



DRAMMEN
KOMMUNE

Kommuneplanens arealdel 2014–2036

BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER

21.09.2015 - endret etter forhandlinger om innsigelser.



INNHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | PLANKRAV, REKKEFØLGEKRAV OG UTBYGGINGSAVTALER..... | 4 |
| 2. | KVALITETSKRAV TIL BEBYGGELSEN BYGGEHØYDER, ESTETIKK, KULTURMILJØ OG UNIVERSELL UTFORMING..... | 6 |
| 3. | LANDSKAP OG GRØNNSTRUKTUR..... | 7 |
| 4. | TRANSPORT, PARKERING OG KONSESJONSOMRÅDE FOR FJERNVARME..... | 8 |
| 5. | HANDEL..... | 9 |
| 6. | MILJØKVALITET OG SAMFUNNSSIKKERHET..... | 10 |
| 7. | BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER TIL AREALFORMÅL FOR TRANSFORMASJON, BOLIG, NÆRING, MASSEUTTAK..... | 11 |
| 8. | BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER TIL AREALFORMÅL LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSOMRÅDER..... | 14 |
| 9. | BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER TIL HENSYNSSONER..... | 15 |
| 10. | BESTEMMELSER FOR BRUK AV SKILT OG REKLAME..... | 15 |

BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER

Juridisk bindende bestemmelser har hjemmel i plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71.

Utfyllende retningslinjer og føringer for oppfølging og gjennomføring av planen er vist med kursiv.

Kommuneplanens arealdel er utformet som et strategisk arealstyringsverktøy som viser hovedprioriteringer og langsiktige strategier for arealbruk. Den har derfor en overordnet og grovmasket karakter, og gir ikke et fullstendig og detaljert bilde på gjeldende arealbruk eller endringsbehov innenfor byggesonen. Avgrensingen mellom byggeformål og LNF-områder er strategisk viktig og er avklart i planen. Detaljert avgrensning av underformål i byggeområdene fastsettes nærmere gjennom reguleringsplan.

1. PLANKRAV, REKKEFØLGEKRAV OG UTBYGGINGSAVTALER

1.1 Plankrav (pbl §§ 11-9 nr. og 11-10 nr. 1)

For områder avsatt til utbyggingsformål kan arbeid og tiltak som nevnt i lovens § 20-1 (tiltak som krever byggetillatelse) ikke finne sted før området inngår i en reguleringsplan eller er innenfor bestemmelsene i denne planen. Kommunen kan fravike plankravet for mindre utbygginger, ombygginger og bruksendringer når følgende kriterier er oppfylt:

- Tillatt bruksareal (BRA) ikke overstiger 1000 kvm
- Byggehøyder, volum og byggegrenser er i tråd med vedtatt arealbruk
- Prosjektet ikke er en etappe eller del av større utbyggingsprosjekt
- Utfylling i sjø og grunnarbeider innenfor areal vist som havneområder. Arealbruken på utfyllingsarealet må inngå i reguleringsplan før området kan tas i bruk
- Kommunen kan stille ytterligere vilkår for å fravike plankravet, blant annet utvidet krav til dokumentasjon, nabovarsel, høring og/eller rekkefølgekrav som følger av denne planen eller kommunedelplan sentrum.

Når private forslag til reguleringsplaner fremmes for behandling, skal kommunens mal for planframstilling være fulgt. Herunder skal det være redegjort for hvordan det regulerte område inngår i en større sammenheng i forhold til teknisk og sosial infrastruktur, energiforsyning, servicetilbud, planlagt utbyggingsmønster, samfunnssikkerhet, grønnstruktur og overvannshåndtering.

1.2 Rekkefølgekrav (pbl § 11-9 nr. 4)

For områder avsatt til utbyggingsformål kan utbygging ikke finne sted før følgende forhold av betydning for utbyggingsformålet er etablert:

- Tilfredsstillende kommunaltekniske anlegg og energiforsyning.
- Tilstrekkelig skolekapasitet og barnehagekapasitet
- Opparbeidede arealer til lek og fritidsaktiviteter for barn og unge.
- Trafikksikker adkomst for kjørende, syklist, bevegelsehemmede og fotgjengere.
- Tilfredsstillende kapasitet, trafiksikkerhet og miljø på og langs veinettet, spesielt skolevei.
- Tilfredsstillende skjerming mot støy (jf bestemmelser i pkt 6.4)
- Tilfredsstillende løsninger for håndtering av overvann

Transformasjonsområder for byutvikling

Før det kan vedtas detaljreguleringsplaner for delområder innenfor transformasjonsområdene for byutvikling (områdene A-G, J og O) stilles det krav om at de overordnede, helhetlige sammenhengene for arealbruk, bebyggelsesstruktur, grønnstruktur, gang- og sykkelveger, vegsystem og kollektivbetjening for området er avklart. Det skal vises hvordan de overordnede sammenhengene kan ivaretas i ulike etapper av områdets utvikling. De overordnede avklaringene kan gjøres gjennom programmer for området som behandles av bystyret, eller en samlet arealplan for hele det aktuelle transformasjonsområdet.

For hvert av transformasjonsområdene C, E og F skal det stilles rekkefølgekrav til hvilke deler av veg-, kollektiv- og gang/sykkelsystemet utenfor planområdet som må være ferdig utbygd før de enkelte delområdene kan bygges ut. Rekkefølgekravet skal defineres i samarbeid med Statens Vegvesen, og tas inn i detaljreguleringsplanene.

Transformasjonsområde G, Nybyen

Godsterminalen i Nybyen kan først frigjøres til byutvikling boliger når godsfunksjonen kan flyttes.

Konnerud og Skoger

Innenfor bydelen Konnerud og i Skoger bydel nord for Vestbygda skole tillates ikke utbygd mer enn 20 boliger/boligenheter pr. år inntil nødvendig veikapasitet er gjennomført (Tilfartsvei vest/Tilfartsvei Konnerud). Utbygging av boliger etter plan for fortetting ved Konnerud senter (merket med O på

plankartet) og nordre del av Skalstadskogen (merket med N på plankartet), er unntatt fra denne kvoten. For del av Konnerud, vest for Skalstadkrysset tillates det ikke ny bebyggelse før Hagbart Kyllands vei er ført frem til Stubberudveien.



Brakerøya

For område 5 og 3 på Brakerøya må overordnede løsninger for samferdselstiltak være avklart gjennom vedtatt reguleringsplan før det gis tillatelse til tiltak etter § 20-1.

For område 4 (kombinert formål bybebyggelse i enden av motorvegbrua på Brakerøya) må samferdselstiltak være sikret gjennomført før det tillates utbygging i området. Hensyn til veien, byggegrenser og støyforhold skal ivaretas ved planlegging og utbygging.

Holmen

Områder vist som framtidig utfylt havneareal på Holmen kan ikke tas i bruk før bru og vei som knytter Holmen og Lierstranda sammen er bygd.

Før reguleringsplan for Holmen kan vedtas kreves det nærmere konsekvensutredning av følgende forhold:

- Endring av elveløp og strømningsforhold
- Konsekvenser for beite-, reproduksjons- og oppvekstområde for fisk
- Landskapsanalyse
- Konsekvenser for friluftsliv
- Grunnundersøkelser

Knive

For del av Knive avmerket som K kan utbygging ikke finne sted før det i tillegg til reguleringsplan, foreligger vedtatt kommunedelplan for ny Svelvikvei.

Særskilte plankrav knyttet til framtidig boligområde Knive/Lolland:

1. Området kan ikke bygges ut før ny Svelvikvei står

ferdig.

2. Trafikk til/fra området skal følge ny Fv 319 og ikke eksisterende Svelvikvei.
3. Arealbruksmessig må området ses i sammenheng med planleggingen av ny Fv 319, slik at hensyn til vegen, byggegrenser og støyforhold ivaretas. Dersom denne traséen blir valgt, skal veiframføring prioriteres i dette området.

Flomsikring - dokumentasjon

Før det gis tillatelse til tiltak i områder som er vist med hensynssone for flom på plankartet, skal det dokumenteres at hensynet til flomfare er ivaretatt, ref punkt 9.1.

Hvilken infrastruktur og eventuelt rekkefølgebestemmelser som gjelder for de enkelte utbyggingsområdene, vil fastsettes gjennom reguleringsplanarbeidet. Temakartene for sykkelnett, grønnstruktur og overvann gir føringer for hvilke krav som vil bli satt for disse temane.

Spredt fortetting i eksisterende boligområder innenfor bydelen Konnerud og Skoger bydel nord for Vestbygd skole inngår i beregningen av begrensning i årlig boligbygging.

Konnerudkvoten fordeles med 50 % på feltutbygging og 50 % på fortetting. Fortettingsprosjekter skal være eneboligbebyggelse lokalisert i eksisterende boligområder. Eneboligen kan ha hybelleilighet inntil 50 kvm T-BRA.

Byggekvote tildeles ved rammetillatelse (to-trinns søknad) eller ved tillatelse til tiltak (ett-trinns søknad) og byggekvote tildeles fortløpende i forhold til når komplett byggesøknad er mottatt i kommunen.

Når tilgjengelig byggekvote er brukt opp i det enkelte år avslås byggesøknadene. Avslåtte byggesøknader kan plasseres i kø dersom søkeren ber om det. Byggekvoter som ikke brukes opp det enkelte år overføres til neste år.

1.3 Utbyggingsavtaler

Det kan forhandles om og inngås utbyggingsavtale for å gjennomføre arealplaner i Drammen kommune. Bystyret har gjort eget vedtak om forutsetning for bruk av utbyggingsavtaler etter pbl § 17-2.

2 KVALITETSKRAV TIL BEBYGGELSEN BYGGEHØYDER, ESTETIKK, KULTURMILJØ OG UNIVERSELL UTFORMING

2.1 Byggehøyder (pbl § 11-9 nr. 5)

Der det i denne eller annen gjeldende plan ikke er fastsatt nærmere byggehøyder skal bebyggelse ikke oppføres med gesimshøyde høyere enn 7 meter, mønehøyde høyere enn 9 meter over gjennomsnittlig planert terreng.

Følgende byggehøyder tillates i de angitte områder, dersom de ikke er i strid med strøkets karakter eller nærliggende verneverdig/bevaringsverdig bebyggelse:

- I områder avsatt til **bydelssenter** og **kombinert formål bybebyggelse** på Bragernes og Strømsø (utenfor planområdet for kommunedelplan for sentrum), kan ny bebyggelse oppføres med gesimshøyde inntil 10 meter, eller mønehøyde inntil 13 meter. Øverste etasje skal normalt være tilbaketrukket med minimum 3 meters inntrekning fra fasadelivet.
- I områder avsatt til **arbeidsplassintensiv næringsbebyggelse** mellom E18 og Bragernesløpet (merket 3 på arealplankartet) kan bebyggelse oppføres med mønehøyde inntil 16 meter.
- For områder avsatt til **havnerelatert** næring på Holmen (merket 2 på arealplankartet) kan bebyggelse oppføres med mønehøyde inntil 16 meter, unntatt herfra er kraner og andre tekniske innretninger tilknyttet havneformål
- I øvrige **næringsområder** kan bebyggelse oppføres med en mønehøyde på inntil 13 meter.

Hensikten med bestemmelser om gesims- og mønehøyde er å ivareta lys- og romvirkning. For bygg med flate tak skal planens bestemmelser om gesims- og mønehøyde tolkes som nedre og øvre gesimshøyde, hvorav den øverste er minimum 3 meter tilbaketrukket fra fasadelivet.

*For områder avsatt til framtidige **transformasjonsområder for byutvikling** (område A-G, J og O), skal høyder fastsettes i reguleringsplan.*

Gjennom planprosess for knutepunktutvikling rundt Strømsø torg og Høgskolen/Papirbredden kan byggehøyder opp mot 32–37 m vurderes for enkeltbygg etter kriterier beskrevet i planbeskrivelsen til kommuneplanen. I tillegg åpnes det for å vurdere totalt inntil 1 til 2 høyhus over 37 m, i delområdene 1. «Dr. Hansteinsgate» og 2c. «Ankerkvartalet», innenfor rammer og kriterier redegjort for i planbeskrivelsen.

For å bygge opp under utvikling av fremtidens kollektivsystem og styrke og markere bydelssentra, kan det vurderes større byggehøyder ved Konnerud senter og Åsiden/Travbanen enn de som er angitt i bestemmelsene over, men lavere enn hovedknutepunktet på Strømsø.

For eldre leilighetsbygg uten heis kan det etter en helhetlig vurdering av prosjektet og forholdet til omgivelsene behandles søknader som går utover disse høydene dersom formålet med utbyggingen er å oppgradere standarden til dagens forskriftskrav (universell utforming og energi). Det er en forutsetning av kravet til MUA ivaretas og at utbyggingen maksimalt utgjør en ekstra boligetasje.

2.2 Estetiske krav til bebyggelsen – hensyn til landskap og kulturminner (pbl §§ 11-9 nr. 6 og 7)

- Nye bygninger og anlegg, samt endringer av eksisterende, skal utformes i samspill med omgivelsenes karakter og form. Bebyggelsen skal ha bygningsformer, volumer og materialvalg tilpasset omgivelsene, skal fremme gode gate og uterom, og ta vare på og utvikle eksisterende vegetasjon og landskapsbilde.
- Kulturverdier i bebyggelsen skal ivaretas, både ved ombygginger og nybygging.
- Alle tiltak etter pbl § 20-1 som vil berøre fredete kulturminner, kan ikke finne sted før antikvarisk myndighet har fått melding om tiltaket og vedkommende myndighet har gitt dispensasjon eller tillatelse på annen måte, jfr. Kulturminnelovens §§ 8, 15, 15a, 19 og 20.

I alle plan- og byggesaker skal det inngå en redegjørelse for og vurdering av tiltakets estetiske sider, både i forhold til seg selv, til omgivelsene og til fjernvirkning.

Dersom det ved arbeider i marken dukker opp fredete kulturminner, må arbeidet straks stanses i den utstrekning det kan berøre kulturminnene eller deres sikringszone. Melding skal straks sendes Fylkeskommunen, jfr. Lov om kulturminner av 9. juli 1978 § 8.

Alle tiltak som medfører fysiske inngrep i bakken må varsles kulturmyndighetene før gjennomføring i følgende områder: Langs 60-meter koten fra sørenden av eksisterende boligområder på Åskollen og nordover til denne koten går ut av boligområdene på nordsiden av Nordbykollen. Langs 60-meter koten fra sørsiden av eksisterende boligområder

på Fjell og nordover/vestover til denne koten går ut av boligområdene sør for Gulskogen. Dette er begrunnet i mulige funnsteder for helleristninger.

Kulturminner skal tas vare på i byutviklingen. Målet for vern er å bevare det opprinnelige både som autentisk objekt og som formuttrykk. Både enkeltanlegg og bevaringsverdige områder skal sikres. Kulturminner må ses i sammenheng med sine omgivelser, og ved nye bygninger og anlegg i kulturminners nærhet må det tilstrebes en tilpassing. Plan- og byggesaker som angår bevaringsverdige bygninger, anlegg og områder, skal forellegges antikvarisk myndighet til uttalelse. Vurderingen av hva som er kulturminner eller verneverdig bebyggelse vil være gjenstand for en løpende vurdering av plan og bygningsmyndighet og antikvarisk myndighet. De oppdaterte, kvalitetssikrede registreringene med verdurderinger som ligger i Drammen kommunes kulturminneregister viser de til enhver tid kjente kulturminner i Drammen og oppdateres ettersom nye registreringer gjennomføres.

2.3 Universell utforming (pbl § 11-9 nr. 5)

Ved oppføring av publikumsrettede bygninger, fellesarealer, trafikkanlegg med mer skal utformingen tilrettelegges for bruk av alle, det vil si at prinsippene for universell utforming skal legges til grunn. Ved utarbeidelse av reguleringsplaner skal det redegjøres for hvordan universell utforming sikres, både internt i planområdet og i forhold til tilstøtende eiendommer.

3. LANDSKAP OG GRØNNSTRUKTUR

3.1 Grønnstruktur (pbl § 11-9 nr. 6)

Ved fortetting og utbygging av nye og eksisterende byggeområder skal den overordnede grønnstrukturen ivaretas og utvikles, herunder turveier, hovedstier, tråkk og andre gang- og sykkelforbindelser til marka og vassdrag, sammenhengende grøntdrag, grønne lunger og områder for lek og rekreasjon.

Temakart grønnstruktur legger føringer for hvilke fremtidige behov for forbindelser og møteplasser som må sikres i videre planprosesser.

3.2 Byggeforbudssone til vassdrag i byggeområder (pbl §§ 1-8 og 11-9 nr. 5)

Byggeforbudssone langs vassdrag i områder avsatt til byggeområde er:

Langs Drammenselva/fjorden, Verkenselva, Stordammen og Svensedammen: 50 m. Langs bekker: 20 m. For områder i byggeforbudssonene er ikke andre tiltak etter plan- og bygningsloven § 1-6 første ledd enn fasadeendringer tillatt satt i verk før byggetiltaket inngår i reguleringsplan.

4. TRANSPORT, PARKERING OG KONSEJONSOMRÅDE FOR FJERNVARME

4.1 Transport (pbl § 11-9 nr. 3)

Alle søknadspliktige tiltak etter § 20-1 skal ta hensyn til tilgjengelighet for gående, syklende og reisende med kollektivtransport, trafikkisikkerhet og framkommelighet på berørt veinett.

Sykkelnettet skal følge de traseene temaplanen for sykkel viser. Det skal tilrettelegges for sykkel i nye utbyggingsprosjekter, med effektive sykkelforbindelser til hovednettet. Hovedtraseene for sykkel skal primært etableres som et eget tilbud til syklende, adskilt fra gangtrafikk.

Korte og trafikkisikre gangforbindelser til viktige målpunkt, herunder lokale tjenestetilbud og kollektivholdeplass skal ivaretas i all arealplanlegging.

Fjernveier og hovedveier skal gi god og trafikkisikker framkommelighet. Dette skal oppnås gjennom en restriktiv holdning til nye avkjørsler og opparbeidelse av sikre traseer og krysningspunkter for gående og syklende.

