



## Månedssrapport luftforurensninger

Juni, Juli og August 2009



### Generelt lite forurenset luft om sommeren

I juni, juli og august var det generelt lite forurenset luft i Oslo.

Nivåene er stort sett sammenlignbare med de som har blitt registrert for de samme månedene i tidligere år, både når det gjelder svevestøv ( $PM_{10}$  og  $PM_{2.5}$ ) og nitrogendioksid ( $NO_2$ ).

Nedgangen i forureningsnivå for Oslolufta om sommeren skyldes et noe lavere kildeutslipp (ingen piggdekk, lite vedfyring, mindre trafikk p.g.a. ferietid etc.). I tillegg er lufta generelt mer ustabil om sommeren, noe som gir bedre utskiftning.

Figur 1 viser månedsmidler av  $NO_2$  i Kirkeveien for juni, juli og august (2005-2009). Til sammenligning er månedsmidler for januar og februar også vist i figuren.

Meteorologiske data fra Valle Hovin for juni, juli og august 2009, samt for de tre foregående årene, er gitt i tabell 1. Værdata er også tilgjengelig på [www.yr.no](http://www.yr.no).

### Ingen overskridelser av Forureningsforskriften

Som man ser av tabell 2, ble det ikke registrert overskridelser av Forureningsforskriftens grenseverdier i løpet juni, juli og august 2009.

### Helseeffekter av luftforurensningen

Selv om det generelt sett var god luftkvalitet i sommer, kunne astmatikere og personer med alvorlige hjerte- og/eller luftveislidelser tidvis oppleve helseeffekter i trafikkerte områder, hovedsakelig som følge av eksos. SFT- og Folkehelseinstituttets anbefalte luftkvalitetskriterier for  $PM_{10}$  og  $NO_2$  ble overskredet i opptil 15 % av tiden. (Se tabellene 1, 2 og 3 i vedlegget.)

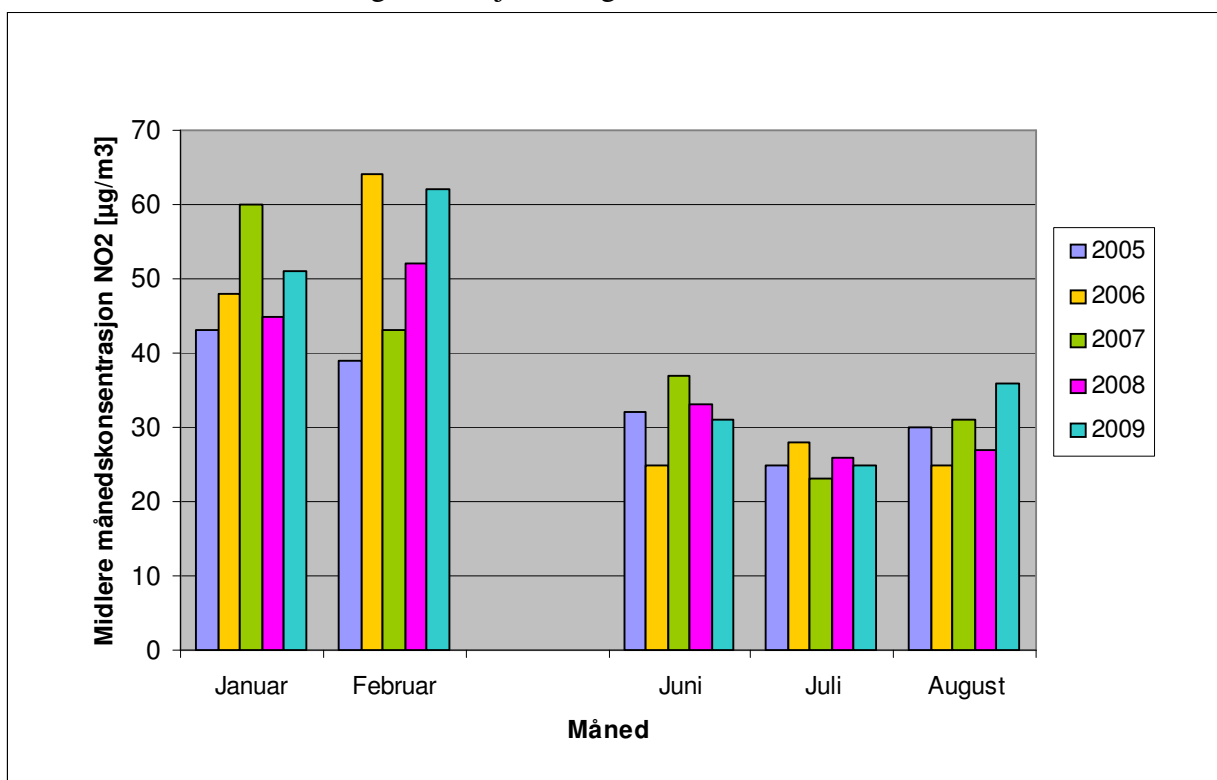
Figur 2 viser målte timekonsentrasjoner av  $NO_2$  ved stasjonene Manglerud, Bygdøy Allè og Grønland for tre vilkårlig valgte dager i juni.

