

# Tungtrafikkruiter for lastebil



Målet med tiltaket er å redusere antall store kjøretøy fra å entre sårbare områder. Dette kan være bysentra med mange gående og syklende, smale gater eller boligområder. Store lastebiler er negativt for nærmiljø, kan ødelegge underlag, medføre vibrasjoner eller blokkere fremkommelighet og tilgjengelighet for andre. Regulering av kjøring med tunge biler gjennomføres typisk som maksimumskrav til kjøretøyenes dimensjoner, de vanligste er krav til lengde, høyde og vekt. Miljø- og sikkerhetsvirkinger avhenger av den konkrete situasjonen. Fordelene ved å unngå store kjøretøy kan spises opp av at det kan bli langt flere, mindre lastebiler. Tiltaket kan også brukes for å ensrette tungtrafikk slik at man unngår at tunge biler møtes i trange gater.

## 1. Problem og formål

Tunge biler i boligområder og trange bysentrum er negativt for nærmiljøet. Ulempene er knyttet til utrygghet og støy både dag og natt. Skoleveier, lekeområder, handlegater og andre oppholdsområder er eksempler på steder som er sårbare for tungtrafikk. Økt urbanisering medfører at byene vokser raskt og flere innbyggere i byene gir økt behov for godstransport. Flere godsbiler i bytrafikken resulterer i kapasitetsutfordringer og behov for reguleringer. Jo lengre lastebilene er, desto mer sannsynlig er det at de vil blokkere veien og forstyrre trafikkflyten. Dette forkommer oftest i trange gater i bydeler som ikke opprinnelig er utformet med tanke på godsbiler. Dersom det er dårlige grunnforhold i gammel bebyggelse kan tungtransport ødelegge veidekker og bidra til vibrasjoner som skader bygninger. Varedistribusjon i byer skjer i stor utstrekning på et gatenett hvor myke trafikanter og distribusjonsbiler deler samme areal. Dette medfører lett konflikter mellom de involverte parter. Større lastebiler har utfordringer med tanke på oversikt i trafikken, spesielt ved høyresving. Mange europeiske byer har derfor innført ulike restriksjoner knyttet til varedistribusjon, blant annet ulike krav til hvor store kjøretøy som kan benyttes.

Regulering av kjøring med tunge biler har som formål å flytte tungtrafikk fra sårbare strekninger til mindre sårbare strekninger. Sårbare strekninger er gater eller veier gjennom boligområder, handlegater og der mange mennesker oppholder seg og strekninger med mange gående eller syklende i blandet trafikk. Boliggater som er en snarvei til en terminal eller en større bedrift kan være et eksempel. Slike reguleringer kalles ofte etablering av tungtrafikkruiter eller tungtrafikknett.

Det vil normalt være noe tungtrafikk i boligområder knyttet til avfallshåndtering, flyttebiler, leveranser av møbler og hvitevarer, leveranser til nærbutikker, kiosker, skoler og institusjoner for øvrig. Tiltaket er egnet til å løse lokale miljøproblemer dersom det finnes andre og mer egnede ruter for de tunge transportene. Andre formål kan være effektivisering av distribusjon, forbedret trafikkavvikling, redusert kø og fjerning av tungtrafikk fra småveiene (Sørensen og Eidhammer 2010).

## **Definisjon av tungtrafikk og generelt regelverk for dimensjoner**

Etter vegtrafikkloven er kjøretøy med tillatt totalvekt over 3,5 tonn definert som tunge kjøretøy. Lengden på kjøretøyene kan variere fra 6-8 meter for de minste lastebilene til 19,5 meter og 50 tonn for vanlige vogntog som kan kjøre på de fleste veier. De lengste og tyngste kjøretøyene er modulvogntog som er 25,25 meter lange og veier inntil 60 tonn, og det er egne regler for tømmertransporter. Disse kan bare kjøre på definerte veistrekninger. Oversikt over dimensjoner tillatt på norske veier finnes på Statens vegvesens nettside for [veilister og dispensasjoner](#).

Det er ingen generelle høydebegrensninger på norske veier. Tunneler, bruer og underganger skiltes hvis fri høyde er mindre enn 4,5 meter. Skiltingen angir da hva som største tillatte høyde. Største tillatte bredde er 2,55 meter hvis ikke mindre bredde er fastsatt ved oppsetting av offentlig trafikkskilt eller i veiliste (Statens vegvesen 2015).

