



Statens vegvesen

Varslingsklasser for luftkvalitet

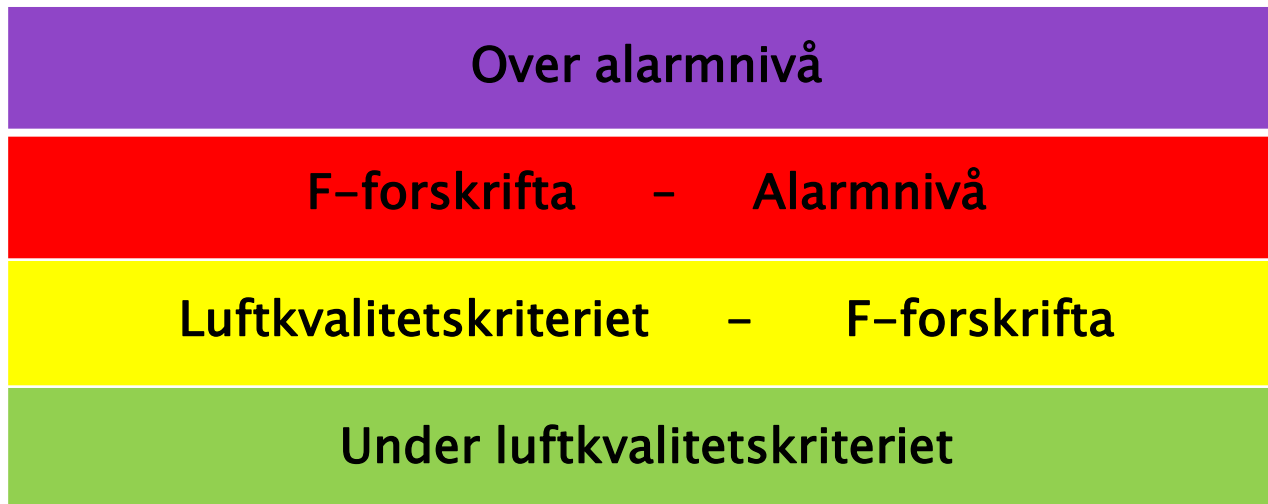
Bedre byluftforum 13. mars 2015

Karl Idar Gjerstad
Statens vegvesen



Oppgave

- Fastsette: 4 varslingsklasser
- PM her grenseverdier på døgnmiddel, men vi trenger varslingsklasser på timesoppløsning





Status i dag

- LK.info viser timemiddel online



Luftkvalitets-indikator	Helsevirkninger knyttet til luftforurensning	PM10	PM2.5	NO2
				µg/m ³
Svært mye	Svært stor helseisikio	>200	>100	>200
Mye	Helseisikio forekommer i visse områder.	100-200	50-100	150-200
Noe	Moderat helseisikio	50-100	25-50	100-150
Lite	Liten helseisikio	<50	<25	<100



Status i dag

- Varsel gis med 6 klokkeslett
- Ikke samsvar mellom klokkeslett som velges i admin og resultat på de eksterne sidene

Luftkvalitet.info

[FORSIDEN](#) | [BEDRE BYLUFT FORUM](#) | [RAPPORTER](#) | [RELEVANTE LENKER](#) | [OM NETTSTEDET](#) | [MODLUFT](#) | [KONTAKT](#)

[LUFTKVALITETEN NÅ](#) | [VARSLER LUFTKVALITET](#) | [OVERSKRIDELSER](#)

	I dag						I morgen					
	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00	00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00	00:00
Oslo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grenland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drammen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

