

Kommunenes virkemidler for å redusere utslipp fra vedfyring

Orvika Rosnes

Bedre byluft-forum, 13.11.2019

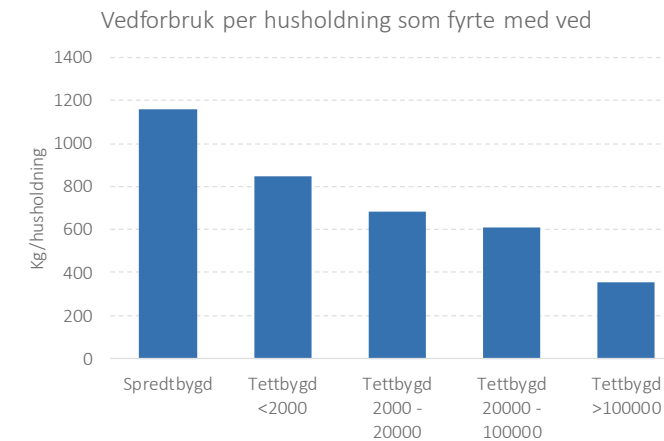
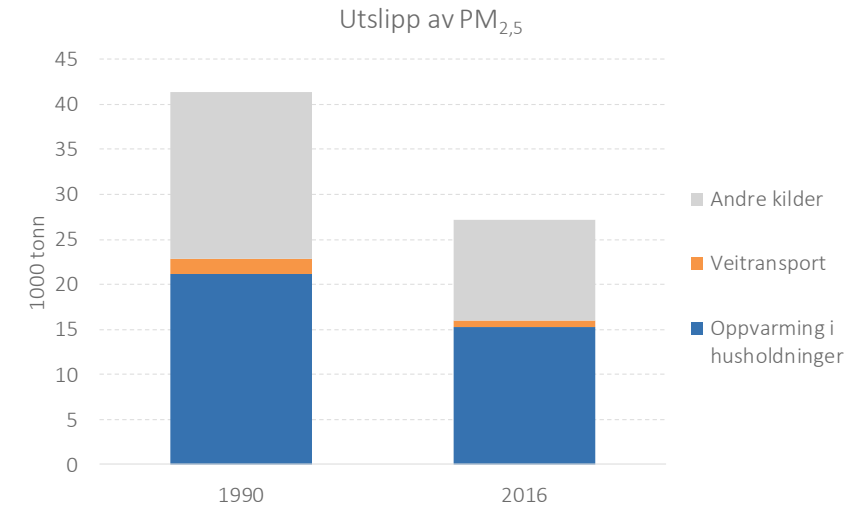
Innhold

- Bakgrunn:
 - Store utslipp av svevestøv fra vedfyring
 - Store helsekostnader, men varierer mye fra sted til sted
- Mulige tiltak og effekten av dem
- Mulige virkemidler som kommunene kan bruke



