

BØRSEN.

Energibesparelse uden omkostning



Ved at skifte vejbelægning kan der spares betydelige mængder brændstof og udledning af CO₂?
Arkivfoto: Scanpix

■ AVISEN

Af Jesper Kampmann Larsen, konsulent, Aftermath, Jeppe Dyre, professor i fysik, Roskilde Universitet, Bjarne Schmidt, fagkoordinator, Vejdirektoratet

1. jul. 2015

Ekklusivt for kunder

Forbedret vejbelægning reducerer CO₂-udslip på en måde, som samfundet tjener penge på

KRONIK - Klimatopmøder – senest COP20 i Lima – ender oftest med uforpligtende aftaler om begrænsning af CO₂-udslippet.

Vanskeligheden ved at indgå bindende aftaler er, at der skal aftales en fordeling af regningen landene imellem, og at man internt i de enkelte lande skal fordele omkostningerne ved at reducere CO₂-udslippet.

Hovedparten af det menneskeskabte CO₂-udslip hænger sammen med energiforbrug. Sparer man på energien, udleder man automatisk mindre CO₂, så hvorfor så ikke bare gøre det? Fordi der er afledte omkostninger ved at spare på energien.

I august 2013 fremlagde en tværministeriel arbejdsgruppe det såkaldte virkemiddelkatalog, som giver en oversigt over, hvordan man kan reducere CO2-udslippet – og hvad det koster.

Kataloget indeholder en lang række tiltag, og for hvert tiltag har gruppen beregnet omkostningerne – den såkaldte skyggepris.

For et givet virkemiddel udtrykker skyggeprisen de samfundsøkonomiske omkostninger ved at reducere udledning af drivhusgasser. Ved at sammenligne skyggepriser for enkelte tiltag kan man finde frem til de mest omkostningseffektive tiltag.

Når skyggeprisen beregnes, er målet at få alle direkte og indirekte omkostninger med. En skyggepris kan godt være negativ, selvom det sjældent sker. I så fald vil samfundet samlet set tjene på at gennemføre det pågældende virkemiddel – en win-win-situation.

Flere initiativer bør med

I kataloget er der kun to tiltag med potentiale til at reducere udslippet med over 50.000 CO2-ækvivalenter, som har negativ skyggepris: skærpede energikrav til nye vinduer og anlægsstøtte til omlægning til vedvarende energi i industrien.

Vi har efterfølgende af Niras fået beregnet skyggeprisen for reduktion af rullemodstanden mellem dæk og vej, der viser sig at være negativ og med et tilsvarende stort potentiale.

Der kan altså direkte tjenes penge på at reducere CO2-udslippet ved at reducere rullemodstanden mellem dæk og vej. Hvordan kan det lade sig gøre?

Det danske statsvejnet skal løbende vedligeholdes. Nedslidte belægninger skiftes typisk hvert femtende år. Ved at skifte med belægningstyper, som har en lavere rullemodstand, kan der spares betydelige mængder brændstof og dermed udledning af drivhusgasser.

Niras' nye beregninger er lavet som en del af det strategiske forskningsprojekt COOEE. Projektet, som fokuserer på at reducere CO2-udslip gennem anvendelse af vejbelægninger med mindre rullemodstand, løber fra 2011 til 2015 primært finansieret af Innovationsfonden.

I COOEE er bl.a. frembragt asfaltbelægninger med mindre rullemodstand end eksisterende vejbelægninger har. Således er rullemodstanden på en forsøgsstrækning udlagt af NCC ved Langeskov på Fyn reduceret med mere end 10 pct. i forhold til gennemsnittet af eksisterende belægninger på statsvejnettet. Dette svarer til en energibesparelse på ca. 3 pct.

Realistisk projekt

Det er første gang nogensinde, man har påvist, at en optimeret vejbelægning kan reducere rullemodstanden under realistiske omstændigheder.

Overaskende nok er Danmark i dag det eneste land i verden med systematisk forskning i

reduktion af vejbelægnings rullemodstand.

COOEE projektet har leveret et "proof-of-concept", at der kan fremstilles asfalt og opnås besparelser, men arbejdet med at optimere vejoverfladen fortsætter. Udbredt på europæisk plan kan der opnås en årlig besparelse på flere milliarder euro.

Det forventes, at de nyudviklede asfalttyper har samme eller længere levetid end tilsvarende traditionelle asfalttyper. Dog mangler der stadig forskning på området til endeligt at fastslå dette.

Ingen store investeringer

Det tilstræbes, at rullemodstanden ikke ændres nævneværdigt i belægningens levetid. Der kræves ingen investeringer på asfalterket for at producere de nye belægningstyper.

Potentialet for CO₂-reduktion er stort, og modsat mange andre situationer gælder, at i dette tilfælde tjener samfundet på at gennemføre tiltaget.

Med fortsat forskning i emnet kan resultaterne konsolideres, udbygges og spredes til andre lande.

Der er her potentiale for en betydelig systemeksport. Vejbelægninger med lavere rullemodstand, skærpede energikrav til nye vinduer og tilskud til omlægning af produktionsenergi i industrien er alle eksempler på tiltag med negativ skyggepris – lavthængende frugter. Pluk dem.

© Dagbladet Børsen

Ifølge lov om ophavsret er det kun tilladt at tage én papirkopi til privat brug. Yderligere kopiering må kun ske efter aftale med Dagbladet Børsens chefredaktion. Henvendelse skal ske til Peter Utzon på e-mail:

peut@borsen.dk

▮

Copyright © 2015 Dagbladet Børsen A/S