

A photograph of a modern building with a green wall and glass windows. The building is multi-storied and has a unique, angular design. The green wall is made of many small, rectangular panels, each containing a small plant. The glass windows are arranged in a grid pattern. The building is surrounded by a paved area and some trees.

KWIRKEY

Veilingterrein Venlo

Parkeervisie

Gericht aan:
JPO

Datum:
6 oktober 2023

sta stil bij mobiliteit

Inhoudsopgave

1.	Context.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Wat gaan we doen?	3
1.3	Het Kwirkey parkeerreductie-model.....	4
1.4	STOMP-principe	5
1.5	Oplossingsrichtingen	5
1.6	Leeswijzer.....	6
2.	Ontwikkelingen op het vlak van mobiliteit	7
2.1	Mobiliteitshubs	7
2.2	MaaS.....	9
2.3	Deelautosystemen	9
2.4	Mobiliteitsorganisatie	10
2.5	Parkeernormen i.r.t. mobiliteit	11
3.	Parkeerontwerp Veilingterrein	12
3.1	Parkeren: bouwprogramma.....	12
3.2	Parkeernormen en reductiefactoren	14
3.4	Parkeerbalans fiets.....	16
3.5	Situering Hubs	18
3.6	Parkeren: vraag en aanbod	18
3.7	Resumé.....	18
4.	Conclusies en aanbevelingen	20
4.1	Parkeervraag	20
4.2	Parkeercapaciteit	20
4.3	Aanbevelingen.....	20
Bijlage 1:	Ontwikkelingen alternatieve mobiliteit	22
Bijlage 2:	Parkeerbalans woonprogramma volledig.....	24

1. Context

In dit hoofdstuk geven we de context weer waarbinnen deze Parkeervisie wordt opgesteld. We omschrijven het vertrekpunt van dit plan, tonen de kaders, geven inzicht in de uitgangspunten en lichten het Kwirkey parkeerreductiemodel toe.

1.1 Aanleiding

JPO ontwikkelt het Veilingterrein te Venlo. De komende jaren worden hier maximaal 940 woningen en 42.500 m2 BVO aan niet-woonruimte gerealiseerd. Binnen het plan is 27.000 m2 BVO aan ruimte voor autoparkeren voorzien. Ze hebben een Visie afgegeven hoe de ontwikkeling op een duurzame en innovatieve wijze bereikbaar gemaakt kan worden. Een ander is verwoord in het *Ambitiedocument Veilingterrein* (maart 2022). Vervolgens heeft de gemeenteraad van de gemeente Venlo het programma voor het Veilingterrein vastgesteld.

JPO heeft Kwirkey gevraagd om van deze Visie als uitgangspunt een haalbare en praktische vertaling te maken. Dit betekent een verdere uitwerking van o.a. uitgangspunten, aantallen parkeerplaatsen, alternatieven voor parkeren en de wijze waarop dit georganiseerd kan worden. Tevens wordt aandacht besteed aan bij de ontwikkeling te betrekken partijen.

Aangezien het een proces is van meerdere jaren en de ambitie op het vlak van parkeren hoog is, is het belangrijk om de risico's in kaart te brengen en inzicht te geven in de methodiek die het mogelijk maakt om de mobiliteit de ontwikkeling te laten ontzorgen. In deze Parkeervisie komen deze praktische zaken aan bod: De vertaling van de Visie in een haalbare en te managen oplossing voor een bereikbaar Veilingterrein.

1.2 Wat gaan we doen?

In onze aanbieding hebben we twee zaken concreet benoemd:

- Een oplossing binnen de kaders en wensen van JPO en de gemeente bieden, waarmee voor Veilingterrein een exploitabele en werkbare parkeeroplossing geschapen kan worden;
- Daarnaast een extraatje: Namelijk een oplossing bieden die zeker werkt, maar wellicht toekomstbestendiger en rendabeler is door buiten de lijntjes van het gebied te kleuren. Dit door belanghebbenden in de omgeving, die beschikken over eigen parkeercapaciteit, bij de ontwikkeling te betrekken.

We zijn gestart met inlezen op de Visie en ambitie om inzichtelijk te krijgen wat we met elkaar willen bereiken. Centraal staat hierin dat de locatie slim duurzaam bereikbaar moet worden, dat het gebied intensief kan en wil samenwerken met haar omgeving én dat er een doelgroep gehuisvest moet gaan worden die graag op een andere manier reist dan (alleen) met een eigen auto.

Het inzicht dat we willen geven, is gebaseerd op eigen ervaringen en hetgeen er in de wereld speelt en de vertaling hiervan voor de lokale situatie in Venlo en wat de afspraken en wensen van de stakeholders hierin zijn.

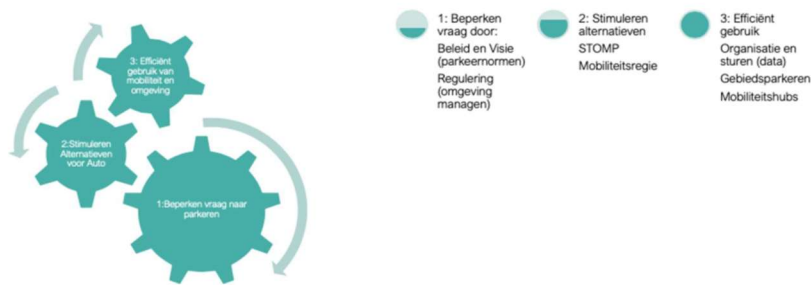
Samengevat:

'Hoe past de ambitie van Veilingterrein in het gemeentelijke beleid en welke referenties zijn er in Nederland en omstreken om deze ambitie van minder parkeren en toch goed bereikbaar zijn, waar te maken.'

1.3 Het Kwirkey parkeerreductie-model

Wij gebruiken het Kwirkey parkeerreductie-model om een heldere onderbouwing te bieden voor de te nemen stappen om tot minder parkeren te komen.

KWIRKEY PARKEERREDUCTIE MODEL



Dit model is geïnspireerd op de trias energetica. Wij geloven dat het blijvend verbeteren van het proces – via de tandwielen die elkaar versnellen en versterken – een weg is om ons doel te bereiken. Daarnaast is de onderlinge afhankelijkheid tussen de verschillende stappen groot. Dit betekent dat alleen de integrale aanpak van de bereikbaarheid ons gaat helpen om de ambitie voor Veilingterrein te bereiken.

Een belangrijke voorwaarde om bovenstaand model te gebruiken is het inzicht in de parkeer-behoefte zoals deze volgens de geldende parkeernormen wordt berekend. Deze wordt vervolgens afgezet tegen de parkeerbehoefte zoals wij denken dat die kan zijn. Vertrekpunt hierbij is de parkeereis zoals deze voortkomt uit de vertaling van het programma volgens de normen van de gemeente Venlo. Aan de hand van mogelijkheden die er zijn – en die in de markt worden toegepast – gaan we deze basis parkeereis reduceren tot een haalbare en acceptabele parkeereis. Deze leidt vervolgens tot een opgave die binnen het plangebied als capaciteit gerealiseerd dient te worden.

We maken hierbij gebruik van een drietrapsraket:

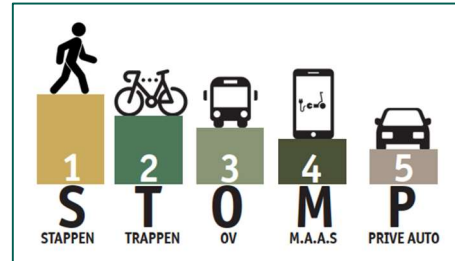
1. De beschikbare dan wel te realiseren capaciteit in het plangebied. Dit betreft de 'eigen capaciteit';
2. De aanwezige en beschikbare capaciteit in de omgeving van het plangebied. Hierbij gaat het niet alleen om eenrichtingsverkeer, maar ook om een wederzijdse uitwisseling, waarbij de beschikbare capaciteit in zowel het plangebied als in de omgeving onderling worden uitgewisseld;
3. De te realiseren capaciteit in de omgeving wordt meegenomen in de parkeerbalans voor Veilingterrein. Inzicht in en afspraken met de relevante stakeholders en plannen zijn hierbij onontbeerlijk.

Zo kunnen we van buiten naar binnen én van binnen naar buiten kijken. Als de aansluiting op de omgeving gemaakt kan worden en er uitwisseling kan plaatsvinden dan heeft dit een groot voordelig effect op het totaal aantal parkeerplaatsen. Ook heeft dit effect op de exploitatie van de plekken die gemaakt en geëxploiteerd gaan worden. De voortekenen voor deze aanpak zijn gunstig, aangezien de fasering en de programma's van de verschillende ontwikkelingen elkaar prettig aanvullen.

Vanuit de aantallen kunnen we naar een bredere bereikbaarheid kijken. De opgave is om de plekken die we niet maken te vervangen door alternatieve bereikbaarheid. Dit is naast het inzetten op betere OV bereikbaarheid (verbinding naar Centrum en NS station) vooral deelvervoer en in de toekomst evt. micromobiliteit.

1.4 STOMP-principe

Bij de herontwikkeling van het Veilingsterrein wordt een volgorde in de wijze van verplaatsing aangebracht. Hierbij wordt in volgorde prioriteit gegeven aan lopen, fietsen, openbaar vervoer, deelmobiliteit en ten slotte auto's. Dit volgens het STOMP-principe



1.5 Oplossingsrichtingen

Als we dit 'eigen' inzicht bepaald hebben (wat willen we altijd zelf oplossen voor welke doelgroep), komt delen met de burens aan de orde, maar ook: hoe gaan we de eigen plekken slim benutten en inzetten. Een eerste tipje van de sluier heet: gedeelte traditioneel met stalling en gedeelte zwerfplekken met dubbelgebruik. We beschrijven wat de opties zijn voor de bewoners, medewerkers en bezoekers in het gebied in de vorm van mobiliteitsaanbiedingen.

