

Wonen in Almere Meerwijk

Project Wijken en Mobiliteit

Bimester 4 (studiejaar 2011/2012)

Breda, Juni 2012

C. Bak
C. van Belois
B. de Boer
G. Braam
E. Fleuren
D. Jongen
C. de Ruijter
H. Westerweele

Projectgroep 2

Projectbegeleider: John Aarde



NHTV Breda university of applied sciences
Mgr. Hopmansstraat 1
Postbus 3917
4800 DX Breda



Voorwoord

In het kader van onze projectopdracht “Wijken en mobiliteit” hebben wij een adviesontwerp opgesteld voor een nieuwe woonwijk in Almere. Hierbij stond de integrale samenwerking tussen planologen, urban managers en verkeerskundigen voorop. Het ontwerp voor de nieuwe wijk moet een uitstekende leefbaarheid combineren met een uitmuntende mobiliteit.

Dit was voor ons, als eerstejaars studenten aan de NHTV Breda, de eerste keer dat er is samengewerkt met verschillende vakgebieden. Deze samenwerking was zeer leerzaam en heeft ons meer inzicht gegeven in de grote, en altijd aanwezige, relatie tussen deze vakgebieden. Tevens heeft dit project ons veel inzicht gegeven in de vele zaken die komen kijken bij de integrale ontwikkeling van een woonwijk. Hierbij zijn onze grenzen verlegd en zijn wij ervan overtuigd dat de waardevolle ervaring die wij in dit project hebben opgedaan, ons zal helpen in volgende projecten.

Wij willen graag John Aarde bedanken voor het begeleiden van onze vergaderen en het geven van terugkoppeling op het functioneren van de groep. Ook willen wij Paul van de Coevering en de gemeente Almere bedanken voor het verstrekken van de opdracht en het aanbieden van waardevolle informatie.

Breda, woensdag 13 juni 2012.

Chris Bak
Caspar van Belois
Bart de Boer
Geertje Braam
Egbert Fleuren
Dennis Jongen
Chris de Ruijter
Hidde Westerweele



Samenvatting

VERANTWOORDELIJKE: ?



Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Inleiding	5
1. Inventarisatie regio Almere	6
1.1 Eisen gemeente Almere (PVVP)	6
1.2 Openbare ruimte in Almere	10
1.3 De bewoners van Almere	12
1.4 Infrastructuur in Almere.....	17
1.5 Functionele Inventarisatie.....	25
1.6 Bebouwingssoorten in Almere	32
1.7 Het groen in Almere	35
1.8 Inventarisatie - Conclusies.....	37
2. Analyse fase	38
2.1 Lynch Analyse van Almere.....	38
2.2 Programma van Eisen.....	39
2.3 Doelgroep	40
2.4 Conclusie Analyse-fase	41
3. Verkeersgeneratie & Infrastructuur	41
3.1 Verkeersgeneratie per gebied	41
3.2 Verkeersgeneratie per weg (Capaciteitscheck).....	43
3.3 Verkeersstructuren en functies.....	45
3.4 Kruispunttypes bepalen.....	48
3.5 Parkeerbalans van Meerwijk	50
4. Ontwerpfase	52
4.1 Visie	52
4.1 Openbaar vervoer	53
4.2 Langzaam verkeer.....	56
4.4 Autoverkeer.....	58
4.5 Keuzeontwerpen voor bebouwing en voorzieningen	59
4.5 Arbeidsplaatsen in het gebied.....	66
5. Conclusies & Aanbevelingen	67
Literatuurverwijzingen	68
Bijlagenboekje	vanaf 71



Inleiding

Aanleiding

De gestage uitbreiding van Almere, begonnen met het leggen van de eerste steen in 1976, gaat voorlopig stevig door en dat vooral in de vorm van het continu toevoegen van wijken. Aanvankelijk Almere Haven, waar men in 1976 de eerste huissleutels overhandigt, en drie jaar later Almere Stad. Almere is een korte tijd uitgegroeid tot een stad met tienduizenden inwoners, met in de tachtiger jaren de toevoeging van Almere Buiten. Vandaag de dag is Almere de 7^e stad van Nederland, mede door de toevoegingen van Almere Hout en de wijken Kruidenwijk en Muziekwijk. (Het Geheim van Almere)

De uitbreiding van Almere kijkt nu naar het Noordwesten, naar Almere Pampus. Tussen dit nieuwe stadsdeel en de wijk Noordenplassen ligt een leeg stuk polder en dit nagenoeg lege gebied moet zodoende een inrichting krijgen die de functie van verbindingswijk op een juiste en prettige manier waarborgt. Er is een plan nodig dat de verschillende aspecten uit de stedenbouw en mobiliteit op integrale wijze vertegenwoordigen kan.

Doelstelling

Het gebied is een overgangszone tussen een gebied met een lichter bebouwde inrichting en een met een zwaardere bebouwing. De gemeente eist een 5500 woningen en 3000 arbeidsplaatsen op het gebied van 1km bij 1.5 km. De inrichting van dit gebied, ten westen van de Noorderplassen, moet gekenmerkt worden door integrale samenwerking tussen de verschillende disciplines van Stedenbouw en Mobiliteit.

Centraal staat het creëren van een woongebied geïntegreerd met de efficiënte, onafhankelijke mobiliteitsnetwerken dat zich voor de verschillende modaliteiten in Almere bevindt. Tegelijkertijd is het van belang te streven naar een wijk met een eigen karakter, een gevarieerd woningaanbod en een verbeterde sociale veiligheid.

Methode van onderzoek

Het onderzoek dat is uitgevoerd om het plan te ondersteunen is voornamelijk gedaan in de vorm van deskresearch. Om de verschillende afwegingen aangaande ontsluiting, voorzieningen en bebouwingstypen op de juiste manier weer te geven is er informatie verzameld over functies in omliggende gebieden, verkeersstructuren en inwonerssamenstelling. Nadat die informatie geanalyseerd is kan deze de basis vormen voor de integrale ontwerpfase waarin de verschillende disciplines van de stedenbouw en de mobiliteit gezamenlijk werken aan het uiteindelijke masterplan.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt de regio Almere (omgeving van de projectlocatie) bekeken en geïnventariseerd, deze inventarisatie fase bestaat uit een aantal thema's (Eisen gemeente, de openbare ruimte, infrastructuur, functionele verdeling, bebouwingssoorten en het groen). Vervolgens worden de gegevens geanalyseerd in de analyse fase in hoofdstuk 2. In deze analyse fase zijn de concepten te vinden, wordt de doelgroep onderzocht en wordt een lynch analyse uitgevoerd. In hoofdstuk 3 wordt uitvoerig ingegaan op de verkeersgeneratie en de bepaling van de intensiteiten op de geplande ontsluitingswegen. Verder worden hier de kruispunttypes bepaald en de verkeersfuncties en structuur toegelicht. Deze gegevens vormen de basis in combinatie met hoofdstuk 1 & 2 voor hoofdstuk 4. In hoofdstuk 4 wordt het masterplan opgesteld en worden de keuzes voor het ontwerp uitgewerkt en toegelicht. Vervolgens wordt er afgesloten met de conclusies en aanbevelingen van dit adviesrapport voor de gemeente Almere.



1. Inventarisatie regio Almere

Om de projectlocatie te ontwikkelen tot wijk dient eerst te worden gekeken naar de omgeving van de locatie. De gemeente Almere wordt in het komende hoofdstuk bestudeerd en de benodigde gegevens worden geïnventariseerd. Er wordt gestart met de eisen die de gemeente stelt in het GVVP van Almere en daarna worden de overige thema's (Openbare ruimte, Infrastructuur, Bewoners, functies en groen) behandeld.

1.1 Eisen gemeente Almere (PVVP)

Voor het aanleggen van een nieuwe woonwijk zijn in elke gemeente en provincie regels, die aangepast zijn aan de provincie en gemeente zelf. De plannen die gemeente en provincie uitwerken zijn vaak erg gedetailleerd. Voor het project 'Wijken en mobiliteit' worden de hoofdlijnen en enkele details gebruikt voor het wijkontwerp. Hieronder worden deze hoofdlijnen en met een eventuele details beschreven, deze zijn als volgt ingedeeld;

- Verkeer
- Openbare ruimte

De maatregelen die beschreven worden zijn afkomstig uit het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP) voor Flevoland en het Omgevingsplan van Flevoland, beide uit 2006. In beide documenten worden ook de ambities tot 2030 beschreven.

Hieruit zijn de delen beschreven die van invloed (kunnen) zijn op het plangebied en het wijkontwerp.

Verkeer

De doelstelling van de provincie Flevoland uit het PVVP: *'Een verkeers- en vervoersstelsel dat voldoet aan de verplaatsingsbehoeften die passen binnen de bestaande ruimtelijke en sociaal-economische ontwikkelingen.'* (PVVP Flevoland, 2006. p. 19)

Naarmate de af te leggen afstand toeneemt, neemt het gebruik van openbaar vervoer in Flevoland toe, in vergelijking met de rest van Nederland. Verder is het autogebruik naarmate de kilometers toenemen lager als gemiddeld in Nederland. (PVVP Flevoland, 2006)

Ook is het gebruik van OV in Almere hoger in vergelijking met andere steden, zie tabel 1

	Auto	Ov	Fiets	Lopen	Totaal
Almere	48%	20%	18%	14%	100%
Utrecht	48%	17%	22%	13%	100%
Tilburg	55%	6%	23%	16%	100%
Groningen	41%	8%	31%	20%	100%
100.000+ gemeenten	49%	5%	27%	19%	100%

Tabel 1 - Modal split alle verplaatsingen (Mobiliteitsplan Almere, 2012)

Leefbaarheid en bereikbaarheid zijn belangrijke thema's uit het PVVP en beide doelstellingen hebben veel met elkaar te maken wanneer men een goed verkeers- en vervoersstelsel wil realiseren.

Denk bij leefbaarheid aan milieu aspecten (uitstoot van bijvoorbeeld broeikasgassen, geluid), verkeersveiligheid en sociale aspecten (alternatieve vervoerswijzen). Denk bij bereikbaarheid aan manieren om mensen te vervoeren

Een aantal maatregelen uit het PvvP van Flevoland zijn belangrijk voor het ontwerp van "Wijken en mobiliteit". Deze worden onderverdeeld in openbaar vervoer, auto en fiets.