Konsentrasjonsforskjellene mellom Manglerud og Bygdøy Allè på den ene siden, og Grønland på den andre siden, skyldes at Manglerud og Bygdøy Allè er veinære stasjoner, mens Grønland måler generell bakgrunnskonsentrasjon i byen. Forskjellene innad mellom de veinære stasjonene skyldes faktorer som f. eks. lokale meteorologiske forhold, trafikkmengde, målebodens plassering og lignende.

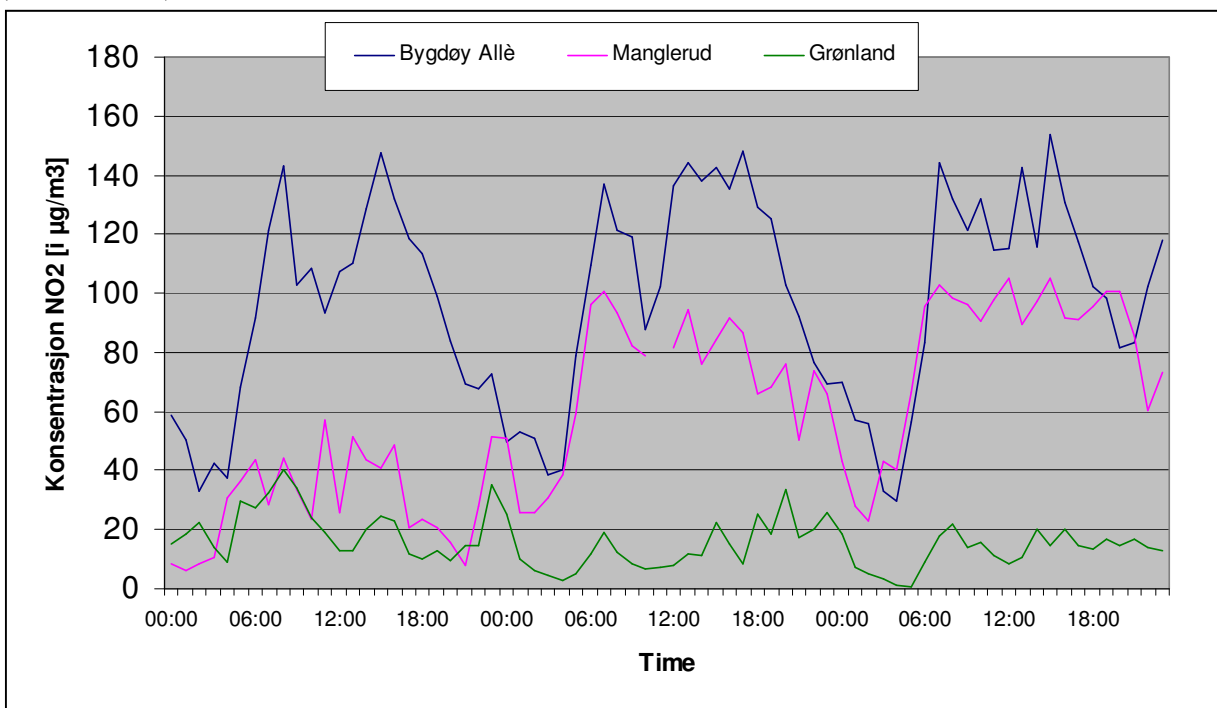
**Mer informasjon om oslolufta, samt rapporter og statistikk:**