De drie elementen samen moeten met elkaar in evenwicht blijven en elkaar versterken en dat moet iemand doen: een organisatie. Dan komt dus aan bod: zelf doen of uitbesteden. Wat kost dat en wat brengt dat op, wat kunnen we vragen voor de verschillende mobiliteitsaanbiedingen?

Bovenstaande samen geeft de input voor de exploitatie: gaat het lukken om voldoende opbrengsten te genereren om bovenstaande ambitie langjarig aan te bieden. Ook kunnen we vanuit de exploitatie de risico's benoemen en het governance en besturingsmodel aanreiken.

Wat weten we al?

Uit de verschillende studies is onderstaande samenvatting eenvoudig te presenteren:



Hieronder geven we per thema een korte toelichting. We beginnen linksboven en gaan dan met de klok mee:

- We definiëren nu het **basisscenario**. Dit is richtinggevend voor de ontwikkeling. Aangezien we in dit scenario nog géén reductie(s) op de parkeervraag toepassen, betreft het hier het zogenaamde worst-case-scenario. Aan de hand van dit basisscenario kunnen er gedurende de ontwikkeling alternatieve **scenario's** uitgewerkt worden. Hiermee bieden we de mogelijkheid om uiteindelijk de meest optimale oplossing voor het gebied in te zetten. Tevens bouwen we hiermee flexibiliteit in om de komende jaren als het ware mee te groeien de ontwikkeling en diens fasering;
- Om een goede leefbaarheid van het gebied te garanderen, beperken we gemotoriseerd verkeer binnen het gebied zo veel mogelijk. Autoverkeer, maar ook logistiek verkeer, mijden we zoveel mogelijk in het gebied en vangen we op in een of twee **Hubs** aan de rand van het gebied;
- De basisgedachte hierbij is: onbekende parkeerders vangen we altijd op in een Hub, evenals bekende incidentele parkeerders. Bekende parkeerders (dus geen zoekverkeer, dit kunnen zijn bewoners, medewerkers of aangemelde bezoekers / mantelzorgers etc.) kunnen ook in het gebied parkeren.

- Veilingterrein is gelegen langs de Tegelseweg, waar ook ander instellingen gelegen zijn. Alle functies aan deze weg zijn gebaat bij een goede verbinding naar het NS station Venlo en het centrum van de stad Venlo. Door een praktische verbinding te maken samen met de partners in het gebied, kan optimaal gebruik gemaakt worden van nog te verbeteren en te plannen **openbaar vervoer**;
- Al enkele jaren is een transitie van autobezit naar autogebruik gaande. Op een groot aantal locaties in ons land wordt dan ook gebruik gemaakt van diverse vormen van **deelmobiliteit**. Hierbij wordt niet alleen ingezet op de auto, maar ook op andere modaliteiten;
- De mobiliteitsoplossingen en het parkeren moeten zowel **haalbaar** zijn voor de gebiedsontwikkeling zelf, als **betaalbaar** voor de uiteindelijke gebruikers;
- Door gemotoriseerd verkeer grotendeels aan de rand van het gebied op te vangen, door het OV te plannen en te stimuleren en door in te zetten op deelnobiliteit, kan het parkeren binnen Veilingterrein beperkt worden. Binnen het gebied worden alleen **parkeervoorzieningen** gerealiseerd waar dit bijvoorbeeld qua bereikbaarheid vereist is. Dit echter zonder concessies te doen aan de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Uitgangspunt is dat er 1 à 2 grote Hubs aan de rand van het gebied (zijde Wylrehofweg) worden ingericht. In het gebied worden alleen parkeerplaatsen ingericht voor o.a. laden & lossen, verhuizingen, logistiek verkeer en gehandicapten. Alleen indien de beschikbare te realiseren capaciteit in deze Hubs ontoereikend is, worden reguliere parkeerplaatsen op maaiveld in het gebied aangelegd.
- **Een variant** hierop is dat slechts 1 Hub op de genoemde locatie wordt gerealiseerd, en dat (maximaal 3) parkeervoorzieningen binnen woningcomplexen in het gebied worden aangelegd. Het kan hier gaan om stallingsgarages of maaiveldparkeren binnen de bouwblokken, in combinatie met een daktuin.
- **Een tweede variant** hierop is dat de beschikbare capaciteit in de omgeving wordt ingezet om een deel van de parkeervraag in te vullen. Denk hierbij aan bijvoorbeeld een gedeelde voorzieningen met Fontys en/of VieCuri. In dat geval kan het aantal te realiseren stallingsgarages in het gebied beperkt worden tot maximaal 2.
- In het gebied wordt voornamelijk geparkeerd door **speciale functies en kwetsbare doelgroepen**. Denk aan parkeerplaatsen voor laden & lossen en verhuizingen. Ook is in het gebied parkeercapaciteit beschikbaar voor gehandicapten en bijvoorbeeld een bewoner die een been gebroken heeft.

In hoofdstuk 3 wordt dit verder uitgewerkt.

1.6 Leeswijzer

Uiteindelijk dient deze Parkeervisie om te bepalen hoe binnen het ontwikkelgebied met mobiliteit wordt omgegaan. De keuzes die op dit vlak gemaakt worden, dienen aan te sluiten bij het Stedenbouwkundig plan en Ruimtelijk programma voor het Veilingterrein dat in mei 2023 is vastgesteld. Een en ander als uitwerking van het ambitiesdocument d.d. maart 2022.

In het hier volgende plan hanteren we de volgende structuur om te komen tot de juiste keuzes. We starten in hoofdstuk 2 met het weergeven van de ontwikkelingen die we de afgelopen jaren op het gebied van mobiliteit signaleren. In hoofdstuk 3 zoomen we in op het parkeren: hoeveel parkeerplaatsen zijn nodig en hoeveel parkeerplaatsen gaan we realiseren. Hoofdstuk 4 geven we conclusies en aanbevelingen op basis van de eerdere hoofdstukken weer.

2. Ontwikkelingen op het vlak van mobiliteit

Hoofdstuk 2 beschrijft de actuele ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit. Enerzijds om inzicht te geven in (nieuwe) modaliteiten en de wijze waarop ze als mix ingezet kunnen worden voor het plangebied. Het vertrekpunt hier is dat de bereikbaarheid in de toekomst geborgd is, in combinatie met een hoogwaardig woon- en verblijfsgebied. We maken hierbij nadrukkelijk de verbinding met de parkeervraag die vanuit de te realiseren functies en de parkeereis die dit oplevert. We brengen tevens een fasering aan in realisatie van het gebied en bijbehorende bereikbaarheidsopgave.

2.1 Mobiliteitshubs

Het aantal mensen dat in een stedelijk gebied woont, werkt en recreëert, neemt steeds verder toe. Hierdoor komt het milieu en de leefbaarheid onder druk te staan. De wijze waarop mensen zich van, naar en binnen het gebied verplaatsen, speelt hierbij een belangrijke rol. Door verplaatsingen te realiseren met vervoerswijzen die minder schadelijk of zelfs onschadelijk zijn voor het milieu, valt veel winst te behalen. Daarnaast zorgen al deze bewegingen voor hoge verkeersintensiteiten en staat de bereikbaarheid onder druk.

Om het vervoer binnen een stedelijk gebied, zoals Veilingterrein, te verminderen, kunnen Mobiliteitshubs een oplossing bieden. Een Mobiliteitshub is in wezen een hoogwaardige fysieke locatie die een gevarieerd aanbod van duurzame en actieve vervoersmiddelen combineert met aangename verblijfsvoorzieningen. Mobiliteitshubs vormen een schakel in het netwerk van mobiliteit en bevorderen vooral het gebruiksgemak van verschillende modaliteiten. We kunnen diverse vormen van Mobiliteitshubs onderscheiden. Het gaat dan om de combinatie van de ligging van de Hub ten opzichte van de binnenstad, de voorzieningen die worden aangeboden en de fysieke inrichting ervan. Onderstaande tabel geeft een overzicht hiervan, met een uitsplitsing naar kenmerken c.q. functies van de basisvorm en aanvullende functies (z.o.z.).