## **2. Beskrivelse av tiltaket**

Tiltaket kan utformes på flere måter. Det må defineres hva som er uønsket tungtrafikk, hvor man ønsker og ikke ønsker at den aktuelle tungtrafikken skal kjøre og hvilke typer løsninger eller reguleringer som ønskes brukt. Aktuelle tiltak kan være informasjon om anbefalte tungtrafikkruiter, veiutforming som signaliserer og støtter opp under ønsket rutevalg eller påbuds- eller forbudsskilt som regulerer rutevalg. Disse tiltakene kan også brukes sammen.

Plan for håndheving og kostnader ved håndheving bør vurderes i forkant, og inkluderes som en del av tiltaket. Erfaringer viser at tidlig samarbeid med transportnæringen og politiet om reguleringer vil føre til bedre overholdelse av reglene. God informasjon og lett forståelig skilting er viktig (Allen m. fl. 2007).

Regulering av kjøretøydimensjoner gjennomføres typisk som maksimumskrav til kjøretøyenes dimensjoner. De vanligste restriksjoner internasjonalt er knyttet til totalvekt og akseltrykk, lengde, høyde, areal på lasteplan, kapasitetsutnyttelse og utforming av kjøretøyet (Eidhammer m. fl. 2011). Det er vanligere med tiltakspakker enn med enkeltvis tiltak. Tunge biler omfatter mange forskjellige kjøretøystørrelser og mange reguleringer vil være i forhold til de største kjøretøyene. Regulering kan gjelde for avgrensede tidsrom på døgnet eller uka, og/eller særskilte tider på året.

I noen tilfeller skyldes uønsket tungtrafikk at fremmede sjåførere som skal til en terminal eller et industriområde ikke finner frem. *Anbefalte tungtrafikkruiter* kan være egnet for å guide disse sjåførene. Det kan være i form av opplysningsskilt om ruter til havner og andre terminaler i en by, informasjon som gis via veivisningsskilt, GPS eller på andre måter.

Dersom problemet er at sjåførar som er kjent velger en kortere rute gjennom området man ønsker å skjerme, vil anbefalt rute ha liten effekt. Dersom den uønskede tungtrafikken i stor grad består av vogntog og semitrailere, er det aktuelt å innrette tiltaket mot lastebiler lenger enn 12,4 meter. Da vil det meste av den tungtrafikken som betjener det lokale området fortsatt kunne kjøre. Det er også sjeldent behov for lengre kjøretøy i boligområder eller til dagligvarebutikker og institusjoner. Det kan imidlertid være behov knyttet til spesielle transporter. Normalt vil det likevel være lite behov for dispensasjoner. Buss kan unntas fra forbudet ved bruk av underskilt.

Det er ikke særskilte trafikkskilt i Norge for påbudte ruter for tungtrafikk. Det er mulig å bruke skilt «påbudt kjøreretning». Dersom påbudt kjøreretning kun skal gjelde for lastebiler (underskilt) vil det være mer hensiktsmessig å skilte innkjøringsforbud for tunge biler i den/de kjøreretningen(e) man ikke ønsker at lastebilene skal kjøre.

I trange sentrumsområder kan det være hensiktsmessig å guide alle distribusjonsbiler i samme retning dersom det er for trangt for to store biler til å møtes. Dette er særlig relevant for smale gågater (handlegater), der det meste av vareleveringen foregår i en kort periode på formiddagen.

I mange tilfeller er det lite hensiktsmessig med én påbudt rute, da tungtrafikken vanligvis har flere målepunkter. I slike tilfeller kan det være aktuelt å forby ett eller noen få rutevalg for tungtrafikken. Dette kan være en egnet løsning dersom sjåførene velger snarveier gjennom sårbare områder.

Hvis en bruker lengdegrense er det enkelt å følge opp om forbudet blir overholdt. Da kan det brukes vanlig tellesløyfe som måler lengde på passerende kjøretøy.

Regulering kan knyttes til korte eller lenger tidsperioder på døgnet, for eksempel i forbindelse med at barn går til og fra skole, dag eller ettermiddag da det er mest gående og syklende i et sentrumsområde eller natt dersom det er nattestøy som er problemet. I byer som har mye turisttrafikk, kan det være sommer eller vinteruker der en har behov for reguleringer.

### **3. Supplerende tiltak**

#### **Veiutforming som bygger opp under ønsket rutevalg**

Det er enklere å få til ønsket kjøremønster dersom vei- eller gateutformingen signaliserer tydelig at den uønskede ruten leder gjennom et boligområde. Eksempler kan være innsnevring ved innkjøring, knappe kurver, veiestasjon, belysning eller møblering som viser at dette ikke er en industrivei. Se tiltakene: [trafikksanering](#) og [miljøgater](#). Videre kan tiltakene suppleres med bedre utforming for tunge kjøretøy på den uønskede ruten.

