

# Onderzoek samenhang en toekomstig gebruik P+R-terreinen op de Zaancorridor

Eindrapport



μ CONSULT

 Provincie  
Noord-Holland

DIJK EN  
WAARD

  
gemeente ALKMAAR



# Inhoud

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Aanleiding	6
1.2 Onderzoeksvraag	6
1.3 Beleidskader	6
1.4 Leeswijzer	7
<b>2. Methode</b>	<b>8</b>
2.1 Huidige gebruik P+R-terreinen Zaancorridor	8
2.2 Toekomstig gebruik P+R-terreinen Zaancorridor	8
<b>3. Huidige situatie</b>	<b>9</b>
3.1 Bezetting	9
3.2 Beoordeling	10
3.3 Eigenlijk en oneigenlijk gebruik	10
3.4 Samenhang	11
<b>4. Toekomstbeeld 2040</b>	<b>13</b>
4.1 Verwachte ontwikkelingen per knooppunt	13
4.2 Parkeerbehoefteprognose	14
4.2.1 Kwantificering ontwikkelingen per knooppunt	14
4.2.2 Uitgangspunten gedragsverandering bij capaciteitsoverschrijding	14
4.3 Toekomstbeeld autonome prognoses 2040	15
4.4 Onderzoeksvariant 2040	16
4.4.1 Onderzochte wijzigingen	16
4.4.2 Uitgangspunten gedragsverandering bij beleidsaanpassingen	17
4.4.3 Toekomstbeeld onderzoeksvariant 2040	17
<b>5. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>20</b>
5.1 Conclusies	20
5.2 Aanbevelingen algemeen	21
5.3 Aanbevelingen per P+R	21

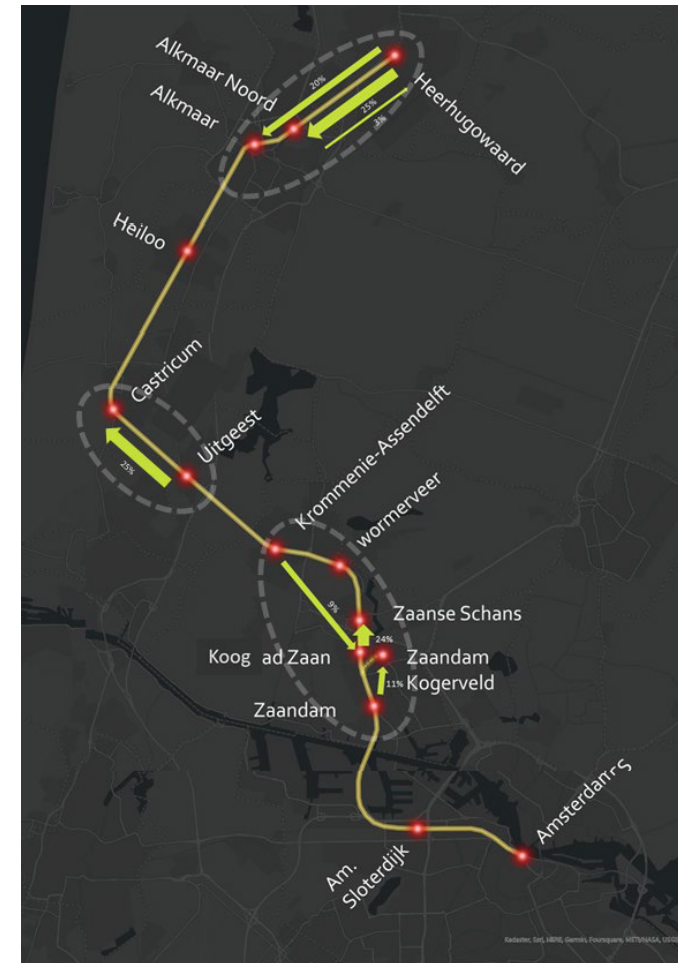
# Managementsamenvatting

## Aanleiding en onderzoeksvragen

Dit onderzoek gaat over de samenhang tussen de P+R-terreinen langs de Zaancorridor, de spoorlijn tussen Heerhugowaard en Amsterdam. Aanleiding is het vermoeden dat de stations langs de Zaancorridor op gebied van parkeren onderling afhankelijk zijn van elkaar. Dit wil zeggen dat ruimtelijke ontwikkelingen rond of ingrepen op één van de P+R-terreinen op de Zaancorridor gevolgen kunnen hebben voor het gebruik van een P+R elders op de Zaancorridor. **Centraal staan de vragen of er samenhang bestaat tussen terreinen op de Zaancorridor, tussen welke P+R-terreinen dit het geval is en wat ontwikkelingen in ruimtelijke ordening, mobiliteit en parkeerbeleid voor effect hebben op de bezetting van deze P+R-terreinen.** Het is van belang deze samenhang beter te begrijpen om te zorgen dat toekomstige interventies op en rond P+R-terreinen het gewenste effect hebben. Beter inzicht in het overkoepelende parkeervraagstuk langs de Zaancorridor vormt bovendien de basis voor de ontwikkeling van een samenhangend P+R-beleid. In november 2022 is door het BO Zaancorridor besloten om door middel van een vooronderzoek de samenhang tussen de P+R locaties inzichtelijk te maken. Op basis van de samenhang kan vervolgens bepaald worden wat de scope is van een mogelijk vervolgonderzoek.

## Werkwijze

De samenhang is onderzocht door middel van een parkeerdrukmeting, enquête en analyse van de herkomst van parkeerders op de P+R-terreinen op de Zaancorridor. Op basis van de geconstateerde samenhang is ook de toekomstige parkeerbehoefte op de P+R-terreinen bepaald. Dit is gedaan middels een autonome prognose voor 2040, waarin ruimtelijke ontwikkelingen, trends in mobiliteit en het keuzegedrag van P+R-gebruikers zijn gemodelleerd. Ook is een onderzoeksvariant voor 2040 ontwikkeld, waarin aan de autonome prognoses een aantal hypothetische beleidsopties zijn toegevoegd.



Figuur 1 - Geconstateerde samenhang tussen P+R-terreinen op de Zaancorridor

## Resultaten en conclusies

### Samenhang

- ▶ Er is op drie plekken op de Zaancorridor samenhang geconstateerd in het gebruik van P+R-locaties: regio Alkmaar, Castricum-Uitgeest, en de gemeente Zaanstad (figuur 1).
- ▶ De lokale aard van de samenhang betekent dat er meerdere samenhangende strategieën nodig zijn om gebruik van P+R-terreinen op de Zaancorridor lokaal en (boven)regionaal te sturen.
- ▶ In regio Alkmaar en in de gemeente Zaanstad beïnvloeden ruimtelijke ontwikkelingen en veranderingen in parkeercapaciteit en -regimes het gebruik van de samenhangende stations. In de samenhang tussen Castricum en Uitgeest speelt met name de kwaliteit van de ov-verbinding een belangrijke rol.
- ▶ Nabijheid en bereikbaarheid zijn van belang in de keuze om bij een P+R te parkeren. Redenen om een P+R verder weg te kiezen zijn een P+R met betere ov-verbindingen en de beleefde kans op een parkeerplek op de P+R.
- ▶ Verbetering van ov-aanbod, parkeercapaciteit, beschikbaarheid of de vindbaarheid vergroten de aantrekkelijkheid van een P+R. Bij sluiting van een P+R kiest 29% van de gebruikers voor reizen via een ander station, 31% zoekt een parkeerplaats in de buurt, 20% gaat niet meer met de trein reizen en de laatste 20% komt met een ander vervoersmiddel naar het station.

### Toekomstbeeld

- ▶ In de autonome prognose groeit het gebruik van de P+R-terreinen op de Zaancorridor tussen 2023 en 2040 met 18%. Zowel het eigenlijke gebruik door treinreizigers als het oneigenlijke gebruik nemen toe. Vijf P+R-terreinen hebben in 2040 de maximale capaciteit bereikt. Er is in dit scenario sprake van latente vraag naar parkeerplaatsen op P+R terreinen.
- ▶ In de onderzoeksvariant valt de parkeercapaciteit op P+R-terreinen op de Zaancorridor lager uit dan de autonome prognose, en hierdoor daalt ook het gebruik (-11%). Zowel het eigenlijke als oneigenlijk gebruik van P+R's neemt af. De latente vraag naar parkeerplekken neemt toe door het wegvallen van P+R capaciteit. Zes P+R-terreinen hebben de maximale capaciteit bereikt. Op P+R-locaties waar parkeerregulering op de P+R wordt toegepast voldoet de capaciteit van de P+R aan de parkeervraag.

### Aanbevelingen

- ▶ In de zones met samenhang tussen P+R's dient gekeken te worden naar de impact van ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen in parkeercapaciteit op de samenhangende P+R's. Het wordt aanbevolen aanvullend onderzoek te doen naar effecten van maatregelen die worden getroffen op P+R's in regio Alkmaar, de Zaanse P+R's en op de P+R's Castricum-Uitgeest.
- ▶ Verbeterde capaciteit, vindbaarheid en aantrekkelijkheid van P+R's én het onaantrekkelijker maken van parkeren in de omgeving helpen een modal shift van de auto naar het ov als hoofdvervoersmiddel bewerkstelligen. Het verbeteren van de P+R's op de Zaancorridor is daarmee een effectieve maatregel om de bereikbaarheid van deze gebieden te verbeteren.
- ▶ De capaciteit en frequentie van treinverbindingen op de Zaancorridor zijn een randvoorwaarde voor het faciliteren van de autonome groei. Flankerende maatregelen, zoals verbetering van fietsinfrastructuur van en naar en fietsparkeergelegenheid bij P+R's maken de ketenreis nog aantrekkelijker.