4.2 Sykkelnettet

- *Statens vegvesens sykkelhåndbok, sykkelstrategien og opplevelse av trygghet bør være beslutningsgrunnlag for valg av type anlegg, trafikkisikkerhet skal vektlegges.*
- *Linjene for høystandard sykkelvei skal ha ekstra høy fokus på framkommelighet for sykklister*
- *Anlegg innenfor sentrumsområdene eller langs sentrumsgatene bør ha høy materialmessig kvalitet og sikre høy framkommelighet for sykklister*
- *Gate- og veganlegg skal anlegges med tilrettelegging for sykkel i henhold til temaplanen eller anviser til alternativ rute som bygges samtidig med anlegget*

4.3 Nye veglinjer

Nye veglinjer vist på plankartet har veiledende plassering, og endelige traseer vil bli avklart i videre planarbeid (kommunedelplan og eller reguleringsplan)

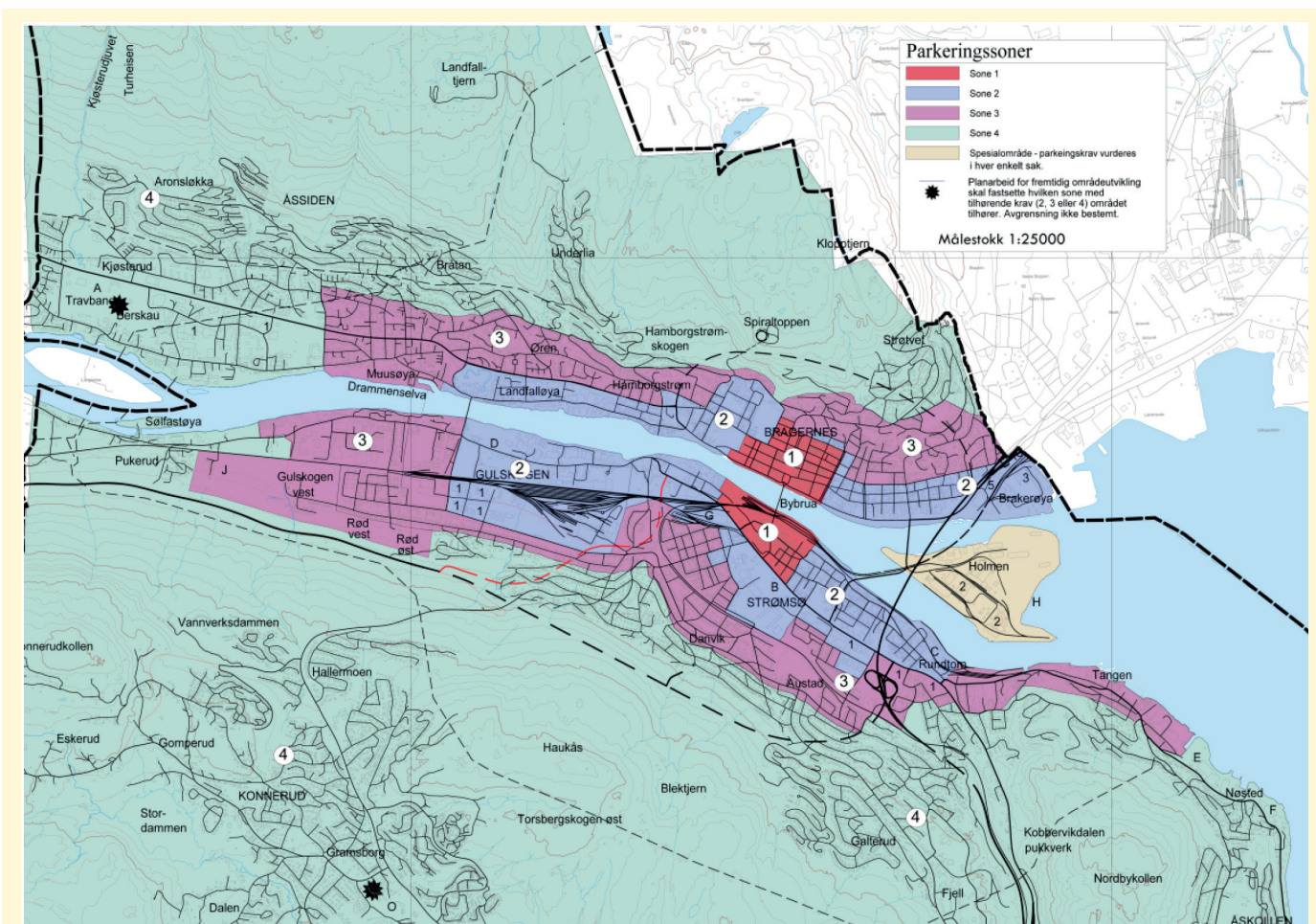
4.4 Parkering (pbl § 11-9 nr. 5)

Det skal avsettes plass for biler og sykler på egen grunn i samsvar med soneavgrønsing vist på figur 1. (Soner for parkeringsdekning).

Kommunens veileder for parkering skal legges til grunn ved utformingen.

Plassering og fordeling mellom plasser for biler og sykler skal vises på egen parkeringsplan som skal følge planforslag eller søknad om tiltak (ref veileder).

For annen arealbruk enn de som er angitt i bestemmelsene, må det utøves skjønn.



Figur 1: Soner for parkeringsdekning

Krav til antall parkeringsplasser for bil

| Arealkategori | Grunnlag pr parkeringsplass | Sone 1 | Sone 2 | Sone 3 | Sone 4 |
|------------------------------|--|----------|---------------------|---------------------|--|
| Bolig | 70 m ² BRA eller bruksenhet | Min 0,6 | Min 0,8 | Min 1 | Min 2 for første enhet. Min 1,25 for hver neste enhet* |
| Kontor | 100 m ² BRA | Maks 0,8 | Min 0,5 Maks 1,2 | Min 0,8 Maks 1,5 | Min 1 Maks 2 |
| Forretning og service | 100 m ² BRA | Maks 1 | Min 0,8 Maks 2 | Min 1,2 Maks 3 | Min 1,5 Maks 4 |

*Minimumskravene er avhengig av boligtype. Minimum 2 for enebolig, minimum 1,25 for leilighetsbygg.

Boligparkering bør samles og plasseres under bakken ved inngang til felt. Adkomst til boliger bør være bilfri, med unntak av tilrettelegging for nyttetransport.

Krav til antall parkeringsplasser for sykkel

| Arealkategori | Grunnlag pr parkeringsplass | Sone 1 | Sone 2 | Sone 3 | Sone 4 |
|-----------------------|--|--------|--------|--------|--------|
| Bolig | 70 m ² BRA eller bruksenhet | Min 2 | Min 2 | Min 2 | Min 2 |
| Kontor | 100 m ² BRA | Min 2 | Min 2 | Min 2 | Min 2 |
| Forretning og service | 100 m ² BRA | Min 2 | Min 2 | Min 2 | Min 2 |

Oppstillingsplasser for sykkel skal etableres med fastmonterte sykkelstativ og innebære gode muligheter for fastlåsing av sykkel.

Ved utbyggingsprosjekter over 30 boliger eller 2000 m² BRA for kontor, forretning og service skal det tilrettelegges for ladestasjoner for elbil.

Ved utbygging til kontorformål med flere enn 10 parkeringsplasser, kan maksimalt 15 % av tomtearealet benyttes til parkering på terrengnivå.

Ved utbygging til forretnings og serviceformål med flere enn 10 parkeringsplasser skal maksimalt 20 % av tomtearealet benyttes til parkering på terrengnivå.

Det skal settes av parkeringsplasser for mennesker med nedsatt bevegelsesevne:

- Minimum 5 % for parkeringsanlegg inntil 200 plasser
- Minimum 2 % av antall plasser over 200

4.5 Frikjøp (pbl § 11-9 nr. 5)

I sone 1–2 vil parkeringskravet for bil alternativt kunne oppfylles ved frikjøp. For hver manglende biloppstillingsplass innbetaler byggherren til kommunen et kontantbeløp etter gjeldende satser vedtatt av bystyret. Innbetalte beløp kan bare nyttes til opparbeiding av offentlige parkeringsplasser. Beløpet skal være innbetalt til parkeringsfondet før det gis igangsettingstillatelse.

Kommunens veileder for parkering skal legges til grunn ved behandling av avvik fra parkeringskrav, og bruk av frikjøpsordningen.

4.6 Konesjonsområde for fjernvarme (pbl § 11-9 nr. 3)

Bygninger over 1000 m² bruttoareal som oppføres og hovedombygninger over 1000 m² BRA som foretas innenfor områder i Drammen kommune som

omfattes av konsesjon gitt etter energiloven av 29. juni 1990, må tilknyttes fjernvarmeanlegget.

5. HANDEL

5.1 Etablering av kjøpesentra og forretningsvirksomhet (pbl § 11-9 nr. 5)

For etablering av kjøpesentra og forretningsvirksomhet gjelder følgende bestemmelser i tråd med Fylkesdelplan for handel, service og senterstruktur:

Kjøpesentra og forretningsvirksomhet for detaljhandel skal lokaliseres til områder avsatt sentrumsformål (bysenter og nærsenter, blanda formål).

Innen øvrige områder avsatt til sentrumsformål (bydelssentra) kan etablering og utvidelse av kjøpesentra bare finne sted når størrelse og funksjon er tilpasset å betjene bydelområdet (lokalt marked). Unntak er etablering av forretningsvirksomhet for arealkrevende varer (møbler og hvite- og brunevarer). Disse kan betjene et regionalt marked og må da lokaliseres til områder avsatt til sentrumsformål, områder for kombinert formål bybebyggelse eller til næringsområder merket 1.

Plasskrevende varer (biler og motorkjøretøy, landbruksmaskiner, trelast og andre større byggevarer, samt planteskoler/hagesentra) kan også betjene regionalt marked og kan lokaliseres til områder avsatt til sentrumsformål, områder for kombinert formål bybebyggelse og til næringsområder. Annen varehandel kan ikke etableres innenfor næringsområder med unntak av detaljsalg av egenproduserte varer fra håndverks- og produksjonsbedrifter.

I områder avsatt til kombinert formål bybebyggelse kan kjøpesentra verken etableres eller utvides, men det kan etableres strøksbetjenende forretningsvirksomhet. I boligområder kan det bare etableres

strøksbetjenende dagligvarebutikk, kiosk og lignende.

Forretningsbebyggelsen skal forholde seg til gate- og kvartalsstrukturen. Innelukkede fasader mot omkringliggende gater er ikke tillatt. Atkomst skal sikres fra omkringliggende gater.

Forutsetning for etablering av forretningsvirksomheten, er at det kan dokumenteres at etableringen ikke påfører nærområdet og veinettet uakseptable trafikkbelastninger.

For å styrke eksisterende bysentrum bør offentlig og privat tjenesteyting og kulturelle institusjoner som har senterfunksjoner lokaliseres i sentrumsområdet på Brågernes og Strømsø eller i områder for kombinert formål bybebyggelse i akseptabel gangavstand fra bysentrum.

For å styrke bydelssentra bør offentlig og privat tjenesteyting og kulturelle institusjoner lokaliseres i senterområdet.

6. MILJØKVALITET OG SAMFUNNSSIKKERHET

6.1 Miljøforhold og samfunnssikkerhet (pbl § 11-9 nr. 8)

- Ny bebyggelse skal sikres mot skade fra ras og flom.
- Ved nybygging skal det tas hensyn til forurenset grunn, radon, elektromagnetisk stråling, luftforurensning, støy og annen forurensning.
- Ny arealbruk og/eller bebyggelse skal ikke medføre at truede naturtyper og arter går tapt.

6.2 Vann i by (pbl § 11-9 nr. 3 og 6)

Eksisterende bekker skal bevares så nært opp til sin naturlige form som mulig. Bekkelukking tillates ikke.

I arealplaner skal terreng- og overflateutforming, grønnstruktur, vegetasjon og overvannshåndtering samordnes.

Tiltak etter § 20-1 kan ikke godkjennes før det er dokumentert tilfredsstillende fordrøying av overvann på egen grunn.

I områder der det er identifisert utfordringer knyttet til overvannshåndtering av flomregn må dette løses i planprosessene.

Lukkede vannveier bør åpnes og restaureres i den grad

det er praktisk gjennomførbart.

Temakart overvann og Veileder for overvannshåndtering for Drammen legges til grunn for vurderinger og råd til plan- og byggesaker knyttet til dette temaet.

6.3 Flomveier (pbl § 11-9 nr. 5)

Naturlige flomveier skal i størst mulig grad bevares. Der det er behov skal det avsettes areal for nye flomveier. Bygninger og anlegg ved flomveier skal utformes slik at det oppnås tilstrekkelig sikkerhet.

6.4 Støy (pbl § 11-9 nr. 6)

Generelt:

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) legges til grunn for all planlegging og byggesaksbehandling i kommunen.

Utenfor kommuneplanens avviksområde:

I rød støysone kan det ikke gis tillatelse til nye støyfølsomme bruksformål uten at området samtidig skjermes slik at utendørs støynivå blir lavere enn grenseverdiene for rød støysone (kommer ned i gul støysone).

Gul støysone er å betrakte som en vurderingszone der kommunen kan vurdere å gi tillatelse til oppføring av støyfølsom bebyggelse, dersom en støyfaglig utredning viser at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold jfr. Tabell 3 i T-1442/2012.

Innenfor kommuneplanens avviksområde:

I kommuneplanens avviksområder, som er vist på støykartet, kan det vurderes å øke grenseverdiene jfr. Tabell 3 i T-1442/2012.

Nødvendige forutsetninger for dette er at det dokumenteres tilstrekkelig kvalitet på fasadetiltak, inn klima og stille side (støysituasjon, luftkvalitet og lysforhold), og at nødvendige utredninger, avveininger og avbøtende tiltak foretas og fastsettes gjennom reguleringsplan.

Følgende vilkår skal allikevel være oppfylt ved bygging i gul og rød støysone: Minst 50 % av oppholdsrommene i hver boenhet og minimum 1 soverom, skal ha lavere støynivå utenfor vindu ved fasade enn nedre grenseverdier for gul støysone. Dersom det kun er ett oppholdsrom i en boenhet skal minst én fasade i dette rommet ha vindu som kan åpnes mot stille side.

Støy på uteoppholdsareal:

For hver boenhet skal støy på stille del av uteoppholdsarealer som angitt i norm for uteoppholdsareal (ref pkt 7.4) ha lavere støynivå enn nedre grenseverdi for gul støysone. Herunder skal felles lekeplasser og privat uteoppholdsareal ha lavere støynivå enn nedre grenseverdi for gul støysone, ref. støykrav i normen. Støyverdiene for øvrig påkrevd uteoppholdsareal skal ligge klart under nedre grenseverdier for rød støysone.

Utenfor rød og gul sone:

Ved planlegging og oppføring av ny bebyggelse til støyfølsomt bruksformål utenfor rød og gul sone behøves ikke støyvurdering, med mindre det aktuelle området er utsatt for støykilder utover vei og jernbane som gir grunn til å tro at grenseverdiene for gul sone overskrides.

Etablering av støyende arealbruk:

Ny eller vesentlig utvidelse av støyende arealbruk skal ikke etableres slik at eksisterende bebyggelse til støyfølsom bruk vil bli utsatt for støy over grenseverdiene for gul sone, eller slik at verdifulle friområder og friluftsområder utsettes for støy over grenseverdiene i kap. 3.5.2. i T-1442.

Ved etablering av nye parker og byrom bør stillhet vektlegges som en kvalitet man tar hensyn til ved utformingen.

6.5 Luftkvalitet (pbl § 11-9 nr. 6 og 8)

Ved regulering og søknad om tiltak som er følsomme for luftforurensing skal det vurderes gjennomført tiltak for å sikre tilfredsstillende luftkvalitet.

Temakart for luftsoner skal være retningsgivende for plan- og byggesaksbehandlingen. Ved regulering av og søknad om tiltak som er følsomme for luftforurensing, skal anbefalte grenser for luftkvalitet i T-1520 (eller de til en hver tid gjeldende statlige retningslinjene for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen) være retningsgivende.

6.6 Skred og steinsprang (pbl § 11-9 nr. 8)

Skredssikkerhet skal dokumenteres ved utarbeidelse av reguleringsplan. Der det ikke er gjort i forbindelse med reguleringsplan, skal det gjøres ved byggesøknad. I områder med løsmasser under marin grense må det gjøres grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger for å avklare fare for kvikkleireskred.

Se pkt 9.2 særskilt i forhold til fareområder for kvikkleire. NVEs retningslinje 2-2011, eller etterfølgende revisjoner av denne skal legges til grunn for dokumentasjon av skredssikkerhet.

7. BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER TIL AREALFORMÅL FOR TRANSFORMASJON, BOLIG, NÆRING, MASSEUTTAK

7.1 Transformasjonsområder (pbl §§ 11-9 nr. 8)

Innenfor transformasjonsområdene (A-G og O) skal det utvikles en bymessig og variert bebyggelse med blandet formål, med hovedvekt på bolig. Områdene skal bygges ut på en måte som tilfører området og byen kvaliteter i form av møteplasser, aktivitetsarealer og nødvendig teknisk- og sosial infrastruktur.

Ref rekkefølgekrav i 1.2 og kvalitetskravene i kap 2. Temakartene for sykkelnett, grønnstruktur og overvann gir viktige føringer for videre program- og planarbeid for områdene.

7.2 Fortetting (pbl § 11-9 nr. 5)

I enebolig og småhusområder, der det ikke i annen gjeldende plan er angitt grad av utnyttning, skal maksimalt tillatt bebyggt areal (BYA) for utbyggingsprosjekter ikke overstige 30 % av netto tomt, inkludert garasje og boder. Antall parkeringsplasser i henhold til kommunens norm medtas i beregningen av BYA med 18 m² pr plass.

Landskaphensyn skal ivaretas ved utbygging. Utbyggings synlighet skal vurderes og forholdet til grøntforbindelser skal ivaretas og forbedres. Kontakten mellom byen og elva/fjorden skal opprettholdes og forsterkes. Fortetting skal fortrinnsvis tilrettelegges i bydeler med tilstrekkelig teknisk og sosial infrastruktur. Fortetting skal ikke gi uheldige trafikkbelastninger. Fortetting skal ikke føre til at grøntområder og rekreasjonsarealer bebygges. Fortetting skal tilføre strøket/naboskapet kvaliteter. Fortetting på eksisterende boligtomter kan skje ved fradeling der tomtestørrelse og terrengformegner seg. Både gjenværende og fradelte boligtomter skal være tilstrekkelig til å romme bolig, garasje og andre bygg. Parkering skal være i samsvar med kommunens norm. Både ny og gjenværende boligtomt skal ha tilfredsstillende leke og uteoppholdsarealer. Fradeling skal normalt ikke føre til at det oppstår tomter mindre enn 600 m², ved spesielt gunstige tomteforhold ned til 500m².

Ved fortetting i områder med eksisterende bebyggelse som er merket M på plankartet, skal minimum tomtestør-

relse ved fradeling være 1,5 daa av hensyn til områdets landskapskarakter.

I bymessige strøk utenfor sentrumsplanens virkeområde, kan det gis dispensasjon fra grense for tillatt grad av utnytting og bebyggelsestype. Det forutsettes imidlertid at grad av utnytting og type bebyggelse er tilpasset strøket for øvrig, og at krav til utendørs oppholdsareal og øvrige retningslinjer etterkommes.

7.3 Variert boligsammensetning

Lokal variasjon i boligsammensetning, bygningstyper og boligstørrelser, skal vektlegges. Det bør planlegges for noen større og familievennlige boliger på bakkeplan i alle større boligutbygginger. I reguleringsplaner kan det etter nærmere vurderinger settes krav om boligtypesammensetning.

7.4 Krav til uteoppholdsareal og lekeplasser (pbl § 11-9 nr. 5)

Ved fortetting i eksisterende boligområder og ved etablering av nye boliger skal det etableres tilstrekkelige utearealer og lekeplasser i henhold til Drammen kommunes norm for uteoppholdsarealer.

