsdrivende og beboere. Mer konkret innebærer dette: vertikal og horisontal detaljrikdom i bygninger; blandet bruk; bygningsmessig densitet; mangfold. Heinrich ønsker grønne takareal og en person med ansvar for en trerabatt. Generelt ønskes det en utforming med fokus på ulike aldersgrupper. Videre beskrives en levende bydel 24/7 med offentlig tilgjengelige 1. etasjer, og med en variasjon i bebyggelse og kultur som legger til rette for et mangfold av mennesker. Høy tetthet med begrenset overflateparkering og der det er tatt hensyn til sol- og luftstrømning gjennom området er ønskelig. Her bør også være ladestasjon for el-biler og el-sykler, og bygninger bør følge standard for passivhus eller minst energiklasse B.

Forslagsstillers kommentar: Forslagstiller viser til avsnitt om hovedgrep, arealbruk, bebyggelse, struktur og tiltak, samt samferdselsanlegg – mobilitet.

### **6.3. Medvirkning**

Det har blitt utført følgende medvirkningsprosesser med barn og unge og beboere i området.

Grim- og Solholmen skole:

Åpent møte 17. april 2018: Nina Malo fra kommunen og Daniel Svendsen informerte om planarbeidet på Grim- og Solholmen skole.

Menybutikken:

Åpen dialog 21. april 2018: Nina Malo fra kommunen og Daniel Svendsen (Grim Eiendom) var til stede på Meny for å diskutere planprogrammet og svare på spørsmål.

Det ble også avholdt et folkemøte med ca. 80 deltakere på Grim skole.

I tillegg til ekstern medvirkning er det også foretatt medvirkning med kommunens samarbeidsgruppe sentrum som omfatter bl.a fagsektorene; Helse- og sosial, Oppvekst og miljø, samt parkvesenet.

I forbindelse med offentlig ettersyn ble det også foretatt medvirkning med Solholmen, Grim og Krossen skole, samt åpent kontor og åpen dag på Menybutikken.

Planarbeidet har fulgt kommunens opplegg for medvirkning. Noen av innspillene til planarbeidet er:

- Bedre busstilbud
- Ønsker nytt møtested
- Flere cafeer og restuaranter
- Kunst og kultur som tema i Grim torv
- Oppgradering av eksisterende lekeplass bak Grim bakeri men også tilføye.

Flere av innspillene er tatt til følge i planprosessen.

## **7. VEDLEGG**

1. Grim torv – mulighetsstudie (Link Arkitektur, september 2021)
2. Geoteknisk grunnundersøkelse (Multiconsult, mars 2020)
3. Faresonekartlegging (Multiconsult, november 2017)
4. Miljøgeologisk grunnundersøkelse (Multiconsult, desember 2017)
5. Faresonekartlegging (Multiconsult, august 2018)
6. Utredning luftkvalitet (Multiconsult, februar 2018)
7. Utredning naturmiljø (Multiconsult, mars 2019)



8. Utredning kulturminner og kulturmiljø (Multiconsult, mars 2020)
9. Utredning veitrafikkstøy og jernbanestøy (Multiconsult, juli 2021)
10. Lokal handelsanalyse (Multiconsult, april 2020)
11. Mobilitetsplan (Multiconsult, juni 2020)
12. Rammeplan VA (Multiconsult, juni 2020)
13. Trafikkanalyse (Multiconsult, mars 2020)
14. Oppdatert sol-/skyggeanalyse iht. by- og stedsutviklingsutvalget (Link Arkitektur, 2022)
15. Oppdatert rapport for overvann og flom. (Multiconsult, juni 2022)
16. Uavhengig kontroll av notat om områdestabilitet (Sweco AS, mars 2023)
17. Geoteknisk vurdering iht. ny veileder (Multiconsult, september 2022)

### Endringer iht. bystyrets vedtak 21.06.2023

Bystyret har behandlet saken i møte 21.06.2023.

Bystyrets vedtok at bygningen i felt BS1-6, mot Setesdalsveien senkes til 10 etasjer. Som følge av høydereduksjon skal plankartet endres til å samsvare med vedtaket.

Plankartet er endret iht. bystyrets vedtak og ny høyde er tilføyet som tilsvarer 10 etasjer.