Alkmaar Noord

Directional signs for 'Hoorsevaart' and '2' with arrows and icons for bus and bicycle.

lift



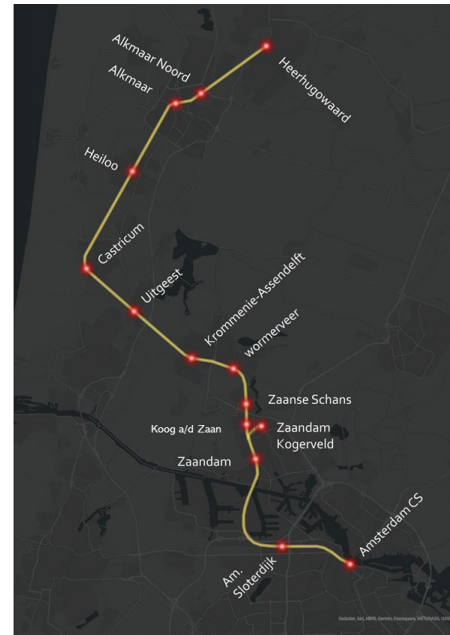
# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Holland staat voor een forse woningbouwopgave. In de komende jaren verhuizen veel woningzoekenden vanuit Metropoolregio Amsterdam (MRA) naar de gemeenten op en rond de Zaancorridor, de spoorlijn tussen Heerhugowaard en Amsterdam (figuur 2). Daartoe worden in dit gebied stapsgewijs 25.000 woningen bijgebouwd. Het streven is om deze nieuwe woningen zoveel mogelijk in de buurt van stations te realiseren. Zo wordt de groei van autoverkeer beperkt en het gebruik van openbaar vervoer gestimuleerd. Ook worden stationsomgevingen verbeterd en de deur-tot-deur reis geoptimaliseerd. Daarmee ontwikkelt de Zaancorridor zich geleidelijk van een vervoersas naar een dynamische verstedelijkingsas met hoogwaardige woon- en werkomgevingen rondom de ov-knooppunten en in de directe nabijheid van aantrekkelijke landschappen<sup>1</sup>.

## 1.2 Onderzoeksvraag

Op dit moment is de Zaancorridor al goed verbonden. Ook de P+R-terreinen, die de overstap tussen auto- en openbaar vervoer faciliteren en daarmee een belangrijke schakel vormen in de ketenreis, worden momenteel al veel gebruikt<sup>2</sup>. De verwachting is dat door ontwikkelingen in woningbouw en mobiliteit de druk op de Zaancorridor de komende jaren toeneemt. In dit onderzoek staat de vraag centraal wat de geschetste ontwikkelingen in woningbouw en mobiliteit gaan betekenen voor het gebruik van de P+R-terreinen op de Zaancorridor. **Het vermoeden is dat er samenhang bestaat tussen P+R-terreinen op de Zaancorridor.** Dit wil zeggen dat ruimtelijke ontwikkelingen rond of ingrepen op één van de P+R-terreinen op de Zaancorridor gevolgen kunnen hebben voor het gebruik van een P+R elders op de Zaancorridor. Het is van belang deze samenhang beter te begrijpen om te zorgen dat **toekomstige interventies**



figuur 2 - Stations op de Zaancorridor

op en rond P+R-terreinen het gewenste effect hebben. Beter inzicht in het **overkoepelende parkeervraagstuk** langs de Zaancorridor vormt bovendien de basis voor de ontwikkeling van een **samenhangend P+R-beleid**.

MuConsult heeft deze **samenhang onderzocht en in kaart gebracht**. Op basis hiervan is ook de toekomstige parkeerbehoefte op de P+R-terreinen bepaald. Dit is gedaan middels twee scenario's: Een **autonome prognose voor 2040**, waarin ruimtelijke ontwikkelingen, trends in mobiliteit en het keuzegedrag van P+R-gebruikers is gemodelleerd. En een onderzoeksvariant 2040, waarin

aan de autonome prognoses een aantal hypothetische beleidsopties zijn toegevoegd. In deze rapportage worden de bevindingen gepresenteerd.

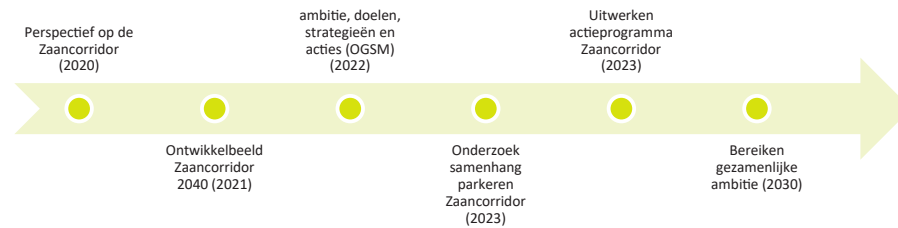
## 1.3 Beleidskader

In figuur 3 op de volgende pagina is weergegeven hoe dit onderzoek zich verhoudt tot beleidsontwikkelingen op de Zaancorridor. Om te zorgen dat de gezamenlijke ambities is het van plan dat maatregelen op en P+R-terreinen samenhang vertonen met de geplande gebiedsontwikkelingen rond de P+R-

<sup>1</sup> Adaptief Ontwikkelbeeld Zaancorridor, 2021

<sup>2</sup> Zie de inventarisatie van 61 P+R locaties in de MRA door Empaction uit 2019, in opdracht van Provincie Noord-Holland

terreinen. Hierbij is ook de wisselwerking tussen het lokale en regionale schaalniveau van belang. De bevindingen in deze rapportage helpen hierbij.



Figuur 3 - beleidsontwikkelingen Zaandijk (Bron: Regionale ontwikkelagenda Noord-Holland (2023))

Voor het onderzoek hebben de volgende documenten als kaders gediend:

- Ontwikkelbeeld Zaandijk (2021)
- Regionale Ontwikkelagenda Noord-Holland (2023)
- Parkeeronderzoek parkeren en duurzame verstedelijking (2020)
- Hubstrategie provincie Noord-Holland (2023)
- Regionale hubstrategie MRA (2022)
- P+R-strategie in de MRA (2020)
- Onderzoek P+R MRA van Provincie Noord Holland (2019)
- Multimodaal Toekomstbeeld MRA 2040 – werkspoor hubs

Ook zijn (waar van toepassing) beleidsstukken en onderzoeken van individuele gemeenten, stations en P+Rs geraadpleegd. Daarnaast zijn gesprekken gevoerd met beleidsadviseurs van gemeente Dijk & Waard, gemeente Alkmaar, de BUCH-gemeenten, gemeente Zaanstad en NS.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksmethoden nader toegelicht. Hoofdstuk 3 gaat in op het huidige gebruik van P+R-terreinen op de Zaandijk, inclusief bezetting, beoordeling, soort gebruik en samenhang. In hoofdstuk 4 wordt het toekomstige gebruik nader toegelicht. Hier wordt stilgestaan bij de ruimtelijke ontwikkelingen en ontwikkelingen in mobiliteit, de autonome prognose voor 2040, en de onderzoeksvariant voor 2040. Hoofdstuk 5 voorziet in een aantal conclusies en aanbevelingen. De bijlagen bij het onderzoek zijn als apart document bij deze rapportage beschikbaar.



## 2. Methode

### 2.1 Huidige gebruik P+R-terreinen Zaancorridor

De huidige situatie is in kaart gebracht door middel van veldwerk. De P+R-terreinen op de Zaancorridor zijn gedurende twee dagen op maatgevende momenten bezocht door het onderzoeksteam<sup>3</sup>. Tijdens dit veldwerk zijn een parkeerdrukmeting en kentekenregistraties uitgevoerd. Ook is ter plekke en online geënuquêteerd.

- ▶ **Parkeerdrukmeting.** Het onderzoeksgebied voor de parkeerdrukmetingen omvat de P+R-terreinen bij de stations en alle openbare en gratis toegankelijke parkeerplaatsen (zonder parkeerregulering) in de omgeving. Hierbij is een maximale loopafstand van 300 meter tot het station aangehouden. Tijdens het veldwerk is de parkeerdruk in kaart gebracht door de bezetting af te zetten tegen de parkeercapaciteit.
- ▶ **Kentekenregistratie.** De kentekenregistratie is gedaan voor hetzelfde onderzoeksgebied als de parkeerdrukmeting. De geregistreerde kentekens zijn vervolgens gekoppeld aan de database van de RDW. Leaserijders zijn uit het databestand gefilterd. Vervolgens is op basis van dezelfde database de herkomst van de geparkeerde voertuigen bepaald op postcode 4-niveau. Voor alle herkomsten is vervolgens bepaald wat het dichtstbijzijnde station is en vervolgens is middels een ruimtelijke analyse de samenhang tussen stations bepaald.

Voor station Wormerveer geldt dat gelijktijdig een separaat onderzoek liep naar herkomst van parkeerders, onder andere op en rond het P+R-terrein. Voor de kentekens en de parkeerbezetting bij station Wormerveer is daarom gebruik gemaakt van dit onderzoek<sup>4</sup> en is er geen nieuw veldwerk uitgevoerd. De P+R-terreinen bij Amsterdam Sloterdijk en Schagen waren geen onderdeel van het veldwerk, maar de ontwikkelingen op deze P+Rs hebben wel invloed op het gebruik van de andere P+Rs op de Zaancorridor. Daarom zijn de

<sup>3</sup> Dinsdag 20 juni 2023 tussen 08:00 en 15:00 en donderdag 22 juni 2023 tussen 14:00 en 20:00.