KVALITETSKRAV TIL UTEOPPHOLDSAREALER

Aralet skal

- Være variert og tilpasset utbyggingens størrelse.
- Kunne opparbeides med nødvendig utstyr for lek, spill for barn og unge, sittegruppe, beplantning o.l.
- Gi rom for både rolig opphold og støyende aktivitet.
- Være skjermet fra trafikkfare
- Tilfredsstillende nasjonale normer og anbefalinger knyttet til støy og annen forurensning, herunder også aktsomhet for magnetfelt og strålefare.

PRIVAT UTEOPPHOLDSAREAL

Ved ombygging/bruksendring av eksisterende bebyggelse gjelder samme bestemmelser som for ny bebyggelse.

| Innenfor sentrumsplanen | MUA, m ² /bolig (boenhet) | Minste stille areal m ² /bolig (boenhet) (arealet skal ligge utenfor gul støysone, L _{DEN} < 55 dB) |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Senterområde | 3 | 3 |
| Bybebyggelse/blandingsområde | 3 | 3 |
| Boligområde, leilighetsbygg, blokk | 3 | 3 |

Inntil 50 % av privat uteoppholdsareal innenfor sentrumsplanen kan tillates på takterrasser dersom disse er universelt tilgjengelige.

| Utenfor sentrumsplanen | MUA, m ² /bolig (boenhet) | Minste stille areal m ² /bolig (boenhet) (arealet skal ligge utenfor gul støysone, L _{DEN} < 55 dB) |
|---|--------------------------------------|--|
| Boligområde, leilighetsbygg, blokk | 5 | 5 |
| Boligområde, småhus. Leilighet BRA mindre enn 50m ² (hybel/sokkel osv) | 50 | 15 |
| Boligområde småhus. Rekkehus, leiligheter BRA større enn 50m ² | 100 | 30 |
| Boligområde småhus, 1-bolig | 200 | 50 |
| Boligområde småhus, 2-mannsboliger | 150 | 50 |

FELLES UTEOPPHOLDSAREAL

Godkjent utomhusplan skal foreligge før rammetillatelse gis.

| Innenfor sentrumsplanen | MUA m ² /bolig (boenhet) | Minste stille areal m ² /bolig (boenhet) (arealet skal ligge utenfor gul støysone, L _{DEN} < 55 dB) |
|--|-------------------------------------|---|
| Senterområde | 10 | 5 |
| Bybebyggelse/blandingsområde | 15 | 7,5 |
| Boligområde , leilighetsbygg, blokk | 20 | 10 |

Inntil 50% av felles uteoppholdsareal innenfor sentrumsplanen kan tillates på takterrasser.

| Utenfor sentrumsplanen | MUA m ² /bolig (boenhet) | Minste stille areal m ² /bolig (boenhet) (arealet skal ligge utenfor gul støysone, L _{DEN} < 55 dB) |
|---|-------------------------------------|---|
| Leilighetsbygg, blokk | 30 | 15 |
| Småhus (ved rekkehus og andre tettere småhustyper med min- dre privat uteoppholdsareal enn eneboliger) | 100 | 50 |

AREAL FOR LEK

Innenfor sentrumsplanen kan kvartalslekeplass, ballfelt og sentralt lekefelt erstattes av tilbud på offentlige områder, der disse vurderes å være tilstrekkelige, og ligge innenfor de angitte gangavstander. Beliggenhet og adkomst skal påvises.

Krav til kvartalslekeplass, ballfelt og sentralt lekefelt innebærer at det ved nye boligprosjekter utenfor sentrum-splanområdet skal settes av areal og opparbeides areal tilrettelagt for aktivitet i henhold til normkravene. Terskel-verdiene skal forstås relativt, og behov for nye arealer skal løses på områdenivå: Nye boligprosjekter skal bidra til å løse sin andel av behovet for nye lekearealer sett i forhold til boligprosjektets størrelse.

| Hele byen | Maks avstand fra bolig i m | Pr. antall boliger/ stk enheter | MUA kvm | Støykrav |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|
| Sandlekeplass | 50 | 50 | 50 | Hele arealet skal ligge utenfor gul støysone, L _{DEN} < 55 dB |
| Kvartalslekeplass | 200 | 150 | 1500 | Minst 80 % skal ligge utenfor gul støysone |
| Ballfelt og Nærmiljøanlegg | 500 | 150 | 1000 (min. 20x40 ballflate) | LAFmax 60 dB ved bolig |
| Sentralt lekefelt | 500 | 500 | 5000 (alternativt 2x2500) | Minst 80 % skal ligge utenfor gul støysone |

Minst 50% av felles uteoppholdsareal bør være solbelyst kl. 15.00, vårjevndøgn.

Ved behandling av reguleringsplan, områdeplan eller rammesøknad skal det dokumenteres hvordan de kvantitative rammekravene er løst, og hvordan ulike kategorier uteoppholdsarealer er fordelt geografisk innen planområdet eller mellom ulike kategorier av mer eller mindre private og offentlig tilgjengelige uteoppholdsarealer. Intern fordeling som avviker fra normkravenes minimumskrav for private, fellesprivate og offentlig tilgjengelige uteoppholdsarealer vil kunne aksepteres der det bidrar til bedre boligprosjekter og bedre uteoppholdskvaliteter enn å holde seg til normtallene.

Utfyllende retningslinjer er gitt i Drammen kommunes norm for uteoppholdsareal, se planbeskrivelsen.

Ved framstilling av planer skal konsekvenser for barn og unges oppvekstmiljø beskrives og vurderes særskilt jf Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen, gitt ved Kgl. res. 1. september 1989.

7.5 Arealer for næringsformål og havneformål på Holmen og Brakerøya (pbl § 11-9 nr. 5)

- På areal avsatt til havnerelatert næring på Holmen (område merket 2 på arealplankartet) tillates kun etablering av næringsvirksomheter som etter kommunens skjønn er avhengige av nærhet til havn eller sjø, eller næringsvirksomhet som er tilknyttet vei, jernbane eller logistikk, samt administrasjon/kontor for disse virksomhetene.
- På areal avsatt til næringsformål (mellom E18 og Bragernesløpet) på Brakerøya (område merket 3 og 5 på kart) tillates kun nyetablering av næringsvirksomhet som etter kommunens skjønn tilfredsstiller kravet til høy arbeidsplass-intensivitet, og utnytter Brakerøyas tilknytning til jernbanen.

8. BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER TIL AREALFORMÅL LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSOMRÅDER

8.1 LNF-områder (pbl § 11-9 nr. 5)

I LNF-områder er det ikke tillatt å føre opp ny bebyggelse eller andre varige konstruksjoner eller anlegg, eller fradele tomt til samme, som ikke er tilknyttet stedbunden næring/tradisjonell landbruksdrift eller allment friluftformål.

Mindre om- og påbygninger av eksisterende boliger, samt gjenoppbygging etter brann kan tillates under forutsetninger av at det ikke blir flere boligheter. Eventuelle kårboliger skal oppføres i tilknytning til gårdstunet, men det tillates ikke fradelt grunn til boligen. Alle søknader om utvidelse av hytter eller gjenoppbygging etter brann innenfor LNF-områder behandles som dispensasjonssaker.

Det er ikke tillatt med oppføring av ny eller vesentlig utvidelse av hyttebebyggelse i kommunens LNF-område. Som vesentlig utvidelse av hytter regnes påbygging

som medfører at bebyggelse på tomte overskrider 75 m² bruksareal (BRA). Mindre arealutvidelser av eksisterende hyttebebyggelse, samt gjenoppbygging etter brann, som ikke innebærer innlegging av vann, avløp (også private anlegg,) fremføring av vei og strøm kan tillates med utgangspunkt i en alminnelig vurdering av estetiske forhold.)

8.2 LNF-område med bestemmelse om spredt boligbebyggelse (pbl § 11-11 nr. 1)

I LNF-område der spredt boligbygging er tillatt kan eksisterende hytter endres til boligformål forutsatt at generelle krav til boligbebyggelse er oppfylt. For spredt boligbebyggelse tillates det ikke å øke antall bruksenheter. Gjenoppbygging og/eller påbygging tillates når maksimum tillatt bebygd grunnareal (BYA) inkl. boder/garasje og biloppstillingsplasser ikke overstiger 20 % av nettotomteareal.

8.3 LNF-område med bestemmelse til vassdrag (pbl §§ 1-8 og 11-11 nr. 5)

Byggeforbudssone langs vassdrag i LNF-områder: Det er ikke tillatt å etablere landbruksveger, masseuttak eller bygge- og anleggstiltaket etter § 20-1 eller fradeling til slike formål når tiltaket ligger nærmere enn 100 m. fra hovedelver, sideelver, større bekker, innsjøer og tjern. Langs mindre bekker: 50 m. Forbudet gjelder også for driftsbygninger i landbruket.

I LNF-områder for spredt boligbebyggelse kan eksisterende bebyggelse med avstand minst 50m fra vassdrag tillates utvidet.

Kommunen kan gi særskilt tillatelse til opparbeiding av turstier og annen tilrettelegging for allmennheten i byggeforbudssonene langs vassdrag. Slike tiltak skal ta hensyn til viktige forekomster og biotoper for verdifulle arter.

9. BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER TIL HENSYNSSONER

9.1 Hensynssone fareområde flom (pbl § 11-8 a)

Innenfor fareområdet vist på plankartet er det fare for oversvømmelse/flo. Det er derfor ikke tillatt å oppføre bygninger eller konstruksjoner i området uten at disse er beregnet på slike belastninger. Sonen er beregnet ut i fra 200 års flomhøyde.

Alle ny bebyggelse skal bygges for å tåle belastninger fra 200-års-flom. Anlegg og konstruksjoner som plasseres i flomsonen skal enten konstrueres og bygges for å tåle vannbelastningene eller de skal kunne fjernes ved varsling av flom. Se planbestemmelse 1.2 om krav til dokumentasjon.

9.2 Hensynssone fare for kvikkleireskred H 310 (pbl § 11-8 a)

For sone H310-1, som angir områder med mulig fare for kvikkleireskred, tillates ikke tiltak som kan utløse slike skred. Ved regulering og søknad om tiltak kreves fagkyndig utført ROS-analyse/fareutredning som dokumenterer at de til enhver tid gjeldende forskrifter ivaretas.

9.3 Hensynssone for friluftsliv og bevaring kulturmiljø / naturmiljø (pbl § 11-8 c)

Det skal tas hensyn til særskilte kvaliteter knyttet til friluftsliv, kulturmiljø og naturmiljø innenfor hensynssonene, jf nærmere omtale av de enkelte områdene i planbeskrivelsen.

9.4 Båndlagt område etter lov om forvaltning av naturens mangfold, hensynssone H 720 (pbl § 11-8 d)

Området Rismyr er båndlagt etter lov om forvaltning av naturens mangfold.

9.5 Eksisterende planer (pbl § 11-8 f)

Tidligere stadfestede og egengodkjente kommunedelplaner, regulerings- og bebyggelsesplaner med bestemmelser skal fortsatt gjelde. Der tilsvarende tema ikke er behandlet i kommunedelplanene,

gjelder kommuneplanens bestemmelser. Unntak fra dette er krav til parkering og uteoppholdsareal (jf punkt 4.4 og 7.4) hvor kommuneplanens bestemmelser gjelder foran andre arealplaner vedtatt før 25.09.2014.

Følgende kommunedelplanene med bestemmelser skal fortsatt gjelde i samsvar med forannevnte:

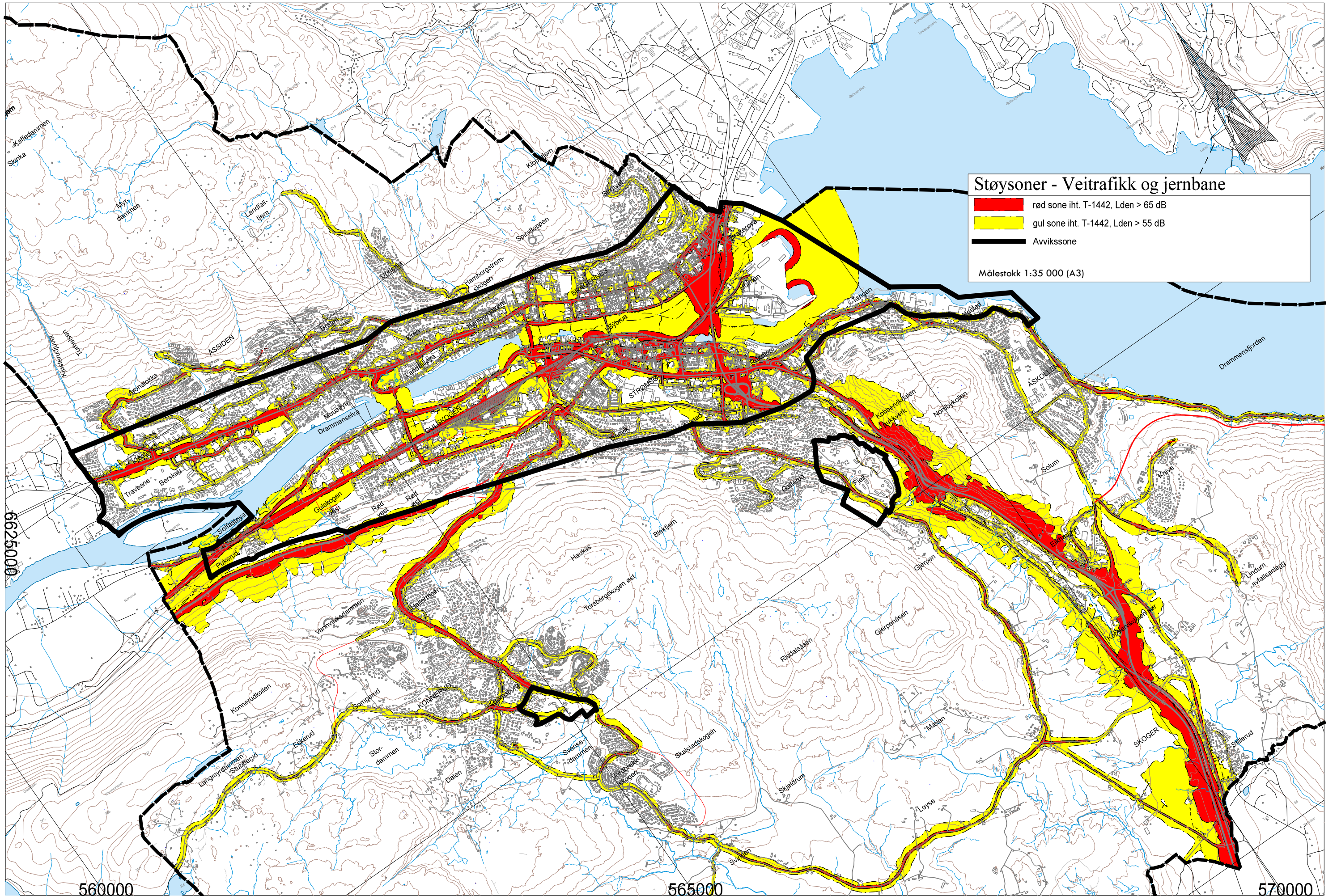
1. Sentrum, vedtatt av Drammen Bystyre 30.5.2006, med følgende unntak:
 - a. Område 16 i kommunedelplan for sentrum endrer formål fra boligområde til transformasjonsområde for byutvikling gjennom kommuneplaneb
 - b. Byggehøyder for knutepunktsutvikling ved Strømsø torg og Høgskolen / Papirbredden, jf retningslinjer til pkt 2.1 gjelder foran sentrumsplanen
 - c. Tokning av gesims- og mønehøyde for bygg med flate tak, jf retningslinje til pkt 2.1 gjelder foran sentrumsplanen
2. Gatebruk på Strømsø, vedtatt av Drammen Bystyre 22.6.2004
3. Kommunedelplan for Drammenselva, vedtatt av Drammen Bystyre 29.04.91
4. Kommunedelplan for Verkenselva, vedtatt av Drammen Bystyre 22.03.94
5. Kommunedelplan for Sentrumsring, parsell Bragernes, vedtatt av Drammen Bystyre 28.02.95
6. Kommunedelplan for Gulskogen, vedtatt av Miljøverndepartementet 07.05.97
7. Kommunedelplan for Tilfartsvei vest / Tilfartsvei Konnerud, vedtatt av Drammen bystyre 17.12.2002

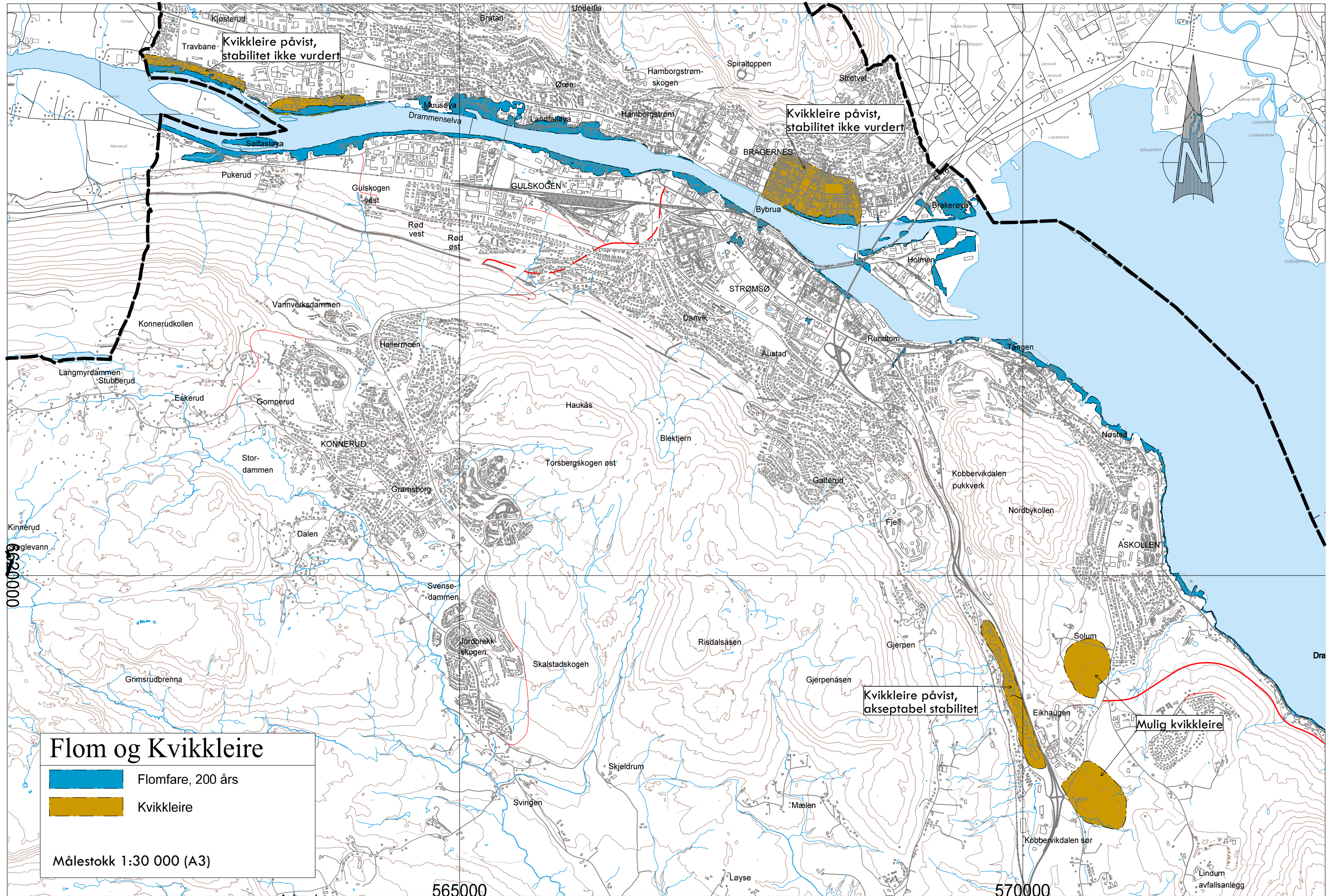
10. Bestemmelser for bruk av skilt og reklame (pbl § 11-9 nr. 5)

