



Måned rapport luftforurensninger

Januar 2010

Stabilt vær ga eksosforurensning

De to første ukene i januar var det kaldt, stabilt vær og lite vind. Dette ga svært forurenset luft, hovedsakelig i sterkt trafikkerte områder, og medførte at Forurensningsforskriften for nitrogendioksid (NO₂) ble overskredet allerede i årets første måned, se tabell 2. Ved de veinære målestasjonene Hjortnes og Manglerud ble det registrert henholdsvis 64 og 30 overskridelser av grenseverdien for timemiddel av NO₂. Det tillates maks 18 slike overskridelser i løpet av et helt år. Målestasjonene Bygdøy allé og Alnabru, som også er plassert i sterkt trafikkerte områder, registrerte henholdsvis 17 og 15 overskridelser i januar.

Figur 1 viser antall overskridelser av Forurensningsforskriften for timemiddel av NO₂ i januar 2010.

Meteorologiske data fra Valle Hovin for januar 2010, samt for de tre foregående årene, er gitt i tabell 1. Værdata er også tilgjengelig på www.yr.no.

Forurenset luft fra forbrenningspartikler

Oslo sliter først og fremst med å overholde Forurensningsforskriftens krav til NO₂. De seneste tre årene har forskriftens grenseverdi for PM₁₀ vært oppfylt. Det var imidlertid noen overskridelser av PM₁₀ døgnmiddel i januar på flertallet av målestasjonene, se tabell 2. Disse inntraff alle på kalde dager med stabil luft og lite vind. Det

te er forhold som typisk gir høye konsentrasjoner av svevestøv fra vedfyringspartikler og eksos. Figur 2 viser konsentrasjonene av PM₁₀ og PM_{2,5} i perioden 8. – 10. januar. De to grafene er ofte sammenfallende. Det betyr at mesteparten av PM₁₀ er PM_{2,5}, d.v.s. at partiklene i hovedsak stammer fra forbrenning (eksos og vedfyringspartikler), og ikke fra veistøv. På dagen skyldes dette både eksos og vedfyring, og på kvelden/natten er det naturlig å tro at det meste skyldes vedfyring.

Helseeffekter

I henhold til de rent helsebaserte luftkvalitetskriteriene til Klima- og forurensningsdirektoratet og Folkehelseinstituttet, var ikke luftkvaliteten i Oslo tilfredsstillende i deler av januar. Dette gjelder for samtlige målestasjoner og for både NO₂ og svevestøv. Tabell 1 i vedlegget viser prosentvis andel av tiden der luftkvalitetskriteriene er overskredet.

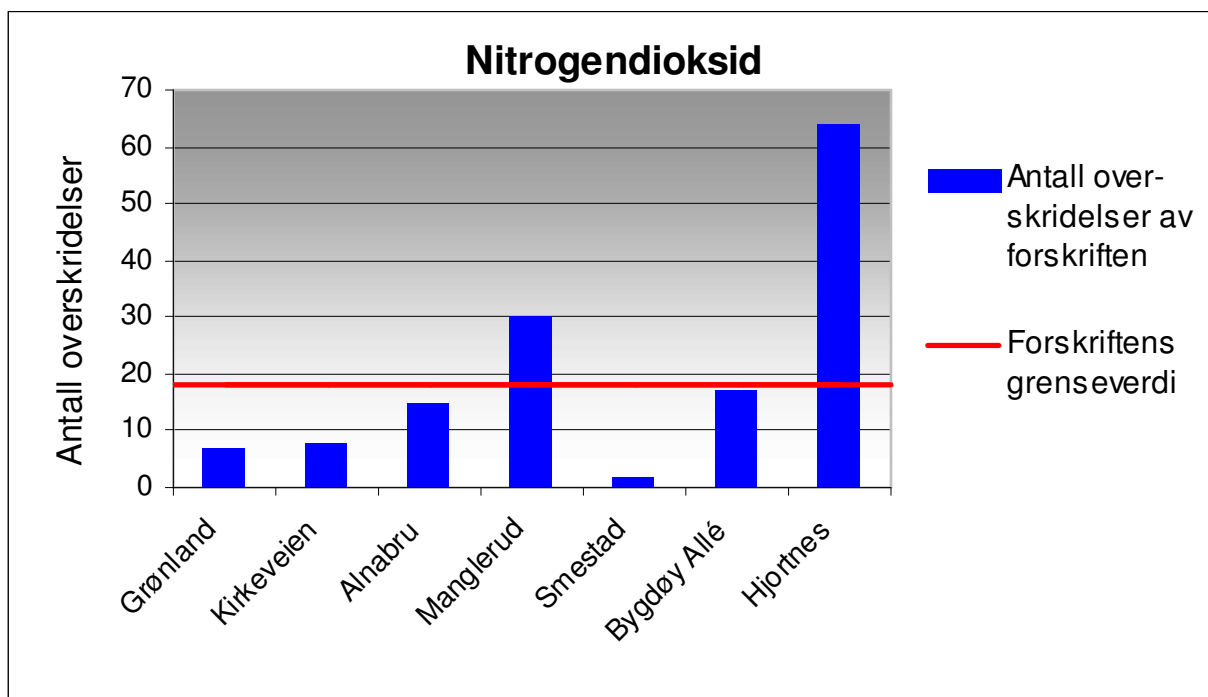
Ved overskridelser av luftkvalitetskriteriene er det først og fremst personer med luftveislidelser eller hjerte- karsykdom som kan oppleve helserelaterte plager. Generelt vil plagene øke med økende konsentrasjoner. Ved svært høye konsentrasjoner, d.v.s. ved timemiddelkonsentrasjoner over 200 µg/m³ for NO₂ og PM₁₀, kan også ellers friske personer oppleve forbigående slimhinneirritasjoner og ubehag.

