

- Crailo duurzaam  
bereikbaar

- Mobiliteitsplan Crailo

Eindrapport | Utrecht 5 juni 2020



# Samenvatting

## BUURTSCHAP CRAILO DUURZAAM EN BEREIKBAAR

### Buurtschap Crailo en het mobiliteitsconcept

Het Buurtschap Crailo wordt ontwikkeld als duurzame wijk met 590 woningen in drie segmenten en 5 hectare bedrijventerrein. Duurzaam betekent ook dat de bereikbaarheid en het bijbehorende mobiliteitsconcept uitgaan van het minimaliseren van het gebruik van de (met fossiele brandstof aangedreven) privéauto. In plaats daarvan wordt de toekomstige gebruiker een aantrekkelijk alternatief geboden dat bestaat uit een goede OV- en fietstoegankelijkheid en goed beschikbare en toegankelijke deelmobiliteit in de vorm van (elektrische) deelauto's, deel(bak)fietsen en e-scooters. Vanaf het allereerste begin worden bewoners en bedrijven gestimuleerd om dit concept te gebruiken. De stimuleringsaanpak kent als belangrijkste onderdelen welkomst- en proefpakketten, informatie, feedback over de effecten van het energie- en mobiliteitsgedrag, werkgeversbenadering en een toegangs- en reserveringssysteem voor mobiliteit. Daarnaast wordt met name de keuzereiziger gestimuleerd om anders te reizen. Het aantal parkeerplaatsen is bewust laag gehouden en het oneigenlijk gebruik van parkeerruimte wordt tegengegaan. Crailo krijgt een groot aantal deelauto's dichtbij de woningen, voldoende parkeerplaatsen voor de eigen auto en een centrale Entreehub waar bezoek kan parkeren.

Het mobiliteitsconcept is geen proefballon: door middel van een markttoets bij ontwikkelaars en aanbieders van deelmobiliteit, een participatieronde bij stakeholders en overige belanghebbenden en een interessepeiling onder potentiële bewoners is nagegaan of het concept werkbaar, haalbaar en realistisch is.

Invoering van een dergelijk mobiliteitsconcept is nieuw en roept daarom vragen op. Deze zijn door de raden van de drie gemeentes verwoord in de opdrachtomschrijving voor deze studie. Aan de hand van de vragen is de onderstaande samenvatting opgesteld.

### Een realistische invulling van de parkeeropgave

- *Hoe reëel zijn de ambities als het gaat om de mobiliteit van en parkeren in de nieuwe wijk Crailo?*
- *Passen de gestelde ambities op het gebied van mobiliteit en parkeren binnen het huidige beleid van de drie gemeenten?*
- *Wat is een passende parkeernorm behorende bij het mobiliteitsconcept voor zowel bedrijven als wonen?*
- *In hoeverre is het noodzakelijk en wenselijk om maatwerk oplossingen aan te bieden in de deelgebieden de Palmkazerne, op de Hei en op Zuid? In hoeverre vragen de onderscheiden doelgroepen en het programma van sociaal, middensegment en duur een aparte benadering?*
- *Welke principes worden gehanteerd bij het bezoekersparkeren voor Crailo en hoe leidt dit tot een werkbaar systeem?*

- *In welke mate is dubbelgebruik van parkeren tussen wonen en bedrijvigheid mogelijk en welke oplossingen zijn er in verband met het stimuleren van OV / fiets en deelautogebruik bij zowel wonen als bedrijvigheid?*

Autoluwe of zelfs autoloze wijken worden volop gerealiseerd, maar een auto-arm concept in een buurtschap zoals Crailo bestaat nog niet. Crailo ligt niet in hoogstedelijk gebied, maar aan de rand van Bussum. Het autobezit en gebruik in het Gooi is hoger dan in de grote steden. Voor Crailo zijn realistische parkeerkentallen afgeleid, waarbij de volgende uitgangspunten gelden:

- Bewoners en bedrijven die zich op Crailo vestigen zijn bekend met het autoarme concept en kiezen hier bewust voor. De woningmarktverkenning heeft laten zien dat er voldoende vraag zal zijn naar woningen in een autoarme buurt zoals Crailo.
- Beperking van het aanbod van parkeerplaatsen is nodig om het mobiliteitsconcept te doen slagen. Het beschikbaar stellen van parkeerplaatsen zorgt er juist voor dat het autobezit en gebruik toeneemt.
- De parkeerkentallen die de gemeente Gooise Meren hanteert zijn het uitgangspunt vanwege de ligging aan de rand van het wat grotere Bussum. Hilversum en Laren hebben vergelijkbare kentallen.
- Voor de sociale woningen worden de praktijkcijfers die ontwikkelaars hanteren gebruikt. Deze zijn daarmee marktconform: 0,6 parkeerplaats per woning Inclusief bewonersparkeren.
- Voor de middeldure woningen wordt een kental dat 40% lager is dan het kental van de gemeente gehanteerd: 1,0 parkeerplaats per woning. Dit wordt gerechtvaardigd door het feit dat in tal van voorbeeldprojecten 30% tot 40% verlaging vaak zonder uitgebreid mobiliteitsconcept al wordt gehaald.
- Voor de dure woningen zijn er twee segmenten: de (half)vrijstaande woningen en de dure appartementen en geschakelde woningen. Voor de eerste categorie wordt een geringe verlaging van het kental toegepast (2 ppl/woning in plaats van 2,3): zij hebben eigen terrein en kunnen de normale parkeerbehoefte uit het zicht realiseren. Bij de geschakelde woningen en appartementen is een verlaging van 25% toegepast op het kental: 1,5 parkeerplaats per woning. Voor bedrijven is een verlaging van 20% van de norm (1,9 wordt 1,6 per 100 m<sup>2</sup> BVO) toegepast. Recent blijkt een toenemende mate van bereidheid van werkgevers om op een andere en duurzamere manier te voorzien in de mobiliteit van werknemers. De traditionele leaseauto blijkt maatschappelijk en bedrijfseconomisch een te grote kostenpost en blijkt ook niet meer de aantrekkingskracht te hebben op werknemers die zij vroeger had. Vooral in het segment creatieve bedrijven (Kazerneterrein) speelt dit.

Bij de woningen is plaats voor de eerste auto. Bij bedrijven kan een groot deel van de werknemers op eigen terrein parkeren. Op het Kazerneterrein parkeren bewoners, hun bezoek en de bedrijven bij de gebouwen. Bij de historische kazernegebouwen is dit niet mogelijk en is voorzien in een centrale parkeerplaats. Bewoners en bezoek maken 's avonds gebruik van parkeerplaatsen bij de bedrijven, die dan niet worden gebruikt. Bezoek van bedrijven parkeert in de Entreehub. In de deelgebieden Op Zuid en Op de Hei kunnen bewoners parkeren bij de gebouwen. Bezoek parkeert in de Entreehub. De vier woongebouwen in de uiterste zuidwesthoek van Op de Hei krijgen wel extra parkeerplaatsen voor bezoek: de Entreehub ligt te ver weg. De bedrijven in deelgebied Op Zuid kunnen grotendeels parkeren op eigen terrein en in de Entreehub. Bezoek van bedrijven parkeert ook in de Entreehub. In Op Zuid is maatwerk mogelijk afhankelijk van het soort bedrijf dat zich daar wil vestigen. De Entreehub biedt ook plaats aan het parkeren voor de bedrijven die in de Entreehub zijn gevestigd. Bezoek kan natuurlijk wel bij de woningen opgehaald en weggebracht worden. Daarnaast komen er enkele algemene plaatsen voor mensen met een mobiliteitshandicap en -afhankelijk van de vraag- parkeerplaatsen op kenteken.

### **Deelauto's: gebruik, haalbaarheid en realiteit**

- *Aan welke voorwaarden moet worden voldaan om een commercieel deelauto systeem te kunnen exploiteren binnen Crailo? Is een collectief deelauto systeem op de schaal van Crailo met een omvang van 500 woningen en 5 ha bedrijvigheid haalbaar?*
- *Wat is nodig om dit op collectief niveau te organiseren voor het buurtschap (bijv. in relatie tot de oprichting van een energie coöperatie)?*

Deelauto's vormen een belangrijke pijler in het mobiliteitsconcept. Door bewoners en bedrijven al voor hun aankoop te benaderen met een mobiliteitsaanbod kan het gebruik worden gestimuleerd. Als je koopt of huurt in Crailo gaat het niet om een woning aan een straat, maar om een woning met een bijbehorende mobiliteitsvoorziening. Net als data (internet, televisie, telefoon) en energie kun je ook een mobiliteitspakket afnemen. In Crailo wordt aangestuurd op een energiecorporatie. Daarnaast of zelfs in combinatie daarmee komt er een mobiliteitscorporatie, waar de bewoners en werkgevers aan deel kunnen nemen. De mobiliteitscorporatie voorziet in het gezamenlijk inkopen van de mobiliteit en stelt deze op een toegankelijke manier beschikbaar aan de deelnemers. Bewoners huren of kopen dus geen parkeerplaatsen, maar kopen deelmobiliteit plus een beperkt aantal parkeerplaatsen in.

Verkenningen met aanbieders hebben uitgewezen dat een concept waarbij 40 deelauto's op de locatie beschikbaar komen haalbaar is. Daarbij kan volledige integratie met het energieconcept plaatsvinden door de batterijen van de elektrische deelauto's te benutten als opslag voor piekmomenten en de elektrische auto's (zowel de deelauto als de eigen auto) op te laden met in Crailo opgewekte zonne-energie.

### **Openbare ruimte en gebruik**

- *Wat zijn de gevolgen van het indicatieve mobiliteitsconcept voor de sociale veiligheid?*
- *Hoe kan worden omgegaan met een systeem van beperking van het autogebruik in de openbare ruimte? Welke maatregelen zijn nodig zijn om de ambitie te laten slagen? Denk daarbij aan het invoeren van bijvoorbeeld betaald parkeren in de wijk Crailo en rondom de wijk Crailo en de aansluiting van hoogwaardig openbaar vervoer op Crailo.*
- *Op welke wijze vindt de monitoring plaats van het gebruik van de auto en de openbare ruimte op Crailo indien er gekozen wordt voor de implementatie van een ambitieus mobiliteitsconcept? In hoeverre is het mogelijk om een terugvalscenario te beschrijven dat ingezet kan worden als een eventuele gekozen ambitieuze variant structureel tot overlast leidt en niet het gewenst effect heeft zoals vooraf is beoogd. Welke onderdelen van de traditionele variant zijn dan toepasbaar als de implementatie van het gekozen concept onvoldoende slaagt?*

Invoering van een ambitieus mobiliteitsconcept brengt onzekerheid en risico's met zich mee. Een belangrijk risico bestaat uit de hang naar autonomie van de gebruikers. De auto is geliefd, niet alleen als gemakkelijke en snelle vervoerwijze, maar ook omdat deze de gebruiker de meeste vrijheid geeft. Die vrijheid gaat daarom ook gezocht worden in het parkeren. Vooral voor het Kazerneterrein liggen de woonwijken in Bussum-Zuid dichtbij. Op voorhand invoeren van betaald parkeren (vergunningen voor bewoners) kan misbruik tegengaan. Een alternatief is om gebruik te monitoren en betaald parkeren in te voeren als de buurt erom vraagt.

Het parkeren langs de wegen in de openbare ruimte wordt tegengegaan door de bermen zo in te richten dat daar niet kan worden geparkeerd en de verharding zo smal mogelijk te maken.



Crailo is een van de eerste locaties waar een dergelijk concept wordt toegepast. De behoefte van de bewoners en de gebruikers staat niet vast en kan veranderen in de tijd. Dit zou een veranderende vraag naar parkeren met zich mee kunnen brengen. Hierom is er een reserve ingebouwd in het plan: er is ruimte om 80 - 100 extra parkeerplaatsen te realiseren in de Entreehub en op enkele locaties in de deelgebieden.

De sociale veiligheid in het buurtschap zal niet te leiden hebben onder het concept. Er zijn immers maar beperkt minder autobewegingen in de avonduren dan in een gewone woonwijk. De opzet van de wijk zelf met verspreide woongebouwen in het groen heeft een veel grotere impact. Omdat bezoekers op afstand parkeren zijn er meer voetgangers in de avonduren. Een bijzonder aspect dat te maken heeft met sociale veiligheid is de directe fietsroute naar Hilversum via het Gebed zonder End. Deze is na zonsondergang niet toegankelijk. Dan is een sociaal veilig alternatief beschikbaar via Bussum-Zuid. Deze route is 1,7 km langer.

Monitoring dient ook te geschieden op het gebruik van deelmobiliteitsvoorzieningen. Eenmaal misgegrepen kan de animo om de deelmobiliteit te gebruiken snel teruglopen. Zeker bij de start van het concept dient de deelmobiliteit overcapaciteit te hebben.



# Inhoudsopgave

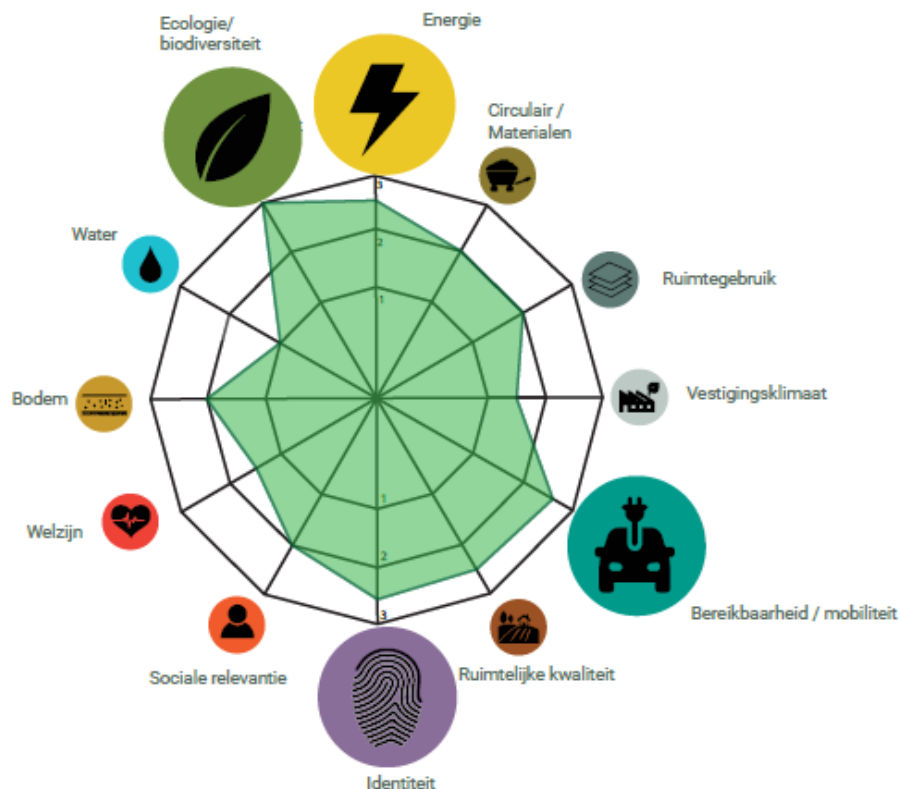
<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>2</b>
<b>1. VAN KAZERNE NAAR DUURZAME NIEUWBOUWWIJK .....</b>	<b>7</b>
1.1 DE AMBITIE VOOR BUURTSCHAP CRAILO.....	7
1.2 DOELSTELLING OP HET GEBIED VAN MOBILITEIT .....	8
1.3 VAN ONZEKERHEID NAAR HAALBAARHEID EN REALISME.....	8
1.4 NAAR EEN REALISTISCH EN HAALBAAR MOBILITEITSCONCEPT .....	9
<b>2. HET MOBILITEITSCONCEPT.....</b>	<b>10</b>
2.1 DUURZAAM EN AANTREKKELIJK .....	10
2.2 DE ALTERNATIEVEN OP ORDE.....	11
2.3 ALLEEN MET DE AUTO ALS HET MOET .....	17
2.4 EEN INTEGRAAL CONCEPT .....	20
2.5 HET MOBILITEITSCONCEPT CRAILO .....	22
<b>3. DE ONDERBOUWING .....</b>	<b>24</b>
3.1 REALISTISCHE PARKEERNORMEN.....	24
3.2 UITWERKING PARKEREN PER DEELGEBIED.....	28
3.3 FLEXIBILITEIT EN AANPASSING VAN HET CONCEPT .....	31
3.4 DE NIEUWE GEBRUIKERS.....	32
3.5 AANBIEDERS VAN DUURZAME MOBILITEIT .....	34
3.6 VOORBEELDPROJECTEN .....	36
3.7 RISICOREDUCTIE .....	38

# 1. Van kazerne naar duurzame nieuwbouwwijk

Duurzaam is ook duurzame mobiliteit

## 1.1 DE AMBITIE VOOR BUURTSCHAP CRAILO

Crailo is een voormalig kazerneterrein in het groene hart van 't Gooi, gelegen tussen Bussum, Hilversum en Laren. In de komende jaren zal het terrein van 45 hectare ontwikkeld worden tot een duurzame, groene, woon- en werkterrein met 590 woningen en 5 ha bedrijventerrein. Bij deze ontwikkeling wordt de focus gelegd op vier hoofdthema's binnen het rad van Crailo (figuur 1): identiteit, biodiversiteit, mobiliteit en energie. De thema's zijn onderling verbonden en versterken elkaar. Zo staan in het gebied natuurwaarden centraal, waardoor de auto per definitie te gast is. Voetgangers en fietsers domineren het verkeer. In Crailo komt de focus te liggen op nieuwe mobiliteit en elektrisch vervoer. Dit resulteert in minder noodzakelijke verharding, minder CO2 uitstoot en een grotere focus op bewegen. Wat betreft energie wordt in Crailo ingezet op zonne-energie, waardoor het terrein geen energie hoeft te onttrekken, maar voldoende opwekt om op gebiedsniveau de kringloop te sluiten.



Figuur 1.1 | Het rad van Crailo met haar focusgebieden: ecologie/biodiversiteit, energie, identiteit, bereikbaarheid/mobiliteit

## 1.2 ● DOELSTELLING OP HET GEBIED VAN MOBILITEIT

Er zijn hoge ambities op het gebied van mobiliteit in Crailo. Om een duurzame en groene woonwijk te realiseren, heeft de wijk andere doelstellingen dan traditionele nieuwbouwwijken. Crailo wordt niet ontworpen vanuit traditionele parkeernormen en de aanleg van infrastructuur voor auto's, maar focust op duurzame mobiliteit en langzaam verkeer. Dit sluit aan bij het groene karakter van het gebied en resulteert in een wijk waar ontmoeting, beweging en beleving centraal staan.

Op het thema mobiliteit zijn de volgende doelstellingen geformuleerd in het stedenbouwkundig en landschapsplan:

- De auto is te gast, het gebied is autoluw en er zijn bij dit karakter passende parkeernormen;
- De bereikbaarheid en de verbindingen voor fietser en voetganger zijn optimaal;
- Er zijn daarnaast alternatieven voor de mobiliteit in de vorm van een (elektrisch) deelconcept;
- Er komt maatwerk per deelgebied en woonmilieu.

De wens om een autoluw buurtschap te ontwikkelen krijgt vorm door het (tweede) autogebruik te beperken, de haalbaarheid van deelmobiliteitsconcepten te onderzoeken, realistische parkeernormen te gebruiken en fietsgebruik, ov en duurzame mobiliteit te stimuleren.

## 1.3 ● VAN ONZEKERHEID NAAR HAALBAARHEID EN REALISME

De ambitie van Crailo is hoog. Omdat het mobiliteitsconcept van Crailo uniek is een van de eerste in zijn soort is, zijn er nog geen aansprekende voorbeelden. Dit leidt tot vragen over de acceptatie van het concept door toekomstige bewoners. Zo is er twijfel of er voldoende alternatieven zijn voor de auto en of de toekomstige bewoners uit de voeten kunnen met een beperkt aantal parkeerplaatsen. Daarnaast heeft het mobiliteitsconcept van Crailo ook consequenties voor de omgeving.

Een aantal van deze vragen zijn met onderzoek en praktijkvoorbeelden te beantwoorden. Dit rapport beschrijft hoe de mobiliteit en de bereikbaarheid in Crailo worden gewaarborgd, waarbij zoveel mogelijk aansluiting is gezocht op praktijkvoorbeelden en onderzoek. Tot op heden is er geen ervaring opgedaan met het realiseren van gelijke hoge ambities in projecten met eenzelfde omvang en ligging als Crailo. De voorbeelden en onderzoek zullen dus nooit voor 100% aansluiten bij de ambitie van Crailo en daarmee alle vragen kunnen beantwoorden. Tegelijk is ook het aanbod bepalend voor wat er in de praktijk daadwerkelijk gebeurt: een parkeergarage is op een zeker moment vol, waardoor er niet meer auto's in kunnen. De Covid-19 epidemie van begin 2020 laat zien dat, zodra beperkende maatregelen worden opgelegd, de mobiliteit en zeker de automobilititeit totaal kan veranderen. De haalbaarheid van het concept hangt daarom ook af van de manier waarop deze is georganiseerd en hoe de daarmee samenhangende risico's worden beheerst.

Nieuwe concepten resulteren in onzekerheden, risico's en complexiteit. Desondanks biedt het ook een breed scala aan kansen en mogelijkheden! Met de uitwerking en detaillering van het mobiliteitsconcept en de beheersing van de risico's maken we in dit rapport aannemelijk dat de ambities voor Crailo in de praktijk haalbaar zijn.