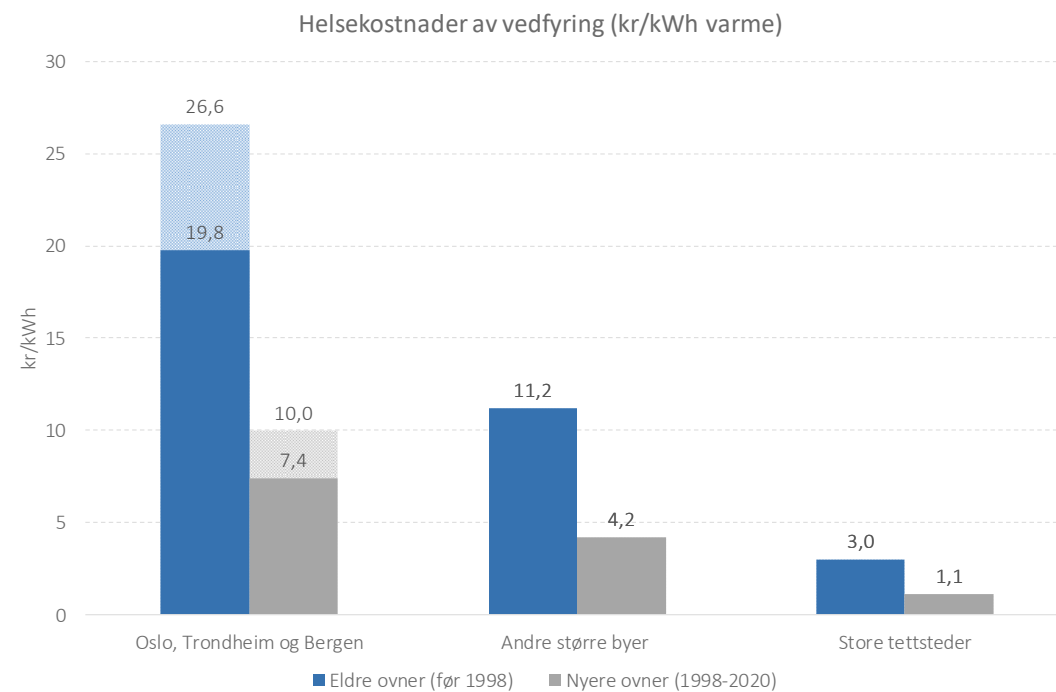
Store utslipp av svevestøv fra vedfyring

- Vedfyring i husholdninger er den største enkeltkilden til svevestøv ($\text{PM}_{2,5}$) i Norge
- Halvparten av husholdningene fyrte med ved i 2016



Helsekostnader: store, men varierer mye

- Det største helseproblemet ved vedfyring er knyttet til svevestøv
- Helseeffektene avhenger av
 - forurensningsnivå/konsentrasjon
 - eksponeringstid
 - antall personer som eksponeres
- Kostnader for samfunnet:
 - Marginal helsekostnad ved at det slippes ut én ekstra enhet av en utslippskomponent for et gitt forurensningsnivå (kr/kg PM_{2,5})
 - Marginale helsekostnaden av varme (kr/kWh)
- Helsekostnaden mange ganger større enn prisen på alternative oppvarmingskilder!
 - Ekstern kostnad: den som fyrer, tar ikke hensyn til kostnaden den påfører andre



Helsekostnadene varierer mye også lokalt

- Konsentrasjon av utslipp på enkelte steder
 - Hvilkenovn brukes
 - Hvordan det fyres
 - Hvor forurensingen kommer fra
 - Hvordan den spres (topografi)
- Befolkningstetthet
- Viktig med kunnskap om lokale forhold

Spredning av PM₁₀ fra vedfyring i Kristiansand kommune



Bidrag fra vedfyring til PM₁₀ 8. høyeste døgnmiddelkonsentrasjoner (skalaen strekker fra 3-10 µg/m³)