Vormen en functies van Mobiliteitshubs

	Basisvorm	Aanvullend
Locatie	Verschillende typen hubs: • Parkeerhub • Wijkhub • Straat/minihub • Centrale OV-hub • Bedrijventerrein Plaats de hub op loopafstand: • 1 km t.o.v. hoogwaardige OV-verbindingen en 500 meter van OV-halte • 200 meter van woningen of andere bestemmingen Creëer een fijnmazig netwerk van hubs	• Ruimte voor toekomstige groei
Mobiliteitsvormen en -voorzieningen	• Fietsenstalling • OV-halte • Deelauto's • Deelfietsen of andere vormen van deelmobiliteit	• (snel)laadpunt EV • Verschillende typen deelauto's • Taxistop • Fietspomp • MaaS-voorzieningen • Voertuigen uitwisselbaar tussen verschillende hubs • Bewegwijzering wandel- en fietsroutes • Parkeergelegenheid
Fysieke inrichting/ herkenbaarheid	• Direct herkenbaar inrichting • Kleurcode per modaliteit • Goede kwaliteit en uitstraling • Goede verlichting • Zitgelegenheid • Beschutting (tegen wind en regen) • Prullenbakken • Goede & brede fietspaden • Ticket-automaat • Informatiezuil of voorziening	• Groenvoorziening • Algemene (wacht)ruimte • Informatiedisplay (real-time) • Waterkraan • Afvalcontainers • (Camera)toezicht • (speel)tuin of sportveld • Toilet
Andere producten en diensten	• Stroomvoorziening voor het laden van mobiele apparaten • Gratis Wi-Fi	• Winkels / horeca • Pakketophaalpunt • Kluisjes • Uitleensysteem • Kiosk of automaat • Fietsreparatie
Sociale eisen	• Rolstoel toegankelijkheid • Geleidestrook • Schoon & veilig • Audio-informatie of braille	• Fysiek of cameratoezicht

Voor Veilingsterrein is het belangrijk om een stallingsruimte voor fietsen op te nemen in het openbare gebied, naast de entree van de Mobiliteitshub. Deze stalling is bestemd voor gebruikers van deelauto's die met de fiets komen. Gezien de compactheid van het gebied is het niet noodzakelijk om te beschikken over een intern bewegwijzeringssysteem. Wel is het belangrijk om het plangebied aan te laten sluiten op stedelijke wandel- en fietsroutes en de routing naar de binnenstad en vice versa weer te geven;

Steden als Leiden, Utrecht en Heerlen zijn actief bezig met de planvorming omtrent Mobiliteitshubs. Het gaat hierbij niet alleen om het bepalen van goede locaties om een dergelijke Hub in te richten. Het gaat vooral ook om de structurering van de stedelijke infrastructuur en het toepassen van bestaande (OV) en nieuwe vervoerswijzen. Het actief benaderen van (potentiële) gebruikers van deze knooppunten dient in deze fase reeds vormgegeven te worden.

De gemeente Utrecht maakt in dit kader langs twee assen een onderverdeling aan van de te realiseren Mobiliteitshubs. Enerzijds gaat het om de locatie zoals ten dele ook in bovenstaande tabel beschreven. Dit levert een onderscheid in *buurt-, rand- en regiohubs*. De verschillende Hubs hebben eigen kenmerken die aansluiten bij de doelgroep(en) die er gebruik van gaan maken. Daarnaast kent Utrecht de tijd-as: Nu, straks en later. Het gaat hier het tijdspad dat de gemeente voor ogen heeft om verschillende Hubs (op verschillende locaties) te realiseren. Tevens wordt hierin meegenomen dat de functie en het gebruik van een Hub in de loop van de tijd kunnen wijzigen.

Impressie van een Mobiliteitshub



2.2 MaaS

MaaS staat voluit voor Mobility-as-a-Service. Dit is een begrip dat veel gehoord is op dit moment in de hele wereld. Bij MaaS gaat het om het plannen, boeken en betalen van allerlei vormen van vervoer. De nadruk ligt hierbij op alternatieve cq. slimme mobiliteit, en niet zozeer op het gebruik van een eigen auto. Wat MaaS verder kenmerkt, is dat vooral de combinaties van vervoer mogelijk zijn. Het gebruik en het succes van MaaS valt of staat bij een goed functionerend mobiliteitssysteem.

Eén van de gebieden waar momenteel MaaS wordt ingezet, is de Zuid-as te Amsterdam. Het consortium Amaze (Radiuz, OverMorgen, Amber en Transdev) heeft eind vorig jaar een samenwerkingsovereenkomst met de gemeente Amsterdam gesloten. Het doel van Amaze is om vanuit één app de volledige reis van vertrekpunt tot bestemming op de Zuid-as te plannen, te boeken en te betalen. En dit op een laagdrempelige wijze. De app geeft inzicht in de meest optimale reis. Hierbij kunnen persoonlijke voorkeuren worden ingesteld en per reis worden aangevinkt. Het doel van de Zuid-as is om de bereikbaarheid te verbeteren én meer duurzame mobiliteit toe te passen. Dit komt de leefbaarheid van zowel het gebied als de stad en zelfs de regio ten goede.

2.3 Deelautosystemen

Eerder dit jaar heeft een gespreksronde plaatsgevonden met 3 marktpartijen voor deelmobiliteit. Het gaat om Amber Mobility, Wedrivesolar en Hely. Deze drie providers zijn op meerdere plekken in Nederland actief.

De aspecten om een provider te selecteren, zijn de volgende:

- Propositie: Hoe kan een gebruiker betalen: pay-per-use en/of in combinatie met een abonnementenstructuur. En pay-per-use kan dan op basis van tijd of afgelegde afstand.
- Multimodaliteit: In de basis worden deelauto's aangeboden. Aanvullend kunnen andere modaliteiten aangeboden worden, zodat een multimodale Hub ontstaat.
- Gebruiksvriendelijkheid: De providers bieden een app aan, die al dan niet gekoppeld wordt cq. kan worden met andere apps.
- Flexibiliteit: Het vertrekpunt van de inzet van deelauto's -en fietsen is afhankelijk van het profiel van de toekomstige gebruikers. Vervolgens kan dit startpakket in meer of mindere mate gewijzigd worden in de loop van de tijd.
- Garanties: De af te geven garanties ten aanzien van de continuïteit van de dienstverlening worden bepaald door het beleid van de gemeente (gemeentebreed) en de verwachte marktontwikkelingen.
- Omgevingsgerichtheid: Er is sprake van gesloten en open systemen. Daarnaast kan ervoor gekozen worden om de Mobiliteitshub(s) aan te laten sluiten bij reeds lopende verkenningen om Hubs elders in de stad te realiseren.
- Duurzaamheid: In de huidige situatie en zeker in de nabije toekomst werken de genoemde providers alleen nog met full-electric voertuigen. De wijze van energieopwekking kan van belang zijn bij de keuze.
- Financiering: Dit aspect varieert van een volledige voorfinanciering door de ontwikkelaar dan wel de verwachte beheerorganisatie tot alleen een geldstroom tussen provider en eindgebruiker.

Open en gesloten systemen

Een open deelautosysteem is openbaar toegankelijk voor iedere gebruiker die er gebruik van wil maken. Vaak zijn deze systemen free-floating georganiseerd. Dit betekent dat de auto op verschillende plekken in een gebied na gebruik achtergelaten kan worden en derhalve ook op vele plekken opgepikt kan worden.

Een gesloten deelautosysteem is bedoeld voor een besloten community. Je moet lid zijn om gebruik te kunnen maken van het systeem.

2.4 Mobiliteitsorganisatie

Zoals bij alle ontwikkelingen is er behoefte aan coördinatie. Techniek helpt ons in uitvoering, biedt managementdashboards op basis van real time en online data en levert inzichten. Doelen formuleren, eventueel bijsturen en successen vieren is uiteindelijk mensenwerk.

Om deze onderdelen zo optimaal mogelijk in te vullen, dient aandacht besteed te worden aan de mobiliteitsorganisatie.

Mobiliteitsregisseur

Om de vraag en het aanbod in het gebied goed op elkaar aan te laten sluiten is een functionaris nodig die dit begeleidt. Cruciaal is de rol van de Mobiliteitsregisseur voor Veilingterrein, die aan de hand van data uit de verschillende systemen – die via een mobiliteitsplatform ontsloten worden – en informatie van gebruikers, de dienstverlening zo goed mogelijk afstemt op de behoefte. De Mobiliteitsregisseur is verantwoordelijk voor het koppelen van 'vraag' en 'aanbod'. Daarnaast zorgt hij voor het toevoegen van nieuwe vormen van mobiliteit die de komende jaren worden ontwikkeld. Ook het eventueel maken van afspraken met exploitanten van aangrenzende parkeervoorzieningen maakt hier deel van uit. 'Hospitality' is hierbij het sleutelwoord.

We adviseren om deze Mobiliteitsregisseur voor een periode van ten minste 10 jaar verantwoordelijk te maken voor de invulling van de mobiliteitsbehoefte vanuit het plangebied. Hierdoor is geborgd dat de lagere parkeercapaciteit in combinatie met de inzet van deelmobiliteit als onderdeel van de te realiseren mobiliteitshubs ook in de praktijk werkt. Wanneer ervoor wordt gekozen om het parkeervastgoed te verkopen, kan de verantwoordelijkheid voor deze functionaris bij de koper/exploitant neergelegd worden.

Monitoring

Om het functioneren van een gebied goed in kaart te brengen, is een structurele monitoring onmisbaar. We gaan hierbij uit van het monitoren van kwantitatieve aspecten, zoals de bezetting en het opkomstverloop van de parkeervoorzieningen en de mate van gebruik van andere modaliteiten. Daarnaast bestaat de monitoring ook uit kwalitatieve aspecten, zoals de klanttevredenheid van het mobiliteitsplatform, het gevoel van veiligheid in het gebied en de verblijfskwaliteit. Bij de start van de operationele fase worden hiervoor KPI's vastgesteld, waarbij input wordt geleverd door belanghebbenden in het gebied. Doel is om het mobiliteitspakket zo optimaal mogelijk vorm te geven qua omvang en samenstelling. In overleg met gebruikers wordt gekeken of het aanbod compleet is, of dat er zaken ontbreken. Modaliteiten die niet gebruikt worden kunnen vaak vervallen.

