

# Aanpak bouwlogistiek in gebiedsontwikkeling Katendrecht

Het handelingsperspectief  
van de gemeente Rotterdam



# Colofon

---

## **Aanpak bouwlogistiek in gebiedsontwikkeling Katendrecht** Het handelingsperspectief van de gemeente Rotterdam

### **Auteurs**

Arjen de Feijter

Han van der Steen

### **Foto achterkant omslag**

Joris - CC BY-SA 3.0, via wikimedia commons

© Topsector Logistiek

[www.topsectorlogistiek.nl](http://www.topsectorlogistiek.nl)

December 2024



# Samenvatting

Als onderdeel van het Programma Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek<sup>1</sup> heeft de Topsector Logistiek in 2023 drie Living Labs gestart met als doel om de bouwlogistiek te verduurzamen. De wijk Katendrecht in Rotterdam is benoemd als Living Lab voor het thema 'gebiedsgerichte aanpak bouwlogistiek'. In Katendrecht worden tot medio 2030 ruim 3.000 woningen gebouwd, verdeeld over meerdere projecten. In totaal zal het aantal inwoners de komende jaren in Katendrecht bijna verdubbelen. Daarnaast wordt een ondergrondse parkeertunnel aangelegd die verschillende parkeergarages met elkaar verbindt. Doordat de bouwprojecten veelal gelijktijdig in uitvoering zijn, zal het vele bouwverkeer onvermijdelijk resulteren in hinder voor de omgeving. Het grote bouwvolume op Katendrecht biedt ontwikkelaars en aannemers de kans om gezamenlijk afspraken te maken over een veilige en efficiënte bevoorrading van de bouwplaatsen. Dit maakt het schiereiland uitermate geschikt als Living Lab voor een gebiedsgerichte aanpak.

Omdat het beperken en organiseren van bouwverkeer niet wettelijk is geregeld, is een nauwe samenwerking tussen de gemeente en marktpartijen essentieel om heldere en praktische afspraken te maken. Hiertoe hebben twee projectmanagers van de Topsector Logistiek van januari 2023 tot juli 2024 gewerkt aan het opzetten en uitvoeren van een werkwijze voor de gemeente waarmee, in samenwerking met alle betrokken partijen, de bouwlogistiek zo efficiënt mogelijk wordt uitgevoerd. Op moment van schrijven bevinden de bouwprojecten zich nog in de voorbereidingsfase, de start realisatie is gepland voor medio 2025.

Gemeenten krijgen <b>handvatten</b> aangereikt om effectief te sturen op efficiënte en duurzame bouwlogistiek wat bijdraagt aan de realisatie van de stedelijke doelen.	Ontwikkelaars en aannemers worden geholpen om de bevoorrading van bouwplaatsen <b>efficiënter</b> te organiseren.	Bewoners, ondernemers en bezoekers hebben <b>meer begrip</b> omdat ze zien dat partijen initiatieven nemen om de hinder te beperken.
		

Deze aanpak draagt bij aan het beperken van de hinder voor de omgeving en aan een efficiënt bouwproces.

Dit rapport is bedoeld voor:

## Gemeenten

Het biedt handvatten voor gemeenten die het bouwverkeer beter willen beheersen, met name in gebieden met een substantiële bouwopgave. Een goede toepassing voorkomt veel hinder voor de omgeving en draagt bij aan een efficiënt bouwproces.

## Marktpartijen

Het geeft marktpartijen inzicht in de wijze waarop gemeenten kunnen sturen op beheersbaar bouwverkeer en wat de rol van de gemeente hierin is.

<sup>1</sup> In dit document verstaan we onder 'bouwlogistiek' de organisatie, planning, sturing en uitvoering van de goederenstromen op en rond de bouw. Met 'bouwverkeer' bedoelen we het vervoer van materiaal, materieel en mensen over weg, spoor en water.

---

## De belangrijkste resultaten van het Living Lab Katendrecht

Er zijn handvatten voor de gemeente ontwikkeld waarmee ontwikkelaars, aannemers en de eigen organisatie worden aangezet tot het treffen van concrete maatregelen om de hinder van het bouwverkeer te beperken.

Enkele voorbeelden:

- Het thema bouwlogistiek is opgenomen in het proces van vergunningverlening. Dit dwingt ontwikkelaars en aannemers om tijdig na te denken over het efficiënt organiseren van de aan- en afvoer. Daarnaast biedt dit de gemeente de mogelijkheid om de plannen tijdig te toetsen en om de dialoog te voeren met de aannemers.
- De gemeente Rotterdam heeft in maart 2023 het convenant 'Duurzame Bouwlogistiek Katendrecht Pols Noord' met de ontwikkelaars en aannemers gesloten. Hierin zijn doelen en concrete toezeggingen opgenomen om tot efficiënte en duurzame bouwlogistiek in Katendrecht te komen.
- In samenspraak met de ontwikkelaars, aannemers en gemeente is een set aan bouwlogistieke eisen opgesteld waaraan de aannemer moet voldoen. Deze eisen zijn ondergebracht in een BLVC-kader voor bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie. De toepassing van het BLVC-kader is door de partijen bekrachtigd door het ondertekenen van het convenant. Het BLVC-kader is in beheer genomen door de gemeente Rotterdam.
- Bouwlogistiek is een vast agendapunt tijdens de overlegstructuur van de gemeente met de verschillende ontwikkelaars en aannemers in Katendrecht. Iedere 8 weken bespreken de partijen de voortgang op de gestelde doelen en worden er concrete afspraken gemaakt.
- Er is een methode ontwikkeld voor gemeenten om vast te stellen wie binnen de gemeente op welke wijze kan monitoren en in hoeverre de aannemer zich conformeert aan de BLVC-systematiek. Hiermee is de basis gelegd voor effectieve handhaving op de gemaakte afspraken.

**Advies- en ingenieursbureau Antea Group** heeft in opdracht van de Topsector Logistiek een concept ontwikkeld voor het modelleren en voorspellen van logistieke stromen en projectgebonden bouwverkeer op straatniveau in Katendrecht. Dit stelt de gemeente en marktpartijen in staat om tijdig potentiële knelpunten in de aan- en afvoer te signaleren en mitigerende maatregelen te treffen. Ook draagt het model bij aan het kunnen beoordelen welk effect bepaalde bouwlogistieke maatregelen sorteren.

**Consultancybureau UC Group** heeft in opdracht van de Topsector Logistiek een scenario impact tool ontwikkeld waarmee opdrachtgevers en opdrachtnemers in een vroeg stadium van een project op basis van materiaalstromen logistieke scenario's kunnen doorrekenen. Hiermee wordt de impact op transportbewegingen, kosten en emissies voorafgaand aan het bouwproces inzichtelijk gemaakt en kunnen partijen tijdig passende afspraken maken en kosten en baten eerlijk verdelen.

**Het Living Lab Katendrecht** laat zien dat, met een procesmatige aanpak, een gemeente actief kan sturen op de bouwlogistiek en daarover afspraken kan maken met ontwikkelaars en aannemers. Zowel privaatrechtelijk met een convenant als publiekrechtelijk via het proces van vergunningverlening.

Deze aanpak is breder toepasbaar binnen de gemeente Rotterdam, maar ook (op onderdelen) bij andere overheden. Het biedt overheden handvatten om doelmatig te sturen op het efficiënt en duurzaam bevorderen van de bouwprojecten.

# Inhoud

---

<b>1. Inleiding</b>	<b>6</b>
<b>2. De wijk Katendrecht</b>	<b>7</b>
<b>3. Noodzaak gebiedsgerichte aanpak</b>	<b>8</b>
3.1 Veel gelijktijdige bouwprojecten	8
3.2 Onvoldoende integrale afstemming	8
3.3 Verwachte druk op het wegennet	11
3.4 Veel stakeholders	12
<b>4. Handelingsperspectief gemeente Rotterdam</b>	<b>13</b>
4.1 Regie nemen	13
4.2 Bouwlogistiek in beleid	13
4.3 Bouwlogistiek in vergunningverlening	14
4.4 Participatie: de omgeving betrekken	14
4.5 Gemeente als facilitator of regievoerder	15
<b>5. Aanpak Katendrecht</b>	<b>16</b>
5.1 Het formele proces	16
5.2 Het informele proces	18
<b>6. Logistieke oplossingen</b>	<b>22</b>
<b>7. Bevindingen</b>	<b>24</b>
<b>8. Generieke aanbevelingen</b>	<b>26</b>
8.1 Do's: wat een gemeente vooral wel moet doen	26
8.2 Don'ts: wat een gemeente vooral niet moet doen	29
<b>Bijlage 1 Convenant</b>	<b>30</b>
<b>Bijlage 2 BLVC-kader Katendrecht Pols-Noord</b>	<b>31</b>

# 1 Inleiding

De komende jaren wordt in Rotterdam veel gebouwd vanwege het woningtekort en de verduurzamingsopgave. Dit gaat gepaard met veel binnenstedelijk bouwverkeer waarmee maatschappelijke waarden zoals verkeersveiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid meer onder druk komen te staan. Deze ontwikkeling wordt versterkt door de sterke sturing op binnenstedelijke verdichting en meer ruimte voor voetgangers, fietsers en groen. De stedelijke verdichting die de gemeente Rotterdam voor ogen heeft, is op weinig plekken zo goed zichtbaar als in de wijk Katendrecht (zie Figuur 1). Met negen grote bouwprojecten zal het inwoneraantal met zeker 4.800 inwoners stijgen. Verkeerskundige analyses laten zien dat het bouwverkeer een grote druk legt op de capaciteit van de wegen naar en in Katendrecht. Het is daarom belangrijk om de bevoorrading van de bouwprojecten zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. Bijvoorbeeld door het aantal benodigde ritten over de weg te beperken én te waarborgen dat de hoeveelheid te verwachten (bouw)verkeer de beschikbare wegcapaciteit niet overstijgt.



Figuur 1 Locatie van de wijk Katendrecht in Rotterdam.

Toch leert de ervaring van de afgelopen jaren dat aannemers beperkt aandacht hebben voor het verminderen van de hoeveelheid bouwverkeer en het gezamenlijk met andere aannemers organiseren van de bouwlogistiek. Ondanks de talrijke studies, pilotprojecten en zelfs subsidies zijn er weinig aannemers die maatregelen treffen om de bouwlogistiek efficiënter te maken. Een veelgenoemde reden hiervoor is dat gemeenten onvoldoende sturingsinstrumenten hebben om efficiëntere en duurzamere bouwlogistiek af te dwingen. Hoewel de grote bouwopgave in een gebied problemen oplevert voor de omgeving, biedt het volume ook kansen om logistieke processen efficiënter in te richten, indien mogelijk gezamenlijk.

Deze publicatie geeft inzicht in de resultaten uit het Living Lab Katendrecht, een onderzoeksomgeving die onderdeel is van het Programma Mobiele Werktuigen en Bouwlogistiek. Het doel van dit programma is om de bouwlogistiek te verduurzamen en schoner te maken, onder meer door stikstof- en CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren. Dit programma is onderdeel van het Kennis- en Opschalingsprogramma (KOP) dat deel uitmaakt van de overkoepelende routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB): [www.opwegnaarseb.nl/](http://www.opwegnaarseb.nl/).





## 2 De wijk Katendrecht

Katendrecht, ooit bekend als Chinatown, zeemanskwartier en prostitutiegebied, is nu een trendy en levendig schiereiland in hartje Rotterdam. Deze transitie wordt de komende jaren kracht bijgezet door de realisatie van meerdere bouwprojecten. Tot 2030 worden in Katendrecht ruim 3.000 wooneenheden opgeleverd waarmee het inwoneraantal stijgt van 6.700 naar 11.500. Daarnaast wordt vanaf medio 2026 de Rijnhaven ontwikkeld met nog eens 2.500 woningen. Deze gebiedsontwikkeling moet van Rijnhaven en Katendrecht een nieuw stuk centrum maken, zie Figuur 2.



