

Bylogistikkplan



Stadig flere Europeiske byer tar et helhetlig grep om bylogistikk i sin planlegging og etablerer bylogistikkplaner (Fossheim & Andersen 2017). Planene utvikles av lokale eller regionale myndigheter, men baseres på samarbeid med annen forvaltning, transportbransjen, vareeiere og beboere (forbrukere). En bylogistikkplan, «Sustainable Urban Logistics Plan», «Urban Freight Plan» eller «Urban Freight Strategy» er en helhetlig plan for logistikk og varedistribusjon der målet er å sikre effektiv og miljøvennlig avvikling av godstransporten i et byområde (Fossheim & Andersen 2016). På denne måten kan en bylogistikkplan gi varetransport i byer økt fokus, flere ressurser og styrke kompetanse (Fossheim m. fl. 2017)

Fossheim og Andersen (2017) sammenligner bylogistikkplaner i Skandinavia og Storbritannia. Funnene herfra viser at en bylogistikkplan ofte er en strategisk plan med en detaljert handlingsplan eller at bylogistikk inngår i en helhetlig mobilitetsstrategi. Innholdsmessig definerer en bylogistikkplan regionale/lokale logistikk-visjoner med utgangspunkt i bærekraftperspektiver. Visjonene konkretiseres av virkemidler/tiltak som tilfredsstiller godsbehovet til innbyggerne og næringslivet i området. Videre viser studien at det i de byene som har bylogistikkplaner ofte foreligger en nasjonale veiledning for planleggingen (Fossheim & Andersen 2017). En systematisk, langsiktig og forutsigbar prosess som denne planleggingen tilrettelegger for vil kunne:

- Skape forutsigbarhet for varetransport i by
- Veilede lokale planleggere i deres arbeid
- Spesifisere politiske målsetninger og tiltak som ønskes innført
- Tilrettelegge for aktørsamarbeid
- Sikre økt kunnskap og erfaring om bylogistikk

Foto: Shutterstock.com

1 Problem og formål

Norge opplever at byene vokser og fortettes. Samtidig øker transportbehovet for varelevering i takt med flere hjemleveringer og direkteleveranser (McKinsey 2017). Denne utviklingen skjer samtidig som den politiske målsetningen i Nasjonal Transportplan 2018-2029 ønsker at varedistribusjonen i de største bysentra innen 2030 skal være tilnærmet nullutslipp (Samferdselsdepartementet 2017). Byene selv ønsker å utvikle gode og velfungerende byer å leve og virke i, samtidig som det i de tette byene er konkurranse om knappe arealressurser mellom byfunksjoner, byromsnettverk og byliv med transportinfrastruktur og parkering. Et foreslått samfunns mål for arbeid med bylogistikk er derfor å oppnå: «attraktive byer med lave Klimagass-utslipp, effektive løsninger for næringslivet og god livskvalitet for innbyggerne» (Presttun m. fl. 2018).

Vare- og servicetransport i by, eller bylogistikk, omfatter forflytning av varer, utstyr og avfall til, fra, innen og gjennom by. Med andre ord omfatter bylogistikk segmentene varetransport, bygg- og anleggstransport, tjeneste og håndverkertransporter og avfall innenfor et urbant område (Presttun m. fl. 2018). Disse transportene utføres i hovedsak av privat sektor, men likevel har offentlig sektor en interesse av hvordan den gjennomføres, spesielt med tanke på de negative konsekvensene transportene påfører byen i form av utslipp, støy og ulykker. Med andre ord ligger problemstillingene og løsningene for bylogistikk i skjæringspunktet mellom private og offentlige aktører. Innenfor bylogistikk er det mange ulike private aktører som har en interesse og disse interessene kan i noen tilfeller være motstridende. I tillegg er det flere etater i offentlig sektor som må involveres og mellom disse kan det også være ulike interesser. Forskjellen mellom privat og offentlig sektor kan for eksempel gjenspeiles i offentlig sektors klima- og miljømålsettinger være utfordrende å forene med effektivitetsmålsettinger til privat sektor. En oversikt over de ulike aktørene er inkludert i tabell 1.

Tabell 1: Oversikt over bylogistikkaktører.

Aktørgrupper	Aktører	Norske aktører	Sektortilhørighet
Verdikjedeaktører	Varesender	Produsenter, grossister/butikkjede, forhandlere.	Privat sektor
	Transport- og logistikkoperatør	Transportnæring, logistikktilbydere, kurertjenester.	
	Varemottaker	Butikkeiere, kontorer, byggeplasser, beboere, serveringssteder, hoteller, handelsstand.	
	Overnasjonal forvaltning	EU	
Offentlig myndighet	Nasjonal forvaltning	Samferdselsdepartementet, Klima- og miljøverndepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Statens vegvesen, Vegdirektoratet.	Offentlig sektor
	Regional forvaltning	Fylkesmann, fylkeskommune, Statens vegvesen (infrastrukturtilbydere), arbeidstilsynet, politiet og mattilsynet.	
	Lokal forvaltning	Kommunale etater (plan, bygning, trafikketat, samferdselsetat, parkeringsetat, parkavdeling, byantikvar, miljø og renovasjon), arbeidstilsynet, politiet og mattilsynet.	
	Grunneier, gårdeier og eiendomsutvikler		
Andre aktører	Andre trafikanter	Syklister, fotgjengere, privatbilister.	Privat og offentlig sektor
	Bybrukere og organisasjoner	Arbeidende, handlende, beboere, foreninger, interesseorganisasjoner, tjenesteleverandører.	
	Besøkende/turister		

Kilde: TØI-rapport 1588/2017 utviklet fra MDS Transmodal, 2012; Statens vegvesen, 2005.