Menukaart

Het gebruik van deelmobiliteit door toekomstige bewoners wordt grotendeels bepaald door de inzet van de Mobiliteitsregisseur. Deze inzet begint reeds voordat de 1^e bewoners in het gebied komen wonen. Vanuit verwachtingenmanagement is het belangrijk om een zogenaamde 'Menukaart Mobiliteit' beschikbaar te hebben, die onderdeel uitmaakt van de verkoop- en verhuurbrochure. Bij de eerste kennismaking van geïnteresseerden is het essentieel om dan reeds kenbaar te maken dat er diensten zijn om hun mobiliteitsbehoefte in te vullen. Natuurlijk kan ook gebruik gemaakt worden van een eigen auto, en een parkeerplek in de garage, maar dit wordt alleen onder in de menukaart vermeld. Dit alles om mensen te attenderen op de mogelijkheden en zelfs zoveel mogelijk te voorkomen dat toekomstige bewoners beschikken over een eigen auto. De Menukaart bevat contactgegevens van de Mobiliteitsregisseur, zodat eventuele vragen of zelfs concrete afspraken gemaakt kunnen worden voordat bewoners hun appartement in gebruik nemen. Voorafgaan aan de start van de verkoop en verhuur, worden afspraken met providers van deelmobiliteit gemaakt.

Dagelijks beheer

Tot slot dient via het dagelijkse beheer 'op de winkel gepast te worden'. Dit betekent enerzijds dat een operationeel beheerder actief bezig is om de parkeer- en mobiliteitsproducten op peil te houden. Anderzijds zorgt deze voor het verhelpen van storingen, het afhandelen van vragen en klachten, het schoonmaken en onderhouden van systeemonderdelen. Deze beheerder wordt aangestuurd door een manager, die er voor zorgt dat de beslissingen die op strategisch niveau genomen zijn (en gaan worden) ook in de operatie tot uitvoering komen. Tevens haalt de manager operationele data op uit de aanwezige systemen en stemt deze met de gebiedsbeheerder af. Samen met de Mobiliteitsregisseur runt de manager het mobiliteitsbedrijf binnen Veilingterrein.

2.5 Parkeernormen i.r.t. mobiliteit

Het beleid in Venlo is ten aanzien van parkeernormen en toepassingskader zeer beperkt en gedateerd. In hoofdstuk 3 besteden we hier verder aandacht aan. In het algemeen zien we de afgelopen jaren in Nederland een trend om de gehanteerde parkeernormen naar beneden bij te stellen. De tot voor enkele jaren toegepaste normen hebben in veel gevallen geleid tot een overmaat aan parkeercapaciteit. Dit drukt zwaar op de financiële haalbaarheid van projecten en brengt ook in de beheerfase grote kosten met zich mee. Bovenal is ruimte gevuld met parkeerplaatsen, die in de praktijk niet of slechts in beperkte mate gebruikt worden.

We nemen de gemeente Venlo mee om voor het plangebied een zo optimaal pakket aan parkeernormen vast te stellen. Uitgangspunt hierbij is dat in eerste instantie de basiscapaciteit binnen het gebied aanwezig is. Dit is zeg maar de 'ijzeren voorraad' die ten alle tijden nodig is. Voor wat betreft de aanvullende capaciteit gaan we de scherpste opzoeken. Het gaat hier dan om een combinatie van de inzet van mobiliteitsmaatregelen en de actieve promotie van de mobiliteitshubs om zo de parkeervraag in het gebied te beperken en de bereikbaarheid toch op peil te houden.

Tevens gaan we na of en in hoeverre we aanwezige dan wel te realiseren parkeercapaciteit in de directe omgeving van het gebied kunnen benutten.

3. Parkeerontwerp Veilingterrein

Om het gebied in de toekomstige situatie optimaal te laten functioneren, zijn één of meerdere (gebouwde) parkeervoorzieningen cruciaal. Om uiteindelijk te komen tot een ontwerp en een financiële onderbouwing in een exploitatie, maken we eerst de parkeervraag inzichtelijk. De uitgangspunten, zoals parameters, programma, kosten en opbrengsten worden inzichtelijk weergegeven.

3.1 Parkeren: bouwprogramma

Het programma dat we hebben toegepast, is in onderstaande tabel weergegeven. Hierbij maken we onderscheid in het woon- en niet-woonprogramma.

Programma Veilingterrein wonen

Functie, wonen		Aantal max
Appartement	Sociale huur 55 m2 BVO	207
bewoners		207
bezoekers		207
Appartement	Midden, huur + koop 70 m2 BVO	173
bewoners		173
bezoekers		173
Maisonettes / herenhuizen / app.	Vrij, huur + koop 110 - 135 m2 BVO	311
bewoners		311
bezoekers		311
Woonconcept studenten	Studenten 27,5 m2 BVO	180
bewoners		180
bezoekers		180
Bijzondere woonvormen / -concepten	sociaal	70
bewoners		70
bezoekers		70
SUBTOTAAL wonen		940
bewoners		940
bezoekers		940

Opmerking: Het aantal wooneenheden binnen 'Woonconcept studenten' betreft het minimale aantal te realiseren eenheden.

Programma Veilingterrein niet-wonen

Functie	Oppervlakte		
	min	max	progr. RO
Positieve gezondheid			
Expertisecentrum (fieldlab)	1.000	4.000	
Paramedisch centrum	700	3.500	
Fit & herstelhotel / Ronald McDonaldhuis	3.000	5.000	
Artsencentrum	500	1.500	
Overig	700	3.500	
TOTAAL Positieve gezondheid	5.900	17.500	17.500
Leren & innoveren			
Onderwijsfaciliteiten	500	2.000	
(Business)innovatiecentrum / fieldlabs	3.000	7.500	
Kinderopvang	250	400	
TOTAAL Leren & innoveren	3.750	9.900	10.000
Werken & ondernemen			
Kantoor / co-office / flexkantoor	2.000	6.500	
Studio's / ateliers / ambachten	300	600	
Pakkethubs	100	200	
TOTAAL werken & ondernemen	2.400	7.300	7.500
Bewegen, ontspanning en sport			
Skaten / dansstudio / boksen / fitness	2.100	3.000	
Yoga / wellness / spa	400	1.700	
Subtotaal Bewegen en sport	2.500	4.700	
Retail en horeca			
Horeca-paviljoen	400	400	
Café / espressobar / smoothie-/juicebar, stadsbrouw	400	1.050	
Retail	650	800	
Dienstverlening	250	600	
Boutique hotel			
Subtotaal Retail en horeca	1.700	2.850	
TOTAAL Bewegen, ontspanning en sport (incl retail €	4.200	7.550	7.500
TOTAAL Programma Niet-wonen	16.850	42.250	42.500

Opmerkingen bij deze tabellen:

- Het woningprogramma kent een minimale variant van 610 en een maximaal programma van 940 wooneenheden. Om de parkeerbalans op te stellen, hebben we alleen het maximale woningprogramma doorerekend.
- Voor het niet-wonen programma onderscheiden we drie oppervlaktes: Minimaal, maximaal en programma RO. Om aansluiting te vinden bij het programma RO, dat in het bestemmingsplan is opgenomen, hebben we het maximale oppervlak zo veel mogelijk laten aansluiten op dit programma RO.
- Binnen de genoemde 27.000 m² BVO aan parkeerruimte kunnen naar verwachting 920 parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

3.2 Parkeernormen en reductiefactoren

Om de parkeervraag te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de parkeerkencijfers van het CROW (CROW, *toekomstbestendig parkeren, 2019* en *Fietsparkeerkencijfers-2019-(versie-4)*). De gemeente Venlo wordt in dit kader als een 'sterk stedelijke' gemeente beschouwd. De ontwikkellocatie Veilingterrein hoort vervolgens bij het omgevingstype 'schil rond centrum'.

Door de invulling van de nieuwe wijk worden verschillende principes toegepast waardoor het mogelijk is om uit te gaan van een lagere parkeervraag, ten opzichte van een conventionele ontwikkeling. Derhalve passen we 3 reductiefactoren toe. Deze zijn in onderling gezamenlijk overleg tussen Kwirkey, Aveco de Bondt en de gemeente Venlo bepaald. Hieronder worden deze reductiefactoren beschreven.

Reductiefactor 1: minimale parkeernormen

In het plangebied wordt gewerkt met zo laag mogelijke autoparkeernormen. Dit betekent dat per huishouden of per bedrijf zo min mogelijk parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Het beperkte aantal parkeerplaatsen is onderdeel van het groene en gezonde gebiedskarakter en dient duidelijk gecommuniceerd te worden naar potentiële kopers/huurders, zodat ook zij zich ervan bewust zijn wat voor mobiliteitsgedrag van hen wordt verwacht. Bij het benodigde aantal parkeerplaatsen in het plangebied moet rekening worden gehouden met dubbelgebruik.

In het gebied staat actieve mobiliteit centraal. Dit betekent dat het accent ligt op verblijven met een hoge ruimtelijke kwaliteit voor een prettig verblijfsklimaat. Parkeren vindt plaats in hubs aan de zuidoostelijke rand van het gebied, dit heeft ook impact op het autogebruik en -parkeren. Naast het opnemen van de parkeervoorzieningen in de randen van de ontwikkeling plus het aanbieden van deelmobiliteit is dit een extra stimulans om op de fiets te stappen, te lopen of per openbaar vervoer te reizen of een deelauto te gebruiken. Een inschatting van de reductie op basis van deze hubs is niet te geven. Een significante reductie op basis van actieve mobiliteit en deelmobiliteit is wel door te voeren.

Reductiefactor 2: bezoeker & bewoner gebruik

Op het Veilingterrein wordt maximaal 42.500 m² 'niet-wonen' programma ontwikkeld. Deze functies zullen niet enkel door de bewoners van het Veilingterrein worden gebruikt maar ook door bezoekers. Tevens zullen bezoekers meerdere functies gelijktijdig kunnen gebruiken waardoor er een reductie op de verkeersgeneratie kan worden gehanteerd. Een bezoeker van een onderwijsinstelling die in een café wat gaat drinken en een medewerker van een kantoorlocatie kan bijvoorbeeld na werktijd gaan sporten binnen het gebied. levert bijvoorbeeld geen extra vervoersbeweging op en dit wijkt af van de CROW-norm. Voor dit type functies zal een reductie op de verkeersnormen worden gehanteerd.