#### **Konsolideringssentre og/eller nattlevering**

Bruk av [Samleterminaler](#) som kan tilby alternativ «last mile» transport kan være aktuelt i kombinasjon med regulering av kjøretøysdimensjoner (eller generelt tiltak for varetransport) i sentrumsområder. Reguleringene kan suppleres med andre tiltak som for eksempel

[Varelevering kveld og natt](#). Dette kan gi transportører som berøres av restriksjonene mulighet til å levere på nattestid når plassutfordringene er mindre. Regulering av kjøretøydimensjoner har i flere byer blitt innført i kombinasjon med en miløsone som gjelder for indre by. Dette tiltaket kan gjelde forbud mot en eller flere typer kjøretøy. Mange av dagens [lavutslippssoner](#) i Europa er rettet mot tunge kjøretøy.

En måte å tilrettelegge utenfor det regulerte området kan være å opprette «nearby delivery areas». Dette er områder dedikert til lastebiler for lasting og lossing av varer som skal leveres til butikker i sentrum. Formålet med dette tiltaket er å gi transportørene en garanti for et tilgjengelig og sikkert sted for lasting og lossing nær det kommersielle bysentrum, i tilfeller der reguleringer og annet gjør det vanskelig for store kjøretøy å komme til. I Bordeaux ble et slikt system etablert i 2003 for å legge til rette for og redusere antall vareleveringer i byen. Tiltaket omfatter en installasjon av en omlastningsplattform kontrollert av personell som kan gi bistand til transportører med siste del av leveransen til butikkene (Allen m. fl. 2007).

[til toppen](#)

#### **4. Hvor er tiltaket egnet**

Begrensninger av tungtransport er mest relevant i områder hvor tungtrafikk er en utfordring for sikkerhet, trygghet og miljø. Dette er ofte gater der det er konflikter mellom tungtrafikk og gående og syklende. Tungtrafikk bidrar også til støyplage. I noen områder er det derfor ikke tillatt med tunge kjøretøy om natten. Begrensning av tungtransport brukes også der det er utfordringer knyttet til fremkommelighet for store kjøretøy, der hvor store kjøretøy påfører skade på veidekke eller øvrige omgivelser eller broer ikke er sterke nok..

Noen boligområder har mye tungtrafikk på miljømessig og sikkerhetsmessig uegnede veier som brukes som en snarvei for tungtrafikk som skal til andre områder. Dersom målområdene har en alternativ adkomst fra en større vei, kan det være fornuftig å finne løsninger som medfører at sjåførene velger en lenger rute som tåler tungtrafikken bedre. Dette er en vanlig bakgrunn for ønsket om regulering av tungtrafikk eller tungtrafikkruiter.

#### **5. Bruk av tiltaket - Eksempler**

Det finnes en rekke eksempler på at ulike byer eller distrikter har innført restriksjoner for tungtrafikk.

##### **North Waterford**

England har mange eksempler på tungtrafikkruiter. Eksempelet i boksen nedenfor er hentet fra North Waterford Transport Plan. Her er det vist til forslag om å utbedre visningskilt for ønsket rute, opprette vektrestriksjoner og snevre inn kjørebanelen på tilstøtende veier.

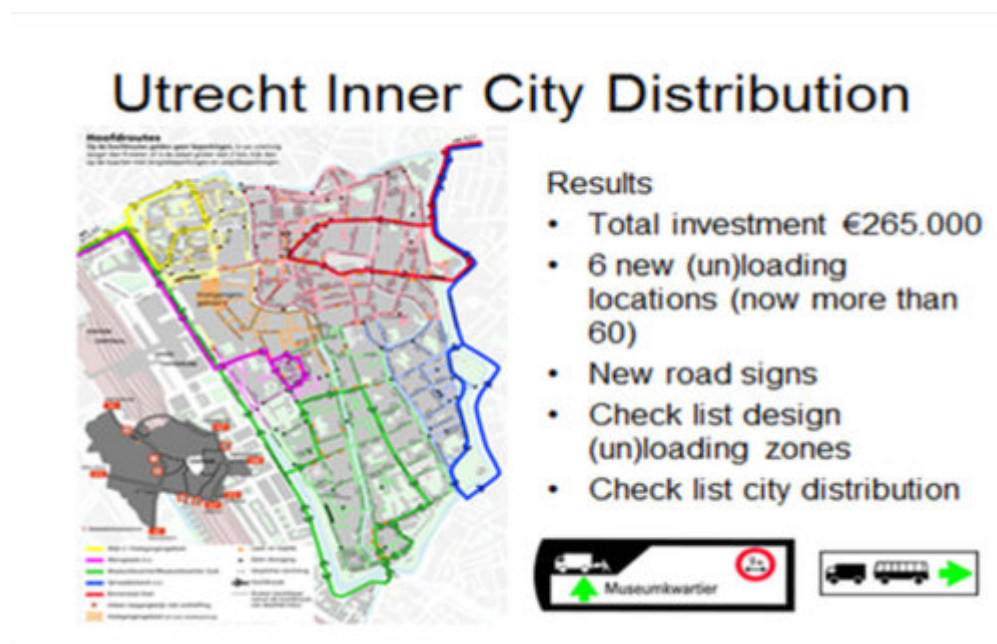
##### ***HGV Route - North Watford Transport Plan (2007)***

