

RAPPORT

Ballerud områderegulering

Luftkvalitetsutredning til regulering

Kunde: Selvaag Bolig Ballerud AS v/Lars Lund Mathisen, Bærum kommune eiendom v/Torunn Moen Hegdahl og Amanda Lona Ferd Eiendom v/Petter Bay Braathen

Sammendrag:

Planområdet forventes for det meste å havne utenfor gul luftsoner, men vil enkelte år trolig havne i gul sone grunnet PM₁₀. Dominerende kilder til PM₁₀ er bakgrunn og andre i stor grad langtransporterte bidrag.

Oppdragsnr:	57140-00
Rapportnr:	LUFT - 01
Revisjon:	2
Revisjonsdato:	15. februar 2022
Oppdragsansvarlig:	Truls Klami
Utarbeidet av:	Truls Klami
Kontrollert av:	Even Nordstoga

Rev.	Utarbeidet		Kontrollert		Kommentar
Nr:	Navn:	Dato (Egenkontroll)	Navn	Dato	
0	TKL	15.4.2021	ENO	15.4.2021	Dokument opprettet
1	TKL	23.4.2021	-	-	Mindre, språklige rettinger
2	TKL	15.2.2021	-	-	Omtalt trafikkøkning ved alternativene for utbygging, samt mindre, språklige rettinger

IT arkiv: LUFT 01 rev2 R 220215 Ballerud områderegulering - Luftkvalitetsutredning.docx

Innhold:

1	Bakgrunn	3
2	Situasjonsbeskrivelse.....	3
3	Myndighetskrav.....	5
3.1	Kommuneplan	5
3.2	Retningslinje T-1520.....	5
4	Målinger av luftkvalitet	6
5	Beregninger av luftkvalitet	7
5.1	Bærumskart	7
5.2	Miljødirektoratet.....	8
6	Vurderinger	9
6.1	Sammenligning av måledata og beregnede luftsonekart	9
6.2	Vurdering av luftkvaliteten i planområdet.....	9
7	Oppsummering.....	9

1 Bakgrunn

Brekke & Strand Akustikk AS er engasjert av oppdragsgivergruppen (Bærum kommune eiendom, Selvaag Bolig Ballerud og Ferd eiendom) som rådgiver i akustikk og utendørs luftkvalitet i forbindelse med en områderegulering av Ballerud i Bærum kommune.

2 Situasjonsbeskrivelse

Plassering av planområdet er vist i kartutsnittet i figur 1 og figur 2.



Figur 1 – Kartutsnitt, planområdet markert i rødt. Kilde: kart.finn.no



Det foreligger tre alternativer for bebyggelse, med ulik fordeling mellom rekkehus og leilighetsbygg, og trafikkutredningen i prosjektet ¹ oppgir ulik trafikkøkning på nærliggende veier ved de forskjellige alternativene. Trafikkmengden er i alle tilfelle beskjeden på alle veiene i og nære planområdet, og forventes følgelig å gi neglisjerbart bidrag til luftforurensningen i området. E18 har stor trafikk, men avstanden til planområdet, ca. 1 km, anses stor nok til at bidraget også herfra blir lite. Luftforurensningen i området forventes å i stor grad bestå av bakgrunnsbidrag fra veitrafikk og vedfyring i byområdene rundt, spesielt ved vindretning fra Oslo mot planområdet.

¹ Rambølls rapport *Ballerud, trafikk- og mobilitetsanalyse*, versjon 6, datert 25.10.2021.

3 Myndighetskrav

3.1 Kommuneplan

Kommuneplan i Bærum, vedtatt 4.4.2018, sier følgende om luftforurensning:

§ 20 Luftforurensing (pbl § 11-9 nr. 6)

§ 20.1 Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av lokal luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 (2012), skal legges til grunn for planlegging og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1.

3.2 Retningslinje T-1520

Miljøverndepartementets T-1520 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen gir anbefalte luftforurensningsgrenser som skal legges til grunn ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse. Retningslinjen gjelder for arealbruk i områder med luftforurensning over nedre grense for gul sone. Grenseverdier for soneinndeling er vist i Tabell 1.

Tabell 1 – Anbefalte grenser for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av virksomhet eller bebyggelse.