Ook kan worden aangenomen dat verscheidene functies binnen het 'niet-wonen' programma voornamelijk gebruikt zullen worden door bewoners van het Veilingterrein. Dit zal dus minder vervoersbewegingen opleveren dan volgens de CROW-norm wordt bepaald. Zo zal een kinderopvang voornamelijk worden gebruikt door bewoners van het gebied. Voor dit type functies zal een reductie op de verkeersnormen worden gehanteerd.

Reductiefactor 3: STOMP-principe

De inzet voor het gebied, gedefinieerd in het Ambitiedocument Veilingterrein Venlo, voor wat betreft mobiliteit is als volgt in volgorde van belangrijkheid: lopen, fietsen, openbaar vervoer, deelmobiliteit en tenslotte auto's. Dit is gebaseerd op het STOMP-principe: Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, MAAS, Privéauto. Voor de verkeersgeneratie geldt een reductie als gevolg van deze actieve mobiliteit plus het aanbieden van deelmobiliteit in het gebied. De gebiedsambities zijn hoog en worden onderbouwd door de inrichting van het gebied.

3.3 Parkeerbalans, auto

De parkeerbalans geeft inzicht in de verhouding tussen de parkeervraag die vanuit de ontwikkeling wordt gegenereerd en het aanbod van parkeerplaatsen dat wordt gerealiseerd c.q. beschikbaar is.

De stappen die we toepassen bij het opstellen van de parkeerbalans zijn:

1. Berekening van de normatieve parkeervraag. Hierbij zetten we sec de norm af tegen de functie met de bijbehorende omvang;
2. Berekening van de effectieve parkeervraag. Hierbij passen we dubbelgebruik toe op basis van aanwezigheidspercentages;
3. Inschatting van mogelijke mobiliteitsreducties. Deze reductie(s) brengen we in mindering op de effectieve parkeervraag;
4. Berekening van de parkeereis. Dit betreft de uiteindelijke parkeervraag die binnen het plangebied gerealiseerd dient te worden cq. beschikbaar dient te zijn.

De effectieve parkeervraag wordt voor het maatgevende moment van de week weergegeven. Het gaat hier om het drukste moment van de week.

In onderstaande tabel is de parkeerbalans voor de auto weergegeven.

Parkeerbalans Veilingterrein Venlo, auto

	Oppervlakte		Norm	Mogelijke reductie		Parkeervraag, normatief		Aanwezighedspercentages								Parkeervraag, effectief (max)								
	min	max				progr. RO	min	max	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
Positieve gezondheid																								
Expertisecentrum (fieldlab)	1.000	4.000		1,5	0%	Bedrijf arbeidsint./bezoekersext.	15	60	100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	60	45	6	0	6	6	0	0
Paramedisch centrum	700	3.500		1,2	0%	Fysiotherapiepraktijk (-centrum)	8	42	100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	42	32	4	0	4	4	0	0
Fit & herstelcentrum / Ronald McDonaldhuis	3.000	5.000		2,6	0%	Hotel 3* (1 kr =>50m2)	78	130	100%	100%	50%	0%	90%	100%	100%	100%	130	130	65	0	117	130	130	130
Artsencentrum	500	1.500		1,7	0%	Tandartsenpraktijk (-centrum)	9	26	100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	26	19	3	0	3	3	0	0
Overig	700	3.500		1,6	0%	Gezondheidscentrum	11	56	100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	56	42	6	0	6	6	0	0
TOTAAL Positieve gezondheid	5.900	17.500	17.500				121	314									314	268	83	0	135	148	130	130
Leren & innoveren																								
Onderwijsfaciliteiten	500	2.000		3,8	0%	ROC (per 100 leerlingen, 10 m2 / leerling)	2	8	100%	100%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	8	8	2	0	2	0	0	0
(Business)innovatiecentrum / fieldlabs	3.000	7.500		3,8	0%	ROC (per 100 leerlingen, 10 m2 / leerling)	11	29	100%	100%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	29	29	7	0	7	0	0	0
Kinderopvang	250	400		1,0	50%	Kinderopvang (per 100 m2)	0	0	100%	100%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL Leren & innoveren	3.750	9.900	10.000				13	36									36	36	9	0	9	0	0	0
Werken & ondernemen																								
Kantoor / co-office / flexkantoor	2.000	6.500		1,3	0%	Kantoor (zonder baliefunctie) (per 100 m2)	26	85	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%	85	85	4	0	4	0	0	0
Studio's / ateliers / ambachten	300	600		1,5	0%	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (per 100 m2)	5	9	100%	100%	5%	0%	75%	75%	0%	75%	9	9	0	0	7	7	0	7
Pakkethubs	100	200		0,0	0%	Geen aanvullende parkeerbehoefte. Alleen L+L	-	3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL werken & ondernemen	2.400	7.300	7.500				31	97									94	94	5	0	11	7	0	7
Bewegen, ontspanning en sport																								
Skaten / dansstudio / boksen / fitness	2.100	3.000		2,9	50%	Fitnessstudio/sportschool (per 100 m2)	30	44	50%	50%	100%	0%	90%	100%	70%	100%	22	22	44	0	39	44	30	44
Yoga / wellness / spa	400	1.700		4,1	50%	Sauna/hammam (per 100 m2)	8	35	50%	50%	100%	0%	90%	100%	70%	100%	17	17	35	0	31	35	24	35
Subtotaal Bewegen en sport	2.500	4.700					39	78									39	39	78	0	71	78	55	78
Retail en horeca																								
Horeca-paviljoen	400	400		8,0	25%	Restaurant	24	24	5%	25%	90%	0%	90%	40%	90%	90%	1	6	22	0	22	10	22	22
Café / espressobar / smoothie-/juicebar, stadsbrouwer	400	1.050		4,0	50%	Café/bar/caféstaria (per 100 m2)	8	21	5%	25%	90%	0%	90%	40%	90%	90%	1	5	19	0	19	8	19	19
Retail	650	800		2,8	50%	Wijkcentrum (klein) (per 100 m2 bvo)	9	11	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	70%	3	7	1	0	8	11	0	8
Dienstverlening	250	600		2,8	50%	Wijkcentrum (klein) (per 100 m2 bvo)	4	8	100%	100%	5%	0%	75%	75%	0%	75%	8	8	0	0	6	6	0	6
Boutique hotel				2,6		Hotel 3* (per 10 kamers, 50 m2 / kamer)	-	-	100%	100%	50%	0%	90%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotaal Retail en horeca	1.700	2.850					45	65									14	26	42	0	55	36	41	55
TOTAAL Bewegen, ontspanning en sport (incl retail en horeca)	4.200	7.550	7.500				83	143									53	66	120	0	126	114	95	133
TOTAAL Programma Niet-wonen	16.850	42.250	42.500				248	589																
TOTAAL Programma Wonen		940						647									248	267	564	459	499	480	555	453
bewoners								459									230	230	413	459	367	367	367	323
bezoekers								188									19	38	150	0	132	113	188	132
TOTAAL Veilingterrein Venlo								1.236									745	730	781	459	780	749	781	723

Opmerkingen bij deze parkeerbalans:

- De parkeervraag voor de functie 'wonen' hebben we uitgesplitst in 'bewoners' en 'bezoekers'. Voor beide doelgroepen worden specifieke aanwezigheidspercentages gebruikt.
- De parkeerbalans voor deze functie hebben we alleen in gecompriëerde vorm in bovenstaande balans opgenomen. In bijlage 6 is de gespecificeerde balans voor het woonprogramma opgenomen.

- De normatieve parkeervraag vanuit het woonprogramma bedraagt 647 parkeerplaatsen. De effectieve parkeervraag bedraagt maximaal 564 parkeerplaatsen (op het drukste moment van de week, zijnde de werkdagavond).
- Het niet-wonen programma wordt verdeeld over 4 hoofdthema's, zoals eerder al genoemd. Binnen deze hoofdthema's worden diverse functies onderscheiden, waarvoor specifieke kencijfers gelden.
- Op het drukste moment van de week (werkdagochtend) genereert de maximale variant van het niet-wonen programma een normatieve parkeervraag van 589 parkeerplaatsen. De normatieve parkeervraag van dit programma bedraagt 217 parkeerplaatsen.
- Voor sommige functies betreft de parkeervraag die conform de norm wordt berekend, géén aanvullende parkeervraag voor het gebied. Zo maken bewoners gebruik van de aanwezige voorzieningen, waarbij hun parkeerbehoefte vanuit de woonfunctie is meegenomen. Derhalve wordt deze parkeerplaats beperkt meegeteld bij overige functies. In de kolom 'mogelijke reductie' is een percentage opgenomen, waarmee we een dergelijke dubbelling op de parkeervraag voorkomen.

Overall (voor de maximale variant van het volledige programma) zien we een normatieve parkeervraag van 1.236 en een effectieve parkeervraag van 781 parkeerplaatsen. Uitgaande van een te realiseren capaciteit van 920 parkeerplaatsen is de parkeerbalans te allen tijde sluitend. Aangezien we in deze balans nog geen reducties o.b.v. het STOMP-principe hebben toegepast, spreken we hier over een worst-case-scenario.

Deelmobiliteit

Aanbieders van deelauto's gaan er in beginsel vanuit dat per 50 à 80 wooneenheden één deelauto voldoende is. Dit betekent dat voor het volledige programma van Veilingterrein 12 à 19 deelauto's ingezet kunnen worden. Derhalve schatten we – veiligheidshalve – in dat in de eindsituatie 12 deelauto's ingezet kunnen worden voor de ontwikkeling.