Openbaar vervoer

In Flevoland is het gebruik van openbaar vervoer hoger in vergelijking met de rest van Nederland. Almere levert hierbij een belangrijke bijdrage door het netwerk van vrijliggende busbanen in de gemeente. Verder ligt in Flevoland de gemiddelde snelheid van het openbaar vervoer hoger als in de rest van Nederland. Dit is mede dankzij de vrijliggende busbanen waardoor de bus minder hoeft te wachten op het overige verkeer.



Afbeelding 1 – Stadsdienst van Almere (Maxx) (bron: connexion.nl)

Het openbaar vervoer in Almere moet volgens het PVVP de volgende veranderingen mogelijk maken en aan de volgende eisen voldoen:

- Een verschuiving van het reizen met de auto naar het reizen per openbaar vervoer.
- Het moet integreren in het hoogwaardige OV-netwerk dat al aanwezig is in Flevoland.
- Een grote halte afstand in het grofmazige netwerk (eerste orde) en een grotere haltedichtheid bij het netwerk wat voor aansluiting zorgt bij het grofmazige netwerk (tweede orde).
- De reistijd per openbaar vervoer mag maximaal 20% langer zijn dan met de auto.
- Het streven voor frequenties op het OV-netwerk van eerste orde is minimaal twee bussen (of treinen) per uur en in de avonduren minimaal één per uur.
- Het streven voor frequenties op het OV-netwerk van tweede orde is minimaal één bus per uur overdag.
- De bussen zijn verbindingen tussen woongebieden en regionale OV-knooppunten, daarom moeten deze verbindingen relatief snel kunnen rijden.
- Het gebruik van openbaar vervoer moet gestimuleerd worden. Dit kan door maatregelen die het autogebruik beïnvloeden maar ook door maatregelen die het openbaar vervoergebruik beïnvloeden.
- Zorg voor goed voor- en natransport. Veilige en directe routes tussen woon- en werkgebieden en tussen woongebieden en openbaarvervoer haltes zijn hiervoor nodig (parkeerruimte, fietsenstalling horen hier mede bij).
- Goede haltevoorzieningen die voldoende beschutting bieden tegen wind en regen, die vandalismebestendig zijn en de reiziger een gevoel van veiligheid geven.
- Goede reizigersinformatie bij opstappunten voor openbaar vervoer.
- Nieuwbouwwijken behoren een zodanige opzet te krijgen dat de halten snel bereikt kunnen worden en een goede doorstroming van openbaar vervoer wordt geboden.
- De toegankelijkheid van het openbaar vervoer moet voor minder validen worden verbeterd.

In het ontwerp moet ook zeker rekening worden gehouden met de mogelijke ontwikkeling van de IJmeerlijn, een verbinding over het IJmeer naar Amsterdam. Deze verbinding is een soort tramverbinding.



Fiets

Het aantal fietskilometers zal in Flevoland toenemen door het groeiende aantal inwoners. Flevoland richt zich daarom op het stimuleren van het fietsgebruik binnen Flevoland. Hierbij gaat het om het stimuleren van de fiets als hoofdverplaatsing of als voor- en natransportwijze bij een hoofdverplaatsing. In de ruimtelijke plannen prioriteit geven aan de fiets is een belangrijk uitgangspunt in het PVVP van Flevoland.

De fiets is een goed alternatief voor de auto, mits de af te leggen afstanden niet te lang zijn en de infrastructuur veilig is. De fiets is vooral aantrekkelijk op afstanden tot 7,5km.

In Flevoland zijn twee typen fietsnetwerken, een utilitair netwerk en een recreatief netwerk. Een utilitair netwerk zorgt voor directe verbindingen tussen de belangrijkste herkomst- en bestemmings gebieden (woon-werk, woon-school, woon-winkel). De fietspaden van het utilitaire netwerk worden altijd als vrijliggend fietspad uitgevoerd. Verder gaat bij het utilitaire netwerk sociale veiligheid boven aantrekkelijkheid.

Het recreatieve netwerk is een aanvulling op het utilitaire netwerk, de hoofdfunctie van dit netwerk is recreatie. Het recreatieve netwerk bestaat uit landelijke routes en routes ter ontsluiting van attractiepunten.

In Almere staat het fietsgebruik onder druk, omdat door de groei van de stad de afstanden tot het centrum steeds groter worden. Om het fietsgebruik in Almere te stimuleren zijn meer voorzieningen op wijkniveau een noodzakelijk om de afstand tot voorzieningen acceptabel te houden.

Alle fietsroutes moeten aan de volgende eisen voldoen; veilig, goed onderhouden en comfortabel, bewegwijzerd en aantrekkelijk. De fietsroutes op het utilitaire netwerk moeten bij deze eisen ook nog zo direct mogelijk zijn zodat de reistijd wordt geminimaliseerd. Verder hebben vrijliggende fietspaden overal de voorkeur, waar dit mogelijk is. Waar dit niet mogelijk is wordt de aantrekkelijkheid van de fiets vergroot door fietsers binnen de bebouwde kom zoveel mogelijk voorrang te geven op het overige verkeer. Alle fietsroutes moeten verder voldoen aan de eisen van het CROW en overal moet goede bewegwijzering aanwezig zijn. De fietsroutes moeten door een zo afwisselend mogelijke omgeving lopen en vallen zo min mogelijk samen met drukke autowegen.

Voor verkeersveiligheid bij het fietsen moet veel aandacht zijn voor de uitgangspunten van Duurzaam Veilig tijdens het ontwerpen van de fietsfaciliteiten. Ook moeten eventuele conflictpunten, zoals 'gevaarlijke' kruisingen, duidelijk zichtbaar en herkenbaar zijn. Deze conflictpunten kunnen ongelijkvloers worden uitgevoerd waar het een kruising van lokale fietsroutes met stroomwegen betreft.

De sociale veiligheid moet worden vergroot, dit kan door middel van verlichting, openheid (geen dicht struikgewas), geen afgelegen fietspaden realiseren en zo min mogelijk tunnels. Deze eis wordt gesteld door de gemeente Almere, de opdrachtgever.

Tot slot is het plan van het hogesnelheidsfietspad tussen Almere en Amsterdam een optie om rekening mee te houden in het ontwerp. Eventueel kan het fietspad zo gelegd worden dat als deze verbinding er komt er vanuit de wijk een korte weg is naar dit fietspad.

Auto

De automobilititeit in Flevoland zal de komende jaren blijven groeien door het sterk toenemende inwonertal. Maar ook de landelijk stijgende mobiliteit draagt hieraan bij. Verder nemen de verkeersintensiteiten in en rond Almere het meest toe, omdat flevoland hier het inwonertal het sterkst wil laten groeien.



In Flevoland is een grofmazig hoofdwegennet waar de zwaarste verkeersstromen gebruik van maken. Het verder terugdringen van niet noodzakelijk autoverkeer op het onderliggende wegennet blijft echter nog steeds een doel. Voor dit terugdringen is het belangrijk dat het verkeer zoveel mogelijk wordt afgewikkeld op wegen met een hoge categorie (in bijlage 5 een overzicht van de kenmerken van verschillende categorieën van wegen), dus hoofdwegen moeten goed bereikbaar zijn zodat door de straten in de wijk geen sluipverkeer ontstaat. Hierbij moet ook 'doorgaand' verkeer zoveel mogelijk ontmoedigd worden om de wegen van het onderliggende wegennet te gebruiken door middel van snelheidsremmende maatregelen, zoals wegversmallingen en bochten.

In het PVVP zijn ook de doelen van Duurzaam Veilig meegenomen. Zo is het categoriseringsplan van duurzaam veilig voor de langere termijn als het gaat om wegen die nu nog niet aan dit plan voldoen, maar de wegen in de nieuwbouwwijken moeten worden aangelegd volgens 'Duurzaam Veilig'. De infrastructuur moet zo worden ingericht dat leefbaarheid, verkeersveiligheid en voorkoming van versnippering van het gebied zo optimaal mogelijk worden benut. Hieronder valt ook het inrichten van de infrastructuur zodat de kansen op menselijke fouten worden verminderd. Ook valt een duidelijk hiërarchische wegenstructuur creëren hieronder. Bij een hiërarchische wegenstructuur moet de functie van de weg en het weggedrag voortvloeien uit het wegbeeld, kortom, de weg moet zo worden ingericht dat het duidelijk is wat voor weg het is en welk gedrag wenselijk is door de weggebruiker.

Verder moet bij elke kruising rekening gehouden worden met de optie om ongelijkvloers te kruisen, zowel door langzaam verkeer als door gemotoriseerd verkeer, om de doorstroming op de wegen zo optimaal mogelijk te krijgen en te houden. Vooral in en rond Almere zal de belasting op de wegen toenemen. Als de doorstroming zo goed mogelijk blijft staan auto's ook minder stil en dit is weer beter voor het milieu en wordt een bijdrage geleverd aan het doel om de negatieve gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk te beperken.



1.2 Openbare ruimte in Almere

Door gebruik van verschillende instrumenten in de openbare ruimte kan een bijdrage geleverd worden aan de doelstellingen voor verkeer. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bufferzones van water of groen om een afbakening te realiseren tussen verkeersoorten.

Wonen

Huisvesting voor kleinere huishoudens is een woonvorm die nog te weinig aanwezig is in Almere. Hieruit volgt de doelstelling voor Almere dat de gemeente wil voldoen aan de behoefte aan goedkopere betaalbare (huur)woningen voor starters, statushouders en andere groepen met een krap budget.

Verder is er behoefte aan woonzorgvormen voor mensen met een beperking, ouderen en andere groepen die zorg nodig hebben. Gewenst is deze woonzorgvormen te realiseren nabij verschillende voorzieningen.

De gemeente Almere zou graag meerdere woonmilieus in een wijk samen zien komen, een gemengde wijk met verschillende woonmilieus en woonvormen. Ook is het hierbij gewenst om voorzieningen en werken in de wijk te mengen om zo een echt gemengde wijk te creëren.