*It is proposed to provide a designated HGV route from the A4008 Watford M1 link road to the*

*Industrial Areas in the Tudor Ward. This will be achieved by*

- *improved signing*
- *weight restrictions and carriageway narrowings to roads bordering the HGV route*

*No HGV access will be permitted from St. Albans Road to either Balmoral Road or Bushey Mill Lane. The route will require the reconstruction and adoption of Sandown Road from its junction with Bushey Mill Lane to Windsor Road. It is likely that Windsor Road will need to be closed at its junction with Sandown Road to prevent a further rat run developing.*



Figur 1: Eksempel på distribusjonsruter med kjøreretninger i Utrecht. Kilde: Utrecht kommune

## Gøteborg

I Gøteborg ble det i 2009 innført en lengdebegrensning for distribusjonsbiler i indre by på maks 10m. Unntaket gjelder i tidsperioden mellom kl. 06.00 og 08.00. Lengdebegrensningen ble diskutert i et nettverk bestående av Gøteborg stad, butikkeiere, næringsliv, vareeiere, transportører/varedistributører og innbyggere. Det ble bestemt at maksgrensen skulle være 10m da denne lengden ikke ville føre til behov for flere biler for å dekke de samme vareleveringene. Etterlevelsen av restriksjonen var god og responsen i etterkant var positiv. Sjåførene og transportørene var positive til at de nå ikke hadde mulighet til å velge gods-biler større enn 10m. Dette gjorde det lettere for sjåførene å få oversikt i trafikken og medførte derfor mindre stress. Fyllingsgraden på bilene har generelt økt etter at restriksjonen ble innført (Sørensen og Eidhammer 2010).

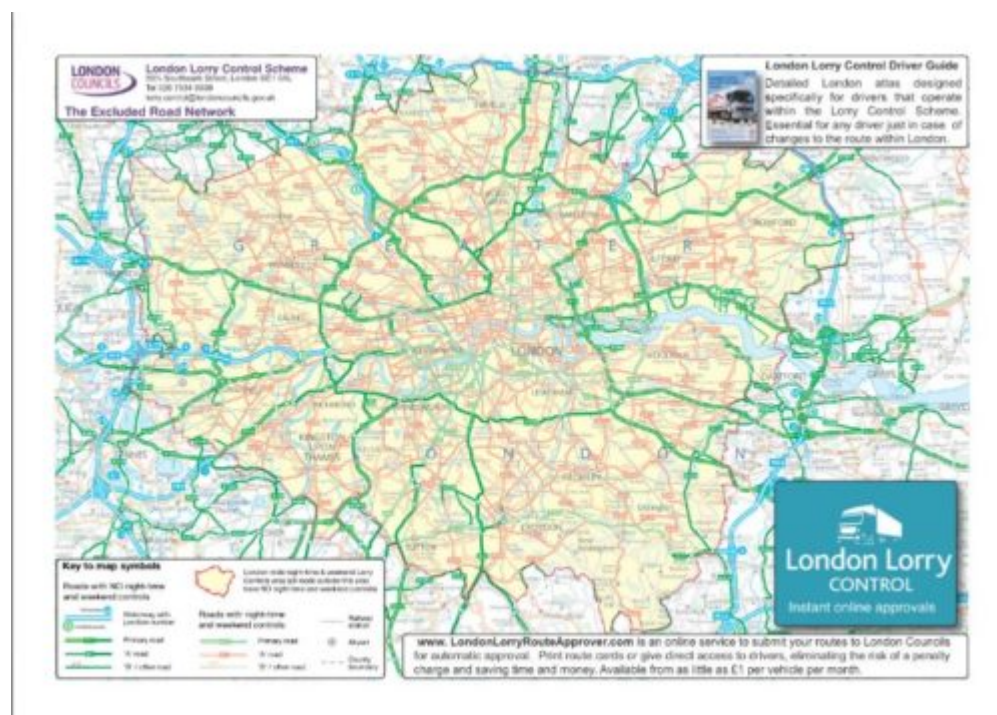
## Nederland

En studie gjort på virkningene av restriksjoner på kjøretøy for en matvareforhandler i Nederland viser at slike reguleringer også kan ha en negativ effekt. Studien viser at en restriksjon på kjøretøyets vekt ga en økning i antall kjørte km og antallet rundturer. Dette var