*Figuur 2 Een artist impression van RED Company van de geplande situatie in 2035 voor Rijnhavenpark en Katendrecht Pols - Noord.*

Tijdens de bouwwerkzaamheden gaan de dagelijkse zaken in de nabije omgeving gewoon door. Daarnaast is de beschikbare ruimte voor werkterreinen en bouwwegen uitermate beperkt. Hinder voor de omgeving is onvermijdelijk. Denk aan verminderde veiligheid, geluidsoverlast, congestie, verminderde bereikbaarheid van woningen en voorzieningen en omléidingen.



Katendrecht heeft slechts twee ontsluitingswegen. Het realiseren van de bouwprojecten is dan ook een uitdaging. Door de grote hoeveelheid aan vracht- en bestelauto's, het extra verkeer na oplevering van de bouwprojecten en de geplande werkzaamheden aan de ontsluitingsroutes, zal de druk op deze wegen alleen maar toenemen.

Naast alle uitdagingen op thema's als bereikbaarheid en veiligheid hebben de aannemers ook nog te maken met de invoering van de zero-emissiezone in 2025, zie: <https://www.opwegnaarzes.nl>. Katendrecht ligt midden in deze zone, wat gevolgen heeft voor de vracht- en bestelauto's die voor de bouw worden ingezet.

### 3 Noodzaak gebiedsgerichte aanpak

#### 3.1 Veel gelijktijdige bouwprojecten

In Katendrecht werken verschillende ontwikkelaars en aannemers gelijktijdig aan het ontwikkelen en realiseren van hun bouwprojecten, zie Figuur 3. Daarnaast voert de gemeente Rotterdam werkzaamheden aan de openbare ruimte uit. Het zwaartepunt van de werkzaamheden ligt direct bij de ingang van het schiereiland, de zogenaamde Pols-Noord. Door het grote volume van de bouwprojecten, de gelijktijdigheid en de beperkte bereikbaarheid van Katendrecht via slechts twee ontsluitingswegen, is het voor de ontwikkelaars, aannemers en gemeente noodzakelijk om de werkzaamheden, het ruimtegebruik en de bevoorrading onderling goed af te stemmen. Hiermee wordt de kans op onvoorziene onderbrekingen in het bouwproces beperkt en zal de bevoorrading efficiënter plaatsvinden.

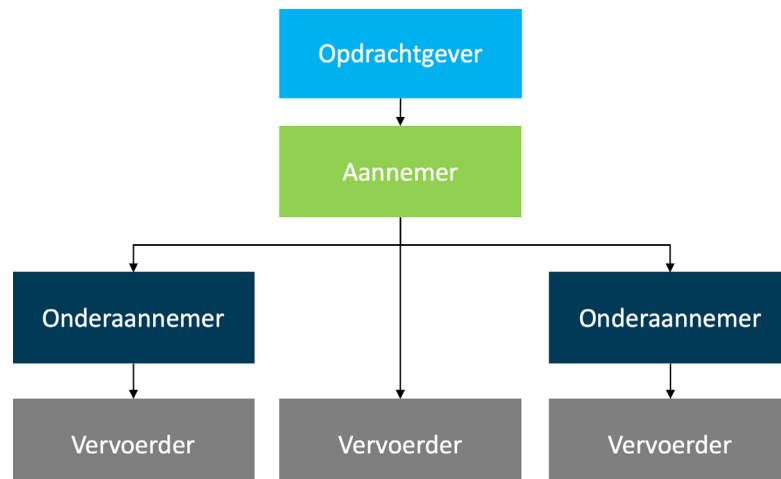


Figuur 3 De planning van de verschillende projecten in Katendrecht tussen 2020 en 2030.

#### 3.2 Onvoldoende integrale afstemming

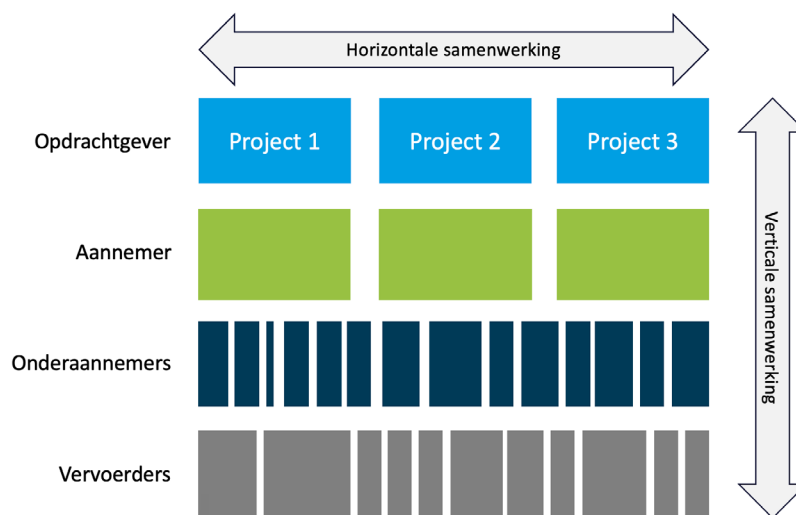
Bij het merendeel van de bouwprojecten vindt afstemming en samenwerking voornamelijk plaats tussen partijen binnen dezelfde bouwketen. Deze zogenaamde verticale ketensamenwerking bestaat in hoofdlijnen uit een samenwerking tussen opdrachtgever (bijvoorbeeld een ontwikkelaar of de gemeente), de aannemer, onderaannemers en vervoerders, zie Figuur 4. Zonder actieve sturing van de gemeente Rotterdam op een integrale samenwerking tussen de projecten, zullen de afzonderlijke projecten zich focussen op het inrichten van de eigen bouwketen.





*Figuur 4 Verticale samenwerking bij conventioneel uitgevoerde bouwprojecten.*

Het is ook mogelijk dat er een samenwerking ontstaat tussen concurrenten of andere partijen op hetzelfde niveau in de keten. Dat kan nuttig zijn wanneer meer partijen in hetzelfde gebied actief zijn, zoals in Katendrecht het geval is. Dit is een vorm van horizontale samenwerking. Hierbij vindt afstemming plaats op onderwerpen als bouwplanning, bouwplaatsinrichting, het optimaliseren van bouwstromen en het waarborgen van de bereikbaarheid van het gebied. Deze vormen van samenwerking zijn schematisch weergegeven in Figuur 5.



*Figuur 5 Horizontale en verticale samenwerking in bouwprojecten.*

---

Het streven naar een gebiedsgerichte aanpak in Katendrecht is dat de diverse bouwketens over iedere linie met elkaar gaan samenwerken. De verticale en horizontale samenwerking wordt dan gecombineerd waarmee een netwerksamenwerking ontstaat. Deze wijze van samenwerking vraagt veel van de partijen. Ze moeten goede afspraken maken over aspecten zoals de verdeling van opbrengsten en kosten, aansprakelijkheden, regie en mandaat. Bovenal moet er sprake zijn van voldoende onderling vertrouwen.

Bij het streven naar een netwerksamenwerking speelt de gemeente Rotterdam een belangrijke rol, als beheerder van de openbare ruimte maar ook als opdrachtgever voor bijvoorbeeld de weginrichting en herbestrating. Daarom heeft de gemeente Rotterdam de keuze gemaakt om voor Katendrecht een projectmanager aan te stellen. Deze projectmanager organiseert de samenwerking tussen partijen en streeft naar concrete afspraken, ook als het gaat om de bouwlogistiek.

Om de bouwlogistiek in Katendrecht beheersbaar te houden, is het streven om op drie niveaus de samenwerking tussen partijen aan te gaan.

### **1. Strategisch: maanden tot jaren voor start uitvoering**

Dit omvat aspecten zoals de bouwplanningen met elkaar afstemmen, afspraken maken over bouwvolgorde, bouwmethodiek en de bouwplaatsinrichting. Maar ook het vastleggen van randvoorwaarden: waar moet de bouwlogistiek aan voldoen? In deze fase worden ook de bouwplanningen van de individuele projecten vertaald naar een transportplanning over de projecten heen. Op deze wijze kunnen partijen potentiële knelpunten en kansen tijdig signaleren en hierop acteren. Denk hierbij aan het schuiven met bouwplanningen in de tijd, afstemming over het gebruik van elkaars bouwplaats, het treffen van verkeerstechnische maatregelen of het gebruik van bouw hubs en transport over water.

### **2. Tactisch: weken tot enkele maanden vooruit tijdens de uitvoering**

Denk hierbij aan een periodiek BLVC-overleg tussen aannemers en gemeente, het opstellen en actueel houden van een 6-wekelijkse transportplanning en het afstemmen van werkzaamheden.

### **3. Operationeel: 1 dag vooruit tot op de dag zelf tijdens de uitvoering**

Dit omvat aspecten als afstemming met uitvoerders en chauffeurs: wat is de verwachte aankomsttijd en zijn laad- en losplekken beschikbaar.

Gedurende de looptijd van het Living Lab (01-2023 t/m 06-2024) lag de focus op het strategisch samenwerken. Zodra de bouwprojecten starten met de uitvoering (Q3-2025) zal de focus verschuiven naar meer tactische en operationele samenwerking.

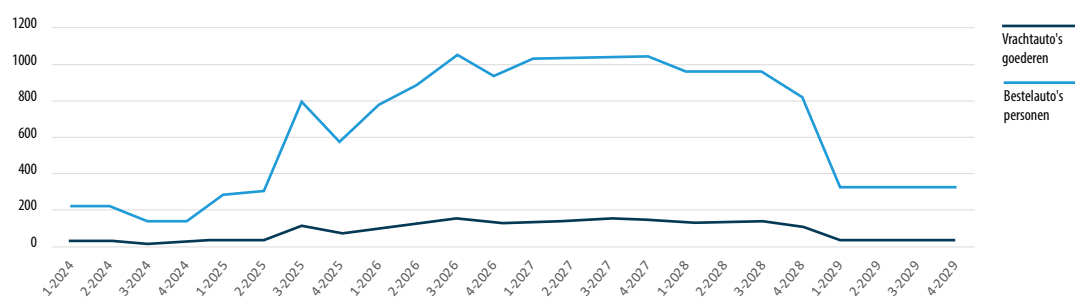
### 3.3 Verwachte druk op het wegennet

Katendrecht kent slechts twee toevierwegen, wat de bereikbaarheid onder druk zet, zie Figuur 6. Dit wordt versterkt doordat de realisatie van de bouwprojecten gepaard gaat met een grote hoeveelheid bouwverkeer.



**Figuur 6**  
De toevierwegen naar Katendrecht (geel), de twee VRI geregelde kruispunten (oranje cirkels) en ontsluitingswegen (blauw).

De projectmanagers bouwlogistiek van de Topsector Logistiek hebben een inschatting gemaakt van het aantal vracht- en bestelauto's die tijdens de realisatie van de bouwprojecten worden ingezet, zie Figuur 7. De vraag is of de huidige wegcapaciteit voldoende is om het verkeer op een veilige wijze af te wikkelen. Buitenom de grote hoeveelheden aan bouwverkeer, zal de gefaseerde oplevering van bouwprojecten ook resulteren in een toename van het reguliere verkeer. Tenslotte zal de realisatie van de infrastructuur, zoals een ondergrondse parkeertunnel, zijn weerslag hebben op de capaciteit van het wegennet.



**Figuur 7** Het aantal bestel- en vrachtauto's per dag in Katendrecht (indicatie).



### 3.4 Veel stakeholders

Iedereen heeft een belang bij goede doorstroming en bereikbaarheid. Het ligt dan ook voor de hand dat alle partijen in Katendrecht streven naar het verminderen van de overlast door het bouwverkeer.

Hierin zijn de belangrijkste stakeholders:

- Bewoners, ondernemers en bezoekers in Katendrecht.
- Projectontwikkelaars.
- Aannemers, onderaannemers en hun vervoerders.
- Gemeente Rotterdam.