Voorzieningen en Bedrijven

Om te bepalen op welke plaats bepaalde voorzieningen en bedrijven zich in een gebied kunnen vestigen is er het 'locatiebeleid'. Dit beleid is erop gericht om bedrijven en voorzieningen (die veel publiek trekken) te situeren op plaatsen die goed bereikbaar zijn per openbaar vervoer of fiets. Voorzieningen en bedrijven dienen zoveel mogelijk gebundeld te worden, denk hierbij aan bedrijventerreinen en zorginstellingen die in hetzelfde gebouw gevestigd zijn.

Om vervoerswijze keuzes te beïnvloeden is een goede inpassing van nieuwe bedrijfslocaties in de (bestaande) ontsluitingsstructuur noodzaak. Wanneer een concentratie van werkgelegenheid en voorzieningen gerealiseerd wordt, hebben deze een groter draagvlak voor de vervoerswijze keuze, omdat er op één plek aan meerdere behoeften voldaan kan worden. Voor bedrijventerreinen en voorzieningen is het dan ook gewenst dat deze zoveel mogelijk worden aangesloten op bestaande of geplande ov-lijnen en op het hoofdfietspadennet.

Erg belangrijk is ook om bij de plaatsing van voorzieningen rekening te houden met het mobiliteitseffect dat bepaalde voorzieningen hebben. Daarom is het erg belangrijk dat ook voorzieningen goed ontsloten worden met het openbaar vervoer en de fiets.

Nieuwe woonwijken moeten zoveel mogelijk dichtbij het bestaande lijnennet van openbaar vervoer liggen of de nieuwe woonwijken moeten met een kleine wijziging in het bestaande netwerk ontsloten worden met openbaar vervoer. Een nieuwe woonwijk optimaal gelegen moet zijn van het hoofdfietspadennet en de woonkern van Almere.



Afbeelding 2- Hier is duidelijk geen rekening gehouden met het mobiliteitseffect (bron: Vooren, 2012)



Parkeren

Het parkeerbeleid dient een bijdrage te leveren aan de beperking van de groei van automobilititeit volgens het PVVP Flevoland. Het beleid is vooral gericht op het terugdringen van lang-parkeren. Ook is van belang dat door het parkeerbeleid de leefbaarheid in centrumgebieden wordt gewaarborgd, omdat fout geparkeerde auto's voor veel overlast zorgen.

Door middel van betaald parkeren en blauwe zones kan het lang-parkeren tegengegaan worden. Wel is handhaving en controle van groot belang bij het (laten) slagen van deze middelen.

P+R terreinen bij stations worden nu niet alleen gebruikt door ov-reizigers, waardoor ook reizen met openbaar vervoer beïnvloed wordt. Als er geen plek is om de auto te parkeren om vervolgens met het openbaar vervoer verder te reizen wordt de keuze om het openbaar vervoer te nemen wellicht negatief beïnvloed door het 'tekort' aan parkeerplaatsen. Flevoland wil daarom P+R terreinen zo uitvoeren dat door middel van een plaatsbewijs voor openbaar vervoer of betaald parkeren het parkeren door niet ov-reizigers tegengegaan wordt.

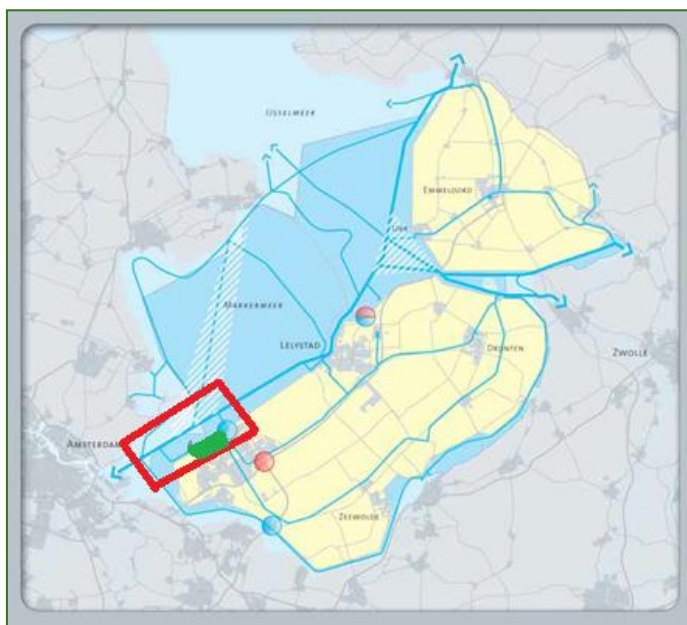
Werknemers stimuleren om met vervoer anders dan de auto naar het werk te komen is een belangrijk doel van Flevoland. Door minder parkeerplaatsen bij bedrijven te maken hoopt de provincie werknemers te stimuleren over te gaan op andere vervoerswijzen; fiets, ov of carpoolen. Er wordt gestreefd naar een norm van 40 parkeerplaatsen per 100 werknemers op plaatsen die per ov en auto goed bereikbaar zijn. Op plaatsen die met ov en fiets goed bereikbaar zijn wordt zelfs gestreefd naar 20 parkeerplaatsen per 100 werknemers.

Ruimtelijke inrichting

Het is belangrijk dat het gemotoriseerde verkeer zoveel mogelijk de hoofdwegen gebruikt binnen de wijk. De overige wegen moeten hiermee een stuk minder druk worden, en daarmee veiliger voor het niet gemotoriseerde verkeer. Maatregelen om het verkeer zoveel mogelijk gebruik te laten maken van hoofdwegen zijn snelheden aanpassen op de wegen in de wijk en op de hoofdwegen de snelheden hoger leggen. Het aanpassen van de snelheden mag niet ten koste gaan van de snelheid en het comfort van openbaar vervoer en de bereikbaarheid van brandweer, politie en ziekenwagen. Een optie voor het ontwerp is het plaatsen van een brandweerkazerne en een politiebureau.

Verder is het van belang dat bij de inrichting van nieuwe woningbouwlocaties de ontsluiting voor fiets en openbaar vervoer prioriteit krijgt boven het autoverkeer.

Water



Voor water is het belangrijk om rekening te houden met de hoofdvaarweg nabij het projectgebied. Waarbij de dikste blauwe lijn in het rode vak de hoofdvaarweg aangeeft en de dunne blauwe lijn een regionale vaarweg. Het groene vlak is het plangebied.

Voor het project kan dit betekenen dat er eventueel een bedrijventerrein langs de vaarroute gesitueerd kan worden en de goederen voor dit terrein over het water aangevoerd.

Als er een bedrijventerrein gerealiseerd wordt in het ontwerp betekent dit echter wel dat een doorbraak van de dijk nodig is om het plangebied aan te sluiten op de vaarroute(s).

Afbeelding 3 - Hoofdvaarwegen en regionale vaarwegen (bron: Omgevingsplan Flevoland, 2006, p. 43)



1.3 De bewoners van Almere

Voor het ontwikkelen van een nieuwe woonwijk is het van belang de omliggende woonwijken te analyseren. Door deze analyse kan de te ontwikkelen wijk beter geïntegreerd worden in de bestaande situatie. Bij deze analyse worden de omliggende woonwijken nader beschreven op het gebied van bevolkingsopbouw, werk en inkomen en autobezit.

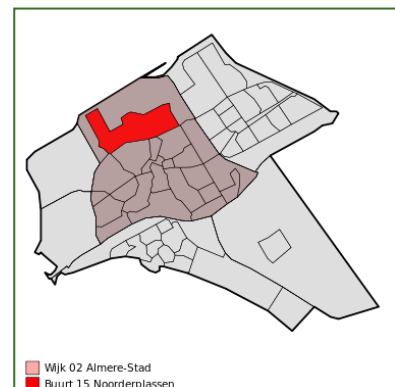
Er zal alleen gekeken worden naar de omliggende wijken, omdat deze wijken de meest relevante informatie opleveren voor de te ontwikkelen woonwijk. Het omliggende woongebied van de projectlocatie bestaat uit de wijken Noorderplassen, Muziekwijk-noord en de Kruidenwijk. Alle gebruikte gegevens zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek en zijn afkomstig uit 2010, tenzij anders vermeld.

Omliggende wijken

Om de te behandelen gegevens in een goed perspectief te kunnen plaatsen zullen de omliggende woonwijken van de projectlocatie kort beschreven worden.

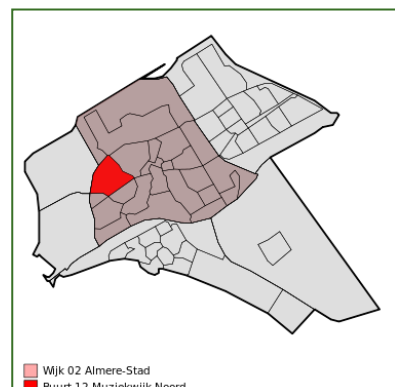
Noorderplassen

De wijk Noorderplassen vormt het Noordelijke deel van het stadsdeel Almere-Stad. De wijk is met rood aangeduid in de afbeelding hiernaast. De wijk beslaat een groot watergebied. Het Oosten van deze wijk is in de jaren negentig opgericht, waarna in het jaar 2000 de eerste bewoners van het, veel jongere, westelijke deel introkken. Door het creëren van verschillende eilanden in de grote waterpartij zijn er unieke woonomgevingen ontstaan. Er zijn nog veel ontwikkelingen gaande in de wijk, zoals de recente opening van de boeilijnbrug (Gemeente Almere, 27-04-2012).



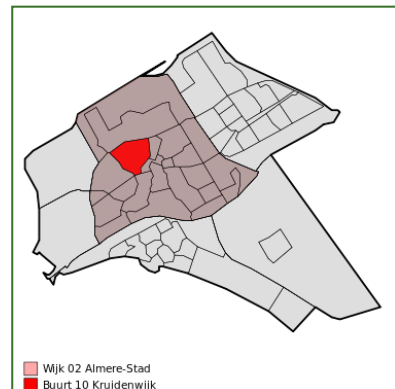
Muziekwijk-Noord

De Muziekwijk-Noord is gelegen in het Westelijke deel van het stadsdeel Almere-Stad en is met rood aangeduid in afbeelding hiernaast. De wijk wordt gescheiden van de Muziekwijk-Noord door een spoorlijn, die overal ongelijkvloers gekruist kan worden. De wijk grenst in het Oosten aan het Beatrixpark en in het noorden aan Almere-Pampus. Wegens het geringe aantal woningen in Almere-Pampus vormt de Muziekwijk-Noord de verstedelijkte grens van de stad Almere.



