

Uitvoeringskader Duurzame Logistiek Eindhoven

1. Inleiding

Eindhoven groeit. We verwachten in 2030 300.000 inwoners in onze stad. In de periode tot 2040 is de ambitie om 72.000 arbeidsplaatsen en 62.000 woningen toe te voegen. De helft van die woningen komt binnen de Ring. Om aan de toenemende woningvraag te voldoen, maken we meer ruimte om te wonen en te leven. Deze groei vraagt om een efficiënte benutting van de beschikbare ruimte. Niet alleen de woningbouw, maar ook andere maatschappelijke belangen zoals mobiliteit doen een groot beroep op de schaarse stedelijke ruimte. Stedelijke logistiek groeit: een stijgend aantal inwoners vertaalt zich in meer leveringen aan supermarkten, winkels en horecazaken. Veranderen wij daar niets aan, dan groeit de stadslogistiek de komende 10 jaar met bijna 20 procent.* Daarom is het noodzakelijk om te werken aan een slimmere, efficiëntere en effectievere bevoorrading van de stad. Slimmer door gebruik te maken van data en hierop in te spelen, efficiënter door bijvoorbeeld een hogere beladingsgraad, en effectiever door bijvoorbeeld alleen te bevoorraden wat op dat moment nodig is.

In 2021 heeft gemeente Eindhoven samen met andere Nederlandse gemeentes, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en belangenorganisaties en initiatiefnemers uit de logistieke sector de Green Deal Stadslogistiek 2021-2025* getekend. Dit kunnen we zien als de voorloper van dit document. In deze deal lag de nadruk op het verminderen van de impact van logistiek op de stad, het verschonen van de bedrijfsvoertuigen en het verminderen van de vervoersbewegingen. Sinds 2021 hebben Eindhoven en de andere gemeentes kennis en kunde opgedaan om hierin een stap verder te gaan.

Eindhoven heeft later, in 2024, het Masterplan Mobiliteit vastgesteld. Dat plan is het overkoepelende plan voor de mobiliteit van Eindhoven in 2050. Stadslogistiek is een belangrijk en omvangrijk deel van mobiliteit, waarbij dit uitvoeringskader een verdiepende uitwerking van het onderwerp logistiek omvat. De volgende zin uit het Masterplan Mobiliteit vat de doelstelling van dat plan samen, en noemt de 7 dromen: "Wij dromen over een toekomst waarin wij in verbinding zijn met elkaar, waarin er vrijheid is voor iedereen om te gaan en staan waar ze willen en op welke manier ze dat willen, waarin we ruimte maken voor elkaar en de veelzijdigheid van de stad, waar het veilig is voor jong en oud. Een stad waar de lucht schoon is en waar we gezond oud kunnen worden. Een stad waar het fijn is om te zijn en waar we kunnen ontspannen."

Dit uitvoeringskader voor de logistiek komt voort uit de dromen en doelen die in het Masterplan Mobiliteit zijn vastgelegd. Dit kader heeft ook dezelfde structuur: lange termijnplannen tot aan 2050 die vervolgens worden uitgewerkt naar concrete werkdoelen voor de middellange en de korte termijn.

Een stad kan namelijk niet zonder logistiek. De stedelijke logistiek faciliteert economische bedrijvigheid, en verhoogt de leefbaarheid van de stad met een positieve impact op ruimtelijke kwaliteit en gezondheid. De ambitie van de gemeente Eindhoven is om de stad bereikbaar én te bevoorraden te houden. Dit doen we samen met de markt, en we laten ons inspireren door voorbeelden en best practices uit steden in binnen- én buitenland.

*bron: Green deal Stadslogistiek 2021-2025

Veel steden buiten Nederland zijn ook druk bezig met dit onderwerp. Vanuit Europa is namelijk de eis gesteld dat een aantal steden vóór 2028 een SUMP (Sustainable Urban Mobility Plan) hebben, dat ook een praktisch plan voor de stadslogistiek dient te bevatten. Met dit document zijn we een stap dichterbij om te zorgen dat Eindhoven aan die eis voldoet, en ontstaan er mogelijkheden voor het financieren van uitwerkingen in dit plan met Europese subsidies.

1.1 Scope en doelstellingen

Dit uitvoeringskader richt zich op alle logistieke activiteiten binnen de gemeente Eindhoven. Het omvat de verschillende goederenstromen en diensten die leiden tot bestel- en vrachtverkeer, zoals de beleving van winkels en horeca, thuisbezorging van pakketten, afvalinzameling, facilitaire diensten en bouwlogistiek.

De doelstellingen voor stadslogistiek zijn afgeleid van het Masterplan Mobiliteit. Met dit plan werkt Eindhoven richting een toekomstbestendige organisatie van goederen- en dienstvervoer: milieuvriendelijk, economisch efficiënt en sociaal verantwoord.

Met de zero-emissiezone voor vracht- en bestelwagens hebben we in 2025 een belangrijke stap gezet. Uitbreiding van de zone zorgt voor een significante vermindering van uitstoot in de stad. Dit is ook positief voor de inwoners van Eindhoven, want met bovenstaande ontwikkelingen verbetert de luchtkwaliteit en de leefbaarheid. Maar minder uitstoot is slechts een deel van duurzame logistiek.

Met minder vervoersbewegingen en een betere doorstroming van het noodzakelijke verkeer, zorgen we voor een betere toegankelijkheid. Hierdoor kan logistiek verkeer zijn bestemming op een economisch efficiënte manier bereiken.

Door ruimte voor de logistiek efficiënter te gebruiken maken we ruimte voor de groei van de stad. We verplaatsen ruimte benodigd voor de logistiek zo veel mogelijk naar de rand van de stad.

Ook is verkeersveiligheid in relatie tot logistiek een belangrijk onderwerp in dit uitvoeringskader. We onderzoeken hoe stedelijke logistiek op een veilige manier kunnen organiseren voor alle weggebruikers.

Vervoerders moeten Eindhoven kunnen blijven beleveren. Door het faciliteren van de stadslogistiek in behoeftes en noodzakelijkheden dragen we bij aan de duurzaamheid van stedelijke beleving.

De doelstellingen in dit kader worden eerst voor de lange termijn besproken: hoe willen we dat logistiek er in 2050 uitziet? Vervolgens werken we deze doelstellingen uit in een uitvoeringsagenda, waar concrete acties in besproken worden. We werken deze vervolgens uit in actiepunten die gesplitst zijn in acties voor 2026-2027, voor 2028-2030 en voor 2031 en verder.

1.2 Participatie

Een duurzaam plan voor de stadslogistiek is enkel haalbaar als we dit samen met relevante stakeholders opstellen en uitwerken. We werken toe naar een stad die beleverd kan blijven worden: dat is essentieel voor Eindhoven. Bij het bepalen van de stakeholders hebben we alle logistieke stromen in kaart gebracht (zie 2.1) en per stroom partijen benaderd die actief zijn in de gemeente. Daarnaast hebben we branche – en belangenorganisaties van specifieke ondernemersgroepen, locaties en sectoren uitgenodigd om mee te denken over de vorming van het Uitvoeringskader. Door middel van een enquête en een stakeholdersessie hebben we de deelnemers geïnformeerd over onze doelstellingen op het gebied van duurzame stadslogistiek. Ook zijn de eerste ideeën vanuit de gemeente getoetst én is input vanuit deelnemers opgehaald. Deze feedback is beoordeeld en verwerkt in het plan.

Hier blijft het natuurlijk niet bij: de gemeente blijft samen met de betrokken partijen werken aan een zo effectief mogelijk plan voor duurzame logistiek. Hierin kijken we samen naar wat er nu al kan, én waar we gezamenlijk naartoe werken op de lange termijn. Zo is dit uitvoeringskader ook opgesteld: er zijn lange termijn doelen vastgesteld voor 2050, die vervolgens in een actieplan zijn uitgewerkt voor de komende jaren. Dit komt in hoofdstuk 3 en 4 aan bod.

Om tot een goed plan voor duurzame logistiek te komen op lange termijn, moeten we eerst beter begrijpen wat stadslogistiek is en hoe het complexe speelveld met verschillende stakeholders er uit ziet. Het volgende hoofdstuk geeft een overzicht van de belangrijkste inzichten voor de gemeente Eindhoven op dat vlak.

2. Wat is stadslogistiek?

Stadslogistiek omvat de organisatie van alle goederentransporten en dienstverleningsverkeer van, in en naar de stad. Het gaat daarbij om veel meer dan de thuislevering van pakketten of de bevoorrading van winkels. Stadslogistiek betreft ook de bevoorrading van horeca, bedrijven, instellingen, bouwplaatsen, en afvalinzameling. Ook horen hier ook activiteiten van servicebedrijven onder zoals loodgieters, nutsmaatschappijen en zorgverlening. Stadslogistiek vormt dus een divers en complex speelveld, met tal van dienstverleners en transporteurs die een breed scala aan goederen vervoeren en diensten leveren. Deze activiteiten maken gebruik van uiteenlopende voertuigtypen — van lichte elektrische voertuigen en bestelwagens tot zware vrachtwagens — met elk hun eigen kenmerken wat betreft routes, levertijden en levergebieden. In de volgende onderdelen zoomen we in op de verschillende soorten stadslogistiek, voertuigen en de stakeholders bij stadslogistiek.

2.1 Soorten stadslogistiek

Binnen de stedelijke logistiek onderscheiden we zes hoofdsegmenten, elk met een eigen dynamiek en type goederenstromen. Het facilitair- en serviceverkeer is het grootste segment en beslaat volgens de Outlook Stadslogistiek* circa één derde van alle ritten in de stad. Dit betreft vooral onderhouds- en installatiediensten, evenals bevoorrading van kantoren en instellingen. Het stukgoedsegment volgt met ongeveer 28% en omvat leveringen aan winkels, groothandels en speciaalzaken. Vers logistiek, goed voor circa 23%, omvat de bevoorrading van supermarkten en horeca en groeit door maaltijd- en boodschappenbezorging aan huis. De bouwlogistiek neemt minstens 10% in en heeft relatief veel invloed op ruimtegebruik, verkeersdruk en uitstoot. Met de bouwopgave waar Eindhoven voor staat, zal dit flink gaan groeien, tenzij er bepaalde maatregelen worden genomen. Afvalinzameling en pakket- en express levering zijn met elk circa 3% kleiner, maar zichtbaar aanwezig in het straatbeeld. Vooral pakketdiensten groeien sterk door de toename van e-commerce. De grootste logistieke volumes zitten dus niet in pakketten, maar in facilitaire, service- en stukgoedstromen. Daar liggen de grootste kansen voor bundeling, verduurzaming en efficiënter gebruik van de stedelijke ruimte.