## 1.4

**NAAR EEN REALISTISCH EN HAALBAAR MOBILITEITSCONCEPT**

In dit rapport wordt uiteengezet hoe buurtschap Crailo haar ambities en doelstellingen op een realistische manier kan behalen. We gaan hierbij uit van een innovatief mobiliteitsconcept, waarin – naast de thema's identiteit en energie uit het rad van Crailo – de nadruk ligt op duurzame (deel)mobiliteit en het versterken van het groene karakter en de biodiversiteit van het gebied. We gaan hierbij uit van de mogelijkheden die Crailo biedt wat betreft haar locatie (centraal in 't Gooi, dichtbij diverse steden) en de mogelijkheden die nieuwbouwlocaties met zich meebrengen. We redeneren vanuit de toekomstige bewoners en hun wensen, behoeftes en weerstanden. Daarnaast houden we oog voor de realiseerbaarheid en zetten we in op risicobeheersing en mogelijkheden om – ook op langere termijn – adaptief te kunnen zijn.

In hoofdstuk 2 zetten we uiteen hoe we het duurzaam mobiliteitsconcept willen vormgeven. Hoofdstuk 3 bevat de uitwerking in de vorm van onderzoek en haalbaarheidsstudies van dit concept. We gaan in op haalbare parkeernormen, de vormgeving van parkeren in Crailo, voorbeelden van duurzame mobiliteit, de verschillende aanbieders en de toepasbaarheid van hun concepten, de nieuwe gebruikers en hun motieven en weerstanden en tot slot de risico's van dit mobiliteitsconcept.

## 2. Het mobiliteitsconcept

Drie pijlers: alternatieven,  
gedrag en slim parkeren

### 2.1 ● DUURZAAM EN AANTREKKELIJK

We maken veel verplaatsingen met de auto. Als de mogelijkheid bestaat om de auto te gebruiken zullen velen hier de voorkeur aan geven. Snelheid en flexibiliteit, maar ook comfort en het gevoel de vrijheid te hebben zijn de belangrijkste argumenten. De maatschappij is ook ingericht op autogebruik. Autogebruik is vaak gewoontegedrag, vaak ingegeven door de bovenstaande motieven. Maar niet al het autogebruik is noodzakelijk: Jekel (The Car Dependent Society) toonde al aan dat, zelfs als je de definitie van 'noodzakelijk' vrij ruim interpreteert, slechts een derde van alle autoverplaatsingen dit karakter hebben. Dat betekent dat twee derde van de reizigers een zogenaamde keuzereiziger is. Om het autogebruik in Crailo laag te houden, moet bewust gestuurd worden op de groep die een keuze heeft. Randvoorwaarde hierbij is dat er goede alternatieven voor deze reizigers zijn.

Een goed alternatief is niet voor iedereen goed en niet voor iedereen hetzelfde. Er zijn verschillende doelgroepen die elk een ander accent leggen in hun behoeften. Daarbij kennen de bewoners en gebruikers van Crailo ook verschillende behoeften op verschillende momenten. Op maandag ben je bijvoorbeeld forens die in Amsterdam Zuidoost werkt, op woensdag breng je je kinderen naar de opvang, op zaterdag doe je je boodschappen in Bussum-Zuid en ga je winkelen in Hilversum. Voor al deze verplaatsingen moet een goed auto-onafhankelijk alternatief voorhanden zijn. Ook alternatieven die het reizen niet of minder noodzakelijk maken kunnen bijdragen aan beperkt autogebruik. De Covid-19 pandemie van begin 2020 laat zien dat thuiswerken voor velen een goed alternatief is gebleken. Deze ervaringen kunnen als katalysator werken voor een andere vorm van mobiliteit. Goede faciliteiten zoals werk- en overlegfaciliteiten op locatie kunnen verplaatsingen voorkomen.

Een duurzaam mobiliteitsconcept trekt bewoners en gebruikers die dit concept aantrekkelijk vinden. Deze doelgroep is van zichzelf vrij beperkt, maar de woningmarkt is dusdanig krap dat veel mensen dit concept zullen omarmen of op de koop toe zullen nemen. Goede alternatieven, kunnen mensen over de drempel helpen en bewegen tot ander gedrag. Deze gedragsverandering kent ook een psychologische component. Groepsgevoel, emotie, moeite en gemak zijn elementen die onderdeel moeten uitmaken van het concept dat we in Crailo aanbieden.

Het concept dat we in Crailo aanbieden bestaat uit drie elementen:

- 1 De alternatieven op orde
- 2 Met de auto als het moet, anders als het kan
- 3 Community Crailo



## 2.2 DE ALTERNATIEVEN OP ORDE

De alternatieven voor privé-autogebruik zijn de volgende:

1. De deelauto en de deelfiets
2. De (elektrische) fiets, in al zijn verschijningsvormen
3. Het openbaar vervoer

### 2.2.1 Deelauto's en deelfietsen

Deelauto's en vooral elektrische deelauto's kunnen onderdeel zijn van de mobiliteitsoplossing die hoort bij een woning of werkplek in Crailo. Het uitgangspunt is dat je gemakkelijk overal naar toe moet kunnen op het tijdstip en de manier zoals jij dat wenst. In veel gevallen geven we daarvoor de voorkeur aan de auto. In Crailo kan door het beschikbaar stellen van deelauto's aan die wens invulling gegeven worden. In plaats van een woning of werkplek met parkeerplaats worden in Crailo woningen en werkplekken met een mobiliteitsoplossing aangeboden, die past bij de behoefte van de gebruikers. Die behoefte is niet altijd en voor iedereen hetzelfde: soms heb je voldoende aan een compacte goedkope auto, soms wil je met je kinderen op vakantie en heb je behoefte aan een SUV. Belangrijk is dat de deelauto een volwaardig en goed alternatief is en er een breed aanbod aan deelauto's beschikbaar is. Niet iedereen wil in een kleine (bestickerde) deelauto rondrijden en soms heeft men behoefte aan een grotere of luxere auto. De diversiteit in het aanbod heeft nog een positieve kant: bewoners krijgen daarmee de gelegenheid om een type auto te kiezen, die ze nooit van hun leven zelf zouden aanschaffen.

Juist voor de verplaatsingen waarvoor fiets en OV niet geschikt zijn, kan de deelauto een alternatief bieden. Deelauto's bieden extra keuzemogelijkheden, zeker als er verschillende types beschikbaar zijn. Kleine (goedkope) deelauto's voor de kortere solo-verplaatsingen en SUV's of luxe modellen voor de groepsverplaatsingen, lange reizen of verplaatsingen waarbij spullen moeten worden vervoerd.

De elektrische deelfiets blijkt in de praktijk alleen gebruikt te worden om 'eens te proberen'. Als dit bevalt, zo blijkt uit de ervaringen van deelfietsverhuurders, schaffen gebruikers vaak zelf een e-fiets aan. Er is wel een markt voor (elektrische) deel-bakfietsen. Daarnaast moeten er wel gewone deelfietsen (niet elektrisch) beschikbaar zijn als natransport voor een hoofdverplaatsing met het OV vanaf het OV-knooppunt bij het Tergooi-ziekenhuis

De deelauto dient gemakkelijk toegankelijk te zijn. Dat betekent dat ze dichtbij moeten staan, maar ook dat het reserveren en betalen geen moeite mag kosten. Er zijn verschillende aanbieders, zoals Hely (Figuur 2.1), die zowel een app als de beschikbaarheid van vervoermiddelen kunnen regelen. Een combinatie met duurzame energie is ook mogelijk, waarbij bijvoorbeeld het opladen van elektrische deelauto's met zonne-energie gebeurt. De deelauto-accu's kunnen als batterij voor huishoudens functioneren en daarmee pieken in het elektriciteitsgebruik opvangen (smart grid).



Figuur 2.1 | Voorbeeld van een deelmobiliteit-app (Hely).

Aandachtspunt is de beschikbaarheid van deelmobiliteit. Ideaal is dat in elke buurt een overmaat aan deelauto's beschikbaar is en dat deze allemaal op zeer korte loopafstand van de woningen en bedrijven beschikbaar zijn. Deelmobiliteit werkt immers alleen als je op de beschikbaarheid kunt rekenen. Uit praktijkcijfers van aanbieders (WeDriveSolar) blijkt dat meestal wordt gestart met 1 deelauto per 25 woningen (voor Crailo dus 24 deelauto's) en dat de optimale dichtheid 1 op 15 is (40 deelauto's). Omdat op elke locatie twee deelauto's staan zijn er bij de geprojecteerde 12 laadpalen en 4 hubs (Figuur 2.2.) uiteindelijk 35 tot 40 deelauto's beschikbaar. Deze reserve is voldoende. In Crailo pleiten we -ook om communicatieve redenen- voor het aanbieden van voldoende deelauto's. Direct bij de oplevering van de woningen moet er 1 deelauto per 15 woningen aangeboden worden. Dit helpt om het mobiliteitsconcept 'zichtbaar' te maken en voorkomt opstartproblemen.



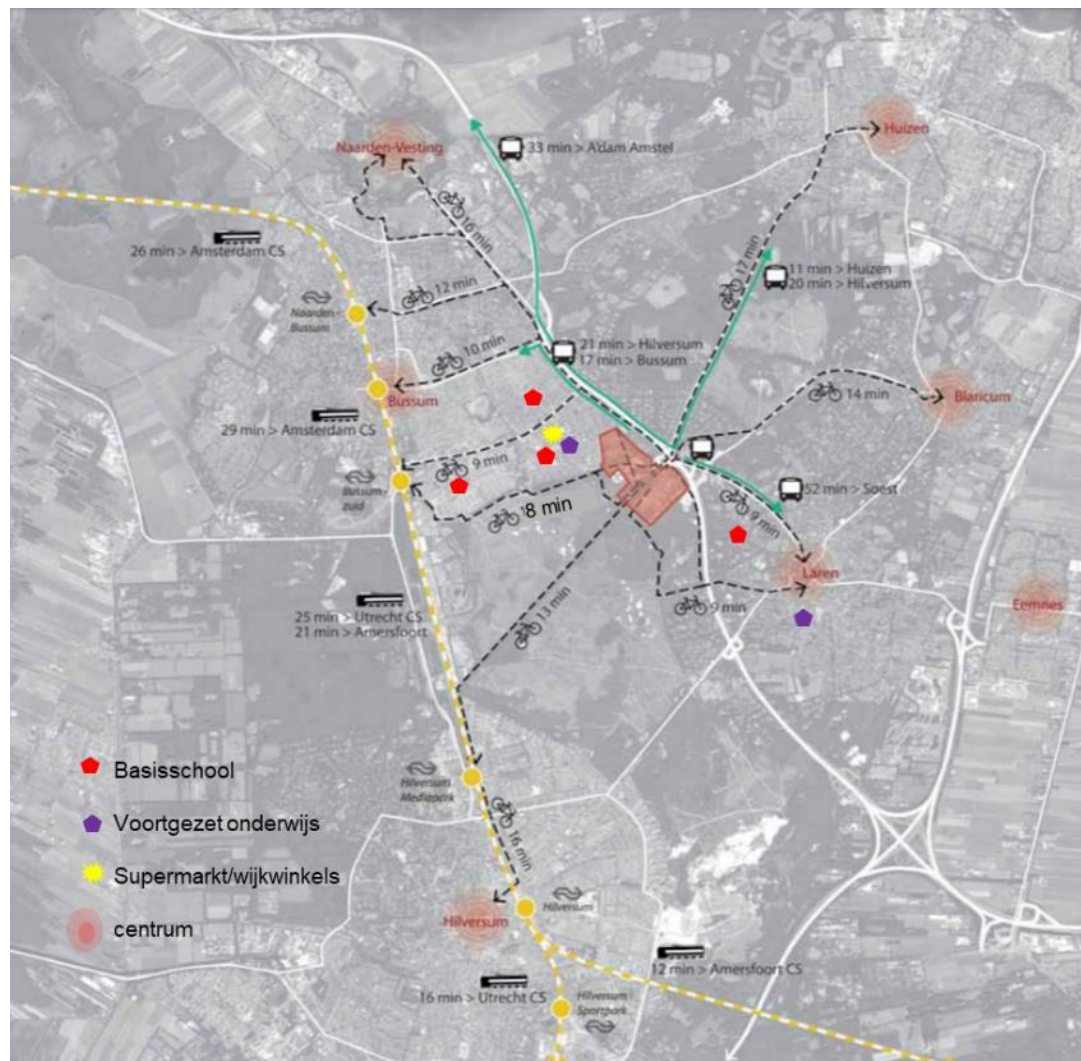
Figuur 2.2 | Locaties deelauto's (blauw) en buurthubs (rood) (Stedenbouwkundig plan Crailo).

De deelauto's staan zowel op de locaties als in de buurthubs. In de buurthubs staan ook andere voorzieningen zoals deel(bak)fietsen en pakketkluisen. In hoofdstuk 2.4 is de samenhang beschreven tussen de gedrags- en communicatiemaatregelen en de fysieke toegang en beschikbaarheid van de deelauto's.

## 2.2.2

### Fietsen als alternatief

Crailo ligt in het centrum van een uitgebreid (door-)fietsroutenetwerk. Er zijn directe routes naar Blaricum, Bussum, Huizen, Hilversum en Laren beschikbaar. Voor de (niet elektrische) fiets zijn deze afstanden (5 km) goed overbrugbaar, voor een elektrische fiets is 15 kilometer (Weesp, Soest, Almere Poort) geen uitzondering meer.

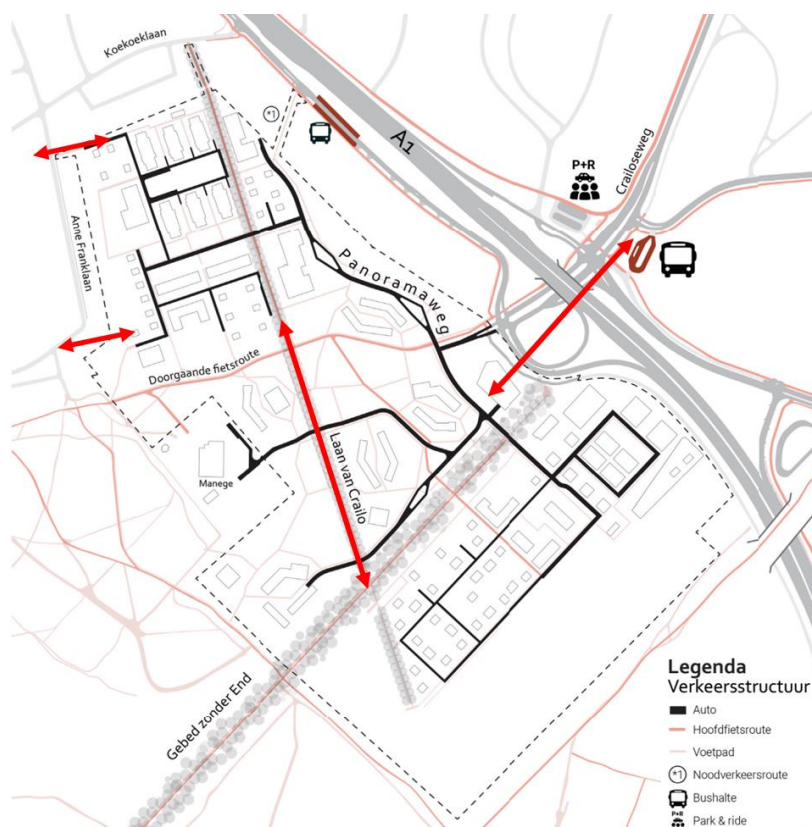


Figuur 2.3 | Ligging Crailo en fietsroutes/fietstijd tot nabijgelegen bestemmingen (Stedenbouwkundig Plan Crailo).

Om het fietsen aantrekkelijk te maken geven we aandacht aan de volgende zaken:

- a De aansluiting van de verschillende deelgebieden op het regionale en stedelijke fietsnetwerk (Figuur 2.4).

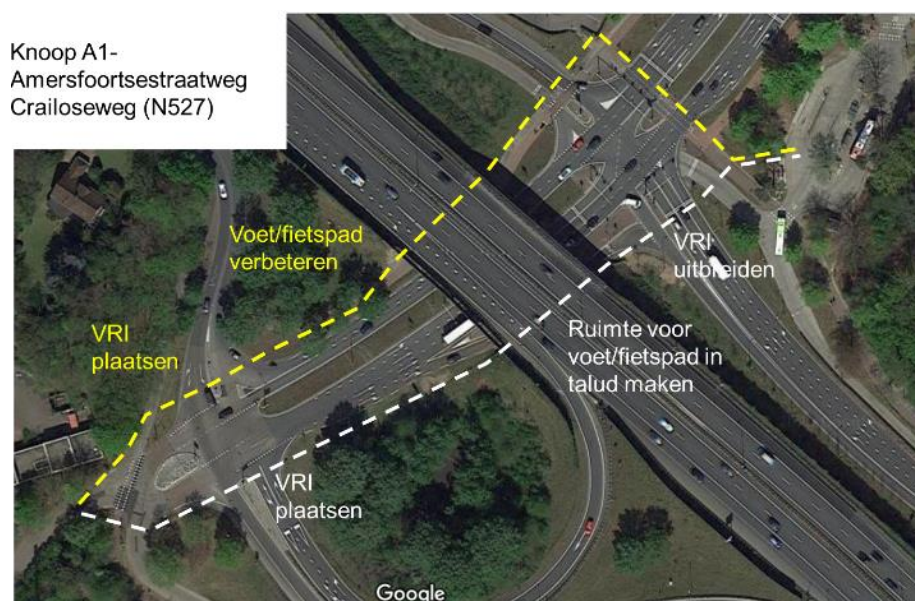
Ten eerste moeten er goede aansluitingen naar de Palmvogellaan (voorzien). Idealiter zouden voor optimale bereikbaarheid van het Kazerneterrein ook de aansluitingen naar Anne Franklaan noord en Anne Franklaan zuid moeten worden gerealiseerd.



Figuur 2.4 | Belangrijke aansluitingen en verbindingen in het fietsnetwerk (stedenbouwkundig plan Crailo, bewerking XTNT)

Ten tweede vormt de aansluiting bij de knoop A1 een belangrijk element (Figuur 2.5). Een goede oversteek-mogelijkheid voor fietsers (en voetgangers) is een essentiële randvoorwaarde. Naast het verbeteren van de bestaande looproute langs de noordwestzijde van de kruising (met bijvoorbeeld verkeerslichten op de Amersfoortsestraatweg) zijn er ook andere mogelijkheden: het toevoegen van een directe doorsteek, een ongelijkvloerse oplossing en/of het verbeteren van de bestaande route aan de noordwestzijde. Dit moet in samenwerking met Rijkswaterstaat en de wegbeheerders worden aangepakt.

Ten derde zal ook de directe verbinding tussen de Kazernecampus en het Gebed zonder End worden gebruikt en zal een aantal voetpaden eveneens met de fiets te gebruiken zijn om omrijden te voorkomen.



Figuur 2.5 | Mogelijke verbeteringen fiets- en looproutes naar het busstation (ondergrond Google).

b Fietsen voor de deur

Fietsen wordt aantrekkelijker als je de fiets op een makkelijk vanaf de straat toegankelijke plaats hebt staan en niet uit een berging of schuurtje moet halen. Bij het ontwerp van de appartementen en woon-werkgebouwen komen hier specifieke regels voor: zo wordt een centrale stalling inpandig en direct toegankelijk vanaf de hoofdingang opgenomen en dient deze ook geschikt te zijn voor 'buitenmodel' fietsen zoals bakfietsen en moederfietsen. De fiets is op deze manier letterlijk het eerste vervoermiddel dat je tegenkomt als je naar buiten gaat en staat dichtbij dan de auto. Bij de bedrijfslocaties moeten voldoende oplaadpunten aanwezig zijn. Deelfietsen voor bijzonder gebruik (zoals elektrische bakfietsen voor het wegbrengen van kinderen of boodschappen) zijn dichtbij in de buurthubs beschikbaar en zijn daarmee gemakkelijker te gebruiken dan de (tweede) auto.

c Sociaal veilige routes

Binnen het gebied is de verlichting goed en zorgen we voor 'ogen op straat'. Voor elke bestemming loopt tenminste één fietsroute in het zicht van woongebouwen en niet achteraf door bospaadjes. Een aandachtspunt is de directe fietsroute naar Hilversum via het Gebed zonder End. Deze route is na zonsondergang niet meer toegankelijk. Dan moeten fietsers uitwijken naar de route door Bussum-Zuid via de woonwijk. Alternatieve routes via de Rijksweg-West of langs het sportpark zijn eveneens niet sociaal veilig.

### 2.2.3

#### Openbaar vervoer, 'first' en 'last mile'

Crailo ligt op maximaal 10 minuten lopen van de OV-knoop bij het Tergooi ziekenhuis. Vanaf deze knoop vertrekken R-netlijnen naar Amsterdam Amstel (25 minuten), Amsterdam-Zuidoost (29 minuten met overstap), Almere (26 minuten met overstap) en Huizen (17 minuten). Er vertrekken streeklijnen naar Bussum-Zuid (8 minuten) en Hilversum (22 minuten). In Bussum-Zuid en Hilversum kan worden overgestapt op de trein naar Amersfoort (30 minuten) en Utrecht (35 minuten). In de nieuwe concessie gaat lijn 320 vaker rijden en rijdt deze via een sneller route tussen Huizen en Hilversum.