Kruidenwijk

De Kruidenwijk is tevens gelegen in het stadsdeel Almere-Stad en is met rood aangeduid in de afbeelding hiernaast. De wijk ligt ten zuiden van de Noorderplassen. Verder grenst de wijk in het Westen aan het Beatrixpark en in het Oosten aan het bedrijventerrein Markerkant. De Kruidenwijk valt onder het programma 'Zelf bedacht, zelf gedaan.', een initiatief van de gemeente Almere om, door middel van ideeën van de bewoners, het prettig samenleven in de straat, buurt of wijk te bevorderen (Zelf bedacht, zelf gedaan).



Afbeelding 4– Locaties van de wijken (bron: Wikipedia)



Bevolkingsopbouw/kenmerken

Binnen het thema 'bevolking' vallen verschillende onderwerpen. Voor deze analyse is er naar de bevolkingsdichtheid, leeftijdsopbouw en etniciteit van de drie omliggende wijken gekeken.

Bevolkingsdichtheid

De bevolkingsdichtheid in een gebied geeft een duidelijke indicatie van de leefomgeving waarin de bewoners zich bevinden. Een hoge bevolkingsdichtheid duidt op een hoge verstedelijking van het gebied. Deze verstedelijking gaat vaak gepaard met kleinere woningen en/of meer hoogbouw.

De bevolkingsdichtheid van de omliggende wijken is in tabel 2 weergegeven. De bevolkingsdichtheid is weergegeven in het aantal inwoners per vierkante kilometer zodat een goede vergelijking mogelijk is.

Noorderplassen	1574
Muziekwijk-Noord	4842
Kruidenwijk	3753
Almere	1449

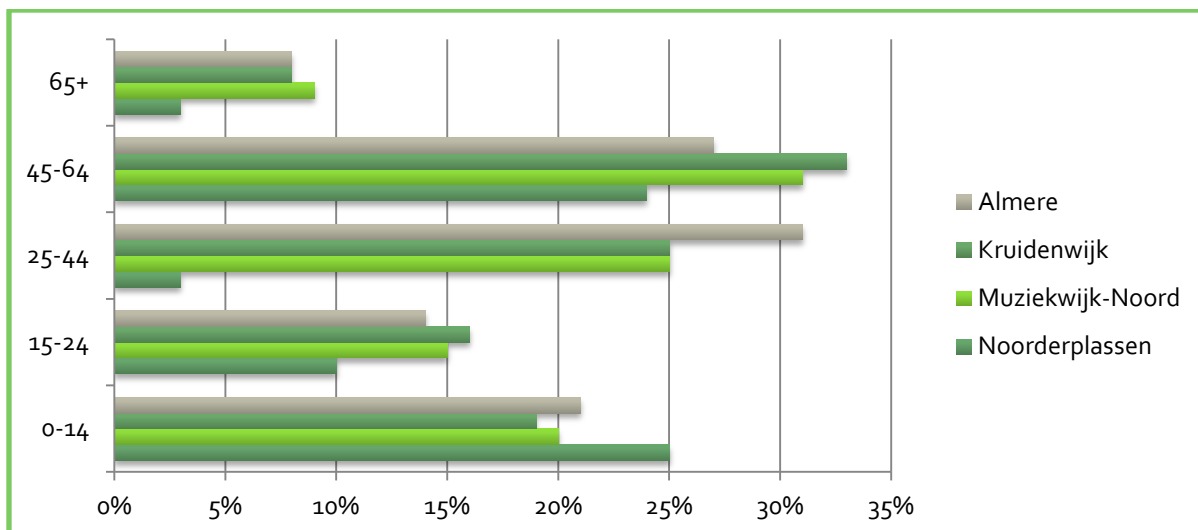
Tabel 2 – Bevolkingsdichtheid woonwijken Almere, gegevens uit 2010 (bron: CBS)

Het valt op dat de bevolkingsdichtheid in de Noorderplassen veel lager ligt dan in de andere twee wijken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de afstand van de Noorderplassen tot het Centrum groter is en de wijk ruimer opgezet is. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat de wijk nog volop in ontwikkeling is en de maximale capaciteit van het gebied nog lang niet is bereikt.

Leeftijdsopbouw

De leeftijdsopbouw van een woonwijk kan veel vertellen over een wijk. Wijken met jonge gezinnen zijn bijvoorbeeld te herkennen aan een relatief grote groep kinderen in combinatie met een relatief grote groep twintig en dertigjarige. De leeftijdsopbouw heeft veel effect op een wijk, in het geval van de jonge gezinnen zullen er andere voorzieningen in de wijk aanwezig moeten zijn dan wanneer er sprake is van een grote vergrijzing in de wijk. Echter kan er worden aangenomen dat de leeftijdsopbouw vaak een gevolg is van het ontwerp van een wijk, en kan deze hiermee dus ook gestuurd worden.

De leeftijdsopbouw van de omliggende wijken is in de onderstaande grafieken weergegeven. De leeftijdsopbouw is weergegeven in het percentage van de totale bevolking van de wijk.

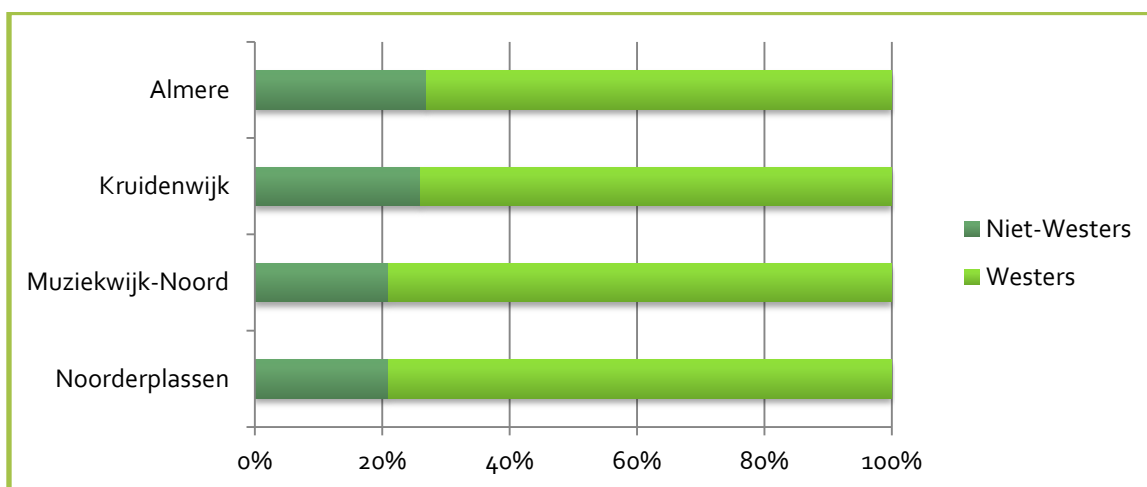


Grafiek 1 – Leeflijdsopbouw woonwijken Almere, gegevens uit 2010 (bron: CBS)

Het valt op dat het aandeel kinderen in de wijk Noorderplassen aanzienlijk groter is dan in de overige twee wijken. Hieruit volgt, zoals verwacht, ook de groep 25-44 jarigen aanzienlijk groter. Daarnaast is de grote groep oud-volwassenen in de wijken Muziekwijk-Noord en Kruidenwijk opvallend. Dit is opvallend omdat deze wijken tevens een hoge bevolkingsdichtheid kennen, waar vaak verondersteld wordt dat mensen met veel werkervaring groter kunnen gaan wonen. Tevens is dit opvallend omdat er vaak wordt aangenomen dat de groep oud-volwassenen geen inwonende kinderen meer hebben. Dit in combinatie met de hoge bevolkingsdichtheid doet vermoeden dat de woningen in de Muziekwijk-Noord kleiner zijn dan in de overige wijken.

Etniciteit

De etniciteit in de omliggende wijken wordt beschreven door de bevolking te verdelen in Westers en niet-Westers. In grafiek 2 is te zien dat er weinig onderlinge verschillen zijn in de aanwezige nationaliteiten van de wijken.



Grafiek 2 – Etniciteit woonwijken Almere, gegevens uit 2010 (bron: CBS)



Werk en inkomen

Gegevens over het werk en inkomen van de bewoners van de omliggende wijken kan van groot belang zijn bij het ontwikkelingsproces van een nieuwe woonwijk. Wanneer er te weinig werkgelegenheid is in de omliggende wijken, kan de te ontwikkelen woonwijk hierop inspelen. Waardoor er een hechtere samenwerking tussen de wijken kan ontstaan.

Op basis van eerder beschreven gegevens met betrekking tot de bevolkingsopbouw van de omliggende wijken van de te ontwikkelen woonwijk, is de verwachting dat het inkomen in Noorderplassen boven het mondiaal gemiddelde ligt.