* Bron: Outlook-Stadslogistiek-2024.pdf

2.2 Soorten voertuigen

Stadslogistiek wordt uitgevoerd door verschillende soorten voertuigen. Van licht elektrisch vrachtvervoer zoals vrachtfietsen en kleine elektrische wagens (verder geduid als LEV's), tot bestelbusjes en vrachtwagens. De laatste twee nemen het overgrote deel van de stadlogistiek voor hun rekening. Dagelijks rijden er ruim 680.000 bestelbusjes in Nederlandse steden, tegenover 53.000 vrachtwagens. Als gemeente ambiëren we een bewuste overweging in de keuze voor het type vrachtvoertuig: afgestemd op het type vracht, het volume, de prioriteit en de bestemming. Vanuit leefbaarheid en verkeersveiligheid wensen we het aandeel zwaar vrachtvervoer in de binnenstad van Eindhoven te minimaliseren. Tegelijk is dit voor bepaalde soorten stadslogistiek moeilijk te vermijden: denk maar aan het beleveren van supermarkten (dagelijks grote volumes aan producten), het aanleveren van zware bouwmaterialen aan bouwplaatsen of het ophalen van afval met kraakperswagens. Daarom vergaren we inzicht over de huidige vrachten en voertuigen, om deze zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen.

2.3 Stakeholders

2.3.1 Stakeholders per groep

Bij het opstellen en uitvoeren van een duurzaam logistiek plan zijn er diverse stakeholders betrokken, elk met hun eigen belangen, verantwoordelijkheden en invloed. Daarom is het belangrijk om de stakeholders van dit plan duurzame logistiek te identificeren. Dit om vervolgens de samenwerking nader uit te werken in concrete acties. Een overzicht:

Logistieke dienstverleners: transportbedrijven, koeriersdiensten en distributiecentra. Deze stakeholder is gebaat bij een efficiënte beleving, kostenbesparing, makkelijke en snelle toegang tot de stad, en een hoge klanttevredenheid.

Winkeliers: retailers, groothandels, horeca, supermarkten. Deze stakeholder is gebaat bij betrouwbare en tijdige leveringen en minimale verstoring van bedrijfsvoering.

Bouwbedrijven: deze stakeholdergroep heeft de komende jaren toenemend behoefte om tijdelijke maar intensieve beleving van bouwprojecten. Het is ook een hele brede en diverse belangengroep, dat loopt van projectontwikkelaars en aannemers tot bouwmaterialenproducenten en plaatselijke loodgieters. Allen kunnen ze bijdragen aan het efficiënt beleven van de bouwplaats. Specifieke beleidsmaatregelen zullen noodzakelijk zijn om de verschillende betrokkenen te motiveren (of te verplichten) om de impact van de bouwlogistiek te minimaliseren. Deze stakeholder is gebaat bij facilitering van efficiënte en flexibele leveringen (soms met behulp van een bouwhub) en minimale verstoring van bedrijfsvoering (bv. bij tijdsgevoelige activiteiten zoals het storten van beton).

Branche- en belangenorganisaties: (zoals TLN, Evofenedex, VNO-NCW) vertegenwoordigen de belangen van bedrijven en zijn een belangrijke schakel in de samenwerking met bedrijven. Milieuorganisaties bewaken de ecologische impact van de logistiek.

Inwoners, bezoekers en consumenten: deze verwachten snelle, betrouwbare en duurzame leveringen, aangepast aan hun individuele behoeften. Ook hier wordt een verdere groei verwacht. Deze groep bepaalt door haar gedrag ook de transportvraag. Zo bepalen bewoners met hun online bestel- en retourgedrag de groei van de pakketmarkt en thuislevering van maaltijden en boodschappen. De gemeente zal moeten inzetten op bewustwording en gedragsverandering om deze groei te beperken. Daarnaast kunnen zij hun steentje bijdragen door pakketten met de fiets op halen bij een pakketpunt, en bijvoorbeeld te combineren met het doen van boodschappen.

Technologie- en data-aanbieders: Deze groep omvat IT-bedrijven en start-ups die digitale oplossingen ontwikkelen voor stedelijke logistiek. IT-bedrijven leveren planningsoftware, route optimalisatie en data-analyse, waarmee logistieke processen efficiënter en duurzamer worden georganiseerd. Start-ups brengen vernieuwing met deel- en bundelplatforms, slimme datatoepassingen en elektrische voertuigen. Samen versnellen zij de digitalisering en verduurzaming van stedelijke logistiek.

Grote lokale industriële en dienstverlenende bedrijven

In Eindhoven zijn een aantal grote bedrijven gevestigd die frequent veel goederen ontvangen. Voorbeelden zijn de Technische Universiteit Eindhoven, VDL, ASML, DAF en de NS. Dit zijn partijen met grote impact maar ook met de ruimte en organisatiekracht voor het slimmer organiseren van hun logistiek.

Kennisinstellingen en adviesbureaus: Universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten onderzoeken duurzame logistieke concepten, voertuigtechnologie en beleid voor emissievrije stadslogistiek. Hun kennis vormt de basis voor innovatie en beleidsontwikkeling. Adviesbureaus en consultants ondersteunen bedrijven en gemeenten bij de vertaling van deze inzichten naar praktijkgerichte strategieën en implementatie van maatregelen.

Aanbieders bedrijfsvoertuigen

De ontwikkelingen in het aanbod van bedrijfsvoertuigen zijn belangrijk om te spiegelen tegen het bestaande beleid en, waar nodig, de beleidsambities aan te passen. Met de zero-emissiezone richt het beleid zich op uitstootvrije voertuigen. Factoren zoals de levensduur van batterijen, de gemiddelde actieradius van verschillende voertuigtypen, de opkomst van nieuwe voertuigcategorieën (zoals LEV's) en de bijbehorende laadbehoefte spelen een belangrijke rol bij de transitie naar duurzame logistiek. Hoewel de gemeente Eindhoven weinig directe invloed heeft op het voertuigaanbod van fabrikanten en leveranciers, is het wel essentieel om goed geïnformeerd te blijven over beschikbare en opkomende voertuigtypen.

Evenementenorganisaties & marktondernemers: Deze groep heeft baat bij een strategie op incidentele en periodieke evenementen, zoals markten, festivals, kermis en voetbalwedstrijden. Het is belangrijk dat we rekening houden met deze stakeholders bij het invoeren van nieuwe beleidsmaatregelen en dat we hen meenemen in de communicatie rond stadslogistiek in Eindhoven.

Overheden en beleidsmakers

De gemeente Eindhoven is verantwoordelijk voor het beleid op stadslogistiek. Dit onderwerp raakt binnen deze overheid weer verschillende vlakken zoals economie, klimaat en mobiliteit. Handhaving ziet toe op naleving van regels en wetgeving. Het is dus belangrijk dat deze afdelingen betrokken zijn bij de totstandkoming en uitwerking van dit plan, en hierin ook samenwerken. De Provincie en de Rijksoverheid stellen kaders voor infrastructuur, duurzaamheid en regelgeving.

Zoals aangegeven in de inleiding, hebben we de ondernemers en belangenorganisaties nauw betrokken tijdens de opmaak van dit plan. Zij weten het beste wat er nu speelt, welke praktische uitdagingen ze dagelijks ondervinden en wat er samen met de gemeente kan worden gedaan om verder te komen. De doelen in dit plan zijn alleen haalbaar als de gemeente samenwerkt met de markt. Daarom zal bij de verdere uitwerking van het plan de markt centraal blijven staan en zullen we periodiek bijeenkomen om de gestelde doelen te evalueren en indien nodig aan te passen. Daarnaast zullen ook de andere stakeholders betrokken of geïnformeerd worden om samen stappen te zetten naar een toekomstbestendige stadslogistiek in Eindhoven.

3. Dromen voor 2050

Duurzame logistiek als deel van de 7 dromen

De doelstellingen voor stadslogistiek zijn een uitwerking van de 7 dromen uit het Masterplan Mobiliteit. In dit hoofdstuk schetsen we een beeld van hoe duurzame stadslogistiek er in 2050 uit zou kunnen zien. Het is geen gestolde werkelijkheid, maar dient als input voor de dialoog in de komende jaren over het vormgeven van logistiek in Eindhoven.

3.1 Verbinding

We verbinden de stadslogistiek aan de ondernemers. Over de weg ontwikkelen we logistieke hoofdroutes voor een snelle en veilige levering. Door de steeds hogere druk op het wegennetwerk, in het bijzonder het deel binnen de stadsring, faciliteren we alternatief vervoer over water en spoor en het gebruik van logistieke hubs aan de rand van de stad.

1. Alles is dichtbij: we identificeren en ontwikkelen hoofdroutes voor een snelle en veilige bevoorrading van en doorstroming in de stad.

2. Een passend netwerk voor elke vervoerswijze: naast de autoweg worden waar mogelijk ook andere logistieke routes gebruikt: logistiek over spoor en water wordt waar mogelijk een schaalbaar alternatief.

3. Hubs als verbindende schakels: we jagen efficiënte logistieke stromen aan door bundeling van vracht. Overslaghubs zorgen voor gebundelde beleving en ontzorgen leveranciers met betrekking tot de beperkingen in bepaalde stadsdelen (zoals de zero-emissiezone, venstertijden, gewichts- en lengtebeperkingen). Voorop staat dat logistiek betaalbaar blijft, maar tegelijkertijd ook verduurzaamt.