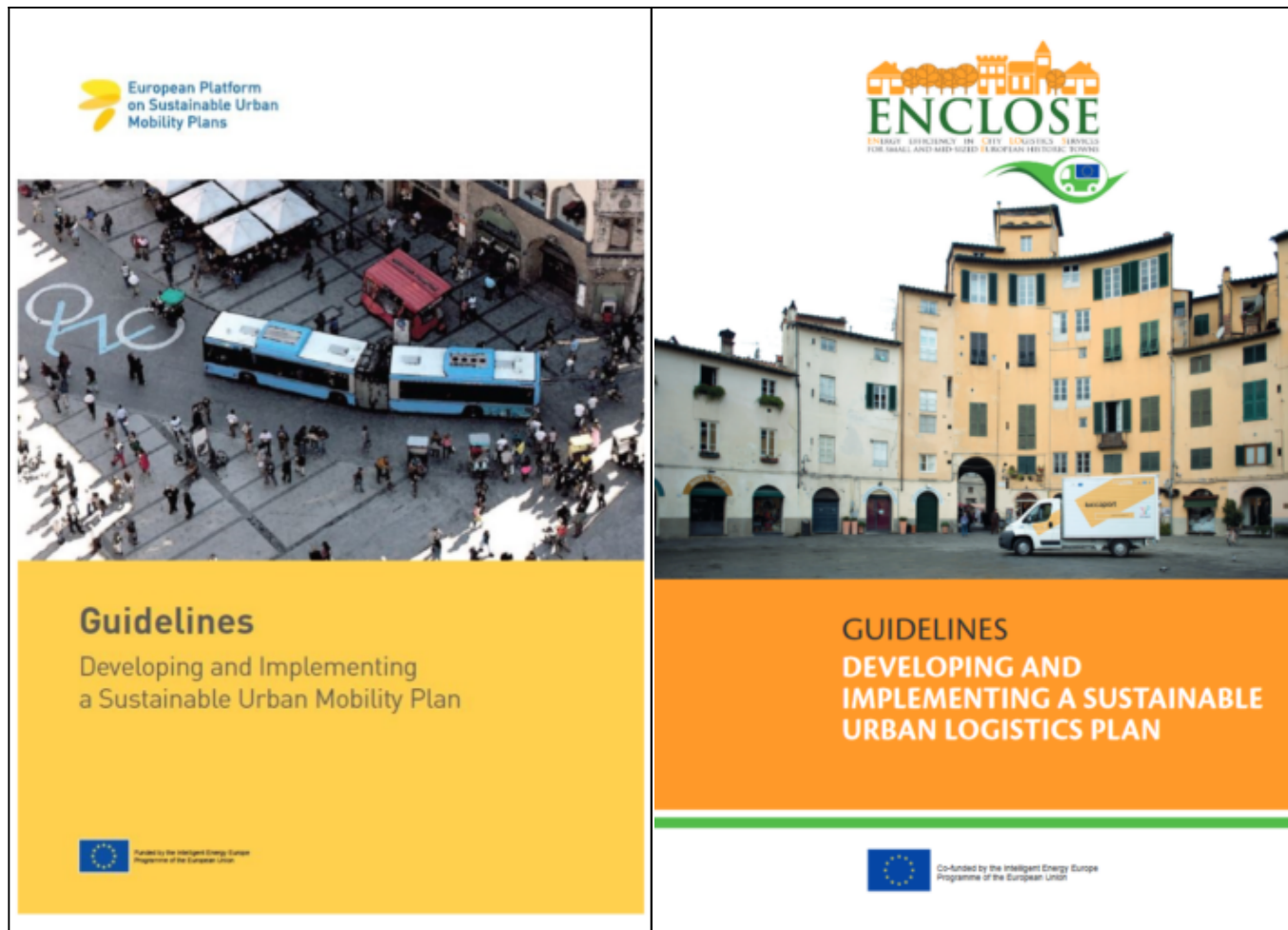
Basert på disse ulike interessene kan helhetlig bylogistikkplanlegging være et sentralt virkemiddel for å ivareta flere aktørers ønsker, sikre forutsigbarhet, styrke fremkommelighet og tilrettelegge for varelevering i byområder (Irvin & Stansbury 2004). Likevel er det i dag et stort fravær av langsiktige strategier eller planer for varetransport i by, også kalt bylogistikkplaner. Årsaken til manglende planlegging for bylogistikk er at godstransport tradisjonelt har vært viet liten interesse innen byplanlegging, noe som kan komme av

manglende kunnskap om tema blant offentlige aktører og at ansvaret for tematikken er spredt på ulike offentlige etater (Lindholm & Blinge 2014; Sund m. fl. 2016). I tillegg finner Larsen og Andersen (2004) at norske byer brukte svært lite ressurser på å planlegge for godstransport. Brattegård m. fl. (2014) så på hvordan forholdene for varelevering ble hensyntatt i en konkret planprosess i Oslo. En av konklusjonene var at mye hadde fungert bra, men at det var behov for mer omfattende dokumentasjon av vareleveringsaktivitet for å kunne designe gode løsninger. Det ble også fremhevet at forholdet mellom arbeidsmiljøloven og plan- og bygningsloven er viktig. Videre viste resultatene at Arbeidstilsynet ikke gjennomgår arbeidsmiljøet til sjåfører ved utforming av gater, mens de gjør det ved utforming av bygg.