Innholdet i norm for skilt og reklame vedtatt som vedtekt av Drammen bystyre 29.05.01 skal legges til grunn for plan- og byggesaksbehandlingen, og følger som vedlegg til kommuneplanens arealdel.



www.drammen.kommune.no







Kvikkleire påvist,
stabilitet ikke vurdert

Kvikkleire påvist,
stabilitet ikke vurdert

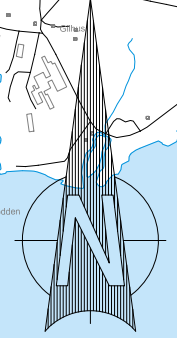
Kvikkleire påvist,
akseptabel stabilitet

Mulig kvikkleire

Flom og Kvikkleire

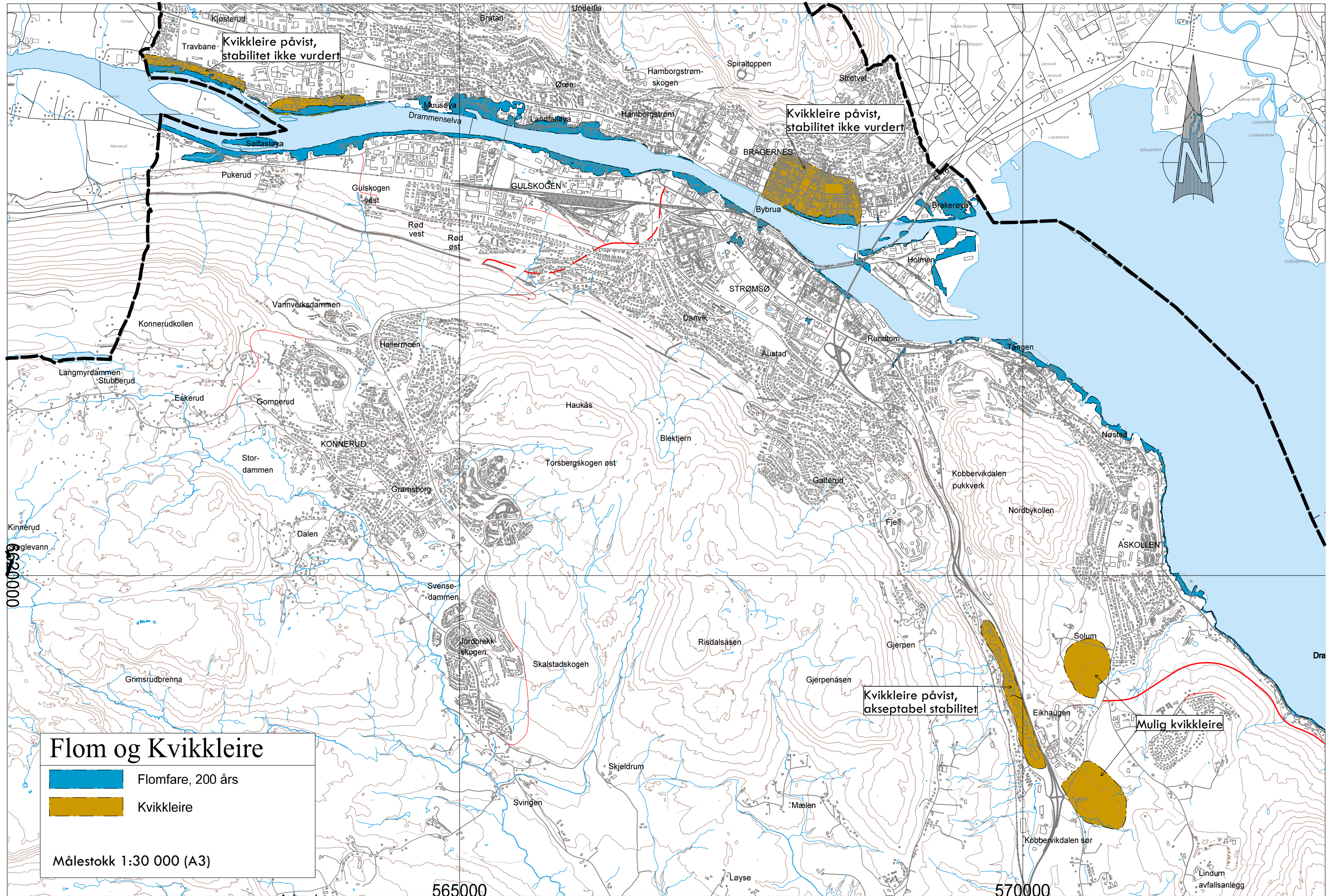
| | |
|---|-------------------|
|  | Flomfare, 200 års |
|  | Kvikkleire |

Målestokk 1:30 000 (A3)



565000

570000





Kvikkleire påvist,
stabilitet ikke vurdert

Kvikkleire påvist,
stabilitet ikke vurdert

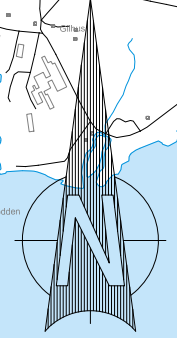
Kvikkleire påvist,
akseptabel stabilitet

Mulig kvikkleire

Flom og Kvikkleire

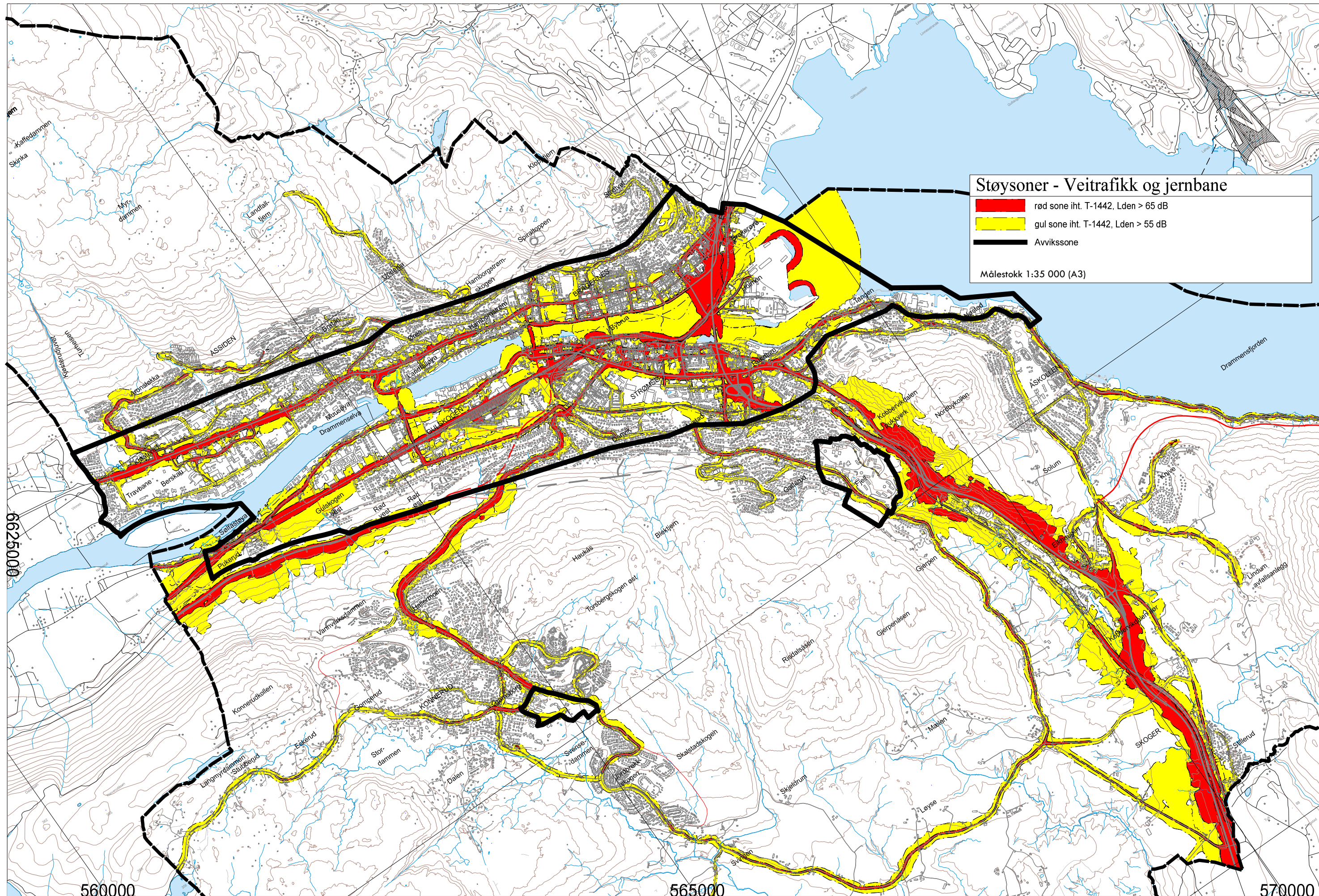
| | |
|---|-------------------|
|  | Flomfare, 200 års |
|  | Kvikkleire |

Målestokk 1:30 000 (A3)



565000

570000



6625000

560000

565000

570000

Informasjon om rullering av kommuneplanens arealdel

Arbeidet med arealdelen i ny kommuneplan er nå i gang. Oppstart av planarbeid ble kunngjort 22.07.21.

Les mer på kommunens hjemmesider:

[Rullering av kommuneplanen | Drammen kommune](#)



Drammen
kommune

Kommunedelplaner

Eiendom: Gnr: 12 Bnr: 3 Fnr: 0 Snr: 0

Adresse: Øvre Eikervei 8
3048 DRAMMEN















Annen info: Kommunedelplan for Gulskogen



Målestokk
1:1000



Tegnforklaring

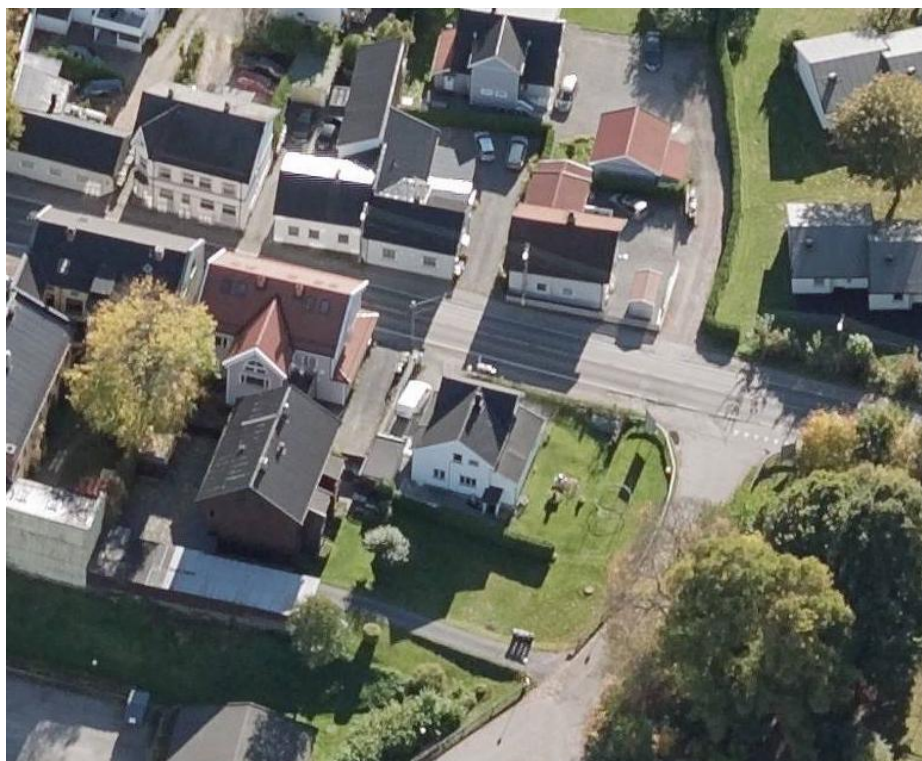
| | | |
|---|---|---|
| Matrikelnummer | Husnummer med bokstav | Husnummer |
| Fylkesveg gatenavn. | Kommunalveg gatenavn. | Privatveg gatenavn. |
|  Eiendomsgrense |  Bygningsdelelinje |  Bygningslinje |
|  Mønelinje |  TakoverbyggKant |  Taksprang |
|  Udefinert bygning |  Bygning |  Gang- og sykkelveg |
|  Høydekurve |  KpOmråde kommunedelplan forslag |  KpOmråde kommunedelplan gjeldende |
| Eiendomsteig |  KpOmråde |  Kommunedelplan raster |

Oppdragsgiver
Kjell Flottorp

Dokument type
Støyutredning

|
Dato
2020-05-19

ØVRE EIKERVEI 8 GNR/BNR 12/3 STØYUTREDNING



Oppdragsnr.:
 Oppdragsnavn: Støyutredning Øvre Eierevei 8, 3048 Drammen
 Dokument nr.: 0
 Filnavn: Støyutredning Øvre Eikervei 8 100.docx

| | | | | |
|----------------|---------------|--|--|--|
| Revisjon | 0 | | | |
| Dato | 2020-05-19 | | | |
| Utarbeidet av | Øivind Nilsen | | | |
| Kontrollert av | | | | |
| Godkjent av | Øivind Nilsen | | | |
| Beskrivelse | Støyutredning | | | |

Revisjonsoversikt

| Revisjon | Dato | Revisjonen gjelder |
|----------|------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

INNHOOLD

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | INNLEDNING | 4 |
| 1.1 | Planområdet | 5 |
| 2. | MYNDIGHETSKRAV | 6 |
| 2.1 | Utendørs støy | 6 |
| 2.2 | Stille områder | 7 |
| 2.7 | Trafikkdata som er brukt i beregningene | 10 |
| 3. | BEREGNINGSMETODE OG INNGANGSPARAMETERE | 11 |
| 3.1 | Støyberegninger | 11 |
| 3.2 | Programmvare | 11 |
| 3.3 | Beregningsforutsetninger | 11 |
| 3.4 | Faktorer som bestemmer støyen | 12 |
| 3.5 | Økning i støynivå ved økt trafikkmengde | 13 |
| 4. | RESULTATER OG TILTAKSBESKRIVELSE | 14 |
| 4.1 | Støyforhold for ny støyfølsom bebyggelse | 14 |
| 4.2 | Beregningsmetode og inngangsparametere | 14 |
| 4.3 | Forklaring til støysonekartene | 15 |
| 4.4 | X1, Støysonekart | 16 |
| 4.5 | X2, Støysonekart | 17 |
| 5. | STØYFORHOLD FOR NY STØYFØLSOM BEBYGGELSE | 18 |
| 5.1 | Punktberegninger på fasade | 18 |
| 5.2 | X3, Beregningspunkter på fasader | 18 |
| 5.3 | Utendørs oppholdsareal | 19 |
| 6. | FASADEISOLASJON, NS8175 BYGGEFORSKRIFTENE | 20 |
| 6.1 | Beregning av krav til innendørs lydnivå | 20 |
| 6.2 | Fasadeisolasjon | 20 |
| 7. | OPPSUMMERING | 22 |
| 8. | APPENDIKS A | 23 |
| 8.1 | Miljø | 23 |
| 8.2 | Støy – en kort innføring | 23 |
| 8.3 | For utdyping | 23 |
| 9. | DEFINISJONER, BEGREP MHT. STØY | 24 |

1. INNLEDNING

Rambøll er engasjert av Kjell Flottorp for å utrede støy for Gnr.12 Bnr.3, Øvre Eikervei 8 i Drammen kommune. Tiltakshaver ønsker å se på mulighetene for å bruksendre (nærings) lokalene til tre leiligheter.

Kjell Flottorp har vært kontaktperson for Øvre Eikervei 8. Øivind Asle Nilsen har vært oppdragsleder hos Rambøll og utført beregningene og skrevet denne rapporten.

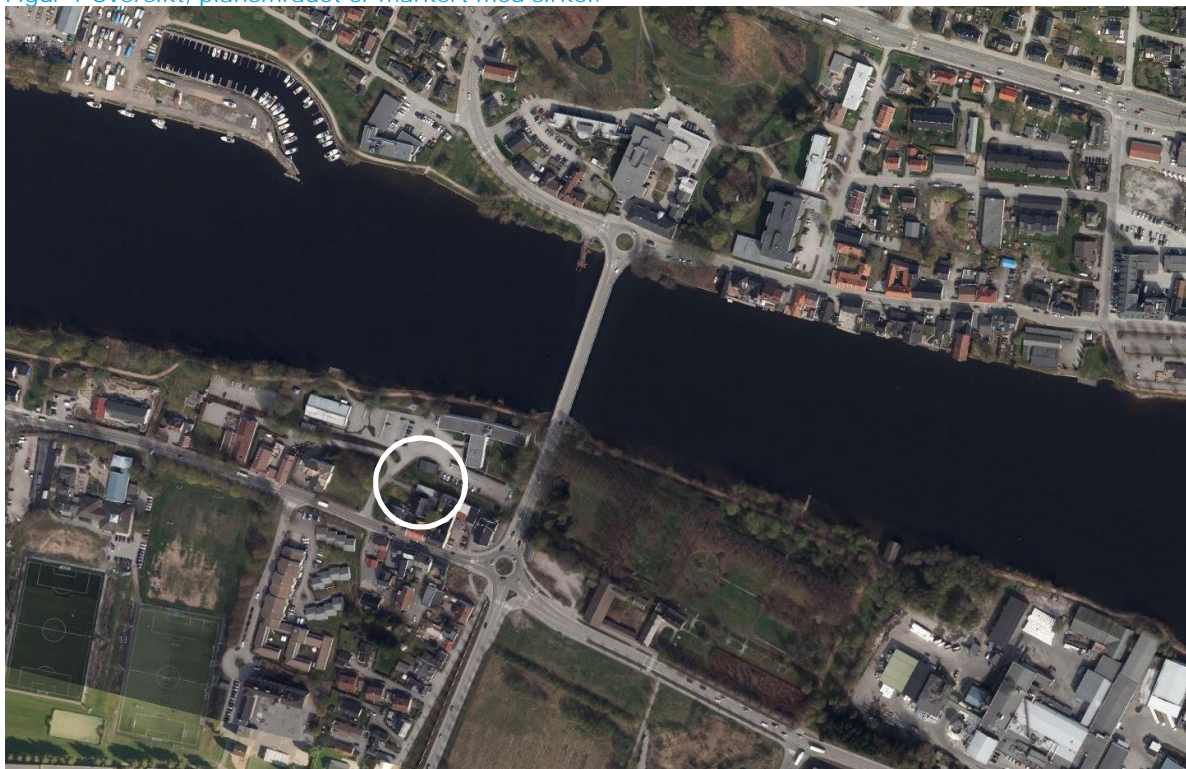
Området som vurderes har en «sentral» beliggenhet ved Gulskogen stasjon og inngår i kommuneplanens avviksområde for støy. Avviksområdene vist i Figur 4.