Aangezien deze deelauto's voornamelijk door bewoners gebruikt worden, kunnen deze in mindering gebracht worden op de parkeervraag vanuit deze functie. Voor de parkeerbalans betekent dit dat per in te zetten deelauto netto 3 reguliere parkeerplaatsen geschrapt kunnen worden. In totaliteit kunnen dan 36 parkeerplaatsen op de parkeerbalans in mindering worden gebracht.

In bovenstaande basisbalans hebben we deze reductie nog niet meegenomen. In een latere fase, bij de optimalisering van de te realiseren parkeercapaciteit, kan bepaald worden of deze reductie alsnog wordt toegepast.

Verkeersgeneratie

De verschillende functies binnen een gebiedsontwikkeling genereren niet alleen een parkeervraag, maar zorgen ook voor verkeersbewegingen. We noemen dit de verkeersgeneratie, opgesplitst in de verkeersgeneratie van en naar het gebied én binnen het gebied.

De verkeersgeneratie die uit de parkeerbalans voortkomt, is opgesteld door Aveco de Bondt. Tussen Kwirkey en Aveco heeft een aantal keren afstemming plaatsgevonden.

3.4 Parkeerbalans fiets

Op basis van hetzelfde programma hebben we de parkeervraag voor fietsen berekend. Hierbij zijn we uitgegaan van de kencijfers zoals opgenomen in de genoemde CROW-publicatie.

Parkeerbalans Veilingterrein Venlo, fiets

Functie	Oppervlakte		Norm	Parkeervraag, normatie	
	min	max		min	max
Positieve gezondheid					
Expertisecentrum (fieldlab)	1.000	4.000	1,5	Kantoor	15 60
Paramedisch centrum	700	3.500	1,7	Fysiotherapiepraktijk (-centrum)	12 60
Fit & herstelhotel / Ronald McDonaldhuis	3.000	5.000	0,0	Hotel 3* (1 kr >50 m2)	- -
Artsencentrum	500	1.500	1,7	Tandartsenpraktijk (-centrum)	9 26
Overig	700	3.500	1,7	Gezondheidscentrum	12 60
TOTAAL Positieve gezondheid	5.900	17.500	17.500		47 205
Leren & innoveren					
Onderwijsfaciliteiten	500	2.000	12,9	ROC (per 100 leerlingen, 10 m2 / leerling)	65 258
(Business)innovatiecentrum / fieldlabs	3.000	7.500	12,9	ROC (per 100 leerlingen, 10 m2 / leerling)	387 968
Kinderopvang	250	400	0,0	Kinderopvang (per 100 m2)	- -
TOTAAL Leren & innoveren	3.750	9.900	10.000		387 968
Werken & ondernemen					
Kantoor / co-office / flexkantoor	2.000	6.500	1,5	Kantoor	30 98
Studio's / ateliers / ambachten	300	600	1,5	Kantoor	5 9
Pakkeothubs	100	200	0,0	Geen aanvullende parkeerbehoefte. Alleen L+L	- -
TOTAAL werken & ondernemen	2.400	7.300	7.500		35 107
Bewegen, ontspanning en sport					
Skaten / dansstudio / boksen / fitness	2.100	3.000	3,7	Fitnessstudio/sportschool (per 100 m2)	78 111
Yoga / wellness / spa	400	1.700	3,7	Fitnessstudio/sportschool (per 100 m2)	15 63
Subtotaal Bewegen en sport	2.500	4.700			93 174
Retail en horeca					
Horeca-paviljoen	400	400	4,5	Restaurant	18 18
Café / espressobar / smoothie-/juicebar, stadsbrouwerij	400	1.050	7,0	Café/bar/caféteria (per 100 m2)	28 74
Retail	650	800	2,5	Wijkcentrum (klein) (per 100 m2 bvo)	16 20
Dienstverlening	250	600	2,5	Wijkcentrum (klein) (per 100 m2 bvo)	6 15
Boutique hotel			0,0	Hotel 3* (per 10 kamers, 50 m2 / kamer)	- -
Subtotaal Retail en horeca	1.700	2.850			69 127
TOTAAL Bewegen, ontspanning en sport (incl retail & horeca)	4.200	7.550	7.500		161 300
TOTAAL Programma Niet-wonen					
	16.850	42.250	42.500		630 1.579
TOTAAL Programma Wonen					
		940			3.191
	bewoners				2.721
	bezoekers				470
TOTAAL Vellingterrein Venlo					
					4.770

Aanwezigheidspercentages								Parkeervraag, effectief (max)							
werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	60	45	6	0	6	6	0	0
100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	60	45	6	0	6	6	0	0
100%	100%	50%	0%	90%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	26	19	3	0	3	3	0	0
100%	75%	10%	0%	10%	10%	0%	0%	60	45	6	0	6	6	0	0
								205	153	20	0	20	20	0	0
100%	100%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	258	258	65	0	65	0	0	0
100%	100%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	968	968	242	0	242	0	0	0
100%	100%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0
								1226	1226	306	0	306	0	0	0
100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%	98	98	5	0	5	0	0	0
100%	100%	5%	0%	75%	75%	0%	75%	9	9	0	0	7	7	0	7
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0
								107	107	5	0	12	7	0	7
50%	50%	100%	0%	90%	100%	70%	100%	56	56	111	0	100	111	78	111
50%	50%	100%	0%	90%	100%	70%	100%	31	31	63	0	57	63	44	63
								87	87	174	0	157	174	122	174
5%	25%	90%	0%	90%	40%	90%	90%	1	5	16	0	16	7	16	16
5%	25%	90%	0%	90%	40%	90%	90%	4	18	66	0	66	29	66	66
30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	70%	6	12	2	0	15	20	0	14
100%	100%	5%	0%	75%	75%	0%	75%	15	15	1	0	11	11	0	11
100%	100%	50%	0%	90%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
								26	50	85	0	109	68	82	108
								113	137	259	0	265	242	204	282
50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	1408	1455	2825	2721	2506	2459	2647	2234
10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	1361	1361	2449	2721	2177	2177	2177	1905
								47	94	376	0	329	282	470	329
								3057	3077	3416	2721	3109	2728	2851	2522

Opmerkingen bij bovenstaande tabel:

- Ook voor de fiets is alleen de gecompriimeerde balans weergegeven. De volledige balans voor het woonprogramma is opgenomen in bijlage 6.
- Voor het fietsparkeren is geen reductie toegepast vanwege het feit dat de fietser vanuit een andere functie reeds aanwezig is in het gebied.

Overall zien we dat de maximale effectieve parkeervraag 3.416 fietsparkeerplaatsen bedraagt. Deze parkeerplaatsen dienen in het gebied beschikbaar te zijn. Hiervoor zijn meerdere opties, die in combinatie toegepast kunnen worden, mogelijk:

- In de woning zelf;
- In een separate berging, behorende bij de woning;
- In een private fietsenstalling;
- In een openbare fietsenstalling;
- In het openbaar gebied.

In het Bouwbesluit is opgenomen dat iedere te realiseren woning dient te beschikken over een eigen berging die voldoet aan nader omschreven minimale afmetingen, met een minimaal vloeroppervlak van 2,7 m². Deze berging kan gebruikt worden om een of meer fietsen te stallen. Normaliter worden fietsparkeerplaatsen in het openbaar gebied ('op straat') alleen onder condities toegestaan, als laatste redmiddel om de balans sluitend te krijgen. Parkeerplaatsen voor fietsen die uiteindelijk in het openbaar gebied worden aangelegd, zijn normaliter alleen bedoeld voor bezoekers van functies in het gebied, die kortstondig verblijven in het gebied.

Amsterdamse Bouwbrief

In deze bouwbrief wordt ervan uitgegaan dat een gemeenschappelijke fietsberging in combinatie met een inpandige berging qua oplossing gelijkwaardig is aan een individuele fietsenberging. Dit laatste is in het Bouwbesluit opgenomen.

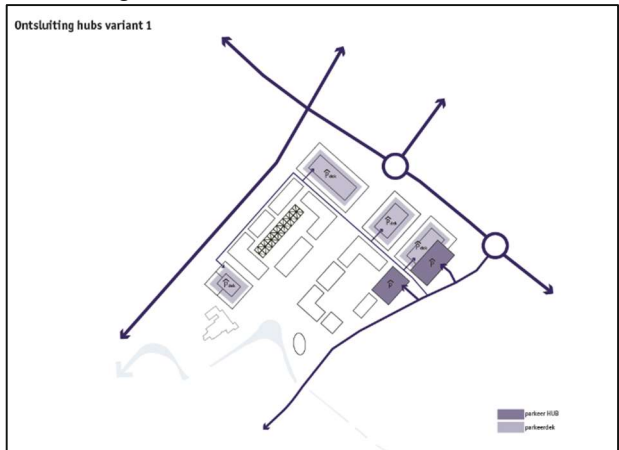
3.5 Situering Hubs

Door BGSV is het VOSP voor Veilingterrein opgesteld (26062023_VOSP Veilingterrein Venlo).

VOSP Veilingterrein Venlo



Ontsluiting Hub



In dit VOSP is er vanuit gegaan dat de Hub(s) aan de noordoostelijke zijde van het plangebied gesitueerd zijn, waarbij de ontsluiting via de Wylrehofweg plaatsvindt.