<sup>4</sup> Rapportage parkeeronderzoek Zaanbocht – Wormerveer, 4Traffic, juli 2023

<sup>5</sup> Dinsdag 20 juni 2023 en dinsdag 27 juni 2023 tussen 08:00 en 15:00, donderdag 22 juni 2023 tussen 14:00 en 20:00.

bezettingscijfers wel weergegeven in dit rapport. De bezettingscijfers van de P+R Amsterdam Sloterdijk zijn gebaseerd op data uit dashboard ov-knooppunten van provincie Noord-Holland. De cijfers van Schagen zijn op basis van telcijfers die eind 2022 in opdracht van NS zijn uitgevoerd.

- ▶ **Enquête.** Er is een enquête onder gebruikers en niet-gebruikers van de P+R-terreinen gehouden waarin o.a. gevraagd is naar motieven voor het gebruik van P+R-terreinen, de waardering van de terreinen en het keuzegedrag onder een aantal hypothetische situaties (sluiting van de P+R, P+R-terrein vol). De enquête is op drie momenten ter plaatse uitgedeeld aan parkeerders<sup>5</sup>. Daarnaast is de enquête online verspreid via het NS-panel, communicatiekanalen van de provincie Noord-Holland en de betrokken gemeenten.

### 2.2 Toekomstig gebruik P+R-terreinen Zaancorridor

Het toekomstig gebruik van P+R-terreinen op de Zaancorridor is in kaart gebracht door een combinatie van interviews en modelanalyses.

- ▶ **Interviews.** Met NS en elk van de betrokken gemeenten is een interview gehouden om de gemeentelijke ontwikkelplannen met invloed op de P+R-terreinen te inventariseren. Dit heeft een kwalitatief beeld verschaft van de huidige parkeersituatie en het ruimtelijk toekomstperspectief.
- ▶ **Parkeerbehoefteprognose.** De huidige parkeerbehoefte is geëxtrapoleerd naar 2040 op basis van verwachte ontwikkelingen in inwoners en arbeidsplaatsen in de directe stationsomgeving (ontwikkeling oneigenlijk gebruik van P+R) en de verwachte ontwikkelingen van treinreizigers op de stations (ontwikkeling eigenlijk gebruik van P+R). Daarbij is ook een onderzoeksvariant uitgewerkt waarin verschillende beleidsaanpassingen zijn verondersteld. In de prognose is rekening gehouden met gedragsreacties op basis van de uitgevoerde enquête.



# 3. Huidige situatie

## 3.1 Bezetting

De parkeerterreinen die zijn aangeduid als P+R-terrein worden over het algemeen veel gebruikt, gemiddeld over alle P+R-terreinen is de parkeerdruk (bezetting/capaciteit) 73% (zie tabel 1). De P+R-terreinen bij intercitystations (Heerhugowaard, Alkmaar Noord, Alkmaar, Heiloo, Castricum, Zaandam, Amsterdam Sloterdijk en Amsterdam Centraal) worden beter bezet (76%) dan de P+R-terreinen bij stations die alleen met sprinterverbindingen ontsloten worden (65%). De bezettingsgraad op de twee P+R-terreinen bij intercitystations met een betaald parkeerregime (Alkmaar en Zaandam) is lager dan op de P+R-terreinen bij intercitystations waar het parkeren gratis is.

Het P+R-terrein bij Krommenie-Assendelft heeft een relatief lage bezetting, terwijl er in de omliggende woonwijken wel sprake is van hoge parkeerdruk. De langere aanrijdroute naar het P+R-terrein voor mensen die uit het zuiden komen en de barrièrewerking van de provinciale weg lijken hier een logische verklaring voor (hierover meer in de factsheets van Krommenie-Assendelft in de bijlage bij de rapportage). Voor Heerhugowaard geldt dat de P+R op afstand (Westtangent) een veel lagere bezettingsgraad heeft dan de andere P+R's in Heerhugowaard. In de bijlage wordt ook een beeld gegeven van de bezetting van omliggende parkeerterreinen die geen P+R zijn. Deze zijn ook meegenomen omdat op die terreinen ook wordt geparkeerd door treinreizigers.

TABEL 1 GEMIDDELDE PARKEERDRUK OP P+R-TERREINEN\*

Station	Bezetting P+Rs	Capaciteit P+Rs	Gemiddelde parkeerdruk (P+R)	Datum en tijd
Schagen <sup>a</sup>	162	208	78%	do. 13-10-2022
Heerhugowaard	235	274	86% (excl. P+R Westtangent)	di. 20-06-2023 09:00
Alkmaar Noord	203	245	83%	di. 20-06-2023 12:00
Alkmaar	145	228	64%	di. 20-06-2023 13:00
Heiloo	179	207	86%	di. 20-06-2023 13:00
Castricum	306	327	94%	di. 20-06-2023 11:00
Uitgeest	181	251	72%	di. 20-06-2023 08:00
Krommenie-Assendelft	93	222	42%	do. 22-06-2023 13:00
Wormerveer <sup>b</sup>	74	87	85%	wo. 31-05-2023 12:00
Zaandijk Zaanse Schans	60	106	57%	di. 20-06-2023 15:00
Koog aan de Zaan	59	81	73%	do. 22-06-2023 13:00
Zaandam	118	192	61%	di. 20-06-2023 10:00
Zaandam Kogerveld	54	61	89%	di. 20-06-2023 11:00
Amsterdam Sloterdijk <sup>c</sup>	188	200	94%	-
<b>Gemiddeld</b>	<b>144</b>	<b>192</b>	<b>73%</b>	-

\* De gemiddelde parkeerdruk op de P+R-terreinen is gemeten in juni, het is mogelijk dat deze percentages onderhevig zijn aan seizoenseffecten. Het is dus mogelijk dat de bezetting in het najaar/voorjaar hoger zal liggen dan de genoemde cijfers.

<sup>a</sup> De bezetting van P+R Schagen is gebaseerd op parkeertellingen van NS uit 2022.

<sup>b</sup> De bezetting van P+R Wormerveer is gebaseerd op parkeeronderzoek 4Traffic uit juli 2023.

<sup>c</sup> De bezetting van P+R Amsterdam Sloterdijk is gebaseerd op data uit dashboard OV-knooppunten

## 3.2 Beoordeling

De P+R-terreinen op de Zaancorridor worden door de respondenten van de enquête allemaal met een voldoende beoordeeld (zie tabel 2). Met name de locatie van de P+R-terreinen wordt goed bevonden. Wel zijn er verschillen tussen de stations zichtbaar. De P+R-terreinen bij stations Heiloo en Castricum worden het hoogst beoordeeld (7,8), waarbij parkeerders bij station Castricum de kwaliteit van de OV-aansluiting (intercityverbindingen) het best waarderen.

TABEL 2 BEOORDELING P+R-TERREINEN

Station	Gemiddelde beoordeling	Best beoordeelde kenmerk
Heerhugowaard	6,3	De (loop)route van de P+R naar OV-verbinding
Alkmaar Noord	7,1	De (loop)route van de P+R naar OV-verbinding
Alkmaar	7,3	De locatie van de P+R
Heiloo	7,8	De locatie van de P+R
Castricum	7,8	De kwaliteit van de OV-aansluiting
Uitgeest	7,0	De locatie van de P+R
Krommenie-Assendelft	7,5	De hoeveelheid parkeerplaatsen
Wormerveer	7,1	De herkenbaarheid en vindbaarheid
Zaandijk Zaanse Schans	6,9	De locatie van de P+R
Koog aan de Zaan	6,8	De locatie van de P+R
Zaandam	7,1	De locatie van de P+R
Zaandam Kogerveld	7,0	De locatie van de P+R
<b>Gemiddeld</b>	<b>7,1</b>	

## 3.3 Eigenlijk en oneigenlijk gebruik

In tabel 3 is de verdeling eigenlijk en oneigenlijk gebruik van P+R-terreinen te zien. Eigenlijke P+R-gebruikers parkeren op een P+R om van het openbaar vervoer gebruik te maken, oneigenlijke gebruikers parkeren met andere doeleinden (zoals bijvoorbeeld bezoek aan winkels in de buurt).

Gemiddeld zijn 66% van de gebruikers op de P+R eigenlijke gebruikers en 34% oneigenlijke gebruikers. De verhouding eigenlijk-oneigenlijk gebruik verschilt sterk per P+R, en met name in Alkmaar Noord, Zaandam en Amsterdam Sloterdijk ligt het aandeel oneigenlijk gebruik hoog. Gezien de cijfers zijn vastgesteld op basis van de enquête is het raadzaam deze met terughoudendheid te interpreteren omwille van het mogelijke selectie-effect onder de respondenten en de soms lage responscijfers per station. Bovendien verschilt per locatie hoe goed het P+R-terrein te onderscheiden is van overige parkeervakken. Zo kan het voorkomen dat 'oneigenlijke gebruikers' parkeerders zijn die onbewust gebruik maken van een P+R, en andersom, dat treinreizigers parkeren op een terrein waarvan zij veronderstellen dat dit een P+R-terrein is, zonder dat dit daadwerkelijk het geval is.

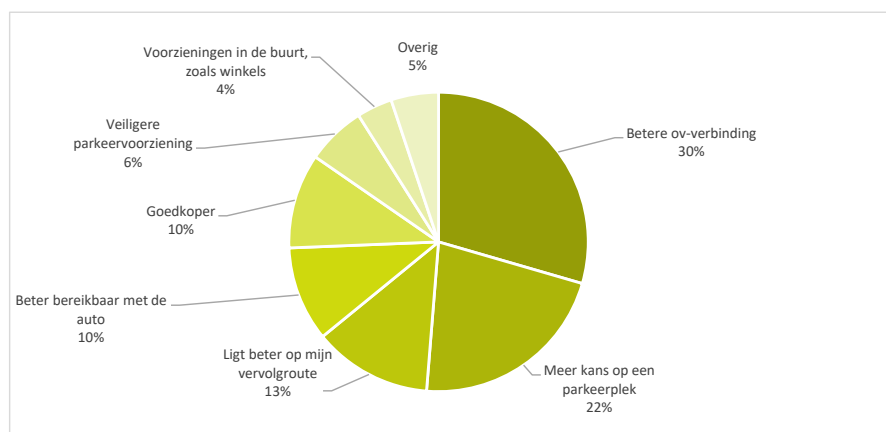
TABEL 3 PERCENTAGES EIGENLIJKE EN ONEIGENLIJKE GEBRUIKERS PER STATION.

