

## E.6 Logistieke hubs en slimme logistiek

Naam type maatregel		Logistieke hubs en slimme logistiek
<b>Omschrijving van het type maatregel</b>		
Algemene beschrijving en definitie type maatregel		De maatregel logistieke hubs en slimme logistiek richt zich op het bundelen van de logistieke stromen aan de rand van een stad en zo de stadsdistributie efficiënt in te richten, met een hogere beladingsgraad. Afhankelijk van de logistieke segmenten, zou ZE last mile delivery aantrekkelijker gemaakt kunnen worden.
Maatregelen die hieronder vallen		Logistieke hubs, bundelen logistiek.
Indicatie invoeringstermijn		Het bewerkstelligen van centrale hubs en het stimuleren van commerciële partijen daarvan gebruik te maken kan aanzienlijk tijd kosten. De bereikbaarheid van een stadskern zou een negatief effect kunnen hebben op de noodzaak voor een leverancier om te bundelen. Strengere eisen aan stadsdistributie zouden hier op in kunnen spelen (Connekt et al., 2017).
Indicatie zichtbaarheid effecten		Betere leefbaarheid door lagere milieuvervuilende uitstoot, luchtverontreinigende uitstoot en geluid ten behoeve van de bevoorrading van stadskernen, door het gebruik van zero-emissievoertuigen, een verhoging van de beladingsgraad en daardoor een vermindering van het aantal voertuigkilometers.
<b>Categorie</b>		
Thema		3. Verduurzaming logistiek
Type		Logistieke hubs en slimme logistiek
Trias Mobilica		Veranderen, Verschonen en Verminderen
<b>Gebiedstypologie</b>		
Randvoorwaarden voor slagen		Centrale voorziening (hub) ten behoeve van bundelen. Noodzaak voor commerciële partijen hier gebruik van te maken, dan wel door efficiëntere logistiek en/of wet- en regelgeving.
Metropolitaan	++++	De bereikbaarheid en mate van bevoorrading van stedelijke en metropolitane gebiedstypologieën maken het interessanter om logistiek te bundelen en slimmer in te richten dan in landelijke gebieden.
Stedelijk	+++	
Landelijk	0	
<b>Emissiereductie</b>		
Effect op CO <sub>2</sub>		113 ± 45 kton CO <sub>2</sub>
Toelichting op rekenmethodiek (zie Bijlage C)		Voor de effectberekening is afzonderlijk naar de sub-segmenten van de logistieke bewegingen gekeken, hier is vervolgens een inschatting gemaakt betreffende de mogelijkheden tot bundelen en de daar bijbehorende reductiepotentieel. Het reductiepotentieel wordt, afhankelijk van voertuigtype en logistiek sub-segment, geschat tussen de 0-40% (Connekt et al., 2017, TNO, 2018).
<b>Overige effecten</b>		
Effect op de vraag naar duurzame energie (i.r.t. RES)	0	De inzet van ZE last mile delivery zou de vraag naar duurzame energie vergroten. Bundelen van logistiek in zichzelf heeft geen directe invloed op de energie vraag.
Leefbaarheid	++	Vermindering van uitstoot en het aantal vervoersbewegingen ten behoeve van logistiek verhogen de leefbaarheid.
Bereikbaarheid	++	Het bundelen van goederen leidt tot efficiëntere bevoorrading, daarnaast vermindert het aantal voertuigkilometers wat de bereikbaarheid voor overig wegverkeer bevordert.
Verkeersveiligheid	0	Geen.
Geluid	+	Een vermindering in het aantal voertuigkilometers heeft een positief effect op geluidsoverlast. Indien stadslogistiek via ZE-voertuigen wordt verzorgd, dit zal een positief hebben op de geluidsoverlast in steden.

<b>Naam type maatregel</b>		<b>Logistieke hubs en slimme logistiek</b>
<b>Omschrijving van het type maatregel</b>		
<b>Verantwoordelijkheid</b>		
Bestuurlijk	Gemeente en provincie	
Verantwoordelijkheden	In de implementatiefase expliciet en passend maken van maatregelen (bijvoorbeeld uitvragen ontwerpen hubs, afspraken maken met bedrijven, bijvoorbeeld prikkel via subsidie/anders) + juridisch correct formuleren van eisen en toets op uitvoerbaarheid eisen uitvoeren. Tijdens uitvoeringsfase toezicht houden op naleving maatregel (door middel van aanspreken, uitdelen boetes).	
Partners/Stakeholders	Bedrijven (supermarkten, post, retail)	
<b>(Implementatie-) kosten (€/CO<sub>2</sub>-reductie)</b>		
Overheid (implementatiekosten)	€/€€€	Kosten voor de bouw van logistieke hubs zijn relatief hoog. De bouw van centrale hubs in stedelijke omgevingen zijn kostbaar. Wanneer de overheid juridisch ruimte geeft voor private ondernemingen om (in bestaande locaties) hubs te faciliteren zijn de kosten voor de overheid lager.
Nationale kosten	€€€	
Kosten eindgebruiker	€€€	
<b>Overig</b>		
Mogelijke maatschappelijke baten	Minder overlast van logistieke bewegingen door vermindering voertuigkilometers, minder uitstoot in binnenstedelijke gebieden. Betere bereikbaarheid door minder voertuigkilometers met logistieke bestemmingen in binnenstedelijke gebieden.	
Mogelijke maatschappelijk kosten	Geen.	
Overige aandachtspunten	Commerciële partijen en beleidsmakers hebben een belangrijke rol in het inrichten van dergelijke logistieke systemen, regelgeving speelt een belangrijke rol bij het gebruik van hubs. Belangrijk is dat van te voren de juiste onderdelen benaderd zijn, zoals laad/vul infrastructuur en juiste IT aansturing (TNO, 2020d).	
<b>Bronnen</b>		
(Connekt et al., 2017, TNO, 2018, TNO, 2020d)		
<p>0 = geen tot verwaarloosbaar effect; + = positief effect; ++ hoog positief effect; +++ zeer hoog positief effect;  -€ = &lt;0 €/ton CO<sub>2</sub>-reductie; € = 0-10 €/ton CO<sub>2</sub>-reductie; €€ = 10-100 €/ton CO<sub>2</sub>-reductie; €€€ = &gt;100 €/ton CO<sub>2</sub>-reductie</p>		