De bewoners van Katendrecht vormen een belangrijke stakeholder in het proces van de bouwwerkzaamheden. Bewoners willen zo min mogelijk overlast ervaren en willen een veilige wijk. De bewoners zullen doorgaans bij de gemeente Rotterdam aankloppen als zij overlast van de bouwwerkzaamheden en het bouwverkeer ondervinden.

Ontwikkelaars en (onder)aannemers hebben als doel dat het project binnen de gestelde planning, binnen budget én met zo min mogelijk klachten vanuit de omgeving wordt gerealiseerd.

Vervoerders wensen een goed bereikbare bouwplaats of overslaglocatie en geen wachttijd.

De gemeente Rotterdam draagt zorg voor de burgers en ziet graag oplossingen die ongevallen, verkeershinder en geluidsoverlast tot een minimum beperken.

Alle partijen zijn niet alleen belanghebbenden bij efficiënte bouwlogistiek, maar kunnen daar ook invloed op uitoefenen, ieder op hun eigen manier. De volgende paragraaf behandelt de invloed die de gemeente Rotterdam kan uitoefenen, haar handelingsperspectief.



## 4 Handelingsperspectief gemeente Rotterdam



De vraag is wat de gemeente Rotterdam kan doen om de bouwlogistiek in Katendrecht beheersbaar te maken en te houden: het handelingsperspectief van de gemeente Rotterdam. Door een gebrek aan bewezen effectieve sturingsinstrumenten heeft de gemeente Rotterdam beperkt invloed kunnen uitoefenen op het verminderen van het aantal ritten naar de bouwplaatsen. De ervaring van de afgelopen jaren in Rotterdam leert dat aannemers doorgaans beperkt aandacht hebben voor logistieke concepten die bijdragen aan het verminderen van het aantal ritten en het beheersbaar organiseren van de bouwlogistiek. Het ligt dan ook voor de hand dat de gemeente Rotterdam regie moet nemen.

### 4.1 Regie nemen

De gemeente kan de regie pakken door regels te stellen, mits deze een grondslag hebben in het beleid van de gemeente, zoals het ruimtelijk beleid, milieubeleid of beleid voor verkeer en vervoer<sup>2</sup>. Een landelijke juridische grondslag voor het verminderen van bouwverkeer is er niet, ook niet in het Besluit bouwwerken leefomgeving onder de Omgevingswet. Desondanks zijn er wel degelijk mogelijkheden om meer regie te voeren.

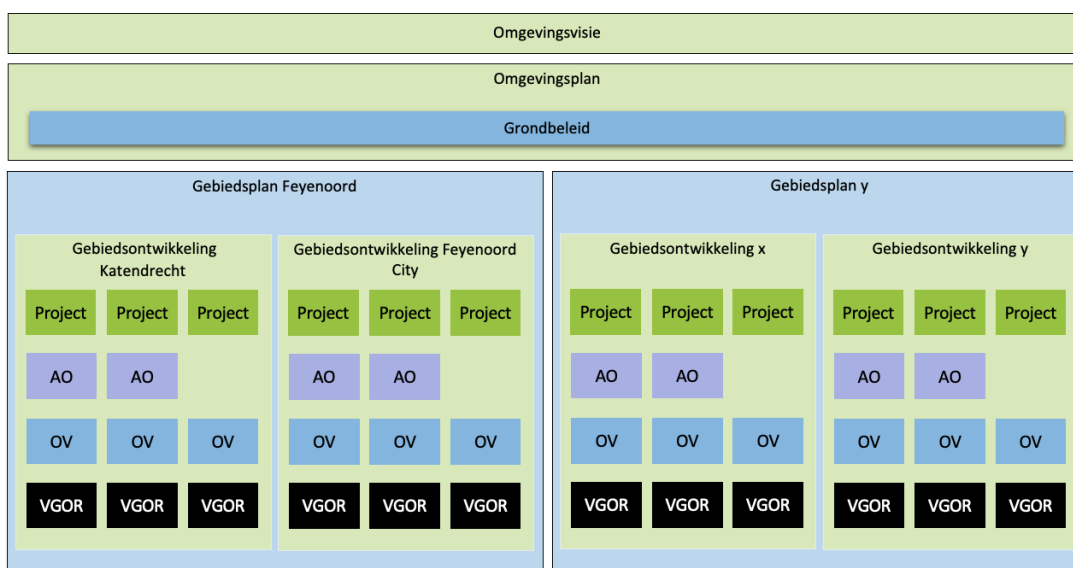
Tijdens een workshop over bouwlogistiek van de gemeente Rotterdam samen met projectmanagers van de Topsector Logistiek en marktpartijen (aannemers en logistieke dienstverleners zoals bouwhub exploitanten) gaven de marktpartijen aan dat het stellen van eenduidige regels door de gemeente juist wenselijk is. Zolang deze regels voor alle partijen gelden en uniform zijn, zijn de marktpartijen voorstander van het stellen van regels voor het bouwverkeer.

### 4.2 Bouwlogistiek in beleid

De gemeente Rotterdam kan sturen op efficiënte bouwlogistiek via haar formele proces, zie Figuur 8. Vanuit de Omgevingsvisie kunnen Omgevingsplannen worden opgesteld, waarin specifieke gebieden of wijken kunnen worden aangewezen waar bijzonder beleid op wordt gevoerd, bijvoorbeeld met een Gebiedsplan. In Rotterdam valt Katendrecht onder het Gebiedsplan Feyenoord, waarin ook de renovatie van de Roseknoop en de ontwikkeling van Feyenoord City zijn ondergebracht.

Met een Nota van Uitgangspunten voor een gebied stelt de gemeente Rotterdam de stedenbouwkundige kaders en de randvoorwaarden op voor de openbare ruimte in een bepaald gebied. Binnen deze kaders moeten de renovaties en ontwikkelingen worden uitgevoerd. De gemeente kan in deze nota geen specifieke bouwlogistieke maatregelen opnemen maar hiervoor wel aanknopingspunten bieden. Bijvoorbeeld door uit te spreken dat zij ernaar streeft de impact van bouwactiviteiten voor de omgeving te beperken door ritten of emissies te minimaliseren. De anterieure overeenkomst tussen ontwikkelaar en gemeente is juridisch bindend en daarin kunnen eisen worden gesteld over de bouwlogistiek en het beperken van de impact van de bouwactiviteiten in het algemeen. Hierin kan onder meer worden bepaald dat de aannemer die het werk uitvoert, het aantal ritten en de emissies minimaliseert. De gemeente kan verdere concrete invulling geven aan het streven naar efficiëntere bouwlogistiek via de vergunningverlening.

<sup>2</sup> <https://topsectorlogistiek.nl/kennisbank/verduurzaming-bouwlogistiek/>



*Figuur 8 Het formele proces van beleid: Omgevingsvisie, Omgevingsplan, Gebiedsplan (waaronder een Nota van Uitgangspunten) tot het proces van concrete bouwprojecten waarbij voor een project nodig is: een Anterieure Overeenkomst (AO), Omgevingsvergunning (OV) en veelal een Vergunningverlening voor het gebruik van de openbare ruimte (VGOR).*

### 4.3 Bouwlogistiek in vergunningverlening

Voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning moet de ontwikkelaar een bouw- en sloopveiligheidsplan indienen bij de gemeente. De gemeente kan hierbij al vragen om een eerste uitwerking van de bouwlogistieke aanpak om de omgeving van de bouwplaats bereikbaar te houden. Aan de hand van dit concept kan de ontwikkelaar, in samenspraak met de gemeente, bouwlogistieke oplossingen verder uitwerken. Om de bouw te starten en de openbare ruimte te gebruiken, heeft de aannemer een VGOR-vergunning nodig. In Rotterdam is dit de Vergunning Gebruik Weg (VGW). In deze VGW kan de gemeente bouwlogistieke maatregelen als voorwaarde voor vergunningverlening opnemen.

### 4.4 Participatie: de omgeving betrekken

Het is voor de gemeente belangrijk om de omgeving goed te informeren over de bouwwerkzaamheden, de onvermijdelijke overlast en de maatregelen die zij neemt om dit te beperken. Ook de Omgevingswet voorziet hierin: vanaf 2024 is participatie voor gemeenten verplicht bij het opstellen van een omgevingsvisie en een omgevingsplan. Participatie gaat over informatieverstrekking en afstemming van inzichten wat kan leiden tot het creëren van begrip en draagvlak. Dit geldt ook voor de bouwlogistiek: door bewoners te informeren over, en te betrekken bij de ontwikkeling van logistieke oplossingen, zullen zij meer begrip hebben voor de hinder die gepaard gaat met de realisatie van de bouwprojecten. Daarnaast kan het betrekken van de bewoners ook bijdragen aan het creëren van een urgentiegevoel bij de ontwikkelaars en aannemers en kunnen ze helpen bij het signaleren van problemen.

Ook voor de initiatiefnemer is er noodzaak om aan participatie te doen, bij het aanvragen van een Omgevingsvergunning moet hij aangeven of hij aan participatie heeft gedaan en wat de resultaten zijn. Binnen de Omgevingswet is participatie vormvrij met ruimte voor flexibiliteit en maatwerk.



## 4.5 Gemeente als facilitator of regievoerder

Een gemeente kan ook een rol als facilitator of regievoerder aannemen waarbij gestuurd wordt op co-creatie van bouwlogistieke oplossingen of het samenbrengen van verschillende partijen. Deze rol is bij gebiedsontwikkeling essentieel omdat de gemeente veelal geen opdrachtgever is en gronden vaak in het bezit zijn van private partijen. Door aandacht te creëren voor bouwlogistiek en duidelijk te communiceren over de gemeentelijke visie en aanpak op bouwlogistiek en wat men daarin verwacht van de sector wordt de bewustwording vergroot.



## 5 Aanpak Katendrecht

Projectmanagers van de Topsector Logistiek hebben contact gezocht met de gemeente Rotterdam om bovengenoemde aanpak in Katendrecht toe te passen. De gemeente heeft hier positief op gereageerd. Bij de toepassing hebben de projectmanagers onderscheid gemaakt in een formeel en een informeel proces. Het inrichten van het formele proces, zoals het opnemen van bouwlogistiek in beleid en in vergunningen, is niet voldoende om tot een goed plan te komen. Daarom is ook actief de samenwerking opgezocht met de betrokken gemeentelijke afdelingen en de marktpartijen: het informele proces.

### 5.1 Het formele proces

Ten tijde van het aanhaken van de projectmanagers bij de gebiedsontwikkeling Katendrecht, waren de projecten al in de fase 'anterieure overeenkomst'. Daarom hebben de managers zich niet toegelegd op het inbedden van het thema bouwlogistiek in beleid dat voorafgaat aan de anterieure overeenkomst, zie Figuur 8.

#### 5.1.1 BLVC-systematiek

Bij het inrichten van het formele proces zijn bouwlogistieke eisen onderdeel gemaakt van de BLVC-systematiek. De BLVC-systematiek richt zich op vier zaken in de projectuitvoering: Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie. Hiervoor legt de gemeente eisen vast in een zogenaamd BLVC-kader waar het BLVC-uitvoeringsplan van de aannemer aan wordt getoetst. De BLVC-systematiek is bij veel aannemers en gemeenten bekend en wordt vaak toegepast in de Grond-, Weg en Waterbouw (GWW).

#### 5.1.2 BLVC-kader

Het BLVC-kader is het raamwerk van eisen waar de aannemer aan moet voldoen om voor een VGW in aanmerking te komen. In dit BLVC-kader zijn de eisen aan de bouwlogistiek ondergebracht, zie Bijlage 2 voor het volledige BLVC-kader voor Katendrecht Pols-Noord. De eerste versie van het BLVC-kader is opgesteld door de projectmanagers van de Topsector Logistiek samen met de gemeente Rotterdam. De eisen in het BLVC-kader zijn gebaseerd op onderstaande doelen. Deze doelen zijn opgenomen in het convenant 'Duurzame Bouwlogistiek Katendrecht Pols Noord' (zie paragraaf 5.1.4.), die is ondertekend door ontwikkelaars, aannemers en de wethouder van de gemeente Rotterdam.