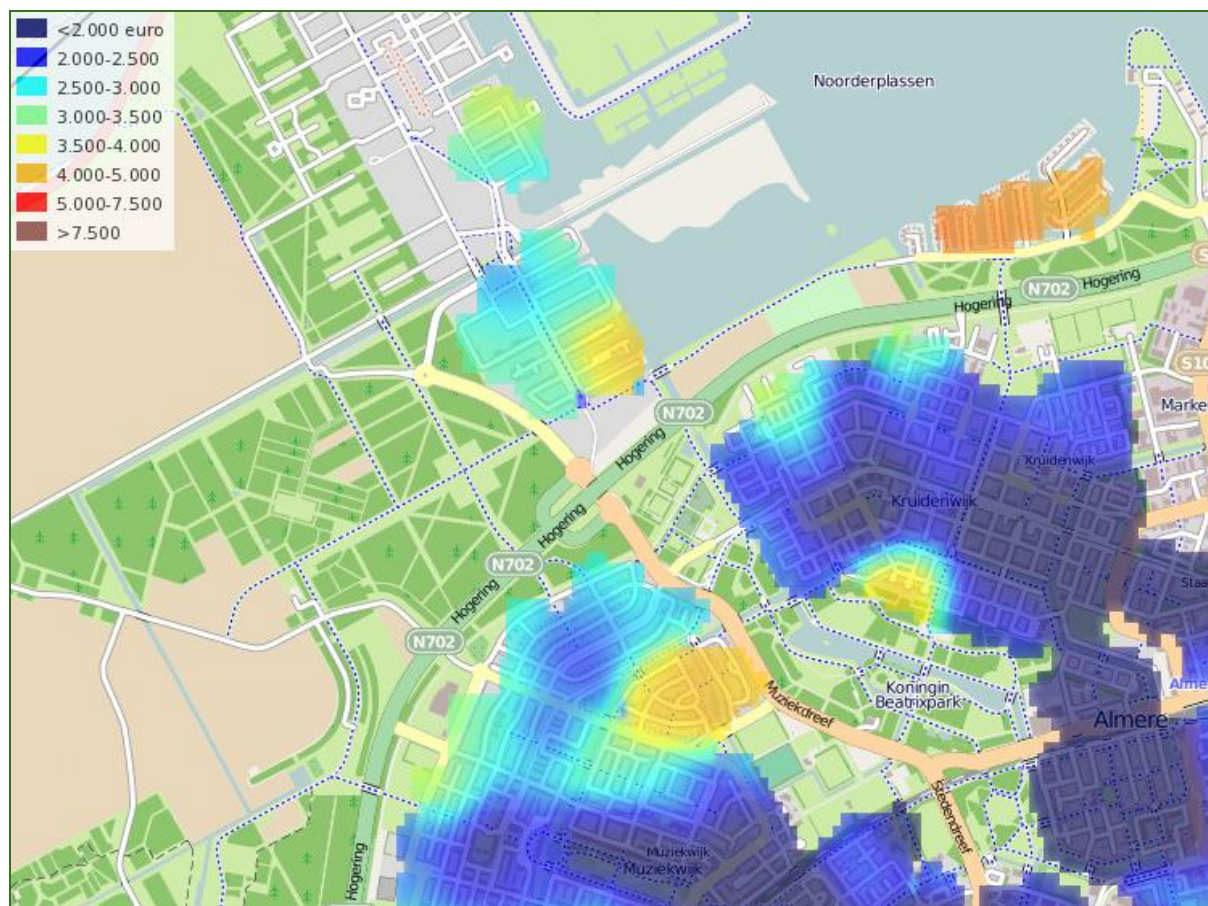
Deze verwachting wordt bevestigd door gegevens van het CBS, waaruit blijkt dat gemiddelde inkomens in de Noorderplassen boven het gemiddelde liggen van Almere. In tabel 3 staan de gemiddelde inkomsten in 2009, uitgesplitst per wijk.

	Inkomen in	Werkzame personen in %
Noorderplassen	44.900	83
Muziekwijk-Noord	32.500	76
Kruidenwijk	26.700	73
Almere	30.500	74

Tabel 3 – Werk en inkomen woonwijken Almere, gegevens uit 2009 (bron: CBS)

Op basis van bovenstaande gegevens lijkt er een relatie te zijn tussen het aandeel werkzame personen en het gemiddelde inkomen in een wijk.

Om de beschreven gegevens over het inkomen in de omliggende wijken in een ruimtelijk perspectief te zetten is er gebruik gemaakt van onderstaande overzichtskaart. Op deze kaart kan de verdeling binnen de wijk op basis van het fiscale maaninkomen per persoon duidelijk worden weergegeven.



Afbeelding 5 – Overzichtskaart fiscaal maandinkomen per persoon (bron: CBS)

Het valt op dat de grootverdieners binnen een wijk woonachtig zijn in dezelfde buurt binnen de wijk. Daarnaast valt het op dat de inkomensverschillen binnen de wijk niet meer dan vijf legenda categorieën schelen. Bij een groter inkomensverschil wordt het vermoedelijk moeilijker om saamhorigheid binnen de wijk te creëren.

Autobezit

Voor een goede vergelijking van het autobezit tussen de onderlinge wijken is er gekeken naar het autobezit per huishouden. Het autobezit per huishouden is weergegeven in tabel 4.

Noorderplassen	1,1
Muziekwijk-Noord	1,2
Kruidenwijk	0,9
Almere	X

Tabel 4 – Autobezit woonwijken Almere, gegevens uit 2010 (bron: CBS)

Het valt op dat het autobezit in de Muziekwijk-Noord aanmerkelijk hoger is dan dat in de andere wijken. Dit is, naar aanleiding van de overige gegevens, opmerkelijk. Op basis van de gegevens over het inkomen per huishouden en het aandeel werkzame personen in de wijk was de verwachting dat het autobezit in de Muziekwijk-Noord lager zou uitvallen.



1.4 Infrastructuur in Almere

De huidige infrastructuur in de overige wijken van Almere is verschillend. Men kan op diverse schaalniveaus kijken naar het type ontsluitingsstructuur dat is toegepast op een bepaald gebied. In dit onderzoek wordt daarom onderscheid gemaakt in twee schaalniveaus. Ten eerste wordt gekeken naar de opbouw van Almere in fases. Hierbij worden de eerste drie wijken van Almere (Almere Haven, Stad en Buiten) toegelicht vanwege hun diversiteit ten opzichte van elkaar. Na dit eerste deel wordt het huidige samenhangend geheel bekeken: het grote verkeersnetwerk van Almere.

Ontsluitingsstructuren op wijkniveau

Het bekijken van de ontsluitingsstructuren in andere wijken is belangrijk voor het nieuwe ontwerp van Almere Meerwijk zodat men ten eerste kan leren van de andere wijken en ten tweede dat er een goede aansluiting kan worden gecreëerd op de rest van de gemeente Almere.

Almere Haven: de start van Almere

De eerste wijk die werd aangelegd in de jaren 70 was Almere Haven. Belangrijk in de aanleg van deze wijk was dat er een samenhangend plan tussen verkeerskundigen en stedenbouwkundigen op tafel kwam te liggen. Ze kregen de volledige vrijheid van de opdrachtgever om hun plannen te verwezenlijken. Er werd door de verkeerskundigen gedacht aan een gescheiden netwerksysteem, de auto, fiets en de bus kregen allemaal een eigen netwerk waarbij ze elkaar nauwelijks zouden kruisen. Dit zou de verkeersveiligheid binnen de wijk bevorderen. Deze ideeën werden in Almere Haven niet de werkelijkheid, aangezien de stedenbouwkundige het niet voor elkaar kregen om de drie verschillende netwerken tussen de bebouwing te realiseren. De eisen die gesteld werden aan de bebouwing (kwantitatief bouwen was populair in de jaren '70) maakten het aanleggen van drie aparte netwerken niet mogelijk.

Uiteindelijk werden er wel fietspaden tussen de wijken aangelegd maar zodra de fietser de wijken in reed kwamen ze gewoon tussen het autoverkeer terecht. Het samenhangende duidelijke fietsnetwerk kwam niet van de grond in Almere Haven. De bus kreeg daarentegen na verloop van tijd wel een vrijliggende busroute door het gebied, hierdoor bedient de bus een groot deel van de wijk snel met de rest van Almere.



Afbeelding 6 - Opbouw wegenstructuur Almere Haven (bron: Google Maps)



De ontsluitingsstructuur binnen de wijk wordt gekenmerkt door de woonerven, de gehele wijk is eigenlijk een groot woonerf met verschillende slingerwegen die geen duidelijke structuur kennen. Dat is een van de grootste nadelen van een dergelijke woonerfstructuur. De weggebruiker kan zich namelijk binnen een woonerfgebied moeilijk oriënteren en raakt de weg kwijt binnen het grote doolhof. Daarnaast kan het OV niet gebruik maken van deze straten doordat zij gekenmerkt worden als smalle, kronkelige en doodlopende straten die ook nog eens dichtbij de huizen liggen. De gemiddelde snelheid die kan worden gehaald binnen een woonerf is hierdoor te laag voor het OV, dit is tegelijkertijd weer een groot voordeel voor de buurtbewoners. Het verkeer behaalt namelijk een zeer lage snelheid wat gunstig is voor de veiligheid en geluidsoverlast.

Tabel 5 laat zien dat het aantal verkeersslachtoffers binnen een woonerf veel lager ligt vergeleken met andere structuren.

Tabel 1. Aantal slachtoffers over periode 1997-2000 (vóór inrichting met duurzaam veilig maatregelen, inclusief aansluitingen)

Bouwperiode	Slachtoffers per hectare	Slachtoffers per km weg	Slachtoffers per 1000 inwoners
Vooroorlogs	0,1	0,7	1,8
Rasterstructuur jaren 50-60	0,4	2,3	4,4
Hofjes en ringstructuur	0,2	0,9	3,2
Boomstructuur jaren 50-60	0,1	1,0	2,2
Rasterstructuur jaren 70	0,2	0,9	3,5
Woonerven	0,1	0,3	0,9
Rasterstructuur recent	0,2	2,3	3,3

Tabel 5- Aantal slachtoffers per inrichtingstype (1997-2000) (bron: CROW - Verkeerskundig ontwerpen: les 5 - Ruimtelijke structuren en inrichting)

Almere Stad: de verkeerskundige krijgt meer invloed

Uit onderzoek naar de aanleg van de wijk Almere Buiten werd geconstateerd dat de meeste plannen van de verkeerskundigen niet werden uitgevoerd. Dit heeft er toe geleid dat het systeem van het ontwerpproces ging veranderen. De verkeerskundige kreeg meer invloed op het systeem doordat zij een nieuw handboek konden gebruiken waarin randvoorwaarden werden gesteld voor de infrastructuur.