3.2 Vrijheid

Stedelijke verdichting en verwachte toename van stadslogistiek zorgen voor een spanningsveld in vrijheid: de toegankelijkheid van de binnenstad. Daarom beperken we toegang van logistiek op bepaalde tijdstippen en/of plekken, waar we ze elders juist faciliteren. Logistiek behoudt de ruimte om op de bestemming te komen. We zetten in op technologische ontwikkelingen om de toegankelijkheid te waarborgen en beheren.

1. Routes zijn beschikbaar en betrouwbaar: duurzame logistiek valt of staat met betrouwbare routes die beschikbaar zijn op het geplande moment van levering. Optimale venstertijden en een betere match tussen vraag en aanbod van laad- en losplekken dragen hieraan bij. Zo hebben leveranciers meer zekerheid van plek in de binnenstad, en weten winkeliers wanneer ze leveringen kunnen verwachten. Met deze oplossingen spreiden we bovendien het totale vrachtverkeer in de stad, waardoor opstoppen en parkeren op straat verminderd kunnen worden. Resultaat: een betere doorstroming, goed voor de ondernemer én voor de inwoner.

2. De stad blijft toegankelijk: met behulp van optimale venstertijden faciliteren we de logistiek en scheiden we deze tegelijkertijd van kwetsbare verkeersdeelnemers als fietsers en voetgangers. We toetsen huidige regelgeving en baseren ons op cijfers bij het verder ontwikkelen van de venstertijden.

3.3 Ruimte maken

Door ruimte voor logistiek efficiënt te benutten en gecombineerd gebruik te realiseren, maken we meer ruimte voor de mens in de binnenstad. Dataverzameling en het slim benutten van deze informatie, draagt bij aan efficiënte leveringen en optimaal ruimtegebruik.

1. We winnen ruimte: meer ruimte voor wonen in de binnenstad door grote ruimtegebruikers een minder zichtbare plek te geven. Dit doen wij door proactief parkeerbeleid, minder parkeerruimte op de straat en inpandig parkeren en laden en lossen. Daarnaast benutten we logistieke functies in de openbare ruimte zo efficiënt mogelijk en combineren we functies waar mogelijk.

2. We maken ruimte voor kwaliteit in de stad: we brengen verkeersdata digitaal in kaart en kunnen hiermee real-time informatie delen met vervoerders.

3.4 Schoon

Sinds de milieuzone hebben we in Eindhoven stappen gemaakt in het verschonen van het centrum. Met in 2025 een belangrijke mijlpaal: een geleidelijke invoering van de zero-emissiezone tot 2030, waarna het vrachtvervoer binnen de ring emissievrij zal zijn. Onze ambitie is om per 2038 de gehele gemeente emissievrij te hebben.

1. Logistiek zonder uitlaatgassen: tussen 2025 en 2030 worden bedrijfsvoertuigen gefaseerd verschoond in de binnenstad. Voor 2038 hebben we als doel emissie loze mobiliteit en daarmee ook logistiek voor de gehele gemeente. De gemeente heeft een actief uitrolbeleid op het aanbod van publieke laadinfrastructuur. We ondersteunen ondernemers in deze transitie, en wanneer belemmerende factoren een rol spelen denken we mee in oplossingen en overgangsregelingen.

2. Circulariteit: Wij zetten in op het verminderen, hergebruik en recyclen van materialen die gebruikt worden voor de logistiek. Daarnaast faciliteren we de logistiek voor het inzamelen en scheiden van afval, op een efficiënte en duurzame manier.

3.5 Veilig

Wij zetten ons in om logistiek zo veilig mogelijk te laten verlopen. We zorgen ervoor dat vervoer op de meest veilige, passende wegen en momenten de stad in en uit kan. Dit door het inzetten van kleiner vrachtvervoer waar mogelijk. Daarnaast hanteren we venstertijden en hoofdroutes die ervoor zorgen dat logistiek zo min mogelijk kruist met kwetsbare weggebruikers: voetgangers en fietsers.

1. Veiliger gedrag: we sturen aan op veiliger gedrag in het verkeer. De ontwikkeling en diversiteit van bedrijfsvoertuigen faciliteert de keuze van het voertuig dat het best aansluit op de plaats van bestemming. Dit verhoogt de veiligheid van alle weggebruikers, ook die van de vervoerders zelf. Waar mogelijk

worden chauffeurs ingezet die bekend zijn met Eindhoven, zoals het betrekken van logistieke hubs. Naast het verbeteren van de fysieke kant zetten we ook in op de menselijke kant.

2. Geen verkeersonveilige plekken meer, lagere snelheden: we werken toe naar een stad zonder verkeersongevallen. We herkennen onveilige plekken en verbeteren deze, en voorkomen potentieel onveilige plekken. Door lagere snelheden in de stad, het verder scheiden van logistieke stromen en kwetsbare stromen als voetgangers en fietsers of kwetsbare plekken als scholen.

3. Doorontwikkeling data-gedreven werken: monitoring en het delen van data zorgt voor snellere herkenning van risicovolle plekken en situaties, waar snel en adequaat op kan worden gecommuniceerd. Daarnaast onderzoeken we de mogelijkheid om voertuigen een snelheidsbeperking van de maximumsnelheid op te leggen met behulp van technologie.

3.6 Gezond

Naast schone lucht hebben ook de mate van geluidsoverlast en trillingen invloed op de gezondheid van onze inwoners. Met name zware voertuigen zorgen voor veel van deze overlast. Daarom richten we ons op meer micromobiliteit in de logistiek, en ondersteunen we meer ontwikkelingen die de overlast beperken.

1. Meer voertuigen op maat in de logistiek: met beperkte ruimte in de stad en de wens voor meer leefbaarheid ondersteunen wij de inspanningen om waar mogelijk ritten (met name de last mile) door LEV's te laten doen. Daarnaast draagt de consument zelf ook bij door een deel van de last-mile over te nemen, bijvoorbeeld door het ophalen van pakketten aan een pakketpunt te voet of met de fiets.

2. Minder overlast: logistiek is cruciaal voor de stad maar is tegelijkertijd de oorzaak van overlast als trillingen en geluid. Door middel van snelheidsbeperkingen, hoofdroutes, venstertijden en elektrificatie bevorderen we de leefbaarheid in onze stad waar de logistiek wél zijn plek kan behouden.

3.7 Ontspannen

Vervoerders moeten ontspannen Eindhoven in- en uit kunnen rijden. We faciliteren de logistiek zoveel mogelijk door juiste en heldere navigatie, goede communicatie met de gemeente, tijdige borging van nieuwe en tijdelijke verkeerssituaties en mogelijkheden voor langparkeren en rustplekken.

1. Prettig vervoeren, zonder gedoe: We faciliteren beschikbare betrouwbare navigatie in de stad en heldere communicatie met de gemeente. Navigatie naar bestemming is zo duidelijk en simpel mogelijk, waarbij er rekening wordt gehouden met tijdelijke en nieuwe situaties.

2. Gastvrij: we zorgen dat vervoerders ontspannen en comfortabel hun werk kunnen uitvoeren. Er zijn hoofdroutes waarmee stadslogistiek snel en makkelijk op de bestemming kan komen. Er wordt voldoende publiek elektrisch laden gefaciliteerd, mogelijk in combinatie met rustplekken.

4. Uitvoeringsagenda stadslogistiek

Van Dromen naar Doen: uitwerking per droom

Nu is het zaak om concrete stappen te zetten richting de dromen. Dit deel, de uitvoeringsagenda, beschrijft een samenhangend pakket aan stappen om onze ambities op het gebied van stadslogistiek te realiseren. Daarbij is gezocht naar een zo goed mogelijke balans tussen de verschillende dromen en hebben we bewuste keuzes gemaakt. De uitvoeringsagenda vormt het startpunt voor concrete realisaties, maar is niet in beton gegoten. Het geeft een beeld van waar wij nu staan in ons denken en doen. In de komende jaren worden deze stappen uitgevoerd, samen met alle betrokken partijen. Als innovatieve stad volgen we de trends en ontwikkelingen nauwgezet en sturen we bij waar dat nodig is.

4.1 Verbinding

1. Alles is dichtbij

Logistieke hoofdroutes zijn een goede manier om voor bepaalde routes en specifieke wegen de prioriteit te geven aan de logistiek. Dit zorgt voor een route die het beste aansluit op zwaar vervoer, denk aan bredere wegen, draai- en keeropties, zo min mogelijk verkeerslichten en zo min mogelijk conflictsituaties met ander verkeer. Hiermee kunnen bepaalde wegen juist de logistiek faciliteren en ook voor deze stroom verder ingericht worden, waar andere wegen gespaard worden van zware voertuigen en beter ingericht kunnen worden voor kwetsbare verkeersdeelnemers. Vanuit de ondernemers is er behoefte aan deze routes, waarbij het netwerk even belangrijk is als de communicatie ervan naar de gebruikers toe. Ook moeten wijzigingen/afsluitingen tijdig worden gecommuniceerd, én er moeten passende alternatieven worden geboden. De auto-netwerkk kaart geldt als basis bij de opmaak van deze routes en wordt

er daarnaast rekening gehouden met bestaande routes voor bijzonder transport (dat afwijkt van standaard transport en daarom speciale maatregelen, vergunningen of voertuigen vereist). Daarin werken we naar verdere ontwikkeling dit netwerk aan hoofdroutes door:

- Dit netwerk in kaart te brengen en missing links te identificeren;
- Een standaard van voorwaarden hanteren waar een weg aan dient te voldoen;
- Het integreren van deze routes met navigatiesystemen voor makkelijke toepasbaarheid;
- Deze routes communiceren, adviseren, en uiteindelijk waar mogelijk afdwingen.

We werken richting een routenetwerk dat duidelijk is en simpel te volgen, waar voordelen voor logistiek aan zitten zoals een groene golf of ruimere groentijd voor langere of kordons vrachtvoertuigen. Wanneer hoofdroutes niet geheel dekkend/passend zijn, biedt de gemeente ruimte voor maatwerk of ontheffingen en vrijstellingen.