Voor Katendrecht zijn de bouwlogistieke eisen in het BLVC-kader gebaseerd op de volgende doelen:



#### Bereikbaarheid

- Minder ritten met materialen, materieel, afval en personeel naar en van de bouwplaats.
- Het minimaliseren van stremmingen op de openbare weg.
- Bereikbaarheid van omliggende functies.
- Bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten.



#### Leefbaarheid

- Het minimaliseren van extra parkeerdruk door bouwverkeer.
- Het minimaliseren van het gebruik van de openbare ruimte door de bouwers.
- Het minimaliseren van hinder (geluid, trillingen, licht).



#### Veiligheid

- Waarborgen van de verkeersveiligheid in Katendrecht.



#### Communicatie

- Tijdige en juiste communicatie naar de omgeving.
- Onderlinge afstemming van plannings van de bouwprojecten in Katendrecht.

Ambtenaren die VGW-aanvragen in het gebied Katendrecht behandelen, zijn benaderd om mee te denken welke bouwlogistieke eisen uitvoerbaar zijn en op welke manier deze controlebaar en handhaafbaar zijn. Als eisen onderdeel zijn van de vergunning heeft de gemeente de taak om te monitoren of de maatregelen die door de aannemer zijn voorgesteld ook daadwerkelijk zijn genomen.

Vervolgens zijn deze eisen met de betrokken ontwikkelaars en aannemers in Katendrecht doorgenomen. Na een aantal aanpassingen zijn de BLVC-eisen akkoord verklaard en zijn deze vastgesteld door de gemeente. Het BLVC-kader is vervolgens in beheer genomen door de afdeling Stadsbeheer van de gemeente.

### 5.1.3 BLVC in het proces van vergunningverlening

De aannemer moet een BLVC-uitvoeringsplan opstellen, inclusief een aanpak om aan de verschillende eisen uit het BLVC-kader te voldoen, zoals de bouwlogistieke eisen. Aangezien de uitwerking van bouwlogistieke maatregelen maatwerk vereist en tijd kost, is er gekozen om een concept BLVC-uitvoeringsplan als voorwaarde op te nemen in de aanvraag voor een Omgevingsvergunning. Het definitieve BLVC-uitvoeringsplan wordt door de gemeente beoordeeld bij de aanvraag voor de VGW. Zie Figuur 9 voor een procesbeschrijving. De gemeente kan zich zodoende een beeld vormen van de beoogde maatregelen van de aannemer en waar nodig de aannemer faciliteren bij het zoeken naar - en uitwerken van - bouwlogistieke oplossingen. De tijdsduur tussen Omgevingsvergunning en VGW is 6 tot 12 maanden en die tijd kan worden gebruikt voor het vaststellen en uitwerken van maatregelen.



**Figuur 9**

*De twee vergunningen die nodig zijn om te kunnen bouwen in Katendrecht, waarbij de gemeente via het Bouw- en Sloopveiligheidsplan en vooral via de BLVC-systematiek eisen opneemt om te sturen op efficiënte bouwlogistiek.*

Doordat de VGW nu eisen stelt aan de bouwlogistiek, is de gemeente verantwoordelijk voor de controle op de naleving van het goedgekeurde BLVC-uitvoeringsplan. Om de controle eenvoudiger te maken, zijn in het BLVC-kader eisen opgenomen die de aannemer verplichten om met een gedegen voorstel te komen hoe zij de naleving op de voorgestelde werkwijze gaan toetsen én hierover gaan rapporteren aan de gemeente.

### 5.1.4 Convenant

Om de betrokkenheid van de marktpartijen bij deze werkwijze te benadrukken, waaronder de extra eisen in de vergunningverlening en een effectieve netwerksamenwerking te bevorderen, is een convenant gesloten tussen gemeente Rotterdam en de ontwikkelaars en aannemers in Katendrecht Pols-Noord, zie Bijlage 1. Dit convenant omvatte de volgende paragrafen:

1. namen van partijen en vertegenwoordigers,
2. achtergrond van de problematiek,
3. doelen waaraan de partijen zich conformeren,
4. concrete toezeggingen van partijen,
5. handtekeningen.



---

## 5.2 Het informele proces

Zeker bij gebiedsontwikkeling is het uitsluitend stellen van eisen aan de bouwlogistiek niet voldoende om tot maatregelen te komen die bijdragen aan een bereikbaar, leefbaar en veilig Katendrecht. Naast het formele proces is het daarom wenselijk om een nauwe vorm van samenwerking aan te gaan waarbij gemeente en marktpartijen betrokken zijn.

### 5.2.1 Projectmanager Katendrecht

De gemeente Rotterdam heeft voor Katendrecht een projectmanager aangesteld om de dialoog tussen ontwikkelaars, aannemers en de gemeente te faciliteren. De projectmanager brengt de partijen samen om de status en planning van de projecten te bespreken. Ook geeft de gemeente hierbij inzicht in de werkzaamheden van het vernieuwen of aanleggen van kabels en leidingen en de GWW-werkzaamheden die van invloed zijn op de planning van de werkzaamheden van de aannemers. Daarnaast organiseert de projectmanager de borging van het thema bouwlogistiek in de gemeentelijke organisatie. De projectmanager zorgt dat het BLVC-kader de verantwoordelijkheid wordt van de gemeentelijke afdeling die de vergunningen voor het gebruik van de openbare ruimte verleent. De projectmanager maakt met de betrokken ontwikkelaars en aannemers afspraken over het bouwverkeer, zodanig dat het bouw- en sloopveiligheidsplan en het BLVC-uitvoeringsplan hamerstukken kunnen worden bij de Omgevingsvergunning resp. de vergunning Gebruik openbare ruimte.

### 5.2.2 Regulier afstemmingsoverleg

Onder leiding van de projectmanager Katendrecht wordt elk kwartaal een afstemmingsoverleg georganiseerd met vertegenwoordigers van de ontwikkelaars en aannemers en de gemeente Rotterdam. De ontwikkelaars en aannemers worden veelal vertegenwoordigd door directieleden en vanuit de gemeente zijn de volgende medewerkers betrokken: projectmanager Katendrecht, projectsecretaris, projectleider ingenieursbureau, verkeerskundig ontwerper, communicatiemanager, planningsadviseur en de gebiedsbeheerder. Vanuit de Topsector zijn de projectmanagers bouwlogistiek vertegenwoordigd. Doel van het overleg is het tijdig signaleren van potentiële knelpunten en kansen. Hierbij kan gedacht worden aan het samenvallen van weggebruik of gezamenlijk vervoer van materialen over water. Output van het overleg zijn concrete afspraken over aspecten als bouwplanning, wie, wanneer gebruik kan maken van de openbare ruimte en over BLVC. Daarnaast is het overleg ook bedoeld om alle partijen te informeren over de status van diverse onderwerpen zoals de realisatie van een parkeertunnel in het werkgebied van de bouwprojecten, het BLVC-kader of een update over de vergunningen. Daarnaast wordt benadrukt dat alle partijen een concept-BLVC-uitvoeringsplan moeten indienen bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning en een definitief BLVC-uitvoeringsplan bij de aanvraag van de Vergunning Gebruik Weg.

### 5.2.3 Projectmanagers Bouwlogistiek

Bij het ontwikkelen en toepassen van de gebiedsgerichte aanpak is de gemeente Rotterdam ondersteund door twee projectmanagers bouwlogistiek van de Topsector Logistiek. Door eerst draagvlak voor het thema bouwlogistiek te creëren bij de projectmanager Katendrecht werd het voor de projectmanagers mogelijk om bij het reguliere afstemmingsoverleg aan te sluiten en het thema bouwlogistiek als vast onderdeel op de agenda te zetten.

---

De projectmanagers brachten onderwerpen in zoals 'BLVC-kader', convenant 'Duurzame Bouwlogistiek Katendrecht Pols Noord' en 'bouwlogistiek in het vergunningenproces' en maakten afspraken met de marktpartijen welke door de projectmanager Katendrecht bekrachtigd werden. Zo werd het ontplooiën van initiatieven op het thema 'bouwlogistiek' geen vrijblijvend iets maar werd er structureel op gestuurd. Ook werd het overleg benut om de impact van de bouwwerkzaamheden op de bouwlogistiek en vice versa te bespreken. Aspecten als de bereikbaarheid van de bouwplaatsen en de beschikbaarheid van ruimte voor transport, laden, lossen en opslag kwamen aan bod.

Naast deelname aan de reguliere overleggen, hebben de projectmanagers ook mogelijke logistieke maatregelen verkend (zie Hoofdstuk 6) zoals een gezamenlijke bouwweg, een bouwhub, transport over water of het gebruik van logistieke ICT. Deze oplossingen zijn soms plenair besproken, maar ook 1-op-1 met marktpartijen die direct baat bij de oplossing hadden. Een voorbeeld hiervan is de verkenning van de mogelijkheden van transport over water van een groot bouwproject gesitueerd aan het water.

Ontwikkelaars en aannemers erkennen de mogelijke logistieke problemen en geven aan te willen samenwerken met de andere partijen in Katendrecht. Zij hebben immers zelf ook baat bij een goede afstemming van het bouwverkeer.

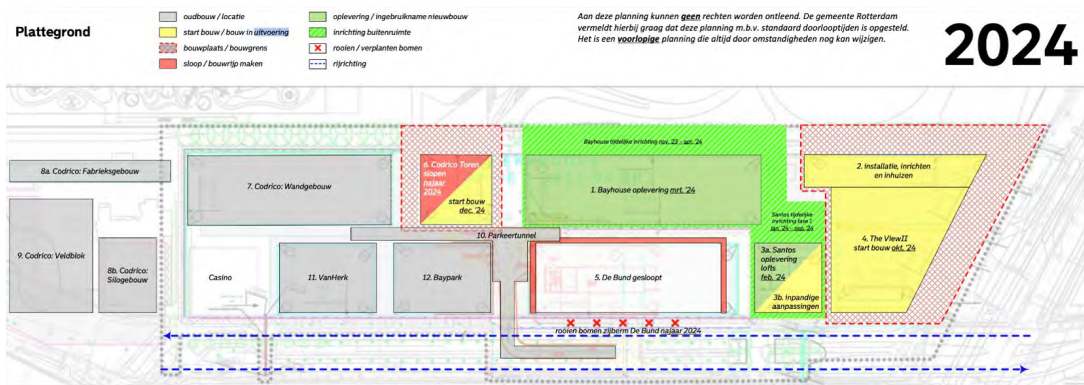
Tenslotte hebben de projectmanagers bouwlogistiek van de Topsector Logistiek geholpen bij de borging van bouwlogistiek in de gemeentelijke organisatie. Zo hebben ze de medewerkers van vergunningverlening handvatten geboden om het BLVC-uitvoeringsplan te kunnen beoordelen en tijdens de uitvoering hierop te handhaven.

#### **5.2.4 Integraal faseringsplan**

Als onderlegger voor het regulier afstemmingsoverleg gebruikt de gemeente een integraal faseringsplan, zie het voorbeeld in Figuur 10. Dit plan is een up-to-date overzicht - in de vorm van een stripverhaal - van de geplande en in uitvoering zijnde bouwprojecten in Katendrecht, de eigen werkzaamheden (GWW), het gebruik van de openbare ruimte en in welke fase van vergunningverlening deze projecten zich bevinden.

