
RAPPORT

Områderegulering Tømrrernes feriehjem, Askehaug hyttefelt og Askehaug gård

OPDRAGSGIVER

Stiftelsen Byggfag

EMNE

Lokal luftkvalitet

DATO / REVISJON: 27. mars 2019 / 01

DOKUMENTKODE: 20170110-RILU-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAG	Områderegulering Tømmernes feriehjem, Askehaug hyttefelt og Askehaug gård	DOKUMENTKODE	20170110-RILU-RAP-001
EMNE	Lokal luftkvalitet	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Stiftelsen Byggfag	OPPDRAGSLEDER	Anders Arild
KONTAKTPERSON	Thor N. Riise	UTARBEIDET AV	Christian Bergfjord Mørck
		ANSVARLIG ENHET	10106020 BE Akustikk

SAMMENDRAG

Multiconsult har på oppdrag fra Stiftelsen Byggfag ved vurdert luftforurensning fra veitrafikk i forbindelse med områderegulering av Tømmernes feriehjem, Askehaug hyttefelt og Askehaug gård i Ås kommune.

Luftforurensning fra veger i nærheten av planområdet er vurdert. Det vil ikke være behov for detaljerte luftkvalitetsberegninger for å sikre at gjeldende krav til luftkvalitet er tilfredsstillt.

Luftkvaliteten innenfor planområdet vil være i tråd med de anbefalinger som er gitt i retningslinje T-1520.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	27.03.2019	Lokal luftkvalitet- kun endring av illustrasjon	Christian Bergfjord Mørck	Even Nordstoga	Anders Arild
00	17.12.2018	Lokal luftkvalitet	Christian Bergfjord Mørck	Even Nordstoga	Anders Arild

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Retningslinje T-1520	5
3	Tiltaket	6
4	Vurdering av luftkvalitet	7
4.1	Veger i nærheten til planområdet	7
4.2	Bakgrunnskonsentrasjoner	8
4.3	Andre forurensningskilder enn vegtrafikk	8
4.4	Anleggsperioden	9
5	Konklusjon	9
6	Referanser	9

1 Innledning

Multiconsult har på oppdrag fra Stiftelsen Byggfag vurdert luftforurensning fra veitrafikk i forbindelse med områderegulering av Tømmernes feriehjem, Askehaug hyttefelt og Askehaug gård i Ås kommune.

Denne rapporten omtaler vurderinger av luftforurensning fra veitrafikk for planområdet.

2 Retningslinje T-1520

Miljøverndepartementets retningslinje for luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520 [1], gir anbefalinger for hvordan luftkvalitet bør håndteres i plansaker. Retningslinjen har til hensikt å ivareta hensynet til menneskers helse og trivsel gjennom:

- *Å gi anbefalinger for når og hvordan luftforurensning skal tas hensyn til ved planlegging av virksomhet og bebyggelse.*
- *Å gi anbefalinger med hensyn til områdets egenhet for ulike arealbruk ut fra luftforurensingsforhold, samt videre vurdere behovet for avbøtende tiltak.*

I retningslinjen anbefales det etablering av luftforurensningssoner basert på grenseverdiene i forskrift og de nasjonale målene, samt luftkvalitetskriteriene. Luftforurensningen kartfestes i en rød og en gul sone. I henhold til retningslinjen er svevestøv (PM₁₀) og nitrogendioksider (NO₂) de viktigste luftforurensningskomponentene å utrede med tanke på folkehelseeffekter. Tabell 2-1 viser anbefalte grenser for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av virksomheter eller bebyggelse.

Tabell 2-1: Anbefalte grenseverdier for luftforurensningssoner iht. T-1520.

Komponent	Vurderingskriteria	Sone	Grenseverdi	Regelverk
NO ₂	18. høyeste time	Rød	200 µg/m ³	Forurensningsforskriften
	År	Rød	40 µg/m ³	Retningslinje T-1520 og Forurensningsforskriften
	Vinter	Gul	40 µg/m ³	Retningslinje T-1520
PM ₁₀	År	Rød	25 µg/m ³	Forurensningsforskriften
	7. høyeste dag	Rød	50 µg/m ³	Retningslinje T-1520 og Forurensningsforskriften
	7. høyeste dag	Gul	35 µg/m ³	Retningslinje T-1520

Nedre grense for sonene (gul sone) skal legges til grunn ved planlegging av virksomhet, eller bebyggelse med bruksformål som er følsom for luftforurensning. Alle reguleringsplaner i områder med antatt luftforurensning over de anbefalte grensene (gul sone), skal omtale status og konsekvenser knyttet til luftforurensning. Det er viktig både å ta hensyn til området egenhet for ulike arealbruk ut fra luftforurensningsforhold, og hvilke avbøtende tiltak som bør gjennomføres for å unngå økt luftforurensning.