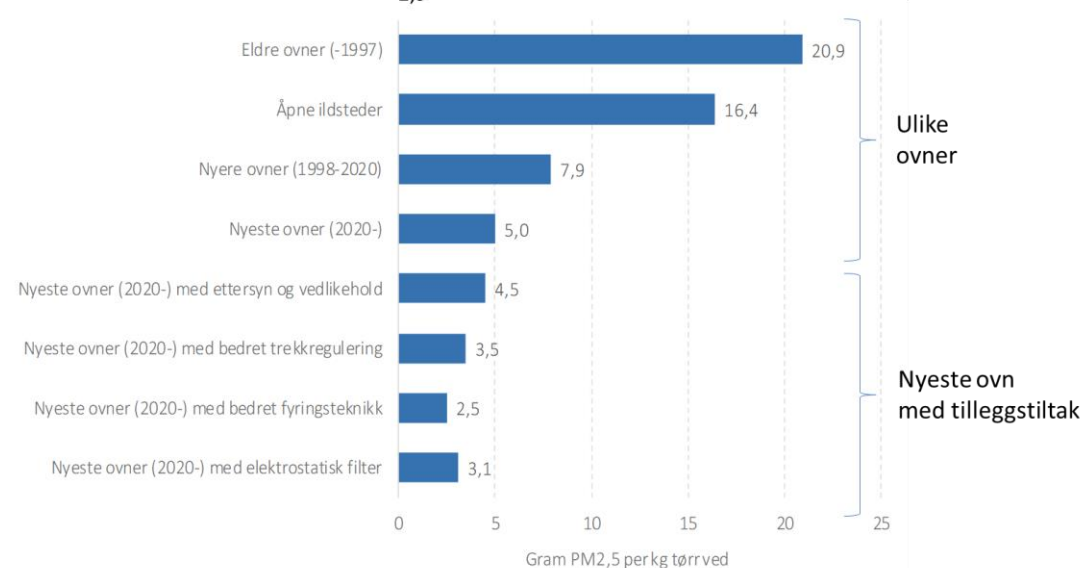
Innhold

- Bakgrunn:
 - Store utslipp av svevestøv fra vedfyring
 - Store helsekostnader, men varierer mye fra sted til sted
- Mulige tiltak og effekten av dem
- Mulige virkemidler som kommunene kan bruke

Mulige tiltak: bedre fyringsanlegg

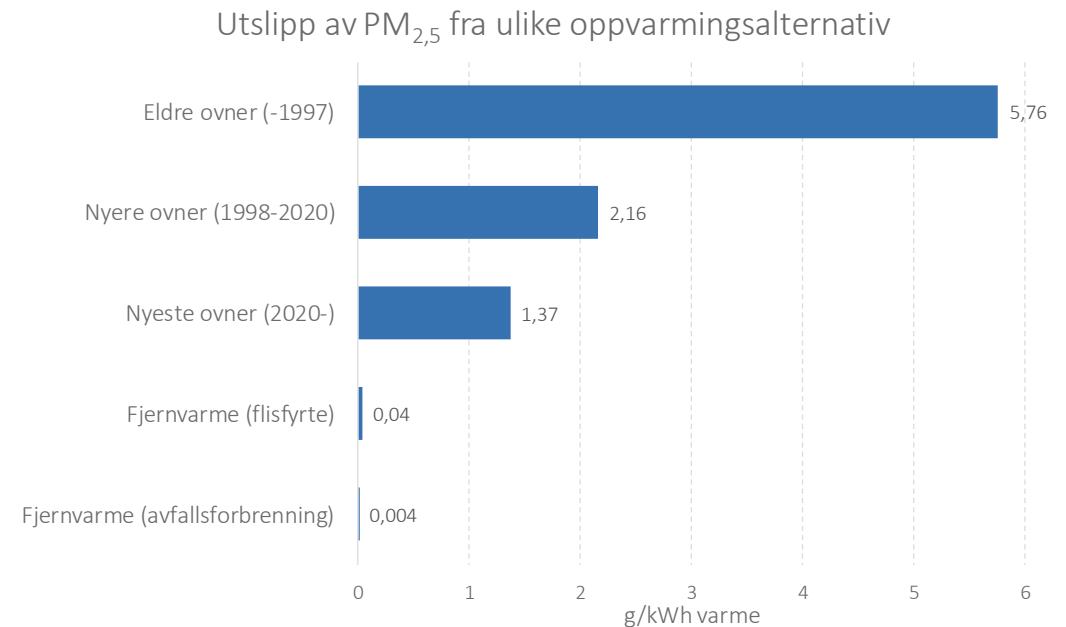
- Ny og bedre (mer rentbrennende) ovn
- Nytt pipeløp
- Rehabilitering av pipeløp
- Bedret trekkregulering: røykgassvifte eller strupespjeld
- Drift
 - Fyringsteknikk og kvalitet på veden betyr mye for utslippene for en gitt teknologi
 - Utslippene fra den samme ovnen kan variere 5-10 ganger

Utslippsfaktorer for PM_{2,5} for ulike ovner og kombinasjoner av tiltak



Mulige tiltak: overgang til andre energibærere

- Direkte elektrisk oppvarming
 - Varmepumpe
 - Fjernvarme
-
- Nok overføringskapasitet i det lokale elektrisitetsnettet?