Naarmate de bouwmethodiek en bouwplanning van de diverse bouwprojecten duidelijker werd, is er een overleg ingepland voor afstemming over de functionele inrichting van de afzonderlijke bouwplaatsen en hoe deze zich verhouden tot elkaar én tot het gebruik en inrichting van de openbare ruimte. Dit betreft bijvoorbeeld de positie en draibereik van torenkranen, kabels en leidingen, bouwveiligheidszones en de afwikkeling van het (bouw)verkeer. Maar ook hoe het ruimtegebruik buiten de bouwhekken (openbare ruimte) wijzigt in de tijd. Wanneer deze informatie is vastgesteld, wordt deze toegevoegd aan het integraal faseringsplan.

Deelnemers aan dit overleg waren: aannemers (projectleider, werkvoorbereider), ontwikkelaars, gemeente (algemeen projectleider, projectleider kabels en leidingen, projectleider ingenieursbureau, verkeerskundig ontwerper, landschapsarchitect, omgevingsmanager, bouwinspecteur). De verwachting is dat dit overleg periodiek wordt ingepland.



Figuur 10 Integraal faseringsplan met plattegrond en tijdslijn per kwartaal.

Om te waarborgen dat ontwikkelaars en aannemers tijdig een acceptabel BLVC-uitvoeringsplan indienen, zijn de te doorlopen stappen in het BLVC-proces opgenomen in de detailplanning van de individuele projecten, zie Figuur 11. Deze planning is een vast agendapunt in het periodiek afstemmingsoverleg tussen gemeente, ontwikkelaars en aannemers. Naast het BLVC-proces staan in deze detailplanning ook te doorlopen stappen, actiehouders en planning vermeld op thema's als 'definitief ontwerp bouwplan', 'anterieure overeenkomst', 'Omgevingsvergunning'.

BLVC-uitvoeringsplan	
<b>Concept</b>	
	Opstellen concept plan
	Delen concept plan met gemeente Rotterdam
	Beoordeling (intern) concept plan
	<i>zomervakantie</i>
	Beoordeling (intern) concept plan
	Terugkoppeling op concept plan vanuit gemeente
<b>Definitief</b>	
	Terugkoppeling verwerken en opstellen definitief plan
	Goedkeuring definitief plan
<b>VGW (vergunning gebruik weg)</b>	
	Goedgekeurde BLVC-uitvoeringsplan indienen voor VGW
	In behandeling nemen VGW
	Behandeling VGW

Figuur 11 De detailplanning voor een BLVC-uitvoeringsplan van een van de projecten in Katendrecht.



### 5.2.5 Scenario impact tool voor bouwlogistiek

Met het toenemend aantal restricties in binnenstedelijk gebied wordt het toepassen van bouwlogistieke concepten zijn steeds meer noodzakelijk. Tegelijkertijd kunnen deze concepten leiden tot aanzienlijke besparingen in logistieke kosten en emissies. Met de diversiteit aan partijen, materialen en uiteenlopende plannings is het een uitdaging om aan de voorkant van het proces te bepalen wat het meest gunstige scenario is voor het betreffende project. Ter ondersteuning van dit keuzep proces heeft UC Group in opdracht van de Topsector Logistiek een scenario impact tool ontwikkeld. Hiermee kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers in een vroeg stadium van een project op basis van materiaalstromen logistieke scenario's doorrekenen waarmee de impact op transportbewegingen, kosten en emissies voorafgaand aan het bouwproces inzichtelijk worden.

Voorbeelden van mogelijke scenario's zijn: wel of geen tussenopslag, wel of niet elektrisch, wel of geen volle vrachten, hoe vaak leveren, etc. Dit stelt partijen in staat om vroegtijdig in het proces weloverwogen keuzes en passende afspraken te maken zodat kosten en baten eerlijk kunnen worden verdeeld.

### 5.2.6 Modelleringsverkeersintensiteiten

De Topsector Logistiek, Antea Group, gemeente Rotterdam en gemeente Den Haag hebben een concept ontwikkeld waarmee kwantitatief inzicht wordt verkregen in de logistieke stromen en projectgebonden bouwverkeer op straatniveau. Door inzicht in de verkeersvraag en hoe deze zich verhoudt tot de beschikbare wegcapaciteit (I/C-verhouding), worden mogelijke doorstromingsknelpunten inzichtelijk gemaakt wat de gemeente en marktpartijen in staat stelt om tijdig maatregelen te treffen. Dit kunnen verkeers-technische maatregelen zijn, maar ook aanpassingen in de routing, bouwplanning, tijdstip van levering of het toepassen van logistieke concepten zoals een bouwhub.



### 5.2.7 Informatieavonden voor bewoners

Om de bewoners van Katendrecht op de hoogte te houden van de bouwwerkzaamheden, organiseert de gemeente informatieavonden in Katendrecht. Tijdens deze informatieavonden wordt ook aandacht besteed aan de maatregelen van de gemeente om de wijk bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. De projectmanagers van de Topsector Logistiek lichten tijdens deze avonden toe welke afspraken er tussen de gemeente, ontwikkelaars en aannemers zijn gemaakt en welke toezeggingen er zijn gedaan. Voorbeelden hiervan zijn het benoemen van het BLVC-kader en het convenant 'Duurzame Bouwlogistiek Katendrecht Pols Noord'. Naast het creëren van draagvlak, droegen deze sessies ook bij in het creëren van een urgentiegevoel bij de ontwikkelaars en aannemers.

## 6 Logistieke oplossingen

De aanpak, zoals in de voorgaande paragrafen beschreven, moet uiteindelijk resulteren in de toepassing van logistieke oplossingen die bijdragen aan een veilig, bereikbaar en leefbaar Katendrecht. Op het moment van schrijven van dit rapport loopt de verkenning naar de haalbaarheid van de diverse logistieke oplossingen nog. Naar verwachting starten de eerste bouwprojecten die het convenant hebben ondertekend in het derde kwartaal van 2025.

Tijdens de looptijd van het Living Lab hebben de projectmanagers bouwlogistiek oplossingen verkend door gesprekken te voeren met logistiek dienstverleners, de gemeente, ontwikkelaars en aannemers. Uit de gesprekken met de ontwikkelaars en aannemers kwam naar voren dat zij vooral uitdagingen op de volgende thema's voorzien:

- Projectoverstijgende afstemming van de aan- en afvoer van goederen.
- De grote hoeveelheid bouwpersoneel dat met de bestelauto naar de bouwplaats komt.
- Het grote aantal logistieke bewegingen dat gepaard gaat met de ingebruikname van de woningen in de fase waarin het eigendom naar de bewoners is overgedragen. Vele disciplines zoals schilders, stukadoors, keukenmonteurs en verhuizers gaan dan in opdracht van de bewoners aan de slag.

Tijdens de looptijd van het Living Lab (01-2023 t/m 06-2024) zijn diverse logistieke oplossingen verkend die de ontwikkelaars en aannemers mogelijk kunnen toepassen om te voldoen aan het gezamenlijk ondertekende convenant 'Duurzame Bouwlogistiek Katendrecht Pols Noord'. Hieronder volgt een toelichting op deze logistieke oplossingen inclusief de gehanteerde aanpak en bevindingen.

### Transport over water

De projectmanagers bouwlogistiek hebben de mogelijkheden verkend van transport over water voor een bouwproject direct gelegen aan het water. Ze hebben eerst gesprekken gevoerd met de gemeente en Port of Rotterdam om te verkennen of transport over water mogelijk is en onder welke voorwaarden. In deze gesprekken zijn aspecten verkend als aanmeermogelijkheden, diepgang, maximale belasting op de kade en de mogelijkheid tot opslag op het water. Vervolgens hebben de projectmanagers bouwlogistiek de gemeente en de Port of Rotterdam gekoppeld aan de ontwikkelaar om te sparren over aspecten als de bouwfaseringen, bouwstromen en de positie van de torenkraan. In het derde kwartaal van 2024 wordt een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden van aan- en afvoer per schip en de bijbehorende organisatorische en economische factoren.

### Bouwpersoneel

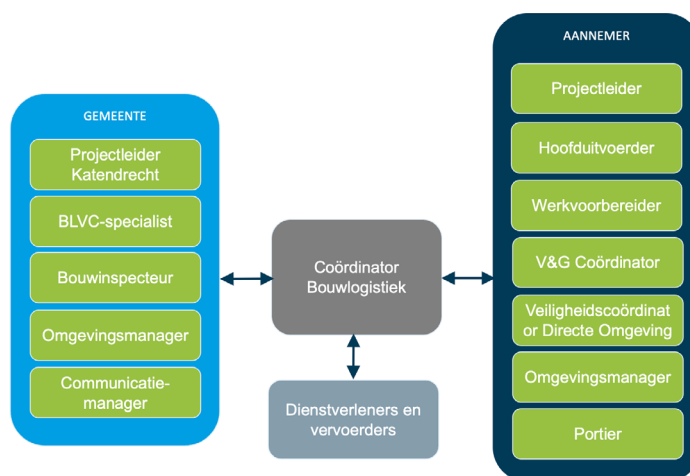
Wanneer de diverse bouwprojecten tegelijkertijd in uitvoering zijn, werken er zo'n 700-1100 medewerkers op de bouwplaatsen. Deze personen komen veelal met de bestelauto naar de bouwplaats. Om de druk op de openbare ruimte te beperken, zijn diverse alternatieven voor vervoer verkend. In deze verkenning zijn de volgende bevindingen gedaan:

- Een ontwikkelaar die een groot bouwproject in Katendrecht gaat realiseren beschikt over veel ruimte rondom de bouwplot. Deze partij heeft dus weinig prikkels om het bouwpersoneel te verplichten om gebruik te maken van alternatieven voor de eigen bestelauto. De medewerkers kunnen immers hun auto gratis op het bouwterrein parkeren.
- De parkeerkosten (in Katendrecht € 2.60 per uur) zullen niet resulteren in ander 'parkeergedrag'. In de meeste contracten staat dat de parkeerkosten van het bouwpersoneel gedeclareerd kan worden. Zij ervaren deze kosten niet als een belemmering, omdat ze het niet zelf betalen. De opdrachtgever zal de parkeerkosten verdisconteren in de verkoopprijs van de woning.
- Het bouwpersoneel neemt het eigen gereedschap veelal mee in de bestelauto. Hiervoor moet een oplossing worden geboden, bv. bouwkluisen op de bouwplaats of een pendelbus die letterlijk voor de inrit van de bouwplaats stopt.

- Het faciliteren van een pendelbus is een optie maar houdt rekening met de volgende aspecten: reizen moet snel, goedkoop, flexibel en prettig zijn. De bestelauto is vaak ook de opslagplek voor kleine bouwmaterialen en gereedschap. Bouw personeel is gehecht aan de eigen bestelauto. Voor Katendrecht zijn de kosten voor de inzet van een pendelbus berekend, dit komt neer op zo'n 13-17 euro p.p. per dag. Deze kosten zijn vergelijkbaar met die voor het gebruik van een eigen bestelauto. Vanzelfsprekend zijn er veel factoren die deze kosten beïnvloeden zoals met hoeveel personen men in de bestelauto zit, parkeertarieven, etc.
- Er ligt een metrostation bij de 'ingang' van Katendrecht. Afhankelijk van de locatie van het bouwproject is het dan nog 200-800 meter lopen vanaf het metrostation.

### Coördinator Bouwlogistiek

Om Katendrecht tijdens de realisatie van de bouwprojecten veilig en bereikbaar te houden, is project-overstijgende coördinatie essentieel. De ontwikkelaars, aannemers en gemeente hebben aangegeven dat er behoefte is aan een coördinator bouwlogistiek, een persoon die het informatie- en aanspreekpunt is wat betreft de bouwlogistiek in Katendrecht, zie Figuur 12. De coördinator zorgt dat de diverse partijen in het projectgebied hun logistieke activiteiten veilig en efficiënt (kunnen) uitvoeren en houdt het overzicht op de juiste uitvoering van de verleende BLVC-uitvoeringsplannen. Het is ook mogelijk om de rol van de coördinator bouwlogistiek te combineren met een functie zoals een BLVC-coördinator.