Statens vegvesen (2005) forklarer at manglende løsninger for varelevering i planfasen skaper daglige problemer for sjåførene og gir konkrete råd til planlegging på tre nivåer:

- På *bynivå* har man problemstillinger knyttet til logistikk og distribusjonssystemer. Det er viktig å kartlegge varedistribusjon i hver enkelt by for å få en god forståelse av hvilke utfordringer man har og hva slags løsninger som kan være aktuelle for å redusere arealbruk, trafikkmengder, utslipp og kostnader forbundet med varelevering. Viktige felt er arealbruk og lokalisering av forskjellige virksomheter, samarbeid mellom ulike aktører, eventuelle restriksjoner på tilgang til sentrumsområder og behov for investeringer og infrastruktur for varelevering.
- På *gatenivå* handler mye om utforming og bruk av ulike byrom. Reguleringsplaner er sentrale for byrommene, og løsninger for varelevering bør omtales i bestemmelser eller vises i plan som del av kjøreareal eller parkeringsareal (Statens vegvesen 2014a). Tiltak som kan tilrettelegge for varelevering inkluderer arealer til vareleveringslommer, av- og pålessingsarealer og egne bestemmelser som omtaler varelevering.
- Selve *varemottaket* tar for seg detaljutforming og byggesaker, hvor viktige problemstillinger er knyttet til atkomst, interne løsninger og utforming av varemottak. Plan- og byggesaksbehandling kan brukes til å stille krav til varemottak, mens kommunale forskrifter, trafikkreguleringer, skiltplaner og arbeidsmiljølovens §19 kan brukes til å sikre at utbyggere velger løsninger som tilrettelegger godt for varelevering. Leverandørenes Utviklings- og Kompetansesenter (LUKS), Norsk Lastebileier-Forbund (NLF) og Logistikk- og Transportindustriens Landsforening (nå NHO Transport og logistikk) har utarbeidet en bransjestandard for varelevering som gir nyttige innspill til utforming av varemottak.

For å øke muligheten for å få på gode planleggingsprosesser for bylogistikk utviklet IEE-initiativet ENCLOSE konseptet «Sustainable Urban Logistics Plans» (SULP). Dette er en videreutvikling av Sustainable Urban Mobility Plans» (SUMP) (ENCLOSE 2015).



Figur 1: Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) og Sustainable Urban Logistics Plans (SULP)

2 Beskrivelse av tiltaket

Planprosess

En planprosess basert på en gjennomtenkt metode for å utvikle en bylogistikkplan er viktig. Metoden for Sustainable Urban Logistics Plans (SULP) bygger i stor grad den samme metoden som for SUMP. Fremgangsmåten er som følger:

- Analysere opprinnelig logistikk situasjon og utvikle fremtidsscenarier
- fastsette en visjon, målsetninger og prioriterte områder
- identifisere tiltak, konsekvensene av disse og en forretningsmodell for vellykket gjennomføring
- fordele ansvar og legge en plan for implementering og oppfølging av planen (ENCLOSE 2015; Morfoulaki m. fl. 2015; NOVELOG 2018).

Vi har videreutviklet denne SULP-metoden til en fire-trinns prosesstilnærming til bylogistikkplaner i Norge, illustrert i Figur 2.



Figur 2: Prosesstilnærming for bylogistikkplaner. Kilde: Eget oppsett basert på ENCLOSE (2015).

Trinn 1: Mål, behov og utfordringer

I det innledende trinnet må man kartlegge hvilke aktører som er relevante for involvering i planleggingsprosessen. Inspirasjon til hvilke aktører dette er kan hentes fra tabell 1.

Medvirkning fra et bredt spekter av private aktører og næringslivet er sentralt for å kunne utvikle og øke støtten rundt en bylogistikkplan. Erfaring fra medvirkningsprosesser i bylogistikk viser at det være nyttig å forankre prosessen politisk for å øke deres kompetanse og interesse for bylogistikk samt sikre deltagelse fra private aktører.

For å utforme en bylogistikkplan er det viktig å beskrive og kategorisere hovedgruppen av aktører sine behov, vurdere bylogistikk i lys av mobilitetsplanlegging, kartlegge varestrømmer og å identifisere infrastruktur og fasiliteter for bylogistikk som eksisterer eller er planlagt.

Trinn 2: Definisjon av tiltak, konsekvensanalyse og prioritering

I det andre trinnet behandles tiltak som kan være aktuelle for å løse noen av behovene som har blitt identifisert i trinn 1. Tiltakene ofte benyttet innen bylogistikk kan kategoriseres som: reguleringer, markedsbaserte tiltak, arealplanlegging og infrastrukturtiltak, teknologidrevne tiltak, miljø- og bevissthetstiltak og styring- og aktørinvolveringstiltak (Stathopoulos m. fl. 2012; Stefanelli m. fl. 2015). Disse tiltakene må velges på bakgrunn av lokale behov, eksisterende muligheter for tilrettelegging, tidshorisont og mulige effekter på miljø, energieffektivitet, tekniske og operasjonelle forhold, samt økonomi for hver enkelt aktør. Denne prosessen skal resultere i en spesifikk prioritert tiltaksliste som danner grunnlag for neste trinn.

Trinn 3: Detaljering, iverksetting og oppfølging av planen

Basert på faktagrunnlaget som er fremskaffet i de to første trinnene skal man utvikle og behandle selve bylogistikkplanen tilpasset norsk lokal kontekst. Det finnes det en rekke ulike måter for å ivareta bylogistikk i kommunal planlegging. Noen ulike alternativer hentet fra rapporten «Faglig grunnlag for bylogistikk» er inkludert i tabell 2 (Fossheim m. fl. 2017).

Tabell 2: Mulige plantyper for bylogistikk.

	Forslag til bylogistikkplantyper	Forankring
Frittstående bylogistikkplan	Kommunedelplan for bylogistikk	Juridisk bindende
	Tematisk kommunedelplan for bylogistikk	Uten juridisk bindende arealdel
	Strategi/temaplan for bylogistikk	Ikke juridisk bindende
	Strategi/temaplan med handlingsplan for bylogistikk	Ikke juridisk bindende
	Bylogistikk inkludert i kommuneplanen	Juridisk bindende
Bylogistikk inkludert i eksisterende planer	Bylogistikk som en del av · mobilitetsplan / fremkommelighetsstrategi,	
	· byvekstavtale	
	· klima- og energistrategi	
	· sentrumsplan	Ikke juridisk bindende
	· beredskapsplan	
	· byromstrategi og/eller gatebruksplan	
	· regional/lokal areal- og transportplan.	