[www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/folkehelse/miljorettethelsevern/luftkvalitet/](http://www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/folkehelse/miljorettethelsevern/luftkvalitet/)  
[www.luftkvalitet.info/oslo](http://www.luftkvalitet.info/oslo)

**Figur 1** Gjennomsnittlige månedskonsentrasjoner av NO<sub>2</sub> (i mikrogram per kubikkmeter) i Kirkeveien for årene 2005-2009. Det er generelt betydelig mindre luftforurensning fra eksos i sommermånedene, sammenlignet med januar og februar.



**Figur 2** Timekonsentrasjoner av NO<sub>2</sub> i perioden 10. – 12. juni 2009 på utvalgte stasjoner. Ved timekonsentrasjoner over 100 µg/m<sup>3</sup> overskrides SFT- og Folkehelseinstituttets anbefalte (helsebaserte) luftkvalitetskriterium.



**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 |
| Juni 2006   | 16,0            | 6,3  | 28,1 | 3,4                 | 0,5 | 8,0  | 61,5                  | 19,1 | 93,3 | -0,2             | -0,9 | 0,7  |
| Juni 2007   | 17,2            | 4,8  | 31,5 | 3,0                 | 0,1 | 8,1  | 60,3                  | 21,7 | 96,6 | -0,1             | -0,8 | 1,1  |
| Juni 2008   | 16,1            | 6,0  | 30,7 | 3,3                 | 0,4 | 8,5  | 57,3                  | 19,4 | 96,3 | -0,2             | -1,1 | 0,9  |
| Juni 2009   | 15,9            | 4,5  | 32,1 | 3,3                 | 0,4 | 10,1 | 54,8                  | 19,3 | 95,8 | -0,2             | -1,2 | 0,8  |
| Juli 2006   | 20,2            | 10,6 | 31,6 | 3,2                 | 0,1 | 9,5  | 62,1                  | 28,2 | 93,0 | -0,2             | -0,8 | 0,6  |
| Juli 2007   | 16,1            | 9,3  | 24,1 | 3,1                 | 0,1 | 8,3  | 74,4                  | 36,8 | 95,9 | -0,2             | -0,7 | 0,7  |
| Juli 2008   | 18,7            | 8,3  | 32,0 | 2,9                 | 0,3 | 7,6  | 63,8                  | 23,9 | 97,2 | -0,2             | -1,0 | 0,7  |
| Juli 2009   | 17,1            | 10,2 | 32,9 | 3,0                 | 0,3 | 8,6  | 75,6                  | 30,0 | 97,3 | -0,2             | -1,0 | 0,9  |
| August 2006 | 18,0            | 8,9  | 29,9 | 3,2                 | 0,1 | 8,3  | 71,6                  | 23,7 | 94,1 | -0,1             | -0,6 | 0,7  |
| August 2007 | 16,6            | 4,2  | 28,6 | 3,3                 | 0,4 | 8,1  | 68,9                  | 30,6 | 95,7 | -0,1             | -0,8 | 0,8  |
| August 2008 | 15,4            | 8,9  | 27,5 | 2,8                 | 0,3 | 8,9  | 76,2                  | 37,2 | 97,2 | -0,2             | -1,0 | 0,5  |
| August 2009 | 16,1            | 6,4  | 27,9 | 2,9                 | 0,3 | 7,8  | 76,2                  | 34,7 | 96,7 | -0,2             | -1,0 | 0,9  |