Station	% eigenlijke gebruikers	% oneigenlijke gebruikers	Aantal parkeerders P+R (volgens enquête)
Heerhugowaard	77%	23%	116
Alkmaar Noord	50%	50%	32
Alkmaar	57%	43%	53
Heiloo	68%	32%	31
Castricum	79%	21%	43
Uitgeest	100%	0%	14
Krommenie-Assendelft	78%	22%	23
Wormerveer	75%	25%	28
Zaandijk Zaanse Schans	92%	8%	13
Koog aan de Zaan	60%	40%	5
Zaandam Kogerveld	71%	29%	7
Zaandam	30%	70%	20
Amsterdam Sloterdijk	0%	100%	4
<b>Totaal</b>	<b>66%</b>	<b>34%</b>	<b>389</b>

### 3.4 Samenhang

Onder samenhang verstaan we in deze context het onderlinge verband tussen de P+R's. Dat houdt bijvoorbeeld in: stel dat een P+R sluit of vol staat, gaan gebruikers van die P+R dan naar een andere P+R en zo ja welke? Maar het gaat ook over het fenomeen dat gebruikers soms niet bij de dichtstbijzijnde P+R-terreinen parkeren.

Aan personen die niet bij hun dichtstbijzijnde station parkeren is gevraagd wat de voornaamste reden hiervoor is. Voor 30% van de respondenten gaat het hierbij om een betere OV-verbinding, voor 22% een vergrote kans op een parkeerplek (Figuur 4).



Figuur 4 Voornaamste reden om niet op het dichtstbijzijnde station te parkeren

Met de ruimtelijke analyse van herkomst- en bestemmingen op basis van de kentekenregistratie is bepaald welk deel van de parkeerders op een bepaald P+R-terrein eigenlijk dicht bij een ander P+R-terrein woont. Vervolgens is bepaald met welk ander P+R-terrein dit terrein de sterkste samenhang heeft (Tabel 4). De analyse toont aan dat in drie gebieden op de Zaancorridor P+R-terreinen samenhang vertonen.

TABEL 4 - SAMENHANG MET ANDERE STATIONS OP ZAANCORRIDOR

Station	% dichterbij ander station ZC*	Station ZC met sterkste samenhang**
Heerhugowaard	10%	Alkmaar Noord (3%)
Alkmaar Noord	38%	Heerhugowaard (25%)
Alkmaar	46%	Heerhugowaard (20%)
Heiloo	19%	Alkmaar (6%)
Castricum	42%	Uitgeest (25%)
Uitgeest	26%	Heiloo (11%)
Krommenie-Assendelft	14%	Zaandam Kogerveld (3%)
Wormerveer	23%	Krommenie-Assendelft (5%)
Zaandijk Zaanse Schans	48%	Koog aan de Zaan (24%)
Koog aan de Zaan	19%	Krommenie-Assendelft (9%)
Zaandam	26%	Uitgeest (6%)
Zaandam Kogerveld	19%	Zaandam (11%)

\*) Dit is het percentage auto's dat dicht bij een ander station van de ZC woont, dan waarbij ze nu geparkeerd staan.

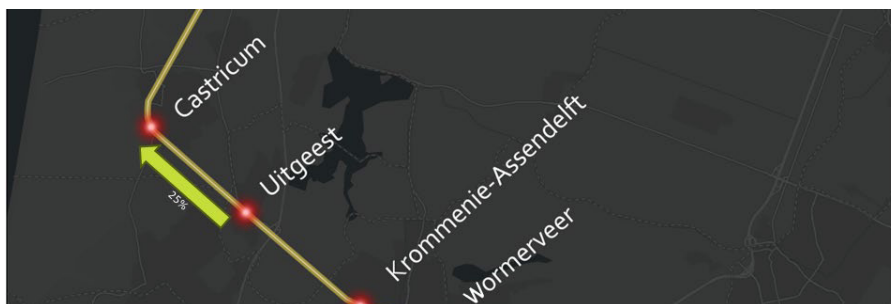
\*\*) Het station met de sterkste samenhang geeft aan bij welk station mensen het dichtst wonen, terwijl ze bij een ander station geparkeerd staan. Voorbeeld: Bij Heerhugowaard woont 10% van de parkeerders dicht bij een ander station, 3% van deze 10% woont dicht bij Alkmaar Noord.

Allereerst is er sterke samenhang zichtbaar tussen de stations in Alkmaar en station Heerhugowaard. Van de parkeerders bij station Alkmaar Noord woont 25% dicht bij station Heerhugowaard. Van de parkeerders bij station Alkmaar woont 20% dicht bij station Heerhugowaard. (Figuur 5). Mogelijke verklaringen hiervoor zijn het gemak van de aanrijroute naar de Alkmaarse stations voor forenzen uit de dorpen van de gemeente Dijk en Waard, de frequentievermindering op Heerhugowaard. Andersom worden de P+R-terreinen in Heerhugowaard nauwelijks gebruikt door mensen die dicht bij andere stations wonen. Zo is het aandeel parkeerders bij Heerhugowaard dat dicht bij Alkmaar Noord woont te verwaarlozen.



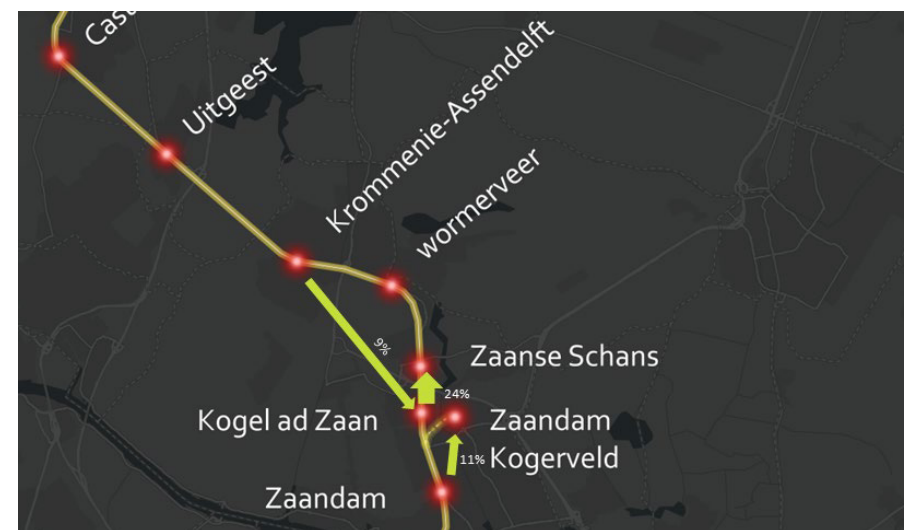
Figuur 5 - Samenhang tussen stations Alkmaar, Alkmaar-Noord en Heerhugowaard.

Ook is zichtbaar dat het P+R-terrein bij station Castricum veel gebruikt wordt door mensen die dichterbij station Uitgeest wonen. Het aandeel parkeerders in Castricum dat dichterbij Uitgeest woont is 25% (Figuur 6). De kwaliteit van de OV-aansluiting (intercityverbindingen in Castricum tegenover sprinterverbindingen in Uitgeest) lijkt hier een logische verklaring voor.



Figuur 6 - Samenhang tussen stations Castricum en Uitgeest.

Tot slot vertonen ook de P+R-terreinen bij stations in de gemeente Zaanstad onderlinge samenhang. Zo woont 24% van de parkeerders bij Zaanse Schans dichterbij Koog aan de Zaan, en woont 11% van de parkeerders bij Zaandam Kogerveld dichterbij Zaandam (Figuur 7). In de regio's Alkmaar en Zaanstad zijn in de komende jaren diverse gebiedsontwikkelingen in de stationsomgevingen gepland. Gezien de sterke samenhang tussen stations in deze regio's is het waarschijnlijk dat de ontwikkelingen bij het ene station het gebruik van de P+R-terreinen bij andere stations in de regio zullen beïnvloeden. In de parkeerbehoefteprognose wordt dit nader bekeken.



Figuur 7 - Samenhang tussen stations op de Zaandamcorridor.

Diepgaande analyses per P+R zijn in de vorm van factsheets te vinden in de bijlage.