Kilde: TØI-rapport 1588/2017.

Hovedtrenden er at man enten innarbeider hensyn til bylogistikk i eksisterende kommunale planer eller utvikler selvstendige bylogistikkplaner, heller enn et tillegg til en eksisterende plan. Hvilken av disse fremgangsmåtene man velger avhenger av størrelsen på kommunen, omfanget på utfordringene med varetransport i by og hvilke andre pågående planprosesser som foregår i kommunen.

Det er også viktig å påpeke at en bylogistikkplan kan omhandle alle eller kun noen av de segmentene som bylogistikk omfatter. For eksempel kan den kun omfatte bygg- og anleggstransport eller den kan kombinere dette med avfallstransport. Det kan også være forskjell i hvilke geografiske områder den dekker. Enten det er en gate, en del av byen, hele byen eller inkluderer regionale transporter.

Underveis i planperioden bør man sørge for å overvåke implementeringsprosessen og eventuelt oppdatere planen ved store avvik. Man bør også følge opp spesifikke tiltak som gjennomføres med evalueringer for å øke forståelsen av om de virker som forutsatt og om de eventuelt bør revideres eller revurderes.

Trinn 4: Drift, håndheving og resultat

På organiserte verksted med forskjellige bylogistikkaktører ble det påpekt av håndheving, både av planen og tiltakene den omhandler, er viktig for at de ulike tiltakene faktisk blir brukt. For eksempel ble det påpekt at det skulle vært bedre håndheving av parkeringsforbud for personbiler i laste- og losselommer. I noen tilfeller kan det også være aktuelt at offentlig sektor er med på og drifter noen tiltak ([Samleterminal for varedistribusjon](#)). Hvordan dette skal gjøres må også ivaretas i en plan og følges opp i ettertid.

CIVITAS POINTER (2009) og STRAIGHTSOL (2012) definerte fire hovedtemaer som bør vurderes ved evaluering av tiltak innen bylogistikk, disse var: i) økonomi, ii) miljø; iii) samfunn, og iv) transport og logistikk. Transport- og logistikk-kategorien var videre delt inn i de tre undertemaene:

- Servicekvalitet som pålitelighet og punktlighet
- Transportsystemet; antall bevegelser og fremkommelighet
- Sikkerhet for personer og gods

Trinn 5: Promotering og kommunikasjon

Trinn 5 skjer gjennom hele prosessen med planlegging, utvikling og gjennomføring av bylogistikkplaner. Det er viktig å nå ut til mange flere aktører fra start til slutt. Hos aktører innenfor offentlig sektor og de som er mer indirekte berørt av bylogistikk for eksempel befolkning og politikere er den generelle kunnskapen om bylogistikk begrenset. Mer kunnskap vil kunne øke deres forståelse for nødvendigheten av aktiviteten og aksept for tiltak rettet mot økt effektivitet og reduserte miljøulempen (Sund m. fl. 2016).

Planstruktur

Det finnes flere forskjellige alternativer for hvordan bygge opp en bylogistikkplan, følgende struktur går igjen i ulike planer fra andre europeiske land (Fossheim m. fl. 2017):

1. Innledning og bakgrunn
 - Ulike aktører identifiseres, den politiske og plan-konteksten fastsettes, dagens situasjon kartlegges (utfordringer og muligheter), definere prioriterte områder (geografisk eller tematisk) for endring og identifisere fremtidssituasjonene man ønsker i disse områdene/tema.
2. Visjoner og målsetninger
 - Inkludert ulike alternativer spesifisert med konkrete delmålsetninger for å oppnå endring innenfor de prioriterte områdene og indikatorer for å måle om disse oppnås
3. Konkrete handlinger
 - Definert i form av tiltak eller tiltakspakker med ressurser og budsjett der det er nødvendig
4. Oppfølging og evaluering
 - Både av planprosessen, men også av implementerte tiltak som er spesifisert i planen.

3 Supplerende tiltak

For å ivareta en helhetlig bylogistikkplan bør det være en kobling til eksisterende areal- og transportplanlegging. For eksempel kan klima- og miljøstrategier, bærekraftstrategier, lokale transportplaner eller en større fremkommelighets/ mobilitetsplan fungere som et rammeverk (European Commission 2013). Godsstrategien i Västra Götaland baserte seg på regionens klima- og energistrategi, mens i Stockholm er varetransport en del av byens mobilitetsplan. ENCLOSE (2015) fremhever tre viktige sider ved relasjonen mellom bylogistikkplaner og bærekraftige mobilitetsplaner:

- En bylogistikkplan er en relevant og naturlig del av en bærekraftig mobilitetsplan
- En bylogistikkplan detaljerer og spesifiserer hvordan den delen av en bærekraftig mobilitetsplan som handler om logistikk skal gjennomføres
- Bylogistikkplaner følger samme prinsipper for involvering av aktører, nedenfra- og opp-tankegang og politisk involvering som forutsatt i arbeidet med bærekraftige mobilitetsplaner (Lindenau & Böhler-Baedeker 2014).