Komponent	Luftforurensningssone ²	
	Gul sone	Rød sone
PM ₁₀	35 µg/m ³ 7 døgn per år	50 µg/m ³ 7 døgn per år
NO ₂	40 µg/m ³ vintermiddel ³	40 µg/m ³ årsmiddel
Helserisiko	Personer med alvorlig luftveis- og hjertekarsykdom har økt risiko for forverring av sykdommen. Friske personer vil sannsynligvis ikke ha helseeffekter.	Personer med luftveis- og hjertekarsykdom har økt risiko for helseeffekter. Blant disse er barn med luftveislidelser og eldre med luftveis- og hjertekarlidelser mest sårbare.

Definisjoner:

PM₁₀: Svevestøvpartikler som kan holde seg svevende i luften over en lengre periode og som kan pustes inn. PM₁₀ er partikler med diameter mindre enn 10 µm.

NO₂: Nitrogendioksid.

I den røde sonen er hovedregelen at ny bebyggelse som er følsom for luftforurensning unngås, mens den gule sonen er en vurderingssone der ny bebyggelse bør tilfredsstille visse minimumskrav.

Sentrumsområde og kollektivknutepunkter

I områder definert som sentrumsområde i byer, og rundt kollektivknutepunkter er det aktuelt med høy arealutnyttelse av hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. Det kan i slike områder være en konflikt mellom overskridelser av de anbefalte sonekriteriene for rød sone og ønsket arealbruk.

² Bakgrunnskonsentrasjonen er inkludert i sonegrensene.

³ Vintermiddel defineres som perioden fra 1. november til 30. april.

Dersom kommunen har angitt grensene for sentrumsområde og kollektivknutepunkter i kommuneplanens arealdel, kan det vurderes å oppføre bebyggelse med følsomt bruksformål i rød sone. Det skal legges vekt på at slik bebyggelse, og spesielt uteområdene, får så god luftkvalitet som mulig innen sonen.

Forhold som bør oppfylles ved avvik fra anbefalingene

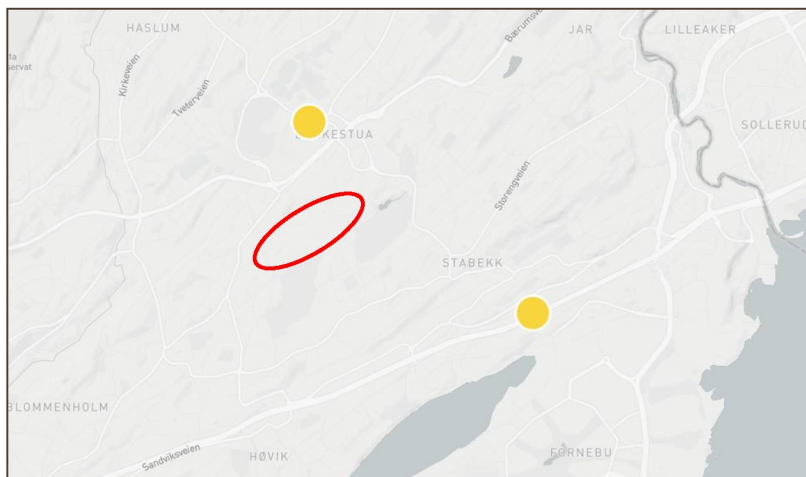
Ved avvik fra bestemmelsene i rød sone skal kommunen se til at følgende er vurdert:

- Det skal legges vekt på at bebyggelsen og spesielt uteoppholdsarealene får så god luftkvalitet som mulig innen sonen, det vil generelt bety så langt unna hovedkilden(e) som mulig.
- Det skal legges vekt på et godt inneklima for å redusere den totale eksponeringen

Berørt anleggseier skal ha anledning til å uttale seg vedrørende planene.

4 Målinger av luftkvalitet

Nærmeste luftkvalitetsmålestasjoner til planområdet ligger på Bekkestua og Eilif Dues vei, som begge er veinære stasjoner. Stasjonene ligger hhv. ca. 1 km nord og 1,5 km sørøst for planområdet.



Figur 3 - Plassering av målestasjoner i gult, planområdet i rødt. Kilde: luftkvalitet.nilu.no

Tabell 2 viser middel av målte konsentrasjoner de siste 3 år. Bekkestua-stasjonen viser hvit sone for NO₂ og gul til rød sone for PM₁₀. Eilif Dues vei-stasjonen viser hvit sone for NO₂ og rød sone for PM₁₀.