# 4. Toekomstbeeld 2040

## 4.1 Verwachte ontwikkelingen per knooppunt

Bij een aantal stations en P+R's zijn er ruimtelijke ontwikkelingen gepland, die invloed gaan hebben op de bezetting van de P+R. Deze ontwikkelingen zijn in kaart gebracht door middel van interviews met beleidsadviseurs en analyses van ontwikkelplannen. De ontwikkelingen zijn in tabel 5 samengevat. Uitgebreidere beschrijvingen per station zijn te vinden in de bijlage

**TABEL 5 VERWACHTE RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN VAN DE P+R, DE KNOOPWAARDE (OVERIGE MOBILITEITGERELATEERDE ONTWIKKELINGEN) EN PLAATSWAARDE (RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN) PER STATION.**

Station	Ontwikkeling P+R	Knoopwaarde	Plaatswaarde
Heerhugowaard	Parkeercluster met 600 plaatsen voor P+R gebruik, bewoners en bezoekers met parkeerregime (tarief) ipv huidige P+R plaatsen	Extra mobiliteit door bouw woningen	Stedelijke verdichting rondom station
Alkmaar Noord	Gesprekken over een parkeerregime. Alkmaar-Noord neemt mogelijk deel P+R-functie Alkmaar over	Extra mobiliteit door bouw woningen, werkplekken en Europese school	Inzet op stedelijke verdichting; ca. 800 woningen.
Alkmaar	Gemeente wil graag een hub, misschien met minder parkeerplaatsen. Een deel van de P+R-functie verschuift in dat geval naar Alkmaar-Noord	Extra mobiliteit door bouw woningen en nieuwe werkplekken	Inzet op stedelijke verdichting: ca. 1.200 woningen, 30.000 m <sup>2</sup> kantoren en 30.000 m <sup>2</sup> voorzieningen
Heiloo	-	-	1200 extra woningen op fietsafstand van station Heiloo, effecten op P+R onbekend

Castricum	-	-	100 extra woningen aan westzijde station (Zanderij-zuid). Effect op autoparkeren bij P+R vermoedelijk verwaarloosbaar
Uitgeest	-	-	Het station krijgt in de komende jaren nieuwe sporen en perrons, effecten op P+R onbekend
Krommenie-Assendelft	Parkeren op de P+R gaat in de toekomst mogelijk worden gereguleerd.	-	80 nieuwe woningen aan zuidkant station.
Wormerveer	Door herinrichting Zaanweg gaan er in directe omgeving van het station parkeerplekken verdwijnen. P+R kan niet uitgebreid worden. Momenteel wordt hier onderzoek gedaan. Regulering op de P+R is in de toekomst mogelijk een optie	Extra mobiliteit door bouw woningen, minder parkeerplaatsen in omgeving	Inzet op stedelijke verdichting op terrein Gasfabriek (Uit Startnotitie Gasfabriekterrein: ca. 75 woningen, 500 m <sup>2</sup> gezondheidscentrum
Zaandijk Zaanse Schans	Eventuele woningbouw bij Wezelstraat kan leiden tot aanpassing huidige P+R functie	Extra mobiliteit door bouw woningen	Inzet op stedelijke verdichting rondom station (omgeving Guisweg / Wezelstraat)
Koog aan de Zaan	-	-	-
Zaandam	Ontwikkeling van een of meer centrale parkeervoorzieningen met mogelijk kleinschalige P+R-functie rondom station.	Extra mobiliteit door bouw woningen	4000 extra woningen, werkgelegenheid etc. Op langere termijn nog eens 2000.
Zaandam Kogerveld	Ontwikkeling parkeerhub op afstand van station met dubbelgebruik, P+R-functie vervalt.	-	Woon- en werkgelegenheid wordt ontwikkeld rondom station.

*N.B. ‘-’ houdt in dat er op dit moment geen noemenswaardige ontwikkelingen bij ons bekend zijn.*

## 4.2 Parkeerbehoefteprognose

### 4.2.1 Kwantificering ontwikkelingen per knooppunt

Voor de basis van de autonome prognose voor 2040 worden modelcijfers gebruikt uit het verkeersmodel van Alkmaar (tabel 6). Het studiegebied van het model richt zich in het kader van de Zaancorridor op het traject Uitgeest – Heerhugowaard. Daarbuiten worden de modelgegevens van het NRM aangehouden.

In de autonome prognoses voor 2040 richten we ons enerzijds op verwachte ontwikkelingen in SEGs in de directe omgeving rondom de stations op de corridor. In het verkeersmodel Alkmaar zijn per modelzone de volgende SEGs beschikbaar: aantal huishoudens, inwoners, arbeidsplaatsen en leerlingenplaatsen. We focussen ons op het aantal inwoners en arbeidsplaatsen. Leerlingenplaatsen zijn buiten beschouwing gelaten, omdat het autogebruik onder deze doelgroep doorgaans laag is. Voor elk station zijn de modelzones met een centroide binnen 300m meegenomen. De precieze toedeling van zones is voor elk station aangepast indien relevant geacht op basis van lokale kenmerken. Voornamelijk bij stations buiten het studiegebied zijn de zones binnen een groter gebied rondom het station meegenomen door de grotere omvang van modelzones op deze locaties.

Het verkeersmodel van Alkmaar is nog onvoldoende geschikt om het aantal treinverplaatsingen in de toekomst in te schatten. Daarom wordt gebruik gemaakt van de voorspellingen voor 2040 (scenario Hoog) per station uit de IMA (Integrale Mobiliteitsanalyse)<sup>6</sup>. Deze cijfers zijn gebaseerd op jaar 2018 en lineair gecorrigeerd naar basisjaar 2021, in lijn met de SEGs.

TABEL 6 ONTWIKKELING INWONERS EN ARBEIDSPLAATSEN EN TREINGEBRUIK PER STATIONSGBIED 2021-2040

Stationsgebied	Aantal inwoners	Aantal arbeidsplaatsen	Relatieve ontwikkeling t.o.v. nu	Ontwikkeling in- en uitstappers
Schagen	+1.422	-454	10%	0%
Heerhugowaard	+3.593	+221	305%	+21%
Alkmaar Noord	+1.151	0	41%	+15%
Alkmaar	+1.376	0	28%	+28%
Heiloo	-40	0	-2%	+39%
Castricum	+262	0	16%	+16%
Uitgeest	-16	0	-1%	+2%
Krommenie-Assendelft	+651	+23	4%	+22%
Wormerveer	-41	+27	0%	+23%
Koog aan de Zaan	+114	+16	2%	+46%
Zaandijk Zaanse Schans	-40	+12	-1%	+38%
Zaandam Kogerveld	+4.436	+24	71%	+19%
Zaandam	+6.195	+817	25%	+61%
Amsterdam Sloterdijk	+3.457	+5.054	50%	+60%

### 4.2.2 Uitgangspunten gedragsverandering bij capaciteitsoverschrijding

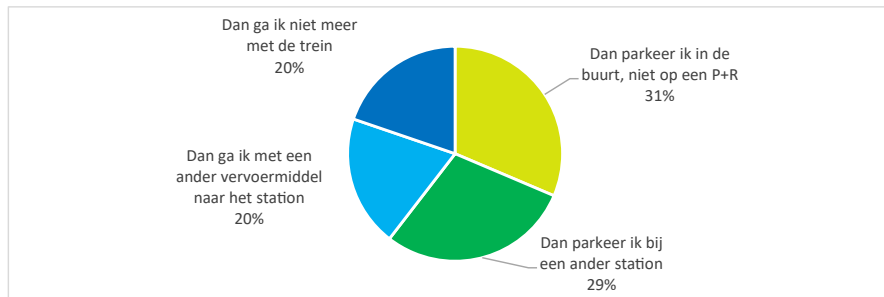
Als de capaciteit van een parkeervoorziening wordt bereikt worden parkeerders gedwongen tot gedragsverandering. Bij het aantreffen van een volle P+R zijn grofweg vier alternatieven denkbaar:

1. Parkeren in de buurt;
2. Reizen met een ander vervoermiddel naar het station, bijvoorbeeld de fiets;
3. Reizen via een ander station en daar parkeren;
4. De reis niet meer met de trein maken of helemaal niet meer reizen.

6

Zie voor de IMA ook: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-3d564087-2989-4d0c-9dd7-5b23d293acea/pdf>

Uit de enquête is gebleken dat bij (tijdelijke) sluiting van een P+R-locatie een deel van de parkeerders niet meer met de trein zal gaan of met een ander vervoermiddel naar het station zal komen: bij elkaar ongeveer 40%. Van de overige 60% kijkt ongeveer de helft uit naar de buurt en de andere helft naar andere stations (Figuur 8). In de enquête is ook de optie meegenomen om op een andere P+R bij het station te parkeren. Daar we in het model niet deze interacties op microniveau bekijken, baseren we ons op de antwoorden van respondenten bij stations met één P+R-terrein.



Figuur 8 - Gedragsverandering bij sluiting P+R locatie (n=86)

Voor elk station is bepaald hoe sterk deze samenhangt met de overige stations op de Zaancorridor, op basis van de kentekenanalyses en expert judgement op basis van geografische samenhang en ervaringen uit veldwerk. Deze verdeling bepaalt naar welke stations in welke mate parkeerders die via een ander station gaan reizen uitwijken als de P+R-voorzieningen bij het station zouden sluiten. de verdeling per P+R is weergegeven in de bijlage.

We passen deze gedragsveranderingen toe als de capaciteit van P+R's in de toekomstscenario's wordt overschreden. Dit kan in de onderzoeksvariant ook voorkomen bij verminderen van de capaciteit of volledig sluiten van een P+R.

### 4.3 Toekomstbeeld autonome prognoses 2040

Voor de autonome prognoses voor 2040 combineren we de beschreven ruimtelijke ontwikkelingen en ontwikkelingen in mobiliteit, zoals beschreven in paragrafen 4.1 en 4.2. Het aantal eigenlijke gebruikers van P+R's zal groeien

naarmate het ov-gebruik groeit. Het aantal oneigenlijke gebruikers van P+R's zal groeien naarmate het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in de directe omgeving van stations groeit. Bovendien zal er latente vraag ontstaan op het moment dat de parkeerbehoefte op een P+R de capaciteit overstijgt.

Tabel 7 toont de gebruikscijfers van 2040 (absolute getallen) en de ontwikkeling tussen de referentie 2023 en de autonome prognose 2040 (percentages). De capaciteit van de P+R-terreinen is in dit scenario onveranderd ten opzichte van 2023. De toename van het gebruik van de P+R-terreinen tussen 2023 en 2040 bedraagt 18%. De toename van het eigenlijke gebruik van P+R's door treinreizigers bedraagt 19% en het oneigenlijke gebruik neemt toe met 25%.