på grunn av behovet for å bruke flere kjøretøy med lavere kapasitet for å kunne utføre den samme distribusjonen som i utgangspunktet. Resultatet ble økte transportkostnader på grunn av nødvendige investeringer i ekstra kjøretøy for å opprettholde samme kapasitetsnivå, og ekstra kostnader for økte kilometer kjørt. Selv om mindre kjøretøy normalt gir lavere utslipp enn store kjøretøy, viser studien at det samlede utslippet av CO<sub>2</sub> fra disse mindre kjøretøyene var høyere (Quak og de Koster 2006).

## London

I London er det innført vekt- og tidsrestriksjoner gjennom «The London Lorry Control Scheme (LLCS)» Dette forbudet gjelder for lastebiler med totalvekt over 18 tonn om natten fra kl. 21.00 til 07.00 og i helgen fra lørdag kl. 01.00 til mandag kl. 07.00. Ordningen skal minimere støy i boligområder gjennom begrenset bruk av disse veiene. Forbudet gjelder for hele stor-London. Fritak gis til lastebiler med viktig ærend i det regulerte området. På grunn av færre tunge kjøretøy i boligområder og mindre støy er tiltaket populært blant beboerne. Blant transportører og deres organisasjoner blir tiltaket derimot kritisert for å bidra til ekstra kjørte km og dermed også ekstra CO<sub>2</sub> utslipp på grunn av omkjøringene. Det blir argumentert for at den reduserte muligheten for nattleveringer for tungtransport forverrer problemene relatert til veikapasitet og nivået av forurensning på dagtid. Videre blir det foreslått at tiltakene burde legge vekt på kjøretøyenes støyegenskaper uavhengig av vekt på kjøretøyet (FTA 2016).



Figur 2: London lorry control map. Kilde: [EU 2016](#)

## København

København kommune foreslo en restriksjon av samme karakter som i London. Forbudet for alle kjøretøy over 18 tonn skulle gjelde for hele døgnet innenfor en forbudssone på ca. 7 km<sup>2</sup> som dekket størstedelen av indre by. Hensikten med reguleringen var å forbedre opplevd trygghet og risiko for myke trafikanter innenfor sonen. Dette var spesielt med tanke på de

alvorlige ulykkene i kryss mellom høresvingende lastebiler og syklistene som skal rett frem. Etter en trafikksikkerhetsrevisjon utført av Schwartzlose og Hansen (2008) ble det derimot konkludert med at det ikke kunne dokumenteres at forslaget ville ha en positiv effekt på sikkerhet og trygghet for myke trafikanter, men heller en motsatt effekt. Det ble vurdert at tiltaket ville «flytte» ulykkesbildet fra forbudssonen til en ny indre byrute utenfor sonen på grunn av økt antall høyresvinger på ny rute siden ikke all lastebiltrafikk kan omlastes til lastebiler på mindre enn 18 tonn. Det kunne hverken gjennom teoretiske betraktninger, erfaringsoppsamling av sammenlignbare miljøsoner eller trafikksikkerhetsrevisjon dokumenteres at forslaget ville ha en positiv effekt på sikkerhet og trygghet på myke trafikanter, snarere tvert imot. På denne bakgrunn ble det i november 2008 besluttet å droppe forslaget om en forbudssone (Samferdsel 2009).

**Anbefalt rutenett for lastbiler** En omfordeling av den tunge trafik til et mere overordnet og velegnet vejnet vil give et bedre lokalt bymiljø med mindre støj og luftforurening samt et bedre visuelt miljø. De lokale forbedringer vil afhænge af, hvor mange lastbiler, der rent faktisk vælger at benytte det anbefalede rutenett.



Figur 3: Anbefalt tungtrafikknett for København sentrum, 2010

## Birmingham, Basingstoke og Norwich

Effekten av ulike restriksjoner på godstrafikken er også studert i byene Birmingham, Basingstoke og Norwich (Anderson m. fl. 2005). Vektrestriksjon var blant reguleringene som ble belyst med en maksgrense på 7,5t i indre by mellom kl. 10.00 og 16.00. Operasjonene i de forskjellige byene ble ulikt påvirket av tiltaket. Operasjoner utført med lette lastebiler ble ikke særlig påvirket, mens operasjonene med tyngre kjøretøy med vekt på 12 tonn eller mer måtte gjøre store endringer av distribusjonen. For noen bedrifter ble det en økning i totale driftskostnader for kjøretøy med hele 30%.