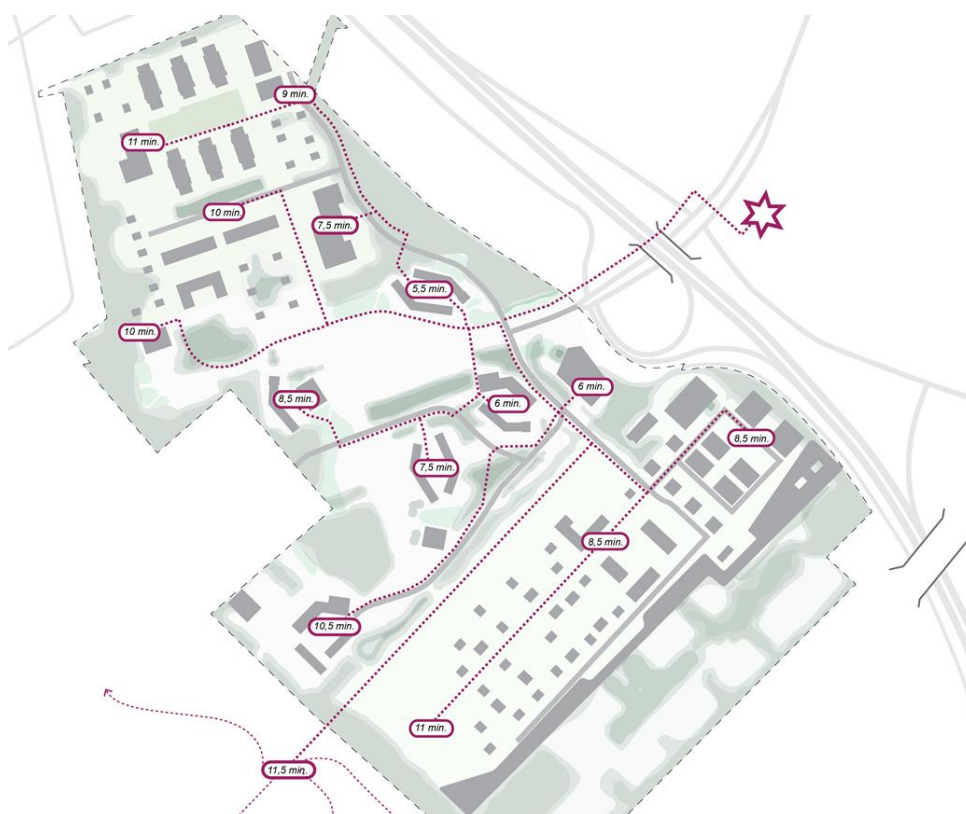
De bereikbaarheid van deze knoop laat echter te wensen over. Loop- en fietsroutes naar de knoop toe moeten sterk worden verbeterd. Daarnaast rijdt de busverbinding met Hilversum om via Bussum en is deze daardoor niet aantrekkelijk. Vooral het Kazernekwartier en in mindere mate Op de Hei kan voor

de verbinding naar Bussum en Hilversum ook gebruik maken van de bushalte Kolonel Palmkazerne, waardoor de looptijd in veel gevallen 5 minuten of minder is.

Bij de behandeling van het stedenbouwkundig plan is een motie aangenomen waarin wordt gevraagd om een specifieke halte in het buurtschap Crailo te realiseren en de bereikbaarheid van de OV-knoop te garanderen. Een halte in het gebied is niet realiseerbaar:

- Het gebied telt 590 woningen en is als verzorgingsgebied te klein om apart te bedienen;
- Het gebied is relatief uitgestrekt en te weinig woningen bevinden zich op korte loopafstand van de halte, er zouden idealiter 3 haltes nodig zijn;
- De bus zou een vrij lange omweg moeten maken en daardoor de veel grotere groep reizigers met andere bestemmingen onevenredig benadelen.

Omdat de bereikbaarheid en functie van de OV-knoop niet binnen de scope van Crailo ligt zullen dergelijke maatregelen in bestuurlijke samenhang moeten worden geagendeerd.



Figuur 2.6 | Looproutes en benodigde tijd naar het OV-knooppunt Tergooi-ziekenhuis (SVP architectuur en stedenbouw).

Om de first- en last-mile van een verplaatsing met het OV te verbeteren, moet het aantal fietsparkeervoorzieningen bij de OV-knoop Tergooi-ziekenhuis en Bussum-Zuid worden uitgebreid en beter geschikt worden gemaakt voor afwijkende fietstypes.



## 2.3

## ALLEEN MET DE AUTO ALS HET MOET

De mobiliteitstransitie komt gemakkelijker op gang als het primaat van de auto wordt losgelaten. Naast het aantrekkelijk maken van alternatieven moet de auto minder vanzelfsprekend worden. Daarvoor zijn drie invalshoeken van belang:

1. Minder parkeerplaatsen bij woningen en bedrijven maken
2. De auto verder weg parkeren
3. Inventiviteit ontmoedigen

**Minder parkeerplaatsen voor privé-autobezit**

Crailo kent woningen in drie segmenten: sociaal (33%), middelduur (27%) en duur (40%). De woningen uit de drie segmenten worden gemixt in de drie deelgebieden: Kazernekwartier, Op de Hei en Op Zuid. De gemeente Gooise Meren heeft in april 2019 nieuwe parkeernormen vastgesteld. Deze zijn: voor sociale woningbouw 1,4 parkeerplaats/woning, voor middeldure woningen 1,8 parkeerplaats/woning en voor dure woningen 2,3 parkeerplaatsen/woning. Voor bedrijven (kantoren) is de norm 1,9 parkeerplaatsen per 100 m<sup>2</sup> BVO.

Parkeernormen van gemeenten zijn 'vraagvolgend' en zijn vaak vooral bedoeld om te voorkomen dat een plan te veel parkeerdruk op de openbare ruimte en de omliggende buurten veroorzaakt. Er is echter een dalende tendens waarneembaar in de door gemeenten gehanteerde parkeernormen. Ook de verplichting om een minimum aantal plaatsen te realiseren staat onder druk. Enerzijds omdat gemeenten het autogebruik willen inperken en daarom steeds vaker maximum normen hanteren in plaats van minimum normen. Anderzijds omdat het realiseren van (in pandige) parkeerplaatsen vaak financieel niet haalbaar is. Het gevolg is dat veel woningen worden opgeleverd met een minimum aan parkeerplaatsen en instrumenten als vergunningparkeren worden ingezet om de potentiële extra parkeerdruk op de omgeving tegen te gaan.

In Crailo wordt uitgegaan van het maken van een noodzakelijk aantal parkeerplaatsen. Door het enerzijds tegengaan van overaanbod van plaatsen en anderzijds maken van alternatieven maken we het gebruik van de (tweede) auto niet onmogelijk, maar wel minder aantrekkelijk. Dit leidt tot de volgende normen:

Tabel 2.1 | Parkeernormen Crailo.

Type	Bij de voordeur	Op afstand	Totaal
Sociaal	0,3 ppl/wo	0,3ppl/wo	0,6 ppl/wo
Middelduur	0,7 ppl/wo	0,3 ppl/wo	1,0 ppl/wo
Duur: appartementen	1,2 ppl/wo	0,3 ppl/wo	1,5 ppl/wo
Duur: op eigen kavel	1,7 ppl/wo	0,3 ppl/wo	2,0 ppl/wo
Bedrijven: creatief/verzamelgebouw	0,75 ppl/ 100 m <sup>2</sup>	0,25 ppl/100 m <sup>2</sup>	1,0 ppl/100 m <sup>2</sup>
Bedrijven Op zuid <sup>1</sup>	1,2 ppl/100 m <sup>2</sup>	0,4 ppl/100 m <sup>2</sup>	1,6 ppl/100 m <sup>2</sup>

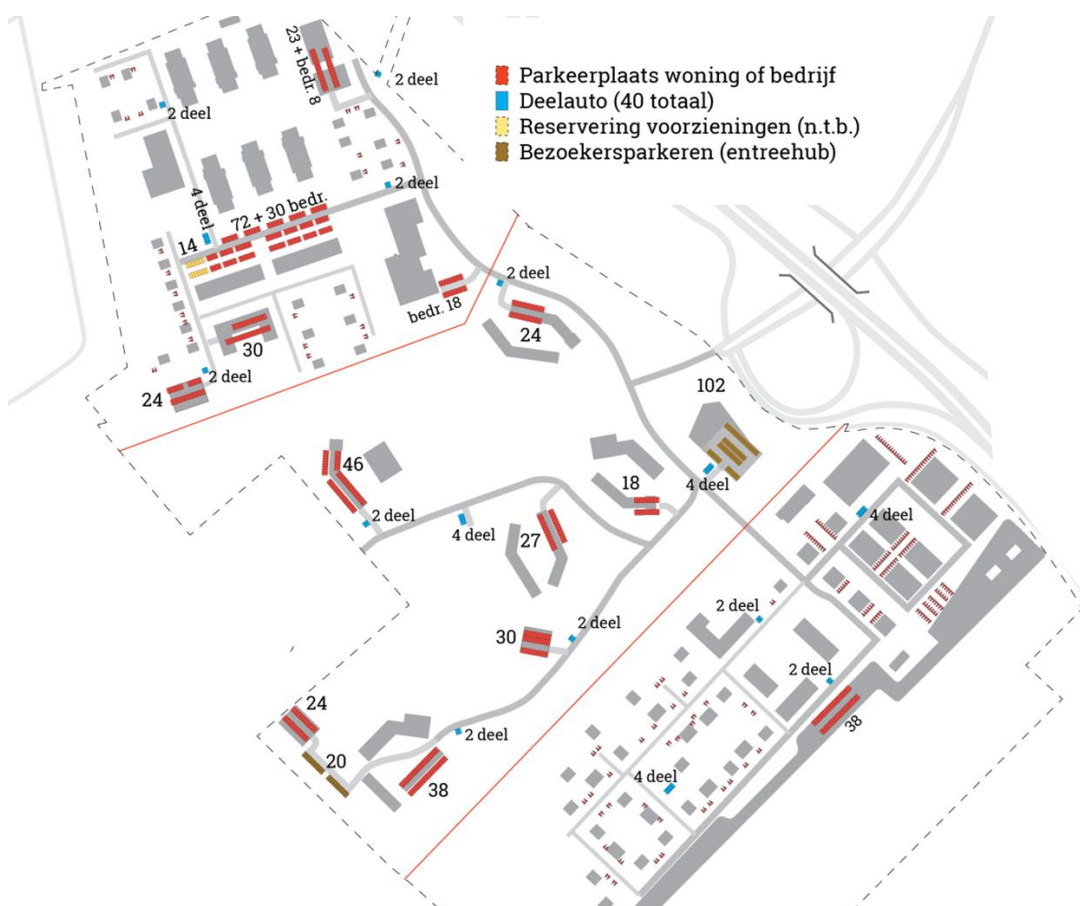
In hoofdstuk 3 wordt aangegeven hoe deze aantallen tot stand zijn gekomen.

<sup>1</sup> Voor de bedrijven in deelgebied Op Zuid is de parkeernorm indicatief. Het aantal parkeerplaatsen dat op een bedrijfskavel kan worden gerealiseerd is afhankelijk van het soort bedrijf dat zich wil vestigen. Aantal en inpassing zijn maatwerk

## De auto verder weg parkeren

In het stedenbouwkundig plan Crailo is voorzien in een zodanige inrichting dat er niet teveel auto's in de directe omgeving van woningen staan.

De eerste auto wordt direct bij de woongebouwen en paviljoens geparkeerd. De (eventuele) tweede auto en auto's van bezoek worden geparkeerd op de centrale Entreehub.



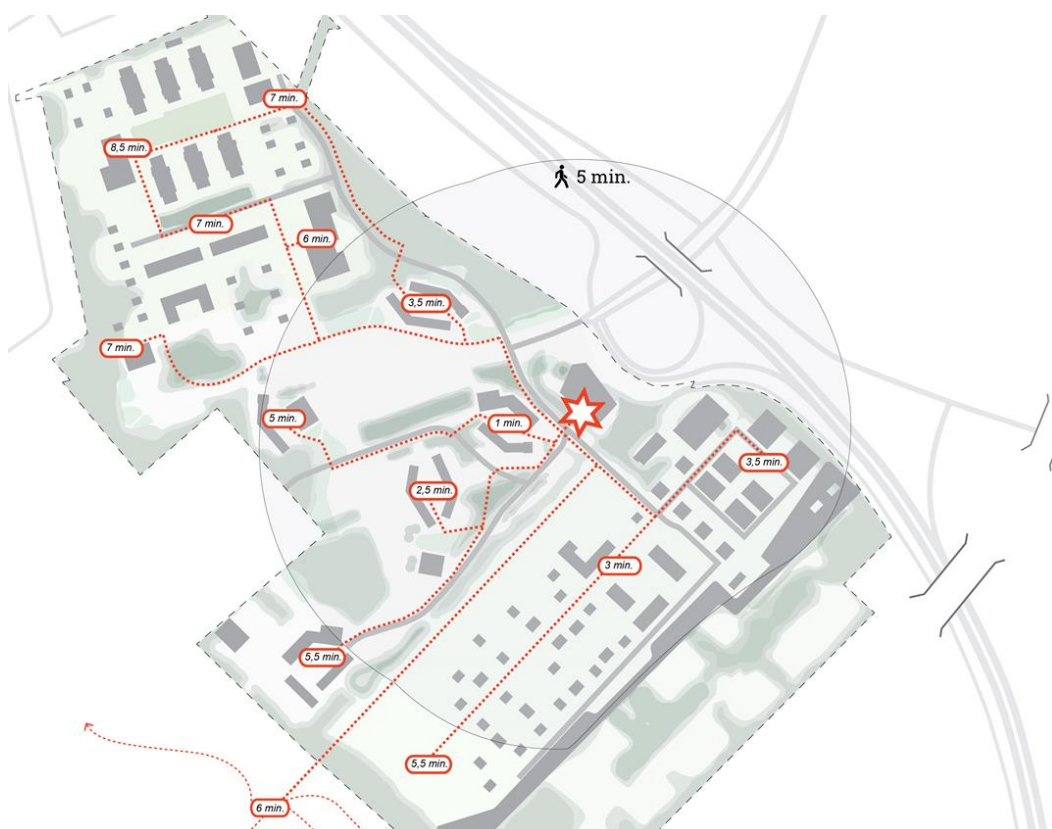
Figuur 2.7 | Locaties parkeerplaatsen en deelauto's (rood en blauw) en parkeren bezoek en tweede auto op de centrale parkeerplaats en de Entreehub (groen) (SVP architectuur en stedenbouw).

De eerste en tweede auto in het segment duur wordt geparkeerd op eigen terrein, de eventuele derde auto op de Entreehub. De bedrijven parkeren op eigen terrein, maar realiseren daar een beperkt aantal parkeerplaatsen. Bezoek van de bedrijven parkeert op de centrale Entreehub.

Bezoek voor de woningen kan in de avond de parkeerplaatsen van de bedrijven op het Kazerneterrein en in de Entreehub gebruiken, deze staan in de avond en het weekend leeg. Overdag is parkeerruimte bij de woningen minder bezet en kan bezoek daarvan gebruik maken.

Bij vrijstaande woningen en 2-onder-1-kap-woningen moeten zowel bewoners als bezoek op eigen terrein parkeren. In een motie bij de behandeling van het stedenbouwkundig plan is uitgesproken dat dit in deelgebied Op Zuid uit het zicht moet gebeuren.

Op het Kazerneterrein is er bij de paviljoens geen ruimte om op een verantwoorde manier parkeerplaatsen in te passen en daarom is daar voorzien in een centrale parkeerplaats. De parkeerplaatsen bij de andere woongebouwen (sociaal en middelduur) zijn dan in eerste instantie aangewezen voor het gebruik van de eerste auto. Ook de tweede auto voor het segment middelduur (in het segment sociaal is het aantal tweede auto's zeer beperkt) wordt geparkeerd op de centrale parkeerplaats. Op het Kazerneterrein liggen veel woningen vrij ver van de Entreehub (Figuur 2.8) en daarom parkeert bezoek hier ook op de centrale parkeerplaats. Ook de vier wooncomplexen in het meest zuidelijke deel van het gebied Op de Hei liggen op een grote loopafstand van de Entreehub. Bij deze complexen worden extra plaatsen voor bezoek gerealiseerd.



Figuur 2.8 | Loopafstand naar de Entreehub (SVP architectuur en stedenbouw).

Voor bewoners met een beperkte mobiliteit kunnen parkeerplaatsen op kenteken worden gereserveerd nabij de wooncomplexen. Voor bezoekers met een beperkte mobiliteit worden algemene gehandicaptenplaatsen aangelegd nabij de ingangen van de complexen.

Bij de centraal gelegen locaties voor deelauto's (de buurthubs) is plaats voor deel(bak)fietsen en voor centrale voorzieningen voor de buurt zoals een goederen-afleverpunt. Omdat de buurthubs centraal in de deelgebieden zijn gelegen is hier geen extra parkeercapaciteit gemaakt.

### Inventiviteit ontmoedigen

Het kan zijn dat door de krapte op de woningmarkt personen die zich niet direct aangetrokken voelen door het duurzame mobiliteitsconcept een huis kopen of huren op Crailo. Als de gelegenheid er is om de auto meer te gebruiken zullen zij die aangrijpen. Het mobiliteitsconcept kent wat dit betreft een aantal risico's die we reduceren met maatregelen.

Vooraf vanuit het Kazerneterrein zijn de Roodborstlaan en de Anne Franklaan in Bussum-Zuid gemakkelijk te bereiken. Een middel om vreemdparkeeren daar tegen te gaan is het invoeren van vergunningparkeeren. Door direct bij de oplevering van de eerste woningen hier al vergunningparkeeren in te voeren wordt voorkomen dat men gewend raakt aan parkeeren in Bussum-Zuid en dat het autobezit in Crailo toeneemt. Invoeren van vergunningparkeeren kan rekenen op weerstand vanuit de bewoners in Bussum-Zuid. Zij worden immers opgehadeld met de overlast en zullen niet willen betalen voor een vergunning. Deze weerstand kan mogelijk worden voorkomen door de kosten voor de vergunningen en de kosten voor handhaving onder te brengen in de exploitatie van het mobiliteitsconcept. Ook bewoners van Bussum-Zuid zouden kunnen meeprofiteren van het aanbod van deelauto's dat voor Crailo wordt ingezet.

Aangezien Carpoolplaats Crailo in Huizen eveneens op loopafstand ligt, bestaat het risico dat deze eveneens wordt gebruikt als uitwijkplaats. Ook hier moet gebruik worden gemonitord en moeten eventueel maatregelen worden genomen. Betaald parkeren met een nultarief tussen 7 uur en 19 uur kan het juiste gebruik stimuleren.

Het gebied kent een groot aantal openbare wegen en straten. In theorie kan hier gemakkelijk in berm en langs de weg worden geparkeerd. Bij de raadsbehandeling van het stedenbouwkundig plan is een motie ingediend waarin gevraagd wordt om fysieke maatregelen te treffen die dit moet voorkomen. Met een aangepaste weginrichting wordt bermparkeren tegengegaan. De rijlopers van wegen kunnen 4 meter breed worden gemaakt en worden voorzien van uitwijkplaatsen om de 70 meter. Op de uitwijkplaatsen zal niet worden geparkeerd. Door beplanting, greppels en straatmeubilair wordt voorkomen dat men in de berm parkeert. De fysieke maatregelen worden aangevuld met een algemene parkeerverbodzone, zodat handhaving mogelijk wordt.

## 2.4

### EEN INTEGRAAL CONCEPT

Crailo is een totaalconcept van duurzaam bouwen, duurzame mobiliteit en duurzaam gebruik. Om de transitie naar duurzame mobiliteit te bereiken is ook een gedragsverandering nodig. Of en wanneer de bewoners en gebruikers van Crailo gebruik maken van het mobiliteitsconcept wordt bepaald door het voordeel dat de gebruikers hebben. Dit wordt vaak uitgedrukt in het begrip 'klantwaarde': de waarde die het mobiliteitsconcept heeft voor de gebruiker, de klant.

De 'klantwaarde' van het mobiliteitsconcept bestaat uit 5 elementen:

$$\text{Klantwaarde} = \frac{\text{Product} \times \text{Emotie} \times \text{Proces}}{\text{Prijs} \times \text{Moeite}}$$

Het product staat hier voor het geheel aan alternatieven dat de bewoners van Crailo tot hun beschikking hebben. De prijs bestaat uit de kosten voor de mobiliteit: de eigen auto/fiets/het OV en de bijdrage voor



deelauto's en huur van parkeerplaatsen. Een bijzonder aspect van 'prijs' is het verschil tussen direct te betalen kosten en periodieke kosten. Mensen zijn gewend om de direct te betalen kosten zwaarder te wegen dan de periodieke kosten: daar hoeft minder vaak de portemonnee voor te worden getrokken. Ook worden periodieke kosten vaak automatisch afgeschreven waardoor ze minder zichtbaar zijn. In Crailo kan dit verschijnsel worden gebruikt door een mobiliteitsarrangement aan te bieden met automatische afschrijving per maand van de kosten van de gebruikte vervoermiddelen. Vergelijk dat met bijvoorbeeld de NS-businesskaart.