Støyberegninger er utført for å dokumentere utendørs (og innendørs) støyforhold. Beregningene danner grunnlag for vurdering av behov for støyreducerende tiltak. Det må sikres at gjeldende støykrav ivaretas for ny støyfølsom bebyggelse, iht. retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442. Det vises til definisjoner, begrep mht. støy for en oversikt over de vanligste ord og uttrykk, når det gjelder støy, benyttet i denne rapporten.

Den støyfaglige vurderingen er basert på følgende styrende dokumenter:

- Forskrift om begrensning av forurensning, FOR 2004-06-01 nr. 931 (forurensningsforskriften).
- Retningslinje T-1442 (Miljøverndepartementet).
- M-128 (Statens Forurensningstilsyn), veiledningsdokument til T-1442.
- Norsk Standard NS 8175 (2012), grenseverdier i lydklasse C

Figur 1 Oversikt, planområdet er markert med sirkel.



1.1 Planområdet

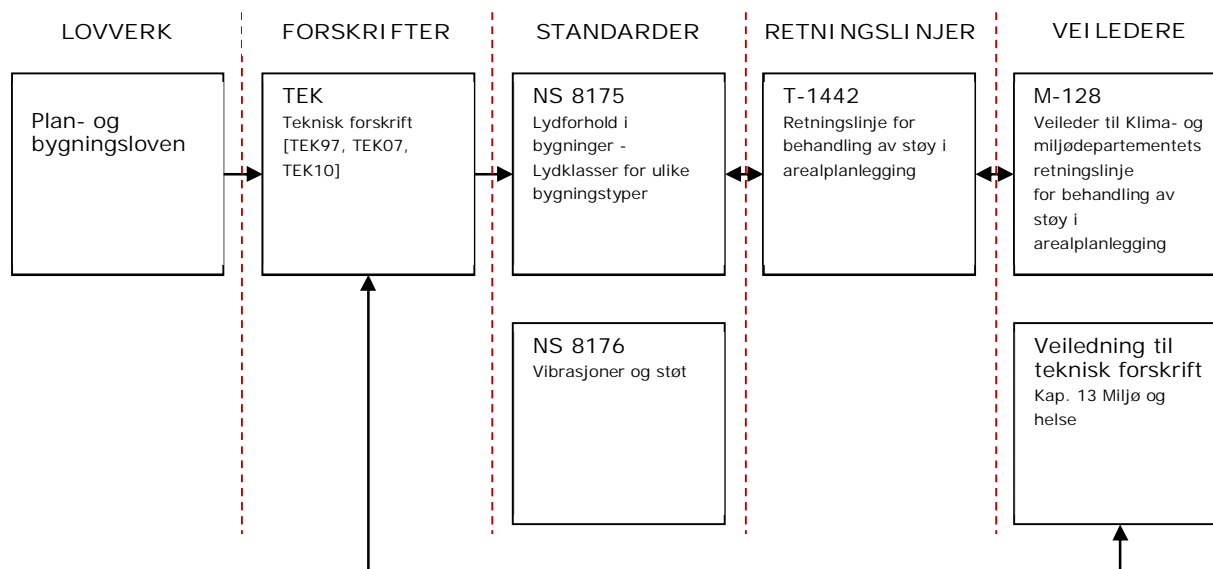
Figur 2 viser situasjonskart av planområdet. Alle eksisterende og planlagte bygninger og adkomstveier.

Figur 2 – Situasjonskart



2. MYNDIGHETSKRAV

Eksterne støyforhold er regulert av Klima- og miljødepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442). Retningslinjen har sin veileder «Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (M-128) som gir en utfyllende beskrivelse omkring flere aktuelle problemstillinger vedrørende utendørs støykilder. Når det gjelder innendørs støynivå henvises det videre til grenseverdier gitt i norsk standard NS 8175.



Figur 3 - Gjeldende lovverk, forskrifter, veiledere og standarder

2.1 Utendørs støy

T-1442 er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensningsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Denne anbefaler at det beregnes to støysoner for utendørs støynivå rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone:

- Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone: Vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

I retningslinjene gjelder grensene for utendørs støynivå for boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner, skoler og barnehager. Nedre grenseverdi for hver sone er gitt i tabell 1.

Tabell 1 - Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, frittfeltsverdier.

| Støykilde | Støysoner | | | |
|-----------|---------------------|--|---------------------|--|
| | Gul sone | | Rød sone | |
| | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07 | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07 |
| Vei | 55 L _{den} | 70 L _{5AF} | 65 L _{den} | 85 L _{5AF} |
| Bane | 58 L _{den} | 75 L _{5AF} | 68 L _{den} | 90 L _{5AF} |

L_{den} er det ekvivalente støynivået for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10dB og 5 dB ekstra tillegg på henholdsvis natt og kveld.

L_{night} er A-veiet ekvivalentnivå for 8 timers nattperiode fra kl 23-07.

L_{AFmax} er A-veiet maksimalnivå målt med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt

Tabell 2 - Er et utdrag fra NS 8175 som angir krav til lydnivå på uteareal og utenfor vinduer fra utendørs lydkilder. Lydklasser for boliger. Utendørs lydnivå fra utendørs lydkilder.

| Type brukerområde | Målestørrelse | Klasse C |
|--|--|--------------------------------|
| Lydnivå på uteoppholdsareal og utenfor vindu fra andre utendørs lydkilder for boliger. | L_{den} , $L_{p,AFmax,95}$, $L_{p,Asmax,95}$, $L_{p,Aimax}$, L_n (dB) for støysone | Nedre grenseverdi for gul sone |

Støygrensene gjelder på uteplass og utenfor vindu i rom til støyfølsom bruk. Med støyfølsom bruk menes f. eks soverom og oppholdsrom. Støykravene gjelder derfor ikke nødvendigvis ved mest utsatte fasade, det vil være avhengig av hvor rom til støyfølsom bruk er plassert i bygningen. Støygrensene gjelder også for uteareal knyttet til oppholdsareal som er egnet for rekreasjon. Dvs. balkong, hage (hele, eller deler av), lekeplass eller annet nærområde til bygning som er avsatt til opphold og rekreasjonsformål.

Støygrensene gitt i T-1442 alene er ikke juridisk bindende. Det vil av økonomiske og praktiske grunner ikke alltid være mulig å oppfylle disse målene, og grenseverdiene kan fravikes dersom støytiltakene medfører urimelig store praktiske ulemper for trygghet, urimelig høy kostnad, dårlig tiltakseffekt og lignende. I sentrumsområder i byer og tettsteder, spesielt rundt kollektivknutepunkter, er det i tillegg aktuelt med høy arealutnyttelse av hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. Ved avvik fra anbefalingene og bestemmelsene i gul og rød sone bør likevel følgende forhold innfris

- Støyforholdene innendørs og utendørs skal være dokumentert i en støyfaglig utredning, for å sikre at kravene til innendørs støynivå i teknisk forskrift ikke overskrides
- Det skal legges vekt på at alle boenheter får en stille side, og tilgang til egnet uteareal med tilfredsstillende støyforhold. Her varierer kravene fra kommune til kommune.

NS 8175 angir ulike krav til lydnivå på inneareal som følge av utendørs lydkilder for ulike bygninger med ulike bruksformål. Tabell 3 er et utdrag fra NS 8175 som angir krav til innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder for boliger.

Tabell 3 - Utdrag fra NS 8175:2012. Lydklasser for boliger. Innendørs lydnivå fra utendørs kilder.

| Type brukerområde | Målestørrelse | Klasse C |
|--|---------------------------------------|----------|
| I oppholds- og soverom fra utendørs støykilder | $L_{p,Aeq,24h}$ (dB) | 30 |
| I soverom fra utendørs støykilder | $L_{p,AFmax}$ (dB) natt, kl. 23-07 | 45 |

$L_{p,Aeq,24h}$ er gjennomsnittsverdien gjennom 24 timer.

$L_{p,AFmax}$ er maksimalt lydtrykknivå. Krav til maksimalt støynivå gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt over grenseverdien.

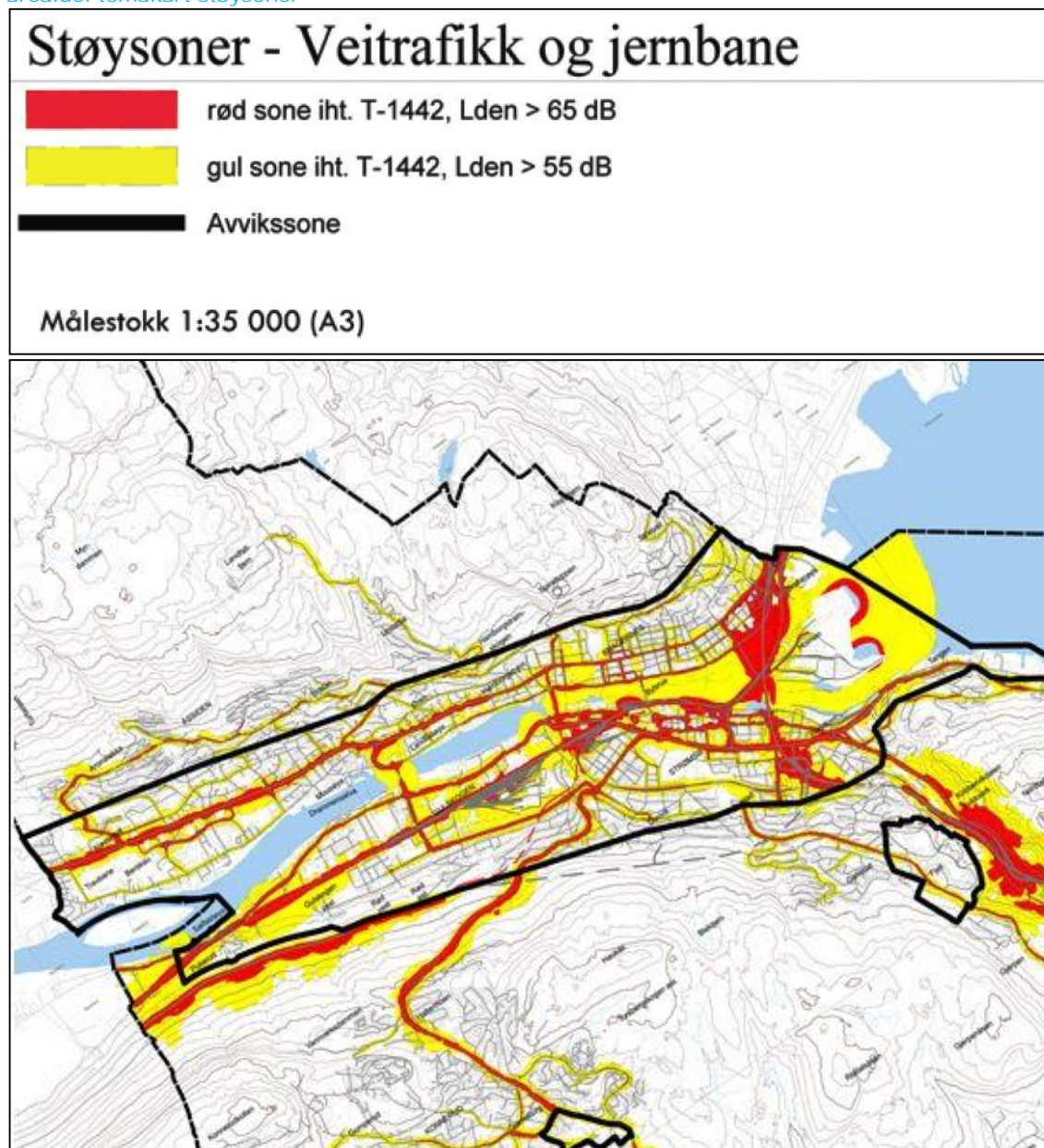
2.2 Stille områder

Stille områder Stille områder for rekreasjon og opphold er en viktig ressurs som samfunnet bør ta vare på, først og fremst gjennom arealplanleggingen i kommunene. Kartlegging av rekreasjonsområder og stille områder er et ansvar som ligger hos kommunen som planmyndighet. Kartlagte stille områder som etter kommunens vurdering er viktige for natur- og friluftsinnteresser må vises i kommuneplan som hensynssoner slik at de synliggjøres og bedre kan ivaretas gjennom arealplanlegging. Det må knyttes bestemmelser for støy til disse områdene. I de tilfellene kommunen ønsker å definere områder som per i dag har høye støynivåer over anbefalte grenser for stille områder, forutsettes det at dette gjøres gjennom en arealplanprosess.

2.3 Behandling av støy i Drammen kommune, planbestemmelser

2.4 Kommuneplanens arealdel

Figur 4 - Områder i Drammen hvor det er tillatt med begrensede avvik. Utdrag av kommuneplanens arealdel temakart støysoner



2.5 6.4 Støy (pbl § 11-9 nr. 6)

Generelt: Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) legges til grunn for all planlegging og byggesaksbehandling i kommunen.

Utenfor kommuneplanens avviksområde: I rød støysone kan det ikke gis tillatelse til nye støyfølsomme bruksformål uten at området samtidig skjermes slik at utendørs støynivå blir lavere enn grenseverdiene for rød støysone (kommer ned i gul støysone).

Gul støysone er å betrakte som en vurderingszone der kommunen kan vurdere å gi tillatelse til oppføring av støyfølsom bebyggelse, dersom en støyfaglig utredning viser at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold jfr. Tabell 3 i T-1442/2012.

Innenfor kommuneplanens avviksområde: I kommuneplanens avviksområder, som er vist på støykartet, kan det vurderes å øke grenseverdiene jfr. Tabell 3 i T-1442/2012.

Nødvendige forutsetninger for dette er at det dokumenteres tilstrekkelig kvalitet på fasadetiltak, inneklima og stille side (støysituasjon, luftkvalitet og lysforhold), og at nødvendige utredninger, avveininger og avbøtende tiltak foretas og fastsettes gjennom reguleringsplan.

Følgende vilkår skal allikevel være oppfylt ved bygging i gul og rød støysone: Minst 50 % av oppholdsrommene i hver boenhet og minimum 1 soverom, skal ha lavere støynivå utenfor vindu ved fasade enn nedre grenseverdier for gul støysone. Dersom det kun er ett oppholdsrom i en boenhet skal minst én fasade i dette rommet ha vindu som kan åpnes mot stille side.

Støy på uteoppholdsareal: For hver boenhet skal støy på stille del av uteoppholdsarealer som angitt i norm for uteoppholdsareal (ref pkt 7.4) ha lavere støynivå enn nedre grenseverdi for gul støysone. Herunder skal felles lekeplasser og privat uteoppholdsareal ha lavere støynivå enn nedre grenseverdi for gul støysone, ref. støykrav i normen. Støyverdiene for øvrig påkrevd uteoppholdsareal skal ligge klart under nedre grenseverdier for rød støysone.

Utenfor rød og gul sone: Ved planlegging og oppføring av ny bebyggelse til støyfølsomt bruksformål utenfor rød og gul sone behøves ikke støyvurdering, med mindre det aktuelle området er utsatt for støykilder utover vei og jernbane som gir grunn til å tro at grenseverdiene for gul sone overskrides.

Etablering av støyende arealbruk: Ny eller vesentlig utvidelse av støyende arealbruk skal ikke etableres slik at eksisterende bebyggelse til støyfølsom bruk vil bli utsatt for støy over grenseverdiene for gul sone, eller slik at verdifulle friområder og friluftsområder utsettes for støy over grenseverdiene i kap. 3.5.2. i T-1442.

2.6 Krav til uteoppholdsareal og lekeplasser (pbl § 11-9 nr. 5)

Ved fortetting i eksisterende boligområder og ved etablering av nye boliger skal det etableres tilstrekkelige utearealer og lekeplasser i henhold til Drammen kommunes norm for uteoppholdsarealer.

Kvalitetskrav til uteoppholdsarealer: Arealet skal:

- Være variert og tilpasses utbyggingens størrelse.
- Kunne opparbeides med nødvendig utstyr for lek, spill for barn og unge, sittegruppe, beplantning o.l.
- Gi rom for både rolig opphold og støyende aktivitet.
- Være skjermet fra trafikkfare
- Tilfredsstillende nasjonale normer og anbefalinger knyttet til støy og annen forurensning, herunder også aktsomhet for magnetfelt og strålefare.

2.7 Trafikkdata som er brukt i beregningene

Ved støyberegninger oppgis det nøkkeltall som beskriver trafikksituasjonen for aktuelle vegger. Disse er ÅDT (årsdøgnetrafikk), andel tungtrafikk og hastighet på vegene. En oversikt over støykilder er gitt i tabellen nedenfor. Trafikktall og fartsbegrensninger for vegene er hentet fra Statens Vegvesen Nasjonal Vegdatabank (NVDB). Det benyttes ikke trafikkøkning, da all forventes trafikkøkning skal tas på kollektiv, sykkel eller gående. Fordeling av trafikk er vist i tabell under.

Som det fremgår av Figur 6 skal det være en betydelig endring eller avvik i trafikkmengde, og/eller i fordelingen av antall biler i døgnerperiodene, før dette gir seg utslag i en merkbar endring av støynivået. Eksempelvis vil et avvik mellom faktisk og simulert vegtrafikk på 30 % gi en forskjell i støynivå (Lden) på ca. 1 dB. Dobbelte så stor trafikk gir 3 dB økning av støynivå

Tabell 4 - Trafikkdata benyttet i beregningene.

| Veilinjje | Ådt 2020/2030 | Timetraffic (%) | | | Andel tunge | Skiltet fartsgrense |
|------------------------|------------------|-----------------|-------|------|----------------|---------------------|
| | | Dag | Kveld | Natt | | |
| Fv.2708 Øvre Eikervei | 9 500 | 84% | 10% | 6% | 8% | 40 km/t |
| Fv.2708 Nedre Eikervei | 10 000 | 84% | 10% | 6% | 9% | 50 km/t |
| Fv.2730 Landfalløybrua | 10 700 | 84% | 10% | 6% | 5% | 40 km/t |
| Baker Thoens alle | 4 000 | 84% | 10% | 6% | 5% | 40 km/t |
| Fv.2729 Landfalløya | 1 800 | 84% | 10% | 6% | 5% | 40 km/t |
| Fv.2730 Landfalløya | 10 900 | 84% | 10% | 6% | 5% | 40 km/t |

Tabell 5 viser prosentvis fordeling av trafikken gjennom døgnet, hentet fra M-128. Gruppe 2 anses som representativ og er følgilig lagt til grunn i beregningene.