Innhold

- Bakgrunn:
 - Store utslipp av svevestøv fra vedfyring
 - Store helsekostnader, men varierer mye fra sted til sted
- Mulige tiltak og effekten av dem
- Mulige virkemidler som kommunene kan bruke

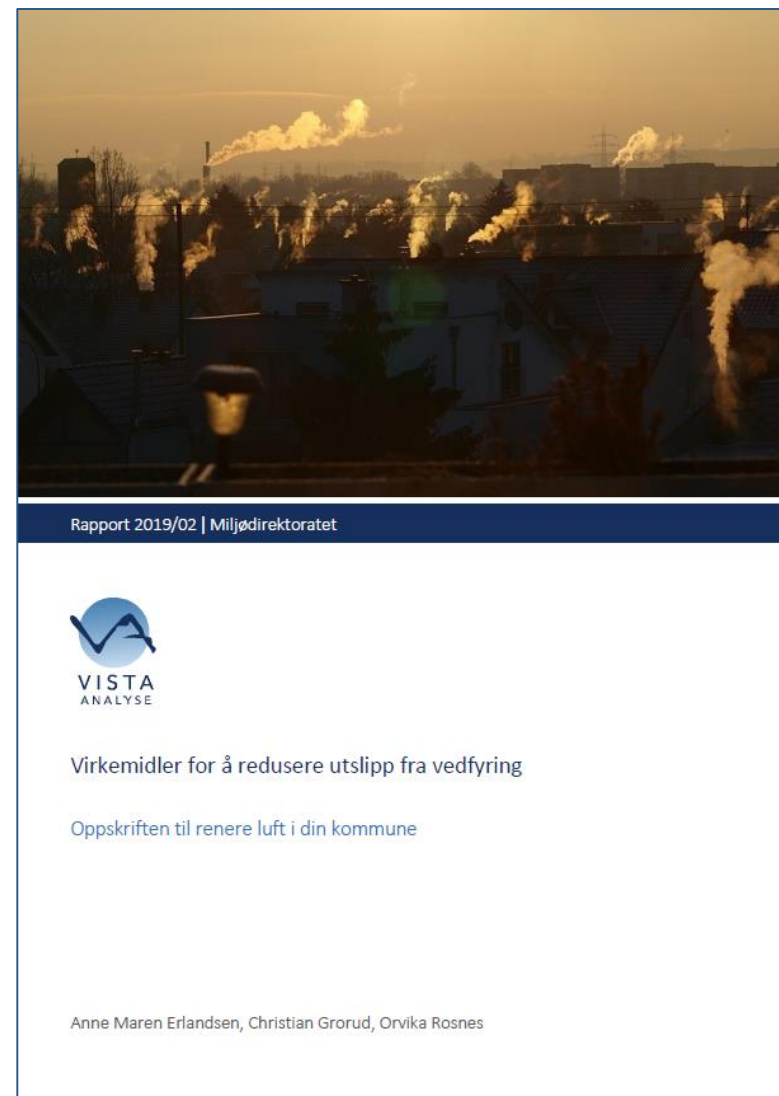
Hva kan kommunene gjøre?