De groei van het gebruik van P+R-terreinen door treinreizigers wordt afgeremd omdat treinreizigers op P+R Heerhugowaard in 2040 veel minder parkeermogelijkheid hebben bij het station vanwege de geplande ruimtelijke ontwikkelingen in combinatie met het ontbreken van een parkeerregime op deze P+R. De totale latente vraag is 251 P+R gebruikers per dag. Dit zijn gebruikers die de P+R zouden willen gebruiken, maar omdat er geen capaciteit is kiezen voor:

- a. Met een ander vervoermiddel in plaats van de auto naar het station reizen: 20%
- b. In de buurt parkeren in plaats van op de P+R: 31%
- c. Met de auto reizen in plaats van de trein: 20%
- d. Uitmijnen naar een ander station: 29%

TABEL 7 – AUTONOME PROGNOSES 2040 (PERCENTAGES TEN OPZICHTE VAN HUIDIG BEELD 2023)

Station	Capaciteit		Bezetting		Eigenlijk		Oneigenlijk		Latent
	Aantal pp	+/- % tov 2023	Aantal pp	+/- % tov 2023	Aantal pp	+/- % tov 2023	Aantal pp	+/- % tov 2023	Aantal pp
Schagen	208	0%	166	+2%	130	0%	36	+13%	0
Heerhugowaard	392	0%	392	+40%	161	-18%	231	+175%	186
Alkmaar Noord	245	0%	239	+18%	210	+15%	29	+45%	0
Alkmaar	228	0%	186	+28%	93	+29%	93	+29%	0
Heiloo	207	0%	207	+16%	176	+23%	31	-14%	27
Castricum	327	0%	327	+7%	295	+7%	32	+4%	27
Uitgeest	251	0%	183	+1%	111	+2%	72	0%	0
Krommenie-Assendelft	222	0%	108	+16%	79	+22%	29	+4%	0
Wormerveer	87	0%	87	+18%	72	+22%	15	-1%	1
Zaandijk Zaanse Schans	106	0%	71	+18%	41	+37%	30	0%	0
Koog aan de Zaan	81	0%	68	+15%	26	+44%	42	+2%	0
Zaandam	192	0%	169	+43%	95	+61%	74	+25%	0
Zaandam Kogerveld	61	0%	61	+13%	41	+3%	20	+41%	10
<b>Totaal</b>	<b>2607</b>	<b>0%</b>	<b>2264</b>	<b>+18%</b>	<b>1530</b>	<b>+19%</b>	<b>734</b>	<b>+25%</b>	<b>251</b>

## 4.4 Onderzoeksvariant 2040

### 4.4.1 Onderzochte wijzigingen

Om de samenhang van de P+R-locaties en de impact van maatregelen op P+R locaties te illustreren hebben wij een onderzoeksvariant 2040 opgesteld. In deze onderzoeksvariant 2040 nemen we de autonome prognoses (de ontwikkelingen rondom stations bij ongewijzigd beleid) als uitgangspunt. Aan deze autonome prognoses hebben we verschillende beleidsmogelijkheden toegevoegd en de verwachte effecten ervan doorgerekend. Merk op dat de onderzochte wijzigingen in de onderzoeksvariant geen vaststaand beleid van de gemeenten zijn. Het betreffen mogelijke beleidswijzigingen die door de werkgroep in het kader van deze studie zijn aangedragen om mogelijke effecten ervan te onderzoeken.



De onderzoeksvariant bevat de volgende beleidswijzigingen:

- ▶ De helft van de P+R capaciteit van Alkmaar wordt verplaatst naar Alkmaar-Noord.
- ▶ Bij Wormerveer wordt parkeercapaciteit in de buurt verwijderd (Zaanweg).
- ▶ Bij Krommenie-Assendelft wordt parkeerregulering in de wijk toegepast.
- ▶ Bij Zaandam Kogerveld vervalt de P+R functie.
- ▶ Bij Zaanse Schans vervalt de P+R functie.
- ▶ Bij Wormerveer en Krommenie-Assendelft wordt parkeerregulering op de P+R toegepast.

#### 4.4.2 Uitgangspunten gedragsverandering bij beleidsaanpassingen

In de onderzoeksvariant krijgen vier stations te maken met enkelvoudige beleidsaanpassingen: bij Zaandam Kogerveld en Zandijk Zaanse Schans worden P+R-locaties gesloten, bij Alkmaar wordt P+R capaciteit weggehaald, en bij Alkmaar-Noord wordt capaciteit toegevoegd. De gemodelleerde respons in het gebruik van de P+R-terreinen combineert de eerder geconstateerde samenhang tussen P+R-terreinen (3.4) en de gedragsreactie (4.2.2).

Voor twee stations ligt dit complexer, aangezien deze te maken krijgen met meervoudige beleidsaanpassingen. Zo wordt voor Wormerveer onderzocht wat er gebeurt als parkeercapaciteit in de wijk verdwijnt en parkeerregulering op de P+R wordt toegepast. En voor Krommenie-Assendelft wordt onderzocht wat er gebeurt als parkeerregulering in de wijk én op de P+R wordt toegepast. De gemodelleerde respons in het gebruik wordt hieronder kort toegelicht.

#### Sluiting parkeerplaatsen in de wijk en toepassen parkeerregulering op de P+R

Als parkeerplaatsen in de wijk worden gesloten zal, indien dit leidt tot capaciteitsgebrek, meer op de P+R worden geparkeerd door de personen die nu op de parkeervoorzieningen in de buurt staan. Gecombineerd met parkeerregulering op de P+R kan worden voorkomen dat oneigenlijke gebruikers uit de buurt gebruik gaan maken van de P+R.

Bij station Wormerveer verdwijnen in de omgeving parkeerplaatsen aan de Zaanweg (ongeveer 80 plaatsen). De parkeerders aan de Zaanweg zullen voornamelijk voor centrumvoorzieningen parkeren en doorgaans later aankomen dan P+R gebruikers, waarmee het effect op P+R parkeerders gering wordt geacht. Parkeerders zullen eerst uitwijken naar het terrein bij

de Gasfabriek (dichterbij), en als hier onvoldoende capaciteit is zal eventuele restcapaciteit worden opgevuld bij de P+R-voorziening.

Het P+R-terrein van Wormerveer wordt in de autonome variant al volledig bezet, voornamelijk door eigenlijke parkeerders. Door deze beleidswijziging zal het relatief kleine aantal oneigenlijke parkeerders verdwijnen van de P+R en zullen deze vervangen worden door latente vraag van eigenlijke parkeerders uit de buurt.

#### Toepassen parkeerregulering in de wijk en toepassing parkeerregulering op de P+R

Door de invoering van parkeerregulering in de wijk zullen treingebruikers die parkeren in de wijk gebruik gaan maken van de beschikbare P+R-voorziening. Daarnaast zal parkeerregulering op de P+R ervoor zorgen dat oneigenlijke gebruikers op de P+R op de (vrijgekomen) voorzieningen in de wijk gaan staan.

Deze maatregelen worden als beleidsopties onderzocht bij Krommenie-Assendelft, gezien hier relatief veel treingebruikers in de wijk parkeren. Op basis van de kentekenanalyses is te zien dat bij de parkeerplaats bij Kruier 28% treinreiziger is en bij de Spoorbuurt 15%. De parkeervoorziening bij de school aan de Saendelverlaan laten we daarbij buiten beschouwing, gezien deze waarschijnlijk grotendeels wordt gebruikt door personeel.

Concreet zou dit betekenen dat 28% van de 92 parkeerders bij Kruier en 15% van de 123 parkeerders in de Spoorbuurt naar de P+R zouden komen, in totaal 45 parkeerders. Belangrijke nuance is dat bij invoering van deze maatregel draagvlak benodigd is in de omgeving.

#### 4.4.3 Toekomstbeeld onderzoeksvariant 2040

Tabel 8 toont de gebruikscijfers van 2040 (absolute getallen) en het verschil tussen de autonome prognoses voor 2040 en de prognose van de onderzoeksvariant 2040 (percentages). In de onderzoeksvariant is er sprake van een lagere capaciteit (-16%) en daardoor ook een lager gebruik (-11%) dan in de autonome variant 2040. De onderzoeksvariant zorgt voor een grotere toename van treinreizigers en minder oneigenlijk gebruik van de P+R-terreinen. Vanwege het wegvallen van P+R-capaciteit neemt ten slotte ook de latente vraag van treinreizigers (fors) toe.

TABEL 8 TOEKOMSTBEELD ONDERZOEKSVARIANT 2040 (PERCENTAGES TEN OPZICHTE VAN AUTONOME VARIANT 2040 (AV 2040))

Station	Capaciteit		Bezetting		Eigenlijk		Oneigenlijk		Latent
	Aantal pp	+/- % tov AV 2040	Aantal pp	+/- % tov AV 2040	Aantal pp	+/- % tov AV 2040	Aantal pp	+/- % tov AV 2040	Aantal pp
Schagen	208	0%	166	0%	130	0%	36	0%	0
Heerhugowaard	392	0%	392	0%	122	-24%	270	+17%	162
Alkmaar Noord	359	+47%	336	+41%	307	+46%	29	0%	0
Alkmaar	114	-50%	114	-39%	44	-53%	70	-25%	63
Heiloo	207	0%	207	0%	174	-1%	33	+7%	24
Castricum	327	0%	327	0%	293	-1%	34	+5%	24
Uitgeest	251	0%	203	+11%	131	+18%	72	0%	0
Krommenie-Assendelft	222	0%	125	+16%	125	+58%	0	-100%	0
Wormerveer	87	0%	87	0%	87	+21%	0	-100%	0
Zaandijk Zaanse Schans	0	-100%	0	-100%	0	-100%	0	-100%	81
Koog aan de Zaan	81	0%	81	+19%	45	+73%	36	-14%	18
Zaandam	192	0%	181	+7%	107	+13%	74	0%	0
Zaandam Kogerveld	0	-100%	0	-100%	0	-100%	0	-100%	66
Totaal	2440	-16%	2219	-11%	1565	-4%	654	-32%	438

Omdat de samenhang op de corridor zich concentreert op drie plekken worden de effecten van deze onderzoeksvariant als zodanig besproken.