2. Een passend netwerk voor elke vervoerswijze

Logistieke stromen in Nederland vinden via verschillende vervoerswegen plaats. Deze zijn te verdelen in logistiek over de weg, over het spoor, via de binnenvaart en via de lucht. Wegvervoer dekt landelijk zo'n 60-70% van het binnenlands goederenvervoer, binnenvaart is goed voor 20-25% en spoorvervoer slechts voor 5-10%*. Luchtvracht betreft vooral internationale, hoogwaardige vracht en neemt slechts 1% van het geheel in beslag.

*Bron: Connekt helpt vervoerders naar water en spoor | leNw CONTACT

Omdat vervoer over spoor en water duurzamer is dan vervoer over de weg, wordt hier nationaal en lokaal op ingezet en rijden er in 2025 dagelijks naar schatting 1.750 vrachtwagens minder over de weg dan in 2020, dankzij de verschuiving naar spoor en water. In een stad waar ruimte steeds beperkter zal worden, zal de druk op het wegennetwerk zonder verandering vergroten. In het bijzonder het deel binnen de stadsring, waar de woonbehoefte een grote rol speelt en zal spelen. Daarom faciliteert Eindhoven waar mogelijk vervoer over water en spoor.

De mogelijkheden voor meer vervoer over water zijn aanwezig in Eindhoven. Een voorbeeld is het Beatrixkanaal, dat loopt tot aan bedrijventerrein de Hurk. Deze aansluiting biedt kansen voor aan- en afvoer van grondstoffen, halffabricaten, bulkgoederen en restproducten. Het wordt nu al door meerdere bedrijven gebruikt als corridor, maar voor een intensiever, langdurig en verantwoord gebruik zal het kanaal onderhouden en verder ontwikkeld moeten worden. De huidige staat van het kanaal brengt namelijk beperkingen met zich mee voor duurzaam watertransport. Ook is er nog een gebrek aan voldoende laad- en losplekken aan dit kanaal. Om het concurrerend te maken met wegtransport zal de gemeente hierin moeten investeren. Ook is het belangrijk om bedrijven en inwoners mee te nemen in het belang van deze vervoerswijze.

Voor het spoor zijn de logistieke kansen uitdagend. Dit heeft met een aantal factoren te maken. Eén daarvan is de capaciteit: het spoor wordt al hevig gebruikt voor personenvervoer, en dit zal met de verwachte inwonersgroei verder intensiveren. Op Eindhoven Centraal wordt de maximumcapaciteit al vaak bereikt. Het spoor als transportweg is daarnaast een van langere afstanden en grote volumes: dit om het qua kosten concurrerend te krijgen met wegvervoer.

Deze factoren meegenomen zijn er nog steeds wel kansen: denk aan het bedrijventerrein Acht in Eindhoven-Noord, waar een aansluiting voor bulkgoederenvervoer is dat eerder als (internationale) hub fungeerde. We gaan verkennen of dit een haalbaar alternatief is voor een deel van het vervoer over de weg.

Logistiek via de lucht vindt internationaal natuurlijk wel plaats met vrachtvliegtuigen; voor de stadslogistiek is deze vervoersweg natuurlijk geen optie. Toch is lucht als vervoersweg in opkomst: door gebruik van de drone. Er zijn voorbeelden waarin drones worden ingezet voor last-mile levering. Goed om hier voor Eindhoven kort bij stil te staan.

Vliegen over dichtbevolkt gebied brengt diverse risico's en onwenselijke gevolgen met zich mee. Denk bijvoorbeeld aan schade en letsel door (uit)val. Ook moet droneverkeer rekening houden met vliegverkeer en is het op sommige plekken verboden om met een drone te vliegen; naast Eindhoven Airport staan ook gebieden met hoogspanningskabels op gespannen voet met droneverkeer. Een drone maakt daarnaast al snel een geluid van 50dB tot 85 dB (equivalent van het geluid van een grasmaaier), met professionele drones die geluiden tot 100 dB (equivalent van het geluid van een kettingzaag) kunnen maken. Je kunt je voorstellen dat dit voor bepaalde delen van de stad een erg onwenselijke ontwikkeling zou zijn.

We onderzoeken of drones onder voorwaarden voor bepaalde doeleinden kunnen worden gebruikt, zoals voor noodzakelijke of levensreddende leveringen en/of inzet op private grond of industrieterreinen. Daarnaast onderzoeken we ook of regelgeving in de andere gevallen scherper aangesteld moet worden.

3. Hubs als verbindende schakels

Bundeling van vracht kan resulteren in een hogere ladingsgraad per bedrijfsvoertuig en een afname in aantal vervoersstromen. Deze bundeling kan plaatsvinden in hubs aan de rand van de stad. Hubs zijn plekken waar deze stromen gebundeld worden. In de mobiliteitswereld zijn er diverse uitwerkingen van hubs. Voor de logistiek beperken we ons tot de goederenoverslag: een knooppunt waar goederen worden verzameld, gesorteerd en doorgestuurd naar hun eindbestemming. Dit kan zowel ingaand als uitgaand zijn, of een combinatie van beiden. Denk aan levering van goederen en ophalen van verpakkingsmateriaal met dezelfde vrachtauto. Deze kunnen op kleine tot zeer grote schaal worden ingezet. Ook is er een contrast tussen private hubs en zogenaamde white label hubs. Het verschil zit 'm in de gebruiker: een white label hub wordt commercieel aangeboden terwijl een private hub voor eigen gebruik is. We hebben op basis van deze uitersten een indeling gemaakt naar soorten hubs:

Privaat: bij bepaalde vrachstromen wordt er al vaak gebruik gemaakt van efficiënte bundeling in een eigen hub. Pakketbezorgdiensten bijvoorbeeld, waarbij een zo vol mogelijk geladen voertuig de meest efficiënte route rijdt om vervolgens met retourpakketjes terug naar de eigen logistieke hub rijdt. De nabijheid van een hub tot het stadscentrum er ook voor dat de logistieke dienstverlener kleinere en schonere voertuigen kan inzetten zoals cargofietsen of lichte elektrische vrachtvoertuigen.

White label: de last-mile levering wordt uitbesteed aan een partij wiens kernactiviteit gebundelde, efficiënte en schone bevoorrading van de stad is vanuit een logistiek strategische plek. Waar voorheen elke leverancier individueel tot aan de kern van de binnenstad de logistiek deed, kan dit nu tot aan de hub, waarna het gebundeld met andere leveringen naar de eindlocatie wordt bezorgd. Er kan beter rekening worden gehouden met beperkte voorraadhouwing, venstertijden en beperkingen voor bepaalde voertuigen. De hub biedt tal van oplossingen waaronder opslag, overslag, koeling, en laadmogelijkheden. Bovendien hebben de white label chauffeurs meer ervaring met het verkeer in de stad, en weten ze welke plekken wanneer te vermijden of extra oplettend te betreden.

Kleine schaal: bepaalde hubs zijn gericht op kleine vracht, vaak voor de eindgebruiker. In plaats van aan huis geleverd te worden, wordt het verzameld op een kleinschalige hub waarin de ontvanger zelf een moment kan kiezen om het op te halen. Een voorbeeld hiervan is de pakketkluis: een cabine waarin pakketten tot dicht bij de voordeur van de consument worden gebracht, maar deze het pakket in de buurt van zijn/haar adres ophaalt. De grote postbedrijven zetten de komende jaren in op pakketkluizen: waar er nu zo'n 1100 van PostNL in Nederland staan, wilt PostNL in 2025 naar 1500 kluizen gaan. DHL wil van 1250 naar 2500 pakketkluizen, en bezorgt inmiddels één op de tien pakketjes via een kluis*. Dit vermindert de logistieke bewegingen vanuit de vervoerder, waar veel verschillende adressen door een pakketkluis één adres worden. Tegelijkertijd zal elke klant zijn pakket op gaan halen. Belangrijk is dat de bewegingen gecombineerd worden met andere doelen, en daar speelt de locatie van de pakketkluis een belangrijke rol in. We gaan in gesprek met deze partijen zodat er optimaal gebruik gemaakt kan worden van pakketkluizen, op de juiste plek en onder bepaalde voorwaarden**.

Grote schaal: bepaalde locaties behoeven een grote aanlevering van goederen, vaak ook voor langere termijn. Denk aan een distributiecentrum of een bouwplaats voor een woontoren. De hub is van grote omvang, en trekt veel en groot verkeer aan. Belangrijk is dat deze op een strategische plek staan, niet in het stadscentrum maar op acceptabele afstand, met snelle toegang tot de rand- en snelwegen. Een voorbeeld hiervan is de BouwHub: deze is sinds 2022 actief op bedrijventerrein de Hurk. Deze hub ontvangt vrachten, veelal van buiten de stad, om vervolgens op maat gemaakte "pakketten" naar de bouwplaats te vervoeren. In dit proces zitten veel winsten, waaronder:

- Hogere beladingsgraad: de bevoorrading gebeurt efficiënt (gemiddelde beladingsgraad van 90%) en is maakt volladen vaker mogelijk en bovendien financieel aantrekkelijk;
- Minder uitstoot: tot twee-derde minder uitstoot dan traditionele bouwlogistiek door kortere ritten en beschikbaarheid en inzetbaarheid elektrische vrachtwagen;
- Minder ritten: tot driekwart minder ritten met als gevolg minder druk op het wegennet;
- Circulair: minder verspilling door efficiënte bevoorrading en ervaringsslag;
- Veiligheid: chauffeurs die bekend zijn met de binnenstad rijden enkel de routes en chauffeurs die onbekend zijn met de stad/stadsdeel worden geweerd uit de binnenstad.

* Bron: Grote webshops eisen minder bezorgkosten, dus 'tegenvallende winst' voor PostNL

**Bron: Wat kunnen pakketkluizen betekenen voor gemeenten? Walther Ploos van Amstel

Willen we meer vracht gaan bundelen, dan is de snelste winst om meer in te zetten op al bestaande hubs: bedrijven hun eigen hubs meer te laten gebruiken én bedrijven meer gebruik te laten maken van al bestaande white label hubs. Waar nog niet aanwezig, willen we onderzoeken of nieuwe overslaghubs

een haalbare optie is, en of de gemeente hierin kan faciliteren, bijvoorbeeld door middel van een opstartsubsidie en bemiddeling bij locatiekeuze. Waar al aanwezig, kan er met communicatie en regelgeving een impuls aan het gebruik van de hub worden gegeven. Dit alles met als absolute vereiste dat er een gelijk speelveld is, en er geen concurrentievoordeel ontstaat.