De fouten die werden gemaakt in Almere stad worden in dit nieuwe handboek beschreven, dit gaf de verkeerskundigen meer invloed op het ontwerpproces. Qua infrastructuur kreeg de fiets meer ruimte en werden de fietsroutes logischer geplaatst. De auto bleef nog steeds te gast (net zoals in het woonerfmodel) maar kreeg tegelijkertijd toch een belangrijke rol vanwege het feit dat Almere stad een reactie moest zijn op het ontbreken van de stedelijkheid. Almere stad werd opgebouwd volgens de "hofjes en ringen" en de "honingraat" structuur. In deze structuur bestaan er een aantal gebiedsontsluitingswegen (GOW) die een aantal inprickers geven in de wijken. Deze korte inprickers bieden weer aansluiting op de erftoegangswegen (ETW). Deze ETW's zijn de straten waar de bewoners wonen, hun auto parkeren, kinderen spelen etc. Er is dus nu gekozen voor een duidelijke hiërarchische opbouw van het wegennet (in tegenstelling tot de situatie in Almere Haven dat alleen uit GOW en woonerven bestond). In figuur 7 wordt deze hiërarchische opbouw van een gedeelte uit Almere Stad getoond.



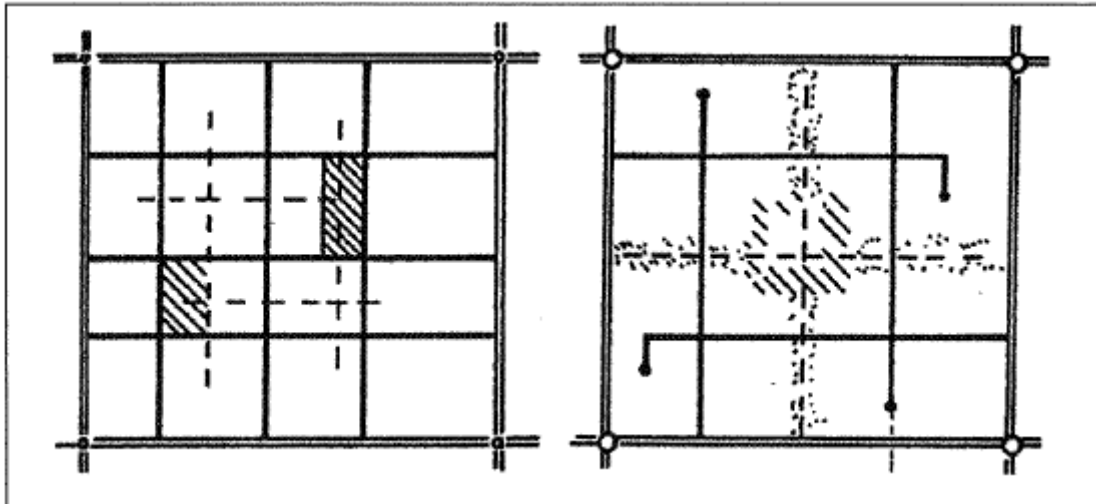
Afbeelding 7 - Opbouw wegenstructuur Almere stad, van rood (hoofdadrs) naar groen (de woonstraten) (bron: Google Maps)

Almere Buiten: nieuwe structuurvormen

Bij de aanleg van Almere Stad werd meer nagedacht over de begrijpbaarheid van de infrastructuur. De manier waarop het logische fietsnetwerk bij Almere stad werd aangelegd, moest ook bij Almere Buiten ook worden toegepast, ook voor de automobilist. Er komt een duidelijk netwerk voor automobilisten, fietsers en bussen. Verder wordt de grid-structuur toegepast, wat betekent dat iedereen zich beter kan oriënteren binnen de wijk. Er wordt tevens gekozen voor een gedifferentieerde rasterstructuur waarbij enkele straten meer verkeer kunnen afwikkelen dan anderen, ook wordt het fietsverkeer door het aparte fietsnetwerk gescheiden gehouden van het autoverkeer. Alleen in de woonstraten komen fietsers en automobilisten op dezelfde weg terecht. Deze gridstructuur (zoals op afbeelding 8) wordt ook toegepast in de aangrenzende wijk Oostvaarders. Ook de aansluitende wijk Almere Pampus bij het projectgebied kent een gridstructuur.



Afbeelding 8 - Opbouw wegenstructuur Almere Buiten (bron: Google Maps)



Afbeelding 9 - Een gedifferentieerde en ongedifferentieerde gridstructuur (bron: cursus Verkeerstechniek uit college Verkeersontwerpen 1 - R. Smalheer)

Ontsluitingsstructuur op gemeentelijk niveau

Almere is een stad die nog steeds in een groeifase zit en de ambitie heeft om verder te groeien, hierdoor verandert de ontsluitingsstructuur op gemeentelijk niveau steeds weer. De ontsluitingsstructuur zal bij elke nieuwe wijk moeten worden aangepast of worden uitgebreid. Omdat Almere een echte geplande stad is, wordt vooraf al rekening gehouden met mogelijke uitbreidingen.

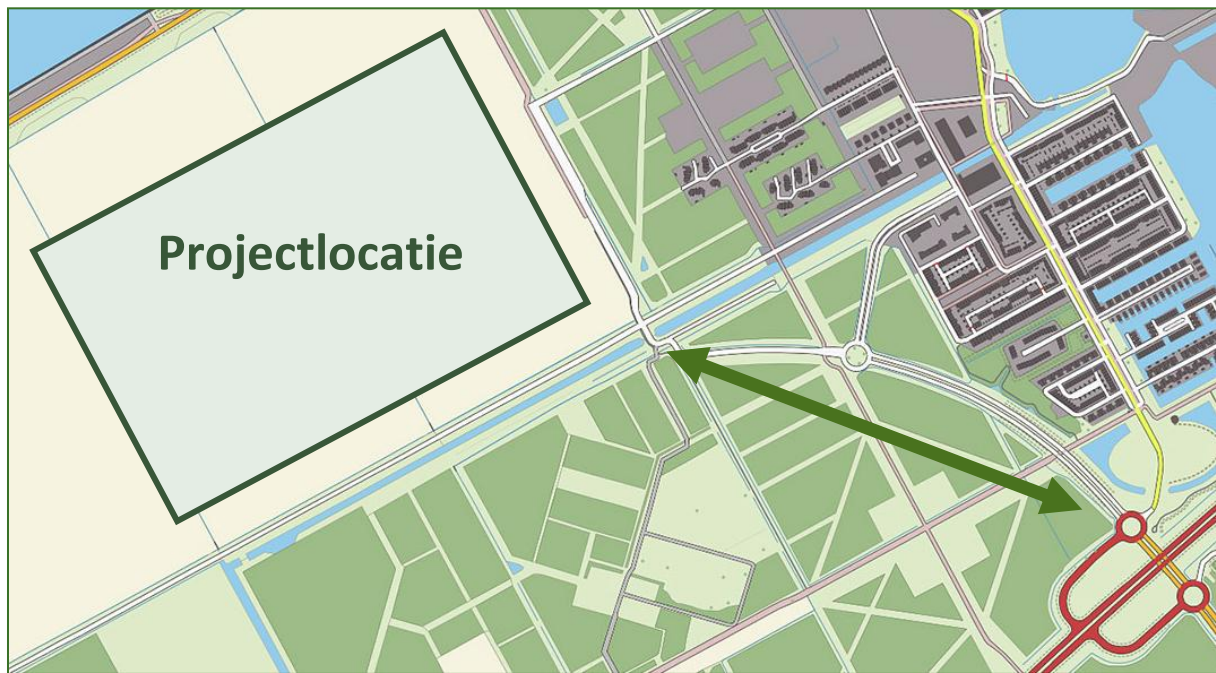


Afbeelding 10 – Overzichtskartaat infrastructuur Almere (bron: Google Maps)



De gemeente Almere heeft aan de noordelijke rand de buitenring als belangrijke verkeersader. Deze buitenring (bestaande uit Hogering, Muziekpoort, Buitenring) vormt met de rijksweg A6 de complete ringweg om Almere. De meeste wijken vallen binnen deze ringweg, met uitzondering van Almere Haven en de nieuwe wijken Almere Poort en Almere Pampus. Ook de locatie van de nieuwe woonwijk (uit dit rapport) ligt buiten de ringweg. Hierdoor wordt meteen zichtbaar dat Almere nu buiten zijn randen begint uit te breiden.

De nieuwe woonwijk Almere Meerwijk heeft de mogelijkheid om ter hoogte van de Boegdreef te worden aangesloten op deze ringweg. De bestaande infrastructuur is al voorbereid op een eventuele verlenging van de Boegdreef richting de nieuwe woonwijk. Een andere aansluitingsmogelijkheid is bij de Botterweg, deze kruising is momenteel met verkeerslichten geregeld en zal bij aansluiting misschien moeten worden aangepast door een hogere intensiteit op de kruising (meer afslaan bewegingen). Verder kan de nieuwe woonwijk ook worden aangesloten met de wijk Almere Pampus en Almere Poort, de wensbaarheid hiervan zal niet hoog zijn aangezien er dan doorgaand verkeer door deze wijken zal rijden. Op de figuur 10 wordt de verbinding met de randweg van Almere getoond, deze verbinding (Boegdreef) wordt naar verwachting de belangrijkste toegangsweg tot de projectlocatie.



Afbeelding 10- Aansluiting projectlocatie met ringweg Almere (bron: Basisregistratie topografie, kadaster 2011)

Het openbaar vervoer in Almere

Het openbaar vervoer heeft een belangrijke rol gekregen bij het ontwerpen van Almere, er werd nagedacht over vrijliggende busbanen en een aantal treinstations. Almere moest namelijk goed verbonden zijn met de regio Amsterdam, aangezien veel mensen in die regio wonen en werken in Almere. De aanleg van een vrijliggend busnetwerk en de aanleg van een aantal treinstations is uiteindelijk werkelijkheid geworden, dankzij de groei van Almere zal het OV in de komende jaren zich blijven ontwikkelen. In deze paragraaf wordt gekeken naar het openbaar vervoer in de regio Almere.