Den miljømessige påvirkningen vil i tilfeller med en restriksjon på 7,5t øke betraktelig hos de bedriftene som blir mest berørt. Dette på grunn av at en økning i total distanse kjørt vil føre til økt drivstoffbruk og mer forurensende utslipp. For Birmingham fant man en økning i både CO<sub>2</sub> utslipp og NO<sub>x</sub> utslipp på 4% og en økning i PM<sub>10</sub> utslipp på 14% (ibid). Et forhold som påvirket i hvor stor grad distribusjonsselskapene ble berørt var naturligvis vekten på kjøretøyene som ble brukt av selskapet. Andre faktorer var geografisk utforming av kjøreruta sammenlignet med restriksjonsområdet og tidspunktene transportene ble utført sammenlignet med tidspunktene restriksjonene gjelder.

## Budapest

I byer med restriksjoner mot tunge biler er det ofte mulig å søke om tillatelse til innkjøring i det regulerte området eller betale for inngang dersom kjøretøyet overstiger de satte grensene. Det forekommer også tidsvinduer i forbindelse med slike reguleringer der det gis tillatelse til innkjøring innenfor visse tidspunkter. Et eksempel på slike unntak finnes i «the Freight Transport Strategy» som ble innført i Budapest i 2009 med vektregulerte og beskyttede soner. Systemet har vært gjeldende for områder i hele Budapest med hensikt å redusere trafikken og regulere veitransport. Systemet ble utledet med hensyn til aspekter innenfor miljø og bylogistikk.

Det er 15 regulerte og 11 beskyttede soner i Budapest. Det må søkes adgangstillatelse via en nettside for innkjøring til soner for berørte kjøretøy. Disse kjøretøyene betaler for denne tillatelsen i tråd med den totale vekten over maksgrensen. Vektrestriksjonene er angitt med soneskilt i samsvar med forskrift for godstransport med vektgrense på 3,5t, 7,5t eller 12t. Sonene med grense på 3,5t og 7,5t kan ha supplerende skilt med informasjon om perioder med fri inngang. Tillatelser blir kontrollert ved hjelp av faste kameraer som tar bilde av bilskiltene, av kjøretøy utstyrt med mobil kameraer eller av offentlige kontrollører på stedet (Urban Access Regulation, Budapest 2016).



Figur 4: Veiskilt Budapest hvor de tre første viser de forskjellige kjøretøysdimensjonene som er regulert i restriksjonssonen. Den fjerde indikerer slutten på sonen. Kilde: [EU 2016](#).

## Innlandet fylke

I 11 kommuner i Innlandet fylke har det pågått en prøveordning i regi av Statens vegvesen med kjøring av tømmervogntog på enkelte veier. I forbindelse med prøveordningen har det vært tillat å benytte tømmervogntog med tillat totalvekt på opp til 74 tonn (max 60 ton totalvekt utenom prøveordning). De tyngste vogntogene har flere aksler, slik at vekten per aksel ikke overstiger 10 tonn. I forbindelse med prøveordningen vil det testes ut om det oppstår «pumpeeffekt» på vegene med dårligst bæreevne. De vil også se på trafiksikkerhet,

vegslitasje, fremkommelighet mm. Se også Statens vegvesens [nettside om prøveprosjektet](#).

## 6. Miljø- og klimaeffekter og konsekvenser

Miljøvirkningene av tiltaket vil avhenge av de lokale forholdene. Virkningene må derfor utredes for hvert enkelt sted. Det er størst potensial for positive lokale miljøvirkninger på støy, trygghet og byliv. En reduksjon i tungtrafikkandelen vil redusere støynivået, spesielt antall støyhendelser med maksimalverdier og vibrasjoner, i gater med 50 km eller lavere fartsgrense. Virkningene avhenger av at det finnes egnede alternative ruter slik at en ikke bare flytter problemet til en annen sårbar rute. Regulering av kjøring med tunge biler vil i større grad skille den tyngste trafikken fra de myke trafikantene i det regulerte området og således ha en fordelaktig effekt på sikkerhet og trygghet.

Det vil bli flere tunge kjøretøy utenfor det regulerte området, men disse vil optimalt sett kjøre på et veinett bedre egnet for slike kjøretøy og hvor det er færre myke trafikanter. På en annen side kan et slikt tiltak føre til flere lastebiler og mer kjøring som kan ha negative miljøeffekter lokalt. Dette avhenger av transportørenes alternative løsning til leveransene i området som har fått regulering av kjøretøysdimensjoner.