Voor de ondernemer betekent het:

- Minder benodigde voorraad in de winkels: minder kosten door minder benodigde opslagruimte;
- Minder kosten en tijd kwijt aan leveringen door vrachtbundeling van verschillende leveranciers;
- Minder benodigde parkeerruimte zorgt voor hoger verloop van klanten en hogere omzet;
- Minder impact van de zero-emissiezone en belemmeringen voor grote, zware voertuigen.

Tegelijkertijd blijkt het nog vaak een uitdagend verdienenmodel; overslag kost tijd en dus geld, en in de logistiek gelden kleine marges. Met pilots in verschillende steden in Nederland zijn de voordelen inzichtelijk gemaakt, maar het moet voor de markt ook een duurzame, financieel aantrekkelijke oplossing zijn. Samen met ondernemers en aanbieders van logistieke hubs willen we onderzoeken of en hoe we hier een duurzame ontwikkeling voor Eindhoven van maken, en in welke vorm de gemeente hierbij betrokken is. Als we kijken naar onderstaand model, dan heeft de gemeente de rol aangenomen van innovatieve aanbesteder en tijdelijke subsidiegever: wenselijke ontwikkelingen aanjagen door een tijdelijke subsidie beschikbaar te stellen, met als doel een duurzaam verdienenmodel zonder inmenging van de gemeente. Ook kijken we naar wet- en regelgeving zoals venstertijden en toegangsbeperkingen die ten goede komen aan de kernactiviteiten van de overslag hub. Zo stimuleren we het gebruik ervan de komende jaren.

4.2 Vrijheid

1. Routes zijn beschikbaar en betrouwbaar

Verbeteren laad- en losplekken

Op dit moment zijn er vaste laad- en losplekken, waarvan gebruik kan worden gemaakt indien ze op moment van aanrijden vrij zijn. Een tijdelijke piek met een grote vraag om laad- en losplekken en een beperkt aanbod zorgt voor drukte, en resulteert vaak in laden en lossen op de weg. Dit zorgt voor vertraging voor andere leveranciers, die al een strakke planning hebben: een uitdaging die vraagt om innovatie van laad- en losplekken.

Door deze pieken en tijdstippen inzichtelijk te krijgen, werken we naar een oplossing: de vraag om tijdelijke laad- en losplekken zo goed mogelijk matchen met het aanbod.

Daarnaast is het ook belangrijk om te kijken naar de behoeften bij laden en lossen. Deze behoeften kunnen namelijk erg van elkaar verschillen. Waar een pakketleverancier zeer korte stops maakt met relatief kleine voertuigen, duren leveringen van drank aan cafés minstens een halfuur. Een laad- en losplek die voldoende groot is, is dan zeker noodzakelijk. Laad- en losplekken worden nu overal op dezelfde manier ingericht, zonder mogelijkheid tot maatwerk. De betrokken stakeholders geven echter aan dat er een behoefte is aan verschillende soorten laad- en losmogelijkheden. Een smart zone is hier een mogelijke oplossing voor.

Smart zones: er wordt door verschillende steden geëxperimenteerd met parkeervakken die op het ene moment laad- en losplek zijn, en op een ander moment een normale parkeerplek zijn (of een geheel andere functie hebben). Hier kan ook flexibel worden omgegaan met de grootte van parkeervakken en dus voertuigen. Een (digitale) reservering zorgt er voor dat de leverancier ook zeker is van zijn plek op het moment dat hij daar aankomt. In 2023 is er al onderzoek gedaan naar flexible curbside management, en meerdere steden in Nederland hebben pilots lopen op dit onderwerp*. Op andere tijdstippen kan het worden gereserveerd als normale parkeerplek. In het weekend kan het bijvoorbeeld ook fungeren als taxiplek of als tijdelijke fietsenstalling voor uitgaanspubliek. We willen komend jaar inzicht krijgen in de behoeftes rondom laad- en losplekken en daarom starten we met pilots om passend beleid vormen.

*bron: Coding the Curbs | Utrecht

Naast publieke laad- en loszones kan er ook sprake zijn van in pandige laad- en losplekken: plekken die vanuit de private onderneming zijn gecreëerd. We onderzoeken manieren om deze ontwikkeling te stimuleren en te faciliteren, door bijvoorbeeld bij nieuwe bouw eisen te stellen aan een minimaal aantal in pandige plekken.

Intelligente toegang

Inzicht in logistieke stromen biedt kansen om de doorstroming te bevorderen en vertraging te voorkomen. Zo bevoorraden we de binnenstad op een slimmere, duurzamere en efficiëntere manier. Met informatie van het voertuig kan er informatie naar het voertuig worden gestuurd over bijvoorbeeld de toegang

tot een bepaald gebied, zoals een zero-emissiezone, milieuzone of venstertijdengebied worden geregeld*. Zo worden vervelende situaties zoals beboeting of vastrijden voorkomen.

2. De stad blijft toegankelijk

Venstertijden

Het moment van stadsbevoorrading wordt voor een groot deel bepaald door venstertijden: tijdvakken die de gemeente bepaalt waarop laden en lossen in het betreffende gebied is toegestaan. Buiten die tijden is het in dat gebied niet toegestaan voor voertuigen om in het gebied te laden en lossen. Dit met als doel het winkelklimaat te verbeteren, het verbeteren van de verkeersveiligheid en het verminderen van overlast.

Deze doelen zijn natuurlijk heel belangrijk. Tegelijkertijd is het de vraag of de huidige venstertijden aansluiten bij het gebruik en de voorwaarden voor een duurzame bevoorrading. Monitoring en data-verzameling over dit gebruik is van belang om huidige venstertijden te wegen en mogelijk aan te passen. Enkele kanttekeningen voor de venstertijden zoals ze nu gelden:

Moment van leveren: bevoorrading in het stadscentrum is mogelijk vanaf 07:00. Voor stromen zoals die voor Facilitair & service brengt dit een uitdaging met zich mee: winkelpersoneel is vaak pas vanaf 09:00 aanwezig. Steeds vaker is onbemande levering mogelijk: de chauffeur heeft toegang tot het pand en kan de goederen leveren ook als er geen personeel aanwezig is. Waar dit niet mogelijk is moet de oplossing gezocht worden binnen de gestelde venster- en openingstijden. Wat er in de ochtend ook meespeelt is de ochtendspits en schoolgaande kinderen: hier speelt zowel veiligheid een rol als vertraging als gevolg van verkeersopstoppen. Nu eindigt de venstertijd voor bepaalde gebieden in Eindhoven om 11:00; dit vanwege winkelend publiek. Dit geeft een beperkt venster om daadwerkelijk te leveren, wat ook weer extra druk betekent op de bestaande laad- en losplekken (zie 4.2).

Flexibele/extra venstertijden: er zijn voorbeelden van steden die extra venstertijden in de avonden hebben; waar er na de avondspits tussen bijvoorbeeld 20:00 en 22:00 leveringen mogelijk zijn. We gaan onderzoeken of dit voor (bepaalde specifieke stromen van de) stadslogistiek een behoefte vervult.

Maatwerk voor soorten voertuigen: venstertijden gelden nu voor alle soorten voertuigen. Dit betekent ook dat bijvoorbeeld bakfietsen na 11:00 niet meer in de binnenstad mogen leveren. We gaan onderzoeken voor welke voertuigen maatwerk, ontheffingen of vrijstellingen mogelijk zijn. Specifiek geldende venstertijden stimuleren of beperken juist het gebruik van bepaalde voertuigen.

*bron: Intelligente toegang voor stadslogistiek is geen vanzelfsprekendheid - Walther Ploos van Amstel

Gebaseerd op data gaan we kijken of de geldende venstertijden voor specifieke logistieke stromen en/of voertuigen nog actueel zijn of dat deze mogelijke gewijzigd/verruimd kunnen worden. Ook onderzoeken we of er bepaalde gebieden buiten het centrum die zijn die gebaat zijn bij bepaalde venstertijden; denk bijvoorbeeld aan scholen. In dit onderzoek is het belangrijk te kijken naar het verband tussen venstertijden en laad- en losplekken.

4.3 Ruimte maken

1. We winnen ruimte: er komt meer ruimte voor wonen in de binnenstad. Grote ruimtegebruikers hebben daardoor minder en minder zichtbare plekken in de stad. Door parkeren aan de rand van de stad te faciliteren en in pandig parkeren en laden en lossen aan te moedigen verzekeren we doorstroming voor de logistiek die er moet zijn. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het Verkeerscirculatieplan: dit plan wordt de komende jaren uitgevoerd en zorgt ervoor dat doorgaand autoverkeer niet meer dwars door de stad gaat, maar via de Ring en de randweg geleid wordt. Het VCP deelt het gebied binnen de Ring op in vier sectoren waartussen een doorsteek niet meer mogelijk is. Dit leidt tot minder autodruk in het centrum en door het aanpassen van straten en routes wordt het gebied binnen de Ring leefbaarder en aantrekkelijker. Om efficiënte bereikbaarheid te garanderen houden we rekening met deze sectoren met daarop ingestelde hoofdroutes en denken we in randgevallen mee door middel van gebruik van zogenaamde filters: doorsteken waar incidenteel gebruik van kan worden gemaakt. Ook maken we ruimte door functies in ruimtegebruik voor de logistiek zo veel mogelijk te combineren. Denk aan het combineren van rustplekken, langparkeren en laad- en losplekken voor logistiek met die voor touringcars en taxi's, en het includeren van laadfaciliteiten hierin. Ook maken ondernemers met bestelbusjes gebruik van de reguliere publieke laadplekken. Daarnaast ook door samen te werken met omringende gemeentes in het faciliteren van deze noodzaken. Meer hierover in hoofdstuk 4.7 (Ontspannen).