Et annet supplerende tiltak kan være nasjonale veiledninger for hvordan planleggingen kan gjennomføres, hvilke hensyn som er relevante for bylogistikk og hvilke målsetninger som det er viktig å ivareta. Dette er tilfellet i Storbritannia og de nasjonale veiledningene er «Delivering a Sustainable Transport System» ('DaSTS') (Department for Transport 2008) inkludert i «Guidance on Local Transport Plans» (Department for Transport 2009) og «DaSTS: the Logistics Perspective» (Department For Transport 2008). Oppsummert setter disse veiledningene følgende mål som lokal transportplanlegging må ivareta:

- støtte opp om økonomisk vekst
- bidra til å redusere karbonutslippet
- fremme like muligheter
- bidra til bedre sikkerhet og helse
- forbedre livskvaliteten og et sunt miljø (Department for Transport 2008).

Det er en rekke tiltak som kan inkluderes i en bylogistikkplan, og hvilke som egner seg er avhengig av situasjonen i den kommunen som utarbeider en bylogistikkplan. Det kan være relativt store byspesifikke forskjeller slik at det er viktig å tilpasse planen lokalt. Noen eksempler på tiltak som kan inkluderes i en bylogistikkplan som både effektiviserer godstransporten i byene og reduserer de tilhørende miljøulempene, kan være tiltak [Alternativ varelevering i by](#), [Samleterminal for varedistribusjon](#) og [Varelevering kveld og natt](#).

4 Hvor er tiltaket egnet

Tiltaket er egnet i alle byområder. Effektene vil trolig være størst i de største byområdene. Selv om det er viktig å vurdere regionale problemstillinger og sammenhengen mellom regionale og lokale transport er det sentral at dette ikke overskygger det lokale byperspektivet. I noen tilfeller kan en regional logistikkplan ha et annet tiltaksfokus enn lokale bylogistikkplaner, med større vekt på langtransport og større kjøretøyer enn de som opererer i byen, noe som gjør at byproblemstillingene i mindre grad blir ivaretatt (Fossheim & Andersen 2017).

En bylogistikkplan er et langsiktig tiltak for å bedre situasjonen for varelevering i byområder. Dersom man ønsker å oppnå endringer på kortere sikt kan man definere to tidshorisonter i planen, med en differensiering mellom noen tiltak som det er ønskelig å gjennomføre på kort sikt og andre som er mer krevende og tenkt gjennomført på lengre sikt. De fleste europeiske planene har et perspektiv som strekker seg over tre til seks år.

5 Bruk av tiltaket - Eksempler

Forskningsprosjektet ENCLOSE viser at det arbeides med bylogistikkplaner i flere byer, men det er litt ulikt hva som menes med en bylogistikkplan eller Sustainable Urban Logistics Plan. I Storbritannia finnes det lokale transportplaner med en seksjon på varelevering, mens andre steder finnes en lokal godsplan/strategi. Dette kan sees på som bylogistikkplaner og et utvalg av byer som har arbeidet med dette er Stockholm, Malmö, Gøteborgregionen, London, Dundee, Paris og Brussel (Fossheim & Andersen 2017).

Sverige

Stockholm

Godsstrategien for Stockholm er en del av byens Fremkommelighetsstrategi. Der er varetransport sidestilt med sykling, gange, parkering, trafikksikkerhet, transittnettverk og trafikk og miljø. På denne måten ser man vareleveringen i lys av de andre aktivitetene som foregår i byen og samspillet mellom disse.



Figur 3: Stockholms godsstrategi og oversikt over de ulike temaene i Fremkommelighetsstrategien.

Hovedmålsetningene med denne planen er å:

- muliggjøre for mer pålitelige leveringstider
- tilrettelegge for mer effektiv bruk av godskjøretøyer
- fremme bruken av miljøvennlige kjøretøy
- utvikle et godsforum, altså et offentlig-privat partnerskap mellom byen og andre bylogistikkaktører.

Planen er bygd opp slik at det først presenteres hvorfor det er et behov for en godsplan for Stockholm. Deretter følger et kapittel om hensikten med planen og hvordan innholdet skal implementeres. Hvordan leveransene gjennomføres i dag, definerte målsetninger for varetransport, samt hva byen skal gjøre for at disse skal bli gjennomført er de neste tema. Avslutningsvis er en handlingsplan med de ulike tiltakene og tidsperspektivet for disse inkludert. For å muliggjøre planens målsetning er en rekke tiltak, prosjekter og virkemidler inkludert i planen. Disse er:

- Gjennomføre et prosjekt på konsolidering
- Gjennomføre et prosjekt på alternative leveringstidspunkt
- Studere om varetransport kan benytte kollektivfelt
- Øke antallet lastesoner for store kjøretøy med målrettet oppsyn
- Vurdere lasteplasser for tunge kjøretøy i utkanten av byen
- Gjennomføre et teknisk prosjekt på sensorer i lastesoner
- Gjennomgå eksisterende reguleringer for kommersiell transport
- Styre et kommersielt godsnettverk
- Fremme behovene til nyttetransport i kommunal sektor

For å kartlegge resultatene av disse tiltakene er det i planen listet ulike indikatorer som kan benyttes. I dag er flere av tiltakene inkludert i planen gjennomført og forbedret situasjonen for bylogistikken i Stockholm. Et konsolideringssenter er etablert i Stockholm (se [Samleterminal for varedistribusjon](#)) og man har klart å øke andelen miljøvennlige kjøretøy (City of Stockholm, the City of Stockholm Traffic Administration, 2012; Stockholms stad 2014). Denne planen er nå under oppdatering og et nytt planforslag, «Forslag til handlingsplan för godstrafik i Stockholms stad», har vært ute på høring.

Västra Götaland

Godsplanen i Västra Götaland består av en strategisk del og en handlingsplan. Målsetningen med godsstrategien i Västra Götaland er at området skal tilby en effektiv logistikk og en transportinfrastruktur som støtter opp under næringslivets behov og regionens utvikling på en måte som verner om bærekraft, regionen og samfunnsøkonomisk effektivitet. Strategien presenterer generell informasjon om varetransport i regionen, fremtidige prognoser, visjoner og målsetninger. Handlingsplanen er mer konkretisert og definerer tidsperspektiv for gjennomføring, hvem som er ansvarlig for arbeidet og hvordan og på hvilke områder man skal gjøre en innsats (Västra Götalandsregionen 2016a, 2016b).

