

NOTAT

Til: LMR Arkitektur AS
Kopi:
Fra: Dag Tønnesen
Dato: Kjeller, 2.11.2018
Ref.: O-117013/28

Luftkvalitet ved sykehusveien 11

NILU (Norsk institutt for luftforskning) har blitt forespurt av LMR arkitektur om å utføre en vurdering av luftkvalitet ved Sykehusveien 11 i Lørenskog i forbindelse med plan om utvidelse av den vidergående skolen.

Denne vurderinger bygger på beregninger av luftsoner utført i forbindelse med utarbeiding av «Nasjonalt Beregningsverktøy for luftkvalitet» (NBV) utført i 2016. Beregnede konsentrasjonsnivåer er modellert i forhold til definisjoner av luftforurensningssoner etter retningslinje T-1520.

Modellresultatene fra NBV benytter spredningsdata fra året 2013 og utslippsdata fra 2015. Definisjon av røde og gule soner i retningslinjen er vist i Tabell 1.

Tabell 1: Luftforurensningssoner definert i retningslinje T-1520.

Komponent	Luftforurensningssone ¹	
	Gul sone	Rød sone
PM ₁₀	Døgnmiddel: 35 µg/m ³ Med inntil 7 overskridelser	Døgnmiddel: 50 µg/m ³ Med inntil 7 overskridelser
NO ₂	Vintermiddel ² : 40 µg/m ³	Årsmiddel: 40 µg/m ³
Helserisiko	Personer med alvorlig luftvei- og hjerte-karsykdom har økt risiko for forverring av sykdommen. Friske personer vil sannsynligvis ikke ha helseeffekter.	Personer med alvorlig luftvei- og hjerte-karsykdom har økt risiko for helseeffekter. Blant disse er barn med luftveislidelser og eldre med luftveis- og hjertekaridelser mest sårbare.

¹ Bakgrunnskonsentrasjon er inkludert i sonegrensene.

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

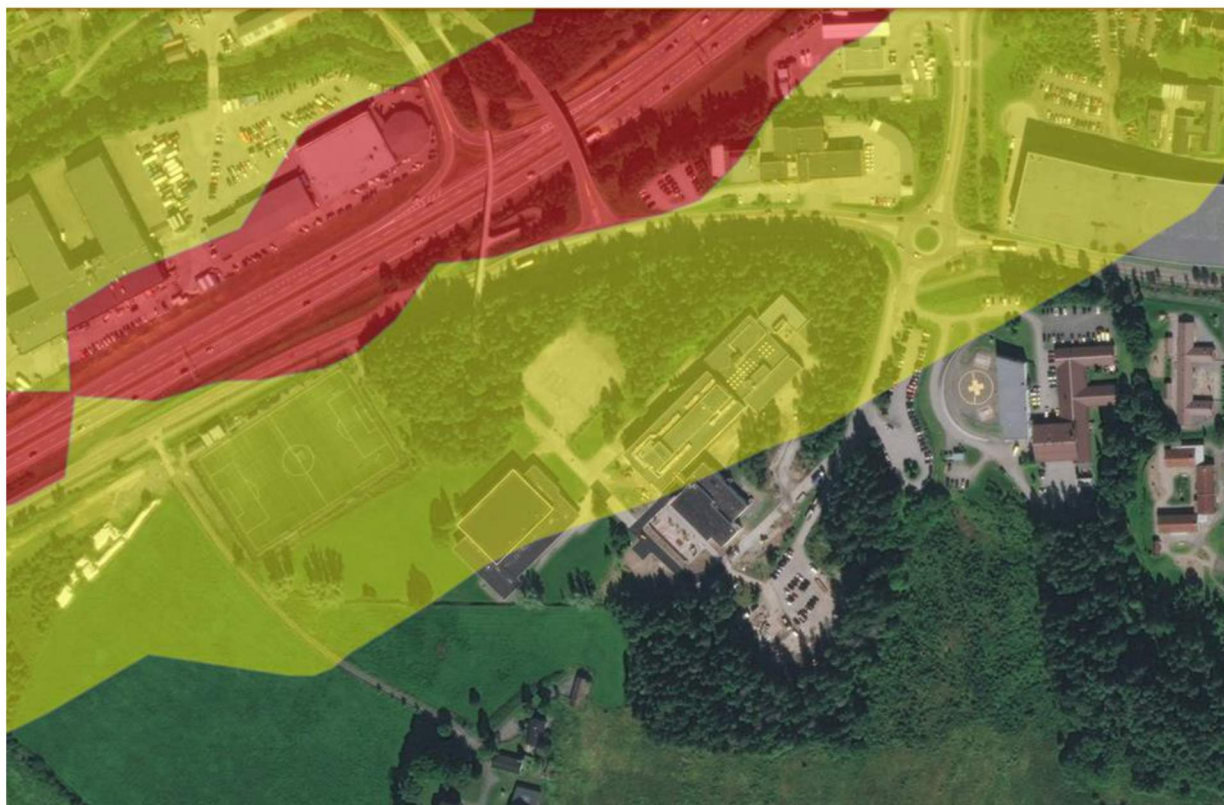
Beregningsresultatene viser utbredelse av rød og gul sone i området i 2013. Det er kriteriet for PM₁₀ som gir størst utbredelse av sonene. Beregninger av framtidig utslipp samt trafikkprognoser for Oslo og omegn viser at det kan forventes en nedgang i utslipp av NO₂ i årene framover, mens utslipp av PM₁₀ fra vegtrafikk ikke vil endres i vesentlig grad. Soneutbredelsen er vist i figur 1.