*Figuur 12 De verschillende rollen bij gemeente en aannemer tijdens de bouw en plek van de voorgestelde coördinator bouwlogistiek.*

### Overige logistieke oplossingen

Verder zijn er nog enkele logistieke oplossingen op hoofdlijnen verkend. Afhankelijk van het nut, kosten, baten en het draagvlak, worden deze oplossingen de komende jaren verder uitgewerkt.

- Bouwhubs.
- Gezamenlijke afvalinzameling.
- De toepassing van Intelligente Transport Systemen (ITS), zoals prioriteit bij iVRI's, gebruik van de busbaan en de inzet van geofencing (bijvoorbeeld bij scholen).
- Bouwticketsystemen.
- Bufferplekken voor vrachtauto's.
- Beschikbaarheid elektriciteitsvoorziening voor het gebruiken en opladen van elektrisch materieel en voertuigen.



## 7 Bevindingen

Door het toepassen van de gebiedsgerichte aanpak in de praktijk zijn er diverse geleerde lessen opgedaan. Deze worden hieronder uiteengezet.

- De huidige wet- en regelgeving biedt weinig handvatten om concreet te sturen op efficiënte en duurzame bouwlogistiek. Een publiek-private samenwerking tussen gemeente en marktpartijen is nodig om goede afspraken te maken. Gemeente en de markt moeten gezamenlijk uitzoeken hoe zij de complexe bouwopgave gaan realiseren, met oog voor elkaars belangen.
- Als de gemeente alleen met bouwlogistieke eisen in een vergunning stuurt, bestaat het risico dat het uiteindelijke doel op de achtergrond raakt. Het is nodig om dat doel, efficiënte bouwlogistiek, concreet op te nemen in een formeel proces (anterieure overeenkomst, Omgevingsvergunning, vergunning Gebruik openbare ruimte) én in een informeel proces (reguliere afstemming tussen marktpartijen en gemeente over bouwlogistiek).
- Alle partijen, ontwikkelaars, aannemers en de gemeente Rotterdam, erkennen de noodzaak om een gezamenlijke aanpak voor bouwlogistiek te ontwikkelen.
- Gemeentelijke processen zijn nog onvoldoende ingericht om effectief te sturen op efficiënte en duurzame bouwlogistiek.
- Effectief sturen op efficiënte en duurzame bouwlogistiek vereist expertise die binnen de gemeente nog beperkt aanwezig is.
- Intensief en diplomatiek contact met zowel marktpartijen als de gemeente is nodig om tot een effectieve gebiedsgerichte aanpak te komen. De oorzaken hiervan zijn divers. Zo starten niet alle bouwprojecten tegelijkertijd. Een consequentie kan zijn dat een aannemer die vol in de voorbereiding van het project zit, behoefte heeft om te sparren over concrete bouwlogistieke oplossingen. Terwijl een ontwikkelaar van een nabijgelegen project eerst een ondertekende anterieure overeenkomst wil hebben voordat er wordt nagedacht over bouwlogistiek. Echter, de keuzes die project A maakt, kunnen van grote invloed zijn op project B. Een andere oorzaak is het feit dat het thema 'bouwlogistiek' niet is opgenomen in het takenpakket van medewerkers van de gemeente. Dit betekent dat soms eerst commitment van het hoger management nodig is. Kortom, ook binnen de gemeente vraagt het overtuigen van nut en noodzaak, het afstemmen van belangen en het vrijmaken van de benodigde capaciteit om een diplomatieke aanpak.
- Op basis van de praktijkervaring opgedaan bij het Living Lab is een inschatting gemaakt van de benodigde personele capaciteit binnen de gemeente die veelal nog niet is voorzien:
  - Adviseur bouwlogistiek: ongeveer 0,5 FTE gedurende twee jaar tot de start van de realisatie;
  - Coördinator Bouwlogistiek: ongeveer één FTE gedurende de realisatiefase.De inzet kan verschillen per gemeente en per type gebiedsontwikkeling. Factoren als de mate waarin het thema bouwlogistiek al is geborgd binnen de gemeentelijke organisatie en karakteristieken van de gebiedsontwikkeling zijn hierin heel bepalend.
- Er zijn veel gemeentelijke afdelingen betrokken bij een gebiedsontwikkeling die allemaal een rol hebben in het efficiënter organiseren van de bouwlogistiek. Er is geen 'afdeling bouwlogistiek'. Onvoldoende afstemming tussen de betrokken afdelingen zal ten koste gaan van de effectiviteit van de gebiedsgerichte aanpak. Een voorbeeld: de afdeling Stadsbeheer stelt een BLVC-kader op en beoordeelt of het BLVC-uitvoeringsplan van de aannemer hieraan voldoet. Tijdens de realisatie van de bouwprojecten controleert de afdeling Bouw & Woningtoezicht of de bouwprojecten zich aan de regels houden. Om effectief te handhaven, moeten deze personen op de hoogte zijn van wat er in het BLVC-kader en het BLVC-uitvoeringsplan is opgenomen.

- Het toekennen van een deel van de openbare ruimte voor de realisatie van een bouwproject kan tegenstrijdig zijn met andere belangen van een gemeente. Voor een bouwproject in Katendrecht is relatief veel ruimte toegekend waardoor de doorstroming van het verkeer in het geding kan komen. Bovendien draagt een grote bouwplaats niet bij aan efficiënte bouwlogistiek omdat de bouwplaats als opslaglocatie gebruikt kan worden. Soms wordt het aanhouden van de bouwveiligheidszone als argument aangevoerd. In veel gevallen zal dit wellicht ook valide zijn, maar soms kan het toepassen van een andere bouwmethodiek bijdragen aan het verkleinen van deze zone.
- Voor het aanvragen van een Omgevingsvergunning moeten ontwikkelaars of aannemers een Bouw- en Sloopveiligheidsplan indienen. Echter, in de praktijk combineren marktpartijen dit vaak met een BLVC-uitvoeringsplan, soms ook onder de noemer van een BLVC-plan. In dit stadium van het bouwproces kunnen de partijen vaak nog onvoldoende concreet zijn bij de uitwerking van de thema's Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie. Hierin schuilt het risico dat de gemeente akkoord geeft op een plan dat onvoldoende concreet is en hierdoor moeilijk te handhaven.
- Het ontwikkelen van een gebiedsgerichte aanpak voor bouwlogistiek is een dynamisch proces: gemeentelijke processen worden aangepast, instrumenten worden ontwikkeld en nieuwe taken en activiteiten gecreëerd. Tegelijkertijd wordt de effectiviteit van de aanpak geëvalueerd en geoptimaliseerd.



## 8 Generieke aanbevelingen

### 8.1 Do's: wat een gemeente vooral wel moet doen

#### Veranker het thema bouwlogistiek in beleid

Een landelijke juridische grondslag voor het verminderen van bouwverkeer is er niet, ook niet in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) onder de Omgevingswet. De gemeente kan echter de regie nemen door regels te stellen, zoals in het proces van een vergunningverlening. Het helpt wanneer deze regels een grondslag hebben in het beleid van de gemeente, zoals via ruimtelijk beleid, milieubeleid of beleid voor verkeer en vervoer. Dit biedt een aanknopingspunt voor verder beleid (bijv. in een omgevingsplan of een gebiedsplan) en uitvoering. Bovendien helpt een duidelijke bestuurlijke visie bij het creëren van een gevoel van urgentie, zowel bij marktpartijen alsook binnen de gemeente zelf. Een goed voorbeeld hiervan is de Visie Stadswater van de gemeente Utrecht die deel uitmaakt van de omgevingsvisie. Hierin staat expliciet de ambitie van bouwlogistiek over water.

#### Begin bij één gebied dat (her)ontwikkeld gaat worden

Start niet met stadsbrede initiatieven maar sluit aan bij een team dat zich buigt over de ontwikkeling of herontwikkeling van een specifiek gebied, bij voorkeur een gebied met een substantiële bouwopgave. Het effectief sturen op efficiënte en duurzame bouwlogistiek vraagt namelijk kennis en capaciteit van de gemeente die er niet altijd is. Maak van het thema bouwlogistiek een vast agendapunt en voer de regie door duidelijk te maken wat er van iedere partij wordt verwacht en wanneer.

#### Stel een projectmanager voor het gebied aan

Stel een projectmanager voor het gebied aan om de contacten tussen ontwikkelaars, aannemers en de gemeente te faciliteren en om tot concrete afspraken te komen. De projectmanager brengt de partijen samen om de status van de projecten te bespreken en ieders planning door te nemen. De projectmanager maakt het thema bouwlogistiek onderdeel van deze overlegstructuur waarbij afstemming wordt gezocht over de status van de BLVC-uitvoeringsplannen en mogelijke logistieke oplossingen worden verkend. Daarnaast organiseert de projectmanager de borging van het thema bouwlogistiek in de gemeentelijke organisatie.

#### Agendeer het thema bouwlogistiek vóór het vaststellen van de anterieure overeenkomst

Neem het initiatief om ontwikkelaars, aannemers en gemeente tijdig samen te brengen om het thema bouwlogistiek te agenderen, bij voorkeur nog vóór het ondertekenen van de anterieure overeenkomst. Hoe eerder partijen betrokken worden, hoe meer ruimte er is om kansen en knelpunten te signaleren en tijdig hierop te reageren. Wanneer ontwikkelaars en aannemers niet of te laat worden aangehaakt, bestaat het risico dat de partijen de focus leggen op het efficiënt inrichten van de eigen processen en dat het perspectief van het gebied buiten beschouwing wordt gelaten. Het creëren van draagvlak en het maken van afspraken (bijv. vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst) vraagt relatief veel tijd, houd rekening met 1 tot 2 jaar. Deze tijd is ook nodig omdat projecten zich veelal in een verschillende fase van het bouwproces bevinden, waardoor bouwlogistiek niet voor iedere partij evenveel prioriteit heeft. Daarnaast vraagt het goed borgen van het thema bouwlogistiek binnen de gemeentelijke organisatie ook tijd.

#### Schep duidelijkheid over verwachtingen

Maak duidelijk wat er in iedere fase van ontwikkelaars en aannemers wordt verwacht en met name tijdens de stappen 'Omgevingsvergunning' en 'vergunning Gebruik openbare ruimte'. Laat alle partijen tijdens het reguliere afstemmingsoverleg een update van de status geven.

### **Creëer inzicht in verkeersintensiteiten**

Door het creëren van inzicht in de locaties en momenten waarop het verkeer mogelijk kan vastlopen, kunnen tijdig mitigerende maatregelen worden getroffen. Dit kunnen verkeerstechnische maatregelen zijn, maar ook aanpassingen in de routing, bouwplanning, tijdstip van levering of het toepassen van logistieke concepten zoals een bouwhub.

### **Verwerk bouwlogistiek in het BLVC-kader**

Stel een BLVC-kader op voor het betreffende gebied en verwerk hierin eisen die gericht zijn op efficiënte bouwlogistiek. Dit kader stelt randvoorwaarden vast voor het door de aannemer op te stellen BLVC-uitvoeringsplan. Door het indienen van het BLVC-uitvoeringsplan te koppelen aan de aanvraag vergunning Gebruik openbare ruimte, heeft de gemeente de mogelijkheid om het plan te toetsen en om de dialoog te voeren met de aannemer. Omdat de uitwerking van bouwlogistieke maatregelen maatwerk is en tijd kost, wordt geadviseerd om een concept BLVC-uitvoeringsplan op te nemen in de aanvraag voor een Omgevingsvergunning. De gemeente kan zich zodoende een beeld vormen van de beoogde maatregelen van de aannemer en waar nodig de aannemer faciliteren bij het zoeken naar - en uitwerken van - bouwlogistieke oplossingen. De tijdsduur tussen het verkrijgen van de Omgevingsvergunning en de vergunning voor het gebruik van openbare ruimte is 6 tot 12 maanden.