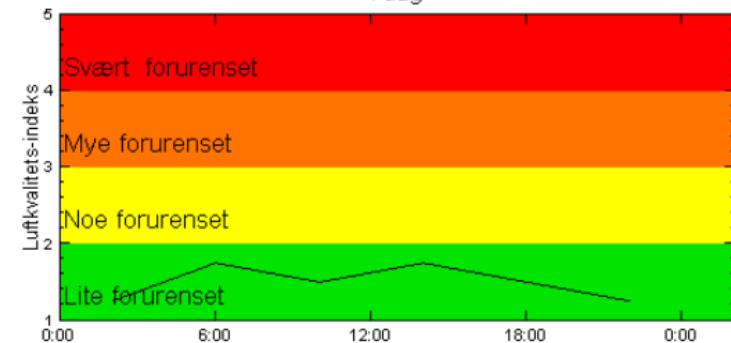
Luftkvalitet.info

[FORSIDEN](#) | [BEDRE BYLUFT FORUM](#) | [RAPPORTER](#) | [RELEVANTE LENKER](#) | [OM](#)

[LUFTKVALITETEN NÅ](#) | [VARSLER LUFTKVALITET](#) | [OVERSKRIDELSER](#)

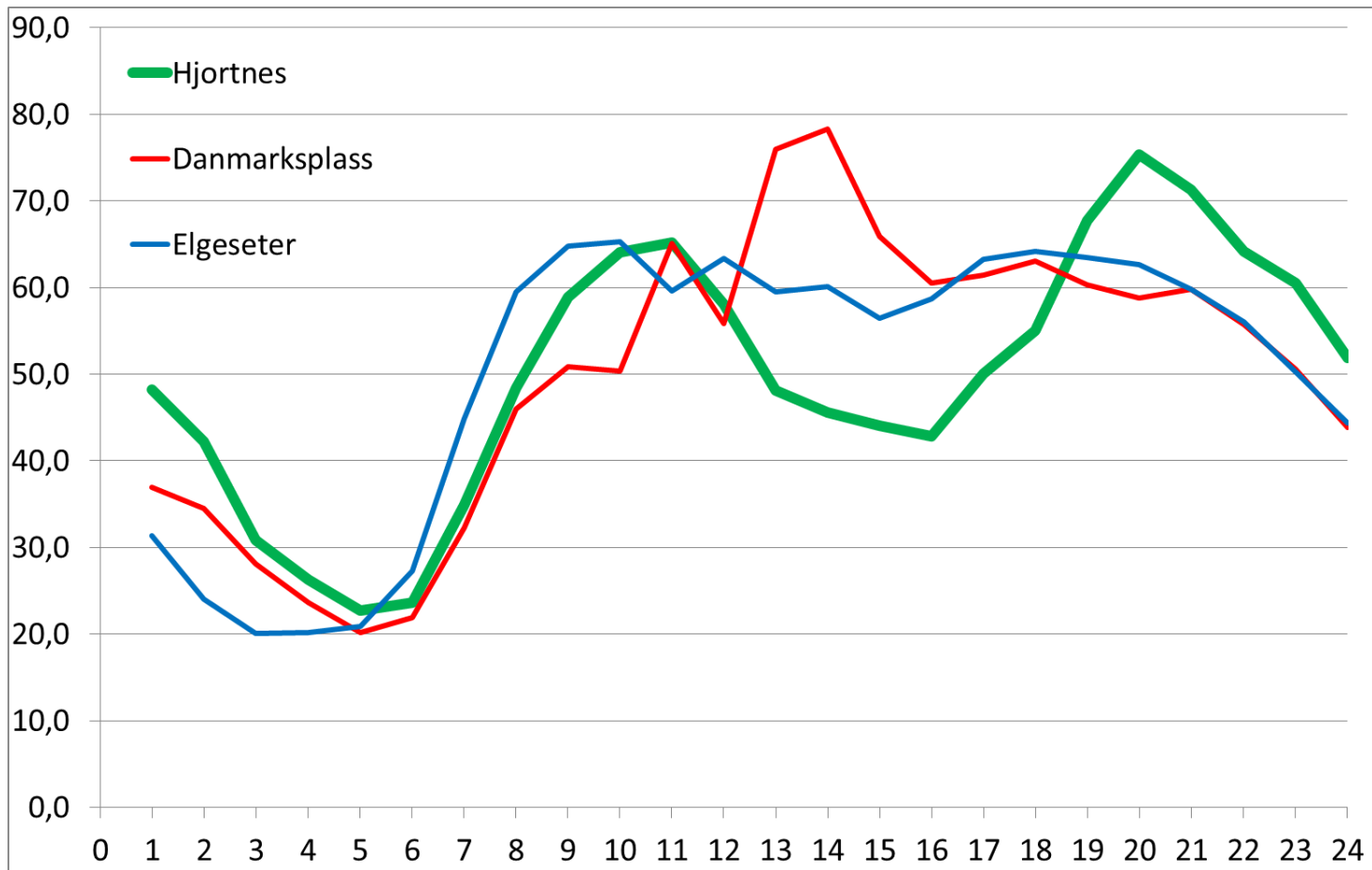
[Tilbake](#)