Deltaker i CIENS og Framsenteret/Associated to CIENS and the Fram Centre – ISO-sertifisert etter/ISO certified according to NS-EN ISO 9001/ISO 14001

NILU – Norsk institutt for luftforskning
Hovedkontor/Main Office:
PO Box 100, NO-2027 KJELLER, Norway
Tlf./Phone: +47 63 89 80 00/Fax: +47 63 89 80

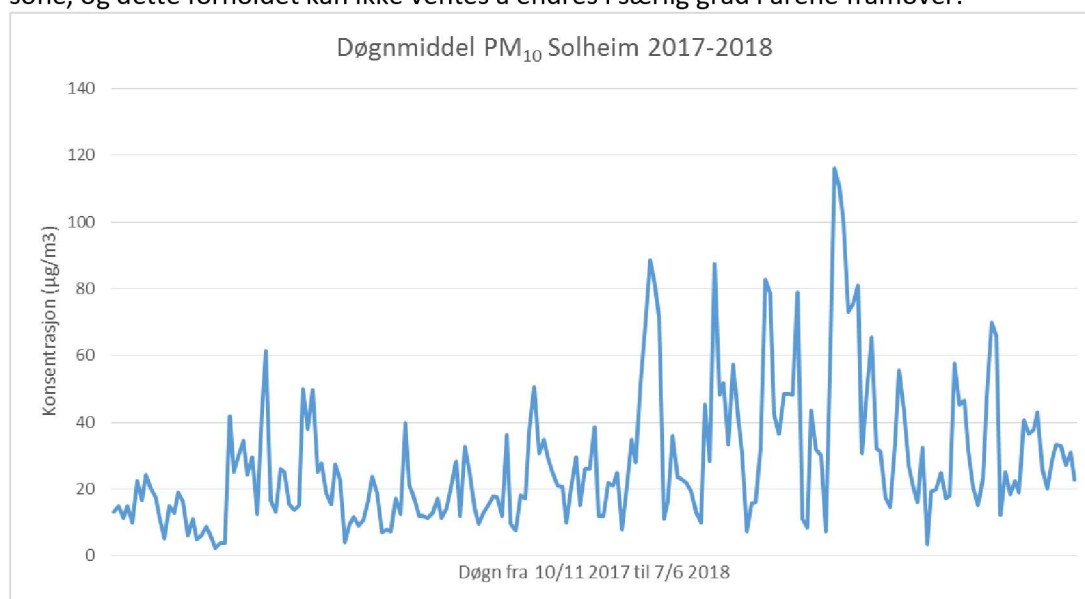
NILU – Norsk institutt for luftforskning
Framsenteret / The Fram Centre
PO Box 6606 Langnes, NO-9296 TROMSØ, Norway
Tlf./Phone: +47 77 75 03 75

E-mail: nilu@nilu.no
Internet: www.nilu.no
Bank: 5102.05.19030
Foretaksnr./Enterprise no.: 941705561



Figur 1: Utbredelse av rød sone i 2013.