### **Maak een afdeling verantwoordelijk voor de coördinatie op het 'BLVC-proces'**

Zeker bij gebiedsontwikkeling zijn veel gemeentelijke afdelingen (bijv. stadsbeheer en bouw- en woningtoezicht) betrokken. Dit vraagt om goede interne afstemming. Indien nodig kunnen er collega's met specifieke expertise (bijv. op het thema bouwlogistiek of de omgevingswet) worden ingezet. De coördinatie omvat aspecten als:

- Het opstellen en up-to-date houden van BLVC-kaders;
- Het waarborgen dat de afdelingen die Bouw- en Sloopveiligheidsplannen en BLVC-uitvoeringsplannen beoordelen, op de hoogte zijn van de gemaakte afspraken (bijv. in een convenant) en dat de beoordeling gebeurt o.b.v. het juiste toetsingskader (bijv. een BLVC-uitvoeringsplan beoordelen o.b.v. het BLVC-kader).

### **Stel een coördinator bouwlogistiek aan**

Maak een onafhankelijk persoon of bedrijf verantwoordelijk voor de projectoverstijgende afstemming van de bouwlogistiek. Deze persoon faciliteert de samenwerking tussen de aannemers, dienstverleners, vervoerders en gemeente. Werkzaamheden van de coördinator zijn bijvoorbeeld:

- Voorzitten periodiek overleg met aannemers en gemeente.
- Het opstellen en up-to-date houden van een gezamenlijke transportplanning.
- Toezicht en handhaving: o.a. het monitoren of partijen zich conformeren aan de afspraken zoals vastgelegd in de BLVC-uitvoeringsplannen.

### **Investeer in kennis en capaciteit om te monitoren en te handhaven**

Zonder effectieve monitoring en handhaving hebben eisen ten aanzien van de bouwlogistiek geen toegevoegde waarde. Partijen krijgen op deze manier vrij spel en als gemeente leer je niet in hoeverre de gehanteerde aanpak effectief was. De monitoring begint al bij het beoordelen van het BLVC-uitvoeringsplan: voldoet de voorgestelde aanpak aan de eisen uit het BLVC-kader? Tijdens de uitvoering wordt er gemonitord of de aannemer werkt conform de aanpak zoals voorgesteld in het BLVC-uitvoeringsplan. Stel tijdig een monitoringsplan op, waarin is opgenomen welke afdeling op welke wijze (schouw op locatie, bewijslast vanuit aannemer, etc.), met welke frequentie en op basis van welk toetsingskader gaat monitoren. Stel ook vast wat de mogelijke consequenties bij een overtreding zijn.



---

### **Betrek de bewoners**

De gemeente is vaak het eindpunt van discussies over de openbare ruimte. Betrek de bewoners in het proces, door middel van reguliere bijeenkomsten, om de bouwplannen en de inspanningen van de gemeente toe te lichten. Zorg voor begrip bij de bewoners over de planning en de inzet van de gemeente om het bouwverkeer beheersbaar te maken. In Katendrecht heeft de gemeente Rotterdam samen met ontwikkelaars, aannemers en de wijkraad informatiemiddagen en -avonden georganiseerd voor bewoners en daarin ook de BLVC-aanpak en het gezamenlijke convenant 'Duurzame Bouwlogistiek Katendrecht Pols Noord' toegelicht. Zodoende zijn bewoners op de hoogte van de inspanningen van de gemeente, aannemers en ontwikkelaars om de gemaakte afspraken na te komen.

### **Neem bouwlogistiek op in de eigen aanbestedingen**

De gemeente kan als opdrachtgever, met eisen en wensen in aanbestedingen, sturen op efficiënte en duurzame bouwlogistiek. De gemeente Rotterdam is ondertekenaar van het Convenant SEB waarin één van de afspraken is dat: 'Opdrachtgevers initiëren, stimuleren en ondersteunen waar mogelijk bouwlogistieke (proces-)maatregelen die het aantal vervoersbewegingen van en naar de bouwlocatie kunnen verminderen.' Op deze manier stelt de gemeente kaders vast die kunnen leiden tot logistieke oplossingen zoals transport over water of een bouwhub. Ook kan de gemeente aansturen op de inzet van zero-emissie mobiele werktuigen.

---

## 8.2 Don'ts: wat een gemeente vooral niet moet doen

### **Ervan uitgaan dat marktpartijen de bouwlogistiek uit eigen beweging efficiënt en duurzaam gaan organiseren**

De bouwketen is complex met een grote diversiteit aan partijen. Het afstemmen van de bouwlogistiek vraagt daarom relatief veel inspanning van de partijen. Daarnaast zijn de marges in de bouwsector dun en de risico's groot. Marktpartijen zijn daarom enigszins terughoudend in het aanbieden en toepassen van een onbewezen logistieke maatregel en waarvan de baten op voorhand niet bekend zijn. Deze terughoudendheid wordt versterkt door de mogelijkheid dat de (juridische) aansprakelijkheden, kosten en baten terechtkomen bij andere partijen in de keten.

### **Onnodig veel vierkante meters van de openbare ruimte weggeven voor de bouwplaats**

Het 'weggeven' van de openbare ruimte kan resulteren in minder ruimte voor het reguliere verkeer. Hierdoor komen maatschappelijke waarden als verkeersveiligheid en bereikbaarheid onder druk te staan. Daarnaast dwingt een kleine bouwplaats tot een efficiëntere organisatie van de bouwlogistiek, zoals de aan- en afvoer en opslag van goederen.

### **Akkoord geven op onvoldoende concreet uitgewerkte plannen**

Vraag opdrachtnemers om de voorgestelde logistieke maatregelen zo concreet mogelijk te omschrijven, zinnen als 'we leveren de goederen zoveel als mogelijk just-in-time aan' zijn niet voldoende. De maatregelen moeten toetsbaar zijn.

### **Subsidies verstrekken voor kortetermijnoplossingen**

Als er een subsidiepot voor efficiënte bouwlogistiek aangekondigd wordt, zijn het vaak bouwprojecten op een 'postzegellootatie' die zich aanmelden. Echter, deze projecten maken noodgedwongen toch al gebruik van slimme logistieke oplossingen. Hiermee dragen de subsidies niet bij aan de beoogde doelen van de gemeente. Bovendien wordt met subsidies slechts een klein deel van de sector bereikt, namelijk één project van één aannemer. Tenslotte dragen de subsidies nauwelijks bij aan het structureel optimaliseren van de bouwlogistiek. Na het uiteenvallen van een projectteam gaat men aan de slag in een ander bouwproject, op een andere locatie, met andere randvoorwaarden. De aanbeveling is om de subsidies in te zetten voor bijv. de inzet van een coördinator bouwlogistiek. Deze ondersteunt partijen bij het efficiënt organiseren van de bouwlogistiek en neemt de kennis en ervaring mee naar volgende projecten.

### **Een bouwhub exploiteren voor de markt**

De exploitatie van een bouwhub brengt verschillende verantwoordelijkheden met zich mee. Denk bijvoorbeeld aan zaken die samenhangen met de op- en overslag van goederen, zoals het tijdig beschikbaar hebben van de juiste materialen. Dit brengt risico's met zich mee, zoals claims en extra kosten door leegstand van de bouwhub. De gemeente kan soms wel de locatie voor een bouwhub faciliteren bij het uitwerken van mogelijke businessmodellen. Wees ervan bewust dat er binnen de gemeente mogelijk al veel onbenutte ruimte is die als op- en overslaglocatie kan fungeren. Deze locaties hebben niet altijd de stempel 'bouwhub'. Zo zijn er ook diverse partijen, zoals transporteurs en groothandels, die de op- en overslag kunnen faciliteren. Tenslotte, kijk ook kritisch naar de bouwlogistiek van de eigen bouwprojecten: kan bijvoorbeeld de stadswerf, waar materialen als bestrating en verkeersborden in opslag zijn, ingezet worden als bouwhub?

# Bijlage 1 Convenant

## Convenant Duurzame Bouwlogistiek Katendrecht Pols-Noord



- Van Herk Groep
- RED Company
- BPD Ontwikkeling
- Van Wijnen Projectontwikkeling West
- The View of Rotterdam
- Gemeente Rotterdam

### Logistiek 010 • Nieuws • Bouwbedrijven werken samen voor duurzame bouwlogistiek in Katendrecht

Om de omgeving in Katendrecht veilig, bereikbaar en leefbaar te houden, ondertekenden bouwbedrijven die aan de slag gaan in Katendrecht Pols Noord op maandag 13 maart 2023 de 'Samenwerkingsovereenkomst Duurzame Bouwlogistiek'. Met de samenwerkingsovereenkomst beloven de partijen verschillende logistieke oplossingen te onderzoeken en in te voeren. Denk hierbij aan het tijdig afstemmen van logistieke plannings, het bundelen van bouwmaterialen aan de rand van de stad, aanvoer over water en het parkeren van bouwpersoneel bij de Ring van Rotterdam.

Deze oplossingen moeten bijdragen aan de doelen die zijn vastgesteld in de samenwerkingsovereenkomst, zoals het verminderen van de hoeveelheid vrachtverkeer, bestelauto's en overlast. Daarnaast werken de partijen aan een gezamenlijke communicatiestrategie zodat buurtbewoners op tijd en duidelijk geïnformeerd worden over de werkzaamheden. Zo zorgen zij samen dat Katendrecht een wijk blijft waar mensen veilig en prettig kunnen wonen, recreëren en ondernemen.

Partijen die de overeenkomst getekend hebben: BPD Ontwikkeling, Van Herk Groep, Van Wijnen Projectontwikkeling West, The View of Rotterdam, RED Company en Gemeente Rotterdam.

## Bijlage 2 BLVC-kader Katendrecht Pols-Noord

### BEREIKBAARHEID



#### Verkeersstromen

- 1 Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dienen zowel alle aan het projectgebied grenzende woningen, winkels en voorzieningen alsook degene die beïnvloed worden door de uitvoering van het project, bereikbaar te zijn met alle daarvoor gebruikelijke vervoersmodaliteiten.
- 2 Vluchtroutes, toetredingen, uitgangen en nooduitgangen dienen vrijgehouden te worden van obstakels. De deuren van nooduitgangen dienen volledig naar buiten open te kunnen draaien.
- 3 Bij een onvermijdelijke stremming van een modaliteit dient het werkgebied, de omleidingsroute, het beoogde tijdvak en het bebodingsplan vooraf te worden afgestemd met de betreffende wegbeheerder(s) en nood- en hulpdiensten. Voor alle verkeersstremmingen dient een TVM te worden aangevraagd bij Stadsbeheer. Bij stremmingen langer dan vier maanden moet er een verkeersbesluit worden opgesteld door Stadsontwikkeling.
- 4 De bereikbaarheid voor het ophalen van bedrijfsafval stemt de aannemer af met de betreffende ondernemer(s). Indien de bereikbaarheid voor het ophalen van huisvuil niet gegarandeerd kan worden, zal aannemer in overleg met de gemeente een oplossing zoeken.
- 5 De bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten is te allen tijde gegarandeerd.
- 6 Alle op of nabij het werkterrein aanwezige brand- en blusvoorzieningen (o.a. hydranten), VRI-kasten, hoofdkranen van waterleidingen, technische voorzieningen in de openbare ruimte en omliggende gebouwen zijn 24/7 zonder aanvullende maatregelen of materieel bereikbaar.
- 7 Omleidingsroutes voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers) worden tot een minimum beperkt en kunnen alleen na goedkeuring van de gemeente worden ingesteld. De omleidingsroutes voldoen aan de richtlijnen van het CROW. Aannemer beschrijft in het BLVC-uitvoeringsplan van elke omleiding de:
  - route (in woorden en ingetekend op kaart);
  - periode (vanaf start bouw) en duur;
  - nut en noodzaak;
  - inrichting (op kaart met toelichting);
  - bordenplan (op kaart).
- 8 Stremmingen van het wegennet of het openbaar vervoer zijn slechts toegestaan na goedkeuring door de gemeente.