Tabell 2 - Måledata fra nærmeste målestasjoner. Midler over siste 3 år (2018-2020).

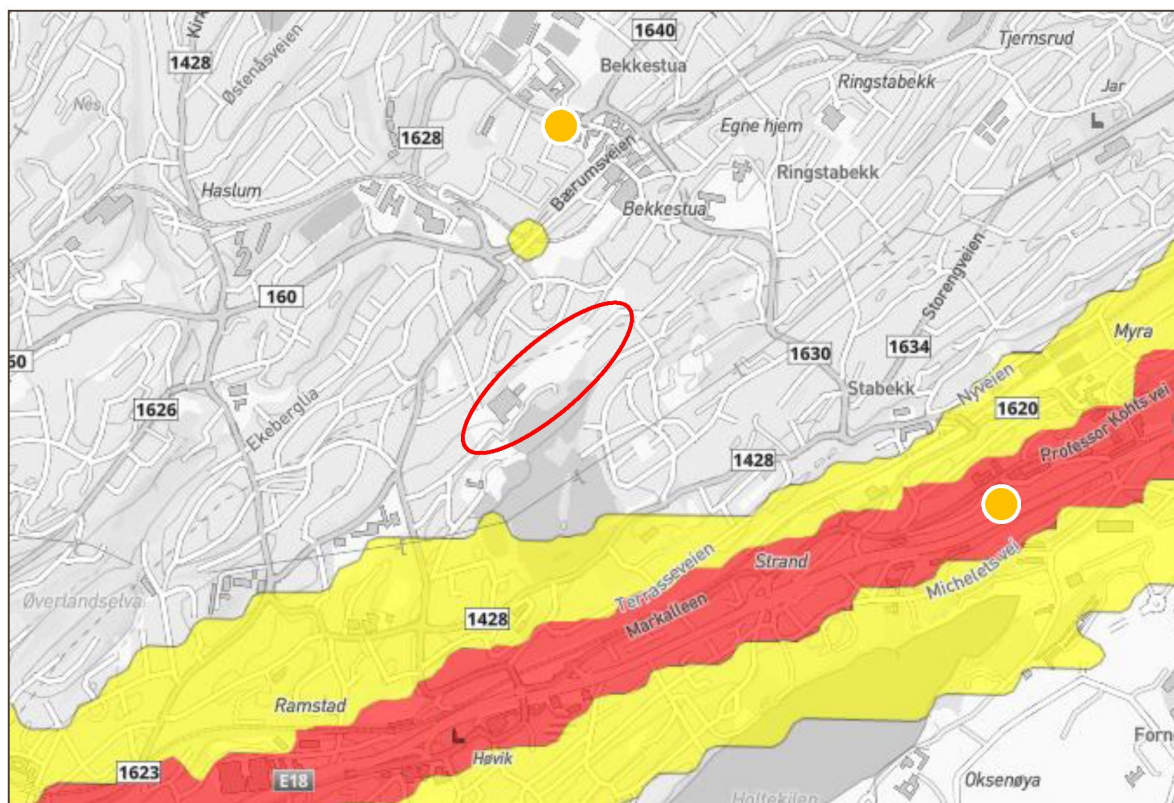
Målestasjon	År	NO ₂ år	NO ₂ vinter	PM ₁₀ år	PM ₁₀ 8. høyeste døgn	Nærliggende vei
Bekkestua	2020	14,2 µg/m ³	16,5 µg/m ³	12,7 µg/m ³	57,5 µg/m ³	Gamle Ringeriksvei, 9 500 ÅDT. 16 m fra senterlinje.
	2019	18,2 µg/m ³	24,6 µg/m ³	13,0 µg/m ³	43,7 µg/m ³	
	2018	17,3 µg/m ³	23,7 µg/m ³	14,4 µg/m ³	45,7 µg/m ³	
Eilif Dues vei	2020	22,9 µg/m ³	27,7 µg/m ³	14,6 µg/m ³	55,0 µg/m ³	E18, 88 000 ÅDT. 15 m fra senterlinje.
	2019	30,0 µg/m ³	37,2 µg/m ³	17,2 µg/m ³	50,4 µg/m ³	
	2018	29,4 µg/m ³	36,1 µg/m ³	20,1 µg/m ³	54,6 µg/m ³	

5 Beregninger av luftkvalitet

Både Bærum kommune og Miljødirektoratet har utarbeidet luftsonekart i Bærum. Miljødirektoratet oppgir at *for de kommunene som har egne luftsonekart er det ikke ment at luftsonekartene i [fagbruker]tjenesten skal erstatte dem på nåværende tidspunkt*. Dermed skal kommunens kart legges til grunn i plansaken, mens direktoratets kart presenteres til orientering.