I dag





Ulike døgnp profiler for PM10





Velg oppløsning

- Enten 4 eller 6 intervaller
- Jevne intervaller

6 x 4 timer	■		■				■				■				■				■					
4x 6 timer	■						■						■						■					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

- Forslag: Bruke 6 intervaller á 4 timer
 - kl 02 – kl 06
 - kl 06 – kl 10
 - kl 10 – kl 14
 - kl 14 – kl 18
 - kl 18 – kl 22
 - kl 22 – kl 02



Forslag: Max time i hver 4-timers intervall

- Velger terskelverdi for «Rød» varslingsklasse for PM10
- Hvor mange intervaller må ha minst én time over terskel for at også døgnmiddel av PM10 $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$?
 - 2 intervaller med én time $> 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
 - 3 intervaller med én time $> 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Vurdere max time i hele døgnet mot døgnmiddel



Hvor god er hver tilnærming

Basert på Danmarks plass, Elgeseter og Hjortnes

Terskel for «rød» varslingsklasse for timemiddel PM10	Hvor mange treff	Falsk alarm	Sannsynlighet for oppdaging	Hvor mange dager har enkelt timer i rød varslingsklasse	Hvor mange dager er >50µg/m3
75 µg/m3	3 av 6 int.	14 %	82 %	25 %	10 %
100 µg/m3	2 av 6 int.	17 %	80 %	15 %	10 %
125 µg/m3	Max time	25 %	80 %	10 %	10 %

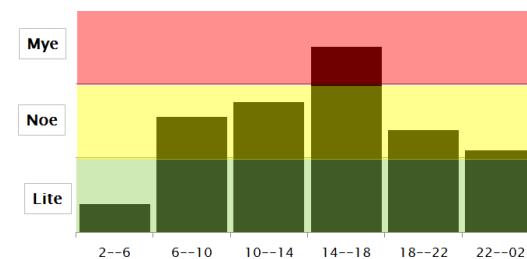
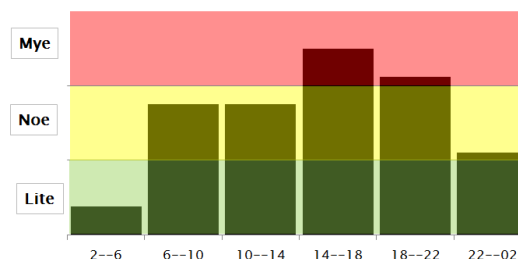
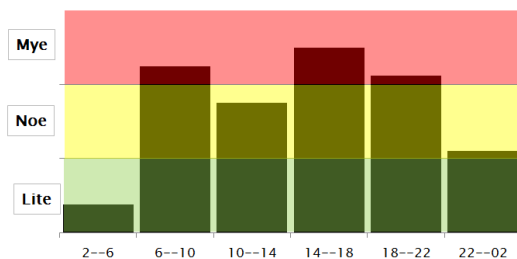
Kvalitet på varsel

Kommunikasjon av luftkvalitet

NB! Dette er kun måledata. Varsel skjer på modelldata



Eksempel på varsel



Terskel for «rød»	↑	↑	↑
75 µg/m ³	Over 50	Under 50	Under 50
100 µg/m ³	Over 50	Over 50	Under 50
125 µg/m ³	Over 50	Over 50	Over 50





Statens vegvesen

Takk for oppmerksomheten

karl.gjerstad@vegvesen.no



Eksempel Hjortnes i 2013

