

## E.7 Modal shift logistiek

Naam type maatregel		Modal shift logistiek
<b>Omschrijving van het type maatregel</b>		
Algemene beschrijving en definitie type maatregel		De maatregel modal shift logistiek richt zich specifiek op een modal shift van bouwlogistieke bewegingen van de weg naar het water. Een multimodale bouw hub zou het aantal vrachtvoertuigen dat aankomt bij een bouwlocatie om kunnen zetten naar scheepsladingen. Een belangrijke factor is hier dan dat de bouwlocatie in de buurt van een waterweg ligt. Een multimodale bouw hub maakt het mogelijk om de bevoorrading via diverse kanalen efficiënt te laten verlopen(TNO, 2020d).
Maatregelen die hieronder vallen		Bouwlogistiek naar water, modal shift bouwlogistiek
Indicatie invoeringstermijn		Het bewerkstelligen van multimodale hubs en het stimuleren van commerciële partijen daarvan gebruik te maken kan aanzienlijk tijd kosten. De nabijheid van bouwlocaties tot water is een bepalende eis bij het inzetten van deze maatregel.
Indicatie zichtbaarheid effecten		Betere leefbaarheid door lagere milieuvervuilende uitstoot, luchtverontreinigende uitstoot en geluid ten behoeve van de bevoorrading van bouwlocaties, 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
<b>Gebiedstypologie</b>		
Randvoorwaarden voor slagen		Bouwopgaven in de nabijheid van water, multimodale hubs voor goederen wissel.
Metropolitaan	+	Het efficiënter vervoeren van bouw materiaal zal vooral een positieve invloed hebben in gebieden met beperkte bereikbaarheid en/of opslagcapaciteiten. Het gebruik maken van watertransport en multimodale bouw hubs zal in stedelijke gebieden een grotere impact hebben.
Stedelijk	+	
Landelijk	0	
<b>Emissiereductie</b>		
Effect op CO <sub>2</sub>		12 ± 7 kton CO <sub>2</sub>
Toelichting op rekenmethodiek (zie Bijlage C)		Voor de effectberekening van een modal shift van bouwlogistiek naar water zijn een aantal aannames gedaan met betrekking tot potentie van goederen om via water vervoerd te worden, reductie potentieel en de bereikbaarheid. Er is uitgegaan van een aandeel van 26% van de bouwlogistiek dat geschikt is voor watertransport, daarnaast wordt uitgegaan van een reductiepotentieel van 25% (TNO, 2020d). Verder wordt aangenomen dat het aandeel bouwprojecten in de nabijheid van water 50% is(TNO, 2018), dit is natuurlijk sterk locatieafhankelijk.
<b>Overige effecten</b>		
Effect op de vraag naar duurzame energie (i.r.t. RES)	0	Geen voor de maatregel specifiek. Als de modal shift gecombineerd wordt met verduurzaming van de modaliteit kan er wel een dubbelslag geslagen worden, dit zal dan effect hebben op de vraag naar duurzame energie.
Leefbaarheid	++	Een afname van zwaar vrachtvervoer voor de bouwlogistiek heeft een positieve invloed op de leefbaarheid. Vermindering van uitstoot, geluid en congestie.
Bereikbaarheid	+	Het bundelen van goederen ten behoeve van de bouwlogistiek leidt tot efficiëntere bevoorrading, daarnaast verminderd het aantal voertuigkilometers wat de bereikbaarheid voor overig wegverkeer bevordert.
Verkeersveiligheid	0	Geen.

Geluid	++	Bouwlogistiek wordt via schepen verzorgd. Dit zal een positief hebben op de geluidoverlast in steden, door de vermindering van zwaar vrachtvervoer voor de bouw.
<b>Verantwoordelijkheid</b>		
Bestuurlijk	Gemeente en provincie	
Verantwoordelijkheden	In de implementatiefase expliciet en passend maken van maatregelen (bijvoorbeeld afspraken tussen gemeente en provincie, afspraken maken met bedrijven, bijvoorbeeld prikkel via subsidie/anders) + juridisch correct formuleren van eisen en toets op uitvoerbaarheid eisen uitvoeren (bij eigen projecten). Tijdens uitvoeringsfase het aanbrengen van bebording, verkeersaanwijzingen geven, handhaven verkeersregels.	
Partners/Stakeholders	Waterschappen en Rijkswaterstaat.	
<b>(Implementatie-) kosten (€/CO<sub>2</sub>-reductie)</b>		
Overheid (implementatiekosten)	€/€€€	Een modal shift binnen de logistiek zorgt ervoor dat leveranciers hun logistieke operatie dienen te herzien. Hierbij kan gedacht worden aan het gebruik van o.a. fietskoeriers/elektrische bakfietsen en lichte elektrische voertuigen (LEV) (€€). Bouwlogistiek behelst groot materieel en hierbij komen hogere kosten bij kijken. Daarnaast is de shift van bouwlogistiek naar vervoer over water een kostbare operatie.
Nationale kosten	€/€€€	
Kosten eindgebruiker	€/€€	
<b>Overig</b>		
Mogelijke maatschappelijke baten	Minder overlast van bouwlogistieke bewegingen door vermindering voertuigkilometers, minder uitstoot 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>		
(TNO, 2018, TNO, 2020d)		
<p style="text-align: center;">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>		