

DEKARBONISERING AF
BYENS
LOGISTIK



CONCITO

DANMARKS GRØNNE TÆNKETANK



Om dekarbonisering af byens logistik

Danmark har besluttet at reducere sine CO₂-udledninger med 70 procent inden 2030, og at nå nul emissioner inden 2050. Det kræver, at alle sektorer bidrager. Vi er i gang med at omstille samfundet allerede. Men en effektivisering af den logistik, som gør det muligt for en moderne by at fungere, har indtil nu ikke fået den store opmærksomhed. Og der er faktisk en del at hente.

Vare- og lastbiltransporten i Danmark står i dag for 10 procent af vores samlede udledning.

Med støtte fra Energifonden har CONCITO undersøgt mulighederne for at effektivisere logistikken i Danmarks byer, og på den baggrund give anbefalinger til den politiske indsats på området.

Hele rapporten kan læses [her](#).

Udfordring

I byerne oplever vi en tiltagende konflikt mellem den tunge trafik og det liv, der ellers leves. Distribution og transport af varer, som man også kan kalde byens logistik, foregår i dag uden nogen samlet koordinering. Den enkelte distributør kører ind i byen med varerne, læsser af, ofte til gene for bylivet, og forlader byen igen – som reglen med tomme vare- og lastbiler.

Det har en lang række negative konsekvenser:

- **Overbelastning af vejnet og byrum, der giver trængsel**
- **Gener og sundhedspåvirkning fra forurening og støj**
- **Ulykker pga. dårligt udsyn**
- **Dårligt arbejdsmiljø**
- **Høj klimapåvirkning**

Indtil nu har indsatsen for at reducere transportens CO₂ næsten kun haft fokus på persontransport i form af elbiler og omstilling af busser til grøn energi. Vare- og lastbiltrafikken er ikke højt på dagsordenen hos planlæggerne i kommunerne eller hos politikerne.

Kommunale data viser ellers, at vare- og lastbiltrafikken står for op mod 30-40 procent af trafikens CO₂-udledning i de centrale dele af danske byer. Men der er desværre ikke særlig gode tal for, hvilke transporter der er skyld i udledningen.

I Holland har man fundet, at de største CO₂-bidrag kommer fra disse typer logistik:

- **Varetransport til detailhandel og stykgods** (30-50 procent)
- **Transport af byggematerialer og jord** (25-30 procent)
- **Varebilkørsel til serviceopgaver, fx. håndværkere** (10-15 procent)
- **Pakkedistribution af bl.a. nethandel** (4-6 procent, men hastigt voksende)

Problemerne risikerer at forværres, da flere forudsiger øget vækst i trafikken i byerne - tydeliggjort under Covid-19 pandemien med øget vækst i e-handelen og dermed varetransporten i byerne.



Aktører og barrierer

En samlet effektivisering af byens logistik kunne helt sikkert være med til at reducere udledningen af drivhusgasser fra sektoren. Men fordi der er så mange forskellige aktører involveret, er det svært at få i stand.

Deres forskellige – hver især helt forståelige - interesser i spillet er med til at skabe barrierer for en koordineret omstilling.

Aktører	Barrierer
Varemodtagerne i byen udgør en stor blandet gruppe af butikker, produktionsvirksomheder, kontorer, restauranter, private etc.	Denne gruppe ønsker hyppige leverancer til byen, men har ofte ikke særlig stor interesse i eller indflydelse på, hvordan transporten tilrettelægges.
Transportører og logistikansvarlige har primært fokus på, at varer leveres så hurtigt og billigt som muligt, men er optaget af den grønne omstilling, hvis den kan ske uden at konkurrencen forvrides.	Krav om kun at bruge bestemte nulemissionskøretøjer og el-cykler samt krav om at omlade godset på færre køretøjer vil ofte gribe ind i den måde, forretningen drives på og kan fordyre løsningen af transportopgaverne. Har i øvrigt vænnet forbrugerne til at levering ikke koster meget.
Servicetransport (håndværkere, rengøring, mv.) står for en stor del af varebiltrafikken.	Logistikken bestemmes af opgaver, som forudsætter tilstedeværelse af personale og udstyr, som ikke kan 'pakkes sammen' i en enkelt grøn lastbil.
Private individer optræder både som kunder, beboere og borgere, med hvert sit syn på en omstilling af sektoren.	Der er konflikter mellem kundens ønske om at bestille alskens varer med hurtig leveringstid og borgerens ønske om et roligt nærmiljø uden for meget tung trafik. Meget få stiller som borgere politiske krav om lavere emissioner fra varetransport.
Kommunen skal sørge for, at trafikken på vejnettet afvikles samtidig med, at miljøhensyn og trafiksikkerhed er tilgodeset.	Kommunerne kan regulere trafikken på forskellige måder, men har svært ved at gribe ind i den bagved-liggende logistik, som er årsag til udfordringerne.
Staten sætter overordnede rammer for handel og transport og for kommunernes handlemuligheder.	Staten påtager sig ikke i dag noget tydeligt ansvar for at regulere og udvikle byernes logistik.