Parkeren in Eindhoven wordt duurder, en bovendien minder makkelijk. Waar er geen noodzaak is voor parkeren "voor de deur" wil de gemeente meedenken aan oplossingen zoals:

Park & switch: Waar een bedrijfsbusje niet per sé op locatie hoeft te staan, wordt er gekeken naar het aanbieden van deelmobiliteit, ook voor de ondernemer. Op deze plek kan een aanbod staan van ver-

schillende soorten LEV's, zoals microcars, vrachtfietsen en e-scooters. (bron: Park + Switch - Slim op weg).

Inpandig parkeren: waar het mogelijk is, willen we aansturen op inpandig parkeren. Ook wordt er bij nieuwbouw bedrijfspanden rekening gehouden met en worden er eisen gesteld aan inpandig parkeren.

Pendeldiensten: grotere bedrijven en bouwprojecten trekken veel werknemers aan. Deze hebben vaak een vrije keuze in manier van vervoer, en nemen in het laatste geval ook vaak gereedschap mee. Dan wordt nog vaak voor de eigen of bedrijfsauto gekozen. Inpandige parkeerplekken zijn vaak beperkt, en bouwplaatsen hebben beperkte ruimte voor parkeren. Voor deze locaties, vooral die gelegen binnen de ring, heeft dit een grote impact op de parkeerdruk, en de openbare ruimte rondom die plekken. Dankzij het beschikbaar stellen van pendeldiensten door de werkgever of opdrachtgever kan er aan de rand van de stad geparkeerd worden, waarna een pendeldienst het personeel naar de bestemming brengt. Enkele bedrijven bieden deze diensten al aan; tegelijkertijd is er in het bedrijfsleven en de bouw nog veel onbenut potentieel. Als gemeente stimuleren we deze ontwikkeling door het verlenen van opstartsubsidies en het opstellen van regels en voorwaarden ter bevordering van het inzetten van pendeldiensten.

2. We maken ruimte voor kwaliteit in de stad: we brengen verkeersdata digitaal in kaart en kunnen hiermee real-time informatie delen met vervoerders.

Door een beter inzicht te krijgen van logistieke bewegingen, behoeftes en uitdagingen kunnen we ook beter en onderbouwd beleid uitwerken. Daarom zetten we in op het monitoren, verwerken en delen van deze bewegingen in de stad. Met ANPR-camera's die momenteel worden ingezet voor de naleving van de zero-emissiezone is het ook mogelijk om in kaart te brengen op welke momenten, waar en wat voor logistiek de stad in- en uitrijdt. Met deze data kunnen we inzicht krijgen in wensen en uitdagingen voor de logistiek zoals hoofdroutes en behoefte aan laad- en losplekken, en kunnen we deze optimaliseren en verder ontwikkelen. Daarnaast kunnen vervoerders met real-time data de stad beter bereiken en rekening houden met opstoppen, afzettingen en andere geplande én ongeplande beperkingen. Dat vereist een koppeling met de verschillende vormen van navigatie die vervoerders gebruiken. Daar zoeken we de samenwerking. Door een digitale versie van de stad te maken (digital twin) kunnen we impact monitoren en zelfs voorspellen.

4.4 Schoon

Met de invoering van de zero-emissiezone hebben we een grote stap gezet naar schone logistiek, met als einddoel gemeentebreed emissieloze mobiliteit in 2038. Om dit doel te behalen moeten tussentijds veel stappen gemaakt worden, maar moet er ook rekening worden gehouden met de haalbaarheid. Hierin monitoren we de afname in uitstoot door logistiek. We ondersteunen ondernemers in deze transitie, met gratis maatwerkadvies op het gebied van voertuigen en laadinfrastructuur. Daarnaast onderzoeken we de mogelijkheid om logistiek laden op publiek terrein te faciliteren. Wanneer belemmerende factoren een rol spelen, denken we mee in oplossingen zoals energy hubs en collectieve verzwarende.

1. Logistiek zonder uitlaatgassen

Per 1 januari 2025 is de route naar emissievrije logistiek in gang gezet. Per deze datum mogen een aantal type vrachtvoertuigen niet langer de zero-emissiezone inrijden. Het aantal type voertuigen wordt geleidelijk aan opgevoerd met als stip aan de horizon een emissievrije zone binnen de ring in 2030, met de ambitie om in 2038 als gemeente emissievrij te zijn. Dit vraagt veel van de ondernemers: verschooning van het wagenpark, laadinfrastructuur, anders omgaan met energie. Netcongestie is een onderwerp dat veel vragen oproept. Deze uitdaging gaan we samen aan. De gemeente faciliteert daarom maatwerkadvies op deze onderwerpen, en we verkennen de mogelijkheden voor publieke laadpleinen. We houden de ontwikkelingen van waterstof als brandstof nauwlettend in de gaten en faciliteren hier ook in wanneer nodig. Waar stroom (nog) niet voldoende beschikbaar is, wordt gekeken naar oplossingen zoals collectieve stroomaansluitingen, opslag door middel van batterijen en tijdelijke ontheffingen.

2. Circulariteit

Circulariteit in de logistiek houdt in dat logistieke processen worden ingericht volgens de principes van de circulaire economie, waarbij het doel is om grondstoffen, producten en materialen zo lang mogelijk in gebruik te houden, verspilling te minimaliseren en waarde te behouden. Dit doen we door materiaalgebruik te verminderen, materialen te hergebruiken en te recyclen. Standaardisatie en hergebruik van verpakkingsmateriaal als kratten, pallets en dozen zorgt voor minder afval en logistieke stromen. Ook kijken we naar een betere bundeling van retourstromen zoals afval en verpakkingsmateriaal. Dit wordt "reverse logistics" genoemd: de logistieke retourstromen uit de stad zo veel mogelijk inzetten om retourzendingen, verpakkingsmateriaal en afval mee terug te nemen.

4.5 Veilig

In een stad als Eindhoven, waar duurzaamheid en leefbaarheid hand in hand gaan, speelt veilige logistiek een cruciale rol. Logistieke bewegingen zijn onmisbaar voor de stedelijke economie, maar brengen ook risico's met zich mee voor kwetsbare verkeersdeelnemers zoals voetgangers en fietsers.

Door te investeren in veilige logistiek ontstaat een stedelijke omgeving waarin iedereen zich vrij kan bewegen. We willen toewerken naar een stad zonder verkeersdoden: elk verkeersslachtoffer is er namelijk één te veel. Helaas laten de cijfers dit nog niet zien: het aantal verkeersslachtoffers is sinds 2022 zelfs gestegen t.o.v. voorgaande jaren (zie onderstaande grafiek).

Bron: Verkeersdoden in Nederland SWOV-factsheet, april 2025

Het is van belang te kijken wat het aandeel van de logistiek hierin is, waar de zwakke plekken in de infrastructuur zitten, welke weggebruikers met elkaar in conflict komen, welke voertuigen het zijn, en te monitoren of aanpassingen het gewenste effect hebben. Naast fysieke kenmerken kijken we ook naar de menselijke kant: bewustwording van risico's die vervoerders zelf in de hand hebben zoals te hard rijden, vermoeidheid, afleiding en gebruik van verboden middelen.

1. Veiliger gedrag

We ondersteunen en faciliteren de ontwikkeling en diversificatie van bedrijfsvoertuigen voor een veiligere binnenstad. Technologische ontwikkeling zorgt voor meer veiligheid. Denk aan een automatische noodrem, de Direct Vision Standard voor beter zicht, Driver Monitoring System die de bestuurder op tijd waarschuwt voor vermoeidheid. Maar ook restricties voor afleiding zoals de smartphone kan vanuit technologie in het voertuig aangestuurd worden: veiliger rijgedrag in de logistiek komt ook vanuit de verkeersdeelnemer zelf. Opzettelijk (zoals overtredingen of gebruik van verboden middelen) of onopzettelijk (afgeleid van het rijden) ongewenst rijgedrag leidt tot ongelukken. Onderzoek laat zien dat automobilisten 10% van de rijtijd besteden aan afleidende activiteiten. Onder vrachtwagenchauffeurs is dit gedrag nog nadrukkelijker aanwezig: zij blijken bijna 20% van de rijtijd bezig te zijn met afleidende handelingen.* Gedragscampagnes vanuit overheid én inspanningen vanuit de werkgever moeten bijdragen aan een beter besef van de risico's en een verbetering van de verkeersveiligheid.

*bron: Handboek Duurzaamheid en Leefomgeving

Een ontwikkeling gelinkt aan snelheidsverlaging is Intelligent Speed Assistance (ISA): een systeem in auto's dat zich automatisch aanpast aan de daar geldende maximumsnelheid. Dit is een rijhulpsysteem dat bestuurders helpt om zich aan de geldende snelheidslimieten te houden. Deze leest bebording of een digitale omgeving (zoals navigatie of geofencing) om zich vervolgens automatisch aan te passen aan de maximumsnelheid. Dit behoeft wel een fysieke en digitale bebording die op orde is. We onderzoeken of het mogelijk is om dit systeem binnen onze gemeentegrenzen te implementeren en verplicht te stellen.

Naast ontwikkeling speelt ook de grootte en vooral zwaarte van een voertuig en rol in de verkeersveiligheid. We ondersteunen de trend dat hoe dichter de vervoerswijze bij de stadskern komt, hoe compacter en lichter deze wordt. We ondersteunen deze ontwikkeling onder andere door maatregelen zoals het verruimen van venstertijden voor LEV's (zie 4.6.1).

Duidelijke informatievoorziening moet er voor zorgen dat chauffeurs zo goed mogelijk voorbereid de weg op gaan. Zowel digitaal als fysiek op en langs de weg willen we ervoor zorgen dat informatievoorziening makkelijk en snel te lezen is.

Waar mogelijk worden lokaal/regionaal transport en chauffeurs ingezet die bekend zijn met Eindhoven. Het betrekken van lokale overslag hubs heeft hier een belangrijke rol in.

2. Geen verkeersonveilige plekken meer, lagere snelheden:

Eén van de belangrijkste instrumenten voor verbeterde verkeersveiligheid is snelheidsverlaging. Onderzoeken van de Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving* en het SWOV** wijzen uit dat het verlagen van de snelheidslimiet in de bebouwde kom van 50 naar 30 km/h een zeer positief effect heeft op de verkeersveiligheid.