Tabell 5 – Døgnfordeling av vegtrafikk.

| Periode | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 |
|---------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
| | Typisk Riksveg | By og bynære områder | Områder preget av turisme |
| Dag (kl. (07 -19) | 75% | 84% | 58% |
| Kveld (kl. (19 -23) | 15% | 10% | 22% |
| Natt (kl. (23 -07) | 10% | 6% | 20% |

3. BEREGNINGSMETODE OG INNGANGSPARAMETERE

3.1 Støyberegninger

Denne rapporten beskriver regelverk og forutsetninger for støy, samt resultatene av beregningene med de tilhørende vurderinger som er gjort.

3.2 Programmvare

Programvare Støy er beregnet ved hjelp av programmet Novapoint Støy. Beregningsmetoden som benyttes for støyberegninger, Nordisk metode for beregning av vegtrafikkstøy Nord1996, gir typisk en usikkerhet på +/- 2 dB. Beregningsforutsetninger

3.3 Beregningsforutsetninger

Beregningsmetoden tar hensyn til moderate medvindforhold (3 m/s) fra kilde til mottaker. Det er tatt hensyn til stigningsforhold for vegstrekningene. Tabell - 4 viser de generelle beregningsforutsetningene oppsummert.

Tabell 6 - Beregningsforutsetninger oppsummert.

| | |
|---|--|
| Beregningshøyde støysonekart | 4 meter |
| Beregningshøyde for uteoppholdsareal på bakkeplan | 1,5 meter |
| Oppløsning støysoner | 3 x 3 meter |
| Refleksjoner | 1. ordens |
| Markabsorpsjon | Generelt: 1 («myk» mark, dvs. helt lydabsorberende). Vann, veier og andre harde overflater: 0 (reflekterende) |

Oppdraget er løst på bakgrunn av digitalt kart over området på SOSI-format, samt 3d vegmodeller.

Det er beregnet støykoter for gul og rød støysone i 4 og 1,5 meter høyde over terreng. Beregningshøyden 4 meter over terreng er påkrevd i T-1442 (Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging) og er typisk for en (lav) 2. etasje. Beregningsnivået 4 meter over mark påvirkes ofte lite av terrengets typiske støyskjerming og påvirkes også i mindre grad av eventuelle støyskjermende elementer langs den aktuelle støykilden. Beregninger utført i 1,5 meter høyde er mer representative for støy på uteplasser på bakkeplan og foran en lav 1. etasje.

L_{den} (den=day-evening-night) er et årsmidlet støy nivå med 5 dB og 10 dB tillegg på henholdsvis kveld og natt. For eksempel vil en bilpassering som gir et lydnivå på 50 dB legges inn i beregningen med lydnivå 60 dB dersom passeringen skjer på nattetid. Beregningsresultater med hensyn på L_{den} vil derfor i stor grad være påvirket av natttillegget på 10 dB. Med hensyn på vurdering av støy på private uteplasser kan L_{den} -parameteren noen ganger være misvisende ettersom uteplassene sjeldent brukes på natt.

I foreliggende rapport er det beregnet høyeste fasadenivåer for L_{den} for veg og jernbanestøy. Fasadenivåer gir en større nøyaktighet enn støysonene.

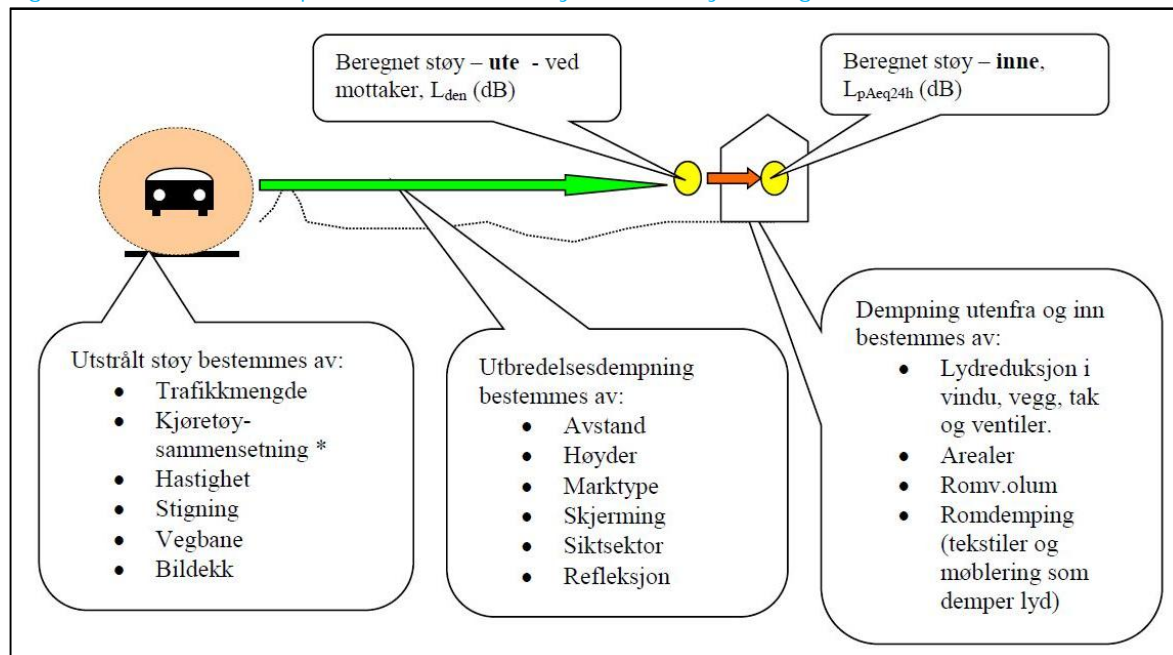
3.4 Faktorer som bestemmer støyen

Mange faktorer er med på å bestemme støyen ved eller inne i boligen. Dette er vist på figur.

Faktorene er delt i tre grupper.

- 1) de som bestemmer utstrålt støy fra trafikken
- 2) de som bestemmer demping fra vegen til mottakerpunktet
- 3) de som bestemmer demping utenfra og inn i et mottakerrom

Figur 5 – Faktorer som spiller noen rolle for styrken av støy fra vegtrafikk.



* Kjøretøysammensetningen bestemmer hvor mye en gitt trafikkstrøm støy. Med den rådende beregningsmodellen i 2005 (Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy, sist oppdatert i 1996) beskrives kjøretøysammensetningen med én parameter: andelen tunge kjøretøyer i trafikkstrømmen (tunge kjøretøyer: biler med tillatt totalvekt over 3,5 t og lengde over 5,5 m) Trafikkteknisk bestemmes trafikken nå i 5 kategorier etter vekt/lengde/type (Nortrafikk, 2001), men denne inndelingen er så langt (vår 2005) ikke tatt i bruk som grunnlag for støyberegninger.

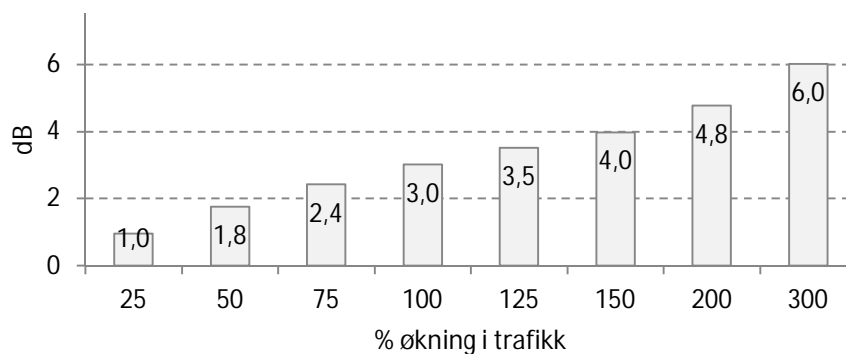
3.5 Økning i støynivå ved økt trafikkmengde

På Figur 5 vises sammenhengen mellom trafikkvekst og støynivåøkning. Som det fremgår av figuren skal det være en betydelig endring eller avvik i trafikkmengde, og/eller i fordelingen av antall biler i døgnerperiodene, før dette gir seg utslag i en merkbar endring av støynivået.

Eksempelvis vil et avvik mellom faktisk og simulert vegtrafikk på 30 % gi en forskjell i støynivå (Lden) på ca. 1 dB. Dobbelt så stor trafikk gir 3 dB økning av støynivå

Figur 6 - Relativ forskjell i lydnivå ved økning i trafikkmengde.

Relativ forskjell i støynivå for ulike trafikkmengder

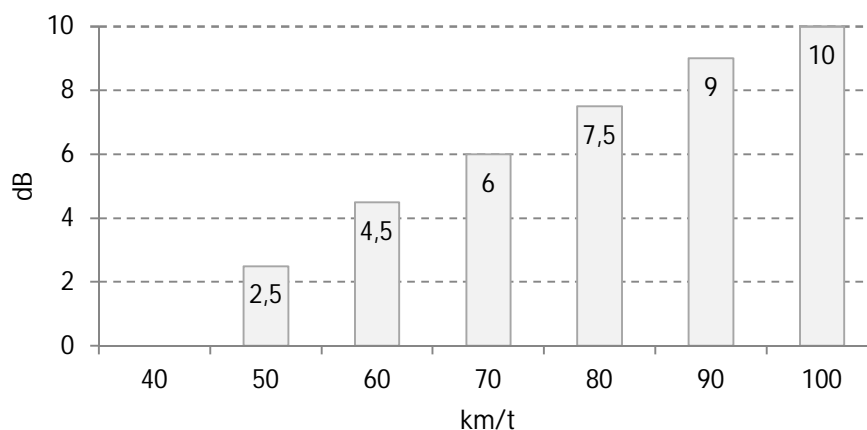


For økning i trafikkmengde gjelder logaritmisk addisjon som vist i Figur 6. Dette innebærer blant annet at en dobling i trafikkmengde, som tilsvarer en økning i trafikkmengde på 100 %, vil føre til en relativ økning i støynivå på 3 dB.

3.6 Økning i støynivå ved økt trafikkhastighet

Økning i kjørehastighet med samme trafikkmengde på samme veistrekning vil gi utslag som vist i Figur 4. Dette innebærer blant annet at å øke hastigheten fra 80 km/t til 100 km/t på en gitt strekning med samme trafikkmengde vil føre til en relativ økning i støynivå på 2,5 dB.

Relativ forskjell i støynivå for ulike trafikkhastigheter



Figur 7 - Relativ forskjell i lydnivå ved økning i trafikkmengde.

4. RESULTATER OG TILTAKSBESKRIVELSE

4.1 Støyforhold for ny støyfølsom bebyggelse

Retningslinje for støy i arealplanlegging T-1442 angir føringer for støyfølsom bebyggelse i støysonene, blant annet skal det legges vekt på at alle boenheter har en stille side og tilgang til utendørs oppholdsareal med tilfredsstillende støyforhold. Andre krav, som tilfredsstillende innendørs støynivå og balansert ventilasjon, dekkes av teknisk forskrift.

4.2 Beregningsmetode og inngangsparametere

Støysonekartene viser støybidrag fra vegtrafikk med beregningshøyder på 4 og 1,5 meter over terreng. 4 meter er standard beregningshøyde over terreng for støysonekart, iht. T-1442. 1,5 meter er standard beregningshøyde for uteoppholdsareal på bakkenivå. Støysonekartene viser støynivå helt ned til $L_{den} = 55$ dB. Høyeste støynivå ved fasade er vist på tegning, X5.

Beregningsresultatene er vist som støysonekart med støysoner i samsvar med Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442.

Følgende beregninger er gjennomført:

Tabell 7 – Oversikt utførte beregninger

| Tegning nr. | Bruksområde | Merknad |
|-------------|---------------------------|-----------------------------------|
| X1 | Støysonekart Lden nivå | Beregningspunkter 4m over mark. |
| X2 | Støysonekart Lden nivå | Beregningspunkter 1,5m over mark. |
| X3 | Farede Lden nivå | Beregningspunkter ved fasader. |

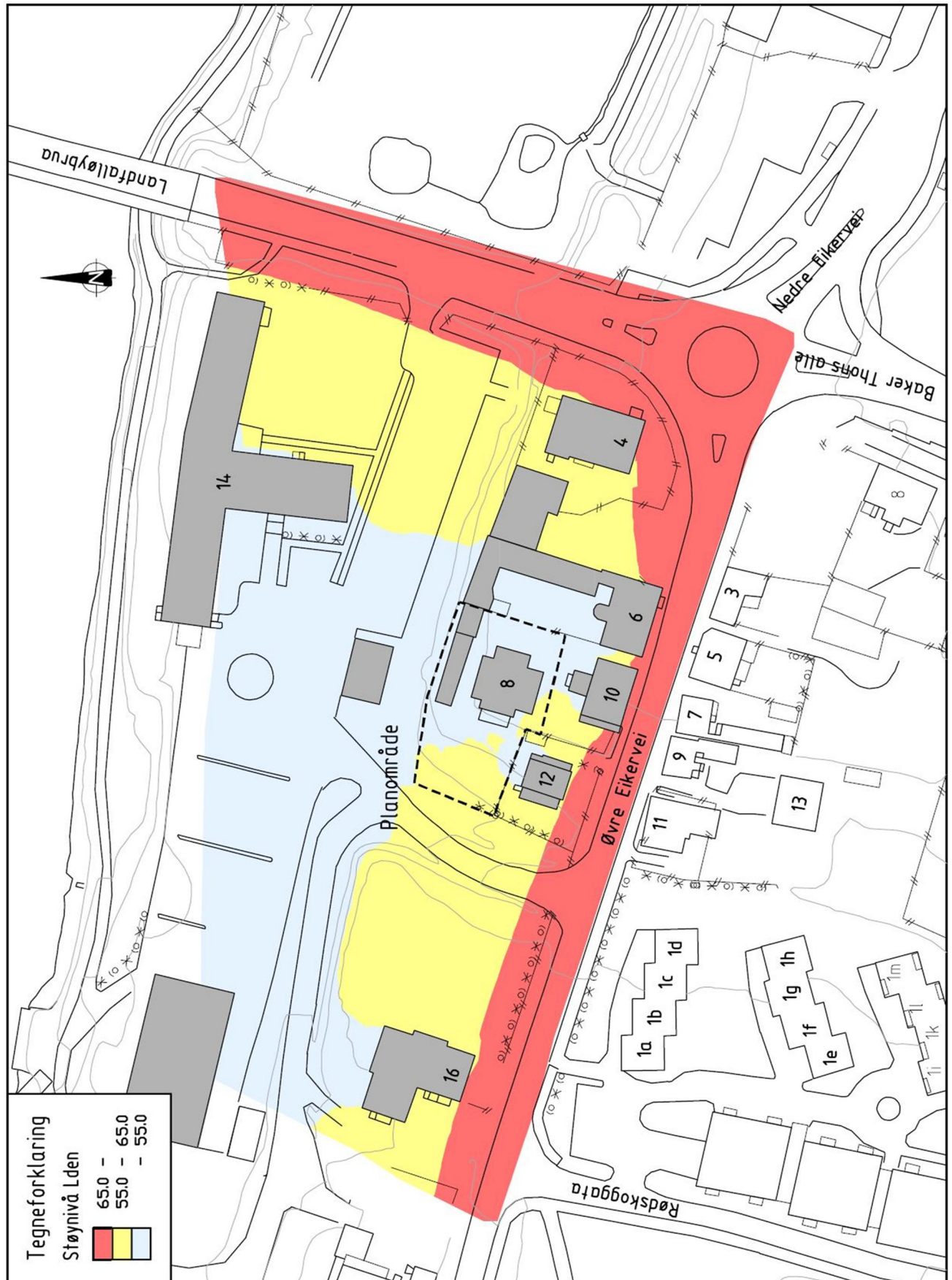
4.3 Forklaring til støysonekartene

Beregnete støysoner i dette prosjektet er presentert som X-tegninger. Generelt er det nyttig å være klar over følgende ved tolkning og videre bruk av støysonekartene:

- Beregnede støysoner er utført med en oppløsning på 5 x 5 meter. Dette innebærer at støysonene er tegnet opp basert på interpolering av beregnede støynivåer i et rutenett av enkeltpunkter innenfor et avgrenset område. Som følge av interpoleringen og oppløsningen oppstår det enkelte steder opphold eller «flekker» med gult eller rødt på x-tegningene. Eksempelvis kan dette skje ved vegbanen fra der det skjer en endring i trafikkmengde, hastighet, stigningsforhold, etc.
- Bruer er i beregningsmodellene lagt inn som selvskjermende vegbane. Dette resulterer i et mindre støybidrag rett under bruene. Fordi støysonene beregnes 4 meter over terreng kan støysonene enkelte steder vise lokale variasjoner i områdene under og rundt bruene, spesielt dersom bruene ligger høyt over eksisterende terreng.
- Skjæringer og fyllinger tilknyttet ny veggeometri erstatter eksisterende terreng i beregningsmodellene. Ved bratte skråninger/fyllinger/skjæringer kan dette eksempelvis gi utslag i form av opphold i støysonene innenfor et begrenset område rett ved der det er bratt geometri.