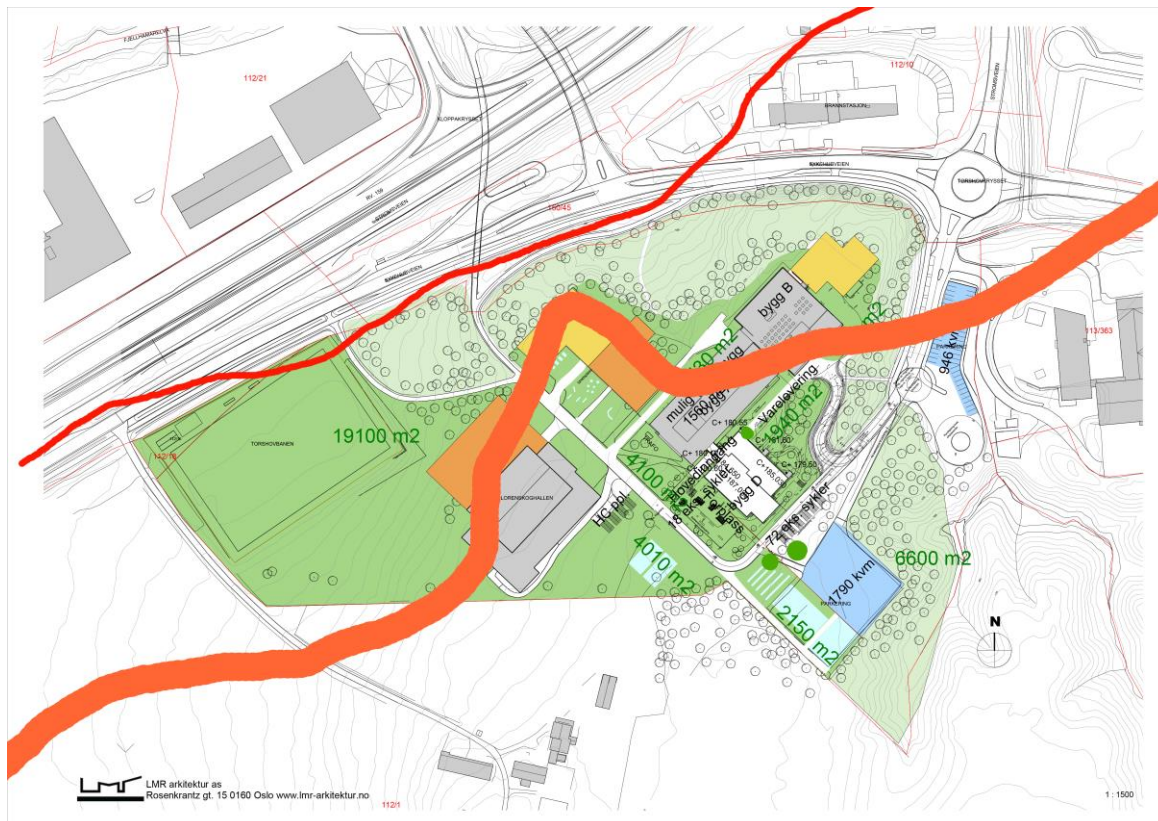
Luftforurensing i området kommer i stor grad fra vegtrafikken på RV 159 (Strømsveien). Målinger utført ved Strømsveien lenger vest (ved Solheim) dokumenterte forekomst av rød sone nær denne vegen i området, døgnmiddelkonsentrasjoner av PM₁₀ målt vinteren 2017-2018 er vist i figur2. Trafikkmengden ved Solheim er 20 % større ved Solheim enn ved Sykehusveien, så det kan forventes lavere konsentrasjon av svevestøv på tilsvarende avstand som målestasjonen ved Sykehusveien 11. Utvidelsen innenfor planområdet har som mål å beholde mest mulig av vegetasjonen i langs nordsiden av tomte. Dette er gunstig ut fra plassering av hovedkilden til luftforurensning og bidrar til at de små delene av tomte som ligger i rød sone ikke øker i omfang som følge av utbyggingen. Store deler av tomte vil imidlertid ligge i gul sone, og dette forholdet kan ikke ventes å endres i særlig grad i årene framover.



Figur 2: Vegnær svevestøvkonsentrasjon langs Riksvei 159 målt ved Solheim vinteren 2017-2018.

Det er ikke noe spesifikt forskriftskrav for uteoppholdsareal, men i veilederen til T-1520 er det vist eksempler f.eks på skjerming med bygninger som gjør at uteoppholdsarealet kan få bedre luftkvalitet.

Plankartet viser at de nye bygningene hovedsakelig skal legges mellom eksisterende bygningsmasse og vei. En slik utbygging vil bidra til ytterligere skjerming mot forurensning av utearealer sørvest for bygningsmassen slik at det meste av utearealet sørvest for bygningsmassen blir liggende utenfor gul sone. Figur 3 viser anslag for utbredelse av rød og gul sone med bygninger oppført etter alternativ A3 i planene. Den skisserte utbredelsen er basert på en subjektiv analyse av hvilken påvirkning utbygningen vil ha på det lokale vindmønsteret.



Figur 3: Utbredelse av rød og gul luftsone i alternativ 3A. Grense for gul sone markert med oransje farve.