### Alkmaar-Dijk en Waard

Het verplaatsen van de helft van de P+R capaciteit van Alkmaar naar Alkmaar Noord zorgt voor een aantal samenhangende effecten. Ten eerste neemt de kwaliteit van de P+R van station Alkmaar af waardoor de helft van de eigenlijke gebruikers de P+R niet meer gebruikt. Hiervan wijkt 30% uit naar de P+R's van Alkmaar Noord en Heiloo, 30% parkeert de auto in de directe omgeving, 20% gaat fietsen naar het station en 20% maakt de overstap van de trein naar de auto als hoofdvervoerswijze. Van de 50 dagelijkse eigenlijke P+R gebruikers die op station Alkmaar wegvallen door de halvering van de capaciteit gaat dus "slechts" 15% naar Alkmaar Noord. Toch groeit het eigenlijke gebruik van Alkmaar Noord met 100 nieuwe P+R gebruikers per dag. Dit komt doordat de extra capaciteit van Alkmaar Noord een deel van de latente vraag uit Heerhugowaard invult.

## Zaanstad

Het opheffen van de P+R-terreinen Zaandam Kogerveld en Zaanse Schans leidt ertoe dat ruim 25% van de gebruikers kiest om uit te wijken naar een andere P+R, waardoor de bezetting op de stations Wormerveer, Koog aan de Zaan en Zaandam licht toeneemt. Het invoeren van een parkeerregime in de buurt rondom de P+R-terreinen van Krommenie-Assendelft en van Wormerveer zorgt ervoor dat de treinreizigers die in deze omgevingen in de buurt parkeren nu de P+R-terreinen gaan gebruiken waardoor de bezetting van deze terreinen verder toeneemt.

## Amsterdam Sloterdijk

De samenhang tussen de P+R-terreinen op de Zaancorridor en Amsterdam Sloterdijk kon niet goed worden onderzocht omdat deze P+R niet is meegenomen in het veldwerk. Wel is uit de studie gebleken dat de samenhang tussen de P+R stations relatief lokaal van aard is. Daarom verwachten wij dat de samenhang met Sloterdijk relatief gering is. Ook vanuit de gedragstheorie is dit verklaarbaar, omdat de P+R-terreinen op de Zaancorridor zogenaamde "herkomst-P+R" zijn. Dit betekent dat de gebruikers de trein als hoofdvervoerswijze hebben. P+R Sloterdijk is voor inwoners van de Zaancorridor een "Bestemmings-P+R" die wordt gebruikt door automobilisten die hun auto aan de rand van de stad parkeren. Op zichzelf zal een eventuele sluiting van Amsterdam Sloterdijk als P+R geen invloed hebben op het gebruik van de P+R-terreinen langs de zaancorridor. Echter, wanneer het bredere beleid van Amsterdam is om de P+R functie aan de stadsranden te verminderen, dan zal de automobilist uit de regio van de Zaancorridor een modal shift gaan maken naar fiets en OV. In dat geval zal het beleid in Amsterdam op termijn wel invloed hebben op het gebruik van de P+R-terreinen (en de OV verbindingen) van de Zaancorridor.

## Conclusies onderzoeksvariant

De resultaten van de onderzoeksvariant onderbouwen de eerdere conclusie dat de samenhang tussen P+R-terreinen relatief lokaal van aard is. Verder is ook gebleken dat er samenhangende effecten optreden als er wijzigingen gedaan worden aan één of meerdere P+R-terreinen binnen een invloedsgebied. De samenhangende effecten zijn:

1. effect op het aantal treinreizigers dat de P+R gebruikt;
2. effect op het aantal oneigenlijke gebruikers dat de P+R gebruikt;
3. effect op het aantal gebruikers van de andere P+R-terreinen in het invloedsgebied;
4. effect op de latente vraag van andere P+R-terreinen in het invloedsgebied;
5. effect op het aantal fietsers naar de P+R-terreinen in het invloedsgebied;
6. effect op het aantal parkeerders in de buurt van de P+R-terreinen die met de trein reizen;
7. effect op de modal split tussen auto en OV verplaatsingen van/naar de gemeenten langs de zaancorridor.

Met deze opgedane kennis is het mogelijk om nader onderzoek te doen naar de effecten van doordachte integrale beleidsopties binnen de diverse invloedsgebieden. Ook is het mogelijk om via aanvullend onderzoek een causaal loop model te maken van de samenhangende effecten om deze nog beter in kaart te brengen. Dit is binnen de kaders van het onderzoek nog niet gedaan.

# 5. Conclusies en aanbevelingen

## 5.1 Conclusies

Dit onderzoek geeft inzicht in het overkoepelende parkeervraagstuk op en rond P+R-terreinen langs de Zaancorridor, de spoorlijn tussen Amsterdam Sloterdijk en Heerhugowaard. Het doel van het onderzoek is om de samenhang tussen de stations op het gebied van parkeren inzichtelijk te maken. Daarbij wordt gekeken naar het huidige gebruik van de P+R-locaties en de relatie met de directe omgeving en het toekomstige gebruik van P+R-terreinen gelet op ruimtelijke ontwikkelingen, ontwikkelingen in mobiliteit en ingrepen in het parkeerbeleid.

### **Samenhang**

- ▶ Er is op drie plekken op de Zaancorridor samenhang geconstateerd in het gebruik van P+R-locaties: Heerhugowaard, Alkmaar-Noord en Alkmaar, tussen Castricum en Uitgeest, en tussen de P+R-locaties in gemeente Zaanstad.
- ▶ De samenhang is lokaal van aard. Dit betekent dat er meerdere samenhangende strategieën nodig zijn om gebruik van P+R-terreinen op de Zaancorridor lokaal en (boven)regionaal te sturen.
- ▶ Ruimtelijke ontwikkelingen nabij de stations Heerhugowaard, Alkmaar-Noord en Alkmaar en bij de stations in gemeente Zaanstad zullen in combinatie met veranderingen in de parkeercapaciteit of het regime op de P+R-terreinen het gebruik van de samenhangende stations beïnvloeden.
- ▶ In de samenhang tussen Castricum en Uitgeest speelt de kwaliteit van de oververbinding waarschijnlijk een belangrijke rol. In tegenstelling tot Uitgeest wordt Castricum door Intercitytreinen bediend, wat reizigers uit Uitgeest aantrekt.

### **Huidig gebruik en motief**

- ▶ De P+R-locaties bij de stations langs de Zaancorridor worden over het algemeen goed gebruikt. De gemiddelde bezetting is 69%. Bij 5 van de 12 stations ligt de bezetting boven 80%.

- ▶ De P+R-locaties bij intercitystations worden gemiddeld beter bezet (76%) dan de P+R-locaties bij stations die alleen met sprinterverbindingen ontsloten worden (65%).
- ▶ De P+R-locaties worden als ruim voldoende beoordeeld, met een gemiddeld rapportcijfer van 7,1. Het best beoordeelde kenmerk is de locatie.
- ▶ De nabijheid en bereikbaarheid van een P+R zijn belangrijke factoren voor de parkeerkeuze van treinreizigers die met de auto naar het station reizen.
- ▶ Redenen om een P+R verder weg te kiezen zijn een P+R met betere oververbindingen en de beleefde kans op een parkeerplek op de P+R. Dit betekent dat als het ov-aanbod, de parkeercapaciteit, de beschikbaarheid of de vindbaarheid van een P+R worden verbeterd, er een verschuiving plaatsvindt van andere P+R locaties naar deze betreffende locatie.
- ▶ In het geval dat de huidig gebruikte P+R zou sluiten zou 29% van de respondenten kiezen voor reizen via een ander station. 31% zoekt een parkeerplaats in de buurt, 20% gaat niet meer met de trein reizen en de laatste 20% komt met een ander vervoersmiddel naar het station. Deze cijfers zijn verwerkt in de prognoses.
- ▶ Andersom betekent dit dat het uitbreiden of verbeteren van een P+R ertoe leidt dat een deel van de nieuwe P+R gebruikers niet meer in de wijk parkeert en een deel van de nieuwe P+R gebruikers een modal shift maakt van de auto naar het ov als hoofdvervoersmiddel.

### **Prognoses**

- ▶ Er is een parkeerbehoefteprognose opgesteld voor het jaar 2040 met twee varianten: een autonome variant op basis van verwachte ruimtelijke ontwikkelingen rondom de stations en de verwachte ontwikkeling in het aantal reizigers; en een onderzoeksvariant waarbij een set beleidsmogelijkheden aan de autonome ontwikkelingen zijn toegevoegd en de verwachte effecten ervan doorgerekend.
- ▶ In de autonome variant, waar uit is gegaan van gelijkblijvende capaciteit ten opzichte van 2023, groeit het gebruik van de P+R-terreinen op de

Zaancorridor tussen 2023 en 2040 met 18%. De toename van het gebruik van P+R-locaties door treinreizigers (eigenlijk gebruik) bedraagt 19% en het oneigenlijke gebruik neemt toe met 25%. In deze variant hebben 5 P+R-terreinen de maximale capaciteit bereikt. De totale latente vraag op de Zaancorridor bedraagt 251 P+R-gebruikers per dag. Dit is voornamelijk het effect van de ruimtelijke ontwikkelingen rond station Heerhugowaard.