I 1984 ble det innført et anbefalt tungtrafikknett for lastebiler over 16 tonn i Oslo. Ordningen ble kunngjort gjennom annonser, artikler, målrettet distribusjon av kart og annet informasjonsmateriell. Tiltaket ble evaluert, og evalueringen viste at det ikke medførte noen endringer i kjøremønster (Haakenåsen 2009). Det er vanskelig å finne ex post evalueringer av dette tiltaket.

Det finnes en del utredninger i forkant av tiltak som viser antatte virkninger i

*«En omfordeling af den tunge trafik til et mere overordnet og velegnet vejnet vil give et bedre lokalt bymiljø med mindre støj og luftforurening samt et bedre visuelt miljø. De lokale forbedringer vil afhænge af, hvor mange lastbiler, der rent faktisk vælger at benytte det anbefalede rutenet.*

*Omfordeling til det anbefalede vejnet kan dog samtidig give længere køreruter for en del af trafikken. Det vil især betyde øget CO<sub>2</sub>-udslip og dermed være en forringelse for klimaet. Igen afhænger størrelsesordenen af, hvor meget tung trafik, der overflyttes.*

*Modsat vil den mere glidende trafikafvikling på det anbefalede rutenet, som der lægges op til, medvirke til at reducere CO<sub>2</sub>-udslippet fra all trafikken på dette rutenet. Det skyldes at mere glidende kørsel bruger mindre energi og dermed har mindre udslip af CO<sub>2</sub> – og af andre forurenende stoffer.»*

## 7. Andre virkninger

Tiltaket kan ha positiv virkning for *trafiksikkerhet*, men det avhenger av utforming. Ulykker som involverer en stor lastebil, er i gjennomsnitt mer alvorlige enn ulykker som bare involverer personbiler. Dimensjoner på lastebiler påvirker bilens kjøreegenskaper, stabilitet og trafikkinteraksjon og antas å påvirke ulykkesrisikoen. Reguleringer av

kjøretøysdimensjoner for store biler vil kunne ha en effekt på sikkerheten ved at det utelukker ulykker med slike lastebiler. Mindre lastebiler som ikke veier like mye vil trolig redusere skadeomfanget ved en ulykke. Mindre lastebiler har større manøvreringsgrad og oversikt i trafikken. På en annen side vil et slikt forbud sannsynligvis føre til et større antall av mindre lastebiler, hvilket kan føre til flere ulykker med disse. Det er derfor vanskelig å vurdere den sikkerhetsmessige effekten.

Tiltaket kan også medføre *administrativ belastning* dersom det blir behov for mange dispensasjoner. Dersom tungtrafikken har målepunkt langs en strekning der man ikke ønsker tungtrafikk, vil det bli behov for en ordning med dispensasjoner. Det er da viktig at man vet hvor stor andel av tungtrafikken som skal til det det sårbare området, og som i hovedsak vil måtte få dispensasjon. Dette kan også medføre at effekten av tiltaket blir liten. Påbudt tungtrafikknett som ble utredet for Oslo på 1990-tallet ble ikke innført på grunn av behov for dispensasjoner og risiko for at transportene skulle bli omlastet på flere, men mindre biler. En boliggate som er samlevei for et større boligområde med dagligvarebutikker/ butikksenter, kiosk, skoler og barnehager vil ha en del lokal tungtrafikk. I slike tilfeller bør en vurdere andre tiltak for å løse problemet.

Dersom man velger å forby tunge biler generelt på en strekning er det også viktig å huske på at det vil innebære at søppelbiler, flyttebiler, leveranser av møbler og hvitevarer, leveranser til bygg og anlegg, matleveranser til lokale butikker, kiosker, institusjoner osv. ikke kommer fram.

## 8. Kostnader

Tiltaket kan også gi økte kjørekostnader for transportbransjen.

Kostnader for tiltaket knytter seg til eventuell endring av gateutforming, skilting, kontroll/håndheving og eventuelt behandling av dispensasjoner. Det foreligger ikke tall som viser de direkte kostnader forbundet med endringer i reglene for vekt og lengde på tunge kjøretøy. De største kostnadene ved slike endringer vil trolig være indirekte kostnader, i form av økte transportkostnader for næringslivet (Trafikksikkerhetshåndboken 2016).

## 9. Formelt ansvar

Det er veiholder som har ansvar for å initiere og utrede tiltaket. Det vil si kommunen for kommunale veier, fylkeskommunen for fylkesveier og Statens vegvesen for riksveier. I praksis vil det gjerne være behov for samarbeid mellom kommune, fylkeskommune og Statens vegvesen. I en del kommuner er det Politiet som er skiltmyndighet.

Eier av kjøretøy er ansvarlig for å rette seg etter de bestemmelser om vekter og dimensjoner og andre krav til kjøretøy som til enhver tid gjelder. Statens vegvesen utfører kontroller med om kravene overholdes under bruk (Trafikksikkerhetshåndboken 2016).