#### Onttrekken openbare ruimte

- 9 Er wordt zo min mogelijk en zo kort mogelijk openbare ruimte onttrokken. NB voor het onttrekken van openbare ruimte is een Vergunning Gebruik Weg vereist.

#### Reizen naar en parkeren op de bouwplaats

- 10 De aannemer beschrijft:
  - de wijze waarop bouwpersoneel wordt ontmoedigd om met een auto of bedrijfswagen naar de bouwplaats te reizen;
  - welke opties hij verkent om het bouwpersoneel anders dan met de auto naar de bouwplaats te laten reizen;
  - hoe de verkende opties worden gedeeld met alle personen die op de bouwplaats werken of deze bezoeken.

#### Bouwverkeer

- 11 De aannemer omschrijft welke maatregelen hij treft om het wegennet (binnen de ringweg van Rotterdam) tijdens de spijstijden (ma t/m vr 07:00 -9:00 en 16:00-18:00) te ontzien van bouwverkeer.
- 12 De aannemer houdt zich aan de aan- en afrijroute die vooraf is vastgesteld door de Gemeente Rotterdam. Indien er geen vastgestelde route is meegegeven, dient de route gebaseerd te zijn op geldende beperkingen voor het bouwverkeer. Van de beoogde aan- en afvoerroutes wordt een tekening bijgevoegd in het BLVC-uitvoeringsplan.
- 13 De aannemer omschrijft welke maatregelen hij treft om het aantal ritten met materialen, materieel, afval en personeel naar- en van de bouwplaats te verminderen.
- 14 Het parkeren op de openbare weg is niet toegestaan. Volgens het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens is parkeren: het laten stilstaan van een voertuig anders dan gedurende de tijd die nodig is voor en gebruikt wordt tot het onmiddellijk in- of uitstappen van passagiers of voor het onmiddellijk laden en lossen van goederen.
- 15 De aannemer omschrijft welke maatregelen hij treft om congestie en stremmingen op aanrijroutes en in de directe omgeving van de bouwplaats te voorkomen.
- 16 Laden en lossen vindt plaats op het werkterrein.



## Bijlage 2 BLVC-kader Katendrecht Pols-Noord

### LEEFBAARHEID



#### Vormgeving en plaatsing bouwafscheiding

- 17 De bouwafscheiding dient aan de wettelijke eisen te voldoen:
- De werkerreinen worden fysiek afgeschermd door middel van deugdelijke hekwerken of houten schuttingen met een hoogwaardige uitstraling.
  - Tenminste de onderste helft van de bouwafscheiding is dicht.
  - De bouwafscheiding mag geen uitstekende onderdelen bevatten.
  - De bouwafscheiding geeft geen ruimtebeperking aan openbare zijde.
  - Aan de bouwafscheiding kunnen geen fietsen worden bevestigd.
  - De bouwafscheiding staat conform tekening in een rechte lijn en de delen zijn onderling gekoppeld.
  - Er wordt voorkomen dat de bouwafscheiding kan omvallen/omwaaien.
  - De bouwafscheiding blokkeert niet het zicht tussen de verkeersdeelnemers.
  - De bouwafscheiding wordt zodanig geplaatst dat er geen nissen en onoverzichtelijke hoeken ontstaan.
  - De bouwafscheiding is in de grond verankerd.
  - De bouwafscheiding wordt zichtbaar voorzien van bebording ('Verboden toegang, melden bij de uitvoerder') en relevante pictogrammen.
  - Projectgegevens (URL-projectpagina), planning, contact gebiedsbeheerder en contact in geval van nood zijn goed zichtbaar.
  - Uitingen op de bouwafscheiding wordt afgestemd met het communicatieteam van Katendrecht.

#### Geluid, trillingen en verlichting

- 18 De aannemer dient aan te tonen (monitoringsplan geluid en trillingen) dat de geluidsproductie binnen de contouren van de vigerende geluid wet- en regelgeving vallen. Indien er overschrijdingen (te verwachten) zijn, dient de aannemer alle eenvoudig toepasbare en betaalbare mogelijkheden t.b.v. geluid reducerende maatregelen toe te passen (dit is wettelijk voorschrift, bouwbesluit 2012). Overschrijding van de geluidsnorm wordt gemeld bij de buitenbouwinspecteur.
- 19 Het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van lichthinder in de omgeving van de bouwplaats.

#### Schoon, opgeruimd en heel

- 20 Verspreiding van materialen, verpakkingsmateriaal, grond en andere vervuiling in de openbare ruimte (ook het water) wordt voorkomen.
- 21 Het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van opwaaiend zand/stof in de omgeving van de bouwplaats.
- 22 De bebording en bebakening op en rondom het werkerrein dient heel en duidelijk leesbaar te zijn.

#### Werktijden

- 23 De aannemer mag van ma. t/m za. van 7.00 - 19.00 uur werken (hiertoe worden onder andere gerekend: het laden en lossen van goederen, een aggregaat aanzetten, grondwerk, etc.). Voor werkzaamheden buiten deze periode is een ontheffing van de gemeente nodig.
- 24 Werken aan infrastructuur wordt zodanig uitgevoerd dat de verkeershinder tot een minimum wordt beperkt. De aannemer beschrijft hiervoor aanpak, uitvoering, periode en duur. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient de aannemer een Tijdelijke Verkeersmaatregel (TVM) aan te vragen bij de wegbeheerder. Wanneer verkeershinder langer dan 4 maanden duurt, dan moet er een verkeersbesluit genomen worden door Stadsontwikkeling.

#### Omgevingssensitiviteit

- 25 De aannemer geeft in het reguliere BLVC-overleg uiterlijk drie maanden voor de eerste oplevering een toelichting op het proces van inhuizen. Doel is om het proces van afbouw en inhuizingen ordentelijk te laten verlopen met minimale overlast voor de omgeving en nabijgelegen bouwprojecten.

## Bijlage 2 BLVC-kader Katendrecht Pols-Noord

### VEILIGHEID



#### Veilige inrichting van het werkterrein

- 26 In- en uitritten bij het werkterrein zijn veilig en overzichtelijk en bij elke in- en uitrit voorzien van verkeers- en tekstborden.
- 27 Het werkterrein is dusdanig ingericht dat het bouwverkeer altijd vooruit het werkterrein kan in- en uit rijden. Indien mogelijk wordt, om dodehoek ongevallen te voorkomen, de bouwplaats linksaf op- en afgereden.
- 28 De inrichting van het werkterrein voldoet aan de eisen zoals vastgesteld in de Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid.
- 29 De aannemer is 24 uur per dag verantwoordelijk voor de veiligheid op het werkterrein. Daarom moet hij het werkterrein zo kunnen afsluiten dat het betreden van het werkterrein door onbevoegden wordt voorkomen.
- 30 Elektrische installaties, machines en werktuigen op het werkterrein worden vergrendeld of opgeborgen om te voorkomen dat deze door onbevoegden in werking kunnen worden gesteld. Buiten de bouwplaats zullen dergelijke middelen nooit onbeheerd worden achtergelaten.

#### Veilige uitvoering van werkzaamheden

- 31 Bouwkranen mogen niet met hijslasten over het openbare gebied of bestaande bebouwing draaien.
- 32 Alle werkzaamheden worden binnen de bouwplaats uitgevoerd en veroorzaken geen onveilige situaties buiten de bouwplaats (vonken, vallend puin, etc.).
- 33 Opslag van materiaal, materieel en afvalcontainers dient binnen de afzetting van het werkterrein plaats te vinden. Er worden geen materialen leunend tegen de bouwafschieding opgeslagen. De afstand tussen de bouwafschieding en opgeslagen materialen is zodanig dat bij omvallen van het materiaal de bouwafschieding niet omvalt.
- 34 Achteruitrijdend bouwverkeer wordt begeleid door voldoende gecertificeerde verkeersbegeleiders. Het aantal wordt afgestemd met de gemeente bij aanvraag Vergunning Gebruik Weg.
- 35 De aannemer levert tekening(en) aan van de bouwplaatsinrichting en een toelichting op de te treffen maatregelen om de veiligheid in de openbare ruimte te waarborgen. Deze maken tevens deel uit van het bouwveiligheidsplan.

#### Calamiteiten

- 36 Aan de buitenzijde van het bouwterrein is een telefoonnummer vermeld waarmee 24/7 contact kan worden opgenomen bij calamiteiten.
- 37 De aannemer dient een organisatie in te richten die in geval van calamiteiten altijd (24/7) bereikbaar is, met toegang tot de hoofduitvoerder of omgevingsmanager van de aannemer.

## Bijlage 2 BLVC-kader Katendrecht Pols-Noord

### COMMUNICATIE



#### Communicatie-activiteiten

- 38 De aannemer conformeert zich aan de door de gemeente en ontwikkelaars vastgestelde communicatie-aanpak voor Katendrecht. Deze aanpak omvat onder meer periodieke bijeenkomsten (infolabs), afspraken over participatie van bewoners, communicatie naar woningzoekenden, voortgang van bouwprojecten.
- 39 De aannemer omschrijft welke maatregelen hij treft om (pro)actief de relatie met alle stakeholders in algemene zin goed te krijgen en te houden. Open, transparante en tijdige communicatie staan hierin centraal.
- 40 Alle communicatie en participatie omtrent ontwikkelingen op Katendrecht richt zich op alle bewoners en ondernemers van Katendrecht.
- 41 Het is de aannemer niet toegestaan zelf communicatiemiddelen of informatie (inclusief publicaties in vakbladen, beeldmateriaal zoals foto's en perscontacten) betreffende de werkzaamheden, evenals de binnen het werkterrein gelegen objecten te verspreiden of te publiceren, zonder expliciete toestemming van het communicatieteam Katendrecht. Evenmin mag de aannemer zelf evenementen organiseren in of rondom de bouwplaats, zonder expliciete toestemming van het communicatieteam Katendrecht.

#### Vragen, opmerkingen en klachten

- 42 De aannemer omschrijft op welke wijze stakeholders in contact kunnen komen bij vragen en/of opmerkingen.
- 43 Alle meldingen en klachten die binnenkomen bij de aannemer, worden direct gemeld aan het communicatieteam Katendrecht.

#### Regie en toetsing

- 44 De aannemer is verantwoordelijk voor het informeren van de eigen organisatie, onderaannemers en leveranciers over de in het BLVC-uitvoeringsplan vastgestelde werkwijze.
- 45 De aannemer kan op verzoek van Opdrachtgever en gemeente aantonen welke partijen op welke wijze zijn geïnformeerd over de in het BLVC-uitvoeringsplan vastgestelde werkwijze. Hiertoe zet de aannemer een controleerbaar systeem op welke wordt toegelicht in het BLVC-uitvoeringsplan.
- 46 De aannemer ziet zelf toe op de naleving van de in het BLVC-uitvoeringsplan voorgestelde werkwijze.
- 47 De aannemer neemt actief deel aan het door de gemeente te organiseren periodieke BLVC-overleg. De aannemer rapporteert in dit overleg over de voortgang op de in het BLVC-uitvoeringsplan opgenomen maatregelen.

#### Afstemming bouwlogistiek

- 48 De aannemer omschrijft hoe hij de afstemming met bouwprojecten in de nabije omgeving voorziet. Denk hierbij aan maatregelen om omgevingshinder te beperken, afzettingen, omleidingen maar ook aan mogelijke kansen om voertuigbewegingen te verminderen door gezamenlijk gebruik van een parkeerplek of logistieke hub.
- 49 De aannemer neemt deel aan het BLVC-overleg dat door de gemeente periodiek wordt georganiseerd om afstemming tussen projecten en met gemeente/wijkmanagers, hulpdiensten en omgevingsdiensten zo goed mogelijk te faciliteren.



Topsector Logistiek  
+31(0)15 251 65 65  
info@topsectorlogistiek.nl  
www.topsectorlogistiek.nl