5.1 Bærumskart

Bærum kommune har utarbeidet luftsonekart, tilgjengelig på Bærumskart. Et utdrag av luftsonekartet er vist i figur 4. Luftsonekartet er utarbeidet av NILU, på grunnlag av modellberegninger i tiltaksutredningen for Oslo og Bærum 2015-2020. Kartet viser at planområdet i sin helhet ligger utenfor gul sone.



Figur 4 – Kommunens luftsonekart. Planområdet markert i rødt, målestasjoner i oransje. Kilde: Bærumskart.

5.2 Miljødirektoratet

Miljødirektoratets *Fagbrukertjeneste for luftkvalitet*⁴ gir luftsonekart for alle kommuner i Norge, for ulike år. Et utdrag av luftsonekart som viser gjennomsnitt for år 2016-2019 er vist i figur 5. Kartet viser at deler av planområdet ligger i gul sone.



Figur 5 – Luftsonekart, middel for år 2016-2019. Planområdet markert i rødt. Kilde: Miljødirektoratets *Fagbrukertjeneste for luftkvalitet*.

Fagbrukertjenesten oppgir også kildefordeling som gir opphav til konsentrasjonene. I planområdet oppgis følgende kildefordeling på PM₁₀ årsmiddel:

- 60 % bakgrunn
- 16 % vedfyring
- 14 % sjøsalt
- 10 % eksos og veistøv

⁴ <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/fagbrukertjeneste-for-luftkvalitet>

6 Vurderinger

6.1 Sammenligning av måledata og beregnede luftsonekart

De nærliggende målestasjonene ligger begge nær veier med betydelig trafikk, og det forventes betydelig høyere konsentrasjoner ved disse enn i planområdet på Ballerud. Begge stasjonene viser NO₂-konsentrasjoner under grenseverdi for gul sone, og NO₂ vil etter all sannsynlighet være uproblematisk i planområdet.

Målte PM₁₀-konsentrasjoner ligger rundt grenseverdi for rød sone på Bekkestua, og i rød sone på Eilif Dues vei. Ettersom stasjonene er veinære forventes lavere konsentrasjoner i planområdet. Selv tett på veier utgjør imidlertid bakgrunnskonsentrasjon (dvs. ikke-lokalt bidrag) en betydelig del av samlet PM₁₀-konsentrasjon, og forskjellen i konsentrasjon mellom veinære stasjoner og planområdet forventes å være mindre enn for NO₂.

6.2 Vurdering av luftkvaliteten i planområdet

Veiene i og nær planområdet har svært små trafikkmengder, og veiene forventes å gi neglisjerbare bidrag til luftforurensning i planområdet. Vi er ikke kjent med at det vil være andre utslippskilder av betydning i planområdet.

Kommunens kart tilsier at planområdet i sin helhet ligger utenfor gul sone, mens fagbrukertjenesten tilsier delvis gul sone grunnet PM₁₀. Bakgrunn, vedfyring og sjøsalt oppgis å utgjøre ca. 90 % av PM₁₀-konsentrasjonen.

Ettersom PM₁₀-konsentrasjonen domineres av bakgrunn og andre til dels langtransporterte bidrag forventes kun små variasjoner i konsentrasjon over planområdet. Generelt anbefaler vi likevel at luftinntak til ventilasjon plasseres høyt opp på bygg, der konsentrasjonene forventes å være noe mindre.

7 Oppsummering

Planområdet forventes for det meste å havne utenfor gul luftsone, men vil enkelte år trolig havne i gul sone grunnet PM₁₀. Dominerende kilder til PM₁₀ er bakgrunn og andre i stor grad langtransporterte bidrag.