De trein: de Flevolijn

Almere ligt aan de spoorlijn tussen Weesp / Naarden-Bussum ⇔ Lelystad Centrum en is hierdoor direct verbonden met de grote steden Utrecht, Amsterdam, Leiden, Den Haag, Lelystad, Hilversum en de luchthaven Schiphol. Op het gedeelte tussen Almere ⇔ Weesp/Naarden-Bussum rijden er ieder halfuur sprinters die op alle tussengelegen stations stoppen en ieder halfuur rijden er intercity's die op de grotere stations stoppen (zie afbeelding 11). Alle stations in Almere hebben een aantal aansluitingen op de stadsbussen die door Almere rijden.

Traject Flevolijn

< van/naar Richting Utrecht / Amsterdam >



< van/naar Richting Zwolle / Groningen >

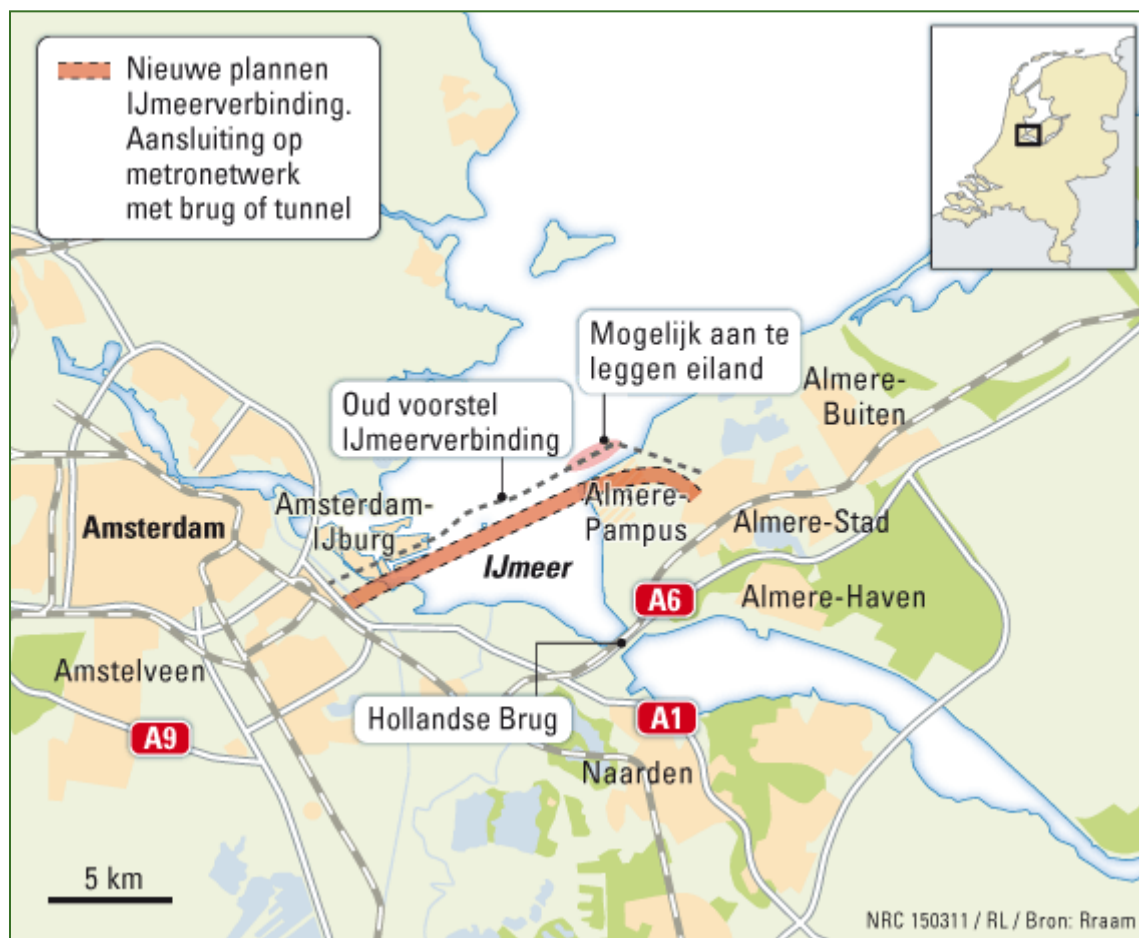
Afbeelding 11 – Treinstations aan de Flevolijn in de provincie Flevoland, de toekomstige Hanzelijn wordt bij Lelystad Centrum aangesloten (bron: wiki OV Nederland)

De trein: Toekomstige ontwikkelingen

De nieuwe Hanzelijn, de spoorlijn tussen Lelystad Centrum ⇔ Zwolle gaat ervoor zorgen dat Almere in de toekomst direct wordt verbonden met Zwolle, Leeuwarden en Groningen. Hierdoor krijgen vooral de doorgaande reizigers tussen Amsterdam/Schiphol/Den Haag ⇔ Noorden een nieuwe treinverbinding die reistijdwinst oplevert. Hierdoor zullen de treinen op de flevolijn drukker worden en zal de dienstregeling worden aangepast. NS heeft een aantal plannen klaarliggen voor de dienstregeling 2013 (vanaf december 2012) die de huidige Intercity stops in Almere doet verminderen. De NS wil namelijk alleen op Almere Centrum blijven stoppen met intercity's. Er wordt gezorgd voor nieuwe sprinterverbindingen die het verlies van de intercity stops moeten opvangen. Deze veranderingen zullen invloed hebben op de reispatronen van de reizigers uit de wijken van Almere, zij zullen misschien vanaf Almere Centrum vertrekken of er zullen minder mensen met de trein reizen doordat het reizen met de sprinter meer reistijd kost. Deze plannen voor de dienstregeling zijn nog niet geheel definitief en worden nu voorgelegd aan de consumentenorganisaties (LOCOV), bij het LOCOV ligt de concept dienstregeling klaar (www.locov.nl) waarin de NS uitlegt geeft over de nieuwe wijzigingen.



Een andere ontwikkeling wat betreft het openbaar vervoer is de aanleg van de nieuwe IJmeerverbinding naar Amsterdam. Deze verbinding die waarschijnlijk in een metroachtige variant zal worden uitgevoerd komt te liggen naast de projectlocatie van de nieuwe woonwijk. Een mogelijke halte bij de nieuwe wijk is dus te realiseren en kan dus tot de mogelijkheden behoren. Door de nieuwe IJmeerverbinding krijgen reizigers uit Almere een alternatief om per OV snel het centrum en de Zuidas van Amsterdam te bereiken. Het is namelijk mogelijk dat deze verbinding zal stoppen bij het Amstel station (goede aansluiting voor de binnenstad & metronetwerk Amsterdam) en station Zuid (de omgeving van Zuid kenmerkt zich door veel kantoren en vestigingen van bedrijven en instellingen). Op afbeelding 12 is de nieuwe ligging van de IJmeerverbinding te zien, er zijn een aantal varianten ontworpen die op dit moment worden bestudeerd. Naar verwachting neemt het kabinet eind 2012 een definitieve beslissing over de IJmeerverbinding.



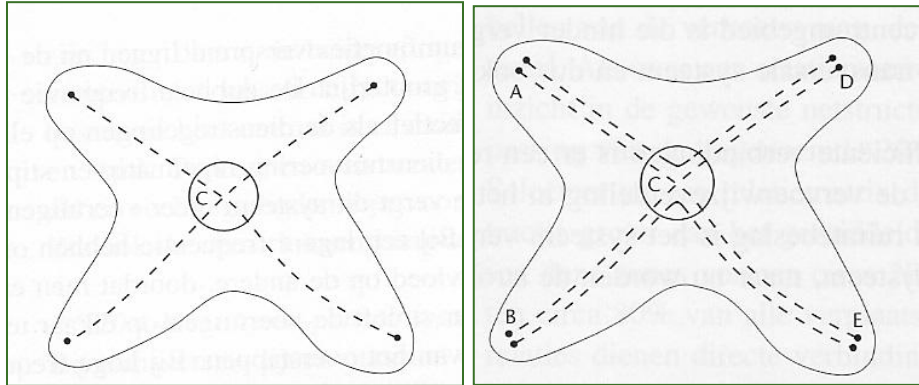
Afbeelding 12 – Overzichtskaart IJmeerverbinding (bron: NRC Handelsblad - Online)

Busvervoer: stadsdienst Maxx

In Almere rijden vrijwel alle bussen op vrijliggende busbanen waardoor een hoge snelheid kan worden behaald. Hierdoor wordt het busvervoer aantrekkelijker en kan het beter concurreren met de auto. Op de netwerkkaart (Bijlage 8) van de regio Almere is te zien dat elke wijk een bus heeft die een ronde maakt in de wijk, hierdoor wordt een zo groot mogelijk verzorgingsgebied bediend met het OV. De afstand van 350-450 m. (maximale norm voor afstand van woning tot aan bushalte - volgens het ASVV / CROW) wordt in Almere vrijwel overal gehaald.



Het busnetwerk in Almere is verder transversaal opgebouwd (in enkele gevallen is er sprake van meerdere lijnen per tak in combinatie met een transversaal netwerk). Dit betekent dat er veel doorgaande verbindingen zijn waarbij in het centrale punt (Almere Centrum) kan worden overgestapt op andere lijnen. Doordat Almere een aantal stations heeft zijn er ook een aantal overstappunten tussen trein en bus. De reiziger hoeft hierdoor niet naar het station Almere Centrum (Centraal station) te reizen om met de trein verder te gaan.



Afbeelding 13 – Een transversale lijnvoering en meerdere lijnen per tak (bron: Cursus Inleiding PV door J. van Elderen – NHTV Breda)

Busvervoer: Regionale verbindingen (R-net)

Naast de stadsdienst heeft Almere ook een aantal regionale lijnen die momenteel worden omgevormd tot het R-Net (Randstad net). Dit zijn snelle regionale bussen die rijden richting de Randstad. Zij worden gekenmerkt door luxere bussen, mooiere haltes en actuele reisinformatie. Connexxion omschrijft R-net als volgt:

“R-net staat voor Randstad net, een samenwerkingsverband tussen alle openbaar vervoerbedrijven en overheden in de regio. Alleen snelle en betrouwbare verbindingen doen mee aan R-net en zijn herkenbaar aan de kleuren rood en grijs. Doordat bussen doorgaans voorrang krijgen of grotendeels over speciale busbanen rijden, bieden ze een betrouwbare reistijd. R-net staat voor reizen met zekerheid. Dat betekent in de eerste plaats dat R-net bussen op tijd rijden. Wanneer je reist met R-net hoef je nooit lang te wachten. Er is daarnaast altijd actuele informatie over tijden en aansluitingen. Je weet als reiziger dus wat je kunt verwachten.” (connexxion.nl – “wat is R-net?”)