Malmö

Godstrafikkprogrammet for Malmö 2014-2020 har som målsetningen at godstransporten i byen skal utvikles slik at:

- den fungerer på byens vilkår
- bidrar til vekst i Malmö og Öresundregionen
- medfører minimal miljø- og helsepåvirkning lokalt og regionalt, samt reduserer klimapåvirkningen
- bidrar til en trygg og trafikksikker by.

Strategien for å gjøre dette er å samvirke med eksterne aktører for å utvikle godstrafikken i Malmö og arbeide for en effektiv og sikker sykkellogistikk som gir et attraktivt bymiljø. I tillegg ønsker man å satse på Norra havn og Glostorps vågn som Malmös ekspansjonsområde for logistikkvirksomheter. Planen legger også opp til en satsning på fornybart drivstoff i godstransporten samt øke kunnskapen om godstransport blant kommunalt ansatte (Malmö stad 2016; Malmö stads: Gatukontoret 2013)

Storbritannia

Dundee

Planen for varelevering i Dundee ble utviklet av kommunen i prosjektet ENCLOSE og kalles Sustainable Urban Logistics Plan for Dundee. Dundees bylogstikkplan har som målsetning å oppnå en:

- mer energieffektiv logistikk i Dundee
- reduksjon i den negative miljøpåvirkningen fra nyttetransportene i Dundee
- kommune som reduserer miljøkonsekvensene av deres egne transporter.

Tilsvarende de andre eksemplene inkludert så lang kartlegges først bakgrunnen for varetransport i byen og hvilke utfordringer den medfører, før en målsetning fastsettes basert på disse resultatene. Deretter defineres selve planen sammen med en fremgangsmåte for oppfølging av planen. Tiltakene i selve planen er inndelt etter tidshorisont for implementering. Det skilles på om de kan gjennomføres på kort sikt (2014-2017), mellomlang sikt (2018-2023) eller lang sikt (etter 2023). Knyttet til hvert tiltak er det også inkludert ulike alternative casestudier som eksempler (Dundee City Council 2014).

London

Målsetningen med godsplanen i London er å sørge for sikker, pålitelig og effektiv nyttetransport fra, innenfor og gjennom London for å støtte økonomien, sikre samspillet med andre trafikanter og ivareta deres behov, samt bedre miljøet og Londons livskvalitet (Transport for London 2007). Godsplanen i London er bredere enn bare varetransport i et forsøk på å påvirke hele verdikjeden i flere forskjellige sektorer. Noe av suksessfaktoren for planen i London er at alle offentlige etater har hatt en felles forståelse og en delt målsetning med industri og andre bylogistikkaktører. Eksempler på slike aktører er godstransportoperatører og brukere, politi, arbeids- og opplæringsorganisasjoner og

trafiksikkerhetsorganisasjoner. Profesjonalisering av industrien, trening, alternative transportmidler, kjøretøyteknologi, rekonfigurering av forsyningskjeden, endringer i godstransportregulering og ytelsesmåling er sentralt i planen. I London vil offentlig sektor gjennomføre store datainnsamlinger og samarbeide med bransjen for å gjennomføre målsetningene i planen. Internt har offentlig sektor etablert en godsenhet som koordinerer og er ansvarlig for implementering av planen. Offentlig-private partnerskap jobber lokalt innenfor hver bydel i London for å gjennomføre nødvendige tiltak (Browne m. fl. 2007).

Frankrike

Paris

Paris Charter for Sustainable Urban Logistics er basert på offentlig-privat samarbeid og planen ble vedtatt i 2006 der hele 90 partnere underskrev. Omfanget av Charteret strekker seg utover bare tradisjonell varelevering. Det er også opptatt av avfall, industriprodukter, kontorrekvisita og materialer for bygg og anlegg. De involverte partene var varesendere, varemottakere, jernbane, sjøtransport, bud- og ekspressleverandører, landbruksdepartementet, handelsaktører og industri. Hovedmålsetningen men denne planen er å ivareta kommersielle aktiviteter i byen samtidig som man optimerer og moderniserer varetransporten i byen på en miljøeffektiv måte (Mairie de Paris 2013). I etterkant er det i 2013 gjennomført en revisjon for å vurdere hvordan bylogistikk bedre kan ivareta urbane, miljømessige- og effektivitetsbehov. Denne nye planen er mer konkret og baserer seg i større grad på insentiver. I tillegg vektlegger den i større grad at partene inkludert i planen er involvert i å utvikle og støtte de definerte prosjektene/konkrete handlingene (CITYLAB 2017). De ulike prosjektene er inndelt i arbeidsgrupper og de forskjellige tematiske arbeidsgruppene er:

- Utforme en politikk for urban logistikk i Paris
- Chapelle International logistikshotell
- Utvikle Canal Transport Port de l'Allier på St Denis-kanalen
- Testing av Tramfret
- Utvikle logistikksoner i områder leid til parkeringsplasser eller sosiale utleiere.
- Modernisering av leveringssoner. Teste en informasjonstjeneste som bedrer tilgjengelighet og muliggjør reservasjon av laste- og losseplasser.
- Implementere et nettverk av ladestasjoner for elbiler i Paris
- Opparbeide en flåte av elektriske kjøretøyer
- Avtale mellom Paris kommune og transportfirmaer om transport av biler. Gjennomføres i henhold til prinsippene om: konsultasjon, miljø, urban integrering og økonomisk bærekraft.
- Støysertifisering for nattleveranser med Certibruit: sertifisering av hele transportkjeden – kjøretøy, sted og kjøreopplæring.
- Innføre et system for parkeringsplassreservasjoner.
- ALUD: Teste en leveringstjeneste til fots
- Oppmuntre til god praksis for leveranser til små butikkeiere og egentransport.
- Utvikle vannbasert urban logistikk – Port du Gros Caillou
- E-handel og hjemleveranser
- Et mål om at 50% av bylogistikken utført av andre kjøretøy enn dieseldrevne biler innen

2017.