Gul sone er en vurderingssone hvor det bør vises varsomhet med å tillatte etablering av bebyggelse med bruksformål som er følsom for luftforurensning, og det bør ikke etableres slik bebyggelse i

området. I enkelte områder kan det være konflikt mellom overskridelser av de anbefalte sonekriteriene for rød sone og ønsket arealbruk. Dersom en avviker fra retningslinjene må blant annet følgende vurderes:

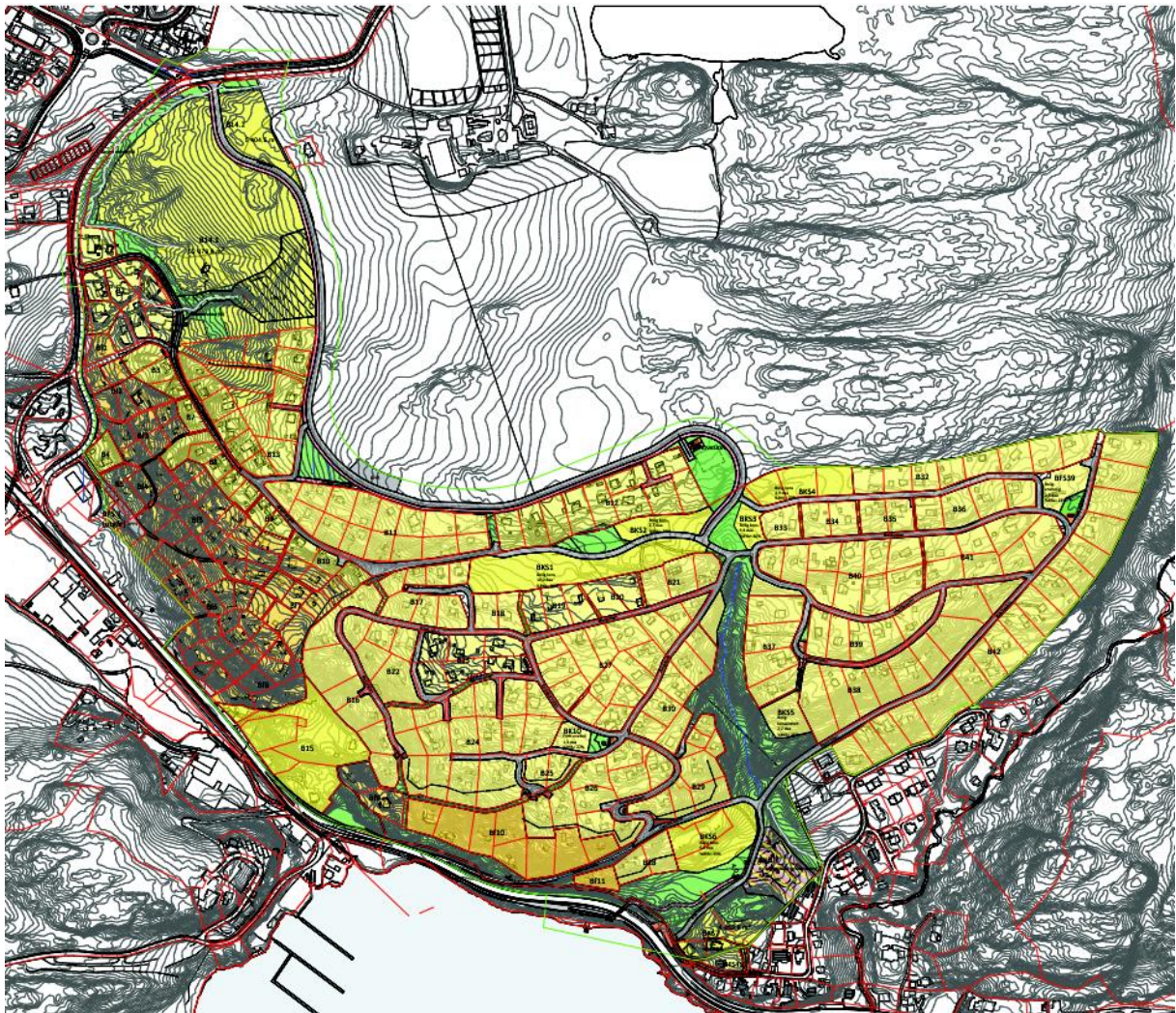
- *Det skal legges vekt på at bebyggelse og spesielt uteoppholdsarealene får så god luftkvalitet som mulig innen sonen, og de bør legges så langt unna hovedkilden som mulig.*
- *Det skal legges vekt på et godt inneklima for å redusere den totale eksponeringen.*

