

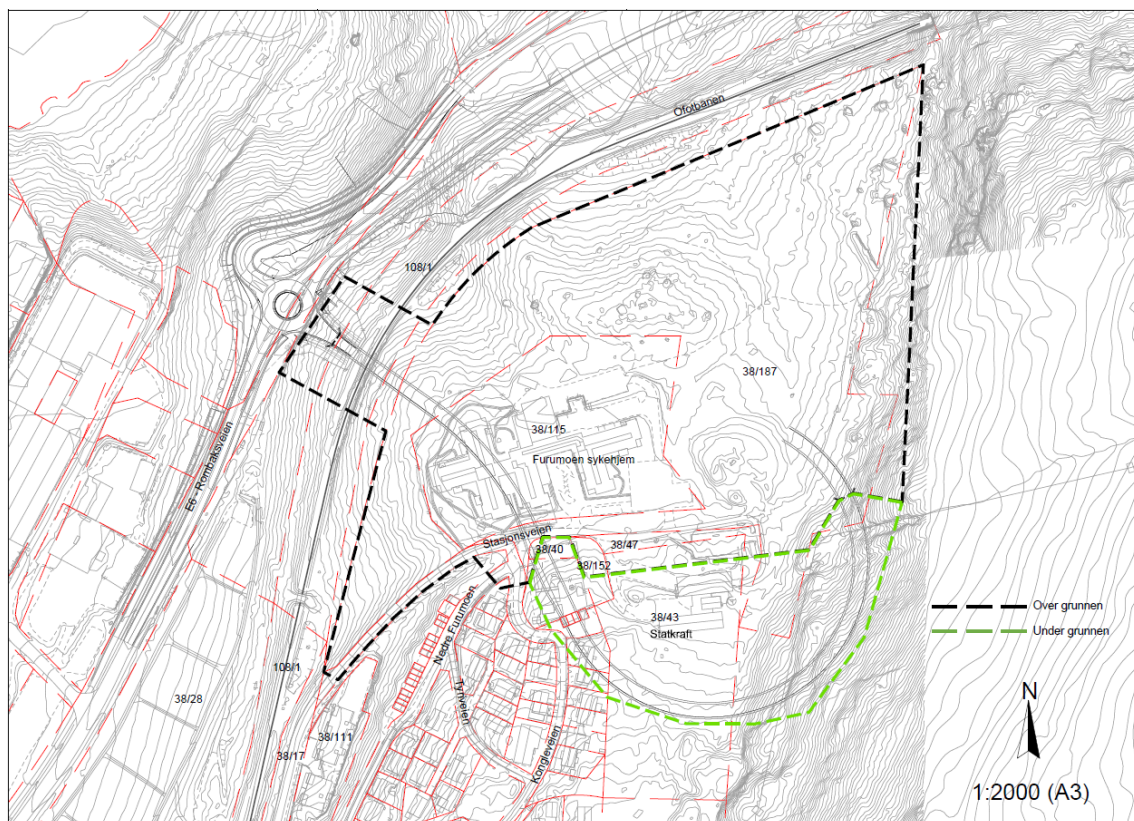
NOTAT

KUNDE / PROSJEKT Universitetssykehuset Nord-Norge HF Detaljregulering med KU UNN Narvik	PROSJEKTLEDER Ingrid Sværd Pedersen	DATO 27.06.2019
PROSJEKTNUMMER 10210088	OPPRETTET AV Morten Rønnevig Martinsen	REV. DATO 10.07.2019
UTARBEIDET AV NAVN Morten R. Martinsen	SIGNATUR 	KONTROLLERT AV NAVN Joanne Inchbald
		SIGNATUR 

DISTRIBUSJON: **FIRMA** **NAVN**
TIL: Universitetssykehuset Nord-Norge
HF

Innledning

Sweco Norge AS har, på oppdrag fra Universitetssykehuset Nord-Norge HF, gjennomført en overordnet vurdering av lokal luftkvalitet i forbindelse med detaljregulering med KU for nytt sykehus i Narvik, se figur 1 for angivelse av planområdet.