For hvert av disse tiltakene er det definert hvem som er prosjektpartnere og hvem som er prosjektleder. Disse oppgavene er gitt til både offentlige kommunale etater og private logistikkaktører.

Det er flere tematiske likheter mellom planene i Paris og London. De har begge et fokus på lasting og lossing, kjøretøytilgjengelighet, profesjonalisering av distribusjonsindustrien og alternative og miljøvennlige kjøretøy (Browne m. fl. 2007).

I tillegg til denne bylogistikkplanen har kommunen flere planer som omfatter varetransport i byen. Kommunen har innført en ny urban strategi for varehus slik at transportører skal kunne bruke sentral lokaliserte depoter og terminaler til overkommelig pris (se tiltak [Bylogistikkdepot](#)). Samtidig setter The Paris Zoning Plan av sentrumsnære arealer til logistikkaktiviteter. Per dags dato er det omkring 20 mindre logistikkterminaler i Paris og det er satt av arealer til omtrent 80 flere logistikkterminaler (Mairie de Paris 2013).

Belgia

Brussel

I logistikkstrategien for Brussel er målet å forbedre kvaliteten på varetransporten slik at den blir lønnsom for alle aktørene i sektoren: effektiv styring, pålitelige leveranser og bedre arbeidsforhold for sjåførene. I tillegg skal påvirkningen på miljø og livskvalitet begrenses ved å redusere energiforbruket, utslipp av klimagasser og plager for alle trafikanter (Brussels Mobilité 2014). Planen inneholder en kartlegging av utfordringene, målsetninger for varetransporten i Brussel og en handlingsplan for å nå disse målsetningene. Handlingsplanen har som målsetning å:

- Organisere en felles struktur for urban varelevering
- Integrere urban varelevering i arealplanlegging
- Bedre effektiviteten på leveransene
- Same data og støtte opp om innovasjon
- Utvikle et støttende regionalt rammeverk

6 Miljø- og klimavirkninger

Miljø- og klimavirkningene av bylogistikkplaner vil være *indirekte* i den forstand at planene i seg selv ikke har slike virkninger, men de kan øke sannsynligheten for å få gjennomført tiltak med betydelige virkninger.

7 Andre virkninger

Arbeid med bylogistikkplaner fordrer samarbeid mellom offentlige og private aktører. Mange har pekt på at økt dialog mellom offentlig sektor og private aktører involvert i varelevering kan bidra til mer omforent forståelse av hva som skal til for å oppnå mer effektiv og miljøvennlig bydistribusjon (en diskusjon av ulike samarbeidsformer finnes for eksempel i

Lindholm og Browne 2013). Arbeidet med bylogistikkplaner kan derfor bidra til økt dialog, kompetansebygging og mer omforent forståelse av problemer og tiltak.

Virkningene av en bylogistikkplan er som nevnt mer indirekte og på et overordnet nivå. Likevel kan en bylogistikkplan, i tillegg til reduserte lokale utslipp, klimagassutslipp og energiforbruk, bidra til følgende:

- Bedre tilgjengelighet
- Bedre sikkerhet
- Øke (kostnads)effektivitet for person- og godstransport
- Forbedre bymiljø og gaterom

8 Kostnader

Det kreves personressurser for å initiere, utvikle og vedlikeholde planen. Avhengig av hvilke tiltak som prioriteres kan det også være aktuelt med ressurser for å initiere og fasilitere løsninger. I tillegg kan det vært verdifullt å sette av midler til å evaluere tiltakene i planene eller selve planene etter at planperioden er utgått før eventuell fornyelse. Dette er i mindre grad gjort i de eksisterende bylogistikkplanene i Europa (Fossheim & Andersen 2017).

9 Formelt ansvar

En bylogistikkplan vil naturlig være en offentlig oppgave, men slike planer vil gjerne berøre temaer som tilhører ulike forvaltningsnivåer og ulike etater. De mest sentrale offentlige aktørene vil være kommune (ulike etater), fylke og transportetater, og det vil være naturlig at lokale og regionale myndigheter samordner arbeid med en plan, med kommunen i førersetet. Det har ikke vært foretatt noen vurdering av hvordan en bylogistikkplan bør plasseres i norsk planverk, men dette må konkretiseres.

10 utfordringer og muligheter

En bylogistikkplan er en god mulighet til å etablere en helhetlig tilnærming til varelevering og annen godstransport i byområder. En viktig utfordring vil være grensesnittet mellom lokale og regionale myndigheter; Kommunene er sentrale aktører for mange tiltak som det er relevant å jobbe med i en bylogistikkplan, samtidig som bylogistikk gjerne berører større områder enn enkeltkommuner, og fylkene også har en rolle gjennom arealplanlegging osv.

Å oppnå tilstrekkelig oppmerksomhet og prioritet i kommunal planlegging er også en utfordring.

11 Referanser

Brattegard, R., Dalene, T., & Hjorteset, M. A. 2014
Vareleveringshensyn i planprosesser. En evaluering av kollektivsatsingen på Ring 1 i Oslo. (No. 328). Oslo, Norway: Statens vegvesen.

Browne, M., Allen, J., & Attassy, M. 2007

Comparing freight transport strategies and measures in London and Paris. *International Journal of Logistics*, 10(3), 205-219.

Brussels Mobiliteit. 2014

Strategic plan for Goods Traffic in the Brussels-Capital Region. Brussels Mobiliteit.