3 Tiltaket

Det er lagt opp til ca. 500 boliger og ca. 75 hytter innenfor planområdet. Se figur 3-1 og figur 3-2. For ytterligere informasjon om tiltaket henvises det til trafikkanalysen [2].



Figur 3-1: Foreløpig illustrasjon over planområdet. Kilde: Kvernaas arkitekter AS.



Figur 3-2: Foreløpig plankart. Kilde: Kvernaas arkitekter AS.

4 Vurdering av luftkvalitet

4.1 Vegar i nærheten til planområdet

I henhold til retningslinjen T-1520 [1] er det hovedsakelig aktuelt å utarbeide luftsonekart i byområder hvor største trafikkmengde er over 8000 ÅDT (årsdøgntrafikk). Dette er et veiledende kriterium som reduseres ettersom avstanden fra veien til bygg og uteoppholdsareal øker.

ÅDT for veier nær planområdet er hentet fra trafikkanalysen som er utarbeidet som en del av områdereguleringen [2].

Det foreligger konkrete planer [3] om å bygge ny fv. 156 mellom Bråtan og Tusse som vil medføre at trafikken på Nettetveien, fv. 156, forbi planområdet vil reduseres betydelig. Kommunestyret i Frogn kommune vedtok 22.10.18 [4] at alternativ 7B i konsekvensutredningen skulle legges til grunn for videre detaljregulering. I konsekvensutredningen [3] for fv. 156 fra Bråtan til Tusse er det angitt en forventet fremtidig trafikk på ÅDT 3800 for Nettetveien, fv. 156, forbi planområdet.

For Askehaugveien og Kjærnesveien er dagens trafikk tall og tungtrafikkandel fremskrevet i henhold til satser i TØI-rapport 1554/2017 [5] og 1555/2017 [6], for fremtidig situasjon. En oppsummering av trafikk tallene er angitt i tabell 4-1.

Tungtrafikkandel for dagens situasjon og skiltet hastighet er hentet fra NVDB [7].

Tabell 4-1: Trafikk tall for dagens situasjon

Vegnavn	Dagens situasjon (2016)			Fremtidig situasjon (2036)		
	ÅDT	Hastighet	Tungtrafikk	ÅDT	Hastighet	Tungtrafikk
	[antall]	[km/t]	[%]	[antall]	[km/t]	[%]
Nessetveien, fv. 156	9090	70/60/50	8	3800	70/60/50	9
Askehaugveien, fv. 56	2150	60	5	2800	60	6
Kjærnesveien, fv. 56	1130	60	5	1500	60	6
Ny adkomst vei	-	-	-	1633	30	0

Som en del av konsekvensutredningen [4] for fv. 156 mellom Bråtan og Tusse ble det gjennomført spredningsberegninger for luftforurensning [8]. Beregningene viste tilfredsstillende luftkvalitet langs fv. 156 mellom Bråtan og Tusse. Trafikk tall for strekningen Bråtan – Tusse er tilnærmet lik trafikk tall for fv. 156 forbi planområdet for dagens situasjon.

Basert på resultatene fra fagrapporten [8] og trafikk tallene som legges til grunn for planområdet vil det ikke være behov for detaljerte luftkvalitetsberegninger for å sikre at gjeldende krav til luftkvalitet er oppfylt.

Både i dagens og fremtidig situasjon vil trafikk mengden være for lav til å utgjøre noen vesentlig kilde til luftforurensning for planområdet.