Het proces staat voor zaken als de betalings- en reserveringsmogelijkheden, de toegankelijkheid van de deelauto's voor gebruik, de manier van afrekenen, de service die wordt verleend, et cetera. Als het proces goed is gaat de klantwaarde omhoog.

Moeite staat hier voor 'het gedoe': haperende betalingsmogelijkheden, onvoldoende informatie, te weinig beschikbare deelauto's en kapotte deelfietsen zorgen ervoor dat je meer moeite moet doen.

Proces en moeite zijn vaak twee kanten van dezelfde medaille. Voor Crailo kunnen de volgende componenten genoemd worden:

- Voldoende beschikbaarheid van en het reserveringsgemak van deelfietsen en deelauto's;
- Een goede toegankelijkheid (bestaande uit een reserveringssysteem en toegangsprocedure) om een deelfiets of deelauto te kunnen gebruiken;
- Gemak in de vorm van de beschikbaarheid van alternatieven op korte loopafstand;
- Betalingsgemak, waarbij ingewikkelde afrekenprocedures moeten worden vermeden, zie ook hierboven bij 'prijs';
- Flexibiliteit in gebruiksmogelijkheden, niet vast zitten aan een abonnement;
- Goede informatie over de alternatieven;
- Service in de vorm van een helpdesk en diensten (reparatieservice, hulp).

Emotie is vaak onderbelicht maar speelt in bijvoorbeeld de productmarketing een zeer belangrijke rol. Voor Crailo zijn de volgende aspecten van belang:

- Autonomie en flexibiliteit: je wilt je niet overgeleverd voelen aan een systeem, maar het gevoel krijgen dat je je eigen gang kunt gaan en dat het systeem jou daarbij helpt.
- Bevestiging en feedback: iedereen wil graag de beste oplossing kiezen en een bevestiging daarvan in de vorm van feedback.
- Eigenaarschap: als je als gebruiker mede-eigenaar bent zul je eerder het systeem omarmen, zeker als je kunt meedelen in de winst. De nieuwe gebruikers en bewoners staan hiervoor open direct bij de oplevering van een nieuwe woning of kantoor.
- Sociale norm: verbondenheid met de overige bewoners en gebruikers zorgt er voor dat hun gedrag voor jou ook de norm wordt.
- Persoonlijke voordelen: het gevoel krijgen dat je meer dan gemiddeld hebt geprofiteerd van de mogelijkheden die je zijn aangeboden.

In Crailo is het klantwaardemodel het uitgangspunt voor de integrale benadering. Dit komt tot uiting in de volgende middelen:

- a Mobiliteitscorporatie. De mobiliteitsalternatieven worden centraal ingekocht door een mobiliteitscorporatie. Bewoners kunnen deelnemen aan deze corporatie en kunnen een flexibel pakket afnemen voor een vast bedrag per maand. Voor dit bedrag kan men dan toegang krijgen tot OV, deelauto, deelfietsen en een bepaald aantal autoparkeerplaatsen. Koppeling aan de energiecorporatie biedt de mogelijkheid om 'eigen stroom' te kunnen gebruiken voor het opladen van auto's of terug te verkopen aan de corporatie. Deelname aan de corporatie is flexibel en vrijblijvend: bewoners worden verleid en niet gedwongen. Dit komt onder meer tot uiting in de



mogelijkheid om onbeperkt en naar wens de abonnementsvorm te wijzigen en aan te passen naar de behoefte.

- b Mobiliteitsaanbod nieuwe bewoners en werknemers. Nieuwe bewoners en werknemers krijgen een welkomstpakket in de vorm van een sterk gereduceerd probeerpakket. Als zij verhuizen naar Crailo moeten zij op alle mogelijke manieren hun dagelijks gedrag veranderen, dan is de overstap naar een andere vorm van mobiliteit vrij gemakkelijk.
- c Crailo-mobiel: een MaaS-app, onderdeel van het mobiliteitssysteem. Crailo-mobiel (werktitel) zorgt ervoor dat je snel en gemakkelijk alle mogelijke mobiliteitsvormen kunt reserveren, er toegang toe kunt krijgen en eventueel kunt betalen naar gebruik.
- d Spaarsysteem, informatie en feedback. De app kan eveneens worden gebruikt als informatiemedium. Bijvoorbeeld met actuele verkeersinformatie en reisadvies of om feedback te geven over reisgedrag, besparingen, verbeteringen of gerapporteerde problemen. Geïntegreerd in de app kan een spaarsysteem/beloningssysteem worden ingevoerd dat bijvoorbeeld spaarpunten toekent voor elke deekilometer, fietskilometer en OV-kilometer. Een competitie-element behoort tot de mogelijkheden: je speelt tegen je medebewoners of tegen je zelf.
- e Publiciteit en marketing: het geheel dient vanaf de eerste open dagen en verkoop van woningen in de publiciteit te worden gebracht.
- f Feedback. Feedback, het vertellen wat het resultaat is van een geleverde inspanning, is een zeer krachtig instrument om gedrag blijvend te kunnen veranderen. Dat kan via de app, maar er zijn meer voorbeelden zoals de panelen in gebouwen waarop te zien is hoeveel energie gebruikt en bespaard is. Dit soort feedbackpanelen zouden een plaats kunnen krijgen in de buurthubs. Samen met het spaarsysteem kan dit instrument het community-gevoel en de verbondenheid versterken.

## 2.5 ● HET MOBILITEITSCONCEPT CRAILO

De waarde die het mobiliteitsconcept Crailo heeft voor haar bewoners en gebruikers neemt toe als product (de alternatieven), proces (de toegankelijkheid en service) en emotie (het goede gevoel, de vrijheid van handelen) een hoge waarde hebben en als prijs (de kosten) en moeite (de inspanning, het gedoe) afnemen of beperkt zijn. Deze 'klantwaarde' optimaliseren we in Crailo als volgt:

### **Marketing, gedragsbeïnvloeding en communicatie**

- Voorlichting bij de verkoop en verhuur aan nieuwe bewoners en bedrijven over de do's en don'ts van Crailo;
- Oprichting van een energie- en mobiliteitscorporatie;
- Welkomstpakketten voor nieuwe bewoners en bedrijven met een deelmobiliteitsaanbod;
- Digitale ondersteuning (Crailo-app) om het gebruik van alternatieven drempelloos te maken en om informatie en feedback te geven;
- Actieve benadering van de werkgevers;
- Opzet van een spaar- en terugverdiensysteem waarmee het effect van het beoogde gedrag wordt teruggekoppeld aan de gebruikers;
- Een monitoring-, feedback- en helpdesksysteem.



**Alternatieven voor privé-autogebruik**

- Behoud en verbetering van de OV-halte aan de Amersfoortsestraatweg en behoud van de OV-knoop (agendering);
- Verbetering fiets/looproute naar het OV-knooppunt en uitbreiding stallingsmogelijkheden (agendering);
- Aansluiting van directe fietsroutes naar Bussum en tussen de drie deelgebieden;
- 40 deelauto's op 15 locaties in Crailo, met uitbreidingsmogelijkheden (meer deelauto's op de drukste locaties);
- Buurthubs in elk deelgebied met centrale bezorgfaciliteiten en stallingspunten e-bakfietsen/e-scooters.

**Keuzereizigers uit de privé-auto**

- Faciliteren parkeerplaatsen in en bij de gebouwen voor alleen de eerste auto's van bewoners;
- Faciliteren beperkt aantal auto's van werknemers op het Kazerneterrein en maatwerk bij de bedrijven Op Zuid;
- Faciliteren parkeren voor tweede auto (derde auto in het dure segment) en bezoek op centrale, verder weggelegen parkeerplaatsen;
- Werknemers van bedrijven kunnen beperkt op eigen terrein parkeren, bezoek gebruikt de centrale Entreehub;
- Bedrijven, bewoners en bezoek maken gebruik van dezelfde parkeerplaatsen (dubbelgebruik);
- Het parkeren langs de openbare weg wordt tegengegaan met fysieke maatregelen, die passen in het landschap;
- Eventuele verdrijvingseffecten naar omliggende woonwijken in Bussum-Zuid (mogelijk naar de carpoolplaats) monitoren en indien nodig regulering toepassen.

## 3. De onderbouwing

Parkeren, gebruikers en  
deelvoorzieningen

Dit hoofdstuk beschrijft de achtergrond van de keuzes die in hoofdstuk 2 zijn beschreven en is daarmee de onderbouwing van het concept. Deze begint met de beschrijving het autoparkeren: de benodigde hoeveelheid en de vorm het gebruik en locatie van parkeerplaatsen in Crailo. Daarna gaan we in op de motieven en weerstanden die de nieuwe bewoners en werknemers van Crailo hebben om het duurzame mobiliteitssysteem te gebruiken. Deze bepalen voor een groot deel wat zij nodig hebben en prefereren. Vervolgens focussen we op wat we kunnen bieden en maken een overzicht van datgene wat er momenteel 'te koop' is.

### 3.1 REALISTISCHE PARKEERNORMEN

#### Trends en ontwikkelingen

Gemeentes hanteren parkeernormen om daarmee te zorgen dat in projecten voldoende ruimte wordt gemaakt voor parkeren. Het achterliggende doel is om de parkeerdruk op straat te minimaliseren. Het CROW onderzoekt regelmatig de parkeerdruk en geeft richtlijnen voor parkeernormen. De gemeentes baseren hun parkeernormen vaak op de publicaties van het CROW. In Gooise Meren worden bijvoorbeeld de volgende parkeernormen gehanteerd:

Duur appartement/etage:	2,0 ppl/woning
Dure grondgebonden woning:	2,3 ppl/woning
Middeldure woning:	1,8 ppl/woning
Sociale woning:	1,4 ppl/woning

Bij al deze segmenten is daarvan 0,3 ppl/woning voor bezoek nodig.

Bedrijfsverzamelgebouw/creatieve bedrijven:	1,6 -1,7 ppl/100 m <sup>2</sup> BVO
Kantoor (zonder baliefunctie):	1,9 ppl/100 m <sup>2</sup> BVO

Hierbij is 25% van de capaciteit nodig voor bezoek.

Hilversum kent vergelijkbare normen, maar heeft met name in de categorie 'duur' meer onderscheid naar type woning. De parkeernorm varieert tussen 1,9 en 2,2. Laren heeft, net als Gooise Meren, haar parkeernormen gebaseerd op de cijfers van CROW en hanteert vergelijkbare normen.

De laatste jaren vindt er -ondanks het toenemend aantal auto's- een neerwaartse bijstelling plaats van de normen. Dit heeft een aantal oorzaken:

- Gemeentes voeren een actief beleid om het autogebruik te verminderen;
- Ruimtegebrek zorgt ervoor dat parkeerplaatsen vaak inpandig moeten worden gerealiseerd, hetgeen hoge kosten met zich meebrengt. De huur- of koopprijzen van woningen moeten dan onevenredig omhoog en projecten blijken niet realiseerbaar;
- De opkomst van deelmobiliteit en MaaS-initiatieven zorgen voor alternatieven, vooral het aantal tweede auto's neemt af. Gemeenten passen hun beleid hierop aan en stellen vaak dat 1 deelauto 3 tot 5 reguliere parkeerplaatsen mag vervangen;



- Vooral in gebieden waar parkeren een opgave is en waar voldoende alternatieven zijn, blijkt het autobezit en daarmee de parkeerdruk ver achter te blijven;
- Bedrijven gaan steeds meer over tot maatschappelijk verantwoord ondernemen en zien een afgewogen mobiliteitsregeling als een betere secundaire arbeidsvoorwaarde dan de traditionele leaseauto.

Deze verschuiving is zichtbaar in diverse voorbeelden. Deze worden beschreven naar gebiedstype:

### 1 Grootstedelijke ontwikkelingsgebieden

Bekend zijn natuurlijk initiatieven in de grootstedelijke gebieden, zoals de Merwedekanaalzone in Utrecht waar een autoloze wijk van 8000 tot 10.000 woningen wordt gebouwd. De parkeerplaatsen in de wijk zijn uitsluitend bestemd voor deelauto's, hetgeen tot een feitelijke parkeernorm van 0,3 leidt. Ook in de Cartesiusdriehoek, die wat verder van het centrum ligt, wordt dit concept uitgerold met eenzelfde norm.

### 2 Gebieden aan de rand van de stad

Een voorbeeld hiervan is Rijswijk Buiten: een nieuwbouwwijk met 3500 woningen gelegen tussen Rijswijk en Delft. In het eerste deelgebied zijn normen gehanteerd tussen de 1,7 en 2,0 per huishouden. Voor de tweede deelgebied werd anno 2019 uitgegaan van een parkeernorm van 1,3, vooral als gevolg van het ruim aanbieden van deelauto's. Een gemiddelde afname van 35% ten opzichte van de oorspronkelijke norm.

In Zaanstad is door de projectontwikkelaar van een wooncomplex onderzoek uitgevoerd naar de werkelijke parkeerdruk in de omgeving van het complex. Dit is een tot stedelijk woongebied getransformeerd oud bedrijventerrein aan de westkant van het spoor. Het gebied ligt redelijk dicht bij het station (1 km), maar deelauto's ontbreken en er is ruime parkeergelegenheid. De werkelijke parkeerdruk bleek fors lager dan op basis van de parkeernormen van 2016 kon worden verwacht. De parkeernorm voor een kleine starterswoning of appartement is 0,9, maar de werkelijke parkeerdruk is 0,5. Voor de goedkope klasse was de norm 1,0 en is de werkelijke parkeerdruk 0,6 parkeerplaatsen per woning. Voor middeldure woningen was de norm 1,4 en blijkt de werkelijke parkeerdruk 0,85 te zijn. Bij de dure appartementen was de verschuiving van 1,7 naar 0,98. Gemiddeld is de parkeernorm 40% lager dan de beleidsnorm.

Specifiek voor bedrijventerreinen zien we dat de aanpak van mobiliteit en bereikbaarheid via de werkgevers een hoge vlucht neemt. Een voorbeeld is de bedrijvenstrook langs de A2 in Amsterdam-Zuidoost. De nieuwe kantoren daar zien af van een overmaat aan parkeerplaatsen en zetten in op shuttles, leasefietsen, MaaS-apps en deelfietsen bij de kantoren en stations. Voor deze gebieden hanteert de gemeente nu normen van 1 parkeerplaats op 125 m<sup>2</sup> BVO, ofwel 0,8 /100 m<sup>2</sup>. Een ander succesvol voorbeeld is de bedrijvenshuttle die in de Riekerpolder rijdt (strook langs de A10-west in Amsterdam). Dichter bij huis is H-park in Hilversum een voorbeeld: in dit getransformeerde gebouw, dat een combinatie is van wonen en werken, zijn veel minder parkeerplaatsen afgenomen door de bedrijven dan er op basis van de parkeernorm zijn ontworpen. Ook hier wordt ingezet op deelauto's.

### Gebruik van voorbeelden en peiling Crailo

Vergelijkbare voorbeelden van kleinschalige projecten aan de rand van het stedelijk gebied, zoals Crailo, zijn nog niet voorhanden (zie ook paragraaf 3.4). Wel kunnen de genoemde voorbeelden en cijfers worden gebruikt om realistische parkeernormen voor Crailo af te leiden.

De normen van de gemeentes, waarvoor die van Gooise Meren als voorbeeld zijn gebruikt, zijn het uitgangspunt. Deze keuze is ingegeven door het feit dat hier aan de rand van Bussum wordt gebouwd.

Juist door het feit dat bij de verkoop en verhuur van woningen een beperkt aantal parkeerplaatsen wordt aangeboden kan een algehele reductie van het eigen autogebruik worden verwacht. Dit sturende aanbod, dat Crailo haar nieuwe gebruikers en bewoners gaat aanbieden in de vorm van deelmobiliteit en alternatieven, zorgt ervoor dat vooral bewoners en gebruikers op het concept afkomen die zich verbonden voelen met het autoluwe natuurconcept van Crailo.

Dit wordt bevestigd door een peiling onder de 1.200 abonnees op de nieuwsbrief van Crailo. Aan hen die daadwerkelijk geïnteresseerd zijn in het huren of kopen van een woning is gevraagd naar de manier waarop zij hun mobiliteitsbehoefte denken in te gaan vullen. 320 respondenten hebben deze enquête ingevuld. De belangrijkste resultaten:

- Van de respondenten gaf 38% (120 respondenten) aan juist een woning in Crailo te willen vanwege het duurzame ecologische en autoluwe concept. Voor 45% (143 respondenten) vormde de natuurlijke omgeving het hoofdmotief. Slecht een minderheid (12%) gaf aan dat met name de beschikbaarheid van woningen de doorslag gaf.
- Een kwart van de respondenten (77 respondenten) gaf aan geen moeite te hebben met het parkeren van de auto op grote afstand. Een iets kleinere groep (70 respondenten) gaf aan juist vanwege mobiliteitsbeperking bij de voordeur te willen parkeren. De overige respondenten accepteren een loopafstand van 200 meter.
- Ongeveer 23% (65 respondenten) gaf aan deelauto's vaak te willen gaan gebruiken. Zo'n 25% (76 respondenten) gaven aan dit soms te gaan doen.
- 28% van de respondenten (91 respondenten) zei dat hun autogebruik niet zou veranderen als ze in Crailo zouden komen wonen. 13% (40 respondenten) gaf aan de (of een) auto weg te doen en 38% (120 respondenten) gaf aan minder te gaan rijden.
- Een derde van de respondenten (106 respondenten) gaf aan dat men ook wel een deelfiets/ deelscooter ging gebruiken, een even groot aantal respondenten gaf aan al een elektrische fiets te hebben.

In bijlage 4 zijn de resultaten van de peiling te vinden.

### **De normen voor Crailo**

Voor de sociale woningbouw volgen we de markt en de projectontwikkelaars. Deze stellen dat voor dit type woningen vaak kan worden volstaan met een parkeernorm van 0,6 waarvan 0,3 op afstand (o.a. bezoek). Meer parkeerplaatsen zijn vaak niet nodig en worden niet verhuurd. Voor Crailo hanteren we deze norm. De beschikbaarheid van goedkope deelauto's zal voor deze groep aantrekkelijker zijn dan het aanschaffen en onderhouden van een dure eigen auto.

Voor de middeldure woningen hanteren we een norm van 1,0: 45% lager dan de norm van de gemeente Gooise Meren. De voorbeelden uit Rijswijk en Zaanstad komen uit op respectievelijk 35% en 40%. Hier speelt het kostenvoordeel van deelauto's ten opzichte van de eigen eerste auto minder, maar voor de tweede auto des te meer. Hiervan is ook weer (o.a. voor bezoek) 0,3 parkeerplaats op afstand gereserveerd.

Voor de appartementen, paviljoenwoningen en geschakelde woningen in het dure segment is 25% verlaging ten opzichte van de minimumnorm aangehouden en is een norm van 1,5 gehanteerd, waarvan 0,3 op afstand. In Zaanstad bleek het feitelijke gebruik 40% minder te zijn dan de norm van 1,5, maar



juist vanwege het grote aantal verwachte bewoners in de vorm van 'mobiele senioren' is in dit segment een iets lagere reductie toegepast.

Voor de dure woningen op eigen terrein hanteren we een reductie van 15% ten opzichte van de normen. Enerzijds omdat hier de financiële argumenten minder spelen, en anderzijds omdat ook op eigen terrein en uit het zicht voldoende parkeergelegenheid is te maken.

Voor de bedrijven is vanwege het feit dat werkgevers een zeer grote invloed kunnen hebben op het mobiliteitsgedrag van werknemers juist een grotere reductie aangehouden. Dit geldt in het bijzonder voor de bedrijfsverzamelgebouwen en de creatieve bedrijven op het Kazerneterrein. Dit leidt tot een norm voor bedrijfsverzamelgebouwen van 1,0. Deze is 45% lager dan de norm van de gemeente Gooise Meren, maar 25%- 40% hoger dan de normen die op grote bedrijventerreinen in de omgeving van bijvoorbeeld Amsterdam worden gehanteerd. Voor de bedrijven in deelgebied Op Zuid wordt een indicatieve norm van 1,6 gehanteerd, 15% lager dan de gebruikelijke norm. Het uitgangspunt is dat 1 parkeerplaats per 100 m<sup>2</sup> op eigen terrein wordt gerealiseerd. Een deel van de benodigde capaciteit wordt geboden in de Entreehub.

### Parkeren in de drie deelgebieden

De bovengenoemde normen leiden tot de volgende aantallen parkeerplaatsen (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 | Aantallen parkeerplaatsen per segment en deelgebied, zonder dubbelgebruik.