Figur 1. Situasjonsskart med planavgrensning fra varsel om oppstart (sort stiplet linje).

Jurdiske grunnlag og nasjonale føringer

Forurensningsforskriften kapittel 7 setter minimumskrav til kvaliteten på all utendørs luft, for å fremme menneskers helse og trivsel og beskytte vegetasjon og økosystemer. Det inneholder juridisk bindende grenseverdier for konsentrasjoner av ulike luftforurensningskomponenter. Kommunen er forurensningsmyndighet og skal sørge for at disse blir overholdt. Grenseverdiene ble strammet inn i 2016, og de som nå er i kraft for luftforurensningskomponentene nitrogendioksid (NO₂) og svevestøv (PM₁₀ og PM_{2,5}) vises i *Tabell 1*.

I tillegg er det definert helsebaserte nasjonale mål for nitrogendioksid (NO₂) og svevestøv (PM₁₀ og PM_{2,5}). Disse angir et langsiktig ambisjonsnivå for luftkvalitet sett på som trygg luftkvalitet. De ble oppdatert fra og med 1. januar 2017 (Prop 1 S, 2016-2017), og vises i Tabell 1.

Tabell 1. Grenseverdier og nasjonale mål for NO₂, PM₁₀ og PM_{2,5}, med antall tillatte overskridelser.

Parameter	Midlingstid	Forurensningsforskriften	Nasjonale mål
NO ₂	år	40 µg/m ³	40 µg/m ³
	time	200 µg/m ³ , maksimalt 18 overskridelser per år	
PM ₁₀	år	25 µg/m ³	20 µg/m ³
	døgn	50 µg/m ³ , maksimalt 30 overskridelser per år	
PM _{2,5}	år	15 µg/m ³	8 µg/m ³

I de nasjonale planforventningene (2015) står det følgende:

«Nærmiljøet vårt er viktig for helse, trivsel og oppvekst. Støy og lokal luftforurensning gir imidlertid negative helseeffekter i flere byer og tettsteder. Den største forurensningskilden er veitrafikk. Barn, eldre og hjerte- og lungesyke er spesielt sårbare for luftforurensning.»

Utvikling av et område, særlig når det gjelder omfattende utbygging/fortetting, kan introdusere nye utslippskilder, slik som nye veger, energi-/fjernvarmeanlegg og industriprosesser. Enkelte virksomheter som kan forårsake forurensning må søke om tillatelse fra forurensningsmyndighetene, som fastsetter vilkår og utslippsgrenser etter forurensningsloven. En utbygging innebærer også mange små, diffuse kilder som vedfyring i boligområde og veitrafikk, som ikke høver seg til slik direkte regulering. Disse kildene kan ha en stor samlet virkning på lokal luftkvalitet, og legges til grunn for de aller fleste luftforurensningssonene i norske byer.

Daværende miljøverndepartementet, nå Klima- og miljødepartementet, vedtok retningslinjen T-1520 for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (Miljøverndepartementet 2012) etter plan- og bygningsloven i 2012. Dette er statlige anbefalinger for hvordan luftforurensning bør behandles i kommunens arealplanlegging, og har som formål å forebygge og redusere helseeffekter grunnet luftforurensning gjennom:

2 (5)

NOTAT
27.06.2019

- 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 egnethet for ulik arealbruk ut fra luftforurensningsforhold, samt vurdere behovet for avbøtende tiltak.

Retningslinjer i T-1520 skildrer grunnlag for etablering av luftforurensningssoner der det er fare for helseskader som følge av luftforurensning. Luftforurensningen kartfestes i en rød og en gul sone.

Gul sone er en vurderingssone hvor det bør vises varsomhet med å tillate etablering av bebyggelse med bruksformål som er følsom for luftforurensning og etablering eller vesentlig utvidelse av luftforurensende virksomhet. Anbefalte grenser for gul sone er baserte på luftkvalitetskriteriene utarbeidet av Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet.

Rød sone angir et område som på grunn av høye luftforurensningsnivåer er lite egnet til bebyggelse med bruksformål som er følsom for luftforurensning og etablering eller vesentlig utvidelse av luftforurensende virksomhet. Anbefalte grenser for rød sone (definerte avviksområder) er basert på forurensningsforskriftens grenseverdier.