City of Stockholm, the City of Stockholm Traffic Administration. 2012

Stockholm Urban Mobility Strategy. The City of Stockholm.

CITYLAB. 2017

CITYLAB: lessons and experiences with living laboratories (No. 3.3d). CITYLAB. Retrieved from <http://www.citylab-project.eu/>

CIVITAS POINTER. 2009

Framework for Evaluation in POINTER (No. Deliverable 2.3.1). CIVITAS POINTER.

Department for Transport. 2008a

Delivering a Sustainable Transport System: Main Report. London: Department for Transport.

Department for Transport. 2008b

Delivering a Sustainable Transport System: The Logistics Perspective. London: Department For Transport.

Department for Transport. 2009

Guidance on Local Transport Plans. London: Department for Transport.

Dundee City Council. 2014

Sustainable Urban Logistics Plan for Dundee. Dundee City Council.

ENCLOSE. 2015

Guidelines. Developing and implementing a sustainable urban logistics plans.

European Commission. 2013

A Concept for Sustainable Urban Mobility Plans. Together towards competitive and resource-efficient urban mobility. No. COM(2013) 913. European Commission.

Fossheim, K., & Andersen, J. 2016

Bærekraftige bylogistikkplaner i Europa – En litteraturstudie (No. 51063). Oslo, Norway: Transportøkonomisk institutt.

Fossheim, K., & Andersen, J. 2017

Plan for sustainable urban logistics - comparing between Scandinavian and UK practices. *European Transport Research Review*, 9(4), 52. <https://doi.org/10.1007/s12544-017-0270-8>

Fossheim, K., Andersen, J., Eidhammer, O., & Bjørgen, A. 2017

Faglig grunnlag for bylogistikkplaner i Norge. TØI-rapport No. 1855/2017. Oslo, Norway: Transportøkonomisk institutt.

Irvin, R. A., & Stansbury, J. 2004

- Citizen Participation in Decision Making: Is It Worth the Effort? *Public Administration Review*, 64(1), 55-65. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2004.00346.x>
- Larsen, I. K., & Andersen, J. 2004
Godstransport i byområder Nøkkeltall, trender og tiltak. TØI-rapport No. 737/2004. Oslo, Norway: Transportøkonomisk institutt.
- Lindenau, M., & Böhler-Baedeker, S. 2014
Citizen and Stakeholder Involvement: A Precondition for Sustainable Urban Mobility. *Transportation Research Procedia*, 4, 347-360. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2014.11.026>
- Lindholm, M., & Blinge, M. 2014
Assessing knowledge and awareness of the sustainable urban freight transport among Swedish local authority policy planners. *Transport Policy*, 32, 124-131.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.01.004>
- Lindholm, M., & Browne, M. 2013
Local Authority Cooperation with Urban Freight Stakeholders: A Comparison of Partnership Approaches. *EJTIR*, 1(13).
- Mairie de Paris. 2013
Charter for sustainable urban logistics. France: Paris: Paris City Hall.
- Malmö stad. 2016
Sustainable Urban Mobility Plan. Creating a More Accessible Malmö. Sweden, Malmö: Malmö stad.
- Malmö stads: Gatukontoret. 2013
Godstrafikprogram för Malmö 2014-2020. Malmö stads.
- McKinsey. 2017
An integrated perspective on the future of mobility, part 2: Transforming urban delivery. McKinsey Centre for Business and Environment.
- MDS Transmodal. 2012
Study on Urban Freight Transport – Final Report. MDS Transmodal Limited.
- Morfoulaki, M., Mikiki, F., Kotoula, N., & Myrovali, G. 2015
Integrating city logistics into urban mobility policies. *7th International Congress on Transportation Research*, 1-14.
- NOVELOG. 2018
NOVELOG Guidelines. For the Planning & Development of Sustainable Urban Logistics Plans (SULPs). NOVELOG.
- Presttun, T., Håvik, A. E., Nyland, P. G., & Nørbech, T. 2018
Nasjonal transportplan 2022-2033. Bylogistikk. Avinor, Jernbanedirektoratet, Kystverket, NyeVeier, Statens vegvesen.

Samferdselsdepartementet. 2017

Nasjonal transportplan 2018-2029 (Meld. St. 33 (2016-2017)). Oslo, Norway: Det kongelige Samferdselsdepartement.

Statens vegvesen. 2005

Byen og varetransporten. Statens vegvesens håndbokserie No. Nr. V126. Oslo, Norway: Statens vegvesen Vegdirektoratet.

Stathopoulos, A., Valeri, E., & Marcucci, E. 2012

Stakeholder reactions to urban freight policy innovation. *Journal of Transport Geography*, 22, 34-45. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.11.017>

Stefanelli, T., Di Bartolo, C., Galli, G., Pastori, E., & Quak, H. 2015

CIVITAS WIKI Policy Note: Smart choices for cities. Making urban freight logistics more sustainable (No. 5). CIVITAS.

Stockholms stad. 2014

The Stockholm Freight Plan 2014-2017. An initiative for safe, clean and effective freight deliveries. The City of Stockholm.

STRAIGHTSOL. 2012

Description of indicators, KPIs and measurement methods. (No. Deliverable 3.3). STRAI. Retrieved from www.strightsol.eu.

Sund, A. B., Seter, H., & Kristensen, T. 2016

Bylogistikk og brukerbehov. Trondheim: SINTEF.

Transport for London. 2007

London Freight Plan sustainable freight distribution: a plan for London. London: Transport for London.

Västra Götalandsregionen. 2016a

Godstransportstrategi för Västra Götaland. Västra Götalandsregionen.

Västra Götalandsregionen. 2016b

Godstransportstrategi för Västra Götaland. Handlingsplan. Västra Götalandsregionen.