#### Parkeerbalans Crailo

Deelgebied	soort	normen Gooise meren			normen Crailo				
		aantal wo/m.	nom	aantal pp	norm	aant ppl	eerste auto	tweede auto	bezoek
Kazerne	woning sociaal < 60 m <sup>2</sup>	72	1,4	101	0,6	43	22	0	22
	woning midden 60-90 m <sup>2</sup>	70	1,8	126	1,0	70	42	7	21
	apartementen en geschakeld, groot > 90 m <sup>2</sup>	59	2	118	1,5	89	59	12	18
	grondgebonden, groot > 90 m <sup>2</sup>	23	2,3	53	2,0	46	23	16	7
	bedrijven: 1,5 ha creatieve bedrijven	7500	1,7	128	1,0	75	56		19
				525		323	202	35	86
Op de hei	sociaal < 60 m <sup>2</sup>	80	1,4	112	0,6	48	24	0	24
	midden 60-90 m <sup>2</sup>	54	1,8	97	1,0	54	32	5	16
	apartementen en geschakeld, groot > 90 m <sup>2</sup>	119	2	238	1,5	179	119	24	36
	grondgebonden groot > 90 m <sup>2</sup>	0	2,3	0	2,0	0	0	0	0
	bedrijven entreegebouw: 0,5 ha	3500	1,6	56	1,0	35	26		9
				503		316	202	29	85
Op zuid	sociaal < 60 m <sup>2</sup>	42	1,4	59	0,6	25	13	0	13
	midden 60-90 m <sup>2</sup>	36	1,8	65	1,0	36	22	4	11
	apartementen en geschakeld, groot > 90 m <sup>2</sup>	0	2	0	1,5	0	0	0	0
	grondgebonden groot > 90 m <sup>2</sup>	35	2,3	81	2,0	70	35	25	11
	bedrijven 3,4 ha	15500	1,9	295	1,6	248	186		62
				499		379	255	28	96
Totaal benodigd voor bedrijven						358	269	0	90
totaal benodigd voor woningen						659	390	92	177
Totaal benodigd aantal parkeerplaatsen						1017	659	92	267

In de tabel is een onderscheid gemaakt. Behalve de totale parkeervraag die nodig is voor een bepaalde functie is ook aangegeven welk deel daarvan nodig is voor eerste auto, tweede (en derde) auto en bezoek. Bij bedrijven zijn de 'eerste auto' de auto's van het personeel en de bedrijfsauto's. Bedrijven kennen het maximale gebruik op werkdagen tussen 8 en 17 uur, met een piek tussen 10 en 16 uur, woningen juist in de avond en nacht met een piek tussen 18 en 22 uur. Tussen 7 en 9 uur en tussen 16 en 19 uur is er een zekere overlap van gebruiksgroepen.

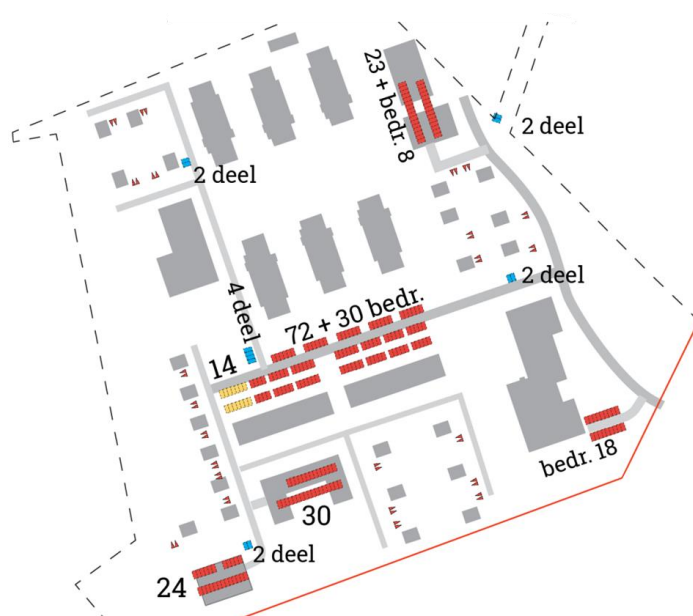
### 3.2 • UITWERKING PARKEREN PER DEELGEBIED

Niet alle parkeerplaatsen zijn tegelijk nodig. Bezoek van bedrijven (80 parkeerplaatsen) komt voornamelijk overdag op werkdagen en kan dan gebruik maken van parkeercapaciteit die overdag niet voor bewoners of hun bezoek nodig is. Ook de werknemers op het kazerneterrein kunnen overdag de parkeerplaatsen gebruiken die nodig zijn voor de bewoners in de avond. Voor de bedrijven in deelgebied Op Zuid ligt dit minder voor de hand, vanwege de grotere loopafstand tussen woningen en bedrijven. Als gevolg van dit dubbelgebruik zijn in totaal zijn geen 1017 maar slechts 818 plaatsen nodig

Een voorlopige stedenbouwkundige uitwerking levert het volgende beeld op.

#### Kazerneterrein

Er zijn 123 parkeerplaatsen op eigen terrein: voor de grote woningen op eigen terrein (46) en bij de appartementencomplexen (77). Daarnaast zijn er nog 162 parkeerplaatsen: 116 parkeerplaatsen op de centrale parkeerplaats (waarvan 14 voor de voorzieningen), 26 bij de bedrijven en 20 reserve. Voor deze 162 parkeerplaatsen is de avondperiode maatgevend: dan zijn 148 parkeerplaatsen nodig voor de bewoners en bezoek van de sociale, middeldure woningen en voor de dure appartementen. Overdag is ongeveer 50% van de bewoners en hun bezoek aanwezig, maar is de druk van de bedrijven en de voorzieningen 100%. Dan zijn er 127 parkeerplaatsen nodig: de niet gebruikte bewonersplaatsen op de centrale parkeervoorziening worden dan gebruikt door bedrijven. 14 van de overige 23 parkeerplaatsen zijn dan ook in gebruik voor de voorzieningen. Bezoek van de bedrijven (19 parkeerplaatsen) parkeert op de centrale Entreehub. Er zijn 12 deelauto's in het gebied.



Figuur 3.1 | Parkeren in het Kazerneterrein (SVP architectuur en stedenbouw).

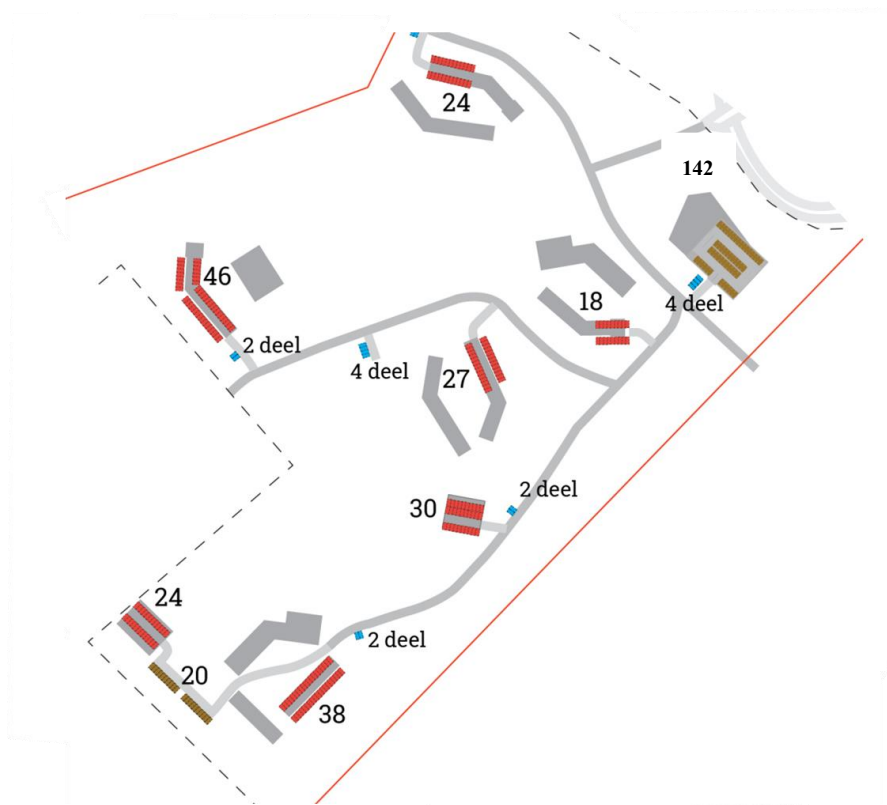
Het gebruik van de parkeerplaatsen moet worden gereguleerd om te voorkomen dat oneigenlijk gebruik kan optreden, bijvoorbeeld door bezoekers van de heide. Bij de plaatsen bij de appartementencomplexen kan dit eenvoudig door een toegangspas uit te geven aan bewoners. Daarmee kan een slagboom of toegangspoort worden geopend. Voor de centrale parkeerplaats zijn er meerdere opties: er kan een centrale slagboom aan de toegangsweg komen te staan of er wordt betaald

parkeren (met vergunningen voor bewoners en gereduceerd tarief voor bezoek van bewoners) ingevoerd. Uitwerking van deze regulering moet nog plaats vinden.

### Op de Hei

In Op de Hei zijn de volgende parkeergelegenheden gecreëerd.

Er zijn in totaal 247 parkeerplaatsen voor de bewoners van Op de Hei. Bezoekers parkeren in de Entreehub, waar 142 parkeerplaatsen zijn. De maximale loopafstand tot de Entreehub is 550 meter, voor de vier meest zuidelijke complexen parkeren de bezoekers daarom in en bij de complexen. Er zijn daar 62 parkeerplaatsen nodig voor de bewoners plus 20 voor het bezoek van de vier appartementengebouwen aan de zuidkant. Er zijn 10 deelauto's in het gebied plus 4 bij de entreehub.



Figuur 3.2 | Parkeergelegenheid deelgebied Op de Hei (SVP architectuur en stedenbouw).

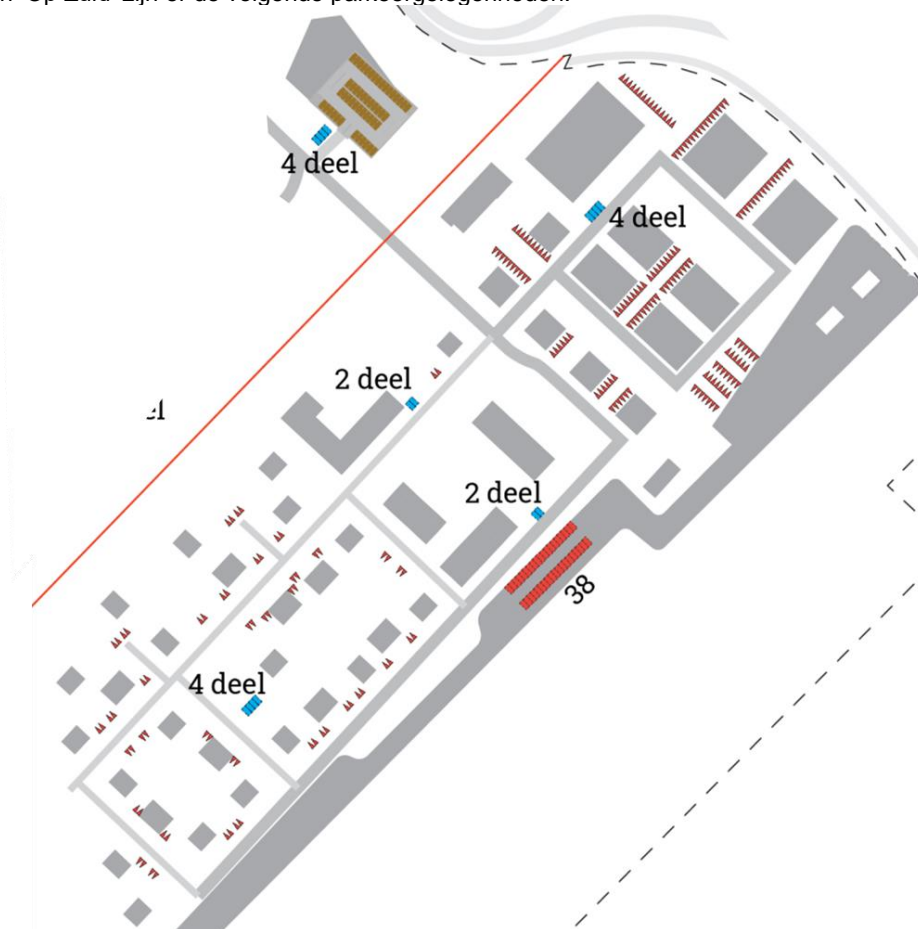
### De Entreehub

In de Entreehub parkeren overdag de werknemers en bezoekers van de bedrijven die in de Entreehub zijn gevestigd (35 parkeerplaatsen). Daarnaast parkeren hier de bezoekers van de bedrijven in Op Zuid (maximaal 50, een deel parkeert op eigen terrein) en in het Kazerneterrein (19). Er is ook extra capaciteit voor de werknemers van bedrijven in Op Zuid, als bij bepaalde bedrijven onvoldoende parkeerplaatsen kunnen worden ingepast. Zo zijn maximaal 142 plaatsen nodig. In de avond parkeert het bezoek van de woningen in Op de Hei en van de middeldure en dure appartementen in Op Zuid hier (52 ppl, bezoek van de zuidelijke complexen parkeert bij de gebouwen).

In de Entreehub moet eveneens gebruik worden gereguleerd. Dat kan met toegangspassen, uitrijkaarten en eventueel betaald parkeren om toch bezoekers van de Op de Hei te kunnen faciliteren.

### Op Zuid

In 'Op Zuid' zijn er de volgende parkeergelegenheden.



Figuur 3.3 | Parkeren Op zuid (SVP architectuur en stedenbouw)

De bedrijven kunnen 150-160 parkeerplaatsen landschappelijk verantwoord realiseren op eigen terrein. Afhankelijk van ontwerp van de gebouwen en de inpassing in het landschap kunnen dit er meer of minder zijn. Er kunnen zich bedrijven melden die duidelijk een grotere behoefte hebben dan kan worden ingepast op eigen terrein. Dan kan de reservecapaciteit in de Entreehub (40 plaatsen) hiervoor worden benut. Hier is maatwerk nodig en mogelijk.

Bij de vrijstaande en 2-onder1-kap-woningen zijn 70 plaatsen nodig, die op eigen terrein en uit het zicht worden gerealiseerd. Voor de overige woningen zijn 39 plaatsen nodig. Daarvoor zijn 38 parkeerplaatsen gereserveerd. Voor de tweede auto van deze woningen (4) kan ook gebruik worden gemaakt van de reservecapaciteit op de Entreehub. Bezoek van deze woningen (24) parkeert ook daar. De loopafstand bedraagt maximaal 400 meter, zowel voor de bedrijven als de het bezoek van de bewoners. Er zijn 12 deelauto's in het gebied, daarnaast kunnen ook de bedrijven gebruikmaken van de deelauto's bij de Entreehub.

## 3.3

**FLEXIBILITEIT EN AANPASSING VAN HET CONCEPT**

Crailo moet nog worden ontwikkeld en het concept is nog niet bewezen. Het is daarom niet zeker of het berekende aantal parkeerplaatsen, deelauto's en deelfietsen voldoet. Ook kan er in de loop van de tijd een veranderende behoefte bij de bewoners ontstaan. De gezinssamenstelling kan gaan veranderen, inkomens kunnen stijgen waardoor er meer auto's kunnen worden aangeschaft, of bedrijven kunnen van signatuur veranderen waardoor zij meer auto-afhankelijk worden. Het plan is daarom flexibel ingericht. Deze flexibiliteit bestaat uit de volgende aanpassingsmogelijkheden.

**1 Maatwerk bedrijven Op Zuid**

Het bedrijvenpark Op Zuid is – in tegenstelling tot de bedrijven op het Kazerneterrein – meer een klassiek bedrijven/kantorenterrein. Er is een zekere invloed op het type bedrijven dat zich hier kan vestigen, maar de markt heeft ook een grote invloed. Bedrijven kunnen sterk verschillen in hun autogerichtheid. Daarom is maatwerk voorzien bij het realiseren van de bedrijfsebouwen, de inpassing en het aantal parkeerplaatsen. In principe gaan we uit van de - redelijk ruime- parkeernorm van 1,6 parkeerplaats per 100 m<sup>2</sup> BVO. Maar omdat bedrijven op eigen terrein parkeren, kunnen zij eventueel (bijvoorbeeld inpandig) meer parkeerplaatsen realiseren. In het bestemmingsplan worden zodanige voorwaarden opgenomen dat het groene karakter van het gebied gehandhaafd blijft, maar daarbinnen ruimte voor eigen invulling ontstaat.

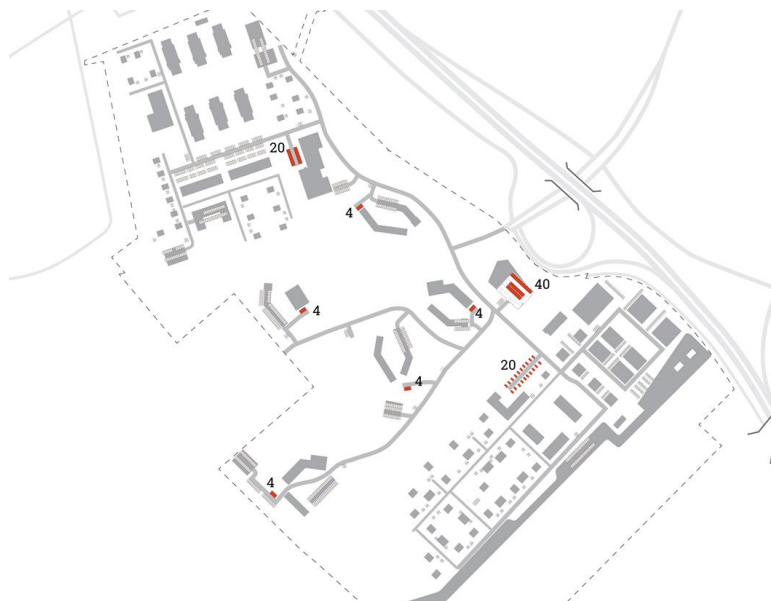
**2 Transitie naar elektrisch rijden**

Behalve de elektrische deelauto zullen mogelijk in de toekomst ook veel meer privéauto's elektrisch gaan rijden. In het nieuwe bouwbesluit is al aangegeven dat parkeerplaatsen moeten worden voorbereid op de eventuele latere aanleg van laadvoorzieningen door nu al mantelbuizen op te nemen. Ook in Crailo treffen we deze voorbereidingen. Dit betekent ook dat in het energieconcept al rekening wordt gehouden met een sterk toenemende vraag naar laadcapaciteit en dat bij de selectie van aanbieders van energie en deelmobiliteit hierop wordt gelet.

**3 Extra parkeerplaatsen**

Voor het plan is een ambitieuze maar met de huidige inzichten realistische parkeerplaatsbehoefte berekend. Vervolgens is rekening gehouden met een mogelijk toenemende vraag. Daarvoor kunnen diverse oorzaken zijn, zoals hierboven aangegeven. Het zal in de toekomst mogelijk zijn om extra parkeerplaatsen te realiseren op de volgende locaties:

- In de Entreehub circa 40 plaatsen in de vorm van een flexibel te bestemmen laag;
- In het Kazerneterrein circa 20 plaatsen bij het bedrijfsgebouw;
- Op Zuid circa 20 plaatsen bij de invalroute;
- Op de Hei circa 20 plaatsen als uitbreiding van de parkeervakken bij de gebouwen.



Figuur 3.4 | Ruimtereservering extra parkeerplaatsen (SVP architectuur en stedenbouw).

## 3.4 DE NIEUWE GEBRUIKERS

### Doelgroepen op basis van mobiliteitsstijl

Het mobiliteitsconcept voor Crailo houdt rekening met de specifieke behoeftes van de doelgroepen in de drie deelgebieden van Crailo (Palmkazerne, Op de Hei en Op Zuid). Het mobiliteitsconcept is toekomstgericht, draagt bij aan het minimaliseren van het gebruik en bezit van de privéauto, is gericht op (auto)delen en houdt rekening met het ontwikkelen van multifunctionele buurthubs en een centrale wijk hub. De deelfiets is gepositioneerd als logische eerste vervoersmiddel in combinatie met goede verbindingen naar nabijgelegen openbaar vervoer knooppunten en de omliggende gebieden. De auto is te gast en het erfgoed en de natuur zijn beleefbaar voor iedereen.

Dat zijn mooie doelstellingen, vraag is nu voor welke doelgroepen zo'n concept interessant is. In algemene zin zijn er vier mobiliteitsgroepen te onderscheiden:

- 1 De autogerichte mobilisten: mensen die voor iedere iets langere afstand dan dicht bij huis de voorkeur geven aan en in de meeste gevallen ook kiezen voor de auto. Alternatieven van de auto worden door deze groep slechts gekozen als daar een zeer dwingende reden voor is en dan nog vaak met enige tegenzin.
- 2 De flexibele mobilisten (met auto): mensen die (zeer) regelmatig gebruik maken van verschillende vervoerwijzen, waaronder een eigen auto. Zij zijn echter ook vertrouwd met andere vervoerwijzen zoals openbaar vervoer en fiets.
- 3 De auto-mijders: mensen zonder eigen auto omdat zij daar zelf voor gekozen hebben of wel een auto hebben maar deze zelden gebruiken.
- 4 De autolozen: mensen die (misschien) best een auto zouden willen, maar hem zich (nog) niet kunnen veroorloven.

Doelgroep 1, de autogerichte mobilisten zal kiezen voor Crailo als Crailo de mogelijkheden biedt om voor hen de auto waar nodig te kunnen blijven parkeren en gebruiken. Een deel van deze doelgroep zal daarom geen woning kopen of huren als duidelijk is dat Crailo daar niet in kan voorzien. De automijders zullen het duurzaam mobiliteitsconcept van Crailo juist aantrekkelijk vinden en de autolozen zullen alleen naar Crailo komen als er goede alternatieven zijn. De doelgroep flexibele mobilisten is de belangrijkste doelgroep, omdat hun mobiliteitsgedrag actief kan worden beïnvloed. Voor deze doelgroep



(en in mindere mate voor de andere doelgroepen) gelden de volgende motieven en weerstanden voor gebruik van het duurzaam mobiliteitsconcept Crailo.