3.6 Parkeren: vraag en aanbod

Uit bovenstaande paragrafen kan afgeleid worden dat de normatieve parkeervraag voor auto's 1.236 parkeerplaatsen bedraagt. Wanneer we hier dubbelgebruik en reducties op toepassen, bedraagt de effectieve parkeervraag 781 parkeerplaatsen. Het gaat om de parkeervraag op het drukste moment van de week. Aangezien het hier zowel de reguliere weekdagavond, de koopavond én de zaterdagavond betreft, hebben we het hier daadwerkelijk over de maatgevende parkeervraag.

In de meest optimale situatie, zoals in hoofdstuk 1 reeds benoemd, wordt de volledige parkeervraag in 2 Hubs aan de rand van het gebied gerealiseerd. In het geval dat bij een ontwerpstudie blijkt dat de vereiste capaciteit niet binnen deze Hubs aangelegd kan worden, worden reguliere parkeerplaatsen in het gebied aangelegd.

Een variant hierop is dat 1 Hub wordt aangelegd, waarbij de resterende parkeervraag die niet in de Hub wordt ondergebracht, in stallingsgarages in het gebied wordt gefaciliteerd.

De effectieve parkeervraag van 781 parkeerplaatsen kan nog gereduceerd worden door in te zetten op deelmobiliteit. In dat geval kan de parkeervraag met 36 parkeerplaatsen verminderd worden en resteert een parkeervraag van 745 parkeerplaatsen.

3.7 Resumé

Samenvattend kunnen we op basis van het bovenstaande het volgende melden:

- De normatieve parkeervraag die door het volledige programma wordt gegenereerd, bedraagt 1.236 parkeerplaatsen voor auto's.
- Op het drukste moment van de week zijn voor het maximale programma effectief 781 parkeerplaatsen nodig.
- Deze basisbalans beschouwen we als het worst-case-scenario.

- De verkeersgeneratie is opgesteld door Aveco de Bondt. De parkeerbalans en de verkeersgeneratie sluiten aan op elkaar.
- Aan de hand van de uiteindelijke invulling van het niet-wonen programma zal een specificatie van de parkeerbalans opgesteld dienen te worden.
- Vooralsnog hebben we geen mobiliteitsreducties toegepast. We zien wel mogelijkheden om in de eindsituatie 12 deelauto's in te zetten, die een netto reductie van 36 parkeerplaatsen op kunnen leveren. De effectieve parkeervraag sluit dan op 745 parkeerplaatsen.
- Deze parkeervraag wordt in 2 Hubs aan de rand van het gebied ingevuld. In de optimale situatie worden in het gebied zelf alleen parkeerplaatsen voor speciale doelgroepen (o.a. laden & lossen, verhuizingen en gehandicapten) gerealiseerd.
- In een variant hierop wordt 1 Hub gerealiseerd en wordt het resterende deel van de parkeervraag in maximaal 3 stallingsgarages in het gebied ingevuld.
- In een tweede variant wordt gebruik gemaakt van de beschikbare capaciteit in de omgeving, waardoor – in de optimale situatie – een stallingsgarage minder gerealiseerd hoeft te worden.
- Overall zijn 3.416 fietsparkeerplaatsen nodig op het drukst moment van de week. Deze worden ingevuld in een combinatie van (separate) bergingen en een of meer collectieve fietsenbergingen.

Wanneer zowel het woon- als niet-wonenprogramma een stap verder is gebracht, kan een verdieping van de parkeerbalans opgesteld worden. In dat geval kan gespecificeerd in beeld gebracht worden hoeveel parkeerplaatsen overall benodigd zijn, en hoe de verdeling hiervan over de Hub en de stallingsgarages zo optimaal mogelijk is.

4. Conclusies en aanbevelingen

In de voorgaande hoofdstukken is weergegeven wat de ambitie is ten aanzien van de gebiedsontwikkeling van Veilingterrein Venlo en hoe de mobiliteitsbehoefte ingevuld kan worden. Daarnaast is weergegeven wat de parkeervraag is die door het programma wordt gegenereerd en op welke wijze deze aan de rand van het gebied en in het gebied zelf gefaciliteerd kan worden.

4.1 Parkeervraag

De parkeervraag voor auto's en fietsen die door het volledige programma wordt gegenereerd, ziet er als volgt uit:

Parkeervraag	Aantal parkeerplaatsen	
	Auto	Fiets
Normatief	1.236	4.770
Effectief, met dubbelgebruik	781	3.416
Effectief, met dubbelgebruik en STOMP (deelauto's)	745	nvt

4.2 Parkeercapaciteit

In beginsel wordt de volledige parkeervraag binnen het gebied ingevuld. Hiervoor zijn in de basisvariant – die als meest optimale wordt gezien – 2 Hubs voorzien, die aan de rand van het gebied (aan de Wylrehofweg) gerealiseerd worden. Daarnaast onderscheiden we 2 varianten hierop:

Basis

- 2 Hubs aan de rand van het gebied
- De volledige parkeervraag wordt hier ingevuld
- In het gebied zelf worden alleen parkeerplaatsen voor speciale doelgroepen aangelegd (laden & lossen, verhuizingen en gehandicapten).

Variant 1

- 1 Hub aan de rand van het gebied
- Een deel van de parkeervraag wordt in (maximaal 3) parkeervoorzieningen in het gebied zelf ingevuld. Dit kan in de vorm van stallingsgarages dan wel maaiveldparkeren met een daktuin binnen de bouwblokken.

Variant 2

- 1 Hub aan de rand van het gebied
- Een deel van de parkeervraag wordt in de omgeving (bijvoorbeeld een gezamenlijke voorziening met Fontys en/of VieCuri) van het ontwikkelgebied ingevuld.
- Daardoor kan in de optimale situatie één stallingsgarage minder gerealiseerd worden.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande visie kunnen we enkele aanbevelingen geven. Deze zijn hieronder verwoord.

Bekende en onbekende bezoekers

Zoals in de hoofdstuk 1.5 omschreven, maken we onderscheid tussen bekende en onbekende parkeerders. Bekende parkeerders die de weg kennen en daarmee geen zoekverkeer veroor-

zaken, worden ook in het gebied toegelaten. Een bekende parkeerder is een parkeerder die of een vast abonnement/ parkeerrecht heeft omdat hij bewoner of medewerker in het gebied is. De andere vorm van "bekende" parkeerder is dat er een reservering of "aanmelding" heeft plaatsgevonden. In dat geval weet een bezoeker waar hij moet parkeren en hoe op de parkeerlocatie moet komen. Onbekende parkeerders kunnen terecht in de Mobiliteitshub(s) aan de rand van het gebied.

Géén vaste parkeerplaatsen

We gaan in de parkeerbalans uit van maximaal dubbelgebruik. Dit betekent dat verschillende doelgroepen op basis van aanwezigheidsprofielen gebruik maken van dezelfde parkeerplaatsen. In de praktijk betekent dit dat géén vaste (lees: gereserveerde) parkeerplaatsen worden toegekend. Parkeerders parkeren op basis van een parkeerrecht: in de Hub(s) worden abonnementen verkocht aan bewoners, medewerkers en bezoekers met een reservering. In het gebied zelf worden alleen parkeerrechten vergeven aan deze doelgroepen. Alle overige doelgroepen parkeren in de Hub(s) middels een kortparkeertransactie.

Voor de verschillende gebouwen in het gebied komen op maaiveld Kiss&ride / logistieke stroken om mensen op te pikken of af te zetten. Ook zullen een aantal deelauto's in het gebied op maaiveld gepositioneerd worden (max 50%, de andere 50% in Hub) om de drempel om deze auto's te gebruiken te verlagen.

Flexibiliteit in de toekomst

De verhouding tussen bekend en onbekend zal in de toekomst veranderen. Daarom is het van belang in het beheerconcept de toegangstechniek en dienstverlening goed te communiceren met de bewoners. Ons advies is dan ook om bewoners, medewerkers en aangemelde bezoekers in het gebied toe te laten, eventueel middels een fysieke afsluiting of verzinkbare palen. Onbekende bezoekers zullen nu de niet bekende altijd in de Hub te laten. Met zeer eenvoudige en gebruiksvriendelijke techniek en door afspraken te maken, is het eenvoudig om bijvoorbeeld kleine logistiek (pakketten) in de Hub te laten stoppen. Grote pakketten kunnen aangemeld naar binnen.

Globale capaciteitsverdeling

Als we kijken naar de verhouding tussen parkeren aan de rand en in het gebied, worden ca. 500 plekken aan de rand van het gebied aangelegd en max. 250 in het gebied. Deze 250 plekken zullen zoals omschreven alleen voor bekende/ aangemelde parkeerders gebruikt worden. Wel is hier ook sprake van dubbelgebruik. Dit dubbelgebruik ziet toe op bewoners en medewerkers en zeer beperkt bezoek. De verkeersaantrekkende werking van de Hub zal veel groter zijn omdat hier alle onbekende bezoekers zullen parkeren.

Bijlage 1: Ontwikkelingen alternatieve mobiliteit

Steps in Antwerpen

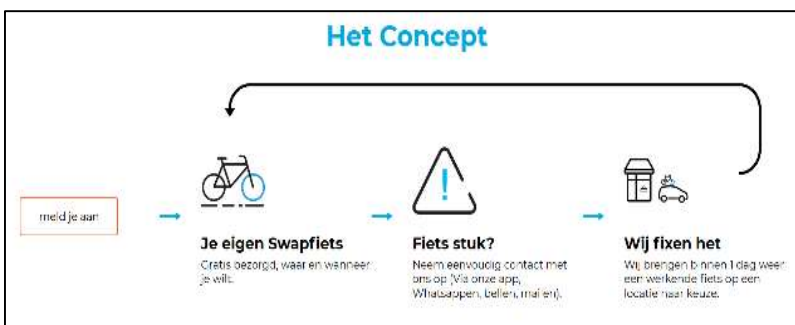
In het centrum van Antwerpen worden sinds enige tijd Bird-deelsteps aangeboden. Het betreft elektrische deelsteps die werken volgens een zogenaamd free-floatingstelsel: Ze hebben geen vaste parkeerplaats, maar zijn vindbaar met een app. De nu ruim 100 aanwezige steps bevinden zich verspreid over de stad. Via de smartphone kan het slot worden opengemaakt en is de step gebruiksklaar. Er zijn geen abonnementskosten verbonden aan het gebruik, alleen een betaling per rit.