* bron: "30 km/h in de bebouwde kom De impact op verkeersveiligheid en de lokale leefomgeving" door Koster, T.A.; Den Braver, N.; Van der Wolk, C.A.D.; Mölenberg, F.; Van der Zee, S.C. <https://www.ggd.amsterdam.nl/publish/pages/1045550/onderzoeksrapport-impact-30kmh-in-bebouwde-kom-open-research-wt24.pdf>

** bron: 30 km/uur als norm: nut, noodzaak en stand van zaken – NM Magazine

Een instrument hiervoor dat de gemeente Eindhoven gaat uitrollen is de nieuwe wegcategorisering. Hierin is vastgelegd dat 30 km/uur de nieuwe norm wordt. Hierin wordt onderscheid gemaakt in de functie van wegen: liggen deze in woonbuurten dan wordt de maximumsnelheid 30 km/h. Hebben de wegen primair een verkeersfunctie dan worden ze 50 km/h met in uitzonderlijke gevallen 70 km/h. Wegen die beide functies hebben worden 30 km/h.

Door de snelheid te verlagen, wordt de remweg korter, wat de kans op ongevallen vermindert en de impact bij een ongeval verkleint. Natuurlijk kijken we hierbij ook naar een goede doorstroming: het mag het verkeer niet te veel belemmeren. Ontsluitingswegen en hoofdroutes (die primair een verkeersfunctie hebben) worden waar mogelijk ontzien waardoor doorstroming geborgd blijft.

In Eindhoven zijn er een aantal verkeersonveilige plekken doordat logistiek op een ongewenste manier in contact komt met andere (kwetsbare) verkeersstromen. We willen deze plekken in kaart brengen en verbeteren. Dit behoeft een monitoring van verkeersconflicten waar logistiek bij betrokken is. Een platform die historische én toekomstige ongelukken in kaart brengen zorgt voor vroege herkenning van deze plekken.

Tijdelijke situaties zoals wegwerkzaamheden, omleidingen en afsluitingen zijn voorbeelden waarbij onduidelijkheid en ongemak kan zorgen voor gevaarlijke situaties. We stellen een plan op waar verkeersveiligheid prioriteit heeft bij tijdelijke situaties.

Een ander instrument dat al is besproken is het instellen van hoofdroutes die ingericht en ingebed worden voor vrachtverkeer en kwetsbare weggebruikers zo min mogelijk kruisen; terwijl andere routes juist worden gefaciliteerd voor kwetsbare weggebruikers en die door logistiek gemeden worden. Zo verlaag je het aantal ontmoetingen tussen deze verschillende verkeersdeelnemers en vermindert de kans op incidenten.

Venstertijden zijn ook een belangrijke manier om deze groepen van elkaar te scheiden, én doorstroming te verbeteren. Groepen als schoolgaande kinderen reizen vaak met de fiets op specifieke tijden; met venstertijden worden deze tijdstippen door vrachtvervoer vermeden, waarbij op andere momenten bevoorradiging juist wordt aangemoedigd.

3. Doorontwikkeling data-gedreven werken: monitoring en het delen van data zijn cruciaal in de ontwikkeling van veilige logistiek. Het zorgt voor herkenning van risicovolle plekken en situaties, waar snel en adequaat op kan worden geacteerd. Data zoals inzicht in plekken waar historisch veel verkeersongevallen zijn geweest, waar veel scholieren fietsen, waar opvallend veel acute remacties worden gemaakt of zelfs inzicht in verhoogde stressmomenten van verkeersdeelnemers: allen dragen bij aan herkenning van zwakke plekken waar met passende maatregelen vervolgens de verkeersveiligheid verbetert.

4.6 Gezond

1. Meer voertuigen op maat in de logistiek

De ontwikkeling van bedrijfsvoertuigen draagt bij aan een efficiëntere beleving van de stad. Voertuigen worden steeds beter aangepast aan de te vervoeren lading, en de beladingsgraad wordt geoptimaliseerd. Micromobiliteit speelt een steeds belangrijkere rol in de logistieke sector, vooral in stedelijke gebieden. Bedrijven maken steeds vaker gebruik van kleinere voertuigen voor logistiek in de binnenstad. Denk bijvoorbeeld aan de vrachtfietsen van PostNL of de elektrische LEV's van Picnic. Hierin ondersteunt en start de gemeente met initiatieven die het gebruik van deze vervoerswijzen ondersteunen, zoals probeeracties en subsidies. Ook heeft de eindgebruiker hier zelf een rol in: zij kan de last-mile verzorgen (zoals het geval bij bijvoorbeeld pakketpunten) en hierbij voor micromobiliteit kiezen.

Een kanttekening bij het intensiveren van gebruik van LEV's is de toenemende druk op de ruimte van deze voertuigen, zowel bewegend (veelal op het fietspad) als geparkeerd. Deze voertuigen zijn vaak van grotere omvang dan klassieke fietsen en hebben een hogere snelheid. Het vraagstuk speelt wat de beste plek is voor LEV's binnen de bebouwde kom en onder welke voorwaarden. Dit wordt momenteel verwerkt in een nationaal LEV-kader. Daarnaast speelt de vraag waar deze voertuigen in de openbare ruimte moeten parkeren, en of hier ook laadfaciliteiten voor moeten worden gefaciliteerd. Wij houden deze ontwikkeling nauw in de gaten en stellen beleid op dat het meest passend is voor deze vervoerswijze.

2. Minder overlast

Overlast is er in vele vormen, en kan een significante impact hebben op de gezondheid van onze inwoners. Waar we al begonnen zijn met de verbetering van de luchtkwaliteit, worden onderwerpen als geluids- en trillingsoverlast nog beperkt aangepakt. Logistiek en vooral de zware variant gaat gepaard met geluid en trillingen. Dit zwaar verkeer is niet volledig te voorkomen, maar kan wel beter gefaciliteerd en gepland worden. Daarnaast zijn er ook mogelijkheden om de negatieve impact ervan te beperken.

Dit biedt ook kansen: venstertijden zijn deels gebaseerd op overlast (zoals het beleveren in de avond en ochtend) en kunnen bij beperkende maatregelen zoals het gebruik van stille vrachtwagens en stil materiaal mogelijk verruimd worden.

Eerder besproken onderwerpen die kunnen bijdragen aan verlaging van geluids- en trillingsoverlast zijn de nieuwe wegcategorisering, hoofdroutes en elektrificatie.

Nieuwe wegcategorisering

De verlaging van de maximumsnelheid volgens de nieuwe wegcategorisering leidt tot een afname van het verkeersgeluid*. Mits zorgvuldig ontworpen, verminderen snelheidsbeperkende maatregelen effectief de snelheid zonder overmatige trillingen te veroorzaken, zoals wegversmallingen en chicanes.

Hoofdroutes: we ontwikkelen we specifieke ontwerprichtlijnen om trillingshinder te voorkomen. Oplossingen zoals dubbellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB) zijn effectief in het verminderen van geluid en trillingen. Waar we met hoofdroutes de logistiek juist faciliteren, ontzien we tegelijkertijd een groot aantal andere wegen van zwaar vrachtverkeer.

Elektrificatie: Elektrische voertuigen hebben geen interne verbrandingsmotor, wat resulteert in minder motorlawaai*. Dit is vooral merkbaar bij lage snelheden en tijdens het optrekken. Bij lagere snelheden, zoals in stedelijke gebieden, is het geluid van banden op het wegdek een belangrijke bron van geluidsoverlast.

*bron: V2C: Geluidsoverlast vermijden: de rol van elektrische mobiliteit

4.7 Ontspannen

1. Prettig vervoeren, zonder gedoe

Goede navigatie in de logistiek zorgt voor een minimalisatie aan verkeershinder, foutieve en gevaarlijke rijmanoeuvres, en kan de stress-factor van de chauffeur aanzienlijk verlagen. Met behulp van digitalisering is het mogelijk om de navigatie van vertrek- naar eindpunt zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. Met behulp van real-time informatie kan de navigatie zich aanpassen, routes herindelen en handmatige fouten voorkomen. We gaan onderzoeken hoe navigatie momenteel wordt gebruikt, en hoe we met behulp van data de doorstroming bevorderen en veiligheid vergroten. Met geïndividualiseerd reisadvies kan gebruik worden gemaakt van real-time informatie, om een zo optimaal mogelijke route op dat specifieke moment van de dag, rekening houdend met de kenmerken en/of beperkingen van dat specifieke voertuig.

Met bovenstaande ontwikkeling is het goed om te kijken naar het nut en de effectiviteit van de huidige, fysieke bewegwijzering en of deze kan worden verbeterd/versimpeld.

Borging in communicatie van tijdelijke en nieuwe situaties dient zo goed en vroeg mogelijk gedaan te worden. Hierin is het belangrijk dat nieuwe informatie snel gedeeld wordt en moet nauw worden samengewerkt met partijen als het Nationaal Dataportaal Wegverkeer en Rijkswaterstaat.

Niet alleen extern, ook intern kan communicatie sneller, beter en gebruiksvriendelijker. Soms zorgt complexe regelgeving en gelaagdheid ervoor dat beleid verwarrend, onlogisch of zelfs tegenstrijdig is. Dit moet beter op elkaar afgestemd worden. Hierin zoeken we in de actiepunten de samenwerking met verschillende afdelingen buiten Mobiliteit om betere afstemming te realiseren voordat het naar buiten gebracht wordt. Om signalen vanuit de markt snel op te vangen starten we een klankbordgroep waarin ook nieuwe ideeën besproken, en plannen in uitvoering getoetst worden.

2. Gastvrij

Logistiek maakt vaak een lange weg voordat het op plaats van bestemming is. Daarbij moet rust, slaap (en een laadmogelijkheid) ook meegenomen worden in een plan voor duurzame logistiek. We zetten ons in om meer ruimte te faciliteren voor langparkeren en rustplekken, waar mogelijk in combinatie met elektrisch laden. Dit op strategische locaties voor zowel de chauffeurs als de inwoners van Eindhoven: bij industrieterreinen, dichtbij de snelweg en aan de rand van de stad. Logistiek beperkt zich niet tot onze stadsgrenzen. Daarom is het van belang om hier samen met omliggende gemeentes, de Provincie en Rijkswaterstaat te kijken naar een passend en dekkend aanbod.