- Forbud
 - Noen områder eller noen dager?
 - Alle eller gamle ovner?
 - Kontroll og sanksjoner?
- Pante- og tilskuddsordninger
 - Viktig å kreve en viss standard
 - Bytter fra gammel til nyere ovn?
- Utforming viktig!
- Fjerne barrierer til rehabilitering av pipeløp og skorsteiner
 - Forenklet byggesaksbehandling
 - Lavere gebyrer
- Utvidet kommunal feiertjeneste
 - Veiledning og opplæring
- Informasjon
 - Om fyringsteknikker
 - Om alternativer og standarder
 - Om helsekostnader
 - Billigere og raskere virkning
 - Supplement til andre virkemidler

Viktig å skalere virkemidlene riktig!

- Vurder kostnadene mot den forventede gevinsten
- Effektiv virkemiddelbruk krever god kunnskap om
 - Situasjonen
 - Kostnadene
 - Potensielle tiltakene og effektene
- Altså:
 - Forurensingssituasjonen må være kartlagt, utsatte områdene identifisert
 - Vedfyringens bidrag til forurensingen
 - Helsekostnadene kan være raskt avtakende
- Virkemiddelbruk bør skaleres til forurensingssituasjonen i den enkelte kommune

Kontakt:
orvika.rosnes@vista-analyse.no



Vista i samfunnsdebatten



Daniel Appyday (37) kom til Norge med universitetsgrad. Nå vasker han gulv.



Mangler milliarder – veiene forfaller

Fylkesveiene forfaller i store deler av landet, åtte år etter at staten overlot mange veier til fylkene. – Fylkene får for lite penger til vedlikehold, sier fagsjef Karin Yrvin i Opplysningsrådet for Veitrafikken.



Nyheter fra www.vista-analyse.no



Virkemidler for å redusere utslipp fra vedfyring – presentert på Bedre byluft-forum

14.11.2019

Vedfyring påfører samfunnet eksterne kostnader i form av lokal luftforurensing og negative helseeffekter. Helsekostnaden av varmen fra vedfyring kan være så høy som 26 kr/kWh i de store byene,...



Konsekvenser av mulige tiltak fra Autisme- og touretteutvalget

01.11.2019

Vista Analyse har gjennomført en analyse av kostnader og konsekvenser av mulige forslag fra Autisme- og touretteutvalget. Utvalget skal foreslå hvordan man kan forbedre tjenestene til personer med...



Vista-partner er ekspertrådgiver i Litauen

29.10.2019

Daglig leder Haakon Vennemo i Vista Analyse var 24-15 oktober spesielt invitert som norsk ekspert til den internasjonale konferansen Understanding the impact of public intervention – how to make...



Nyttestyring av investeringsprosjekter

21.10.2019

Styring av nyttevirksomheter er en viktig forutsetning for å sikre at offentlige midler brukes på en effektiv måte. Det har i mange tilfeller vist seg å være vanskelig å oppnå planlagte...



Anslag på og kartlegging av mobilapplikasjoner omfattet av krav til universell utforming

17.10.2019

Vista Analyse har på oppdrag fra Direktoratet for forvaltning og ikt (Difi), ved Tilsyn for universell utforming av ikt, beregnet hvor mange mobilapplikasjoner i Norge som omfattes av forskrift om...



Mot en bedre forståelse av kostnad og ulempe av strømbrudd

01.10.2019

Vista Analyse har utført et FoU-arbeid for Statnett, med formål å utforske problemstillinger som fra ulike vinkler gjør oss bedre i stand til å forstå kostnad og ulempe ved strømbrudd....



Kartlegging av omsetningen i detaljvarehandel i et utvalg norske bysentra i 2008-2017

24.09.2019

Vista Analyse har på oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet kartlagt endringer i omsetningsutviklingen innenfor detaljvarehandel i et utvalg norske bysentra for 2008-2017. Omsetningen...



Karbonfangst og lagring kan være billigere enn for antatt

16.09.2019

I tidligere analyser er karbonfangst og lagring i Norge kommet ut som et forholdsvis kostbart tiltak. En ny analyse, som Vista Analyse har utført sammen med Sintef, tyder på at tiltaket er...