Anbefalte grenser for luftforurensning i gul og rød sone beskrives nærmere i *Tabell 2*. Grensene gjelder NO₂ og PM₁₀, men ikke PM_{2,5} som dermed ikke tas videre i beregningene.

Tabell 2. Anbefalte grenser for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av virksomhet eller bebyggelse (Miljøverndepartementet 2012)

Komponent	Luftforurensningssone¹	
	Gul sone	Rød sone
PM ₁₀	35 µg/m ³ 7 døgn pr. år	50 µg/m ³ 7 døgn per år
NO ₂	40 µg/m ³ vintermiddel ²	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.

¹ Bakgrunnskonsentrasjonen er inkludert i sonegrensene.

² Vintermiddel defineres som perioden fra 1. nov til 30. april.

Beregninger

Det er utført overordnede spredningsberegninger av luftforurensning med hensyn på PM₁₀ og NO₂. Spredningsberegningene er utført fra veikilder i og rundt planområdet.

Beregningsmodell

Ved hjelp av programvare CadnaA med tilleggsmodulen Option APL (DataKustik) er det beregnet konsentrasjoner av de nevnte komponentene i avstand fra tilstøtende veger (E6).

Stasjonsveien og andre mindre veger i området har så lavt trafikkmengde at utslipp anses ikke som vesentlig. Dermed tas de ikke med i spredningsberegningene.

Oftobanen går forbi planområdet. Ifølge trafikk tall Sweco har mottatt fra Bane Nor er alle tog på denne linjestrekning elektrisk drevet. Dermed har ikke togtrafikk noe vesentlig utslipp til luft, og tas ikke med i spredningsberegningene.

Spredningsberegningene er gjort med bakgrunn i trafikkdata som ÅDT (årsdøgntrafikk), trafikkhastighet, prosentvis piggdekkandel i området, prosentvis tungtrafikkandel i området, meteorologiske data og bakgrunnskonsentrasjoner. Bakgrunnskonsentrasjonene er hentet fra www.luftkvalitet.inf/ModLuft.

Beregningsresultater

Resultatene fra spredningsberegningene er presentert i soneinndelte kart i henhold til retningslinjen T-1520 samt nasjonale mål for luftforurensning. Beregningene er gjennomført med grunnlag i utbygd alternativ med dagens trafikksituasjon. Det bemerkes at det kan forventes økning i trafikk i fremtiden som kan endre soneutstrekning.

Vurdering

Beregningene viser at planområdet ikke vil befinne seg i gul eller rød luftforurensningssone i henhold til T-1520. Beregningsresultatene viser en meget begrenset utstrekning av gul luftforurensningssone fra E6 med hensyn på 8. høyeste døgnmiddel for svevestøv, PM₁₀. Det er ikke, ved beregning, påvist utstrekning av luftforurensningssoner med hensyn på årsmiddel eller vintermiddel NO₂ så disse kartene er ikke medtatt i notatene.

Oftobanen blir brukt til å frakte jernmalm i form av malmkuler til Narvik. Dette er ikke medtatt i beregningene da støv generert fra malmkuler under transport vil ha en meget begrenset utstrekning og vil ikke kunne påvirke planområdet. Det er rimelig å anta at støv generert fra bremses på tog vil ha en større utstrekning med tanke på den tunge lasten, men fortsatt med en såpass liten utstrekning at det ikke vil påvirke utstrekningen utover utslipp fra vei.

Denne vurderingen baserer seg på dagens trafikk tall. I fremtiden, og særlig ved en realisering av planene for nytt sykehus, kan trafikk tall øke. Med en så begrenset luftforurensningssone som er beregnet her, vil ikke selv en vesentlig trafikkøkning medføre at planområdet bli berørt av luftforurensningssone.

Terrenget har en stigning mot planområdet noe som er gunstig med tanke på luftkvalitet.



Figur 2. Luftsonekart, 8. høyeste døgnmiddel PM₁₀ i henhold til T-1520.