## 10. Utfordringer og muligheter

Tiltaket kan gi vesentlig bedre (bo)miljø lokalt. Samtidig kan det være en utfordring å få tiltaket til å virke etter hensikten. Det er viktig å ta høyde for dette i forkant. Kjennskap til tungtrafikken på stedet er viktig, inkludert målepunkt og kjøremønster. Grundige utredninger av forslag til regulering av kjøring med tunge biler har vist at det kan være betydelige utilsiktede negative virkninger og kostnader og at effektene varierer. Det illustrerer at det fortsatt er et stort behov før systematiske evalueringer av de forsøk som gjennomføres.

Utfordringene med tunge biler er størst i boligområder og trange bysentrum og i likhet med mange europeiske byer øker tilstrømmingen til de største byene også i Norge. Dette fører til utfordringer relatert til plass for varedistribusjon både på veien og ved lasting/lossing. Både av miljømessige, plassmessige og sikkerhetsmessige årsaker vil et slikt tiltak derfor være aktuelt også i norske byer, enten i form av en forbudssone eller reguleringer av utvalgte strekninger i bysentrum. Erfaringene fra andre byer er imidlertid varierende, og det er viktig å vurdere konsekvensene av et slikt tiltak og sørge for en god dialog med de berørte partene. Etterlevelse og håndhevelse er viktige stikkord.

I følge Browne og Allen (2011) er det viktig at offentlig og privat sektor jobber sammen for å sikre at bærekraftige strategier for varelevering i by tar for seg de nødvendige utfordringene. Videre er det viktig at politiske virkemidler og de private aktørenes initiativer er hensiktsmessig utformet og gjennomført og resulterer i den ønskede effekten. Slike reguleringer må bli skreddersydd til situasjonen i byen som vurderes og ta hensyn til faktorer slik som dagens trafikknivå, den eksisterende infrastrukturen for transport og gateutforming, områdets størrelse, tetthet, økonomiske sammensetning og geografiske utforming.

## 11. Referanser

Allen, J., Thorne G., and Brown, M. (2007).

Best Practice i forbindelse med citydistribution. Bestufts konsortiet. Dansk utgave.

[www.Bestufts.net](http://www.Bestufts.net)

Anderson, S., Allen, J. and Browne, M. (2005).

Urban logistics--how can it meet policy makers-sustainability objectives? Journal of Transport Geography 13: 71-81

Browne, M. and Allen, J. (2011).

Enhancing the sustainability of urban freight transport and logistics. Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific No. 80.

Eidhammer, O., Andersen, J., og Sørensen, M. W. J. (2011).

[Samfunnsøkonomiske vurderinger av godsbilstørrelser i bysentrum](#). Oslo,

Transportøkonomisk institutt. TØI-rapport 1181/2011.

FTA (2016).

[Supporting economic growth in London](#). Efficient logistics.

Haakenaasen, B. m fl. (2009).

[Tungtransport i Groruddalen](#). Statens vegvesen, Oslo kommune, Groruddalssatsingen og Asplan Viak.

København kommune. (2009).

Strategi for tung transport. Bilag 5, Miljøvurdering. København kommune, Teknik og miljøforvaltningen. Saksnummer: 2009-46669, Dokumentnummer: 2009-246845

Samferdsel. (2009).

«[Forbud](#)» mot forbud for lastebiler.

Schwartzlose, K. og Hansen, U. V. (2008).

Trafiksikkerhedsvurdering af 18 tons forbudszone i København, Moe & Brødsgaard og Via Trafik.

Statens vegvesen. (2015).

[TRUCKER'S GUIDE](#) for kjøring i Norge.

Sørensen, M.W.J og Eidhammer, O. (2010).

Samfunnsøkonomisk analyse av godsbilstørrelser i bysentrum. Utenlandske reguleringer og erfaringer. Oslo, Transportøkonomisk institutt. Arbeidsdokument 2250/2010.

Trafikksikkerhetshåndboken. (2016).

[Regulering av vekt og størrelser for tunge kjøretøy](#). (2010). TS-håndboken. Oslo, Transportøkonomisk institutt.

Transportministeriet, Danmark, (2010).

Effektiv godstransport i byene.

Urban Access Regulation, Budapest (2016).

[Freight Transport Strategy for Budapest](#). BKK Centre for Budapest Transport.

Quak, H and de Koster, R. (2006).

The Impacts of Time Access Restrictions and Vehicle Weight Restrictions on Food Retailers and the Environment. Rotterdam. EJTIR, 6, no. 2 (2006), pp. 131-150.