Tabel 3.2 | Motieven en weerstanden gebruikers duurzaam mobiliteitsconcept Crailo

Motieven	Weerstanden
Hoge kwaliteit alternatieven	Onzekerheden over beschikbaarheid
Winkels/voorzieningen op loop-/fietsafstand	Auto nodig voor werk/dienstreizen
Beschikbare en betaalbare alternatieven	Kosten/ongemak/onveiligheid alternatieven
Goede info over alternatieven (thuis al beschikbaar)	Ruimte bieden dat er op termijn meer parkeergelegenheid komt
Social proof: iedereen gebruikt hier in de wijk de alternatieven van de eigen auto (sociale cohesie)	Loopafstanden naar alternatieven te groot
Scholen op loop-/fietsafstand	Sociale onveiligheid bij bereiken alternatieven
Eigenaarschap (deel)mobilititeit	Onveilige fietsverbindingen
Sociaal veilige omgeving	Moeten oversteken van gevaarlijke autowegen voor bereiken alternatieven
Doorsteek fiets bij Palmkazerne	Onaantrekkelijke deelconcepten (denk aan grote opdruk deelauto's)
Snelle, logische fietsverbindingen naar stadscentra	Onbetrouwbare diensten
Fietsenstallingen bij bushalte (veilig en goed)	Slechte of te late informatie over beschikbaarheid
Voldoende keuzemogelijkheden	Voldoende ruimte om makkelijk (illegaal) te kunnen parkeren dicht bij huis
Aantrekkelijke deelmobiliteitssystemen/aanbieders	Gedogen van parkeren bij huis
Ver moeten lopen voor de eigen auto	
Voldoende laadpalen op kortere afstand van huizen	
Gereserveerde parkeerplaatsen voor elektrische auto's op kortere afstand dan voor auto's met fossiele brandstoffen	

Voor bedrijven die zich in Crailo vestigen geldt op hoofdlijnen hetzelfde als voor de beschreven doelgroepen bij potentiële inwoners. Voor bedrijven waar flexibel reizen de maatstaf is, is Crailo het meest geschikt. Vooral bij het werven van bedrijven moet duidelijk zijn dat er plaats is voor bedrijven die flexibel reizen stimuleren: alleen met de auto als het beslist noodzakelijk is. Een voordeel van bedrijven is dat hun werknemers gemakkelijk zijn te bereiken en via reiskostenvergoedingen en faciliteiten op het werk makkelijker ander mobiliteitsgedrag kunnen vertonen. In bijlage 1 is meer achtergrondinformatie over doelgroepen te vinden.

## 3.5 AANBIEDERS VAN DUURZAME MOBILITEIT

Het realiseren van een duurzaam mobiliteitsconcept behoeft naast bewoners en bedrijven die mee willen doen ook aanbieders. In de afgelopen jaren is het aantal aanbieders toegenomen, waardoor er een breed scala aan mogelijkheden is ontstaan.

### Vormen van delen

Voordat we inzoomen op de huidige Nederlandse deelaanbieders, is het goed om terug te pakken op het concept 'delen'. Het is namelijk niet altijd nodig om een externe partij in te schakelen om mobiliteit te kunnen delen. Tot op heden onderscheiden we vier vormen van delen:

- 1 Delen met vrienden, familie, buren, huisgenoten, collega's: het vervoersmiddel is privébezit van een groep. Zij stellen samen afspraken op om georganiseerd te delen in informele en besloten kring.
- 2 Delen of huren via particulieren die hun vervoersmiddel aanbieden: via websites als Snappcar of Peerby worden auto's en andere vervoersmiddelen te huur aangeboden. Het vervoersmiddel is privébezit van de aanbieder en wordt verhuurd op basis van individuele afspraken tussen de eigenaar en de huurder (qua kosten, sleuteloverdracht e.d.).
- 3 Individen die hun eigen vervoersmiddel aanbieden: het privébezit wordt af en toe verhuurd aan anderen, op basis van individuele afspraken tussen de eigenaar en de huurder.
- 4 Delen of huren via organisaties: deelmobiliteit via een organisatie. Dit wordt gebaseerd op duidelijke afspraken met betrekking tot kosten en werkwijze. De aanbieders bieden elk een eigen systeem om te boeken en reserveren (meestal via een app of webpagina). Sleuteloverdracht is vaak niet nodig, aangezien de vervoersmiddelen geopend kunnen worden met een kaart of mobiele telefoon.

Waar de tweede en derde vorm van autobezit weliswaar gestimuleerd kunnen worden, is het als ontwikkelaar niet mogelijk hier regie op te voeren. Hetzelfde geldt in mindere mate voor het delen binnen een informele en besloten kring. Voor Crailo is het – als nieuwe ontwikkeling – alleen mogelijk om de deelmobiliteit aan te bieden via organisaties.

Er zijn diverse soorten aanbieders:

- Deelfietsaanbieders, al dan niet elektrisch en in verschillende typen en vormen, zoals elektrische steps
- Aanbieders van deelscooters, veelal elektrisch
- Aanbieders van (elektrische of brandstof) deelauto's
- En tenslotte: de aanbieders van platforms of hubs.

Deze laatste categorie biedt meestal een betaal en reserveringsconcept aan via een app en is dan een intermediair tussen gebruikers en aanbieders.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van deze aanbieders, die begin 2020 op de markt actief waren.

### Mogelijkheden voor Crailo

Er blijkt een groot aantal platformaanbieders en deelmobiliteitsaanbieders actief in projecten van verschillende grootte. In de afgelopen jaren zijn veel projecten gestart vanuit de aanbodzijde. Voorbeelden hiervan zijn de diverse deelfietsaanbieders in Rotterdam en Amsterdam. Vaak mislukken deze projecten omdat het aanbod onvoldoende inspeelt op de specifieke vraag van de doelgroep. Succesvollere aanbieders richten zich meer op doelgroepen en leveren maatwerk.

Aan drie specifieke aanbieders is gevraagd om voor Crailo te onderzoeken of het concept van elektrische deelauto's uitvoerbaar is, zie ook de bijlage 3.

- 1 **We DriveSolar** stelt dat de elektrische deelauto voor een groot deel de tweede auto kan vervangen en voor een beperkt deel ook de eerste auto. Door verschillende typen auto's aan te bieden kan beter worden voorzien in de behoefte aan eerste en tweede auto's. Veelal wordt voor een eerste auto een model gekozen dat voor de meeste gevallen (soloritten, boodschappen, familie-uitjes, vakanties, goederen) voldoet en is een tweede auto voor erbij/dubbelgebruik. Door verschillende typen deelauto's aan te bieden kan worden volstaan met minder en kleinere eigen auto's: voor ieder gebruik kan immers de juiste auto worden gehuurd.

WeDriveSolar baseert het aanbod op de eigen ervaring en stelt dat op termijn 1 deelauto op 15 woningen toereikend zou moeten zijn. 1 deelauto vervangt dan 8 tot 9 privéauto's. Voor Crailo betekent dit dat er op termijn vraag zou zijn naar 40 deelauto's.
- 2 We Drive Solar werkt samen met **GoodMoovs**. Ook dit bedrijf maakt elektrische (deel)voertuigen gemakkelijk, betrouwbaar en snel toegankelijk via de smartphone. GoodMoovs werkt voor overheden en bedrijven die ook de exploitatiekosten voor hun rekening nemen. Bij contracten met bedrijven wordt vaak de restcapaciteit (weekend, avonden) aangeboden aan particulieren. GoodMoovs biedt naast de elektrische (deel)auto's een helpdesk die 24/7 bereikbaar is en een gebruiksvriendelijke app voor het reserveren, openen en sluiten van het voertuig. GoodMoovs bedient ook (elektrische) fietsen met een Bluetooth slot.

GoodMoovs kan dus ingezet worden wanneer een gemeente of een corporatie een contract aan wil gaan met een deelauto aanbieder en de verantwoordelijkheid draagt voor het gebruik. Wanneer er met particulieren contracten worden gesloten, is juist We Drive Solar de meest geschikte partner.
- 3 **Hely** is een platform/app voor deelmobiliteit dat met de partners Mywheels (auto), Cargoroo (elektrische bakfiets), Urbee (fiets) en Parkbee (parkeren) deelvervoer aanbiedt. Hely heeft niet alleen de ambitie om wijken en steden autoluwer te maken door de beweging te stimuleren van bezit naar gebruik, maar ook mensen daadwerkelijk uit de auto halen. Dus waar het mogelijk is om gebruik te maken van bijvoorbeeld een deelfiets, deelbakfiets of deelscooter of het openbaar vervoer, hebben zij liever dat mensen daar gebruik van maken dan van de deelauto.

Hely geeft aan dat de kans van slagen van een mobiliteitsconcept in Crailo het grootst is als er een vast mobiliteitsbudget per maand wordt aangeboden, waarbij men automatisch in de wijk deelmobiliteit inkoop. Wanneer mensen budget krijgen willen ze dit namelijk ook opmaken. Als er in Crailo 1200 gebruikers (2 per huishouden) van deelmobiliteit zijn, is volgens Hely een aanbod van 40 deelauto's redelijk realistisch. Maar wanneer er meer op de andere deervoersmogelijkheden wordt gestuurd, zoals bijvoorbeeld de bak- of elektrische fiets, dan verwacht Hely dat 25 of misschien zelfs wel 20 auto's voldoende zullen zijn. Dan gaat de gebruiker door het vaste budget bewust gebruik maken van andere, goedkopere voertuigen voor kortere ritten, waardoor er minder van het mobiliteitsbudget af zal gaan.

### **Conclusies voor Crailo**

Op basis van het onderzoek onder deelmobiliteitsaanbieders concluderen we dat er niet of nauwelijks draagvlak is voor het op grote schaal inzetten van deelfietsen in woonlocaties. De meeste bewoners beschikken over een eigen (elektrische) fiets of schaffen er een aan als ze er een op proef hebben gehad. Mogelijk is er wel vraag naar bijzondere fietsen voor incidenteel gebruik, zoals elektrische bakfietsen voor het doen van boodschappen. Er is in het specifieke geval van Crailo wel vraag naar deelfietsen bij het OV-knooppunt, vooral voor natransport naar de bedrijven en woningen.

Zoals blijkt uit deze paragraaf, is er een breed scala aan mogelijkheden op het gebied van (elektrische) deelmobiliteit. Aangezien Crailo geen hoogstedelijk gebied is, zal een belangrijke rol zijn weggelegd voor deelauto's.

Omdat Crailo ingericht wordt als buurtschap is een deelmobiliteitsvorm waarbij identiteit centraal staat het meest geschikt voor Crailo. De bewoners moeten de deelmobiliteit omarmen en de vervoermiddelen zien als hun eigen deelauto's en deelfietsen. Een systeem dat op maat gemaakt kan worden en inzet op identificatie met het bijzondere karakter van de eigen woonomgeving past hier het beste bij.

## 3.6

### **VOORBEELDPROJECTEN**

#### **Steeds meer deelmobiliteit in wijken**

Deelmobiliteit wint aan populariteit. Steeds vaker staan er deelauto's, -scooters en -fietsen in het straatbeeld. De meeste van deze initiatieven worden geïmplementeerd in bestaande wijken, waar bijvoorbeeld ruimte gemaakt wordt voor parkeerplaatsen voor deelauto's. Toch wordt deelmobiliteit steeds vaker meegenomen in nieuwbouwprojecten. De steden Amersfoort, Amstelveen, Amsterdam, Apeldoorn, Den Haag, Rotterdam en Utrecht hebben hiertoe de City Deal *Elektrische deelmobiliteit in stedelijke gebiedsontwikkeling* getekend. Een groot deel van deze nieuwbouwprojecten zijn nog in de planfase, waardoor er weinig bekend is over de resultaten. Om voor Crailo een beeld te schetsen over wat er elders al gedaan is, of gaat worden, geeft deze bijlage inzicht in voorbeeldprojecten.

#### **Voorbeeldprojecten: deelmobiliteitsconcepten in bestaande wijken**

De meeste deelmobiliteitsaanbieders implementeren deelauto's, -fietsen en -steps in bestaande woonwijken. Als een aanbieder gebruik maakt van het 'free-flow' mechanisme, worden de vervoermiddelen in een (ingekaderd) gebied neergezet. De auto, fiets of step kan binnen dit gebied overal opgehaald en gedropt worden. In het geval van 'station-based' initiatieven dient de auto, fiets of step na gebruik op een vaste locatie teruggezet te worden.

De meeste deelmobiliteitsaanbieders plaatsen slechts kleine oplages van vervoersmiddelen in woonwijken. In sommige gevallen wordt er op grotere schaal deelmobiliteit toegepast in bestaande woonwijken:

- **De Grifthoek, Utrecht:** op 31 januari 2020 is de deelhub in parkeergarage De Grifthoek geopend. De deelhub is een pilot en duurt 3 jaar. Er is gestart met 5 auto's (zowel elektrisch als op benzine) en in het voorjaar volgen elektrische fietsen en scooters. Afhankelijk van de wensen van de gebruikers zal het aanbod de komende 3 jaar worden aangevuld en gewijzigd.
- **Terberg, Benschop:** in Benschop hebben Terberg en Juuve vier deelauto's geplaatst. Juuve vermoedt dat deelauto's hier succesvol zullen zijn vanwege de sterke gemeenschapszin en de minder goede aansluiting op openbaar vervoer. Met de komst van de vier deelauto's hoopt men dat het bezitten van een tweede auto niet meer nodig is, waardoor er minder parkeerplaatsen nodig zijn.
- **Initiatieven WeDriveSolar, Utrecht:** elektrische deelauto's op vaste locaties. De auto's fungeren als buffer voor zonne-energie én worden opgeladen door zelf opgewekte energie. Hetzelfde gebeurt in Driebergen, hier heeft een lokale energiecoöperatie nu ook een deelauto van We Drive Solar aangesloten op hun eigen zonnepanelen.

#### Voorbeeldprojecten: deelmobiliteitsconcepten in nieuwbouwwijken

##### Gerealiseerd

- **Het Timmerhuis, Rotterdam:** het eerste project met elektrische deelauto's. Dit multifunctionele gebouw met museum, winkels, horeca en 84 appartementen kreeg bij de oplevering in 2015 vier elektrische deelauto's meegeleverd. Bewoners kunnen de deelauto's – die rijden op energie die opgewekt wordt door zonnepanelen op het dak van het complex – tegen een variabel tarief benutten.
- **Karspelhof, Amsterdam:** bij dit nieuwbouwproject met 150 woningen zijn door de ontwikkelaar twee elektrische deelauto's gerealiseerd. Ter promotie hoeven bewoners 15 uur per 3 maanden alleen de gereden kilometers te betalen en niet het gebruik van de auto. Daarnaast krijgen ze de eerst 200km gratis.
- **ENTER, Amsterdam:** nieuwbouwproject (transformatie) met 191 vrije sector huurappartementen. In de parkeergarage onder het gebouw staan acht elektrische deelauto's, die worden opgeladen door zonnestroom die op het dak van het gebouw wordt opgewekt. Bewoners mogen voor een periode van drie jaar gratis rijden in deze deelauto's. Per woning kan er elke maand 1 gratis rit gemaakt worden van 4 uur en 50 kilometer.
- **De Boel, Amsterdam:** dit complex met 3600m<sup>2</sup> kantoor en 154 woningen in het middensegment beschikt over 10 elektrische deelauto's. Deze auto's worden gedeeld met bewoners en medewerkers van Vesteda en Axeco. De praktijk toont aan dat het gebruik door bewoners (voornamelijk 's avonds en in de weekenden) en door medewerkers (veelal overdag op werkdagen) elkaar uitstekend aanvult.
- **Hogekwartier, Amersfoort:** nieuwbouwwijk met 800 woningen, deels gerealiseerd. Volgens de parkeernormen worden er 40 parkeerplaatsen minder gerealiseerd. Deze mindering wordt opgevangen door deelmobiliteit in de vorm van deelauto's, ov en ov-fiets (vanaf 11 februari 2020). Het concept wordt uitgerold door AXXEL, in samenwerking met de Alliantie en gemeente Amersfoort.

##### Gepland

- **Merwedekanaalzone, Utrecht:** deze nieuwbouwwijk met 10.000 huizen krijgt een parkeernorm van 0,3. Om de wijk bereikbaar te houden zal er ingezet worden op deelmobiliteit.
- **Missiehuis, Hoorn:** deze nieuwbouwwijk met 109 appartementen krijgt beschikking over 5 elektrische deelauto's. Bewoners krijgen drie jaar lang een kosteloos abonnement aangeboden waarmee ze 6 uur per maand en 100 kilometer vrij kunnen rijden.

- **Blok 26, Zeeburgereiland, Amsterdam:** dit complex met 120 appartementen krijgt beschikking over vier elektrische deelauto's.

#### **Conclusie voor Crailo**

Op steeds meer locaties wordt deelmobiliteit toegepast. Vooral nog zijn er voornamelijk veel initiatieven in bestaande wijken. Toch hebben steeds meer gemeenten en ontwikkelaars de ambitie om deelmobiliteit en nieuwbouw (vastgoed) te combineren. Er is de afgelopen jaren slechts een handvol van deze projecten gerealiseerd, maar er staan er meerdere op de planning. Wat betreft do's en don'ts is het nog te vroeg om harde conclusies te trekken voor Crailo. Wat wel duidelijk wordt is dat veel ontwikkelaars gebruik maken van positieve communicatie en uitprobeerkingen bij de start van het project.

### 3.7

## RISICOREDUCTIE

De introductie van het mobiliteitsconcept brengt risico's met zich mee. In deze paragraaf worden de belangrijkste risico's geïnventariseerd en wordt aangegeven hoe deze kunnen worden gereduceerd.

#### **Risico 1: uitwijken naar de schil rondom Crailo (Bussum zuid, Blaricum)**

*Kans: groot*

*Beheersbaarheid: hoog*

Bij gebrek aan parkeerplaatsen nabij de woningen gaan bewoners en bezoekers mogelijk een parkeerplek zoeken/vinden in de nabijgelegen straten van Bussum-Zuid (Anne Franklaan en omgeving) of de P+R Huizen.

##### Maatregelen:

- Goede voorlichting bij de verkoop en verhuur van woningen; uitleg over de consequenties van wonen in Crailo; voorlichting aan de bewoners van Bussum-Zuid om de vinger aan de pols te houden.
- Eventueel bij klachten uit Bussum-Zuid invoer van vergunningparkeren, waarbij de kosten van vergunningen voor bewoners in het eerste jaar gedekt worden uit een reservering in het exploitatiebudget.

#### **Risico 2: bermparkeren en de descriptieve norm**

*Kans: groot*

*Beheersbaarheid: hoog*

Autobezitters zouden ook binnen het gebied op zoek kunnen gaan naar plaatsen om toch hun auto te parkeren. Crailo is een gebied met weinig bebouwing en veel openbaar groen. Parkeren met twee wielen in het gras, daar heeft niemand last van. Maar als er een auto in het gras staat volgen er gauw meer. Je ziet dat iedereen het doet, dus is het kennelijk geoorloofd. Dit heet in de vakliteratuur een descriptieve norm. Juridisch wordt dit tegengegaan met een parkeerverbodzone voor het gehele gebied. Zonder extra maatregelen is een dure en continue handhaving nodig.

##### Maatregelen:

- Een uitgekiende inrichting van wegen en straten die bermparkeren tegen gaat (smalle wegprofielen met uitwijkhavens, en voorzien van een greppel, haag of hogere stoeprand).
- Goede en duidelijke communicatie naar bezoekers (ook de natuurbezoekers), in combinatie met parkeerregulering garages en openbare terreinen.



- c Sociale controle vanuit de 'Community Crailo': aanwakkeren van het groepsgevoel en daarmee voorkomen dat zoiets gebeurt.
- d Handhaving en controle van de parkeerverbodszone.

### **Risico 3: aanbieders van deelmobiliteit gaan failliet**

*Kans: middelgroot*

*Beheersbaarheid: laag*

De laatste jaren mislukken een deel van de deelmobiliteitsinitiatieven, zowel in de vorm van deelfietsen als in de vorm van deelauto's. De continuïteit van het aanbod komt hierdoor in gevaar. Uit gesprekken met deelauto aanbieders blijkt dat veel van deze aanbieders vanuit het principe 'aanbod creëert vraag' hebben gedacht. Initiatiefnemers plaatsen een x-aantal deelauto's of deelfietsen en wachten het gebruik af. Bij tegenvallend gebruik is de exploitatie negatief en verdwijnt het initiatief. De keerzijde is dat er mogelijk andere aanbieders in het gat springen.

#### Maatregelen:

- a Aanbieders selecteren die continuïteitsgaranties bieden.
- b Aanbieders selecteren die zich hebben verdiept in de motieven en weerstanden van de doelgroep en een flexibel en variabel product aanbieden.

### **Risico 4: veranderende of verkeerd ingeschatte behoeften**

*Kans: middelgroot*

*Beheersbaarheid: hoog*

Na oplevering zal Crailo betrokken worden door starters, gesettelden en meervermogenen. In de loop der jaren verandert hun behoefte. Stellen krijgen kinderen, kinderen gaan het huis uit, mensen gaan meer, anders of minder werken. Hun mobiliteitsbehoefte verandert ook. De behoefte aan mobiliteit past niet bij het aanbod en leidt mogelijk tot het afhaken van deelnemers. De andere kant van deze medaille is dat te weinig aanbod ook kan leiden tot afhaken. Als je te vaak misgrijpt bij het reserveren van een deelauto of deelfiets, zakt de animo snel.