- ▶ In de onderzoeksvariant is gekeken naar een combinatie van verplaatsing van P+R-capaciteit, vermindering van parkeercapaciteit in de omgeving, sluiting van P+R's en regulering van P+R's. In de onderzoeksvariant is sprake van een lagere totale parkeercapaciteit op P+R-terreinen op de Zaancorridor (-16%) en daardoor ook een lager gebruik (-11%) dan in de autonome variant. De onderzoeksvariant zorgt voor een afname van het aantal treinreizigers dat via een P+R reist (eigenlijk gebruik, -4%) maar een nog sterkere afname van het oneigenlijk gebruik van de P+R-terreinen (-32%). Vanwege het wegvallen van P+R's neemt de latente vraag van treinreizigers toe. In deze variant hebben 6 van de (resterende) P+R-terreinen de maximale capaciteit bereikt.
- ▶ Op P+R-locaties waar parkeerregulering op de P+R wordt toegepast voldoet de capaciteit van de P+R aan de (eigenlijke) parkeervraag. De P+R-locatie Krommenie-Assendelft heeft in dit scenario nog de helft van de P+R-capaciteit beschikbaar. De P+R-locatie Wormerveer zit aan de capaciteit, maar de aanvullende latente vraag is daarentegen nul.
- ▶ De capaciteit en frequentie van de trein op de Zaancorridor is randvoorwaardelijk voor het faciliteren van de autonome groei en het benutten van de mogelijkheid om het ov verder te stimuleren en een modal shift van auto naar ov te bewerkstelligen.
- ▶ Daarnaast is het van belang andere maatregelen te treffen die de ketenreis aantrekkelijk maken, zoals fietsen naar het station stimuleren door voldoende aanbod van kwalitatief hoogwaardige fietsparkeerstallingen.

## 5.2 Aanbevelingen algemeen

- ▶ Ov bediening en parkeerplaatskansen zijn belangrijke factoren voor de P+R keuze. Dat heeft als gevolg dat er in gebieden waar samenhang tussen P+R's bestaat, altijd gekeken moet worden naar de impact van ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen in parkeercapaciteit op de samenhangende P+R's. Het is daarom aan te raden aanvullend onderzoek te doen naar

effecten van maatregelen die worden getroffen in gebieden waar lokaal samenhang is geconstateerd: regio Alkmaar, de Zaanse P+R's en de P+R's Castricum-Uitgeest.

- ▶ Sluiting van een P+R leidt ertoe dat men gaat reizen via een ander station, een parkeerplaats in de buurt, niet meer met de trein reist of met een ander vervoersmiddel naar het station reist. Andersom leidt het aantrekkelijker maken van P+R's qua beschikbaarheid, vindbaarheid en aantrekkelijkheid én het onaantrekkelijker maken van parkeren in de omgeving, ertoe dat een modal shift van de auto naar het ov als hoofdvervoersmiddel kan worden bewerkstelligd. Het verbeteren van de P+R's op de Zaancorridor is daarmee een effectieve maatregel om de bereikbaarheid van deze gebieden te verbeteren.

## 5.3 Aanbevelingen per P+R

- ▶ Heerhugowaard: de ontwikkeling van woningen en voorzieningen in en rond het station leggen een claim op de beschikbare parkeercapaciteit, terwijl treinreizigers uit de omgeving (o.a. Broek op Langedijk, Zuid-Scharwoude, Noord-Scharwoude, Oudkarspel, Waarland, Opmeer) gezien het geringe ov-aanbod voor het voor- en natransport afhankelijk zijn van de auto. Zowel in het autonome scenario als in de onderzoeksvariant zit de P+R aan de capaciteit en is de latente vraag fors. Aanbevolen wordt om in het parkeercluster voldoende capaciteit te reserveren voor P+R-gebruik en goed te monitoren of de verschillende doelgroepen elkaar niet in de weg zitten. Dit kan bijvoorbeeld door (periodieke) parkeerdrukmetingen, analyse van slagboom/transactiedata of het uitvoeren van een enquête.
- ▶ Alkmaar-Noord: kan (een deel van) de P+R functie vervullen voor stations Alkmaar-Noord, Alkmaar en Heerhugowaard. In de autonome situatie is voldoende capaciteit beschikbaar. In de onderzoeksvariant is dit ook het geval, door verplaatsing van P+R-capaciteit van Alkmaar naar Alkmaar-Noord. Aanbevolen wordt om de ontwikkelingen rond het parkeercluster in Heerhugowaard goed te monitoren en het parkeerregime bij Alkmaar-Noord hierop af te stemmen.
- ▶ Alkmaar: zoals getoond in de onderzoeksvariant kan een deel van de P+R capaciteit van station Alkmaar worden verplaatst naar Alkmaar-Noord, waardoor autoverkeer rond station Alkmaar kan worden beperkt. Wel is in dat geval sprake van groei van de latente vraag naar parkeerplekken bij

P+R Alkmaar. Aanbevolen wordt om reizigers, in het geval van werkelijke uitvoering van deze onderzoeksmaatregel, goed te wijzen op de (extra) mogelijkheden om bij P+R Alkmaar-Noord te parkeren middels campagnes en bewegwijzering. Daarnaast wordt aanbevolen de alternatieven qua voor- en natransport, bijvoorbeeld fiets, goed te faciliteren.

- ▶ Heiloo: de bezettingsgraad op de P+R is momenteel op piekmomenten hoog. Dit betreft grotendeels mensen die het dichtst bij station Heiloo wonen (72%). Naar verwachting zal het gebruik van de P+R-locatie verder toenemen. Mogelijk leidt dit tot parkeeroverlast, zoals zoekverkeer of uitwijkgedrag naar de woonbuurten. Aanbevolen wordt om het gebruik van de P+R periodiek te monitoren. Indien nodig kan betaald parkeren worden ingevoerd op de P+R om mensen uit de omgeving te stimuleren met de fiets te komen. In de omgeving is al parkeerregulering (blauwe zone).
- ▶ Castricum: de bezettingsgraad op de P+R is hoog (94%) en er parkeren relatief veel parkeerders die dichterbij station Uitgeest wonen (29%, 90 parkeerders). In de autonome variant en de onderzoeksvariant zit deze P+R in 2040 aan zijn maximale capaciteit. Aanbevolen wordt daarom om goed te monitoren of toenemend gebruik in de toekomst niet leidt tot structureel te hoge bezetting (meer dan 90%). Zodra hier sprake van is kan betaald parkeren worden doorgevoerd om de parkeerders uit omgeving Uitgeest te verleiden om station Uitgeest te gebruiken. De vraag is in hoeverre dit lukt zolang Uitgeest, zoals op dit moment, een sprinterstation blijft, en geen intercitystatus krijgt zoals Castricum deze wel heeft.
- ▶ Uitgeest: er zijn momenteel geen parkeerproblemen op de P+R en deze worden op basis van de autonome variant en de geschetste ontwikkelingen in de onderzoeksvariant ook niet verwacht. Wel kunnen veranderingen in het parkeerregime in Castricum gevolgen hebben voor Uitgeest. Aanbevolen wordt om de ontwikkelingen in Castricum en de effecten op Uitgeest goed te monitoren.
- ▶ Krommenie-Assendelft: het P+R-terrein wordt onderbenut, terwijl bewoners overlast ervaren van in de buurt parkerende treinreizigers. Invoeren van parkeerregulering in de woonbuurten Kruier en Spoorbuurt kan het gebruik van de P+R door treinreizigers stimuleren, terwijl bewoners beschermd worden tegen overlast.
- ▶ Wormerveer: in Wormerveer neemt het gebruik van de P+R toe doordat parkeerplaatsen in de omgeving worden opgeheven. Mogelijk kan de

parkeerdruk verder toenemen door ontwikkelingen op het Gasfabriekterrein (waaronder het opheffen van openbare parkeerplaatsen). In de toekomst kan parkeerregulering nodig zijn om oneigenlijk gebruik van de P+R tegen te gaan.

- ▶ Zandijk Zaanse Schans: de herinrichting van de Guisweg zal naar verwachting niet leiden tot problematische bezetting van de P+R. In de autonome prognose voor 2040 wordt de P+R niet volledig bezet. Eventuele gebiedsontwikkeling kan hier verandering in brengen, maar deze effecten zijn op dit moment onduidelijk.
- ▶ Koog aan de Zaan: in Koog aan de Zaan wordt voornamelijk geparkeerd door bewoners en hun bezoekers. Er worden op basis van de autonome prognoses geen parkeerproblemen verwacht. Het parkeerterrein is in eigendom van de gemeente Zaanstad. Zij moet een keuze maken of de P+R-functie in de toekomst (volledig) behouden blijft;
- ▶ Zaandam: er is op de P+R al sprake van een parkeerregime (betaald parkeren met korting voor treinreizigers) en er is voldoende capaciteit. Op basis van de autonome prognoses en de onderzoeksvariant blijft dit naar verwachting ook in 2040 zo. Vooralsnog is er geen aanleiding om het regime of de capaciteit te herzien. Mogelijk kan de P+R-functie van Zaandam Kogerveld worden verplaatst naar Zaandam. Het is daarbij wel de vraag of het wenselijk is om extra autoverkeer naar het centrum te hebben.
- ▶ Zaandam Kogerveld: gebiedsontwikkeling in de omgeving en vermindering van de openbare parkeercapaciteit leidt naar verwachting tot hoge parkeerdruk bij het station. Volgens de autonome prognose zit deze P+R in 2040 aan zijn capaciteit met een beperkte latente vraag. Parkeerregulering wordt hier noodzakelijk. Opheffen van de P+R locatie, zoals weergegeven in de onderzoeksvariant, leidt tot een beperkte verhoging van de parkeerdruk op de omliggende P+R-locaties.