4.2 Bakgrunnskonsentrasjoner

Bakgrunnsnivåer av nitrogenoksider og svevestøv i planområdet er lave og er angitt i tabell 4-2.

Tabell 4-2: Bakgrunnsnivåer av NO_x og PM_{10} , hentet fra bakgrunnsapplikasjonen på luftkvalitet.info – MODluft.

	Årsmiddel	Vintermiddelnivå	Maksnivå
	$[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	$[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	$[\mu\text{g}/\text{m}^3]$
PM_{10}	13,7	15,9	20,7 (7. høyeste døgnmiddel)
NO_2	18,9	24,9	47,6 (18. høyeste timemiddel)

4.3 Andre forurensningskilder enn vegtrafikk

Nærmeste tunnelmunning er Nordbytunnelens sørlige munning som ligger ca. 1000 meter sør for planområdet. Tunneler har stor betydning for luftkvaliteten i nærheten av munningene, men på grunn av avstand vil ikke Nordbytunnelen påvirke luftkvaliteten i planområdet.

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

Vedfyring er inkludert i bakgrunnskonsentrasjonen angitt i tabell 2 2.

4.4 Anleggsperioden

Dette prosjektet kan medføre en del anleggsarbeid, som vil kunne øke luftforurensning i området, jf. kap 1.2 i T-1520 [1]. Prosjektet bør derfor legge vekt på avbøtende tiltak i anleggsperioden for å hindre spredning av luftforurensning fra selve byggeaktiviteten til nabotomter og for å unngå tilsøling av tiliggende vegnett. Slik søling vil føre til spredning av luftforurensning til andre veger i området. Aktuelle tiltak kan være, men er ikke begrenset til:

- Vasking av kjøretøy
- Vanning for å hindre støv
- Unngå tomgangskjøring.
- Stille utslippskrav til maskinparken og lastebiler som skal inn og ut. Kjøretøy med Euro VI-teknologi har vesentlig lavere utslipp av NOx enn eldre, tunge kjøretøyer.
- Stille utslippskrav til maskinparken og lastebiler som skal inn og ut. Kjøretøy med Euro VI-teknologi har vesentlig lavere utslipp av NOx enn eldre, tunge kjøretøyer.
- Ta i bruk enkelte utslippsfrie anleggsmaskiner.
- Legge til rette for bruk av strøm fra kraftnettet så tidlig som mulig for å minimere bruk av dieselaggregater som både støyer og forurensner luften til planområdets naboer.

5 Konklusjon

Det vil ikke være behov for detaljerte luftkvalitetsberegninger for å sikre at gjeldende krav til luftkvalitet er oppfylt.

Planområdet ligger i et område med forholdsvis lav trafikkmengde og med den kommende utbyggingen av fv. 156 fra Bråtan til Tusse vil trafikkmengden forbi planområdet reduseres ytterligere.

Luftkvaliteten innenfor planområdet vil være tilfredsstillende i henhold til de anbefalinger som er gitt i retningslinje T-1520 [1].

6 Referanser

- [1] Miljøverndepartementet, «Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging», T-1520, apr. 2012.
- [2] «Områderegulering Tømrernes feriehem, Askehaugåsen hyttefelt og Askehaug gård i Ås kommune - Trafikkanalyse», Multiconsult, 20170110-PLAN-RAP-001, 2018.
- [3] «Konsekvensutredning - Fv. 156 Bråtan Tusse», Multiconsult, 10201836-TVF-RAP-001, mar. 2018.
- [4] Frogn kommune, «Saksutskrift - Fastsetting av veitrasé - konsekvensutredning fv. 156 Bråtan - Tusse». Frogn kommune, 22-okt-2018.
- [5] Transportøkonomisk institutt, «TØI rapport 1554/2017 Framskrivninger for persontransport i Norge, 2016-2050», 2017.
- [6] Transportøkonomisk institutt, «TØI rapport 1555/2017 Framskrivninger for godstransport i Norge, 2016-2050», 2017.
- [7] Statens vegvesen, «Nasjonal Vegdatabank (NVDB)».
- [8] Multiconsult, «Fagrapport luftkvalitet», Multiconsult, 10201836-RILU-RAP-001, mai 2018.