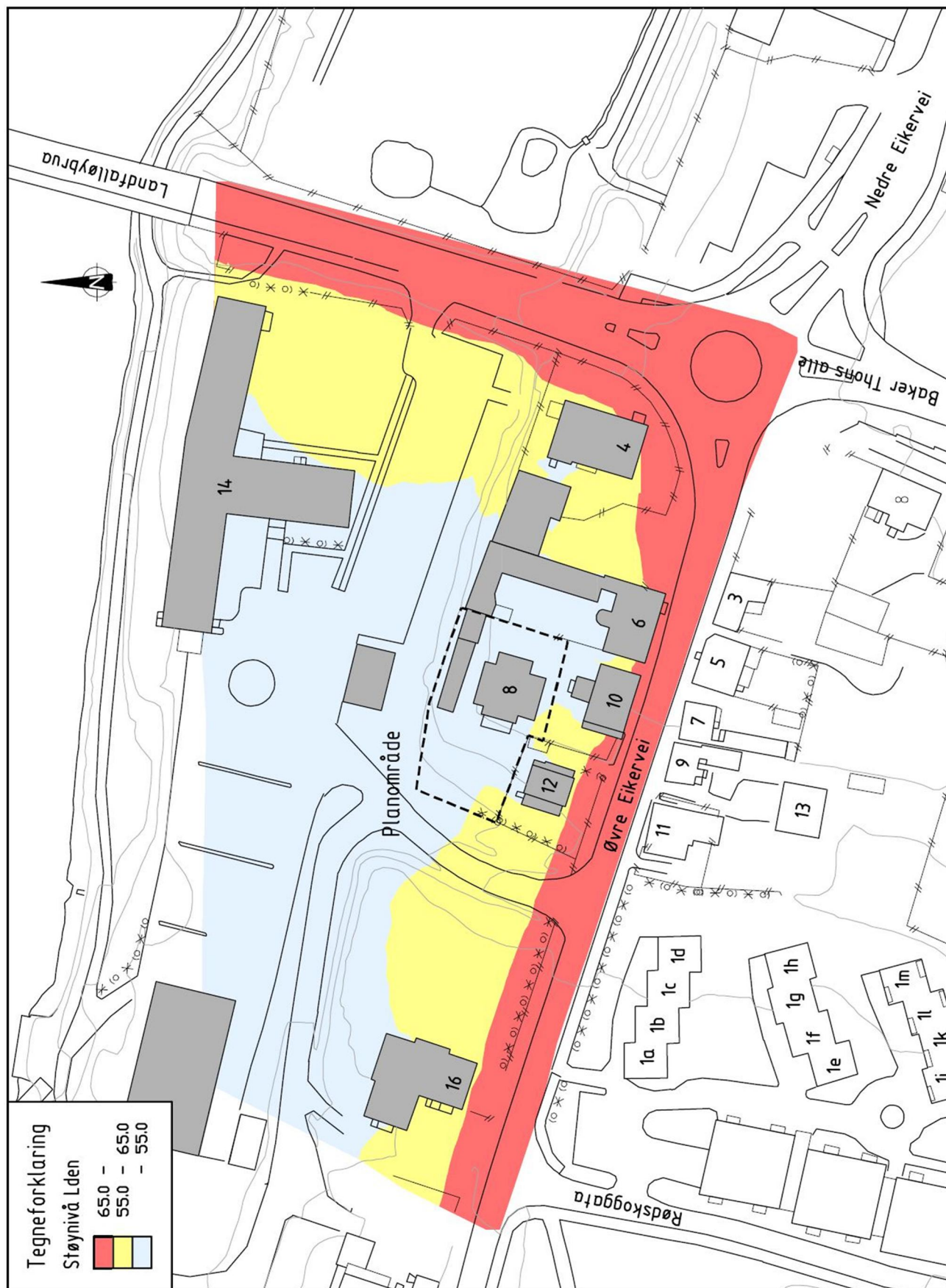
4.4 X1, Støysonekart

Figur 8 - Støysonekart med beregningspunkter 4m over mark



4.5 X2, Støysonekart

Figur 9 - Støysonekart med beregningspunkter 1,5m over mark



5. STØYFORHOLD FOR NY STØYFØLSOM BEBYGGELSE

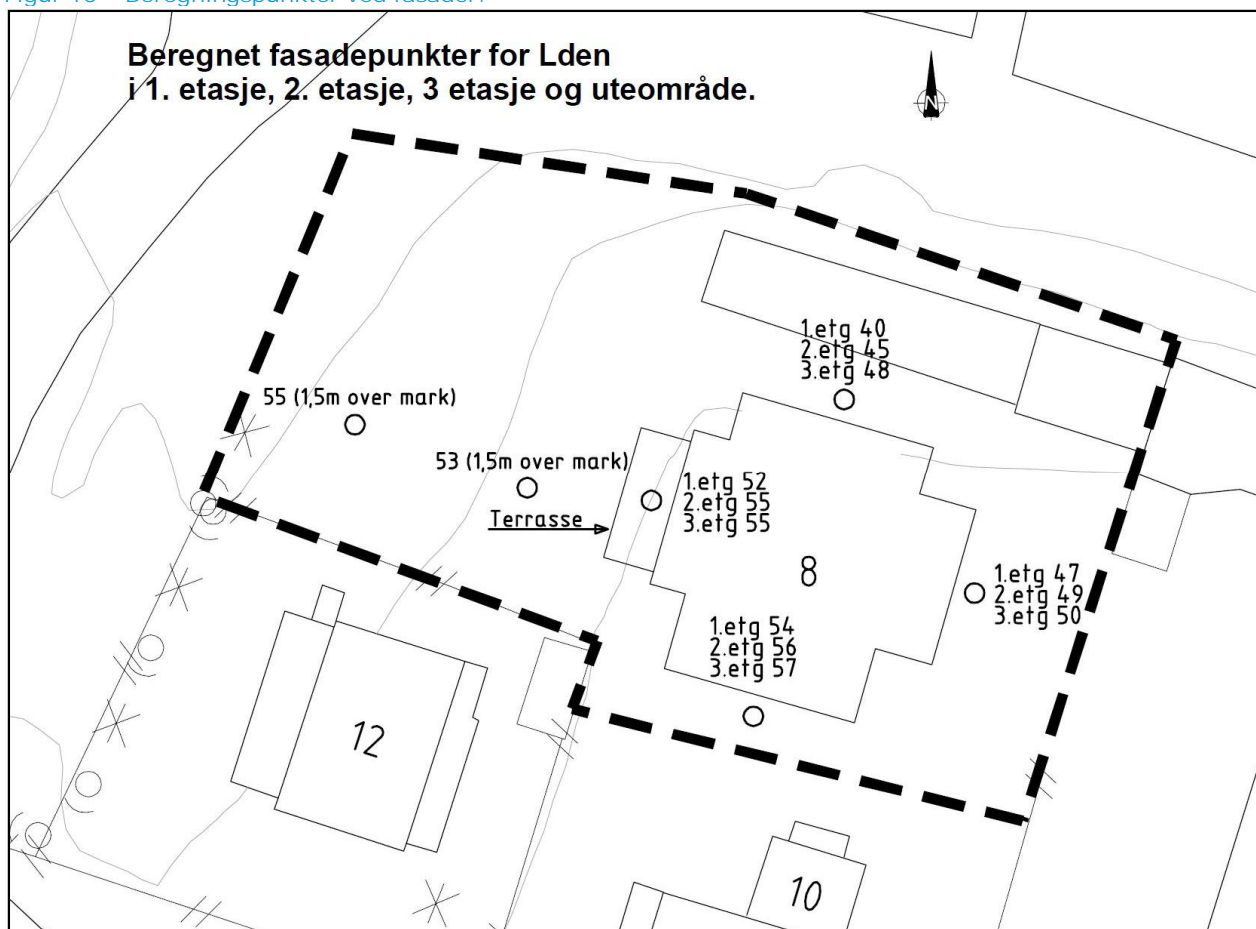
Retningslinje for støy i arealplanlegging T-1442 angir føringer for støyfølsom bebyggelse i støysonene, blant annet skal det legges vekt på at alle boenheter har en stille side og tilgang til utendørs oppholdsareal med tilfredsstillende støyforhold. Andre krav, som tilfredsstillende innendørs støynivå og balansert ventilasjon, dekkes av teknisk forskrift. For områder som er definert som avviksområder tillates ofte en lemping av kravene, forutsatt at kommunen har angitt grensene for slike områder. Det aktuelle området som vurderes ligger innenfor avvikssoenen.

5.1 Punktberegninger på fasade

Det er gjennomført detaljerte støyberegninger på bygningenes fasader og terrasser. Punktberegninger benyttes til å bestemme tilstrekkelig fasadeisolasjon for å ivareta krav til innendørs lydnivå fra utendørs kilder. Resultatene er angitt i A-veid ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt, L_{den} . Det er beregnet støy i punkter på fasader i alle aktuelle etasjehøyder. Det er benyttet en generell etasjehøyde på 3 meter for beregningspunktene. Se tegninger under der beregningspunktene og beregningsresultater er illustrert.

5.2 X3, Beregningspunkter på fasader.

Figur 10 – Beregningspunkter ved fasader.



5.3 Utendørs oppholdsareal

Boenhet skal støy på stille del at uteoppholdsarealer som angitt i norm for uteoppholdsareal skal ha lavere støynivå enn nedre grense for gul støysone. Herunder skal felles lekeplasser og privat uteoppholdsareal ha lavere støynivå enn nedre grenseverdi for gul støysone.

Byggetomten for den nye boligen anses og være «noe» støyutsatt. Beregningene viser at arealet på bakkeplan som er avsatt til uteoppholdsareal ligger utenfor gul støysone uten avbøtene tiltak.

Alle leiligheten har terrasse mot vest som det fremgår av tegning X3 (Figur 10) vil også disse ligger utenfor gul støysone uten avbøtene tiltak. Jeg vil allikevel anbefale tett rekkverk på terrassene (de må uansett ha rekkverk).

Tegning X2 (Figur 9) viser støysonekart med beregningshøyde 1,5 meter over terreng. *Dette er beregningshøyden som benyttes for å vurdere støysituasjon for utendørs oppholdsarealer på bakkenivå*

6. FASADEISOLASJON, NS8175 BYGGEFORSKRIFTENE

Norsk Standard NS 8175 er utarbeidet for å kunne brukes som referanse til TEK17. I NS 8175 angis lydkravene som normerte krav i henhold til klasse A til D. Kravene i byggeforskriften anses å være oppfylt når grensene i NS 8175 klasse C er oppfylt.

For boliger er følgende grenseverdier angitt i klasse C i NS 8175, 2, for innendørs lydforhold fra utendørs lydkilder:

I oppholds og soverom fra utendørs lydkilder: $L_{pA,eq24h}$ 30 dB.

I oppholds soverom fra utendørs lydkilder $L_{pA,maks}$, [natt, kl. 23-07] 45 dB.

6.1 Beregning av krav til innendørs lydnivå

Ved beregning av innendørs støy er Håndbok 47 benyttet. Håndbok 47 er en forenklet beregningsmetode for isolering mot utendørs støy med datasamling over lydisolerende egenskaper til yttervegg, vinduer, ventiler og tak. Metoden avhenger av at man vet utendørs støynivå, og i beregningene kan man ha 3 deflater med fire delelementer. Man beregner delbidrag fra hver delflate og summerer til slutt innenivå. Størrelsen på skilleflatene har en grunnverdi på 10 m². En større skilleflate vil gi større bidrag til lydnivået og en mindre vil gi mindre bidrag. Volumet til rommet har mye å si for bidraget til lydnivået innendørs hvor små rom vil få høyere nivå enn større rom.

De lyddempende egenskapene til de ulike konstruksjonene blir gitt som luftlydisolasjon uttrykt ved R_w (dB). En høyere R_w -verdi vil bety en bedre isolering av støy gjennom konstruksjonen. I tillegg til R_w blir det gitt en støyspekterkorreksjon (C), som varierer mellom ulike trafikkstøyspektrum. Standard er C_2 som er veitrafikk ved 50 km/t uten skjerming. Ved lavere hastigheter benyttes C_1 (30 km/t) og ved høyere hastigheter C_3 (90 km/t). Denne korreksjonen har ikke noe med lydnivået fra kildene å gjøre, men er en korreksjon om frekvenssammensetningen ved forskjellige støysituasjoner.

6.2 Fasadeisolasjon

Norsk Standard NS 8175 er utarbeidet for å kunne brukes som referanse til TEK17. I NS 8175 angis lydkravene som normerte krav i henhold til klasse A til D. Kravene i byggeforskriften anses å være oppfylt når grensene i NS 8175 klasse C er oppfylt.

For boliger er følgende grenseverdier angitt i klasse C i NS 8175, 2, for innendørs lydforhold fra utendørs lydkilder:

I oppholds og soverom fra utendørs lydkilder: $L_{pA,eq24h}$ 30 dB.

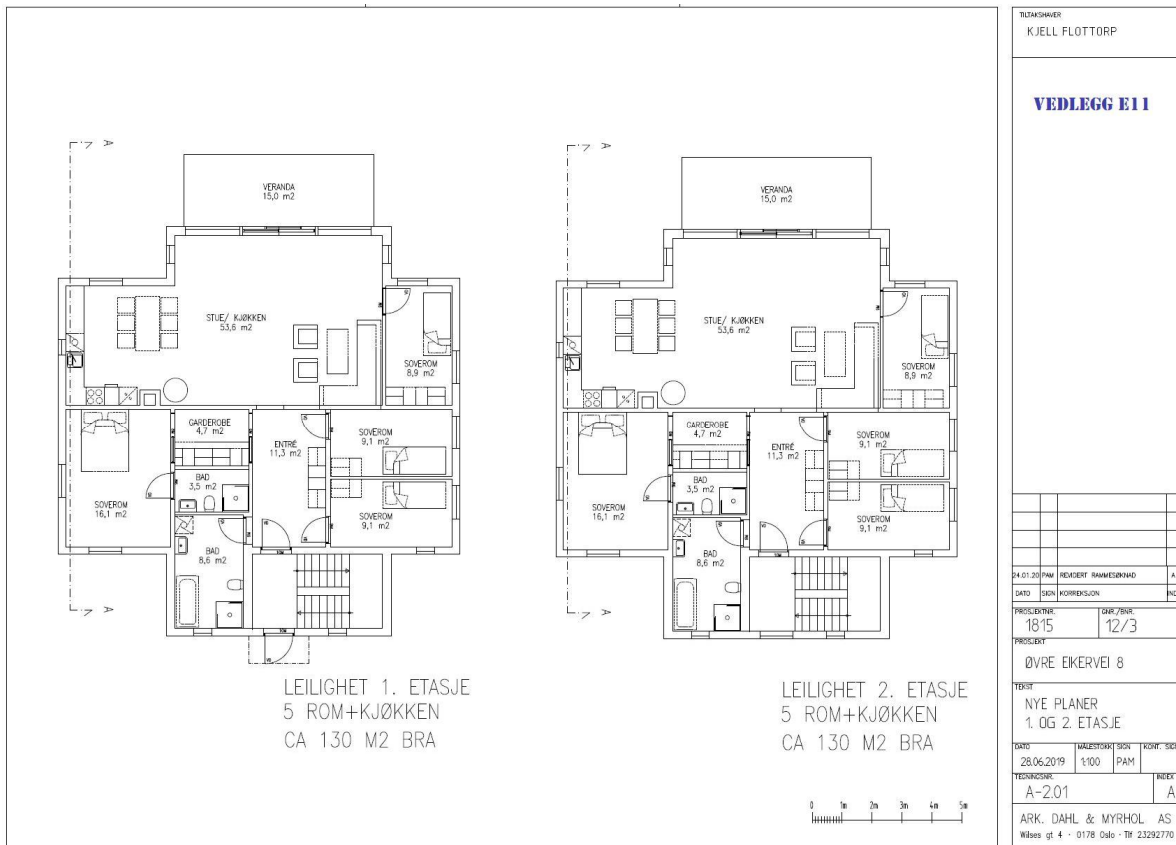
I oppholds soverom fra utendørs lydkilder $L_{pA,maks}$, [natt, kl. 23-07] 45 dB.

6.3 Beregning av krav til innendørs lydnivå

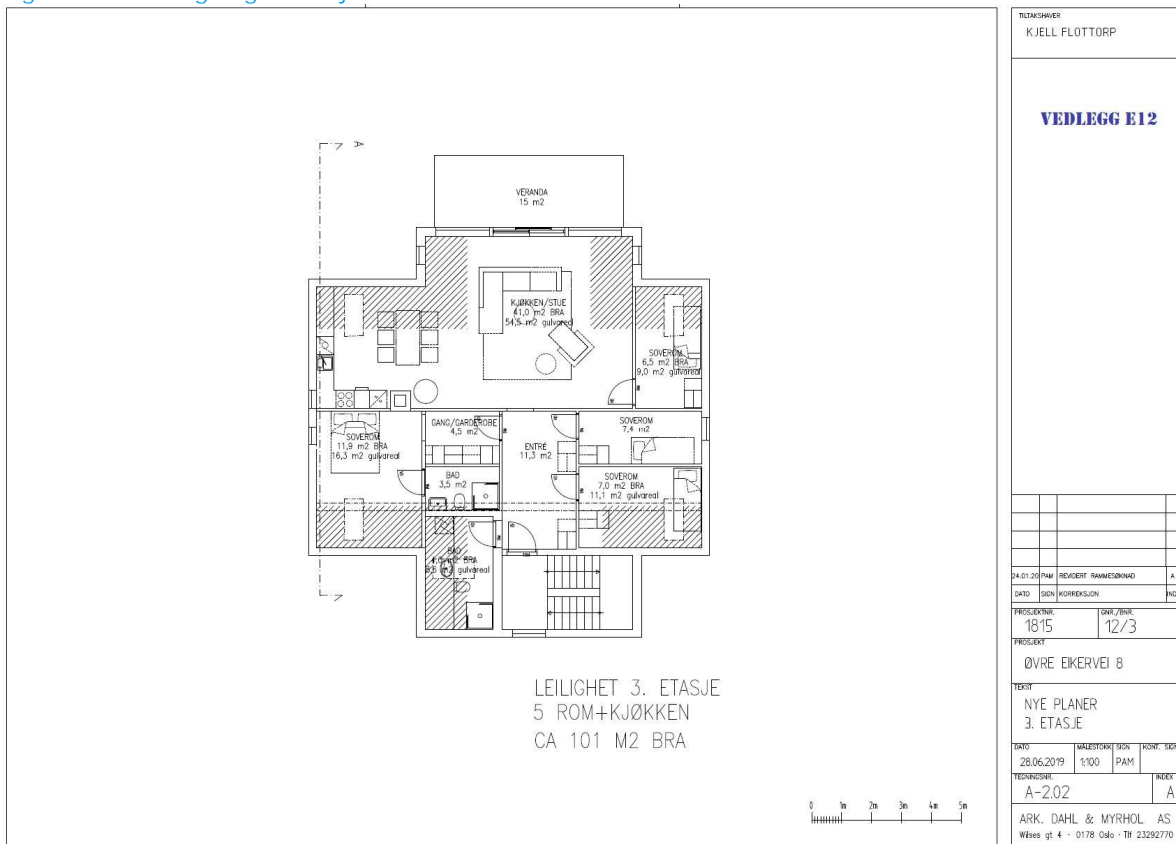
For boenheter bygd etter TEK17 vil krav til støynivå innendørs i oppholds- og soverom som regel (alltid) være oppfylt hvis fasadenivå er mindre enn L_{den} 62 dB.

Krav til innendørs støynivå tilfredsstilles uten bruk støyreducerende tiltak (f.eks. lydvinduer). Det forutsettes bygging etter TEK17 med balansert ventilasjon. Se tegning X5 (Figur 10) for beregningsresultater på fasadene.

Figur 11 – Plantegning 1. etasje og 2. etasje.



Figur 12 – Plantegning 3. etasje.



7. OPPSUMMERING

I forbindelse med utarbeidelse av plan for bruksendring er det foretatt beregning av støy fra veg og jernbane trafikk. Det er Øvre Eikervei som er hovedstøykilden, de andre vegene i området gir lite eller ingen bidrag til totalstøyen.

Støy fra tog (Sørlandsbanen) er medtatt i beregningene. Sørlandsbanen ligger 350 meter fra Øvre Eikervei 8 og gir ikke bidrag til totalstøyen det er støy fra vegtrafikk er dimensjonerende.

Øvre Eikervei 8 ligger godt skjermet av foranliggende boliger, disse gir samme effekt som støyskjermer.

Det er beregnet støysonekart og fasadestøy. Støysonekart i beregningshøyde 4 meter over terreng som er påkrevd i T-1442 vil tilsvarer en lav 2 etasje, et er også beregnet støysonekart i 1,5 meter høyde for utendørs oppholdsareal. Resultatene er vist på tegning X2 og X3. Beregningene viser at hele området som er avsatt til uteoppholdsareal vil få tilfredsstillende støyforhold ($L_{den} < 55$ dB).