For mer informasjon om oslolufta samt rapporter og statistikk:

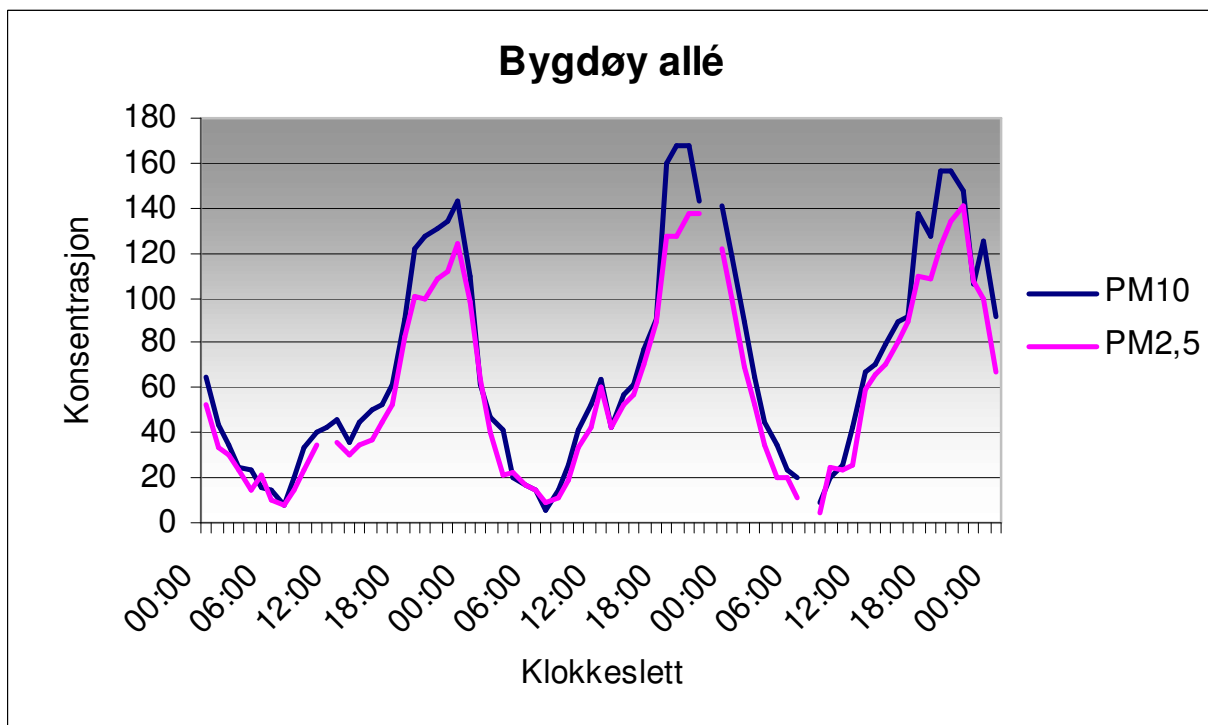
<http://www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/folkehelse/miljoretet-helsevern/luftkvalitet>

www.luftkvalitet.info/oslo

Figur 1. Antall timer med verdier som overskrider grenseverdien i Forurensningsforskriften. Maksimalt tillatt antall overskridelser er 18 timer.



Figur 2. Konsentrasjon av svevestøv i løpet av tre dager med kaldt og stabilt vær.