#### Maatregelen:

- a Aanbieders kiezen met een flexibele oplossing en een continuïteitsgarantie.
- b Flexibiliteit in bouwen in het mobiliteitsconcept door reservering extra parkeerplaatsen.

In het huidige mobiliteitsconcept is al sprake van een extra reserve omdat nu theoretisch is gerekend met 100% aanwezigheid in de avond van bewoners en bezoek. In de normen staat dat in de avond met 90% bewoners en 80% bezoek mag worden gerekend. Dit levert een overcapaciteit op van 40 parkeerplaatsen.

### **Risico 5: veranderend OV-aanbod en OV-bereikbaarheid**

*Kans: klein (OV-aanbod), groot (loop/fietsroutes)*

*Beheersbaarheid: laag*

Het kan zijn dat de knooppuntfunctie van de halte Tergooi vervalft of dat in de in de nieuwe concessie minder lijnen van en naar Bussum-Zuid en Hilversum rijden. OV wordt dan minder aantrekkelijk. Een reëel risico is dat de verbetering van de loop- en fietsroutes naar het OV-knooppunt niet op korte termijn kunnen worden gerealiseerd.

Maatregelen:

- a Op bestuurlijk niveau afspraken maken over een gezamenlijke inzet naar de concessieverlener en naar de andere overheden over de aanpak van het knooppunt. Daarnaast actief bijdragen vanuit de exploitatie van het gebied.
- b Afspraken maken met de aanbieders van deelmobiliteit om het ontstane gat eventueel te kunnen opvullen.
- c Een ruimtelijke reservering maken om eventueel een toename van het aantal (deel)auto's te kunnen faciliteren.
- d Voor de loop- en fietsroutes met beperkte middelen op korte termijn al verbetering inzetten (oversteekplaats markeren, aanleggen middeneiland Amersfoorstraatweg, fiets- en voetpad doortrekken).

**Risico 6: een veranderend politiek beleid**

*Kans: middelgroot*

*Beheersbaarheid: middelhoog*

Er vinden om de vier jaar gemeenteraadsverkiezingen plaats. Als gevolg daarvan, of vanwege bijvoorbeeld bezuinigingsopgaves, kan de politiek koers wijzigen, met als gevolg dat aan de eenmaal gemaakte afspraken geen gevolg kan worden gegeven. Een ander voorbeeld is dat een interessant bedrijf wordt aangetrokken met gunstige vestigingsvoorwaarden, maar dat niet past binnen de eerder geformuleerde gebiedsambities.

Maatregelen:

- a In de besluitvorming de continuïteit vastleggen.
- b Bindende overeenkomsten voor langere termijn opstellen met projectontwikkelaars en exploitanten.



# Bijlage 1 Motieven en weerstanden

Wat beweegt de gebruiker om van alternatieven gebruik te maken

In algemene zin zijn er vier mobiliteitsgroepen te onderscheiden:

- 1 De autogerichte mobilisten: mensen die de voorkeur geven aan en in de meeste gevallen ook kiezen voor de auto.
- 2 De flexibele mobilisten (met auto): mensen die (zeer) regelmatig gebruik maken van verschillende vervoerwijzen.
- 3 De auto-mijders: mensen zonder eigen auto.
- 4 De autolozen: mensen nog geen auto hebben maar die wel willen.

De wijk Crailo bevat straks woningen voor verschillende sociale klassen. Er komen woningen die bestemd zijn de hogere, voor de midden en voor de lagere inkomens/sociale huur.

## Motieven en weerstanden

Er zijn voor mensen twee type redenen zijn om bepaald gedrag te vertonen: omdat ze het echt zelf willen, of omdat ze er door anderen of omstandigheden toe worden aangezet. In de psychologie heet dat respectievelijk intrinsieke en extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie leidt tot krachtiger en langduriger gedrag dan extrinsieke motivatie. Extrinsieke motivatie komt van buitenaf. We verwachten dat de groepen 2 en 3 het meest intrinsiek gemotiveerd zullen zijn om het gedrag te vertonen dat bij de filosofie van Crailo past: veel gebruik van openbaar vervoer, fiets en deelmobiliteit en minder eigen autogebruik. De intrinsieke motivatie zal het minst zijn bij de groepen 1 en 4. Bij groep 1 omdat zij veel liever de eigen auto gebruiken en bij groep 4 omdat zij weliswaar geen eigen auto hebben, maar de reden daarvoor buiten henzelf ligt.

Vooraf bij groep 1 (autogerichten) en - in mindere mate – bij groep 2 en 3 zullen de externe omstandigheden bepalen of mensen wel of niet de eigen auto gebruiken. Deze omstandigheden zijn enerzijds push-factoren (de auto niet dicht bij hun huis kwijt kunnen) en anderzijds pull-factoren (hoge kwaliteit, toegankelijkheid en beschikbaarheid van de alternatieven). Het mobiliteitsplan moet daar dan ook op ingericht worden, of we moeten accepteren dat deze groepen sterk zullen blijven leunen op eigen autogebruik.

Als er geen sprake is van intrinsieke motivatie en/of de externe omstandigheden die het gewenste gedrag op dienen te roepen zijn zeer onvolmaakt (weinig drempels voor direct eigen autogebruik en slechte beschikbaarheid en kwaliteit alternatieven) zal de filosofie van de wijk weerstand oproepen. Denk eraan dat het tegenspreken van weerstanden meestal weinig zin heeft of weerstanden juist versterkt. Zeggen dat het allemaal best meevalt of dat men er dan maar niet had moeten gaan wonen werkt averechts. Voorzieningen verbeteren, positieve ervaringen laten opdoen en - waar het kan - mogelijkheden verruimen, zijn efficiënte manieren om met weerstanden om te gaan. Peilen en meten wat inwoners er van vinden als de wijk in gebruik genomen is, blijft dus een belangrijk issue.

In een sessie van de werkgroep Crailo werden de volgende motieven en weerstanden voor beperking van het eigen autogebruik in beeld gebracht.



Tabel B.1 | Motieven en weerstanden.

Motieven	Weerstanden
Hoge kwaliteit alternatieven	Onzekerheden over beschikbaarheid
Winkels/voorzieningen op loop-/fietsafstand	Auto nodig voor werk/dienstreizen
Beschikbare en betaalbare alternatieven	Kosten/ongemak/onveiligheid alternatieven
Goede info over alternatieven (thuis al beschikbaar)	Ruimte bieden dat er op termijn meer parkeergelegenheid komt
Social proof: iedereen gebruikt hier in de wijk de alternatieven van de eigen auto (sociale cohesie)	Loopafstanden naar alternatieven te groot
Scholen op loop-/fietsafstand	Sociale onveiligheid bij bereiken alternatieven
Eigenaarschap (deel)mobilititeit	Onveilige fietsverbindingen
Sociaal veilige omgeving	Moeten oversteken van gevaarlijke autowegen voor bereiken alternatieven
Doorsteek bij Palmkazerne	Onaantrekkelijke deelconcepten (denk aan grote opdruk deelauto's)
Snelle, logische fietsverbindingen naar stadscentra	Onbetrouwbare diensten
Fietsenstallingen bij bushalte (veilig en goed)	Slechte of te late informatie over beschikbaarheid
Voldoende keuzemogelijkheden	Voldoende ruimte om makkelijk (illegaal) te kunnen parkeren dicht bij huis
Aantrekkelijke deelmobilititeitssystemen/aanbieders	Gedogen van parkeren bij huis
Ver moeten lopen voor de eigen auto	
Voldoende laadpalen op kortere afstand van huizen	
Gereserveerde parkeerplaatsen voor elektrische auto's op kortere afstand dan voor auto's met fossiele brandstoffen	

Een succesvol mobiliteitsconcept sluit zoveel mogelijk aan op de motieven uit de tabel hierboven en neemt zoveel mogelijk van de weerstanden weg. De tabel hierboven bevat dus de ingrediënten die de doelstellingen van Crailo (minder eigen autogebruik) kunnen maken of breken.

Voor bedrijven die zich in Crailo vestigen geldt op hoofdlijnen hetzelfde als voor de beschreven doelgroepen bij potentiële inwoners. Eer zijn bedrijven met een sterk auto-georiënteerde cultuur en er zijn bedrijven waar flexibel reizen veel meer de maatstaf is. Voor deze laatste categorie is Crailo het meest geschikt. Het aanbieden van deelauto's om dienstreizen te kunnen maken (denk aan Amber) zorgt er voor dat meer werknemers met openbaar vervoer of fiets naar het werk komen. De bedrijfscultuur is de belangrijkste factor voor het gedrag van de werknemers, hetgeen vooral bij het werven van bedrijven om zich in Crailo te vestigen duidelijk gemaakt dient te worden: 'in Crailo vestigen zich bedrijven die flexibel reizen voorstaan en waarbij het gebruik van de eigen auto dus niet op nummer 1 staat.'

Een voordeel van bedrijven is dat hun werknemers gemakkelijk zijn te bereiken. Via de werkgevers en vooral via de instrumenten waarover zij beschikken (reiskostenvergoedingen, faciliteiten, gezamenlijke voorzieningen en financiering) kunnen werknemers gemakkelijk worden bereikt. Het bedrijf is een community, het groepsgevoel is al aanwezig. Bedrijven zijn steeds meer geneigd om maatschappelijk verantwoord te ondernemen. Vooral bedrijven uit de startuphoek en de creatieve hoek zijn hier gevoelig voor.

## Bijlage 2 Aanbieders van deelmobiliteit

Een grote verscheidenheid

In Nederland is er een groot aantal partijen die voorzien in deelmobiliteit. We onderscheiden partijen die één modaliteit aanbieden en partijen die een platform bieden, met meerdere modaliteiten. Daarnaast focussen sommige aanbieders zich primair op delen, terwijl andere partijen ook focussen op duurzaamheid (door bijvoorbeeld elektrische auto's aan te bieden). We beschouwen de aanbieders per modaliteit en sluiten af met de platformaanbieders.

- **Deelfiets aanbieders**

- Niet-elektrische deelfietsaanbieders: Donkey Republic, Mobike en ov-fiets.

Donkey Republic en Mobike zijn internationale ondernemingen die werken via een 'dockless fietssysteem'. Dit houdt in dat fietsen overal in een stad mogen staan en ze niet op vaste locaties opgehaald of gedropt hoeven te worden. Ov-fietsen zijn alleen te huren op stations of ov-knooppunten en moeten op eenzelfde locatie ingeleverd worden. Alle drie de concepten zijn niet gericht op het creëren van cohesie, maar hebben sterke elementen wat betreft flexibiliteit. Ze zijn voornamelijk geschikt voor grootstedelijk gebied.



- Elektrische deelfietsaanbieders: JUMP, Urbee en Cargaroo.

JUMP en Urbee bieden elektrische deelfietsen aan. JUMP is een initiatief van Uber en is tot op heden alleen nog maar beschikbaar in Rotterdam. Urbee is momenteel voornamelijk actief in Amsterdam. Het voordeel van dit concept is dat het de mogelijkheid biedt om een eigen "dock" of station te starten, waardoor er daadwerkelijk fietsen voor de deur staan. Cargaroo levert een bijzonder type elektrische fiets: de elektrische deelbakfiets. Deze bakfietsen staan op vaste locaties, waardoor ze veelal als 'wijkeigendom' gezien worden. De bakfietsen beschikken over meer ruimte, waardoor het mogelijk wordt om bijvoorbeeld boodschappen of kinderen te vervoeren. De bakfiets heeft daarnaast gordels voor kinderen én een Maxi -Cosi adapter. Alle drie de concepten hebben voordelen ten opzichte van de "dockless-systemen": je vindt ze altijd op een vaste locatie in de wijk en huurt ze voor de hele periode tot dat je ze weer terug zet in het station. Hierdoor worden risico's met beschikbaarheid geminimaliseerd.



- **Deelscooter aanbieders**

- Elektrische deelscooter aanbieders: Felyx, Go Sharing en Juuve (vanaf begin 2020)  
Momenteel zijn er in Nederland twee aanbieders van elektrische deelscooters. Qua mogelijkheden kennen ze weinig verschil: alle scooters zijn 'dockless' en kunnen overal (binnen een begrensd gebied) opgehaald en gedropt worden. Het bijladen van de elektrische deelscooters gebeurt door de organisaties zelf. Deze rijden rond met nieuwe accu's die ze in nagenoeg lege scooters plaatsen. Hierdoor zijn de concepten tot op heden alleen actief in stedelijk gebied: Amsterdam, Eindhoven en Rotterdam. Qua toepassing in Crailo is het (nog) niet realistisch om gebruik te maken van deze concepten, aangezien het bijladen te hoge kosten met zich meebrengt. De deelscooters die Juuve begin 2020 op de markt gaan brengen maken mogelijk wel gebruik van vaste stations. Mocht dit zo zijn, is dit een geschikter concept voor Crailo.



- **Deelauto aanbieders**

In vergelijking met de andere vervoersmiddelen zijn er veel organisaties die deelauto's aanbieden. Een aantal van deze aanbieders biedt (deels) elektrische auto's aan, waardoor het niet mogelijk is onderscheid te maken naar elektrische deelauto aanbieders en niet-elektrische deelauto aanbieders. Om deze reden worden de initiatieven individueel besproken:

- Biro: elektrische "compact city cars". De 45 km/uur auto's zijn kleiner dan normale auto's (twee persoons), maar dienen wel op de weg te rijden (geen fietspaden).
- Buurauto: elektrische deelauto's die gedeeld worden met bekenden (bijvoorbeeld binnen een nieuwe ontwikkeling, een VVE of een coöperatie). Buurauto is bezig met het ontwikkelen van mogelijkheden waarop de auto's ingezet kunnen worden als buurtbatterij voor piekmomenten op het energienet. De deelauto's maken gebruik van een reserveringsagenda, zodat bekend is wanneer de auto beschikbaar is. Bij piekmomenten kunnen bewoners een beloning ontvangen als ze de auto laten staan.
- ConnectCar: stationbased deelauto's (niet-elektrisch) die op vaste locaties beschikbaar zijn. De auto is te huren via een app en dient na gebruik op dezelfde locatie teruggezet te worden. De huidige dekking van het netwerk is momenteel alleen in de grotere steden: Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, Den Haag en Haarlem.

- Greenwheels: stationbased deelauto's (zowel elektrisch als niet-elektrische) die werken via een ov-chipkaart of Greenwheels kaart. Greenwheels heeft vaste locaties voor ophalen en afleveren en bezit momenteel ongeveer 1850 auto's, van klein tot groot, van benzine tot elektrisch. Gebruikers kunnen zich gratis registreren of kiezen voor een van de abonnementen die Greenwheels biedt.
- Juuve: deelauto's (zowel elektrisch als niet-elektrisch) in elk formaat (ook transportbusjes). Juuve biedt onder andere totaalconcepten voor woningbouwprojecten en levert maatwerkoplossingen. Voor meer informatie, zie hubs en platforms.
- Mijndomeinauto: deellease auto's. Dit concept is voor mensen die graag willen leasen, maar hun auto niet altijd gebruiken. Mijndomeinauto biedt Toyota Aygo's aan op basis van een jaarcontract. Wat betreft autodelen geldt: één uur delen is één uur gratis rijden. Het deelleasen werkt met een app. Hierin geeft de eigenaar aan wanneer hij of zij de auto wilt gebruiken. Andere mensen zien de auto alleen in de app als hij beschikbaar is en kunnen hem dan huren. Momenteel alleen in Den Haag en Rotterdam. Het voordeel van dit concept is dat gebruikers hun eigen auto hebben, maar deze gemakkelijk kunnen delen als deze stilstaat. Dit is vergelijkbaar met de voordelen van particulier delen, bijvoorbeeld via Snappcar.
- Mobeazy: deelauto's, zowel elektrisch als niet-elektrisch. Deze worden geplaatst op locaties waar veel vraag is naar deelmobiliteit in de zakelijke sfeer, zoals bij bedrijfsverzamelgebouwen. Ze kennen een gereduceerd tarief, waardoor particulier gebruik ook mogelijk gemaakt wordt.
- MyWheels: deelauto's, zowel elektrisch als niet-elektrisch. De 356 auto's staan op vaste plekken door het land, van grote tot kleine steden. Het aanbod bestaat uit stadsauto's, elektrische auto's en gezinsauto's. In de meeste gevallen zijn de auto's station based, maar in Amsterdam loopt momenteel een pilot met zone-parkeren. Waarbij auto's niet op een vaste plek, maar binnen een vast gebied gedropt mogen worden.
- SHARE NOW: elektrische deelauto's die rijden op basis van een free-floating concept. Dit betekent dat je de auto overal binnen het werkgebied kan ophalen en kan achterlaten. SHARE NOW is een internationaal bedrijf en binnen Nederland alleen actief in Amsterdam.
- Snappcar: particulier autodelen, door het hele land. Snappcar is het platform wat contacten legt tussen de particuliere aanbieder en klant. Snappcar biedt daarnaast ook de mogelijkheid tot private lease: huren én delen. Aangezien Snappcar uitgaat van privaat autobezit, is het lastig om hier regie op te voeren.
- Stapp.in autodelen: voornamelijk elektrische deelauto's, wordt voornamelijk opgezet in combinatie met woningbouw en ontwikkelprojecten of als buurtinitiatief (bijv. vanuit een VVE). De projecten van Stapp.in zijn voornamelijk in het midden- en oosten van Nederland.
- We Drive Solar: elektrische deelauto's (Renault Zoë en Tesla Model 3) die gebruik maken van lokale zonne-energie. De auto's staan op een vaste plaats, aangezien ze gebruik maken van eigen We Drive Solar laadpalen (die stroom leveren op basis van lokale zonnepanelen). Afhankelijk van de mate van gebruik, variëren de gebruikskosten. Meerder gezinsleden kunnen (gelijktijdig) gebruik maken van hetzelfde abonnement.





- **Hubs en platforms**

Naast deelmobiliteitsaanbieders zijn er ook organisaties die hubs en platforms creëren, waarop meerdere modaliteiten samenkomen, zoals:

- Hely. Aanbieder deelmobiliteitsplatform, werkt samen met MyWheels (deelauto), Urbee (deelfiets), Cargaroo (elektrische bakfiets) en Parkbee (parkeren). Hely biedt een app waarin alle beschikbare modaliteiten opgenomen worden, gecombineerd met een reserverings- en betaalapp.
- Juuve. Juuve is bezig met het opstarten van deelhubs, onder andere in Utrecht, Benschop en Schiedam. De hubs starten met autodelen, maar zullen op korte termijn ook deelscooters en deelfietsen aan het aanbod toevoegen.
- MobyOne. MobyOne biedt platforms aan, inclusief community en fleet management. Ze beheren onder andere 'Buurauto', 'Juuve', 'Mijndomein Move' en 'Justlease', maar bieden ook applicaties waarin zowel auto's, scooters als fietsen gedeeld worden.
- WeGo. WeGo heeft een deelplatform en App ontwikkeld om voertuigen deelbaar te maken. De app kan draaien via het WeGo platform, maar kan ook als 'eigen app' ingericht worden.



Om aangrijpingspunten voor deelmobiliteit in Crailo te krijgen zijn enkele deelmobiliteit-aanbieders geïnterviewd. Hen is gevraagd wat zij belangrijk vinden bij het introduceren van succesvolle mobiliteitsconcepten, veelal ingestoken vanuit hun ervaringen met projecten.

## WEDRIVESOLAR

### We Drive Solar

Deze aanbieder heeft al op meerdere locaties (Amsterdam, Hoorn, Driebergen, Arnhem, et cetera) elektrische deelauto's in bestaande woonwijken of nieuwbouwprojecten geïntroduceerd. Op basis van hun opgedane ervaring beschrijven ze de belangrijkste aandachtspunten om een deelmobiliteitsconcept te laten slagen:

#### Do's

- De deelauto heeft als doel de (eerste of tweede) privéauto te vervangen. Zorg ervoor dat het aanbod daarom minstens zo goed is als het hebben van een privéauto, maar het liefst nog beter. Hierdoor ervaren gebruikers deelmobiliteit niet als een last, maar als een lust!
- Zorg dat deelauto's in de nabijheid van de woning staan en niet in grote hubs die ver weg liggen. Bewoners moeten de deelauto als makkelijkste alternatief hebben.
- Zorg ervoor dat je gericht aanbiedt op basis van de doelgroep qua type auto en qua aantallen auto's.
- Zet bij nieuwbouwprojecten in op goede communicatie én een uitprobeerperiode. We Drive Solar biedt bewoners van nieuwbouwprojecten voor een periode van 3 jaar elke maand een gratis rit aan. Zo trekken ze de 'early adaptors' over de streep, maar weten ze ook de tweede groep geïnteresseerde bewoners te benaderen.

#### Don'ts

- Vervang privé autobezit door het bieden van een deelauto. Zet niet in op ov-, fiets- of scooteralternatieven ter vervanging van de auto. Deze alternatieven moeten weliswaar op orde zijn, maar zijn slechts een toevoeging aan het deelauto aanbod.
- Biedt niet teveel deelauto's aan.
- Op het moment dat mensen in de wijk komen wonen moet je ze meenemen in de customer journey. Beschik over een welkomstpakket en informatievoorziening over de app en voertuigen.