Løsninger

Uanset disse barrierer kan det undertiden godt lykkes at få effektivisering, bedre bymiljø og dekarbonisering af byens logistik til at gå hånd i hånd og opnå konkrete resultater.

Det viser bl.a. en række udenlandske eksempler, som CONCITO har kigget nærmere på. Tre af dem beskrives her.

Göteborg

I Sveriges næststørste by har der været arbejdet med to systemer, Stadsleverancen og Lindholmsleverancen. Den ene samordner en stor del af vareleverancerne til butikker i gågadeområdet i centrum, mens den anden står for at samle pakkeleverancer til virksomheder i byudviklingsområdet Lindholmen.

Systemerne fungerer ved, at gods til det pågældende område leveres til en terminal, hvor varerne pakkes i små elektriske køretøjer, der kører det sidste stykke. Konceptet omfatter også returtransport samt emballage og affald.

Resultatet

Stadsleveransen har bidraget til at reducere kørslen med tunge køretøjer i bymidten med 70 procent målt i kørte kilometer og med 25 procent målt i kørte timer. Der er ikke målt på CO₂-udledningen, men da initiativet kun opererer i en lille del af byen, vil effekten i sig selv være beskednen. Det hører også med i billedet, at projekterne gennem mange år har fået kommunal økonomisk støtte, og at det har vist sig vanskeligt at gøre dem økonomisk selvkørende.



Utrecht

For 10 år siden besluttede kommunen ved etableringen af en ny bydel, at man ville forsøge at organisere transporten af byggematerialer rationelt for at undgå trængsels- og miljøproblemer.

Kommunen etablerede et hub, hvor byggematerialer fra forskellige leverandør kunne plukkes og pakkes - og distribueres samlet via nulemissionskøretøjer til byggepladsen. Køretøjerne tog byggeaffaldet på vej tilbage. Også transport af arbejdere til området blev samordnet. Kommunen udviklede selv software, som gjorde det muligt for leverandørerne at koordinere logistikken, og det lykkedes at få aktørerne til at levere til konsolideringscenteret uden tvang.

Oslo

I Oslo har kommunen formuleret en række ambitiøse klimamål. Blandt andet om at alle vare- og lastbiler, der vil ind i centrum, skal køre på bæredygtig energi inden 2030. For selv at gå forrest har kommunen besluttet at stille krav om, at alle kommunens egne indkøb over tid skal omstilles til nulemissions vare- og lastbiler.

For at lette omstillingen yderligere gik kommunen i dialog med tre af de store transportørvirksomheder (Schenker, PostNord og Bring). Der er blandt andet udpeget et område nær centrum, hvor de enkelte transportører hver især kunne lave 'hubs', hvor de omlader godset fra tunge lastbiler til mindre nulemissionskøretøjer. Dertil har staten støttet op med bla. tilskud til at købe el-varebiler.

Resultatet

Initiativet medførte en stor reduktion i den tunge trafik i området. 70 procent reduktion af tunge transporter til byggepladsen og 40 procent personture. Det har givet et fald i CO₂-udledninger på 70 procent - og en tilsvarende reduktion på omkostningerne.

Et konkret byggeri blev desuden gennemført på 28 uger mod forventet 41 uger.