\*Stabilitet ( $\Delta T$ ) uttrykker temperaturforskjellen mellom 2 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). Faste 24-timersmidler for PM<sub>10</sub> og timemidler for NO<sub>2</sub>.

| Komp.            | Målestasjon     | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 (hittil) | Juni 2009 | Juli 2009 | Aug 2009 |
|------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|-----------|-----------|----------|
| PM <sub>10</sub> | Kirkeveien      | 19   | 22   | 43   | 25   | 23   | 13   | 15   | 6    | 11            | 0         | 0         | 0        |
| PM <sub>10</sub> | Alnabru         | 41   | 48   | 53   | 38   | 39   | 50   | 31   | (11) | 13            | 0         | (0)       | 0        |
| PM <sub>10</sub> | Manglerud       |      | 37   | 70   | 41   | 48   | 21   | 16   | 22   | 12            | 0         | 0         | 0        |
| PM <sub>10</sub> | Skøyen          |      |      | (24) | 22   | 23   | 8    | 19   | 4    | 4             | (0)       | (0)       | 0        |
| PM <sub>10</sub> | RV4 Aker**      |      |      |      | 45   | 34   | 9    | 11   | (8)  | 8             | **        | **        | **       |
| PM <sub>10</sub> | Sofienbergp.    |      |      |      | (2)  | 23   | 28   | 10   | [1]  | 6             | 0         | (0)       | 0        |
| PM <sub>10</sub> | Bygdøy Allé     |      |      |      |      | (5)  | 37   | 30   | 14   | 5             | 0         | (0)       | 0        |
| PM <sub>10</sub> | Smestad**       |      |      |      |      |      | (4)  | 14   | (18) | 14            | **        | **        | **       |
| PM <sub>10</sub> | K. Knudsens pl. |      |      |      |      |      |      |      | 0    | 2             | 0         | 0         | 0        |
| PM <sub>10</sub> | Hjortnes        |      |      |      |      |      |      |      | (13) | 8             | 0         | 0         | 0        |
| NO <sub>2</sub>  | Grønland        | 10   | 0    | (24) | 0    | -    | (6)  | 0    | (0)  | 9             | 0         | 0         | 0        |
| NO <sub>2</sub>  | Kirkeveien      | (0)  | 0    | 0    | 0    | 2    | 13   | 1    | 1    | 2             | 0         | 0         | 0        |
| NO <sub>2</sub>  | Alnabru         | (44) | 8    | 43   | 32   | 36   | 113  | 36   | (9)  | 31            | 0         | 0         | 0        |
| NO <sub>2</sub>  | Manglerud       |      | 0    | 0    | 1    | 0    | 10   | 15   | 1    | 6             | 0         | 0         | 0        |
| NO <sub>2</sub>  | RV4 Aker**      |      |      |      | 0    | 0    | 5    | 0    | (0)  | 1             | **        | **        | **       |
| NO <sub>2</sub>  | Smestad**       |      |      |      |      |      | (0)  | 2    | (0)  | 2             | **        | **        | **       |
| NO <sub>2</sub>  | Bygdøy Allé     |      |      |      |      |      |      |      | (2)  | 32            | (0)       | -         | 0        |
| NO <sub>2</sub>  | K. Knudsens pl. |      |      |      |      |      |      |      | 0    | 0             | (0)       | -         | 0        |
| NO <sub>2</sub>  | Hjortnes        |      |      |      |      |      |      |      | (12) | 49            | 0         | 0         | 0        |

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

[] Usikre data

- Ute av drift

.. Stasjon nedlagt

\* Totalt antall overskridelser for året. Grenseverdier: Døgnmiddel PM<sub>10</sub> på 50 µg/m<sup>3</sup> skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året innen 2005. Timemiddel NO<sub>2</sub> på 200 µg/m<sup>3</sup> skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (innen 2010).

\*\*Måler ikke i mai-sept.

Kilder: 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