Støynivået er beregnet for alle fasader. Beregningene viser at bygget vil bli ligge i gul støysone på fasade mot sør (Øvre Eikervei) i 2.etg. 56 dB og 3.etg. 57 dB, jeg finner disse overskridelsene ubetydelig.

7.1 Epilog

- Beregningene viser at hele arealet som er avsatt til uteoppholdsareal ligger utenfor gul støysone med (skjerm med høyde 1,5m mot Fv.311) avbøtende tiltak. Tegning X3 (Figur 9) viser støysonekart med beregningshøyde 1,5 meter over terreng. *Dette er beregningshøyden som benyttes for å vurdere støysituasjon for utendørs oppholdsarealer på bakkenivå.*
- Alle leiligheten har terrasse mot vest som det fremgår av tegning X3 (Figur 10) vil også disse ligger utenfor gul støysone uten avbøtende tiltak. Jeg vil allikevel anbefale tett rekkverk på terrassene (de må uansett ha rekkverk).
- Minst 50 % av oppholdsrommene i hver boenhet og minimum 1 soverom, skal ha lavere støynivå utenfor vindu ved fasade enn nedre grenseverdier for gul støysone. Ny bolig vil med godt monn tilfredsstillende disse kravene.
- Krav til innendørs støynivå tilfredsstilles uten bruk av støyreducerende tiltak for eksempel lydvinduer. Det forutsettes bygging etter TEK17 med balansert ventilasjon. Se tegning X3 (Figur 10) for beregningsresultater på fasadene.
- Ettersom eiendommen ligger innenfor kommuneplanens avviksområde, (planavgrensning er vist på Figur 4) kan det vurderes å øke grenseverdiene jfr. Tabell 3 i T-1442/2012. Denne bestemmelsen gir en åpning for å gjøre støyfaglige kompromisser av hensyn til å oppnå fortetting og kompakt arealutvikling i sentrumsområder og knutepunkter. Dette er en viktig overordnet føring ved planlegging i byområder, ikke minst av hensyn til klimautfordringene. Bestemmelsen er særlig aktuell for større byer og tettsteder.
- Med grunnlag i de valgte vurderingskriteriene og beregnede resultater er det planlagte tiltaket støymessig er helt uproblematisk.

8. APPENDIKS A

8.1 Miljø

Ifølge Miljødirektoratet er helseplager grunnet støy det miljøproblemet som rammer flest personer i Norge¹. I Norge er vegtrafikk den vanligste støykilden og står for om lag 80 % av støyplagene. Langvarig eksponering for støy kan føre til stress som igjen kan føre til fysiske lidelser som muskelsmerter og hjertesykdommer. Det er derfor viktig å ta vare på og opprettholde stille soner, særlig i friluft- og rekreasjonsområder der forventningen til støyfrie omgivelser er stor. Ved å sørge for akseptable støyforhold hos berørte naboer og i stille områder vil man oppnå økt trivsel og god helse hos beboerne.

8.2 Støy – en kort innføring

Lyd er en trykkbølgebevegelse gjennom luften som gjennom øret utløser hørselsinntrykk i hjernen. Støy er uønsket lyd. Lyd fra vegtrafikk oppfattes av folk flest som støy. Lydtryknivået måles ved hjelp av desibelskalaen, en logaritmisk skala der 0 dB tilsvarer den svakeste lyden et ungt menneske med normal, uskadet hørsel kan høre (ved frekvenser fra ca. 800 Hz til ca. 5000 Hz). Ved ca 120 dB går smertegrensen, dvs. at lydtryknivå høyere enn dette medfører fysisk smerte i ørene.

Et menneskeøre kan normalt ikke oppfatte en endring i lydnivå på mindre enn ca. 1 dB. En endring på 3 dB tilsvarer en fordobling eller halvering av energien ved støykilden. Det vil si at en fordobling av for eksempel antall biler vil gi en økning i trafikkstøynivået på 3 dB, dersom andre faktorer er uendret. Dette oppleves likevel som en liten økning av støynivået.

For at endringen i støy subjektivt skal oppfattes som en fordobling eller halvering, må lydnivået øke eller minske med ca. 10 dB. De relative forskjellene kan subjektivt bli oppfattet som angitt i Tabell 2. Det er for øvrig viktig å understreke at lyd og støy er en høyst subjektiv opplevelse, og det finnes ingen fasit for hvordan den enkelte oppfatter lyd. Retningslinjene er lagt opp til at det også innenfor gitte grenseverdier vil være 10 % av befolkningen som er sterkt plaget av støy.

Tabell 2 Endring i lydnivå og opplevd effekt.

| Endring | Forbedring |
|---------|---|
| 1 dB | Lite merkbar |
| 2-3 dB | Merkbar |
| 4-5 dB | Godt merkbar |
| 5-6 dB | Vesentlig |
| 8-10 dB | Oppfattes som en halvering av opplevd lydnivå |

8.3 For utdyping

<http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M128/M128.pdf>

¹ <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Stoy/>

9. DEFINISJONER, BEGREP MHT. STØY

| Begrep | Parameter | Forklaring |
|--|--|--|
| A-veid lydtrykknivå | dBA | Lydtrykknivå (lydens styrke) målt eller vurdert med veiekurve A. Veiekurve A er en standardisert kurve (IEC 60651) som etterlikner ørets følsomhet for ulike frekvenser ved lavere og midlere lydtrykknivå. A-kurven framhever frekvensområdet 2000 - 4000 Hz. Lydtrykknivå er den korrekte betegnelsen for alle dBA-verdier, men i daglig språk brukes ofte støynivå. |
| A-veid, ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt | L _{den} | A-veiet ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10 dB / 5 dB ekstra tillegg på natt / kveld. Tidspunktene for de ulike periodene er dag: 07-19, kveld: 19-23 og natt: 23-07. L _{den} er nærmere definert i EUs rammedirektiv for støy, og periodeinndelingene er i tråd med anbefalingene her. L _{den} -nivået skal i kartlegging etter direktivet beregnes som årsmiddelverdi, det vil si som gjennomsnittlig støybelastning over et år. For grenseverdier gitt i retningslinje eller forskrift kan ulike midlingstider gjelde. |
| Ekvivalent støynivå | L _{p,Aeq,T} | Gjennomsnittlig (energimidlet) lydnivå for varierende støy over en bestemt tidsperiode T. Ekvivalentnivå gjelder for en viss tidsperiode T, f.eks. ½ time, 8 timer, 24 timer. |
| Impulslyd | | Impulslyd er kortvarige, støtvide lydtrykk med varighet på under 1 sekund. Definisjonen av impulslyd i retningslinjen er i tråd med definisjonene i ISO 1996-1:2003. Det er her tre underkategorier av impulslyd <ul style="list-style-type: none"> «high energy impulsive sound»: skyting med tunge våpen, sprengninger og lignende «highly impulsive sound»: for eksempel skudd fra lette våpen, hammerslag, bruk av fallhammer til spunting og pæling, pigging, bruk av presslufthammer/ bor, metallstøt fra skifting av jernbanemateriell og lignende, eller andre lyder med tilsvarende karakteristikk og påtrengende karakter. «regular impulsive sound», eksemplifisert ved slaglyd fra ballspill (fotball, basketball osv.), smell fra bildører, lyd fra kirkeklokker og lignende. For vurdering av antall impulslydhendelser fra industri, havner og terminaler iht. tabell 1 og tabell 2 i T-1442/2016 er det hendelser som faller inn under kategorien «highly impulsive sound» som skal telles med. Ved mer detaljert vurdering etter ISO 1996-1:2003 og Nordtest-metode NT ACOU 112 bør all impulslyd tas i betraktning. |
| Innfallende lydtrykknivå | | Innfallende lydtrykknivå er lydnivå når det kun tas hensyn til direktelydnivået, og ser bort fra refleksjon fra fasaden på den aktuelle bygning. Refleksjon fra andre flater skal imidlertid regnes med. |
| Lydeffektnivå | L _w | |
| Lydnivå | L _p | Samlet lydenergiutstråling pr. tidsenhet fra en lydkilde. |
| Maksimalt lydnivå | L _{A1max} L _{AFmax} L _{ASmax} L _{5AF} L _{5AS} | L _{A1max} er A-veiet maksimalnivå målt med tidskonstant «Impulse» på 35 ms. L _{AFmax} er A-veiet maksimalnivå målt med tidskonstant «Fast» på 125 ms. L _{ASmax} er A-veiet maksimalnivå målt med tidskonstant «Slow» på 1 s (1000 ms). L _{5AF} er det A-veide nivå målt med tidskonstant «Fast» på 125 ms som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs. et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser. L _{5AS} er det A-veide nivå målt med tidskonstant «Slow» på 1 s som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs. et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser. |
| Rentone | | Lyd som kun inneholder en frekvens kalles rentone. |
| Stille side | | Side av bygningen hvor nedre grense for gul sone er tilfredsstilt. |
| Støy | | Støy er uønsket lyd og er regnet som forurensning iht. Forurensningsloven § 6 andre ledd. |
| Sumstøy | | Samlet støybelastning der et mottakerpunkt er utsatt for støy fra flere kilder. Kalles også flerkildestøy. |
| Uteoppholdsareal | | Defineres i byggt teknisk forskrift (TEK17) § 8-3 som et areal som etter sin funksjon skal være egnet for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper og ha tilstrekkelig størrelse. Uteoppholdsareal skal plasseres og utformes slik at god kvalitet oppnås, herunder i forhold til sol- og lysforhold, støy- og annen miljøbelastning. |
| Årsdøgntrafikk | Ådt | Årsdøgntrafikk er den årsgjennomsnittlige trafikkmengden pr. døgn. |



Drammen kommune

Planstatus

MATRIKKELENHET

| Kommune | Gnr | Bnr | Fnr | Snr | Adresse |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
| 3301 - Drammen kommune | 12 | 3 | 0 | 0 | Øvre Eikervei 8, 3048 DRAMMEN |

KOMMUNEPLAN/KOMMUNEDELPLAN

| Eiendommen ligger i område som i kommuneplanen/kommunedelplanen er avsatt til | Plan (vedtaksdato) | Areal |
|---|--|----------------------|
| Kombinert bebyggelse og anleggsformål (Transformasjonsområder) - Framtidig | Kommuneplan (5.10.2015) | 894.04m ² |
| Ukjent | Kommunedelplan - Kommunedelplan for Gulskogen (7.5.1997) | |

GJELDENE REGULERING

Ligger eiendommen i et regulert område?

Nei

BEBYGGELSESPLAN

Omfattes eiendommen eller en del av eiendommen av en bebyggelsesplan etter eldre PBL?

Nei

REGULERING UNDER ARBEID

Er det igangsatt planleggingsarbeid på et område som inkluderer/berører eiendommen?

Nei

PLANFORSLAG

Eksisterer det planforslag som berører eiendommen?

| PLANID | Plannavn |
|--------------|-----------------------------------|
| 3301 0602396 | Kommunedelplan for Gulskogen Nord |

KOMMENTARFELT:

"Kommunedelplan for Gulskogen, vedtatt av Miljøverndepartementet 7. mai 1997". Mer informasjon på kommunens hjemmeside:
<https://www.drammen.kommune.no/tjenester/arealplan-kart-delning-seksjonering-oppmaaling/kommuneplaner-og-retningslinjer/gjeldende-kommunedelplaner/>

Kommunedelplan for Gulskogen nord

"Informasjon om kommunedelplan under arbeid:

Kommunedelplan for Gulskogen nord

Status: 1.gangsbehandling 26.10.21: Mer informasjon:"

<https://plandialog.nois.no/detailsplan/nolayout/3301/0602396/true/false>

<https://innsyn2020.drammen.kommune.no/motekalender/motedag/600460251/sak/600202909>

Det tas forbehold om feil og mangler.



Drammen kommune

Eiendomsinformasjon

MATRIKKELENHET

| Kommune | Gnr | Bnr | Fnr | Snr | Type | Bruksnavn | Tinglyst | Beregnet areal | Oppgitt areal | Arealkilde |
|------------------------|--------|-------------------------|---------------|------------------|--------------|--|----------|----------------|---------------|------------|
| 3301 - Drammen kommune | 12 | 3 | 0 | 0 | Grunneiendom | | Ja | 894 | 895 | 1-Målebrev |
| Etablert dato | Utgått | Har aktive festegrunner | Er seksjonert | Antall seksjoner | Sameiebrøk | Representasjonspunkt | | | | |
| 27.01.1865 | Nei | Nei | Ja | 2 | | Nord: 6623789.13 Øst: 565285.01 System: EPSG:25832 | | | | |

FORRETNINGER

| Forretningstype | Forretningsdato | Matrikkelføringsdato | Komm.saksref | Rolle | Matrikkelenh | Arealendring |
|-----------------|-----------------|----------------------|--------------|----------|--------------|--------------|
| Omnummerering | 01.01.2024 | 01.01.2024 | | | 12/3/0/1 | 0 |
| | | | | | 12/3/0/2 | 0 |
| | | | | | 12/3 | 0 |
| Omnummerering | 01.01.2020 | 01.01.2020 | | | 12/3/0/1 | 0 |
| | | | | | 12/3/0/2 | 0 |
| | | | | | 12/3 | 0 |
| Seksjonering | 25.09.2016 | 24.10.2016 | 2016/8335 | | 12/3 | 0 |
| | | | | | 12/3/0/1 | 0 |
| | | | | | 12/3/0/2 | 0 |
| Kartforretning | 23.02.2000 | | 18236 | Mottaker | 12/3 | 895 |
| Sammenslåing | 03.04.1973 | | | | 12/8 | 0 |
| | | | | | 12/3 | 0 |
| Skylddeling | 09.02.1865 | | | Mottaker | 12/3 | 895 |
| | | | | Avgiver | 12/4 | -895 |

BYGNINGER

| Byggningsnummer | Bygningstype | Næringsgruppe | Bygningsstatus | Areal bolig | Areal annet | Areal totalt |
|-----------------|------------------------------|---------------|-------------------------|-------------|-------------|--------------|
| 158498618 | Tomannsbolig, horisontaldelt | Bolig | Tatt i bruk | 290 | 0 | 290 |
| 158498618-1 | Påbygg | Bolig | Igangsettingstillatelse | 110 | 0 | 110 |

| | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|--------------------------|-------------|---|---|---|
| 158498626 | Garasjeuthus anneks til bolig | Annet som ikke er næring | Tatt i bruk | 0 | 0 | 0 |
|-----------|-------------------------------|--------------------------|-------------|---|---|---|

ADRESSER

| Gatenavn | Husnummer | Bokstav | Seksjonsnummer | Representasjonspunkt | Adressetilleggsnavn | Kretser |
|---------------|-----------|---------|----------------|--|---------------------|--|
| Øvre Eikervei | 8 | | | Nord: 6623785 Øst: 565290 System: EPSG:25832 | | Tettsted 2003-Drammen Postnummerområde 3048-DRAMMEN Kirkesokn 1-Strømsgodset SKOLEKRETS 10-Rødskog Stemmekrets 5-Gulskogen Grunnkrets 510-Gulskogen-Sundhaugen 10 |

KOMMUNAL TILLEGGSEDEL

| Bruk av grunn | Referanser | Kommentarer |
|---------------|--|-------------|
| B-Bolig | M-Målebrevsnummer: 18236 J-Journalnummer: 34/99 M-Målebrevsnummer: 15032 | |

KULTURMINNER

| Lokalitetsnr | Art | Vernetype | Kategori | Matrikkelføringsdato | Tilknyttede matrikkelenheter |
|--------------|-----|-----------|----------|----------------------|------------------------------|
|--------------|-----|-----------|----------|----------------------|------------------------------|

GRUNNFORURENSING

| Lokalitetsnr | Lokalitetsnavn | Påvirkningsgrad | Myndighet | Matrikkelføringsdato | Tilknyttede matrikkelenheter | Vedtak |
|--------------|----------------|-----------------|-----------|----------------------|------------------------------|--------|
|--------------|----------------|-----------------|-----------|----------------------|------------------------------|--------|

TEIGER

| Areal | Representasjonspunkt | Hovedteig | Tvist | Har flere matrikkelenheter |
|-------|--|-----------|-------|----------------------------|
| 894 | Nord: 6623789,13011444 Øst: 565285,00999648 System: EPSG:32632 | Ja | Nei | Nei |

ANLEGGSPROJEKSONSFLATER

| Areal | Representasjonspunkt | Hovedflate | Medium |
|-------|----------------------|------------|--------|
|-------|----------------------|------------|--------|

Beregnet areal: Areal som baseres på eiendommens registrerte eiendomsgrenser i Matrikkelen. Dersom eiendomsgrenser ikke har latt seg registrere nøyaktig i Matrikkelen, vil det beregnede arealet ikke være korrekt.

Oppgitt areal: For matrikkelenheter der det ikke er registrert eiendomsgrenser i Matrikkelen slik at areal ikke kan beregnes, angis Oppgitt areal dersom slike data er registrert. Oppgitt areal kan være hentet fra ulike forretningsdokumenter som f.eks. skylddelinger. Oppgitt areal oppdateres ikke når det f.eks. skjer delinger fra en matrikkelenhet.

Areal og forretningshistorikk på seksjonerte eiendommer: Dersom eiendommen er seksjonert vil eiendommens areal som oftest være registrert på hovedeiendommen og ikke på hver enkelt seksjon. Eiendomsrapporter for en spesifikk seksjon vil derfor som regel være oppført uten areal. Det samme gjelder historikk over forretninger.

Bygninger: Opplysninger gitt i denne rapporten er ikke kvalitetssikret mot vedtak fattet av bygningsmyndigheten.

Det tas forbehold om feil og mangler.

KOMMENTARFELT:

Tegnforklaring

| | | |
|---|--|--|
| Matrikelnummer | Husnummer med bokstav | Husnummer |
| Fylkesveg gatenavn. | Kommunalveg gatenavn. | Privatveg gatenavn. |
|  Hekk |  Teiggrense god nøyaktighet (10 cm eller bedre) |  Teiggrense nøyaktighet (31 - 200 cm) |
|  Teiggrensepunkt |  Teiggrense fiktiv |  Bygningsdelelinje |
|  Bygningslinje |  Mønelinje |  Takkant |
|  Takoverbyggkant |  Taksprang |  Trapp inntill bygg |
|  Veranda |  Gangfelt avgrensning |  Kjørebane kant |
|  Veg annen avgrensning |  Veg fiktiv grense |  Vegdekke kant |
|  Vegrekkverk |  Vegskulderkant |  Flaggstang |
|  Gjerde |  Kai- og brygge kant |  Skjerm |
|  Kai og brygge |  Takoverbygg |  Udefinerte bygg |
|  Bolig |  Garasje og uthus |  Annen næring |
| Eiendom |  Gang- og sykkelveg |  Veg |
|  Elvekant |  Gatelys (belysningspunkt) |  Mast |
|  Masteomriss |  Høydekurve |  Park |
|  Bebygd område |  Skog |  Annet |