Tabell 1. Meteorologiske data fra Valle Hovin.

| | Temperatur (°C) | | | Vindhastighet (m/s) | | | Relativ fuktighet (%) | | | Stabilitet* (°C) | | |
|----------|-----------------|-------|------|---------------------|-----|------|-----------------------|------|------|------------------|------|------|
| | Snitt | Min | Maks | Snitt | Min | Maks | Snitt | Min | Maks | Snitt | Min | Maks |
| Jan 2007 | -1,0 | -15,0 | 8,7 | 3,1 | 0,1 | 9,6 | 82,3 | 41,2 | 99,0 | 0,1 | -0,4 | 1,7 |
| Jan 2008 | 0,8 | -6,3 | 7,5 | 3,4 | 0,3 | 9,7 | 84,9 | 41,6 | 97,6 | 0,0 | -0,5 | 1,1 |
| Jan 2009 | -2,4 | -13,6 | 7,4 | 3,2 | 0,2 | 10,7 | 86,1 | 46,9 | 98,0 | 0,1 | -0,4 | 2,2 |
| Jan 2010 | -8,4 | -18,2 | 1,8 | 3,2 | 0,2 | 7,5 | 85,5 | 60,1 | 96,6 | -0,1 | -0,6 | 1,8 |

Stabilitet (ΔT) uttrykker temperaturforskjellen mellom 8 og 25 meters høyde. Positiv verdi = stabile luftmasser (inversjon, "lokk"), negativ verdi = ustabile luftmasser (gode blandingsforhold i luftmassene)

* Temperaturmålingene, spesielt ved høye temperaturer, blir forstyrret av tett vegetasjon rundt målestasjonen.

Tabell 2. Antall overskridelser* av grenseverdier i forurensningsforskriften (del 3). Fast 24-timersmidler for PM₁₀ og timemidler for NO₂.

| Komp. | Målestasjon | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 hittil | Jan 2010 |
|------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|----------|
| PM ₁₀ | Kirkeveien | 22 | 43 | 25 | 23 | 13 | 15 | 6 | 14 | 2 | 2 |
| PM ₁₀ | Alnabru | 48 | 53 | 38 | 39 | 50 | 31 | (11) | 19 | 2 | 2 |
| PM ₁₀ | Manglerud | 37 | 70 | 41 | 48 | 21 | 16 | 22 | 19 | 1 | 1 |
| PM ₁₀ | Skøyen | | (24) | 22 | 23 | 8 | 19 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PM ₁₀ | RV4 Aker** | | | 45 | 34 | 9 | 11 | (8) | 9 | 0 | 0 |
| PM ₁₀ | Sofienbergp. | | | (2) | 23 | 28 | 10 | (1) | 8 | 1 | 1 |
| PM ₁₀ | Bygdøy Allé | | | | (5) | 37 | 30 | 14 | 8 | 7 | 7 |
| PM ₁₀ | Smestad** | | | | | (4) | 14 | (18) | 19 | 0 | 0 |
| PM ₁₀ | Hjortnes | | | | | | | (13) | 20 | 4 | 4 |
| NO ₂ | Grønland | 0 | (24) | 0 | - | (6) | 0 | (0) | 9 | 7 | 7 |
| NO ₂ | Kirkeveien | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 1 | 1 | 2 | 8 | 8 |
| NO ₂ | Alnabru | 8 | 43 | 32 | 36 | 113 | 36 | (9) | 33 | 15 | 15 |
| NO ₂ | Manglerud | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 | 15 | 1 | 44 | 30 | 30 |
| NO ₂ | RV4 Aker** | | | 0 | 0 | 5 | 0 | (0) | 1 | ** | ** |
| NO ₂ | Smestad** | | | | | (0) | 2 | (0) | 2 | 2 | 2 |
| NO ₂ | Bygdøy Allé | | | | | | | (2) | 32 | 17 | 17 |
| NO ₂ | Hjortnes | | | | | | | (12) | 58 | 64 | 64 |

(¹) Under 80% datadekning. Kan ikke sammenlignes direkte med andre verdier.

- Ute av drift

* Totalt antall overskridelser for året. Grenseverdier: Døgnmiddel PM₁₀ på 50 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året innen 2005. Timemiddel NO₂ på 200 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (innen 2010).

** Resultatet for NO₂ på RV4 kommer senere.

Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune ved Samferdselsetaten og Helse- og velferdsetaten.



Helse- og velferdsetaten

Besøksadresse
Sogn Arena
Klaus Torgårds vei 3

Postadresse
Postboks 30 Sentrum
0101 Oslo
www.hev.oslo.kommune.no

Telefon: 02180
Telefaks: 22 23 74 02
Org.nr.: 986 597 093