De steps zijn beschikbaar tussen 7:00 en 21:00 uur. Buiten deze uren worden de steps opgehaald voor onderhoud en het laden van de accu. Hiervoor zet Bird zogenaamde 'opladers' in. Dit zijn mensen die tegen een kleine vergoeding thuis een aantal steps opladen en 's-ochtends weer op straat zetten. Nu is het juridisch nog niet mogelijk om steps in te zetten in Nederland. Vanuit het huidige concept is het grootste aandachtspunt de verrommeling. De steps worden her- en der in de openbare ruimte achter gelaten. Het gebruiksgemak en beschikbaarheid worden wel als zeer positief ervaren in zowel België, Duitsland als de UK.

Swap-fietsen in Amsterdam

In meerdere steden in Nederland, waaronder Amsterdam en Eindhoven, is het concept Swapfiets reeds uitgerold. Voor een vast bedrag per maand krijg je een Swapfiets, waarbij de provider er voor zorgt dat deze het altijd doet. De blauwe voorband maakt het gemakkelijk de fiets in het straatbeeld te herkennen.



In de winkels kan een fiets opgehaald of gerepareerd worden. Daarnaast wordt de Swapcar beschikbaar gesteld. Bedrijven (kantoren, hotels) kunnen gebruik maken van business-arrangementen. In deze stad kunnen gebruikers kiezen uit twee modellen. Het nadeel van dit systeem is dat de swapfietsen niet gedeeld kunnen

worden. Er is een één op één relatie tussen fiets en huishouden/ contractant.

Deelauto's van We Drive Solar, Amber Mobility en Hely

Zie hiervoor hoofdstuk 2.3 waar dit onderdeel verder wordt uitgediept.

MaaS pilots

In 2017 is het ministerie van I&M gestart met de voorbereiding van een zevental pilots op het gebied van MaaS. Eind 2019 is de aanbestedingsfase afgerond, en worden deze pilots gestart. Het resultaat van de aanbesteding is een integraal platform, waarop de dienstverleners die onderdeel uitmaken van de pilots, aansluiten. Daarnaast is het een voorwaarde dat het mogelijk moet zijn toekomstige pilots dan wel dienstverleners aan dit platform te koppelen. Het ministerie vervult hierbij de rol van katalysator en opdrachtgever. De marktpartij die uiteindelijk opdracht krijgt om dit platform te realiseren, opereert één-op-één met de verschillende dienstverleners. Hierbij speelt de rijksoverheid géén rol. De pilots zijn verdeeld over een aantal regio's.



Het doel van platform – of api – is dat een reiziger meerdere modaliteiten kan plannen, boeken én betalen. Dit kan zowel vanaf het vertrekpunt als onderweg.

Deze zeven pilots worden ingezet om als vervoerders, MaaS-aanbieders en overheden gezamenlijk ervaring op te doen en om te verkennen welke business-modellen zinvol en financieel gezond zijn.

Praktijkvoorbeeld: Strijp-S Eindhoven

In 2013 is het mobiliteitsbedrijf Mobility-S opgericht. Dit bedrijf heeft ten doel om de mobiliteit en het parkeren binnen het ontwikkelgebied Strijp-S te Eindhoven te sturen. Door de ontwikkelaars die in het gebied actief zijn – inclusief de gemeente Eindhoven als deelnemer aan de PPS-constructie – is een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) gesloten waarin het parkeren is geregeld. Eén van de speerpunten van de SOK is dat niet de geldende gemeentelijke parkeernormen worden toegepast, maar kengetallen die uit de monitoring van de exploitatie worden afgeleid. In de praktijk zien we sinds 2014 een gemiddelde bezetting die overdag op weekdays schommelt rond de 65%. Derhalve wordt in de praktijk sinds 2016 een reductie van 20% van de parkeereis bij nieuwe ontwikkelingen gehanteerd. Overall levert dit ten aanzien van de in de eindfase aanwezige parkeervraag een reductie op van afgerond 1.000 parkeerplaatsen. Daarnaast heeft deze reductie ook in de exploitatiefase voordelen, doordat de aanwezige capaciteit optimaal wordt benut tegen lagere kosten.

In de Concessieovereenkomst is aansluitend geregeld dat jaarlijks een vast bedrag vanuit de exploitatie beschikbaar wordt gesteld aan de financiering van initiatieven op het gebied van alternatieve mobiliteit. In dit kader zijn hier projecten op het gebied van deelauto's, deelfietsen (2 brands), laadinfra (regulier, Charging Lounge, Fastcharger), camerasystemen en verwijssystemen (voor automobilisten en voetgangers) opgeleverd. Bovendien is het parkeerplatform Parkres geïnstalleerd, waardoor het mogelijk is een parkeerplaats te reserveren en de beschikbare parkeerlocaties met achteraf betaald parkeren (3 terreinen, 2 garages) als één parkeervoorziening te exploiteren.

Bijlage 2: Parkeerbalans woonprogramma volledig

Parkeerbalans woonprogramma, auto

Functie, wonen			Aantal max	P-norm	Per eenheid	P-vraag normatief	Aanwezigheidspercentages								Parkeervraag, effectief							
							werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
Appartement	bewoners bezoekers	Sociale hu.55 m2 BVO	207	0,5 wooneenh	104	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	52	52	93	104	83	83	83	72	
			207			10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	4	8	33	0	29	25	41	29	
			173			50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	43	43	78	86	69	69	69	60	
Appartement	bewoners bezoekers	Midden, hi 70 m2 BVO	173	0,5 wooneenh	86	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	43	43	78	86	69	69	69	60	
			173			10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	3	7	28	0	24	21	35	24	
			173			50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	43	43	78	86	69	69	69	60	
Maisonettes / herenhuisen / app. bewoners bezoekers	Vrij, huur -110 - 135 m2 BVO	311	0,8 wooneenh	248	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	124	124	224	248	199	199	199	174		
		311			10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	6	12	50	0	43	37	62	43		
		311			50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	124	124	224	248	199	199	199	174		
Woonconcept studenten	bewoners bezoekers	Studenten 27,5 m2 BVO	180	0,0 wooneenh	0	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	0	0	0	0	0	0	0	0	
			180			10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	4	7	29	0	25	22	36	25	
			180			50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bijzondere woonvormen / -concepten bewoners bezoekers	sociaal	70	0,3 wooneenh	21	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	11	11	19	21	17	17	17	15		
		70			10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	1	3	11	0	10	8	14	10		
		70			50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	11	11	19	21	17	17	17	15		
SUBTOTAAL wonen	bewoners bezoekers	940		647																		
		940			248	267	564	459	499	480	555	453										
		940			230	230	413	459	367	367	367	321										

Parkeerbalans woonprogramma, fiets

Functie, wonen				Aantal max	P-norm	Per eenheid	P-vraag normatief	Aanwezigheidspercentages								Parkeervraag, effectief									
								werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag		
Appartement	bewoners bezoekers	Sociale huur	55 m2 BVO	207	2,5	wooneenh wooneenh	518 104	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	259	259	466	518	414	414	414	362		
			207	0,5				10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	10	21	83	0	72	62	104	72		
			173	2,5				wooneenh	431	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	216	216	388	431	345	345	345	302
Appartement	bewoners bezoekers	Midden, huur + koop	70 m2 BVO	173	0,5	wooneenh	86	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	9	17	69	0	60	52	86	60		
			173	2,5				wooneenh	431	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	216	216	388	431	345	345	345	302
			173	0,5				wooneenh	86	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	9	17	69	0	60	52	86	60
Maisonettes / herenhuisen / app.	bewoners bezoekers	Vrij, huur + koop	110 - 135 m2 BVO	311	4,5	wooneenh	1.397 155	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	699	699	1.258	1.397	1.118	1.118	1.118	978		
			311	0,5				wooneenh	155	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	16	31	124	0	109	93	155	109
			311	4,5				wooneenh	1.397	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	699	699	1.258	1.397	1.118	1.118	1.118	978
Woonconcept studenten	bewoners bezoekers	Studenten	27,5 m2 BVO	180	1,5	wooneenh wooneenh	270 90	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	135	135	243	270	216	216	216	189		
			180	0,5				wooneenh	90	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	9	18	72	0	63	54	90	63
			70	1,5				wooneenh	105	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	53	53	95	105	84	84	84	74
Bijzondere woonvormen / -concepten	bewoners bezoekers	sociaal		70	0,5	wooneenh wooneenh	35	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	4	7	28	0	25	21	35	25		
			70	1,5				wooneenh	105	50%	50%	90%	100%	80%	80%	80%	70%	53	53	95	105	84	84	84	74
			70	0,5				wooneenh	35	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%	4	7	28	0	25	21	35	25
SUBTOTAAL wonen				940			3.191									1.408	1.455	2.825	2.721	2.506	2.459	2.647	2.234		
	bewoners bezoekers			940			2.721									1.361	1.361	2.449	2.721	2.177	2.177	2.177	1.905		
				940			470									47	94	376	0	329	282	470	329		
					940			470									1.408	1.455	2.825	2.721	2.506	2.459	2.647	2.234	