Hele konceptet tog dog næsten 10 år at få implementeret. Det skyldes hovedsageligt, at der skal brydes op i rigtig mange vaner og rutiner, når man vil arbejde på tværs af virksomheder.

Resultatet

Strategien ser ud til at fremskynde omstillingen. De tre transportører forventer, at alle leverancer vil ske med nulemissionskøretøjer i Oslo allerede i løbet af 3-5 år. Flere mener, at de positive 'skub og træk' fra myndighederne har fået det til at gå hurtigere, end hvis der var stillet firkantede krav.



Konklusion

Analysen konkluderer, at der er flere mulige veje til at fremskynde en dekarbonisering af vare- og lastbiltrafikken i byerne.

En efterspørgselsdrevet tilgang forudsætter, at service- og varemodtagere begynder at efterspørge, at varerne leveres med lav- eller nulemissionskøretøjer. Det ser ud til at gå hurtigst dér, hvor offentlige instanser går forrest med grønne transport-indkøb. Det ses i eksempler som Oslo, i en lang række kommunesamarbejder i Sverige, og også danske kommuner som København er så småt kommet i gang. Effekten ville dog være langt kraftigere, hvis også private varemodtagere begyndte at efterspørge grønne transportleverancer. Men der mangler en standard for 'grøn levering', og så er der problemet med, at langt de fleste kunder stadig har fokus på billig og hurtig levering frem for grøn transport.

En reguleringsdrevet tilgang stiller offentlige krav til den transport, der må operere indenfor dele af byzonen. Det kan fx betyde etablering af zoner, som er forbeholdt nulemissionskøretøjer og som dermed tvinger transportørerne til at skifte teknologi og logistisk praksis. Det mest omfattende eksempel på den tilgang er i Holland, hvor staten har vedtaget, at der skal udrulles nulemissionszoner i 30-40 byer fra 2025 og frem. Det er dog en stor udfordring at omsætte den slags krav i praksis så der opnås reelle grønne resultater uden, at leverancerne til byen gøres unødigt dyre og besværlige.

En tilskuddsrevet tilgang består i, at stat eller kommuner støtter omstillingen gennem forskellige ordninger som fx støtte til at oprette fælles konsolideringscentre for gods (som i Göteborg), anskaffelse af nulemissionskøretøjer (som i Norge) eller finansiering af både konsolidering og softwareudvikling (som i Utrecht). Udfordringen ved den type ordninger er, at de koster skatte kroner og at mange af modellerne falder fra hinanden, når det offentlige tilskud pludselig er væk. Det er vigtigt, at tilskud gives på en enkel og ensartet måde, så alle får lige konkurrencevilkår.



Anbefaling

CONCITO peger på, at den bedste vej mod at fremme dekarbonisering af vare- og lastbiltrafikken i byerne er at gå i dialog med alle aktører i et partnerskab og her sammensætte en pakke af initiativer, der kombinerer elementer fra de forskellige tilgange.

Fra statsligt hold bør der udformes en pakke, der omfatter en pulje til at støtte køb af nulemissions vare- og lastbiler samt etablering af ladeinfrastruktur primært hos virksomhederne. Desuden skal etableres lovgivning, der giver kommunerne muligheder for at skabe løsninger, der passer til de lokale forhold. Det er vigtigt at skabe klare langsigtede rammebetingelser for kommuner og erhverv.

I **kommunerne** bør der etableres partnerskaber for klimaneutral citylogistik - fx som led i DK2020 klimaplaner. Centrale elementer i indsatsen kunne være:

- Fremme efterspørgslen efter grøn levering både i kommunale udbud og ved udarbejdelse af konkrete standarder og mål for indkøb af grøn transport, der kan udbredes til større indkøbere
- Bykommuner bør udnytte den mulighed, som kommer med lovgivning om forsøg med nulemissionszoner
- Partnerskabet bør overveje at prioritere parkering af el-køretøjer, at etablere lastepladser på relevante steder, udpege særlige ruter for lastbiltrafik, etablere konsolidering af gods og pakketransport m.v.



Fremme efterspørgslen
efter grøn levering



Forsøg med
nulemissionszoner



Partnerskaber for
klimaneutral citylogistik