#### Don'ts

- Deelvervoer willen in zetten in een wijk waar geen probleem is, dus waar veel parkeerruimte is en geen betaald parkeren. Wordt gezien als window dressing.
- Inzetten op mensen die dagelijks een auto nodig hebben. Deelauto wordt dan te duur.



## HELY

### Hely

Deze aanbieder heeft verschillende hubs met verschillende deelvoertuigen in de grote steden (Den Haag, Haarlem, Amsterdam, Delft, Utrecht, Rotterdam). Voor nieuwbouwprojecten zijn ze ook bezig met het voorbereiden in plaatsen als Rijswijk, Waddinxveen en Venlo. Dus ze zijn ook actief in kleinere en buiten gebieden, maar dan is de mobiliteit wel onderdeel van een woningpropositie en zijn er maar een beperkt aantal parkeerplaatsen.

### Do's

- Meerdere type voertuigen (deelauto, deelfietsen, deelbakfietsen en binnenkort ook deelscooters), maar ook variatie in het type. Dus bijvoorbeeld grote, kleine en gezinsauto's in de hub.
- Alles gemakkelijk via een app.
- Openbaar vervoer maakt ook onderdeel uit van het mobiliteitsaanbod.
- Type deelfervoer hangt af van locatie en ambities.
- Lage parkeernormen is een voorwaarde voor het slagen van deelfervoer.
- Informatievoorziening over het concept van deelfervoer en het beperkt eigen autobezit al uitdragen bij het verleiden van toekomstige huurders of kopers.
- Een vast bedrag deelmobiliteit opnemen in de vaste maandelijkse kosten. Dan wil men dit bedrag ook op maken en zal men gebruik maken van de deelvoertuigen. Gebruik hierbij de deelauto als basis, maar beschik over een plan om mensen te stimuleren voor kortere ritten andere voertuigen te gebruiken zoals de fiets.

# Bijlage 3 Bewonerspeiling

Bewoners gevraagd naar hun behoeften

Tussen 17 en 28 april 2020 is onder de circa 1200 abonnees van de Nieuwsbrief Crailo een enquête uitgezet, waarin gevraagd wordt naar hun mobiliteitsgedrag. Er zijn uiteindelijk 320 enquêtes ingevuld. Niet alle respondenten zijn mogelijk toekomstige bewoners, er zijn ook veel buurtbewoners of anderen die uit interesse de nieuwsbrief ontvangen en mogelijk de enquête hebben ingevuld.

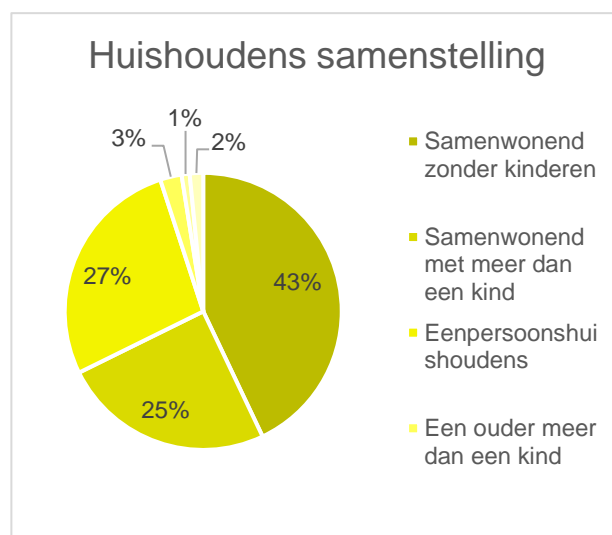
In de nieuwsbrief is de volgende oproep geplaatst.

*Crailo wordt een duurzaam en aantrekkelijk woongebied midden in de natuur. U heeft aangegeven geïnteresseerd te zijn in de ontwikkelingen: mogelijk omdat u in Crailo wilt komen wonen. Bij Crailo hoort een bijzonder mobiliteitsconcept, waarbij het autoluwe karakter voorop staat. Deze enquête is bedoeld om na te gaan wat uw behoefte is als het gaat om mobiliteit en het gebruik van de (deel)auto en (deel)fiets). Wij vragen u als mogelijk toekomstige bewoners om daarom de enquête in te vullen.*

## Resultaten

### • Huishoudens samenstelling

Het grootste aandeel respondenten (43%) kent als huishoudenssamenstelling samenwonend zonder kinderen, gevolgd door eenpersoonshuishoudens (27%) en samenwonend met meer dan een kind (25%). In totaal heeft 30% van de respondenten (n=96) een of meerdere kinderen. Opvallend hierbij is dat de meeste van deze gezinnen (34%) kinderen hebben in de leeftijdscategorie 0 tot 4, gevolgd door 5 tot 9 (26%), 10 tot 14 (18%), 15 tot 19 (15%) en 20 plus (7%). Hieruit kan geconcludeerd worden dat van de geïnteresseerden in Crailo de gezinnen met kinderen vaak jongere kinderen in plaats van oudere kinderen hebben.



Figuur B.1 | Huishoudenssamenstelling respondenten (n=320)

### • Autobezit en -gebruik

Van de respondenten beschikt 58% over één auto. Ongeveer 3% geeft aan geen auto te bezitten. Van de respondenten die een auto bezitten gebruikt 60% de auto vrijwel dagelijks. De auto wordt het meest gebruikt voor woon-werkverkeer (59%), gevolgd door een bezoek aan familie en vrienden (21%), boodschappen (9%) en het wegbrengen van de kinderen naar bijvoorbeeld de sportclub (2%). Met de opgedane kennis uit literatuur en interviews, waaruit blijkt dat de deelauto niet interessant is voor

woon-werkverkeer, is dit een interessant gegeven. Ook het hoge aandeel autogebruik voor het bezoeken van familie en vrienden is interessant, omdat dit soort ritten geschikt zijn voor deelauto's.

- **Openbaar vervoer en de deelauto**

Bijna 50% van de respondenten geeft aan alleen incidenteel gebruik te maken van het openbaar vervoer. Ongeveer 25% geeft aan nooit gebruik te maken van het openbaar vervoer. Zo'n 16% maakt regelmatig gebruik van het openbaar vervoer en 10% maakt vaak gebruik van het ov. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het OV-gebruik van de respondenten overeenkomt met het gemiddelde voor de randstad.

- **Interesse voor Crailo**

Het merendeel van de respondenten (45%) geeft aan interesse te hebben in Crailo door de locatie van de wijk in een natuurlijke omgeving. Dit wordt gevolgd door interesse voor het concept, namelijk duurzaam, ecologisch, circulair, natuurlijk en autoluw (38%) en de beschikbaarheid en de prijs van het type woning (11%). Ook geven respondenten aan te kiezen voor de wijk door alle net genoemde factoren of twee van deze factoren. Het feit dat het nieuwbouw is wordt ook een enkele keer als reden genoemd, net zoals het feit dat men al in de buurt woont. Verder wordt het verkleinen van de woon-werk afstand of de afstand tot de school van de kinderen benoemd. Ook geven enkele respondenten aan te kiezen voor dit concept doordat zij het refereren aan of kansen zien voor een 'Knarrenhof'. Knarrenhof is een landelijke stichting met een maatschappelijk doel, namelijk de leeftijdsbestendige bouw van woongroepen voor zelfredzame senioren. Naast senioren bouwen zij ook voor ouders van gehandicapte kinderen, voor meerdere generaties of jongeren. Knarrenhof bouwt in de vorm van appartementen met hofjes.

Het grootste deel van de respondenten geeft aan geïnteresseerd te zijn in een middelduur appartement of woning (57%), gevolgd door een dure vrijstaande woning of twee-onder-een-kap (23%), een appartement of geschakelde woning in het duurdere segment (13%) en sociale huur (7%).

- **Verwachting van de mobiliteit in Crailo**

Opvallend is dat wanneer aangegeven wordt dat het halen en brengen en spullen in- en uitladen voor de deur kan, maar wanneer naar de parkeerafstand van de auto gevraagd wordt, meer dan de helft van de mensen aangeeft dat zij maximaal 200 meter (3 minuten) willen lopen naar hun geparkeerde auto, omdat zij de auto vaak gebruiken. 22% van de respondenten gaf aan maximaal 50 meter te willen lopen in verband met het feit dat zij moeite hebben met lopen. De overige 24% gaf aan dat zij weinig gebruik maken van de auto en wel 400 meter kunnen lopen van en naar de auto.

- **Deelautogebruik**

Wanneer er naar het gebruik van de deelauto gevraagd wordt, geeft 84% aan momenteel nog nooit gebruik te hebben gemaakt van een deelauto. 13% heeft een enkele keer een deelauto gebruikt en slechts 3% gebruikt regelmatig een deelauto.

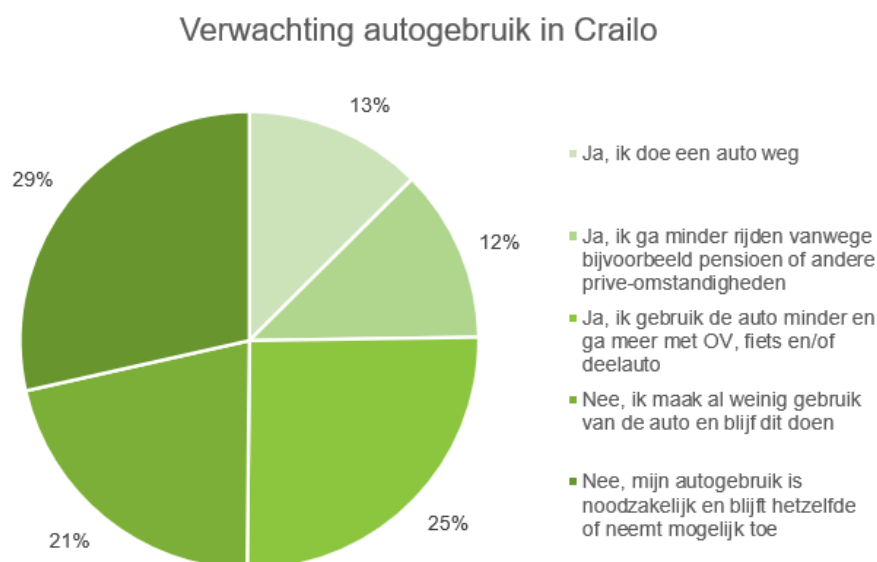
Wanneer er naar het gebruik van de deelauto in Crailo gevraagd wordt, geeft meer dan de helft (56%) aan dat zij verwachten nauwelijks gebruik te maken van de aangeboden deelauto's, omdat de eigen auto, fiets en het openbaar vervoer voldoende zijn. Ongeveer 20% van de respondenten geeft aan meer dan eens per week gebruik te willen maken van een deelauto. De overige 24% denkt soms, enkele malen per maand een deelauto te gebruiken.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de meeste respondenten ervan uit gaan dat zij geen deelauto nodig hebben, omdat de eigen auto, fiets en het openbaar vervoer voldoende voor hun zijn. Omdat echter nog maar weinig mensen ooit gebruik gemaakt hebben van een deelauto, zal een goede informatievoorziening nodig zijn. Enerzijds om de mensen die wel verwachten gebruik te gaan maken van een deelauto op weg te helpen, anderzijds om bewoners de deelauto voor de eerste keer te laten ervaren.



- **Verwacht autogebruik in Crailo**

Van de toekomstige bewoners verwacht 50% minder gebruik te gaan maken van de eigen auto als men in Crailo woont. Het grootste deel van de respondenten (29%) verwacht niet minder gebruik te gaan maken van de auto, omdat hun autogebruik noodzakelijk is en hetzelfde blijft of mogelijk toe neemt. De overige 21% geeft aan nu al weinig gebruik te maken van de auto.



Figuur B.2 | Verwachting autogebruik Crailo (n=320)

Opvallend is dat 13% van de respondenten verwacht een auto weg gaan doen wanneer zij in Crailo komen wonen. Wanneer er op deze groep wordt ingezoomd, blijkt dat:

- De groep name bestaat uit mensen die samenwonen zonder kinderen of samenwonen met kinderen.
- Ongeveer 68% van deze groep momenteel twee of meerdere auto's bezit. Bij het wegdoen van een auto blijft er dus nog minstens een auto over in deze huishoudens.
- Ongeveer 65% van deze groep de auto dagelijks gebruikt.
- Ongeveer 58% de auto het meeste gebruikt voor woonwerkverplaatsingen.
- Ongeveer 33% denkt meer dan eens per week een deelauto te gebruiken en 43% verwacht enkele malen per maand gebruik te maken van een deelauto. Slechts 25% denkt nauwelijks gebruik te maken van het aanbod aan deelauto's.

Uit deze percentages kan geconcludeerd worden dat het overgrote deel zijn of haar tweede of derde auto overweegt weg te doen bij verhuizing naar Crailo. Mogelijk wordt de behoefte aan deze extra auto ingevuld door het deelauto aanbod.

Wat betreft de eenpersoons huishoudens die denken een auto weg te doen, valt op dat er 6 van de 9 aangegeven momenteel over twee of meerdere auto's te beschikken. De auto werd door deze mensen dan ook het meest voor de woonwerk verplaatsing gebruikt. Verwacht wordt dan ook dat zij zowel een auto van de zaak hebben als een privé auto. Ook bij deze mensen zal naar verwachting dan ook een auto in het bezit blijven, ook al doet men een auto weg.

- **Ander deelvervoer dan de auto**

Wanneer gevraagd wordt of men denkt gebruik te maken van alternatieven als de elektrische deelfiets of deelbakfiets, valt op dat de respondenten hier vrijwel gelijk verdeeld zijn onder de drie antwoordmogelijkheden. Er zijn dus zowel mensen die aangeven hier gebruik van te gaan maken voor korte autoritten, mensen die dit niet gaan doen omdat zij al een eigen (elektrische) fiets bezitten, maar ook een deel van de respondenten geeft aan dit nog niet te weten en laat het afhangen van de kosten en het gemak.

Tabel B.2 | Enquêteresultaten

<b>Mobiliteit enquête Crailo uitkomsten 29-4-20</b>		
<b>1. Wat is de samenstelling van uw huishouden?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Samenwonend zonder kinderen	137	43%
Samenwonend met meer dan een kind	79	25%
Eenpersoonshuishoudens	87	27%
Een ouder meer dan een kind	8	3%
Een ouder met een kind	3	1%
Anders	5	2%
<b>2. Indien u kinderen heeft die bij u in huis wonen, wat is de leeftijd van uw jongste kind?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
0 tot 4	33	34%
5 tot 9	25	26%
10 tot 14	17	18%
15 tot 19	14	15%
20 plus	7	7%
<b>3. Hoeveel auto's bezit u/uw huishouden op dit moment?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Een auto	186	58%
Twee of meer	125	39%
Geen auto	8	3%
<b>4. Hoe vaak wordt er op dit moment gebruik gemaakt van de eerste auto? De eerste auto is de meest gebruikte auto.</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
1 tot 3x per week	102	32%
Minder dan 1x per week	23	7%
Vrijwel dagelijks	192	60%
<u>niet ingevuld</u>	2	1%
<b>5. Waar wordt de eerste auto op dit moment het meest voor gebruikt?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Bezoek van familie en vrienden	68	21%
Boodschappen	29	9%
Kinderen naar sportclubs, school etc. brengen	7	2%
Woon-werkverkeer	189	59%
Anders	26	8%

<b>6. Maakt u naast de auto ook gebruik van het openbaar vervoer?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Incidenteel: minder dan 1x per week	156	49%
Regelmatig: 1-4x per week	50	16%
Vaak: meer dan 4x per week	33	10%
Nooit	80	25%
<b>7. Heeft u wel eens gebruik gemaakt van een deelauto?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Ja, een enkele keer	43	13%
Ja, regelmatig	8	3%
Nee, nog nooit	268	84%
<b>8. Waarom heeft u interesse getoond voor een woning ?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
De beschikbaarheid en (koop- of huur)prijs van het type woning	36	11%
De locatie in de natuurlijke omgeving	143	45%
Het concept: duurzaam, ecologisch, circulair, natuurlijk en autoluw	120	38%
Anders (hieronder de ingevulde redenen)	20	6%
<p>Het hele concept en het feit dat dit in het dorp is waar ik ben opgegroeid (Bussum)            Knarrenhof            Knarrenhofprincipe vanuit idealisme            locatie en beschikbaarheid            Locatie en het concept!            Locatie, dicht bij de snelweg            Nieuwbouw            Nieuwbouw in eigen woonplaats            wacht al lang op geschikte nieuwbouwwoning in rustige buurt ipv centrum            Woongroep in bestaande gebouwen            Alle drie de genoemde omstandigheden            Alle drie de opties en omdat we al in deze buurt wonen.            Bovenstaande, maar ook door de afstand woon-werkverkeer te verkorten kan ik de auto laten staan en de fiets pakken.            Combinatie van bovenstaande            combinatie van de drie bovenstaande onderdelen            Combinatie van een aantal factoren: mooie omgeving, duurzaamheid en tegen die tijd (circa 7 jaar) ben ik 65 en past de leefomgeving zeer bij mij. Ik ben er vanuit gegaan dat mij twee kinderen uit huis zijn en ik mogelijk niet meer werk.            De hei is onze lievelingsplek, daar wonen, alles op de fiets doen en rust, zijn onze droom            Dichter bij het werk wonen, kan nu op de fiets            Dichter bij school (speciaal onderwijs), waardoor zelf brengen en halen mogelijk wordt</p>		
<b>9. Naar welk type woning gaat u voorkeur uit?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Appartement in de sociale huurklasse	22	7%
Dure vrijstaande woning of twee-onder-een-kap	74	23%
Een appartement of geschakelde woning in het duurdere segment	42	13%
Middelduur appartement of woning	181	57%

<b>10. U kunt uw auto veilig parkeren op Crailo. Halen en brengen en spullen in- en uitladen kan voor de deur. Maar hoe ver mag uw auto maximaal van uw woning staan?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Ik gebruik de auto vaak: maximaal 200 meter (3 minuten) lopen	172	54%
Ik heb moeite met lopen: dichtbij, maximaal 50 meter lopen (1 minuut)	70	22%
Ik maak weinig gebruik van de auto, 400 meter is goed genoeg (6 minuten) lopen	77	24%
<b>11. In Crailo kunt u makkelijk en goedkoop gebruik maken van deelauto's, die op korte afstand staan en gemakkelijk toegankelijk zijn. Dat is goedkoper dan een eigen auto. Denk u in de toekomst gebruik te maken van aangeboden deelauto's?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Ja, meer dan eens per week	65	20%
Nauwelijks: de eigen auto, fiets en OV zijn voor mij voldoende	178	56%
Soms: enkele malen per maand	76	24%
<b>12. U kiest voor Crailo als groene autoluwe en duurzaam woongebied. Verwacht u minder gebruik te gaan maken van uw eigen auto wanneer u in Crailo woont?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Ja, ik doe een auto weg	40	13%
Ja, ik ga minder rijden vanwege bijvoorbeeld pensioen of andere prive-omstandigheden	39	12%
Ja, ik gebruik de auto minder en ga meer met OV, fiets en/of deelauto	81	25%
Nee, ik maak al weinig gebruik van de auto en blijf dit doen	68	21%
Nee, mijn autogebruik is noodzakelijk en blijft hetzelfde of neemt mogelijk toe	91	29%
<b>13. Er komen ook elektrische deelfietsen, deelbakfietsen voor boodschappen en scooters. Denkt u in de toekomst gebruik te gaan maken van deze alternatieven?</b>		
<b>Antwoord</b>	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Ja, als alternatief voor korte autoritten	106	33%
Nee, ik heb al een eigen (elektrische) fiets	113	35%
Dat weet ik nog niet, dat hangt af van kosten en gemak	100	31%

## COLOFON

© XTNT EXPERTS IN TRAFFIC AND TRANSPORT | Utrecht 2020

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, scan, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van XTNT.

<b>Titel</b>	Crailo Duurzaam bereikbaar Mobiliteitsplan Crailo
<b>Samengesteld door</b>	Joep Lax Gerard Tertoolen Danique Wiertsema
<b>Projectnaam</b>	GEM Crailo mobiliteitsconcept
<b>Projectnummer</b>	759A
<b>Datum</b>	5 juni 2020
<b>Bestandsnaam</b>	eindrapport Mobiliteitsplan Crailo 3004
<b>Contactadres voor deze publicatie</b>	XTNT Experts in Traffic and Transport Daalseplein 101 Postbus 51 3500 AB UTRECHT

### Gaan waar anderen niet gaan

XTNT Experts in Traffic and Transport is een ambitieus adviesbureau, dat opereert op het brede terrein van verkeer en vervoer. Wij geven inhoudelijk advies en begeleiden het proces om tot dat advies te komen. Het liefst doen wij dat in een bestuurlijk en/of maatschappelijk bewogen omgeving, zodat onze kennis en vaardigheden op het gebied van communicatie volledig tot hun recht komen.

Onze adviseurs gaan voor uitstekende service en topkwaliteit. Zij zijn oprecht geïnteresseerd in mensen en durven te gaan waar anderen niet gaan. Een spraakmakende en vernieuwende aanpak heeft voor hen de voorkeur boven de platgereden paden.

Door met u een partnership te vormen, komen wij gezamenlijk tot het gewenste resultaat. Wat dat resultaat is, spreken wij bij de start van het project. Wij visualiseren dit in de vorm van het waardebod. Uw feedback op onze prestaties en onze manier van werken zien wij als kansen om onze dienstverlening te verbeteren.