5. Actiepunten

De doelstellingen uit hoofdstuk 1 hebben we uitgewerkt in dromen voor 2050. Vervolgens hebben we deze uitgewerkt in een uitvoeringsagenda: er zijn keuzes gemaakt waar de komende jaren de focus op

komt te liggen. In dit laatste hoofdstuk worden de concrete projecten, maatregelen en acties benoemd die in de komende jaren worden gezet. Per droom zijn er drie samenhangende pakketten per droom uitgewerkt.

Actiepakket I: 2026-2027
Actiepakket II: 2028-2030
Actiepakket III: 2031 en verder
Actiepakket I: 2026-2027

Verbinding

Alles is dichtbij
Hoofdroutes identificeren en communiceren
Inzichtelijk maken van bouwprojecten en de daarbij behorende logistieke stromen
Hoofdroutes als vereiste opnemen in BLVC-kader voor bouwlogistiek

Een passend netwerk voor elke vervoerswijze
Inzicht in capaciteit vervoer over water en vervanging wegverkeer
Onttrekken Beatrixkade aan openbare ruimte ten behoeve van logistiek over water plaatselijke bedrijven
Beatrixkanaal vastleggen als prioriteit voor logistiek in bestemmingsplan
Gebruik alternatieve vervoerswegen monitoren

Hubs als verbindende schakels
Gebruik hubs & beladingsgraad vrachtvervoer monitoren
Opzetten richtlijnen pakketkluizen
Advies opnemen in BLVC gebruik bouwhub voor bouwlogistiek
Startup in Residence-verkenning intensivering gebruik/uitbreiding bouwhub

Vrij

Routes zijn beschikbaar en betrouwbaar
Huidige laad-en losvraag en -aanbod in kaart brengen en monitoren
Pilot gebruiksverbetering en digitalisering laad-en losplekken in Eindhoven

De stad blijft toegankelijk
Actieve handhaving venstertijden
Verkennen mogelijkheden + pilot extra venstertijden en vrijstelling voor licht vervoer

Ruimte maken

We winnen ruimte
Verkennen pilot Park & Switch
Verkennen pilot met pendeldienst bij bouwproject

We maken ruimte voor kwaliteit in de stad
Inzicht verkrijgen in routes, tijdstippen en soorten logistieke stromen

Schoon

Logistiek zonder uitlaatgassen
Aanbod gratis advies mobiliteitsmakelaars voor verschoning bedrijfsvoertuigen
Verkenning aanbod gratis advies mobiliteitsmakelaars voor laadinfrastructuur en netcongestie
Monitoring en terugkoppeling van verschoningstransitie
Collectieve stroomaansluiting op bedrijventerreinen
Verkennen mogelijkheid publiek laadplein inclusief aanbod waterstof
Communicatie rondom subsidieregeling publieke laadinfrastructuur (SPULA)

Circulaire materialen
Verkennen collectief afvalvervoer via water

Veilig

Geen verkeersonveilige plekken, lagere snelheden
Identificatie black spots gelinkt aan logistiek
Faciliteren wandel- en fietspaden op bedrijventerrein de Hurk
Onderzoek verkeersveiligheid bij wegwerkzaamheden, omleidingen en afsluitingen

Doorontwikkeling data-gedreven werken
Monitoring verkeersconflicten met logistiek

Gezond

Meer voertuigen op maat in de logistiek
Verkennen mogelijkheden lokale subsidie en probeeractie LEV's

Minder overlast
Onderzoek naar link tussen venstertijden en overlast
Verkennen verruiming venstertijden/vrijstellingen bij beperkte overlast

Ontspannen

Prettig vervoeren, geen gedoe
Ontwikkelen duurzame en digitale bewegwijzering industrie
Onderzoeken communicatieverbetering rondom tijdelijke situaties
Samenwerking met NDW in borging tijdelijke en nieuwe verkeerssituaties
Monitoren impact beleid verschillende afdelingen op stadslogistiek

Gastvrij
Verkennen mogelijkheid lokale rustplekken in combinatie met laadplein en/of faciliteiten
Bijeenkomsten met de markt over ontwikkelingen duurzame logistiek
In beeld brengen behoefte aan rustplekken en langparkeren op lokaal en regionaal niveau
Monitoren gebruik rustplekken en langparkeren op gewenste en ongewenste plekken

Actiepakket II: 2028-2030
Verbinding

Alles is dichtbij
Verkennen integratie hoofdroutes in toepassing navigatie-aanbieders
Verkennen hoofdroutes LEV's en vrachtfietsen

Een passend netwerk voor elke vervoerswijze
Verkennen mogelijkheden bevoorrading bouwwerkzaamheden KnoopXL via spoor
Kader stellen voor logistiek dmv drones

Hubs als verbindende schakels
Verkennen subsidiering white label logistieke hub
Verkennen inkoop diensten van bouw hubs

Vrij

Routes zijn beschikbaar en betrouwbaar
Verkennen laad- en losplekken voor vrachtfietsen en LEV's
Verkennen invoering "smart zones"
Verkennen mogelijkheden beperkt gebruik busbaan voor logistiek

De stad blijft toegankelijk
Verkennen flexibele venstertijden per type vervoer/vracht

Ruimte maken

We winnen ruimte
Verkennen mogelijkheden parkeerplekken voor LEV's en vrachtfietsen
Verkennen uitbreiden regels voor pendeldiensten

We maken ruimte voor kwaliteit in de stad

Richtlijnen vormen voor benodigde logistieke ruimte bij bouwontwikkelingen

Schoon

Logistiek zonder uitlaatgassen
Realisatie publiek laadplein

Circulaire materialen
Realisatie circulaire hub op bedrijventerrein de Hurk
Verkennen verplichtstelling reverse logistics bij leveringen

Veilig

Veiliger gedrag
Campagnevoering veiliger rijgedrag logistiek en bewustzijn risico's
Campagnevoering bewuste keuzevrachtvoertuig voor levering binnenstad

Geen verkeersonveilige plekken, lagere snelheden
Uitrol nieuwe wegcategorisering
Realisatie plan verkeersveiligheid bij tijdelijke situaties
Verkennen oplossingen voor black spots met meeste/zwaarste ongevallen

Doorontwikkeling data-gedreven werken
Data verkeersconflicten linken aan hoofdroutes, venstertijden, maximumsnelheden
Verkennen verplichtstelling Intelligent Speed Assistance in vrachtvoertuigen

Gezond

Meer voertuigen op maat in de logistiek
Uitvoeren lokale subsidieregeling LEV's
Implementatie LEV-kader in lokaal beleid
Verkennen includeren lokale arbeid in gunningseisen

Minder overlast
Monitoring geluids- en trillingsoverlast
Verkennen geluids- en trillingsdempende maatregelen bij hoofdroutes logistiek

Ontspannen

Prettig vervoeren, geen gedoe
Delen van data met navigatie-aanbieders

Gastvrij
Samenwerking gemeentes en Rijkswaterstaat regionale aanpak langparkeren, rustplekken en laadfaciliteiten
Verkennen mogelijkheden regionale publieke laadpleinen

Actiepakket III: 2031 en verder

Verbinding

Alles is dichtbij
Hoofdroutes verwerken in digital twin
Uitvoeren integratie hoofdroutes in toepassing navigatie-aanbieders
Hoofdroutes logistiek verder optimaliseren

Een passend netwerk voor elke vervoerswijze
Besluitvorming verzwaring vaarwegklasse 2 naar klasse 3 Beatrixkanaal
Verkennen autonoom varen als oplossing en bijbehorende voorwaarden vaarwater

Hubs als verbindende schakels
Verkennen verplichtstelling gebruik bouwhub bij grote projecten

Vrij

Routes zijn beschikbaar en betrouwbaar
Reguleren van toegang d.m.v. Intelligente Toegang

De stad blijft toegankelijk
Venstertijden digitaliseren en in navigatiesystemen verwerken

Ruimte maken

We maken ruimte voor kwaliteit in de stad
Verkenning verstrekken real-time informatie aan vervoerders

Schoon

Logistiek zonder uitlaatgassen
Gemeentebreed uitrollen van verschoningstransitie

Circulaire materialen
Verkennen verplichtstelling gestandaardiseerd & herbruikbaar verpakkingsmateriaal

Veilig

Geen verkeersonveilige plekken, lagere snelheden
Verkennen naleving maximumsnelheid door geofencing

Doorontwikkeling data-gedreven werken
Invoering en monitoring ISA gebruik
Verplichtstellen minimale technologische eisen vrachtvoertuigen

Gezond

Minder overlast
Handhaving overmatige geluids- en trillingsoverlast

Ontspannen

Prettig vervoeren, geen gedoe
Verkennen ontwikkeling geïndividualiseerd reisadvies logistiek

Gastvrij

Uitbreiding faciliteiten aan stadsrand voor logistieke overslagmogelijkheid

Inhoudsopgave

- 1. Inleiding 3
 - 1.1 Scope en doelstellingen 4
 - 1.2 Participatie 4
- 2. Wat is stadslogistiek? 5
 - 2.1 Soorten stadslogistiek 6
 - 2.2 Soorten voertuigen 7
 - 2.3 Stakeholders 8
 - 2.3.1 Stakeholders per groep 8
- 3. Dromen voor 2050 12
 - 3.1 Verbinding 12
 - 3.2 Vrijheid 12
 - 3.3 Ruimte maken 12
 - 3.4 Schoon 13
 - 3.5 Veilig 13
 - 3.6 Gezond 14
 - 3.7 Ontspannen 14
- 4. Uitvoeringsagenda stadslogistiek 15

4.1 Verbinding	15
4.2 Vrijheid	21
4.3 Ruimte maken	23
4.4 Schoon	24
4.5 Veilig	26
4.6 Gezond	30
4.7 Ontspannen	32
5. Actiepunten	33