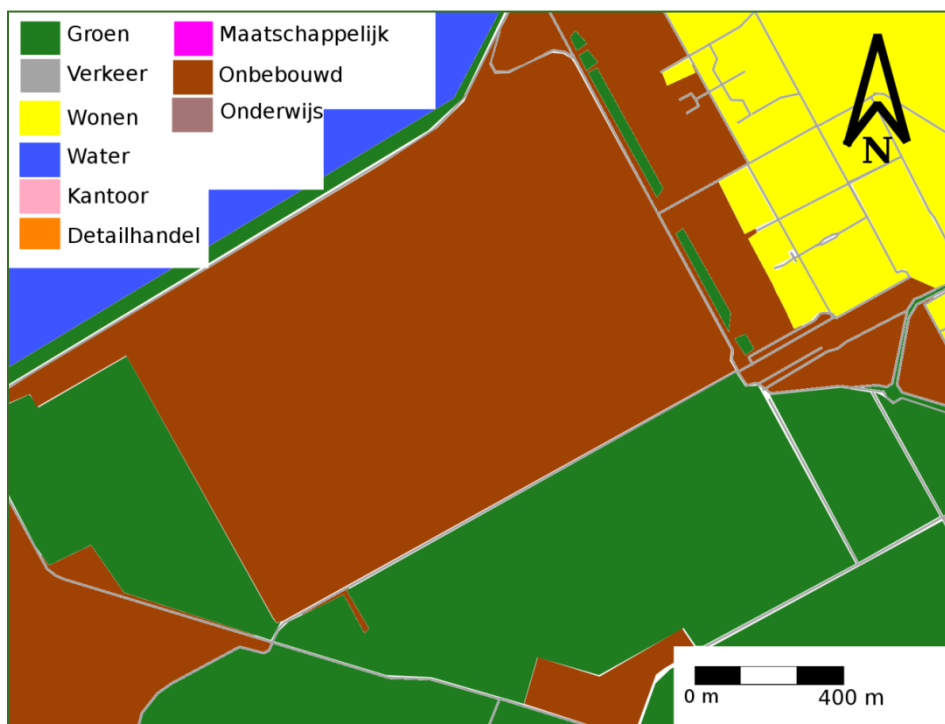
Naast R-net rijden er ook nog een aantal reguliere streekbussen naar bestemmingen binnen en net buiten de provincie Flevoland.



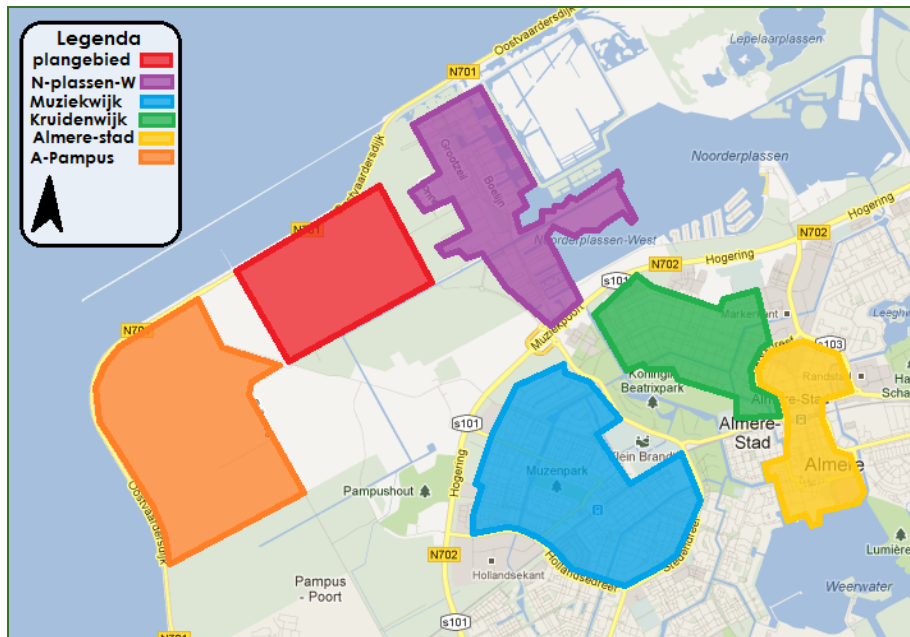
1.5 Functionele Inventarisatie

Het plangebied bestaat uit een onbebouwd gebied ten noordwesten van het centrum van Almere en in een straal van zo'n 1 km zijn er geen ondersteunende functies, met uitzondering van het bescheiden wegennetwerk. Het gebied grenst ook aan een deel van het Markermeer. Ten westen en zuiden van het plangebied zijn er in principe geen stedelijke functies: deze gebieden zijn voornamelijk onbebouwde gedeeltes van de flevopolder en worden gedomineerd door lege kavels omringt met bomen.

De dichtstbijzijnde centra zijn de wijken Noordenplassen (op zo'n halve km afstand), Kruidenwijk en Muziekwijk (beide op zo'n 2 km afstand). De Noordenplassen is een woonwijk in ontwikkeling maar in de Muziekwijk en Kruidenwijk zijn allerlei functies reeds gerealiseerd in lokale centra. Het centrum van Almere is 5 km vanaf de rand van het plangebied.



Afbeelding 14 - Functies Rond het Plangebied (Egbert Fleuren)

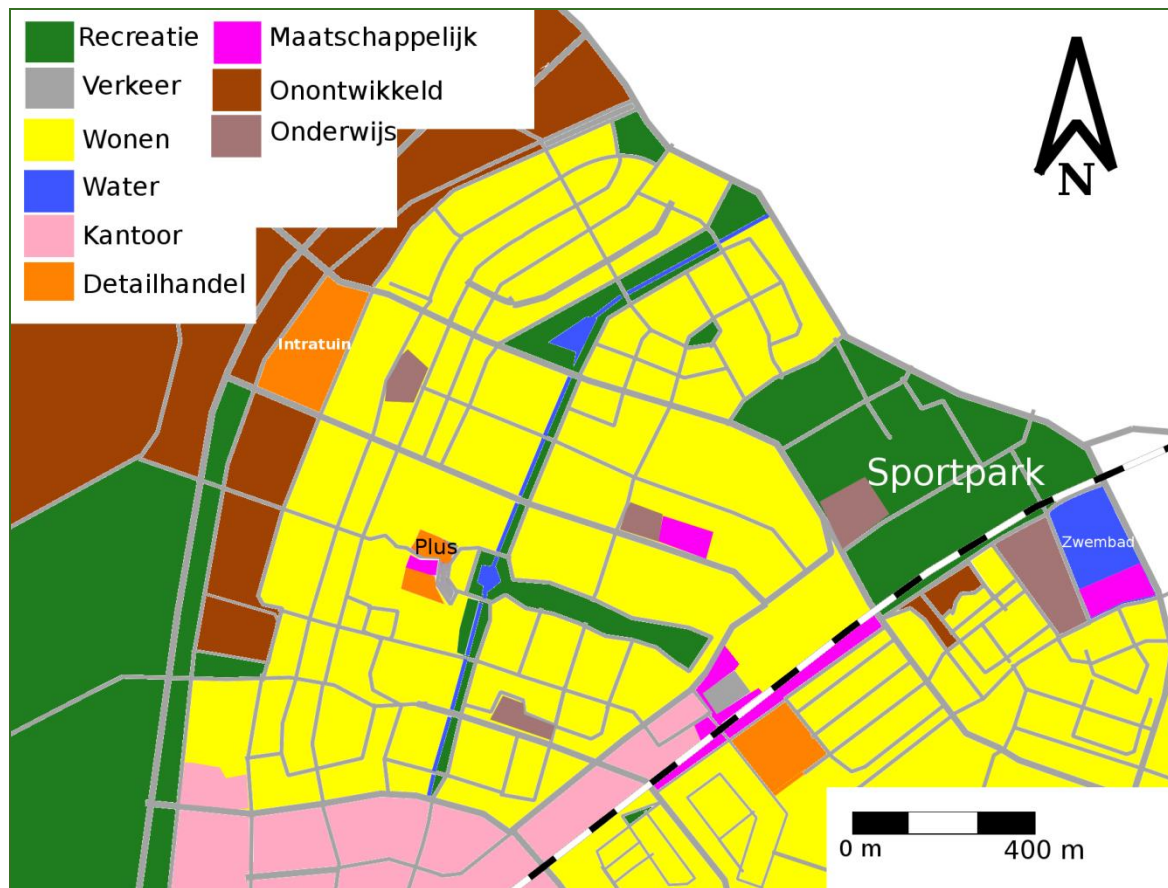


Afbeelding 15 - het plangebied met omliggende wijken (Caspar van Belois)(bron: google maps)

Muziekwijk

De Muziekwijk is een grote woonwijk die zich aan beide kanten van het spoor bevindt. Het gedeelte te Noorden van het spoor heet Muziekwijk-Noord. Dit deel zal de meeste interactie met het plangebied hebben. De wijk verzorgt een breed aantal functies. De zuidkant bestaat uit een groot bedrijventerrein en aan de kant die grenst aan het Beatrixpark (de Noord-Oostelijke kant) ligt een sportpark met onder anderen tennis- en voetbalvelden. Daar ten zuid-oosten van, over het spoor, ligt een zwembad.

In de Muziekwijk liggen enkele centra met functies. Het middelpunt van muziekwijk-Noord wordt gevormd door een Plus-supermarkt met daarbij een gezondheidscentrum en wat horeca en andere diensten. Daaromheen liggen tussen de huizen nog enkele andere functies. Met de klok mee: Een intratuin, basisschool Syncope, Basisschool Crescendo samen met een buurthuis en ten zuiden van "de plus" een basisschool aan de Billy Holiday-straat. Rond het station liggen maatschappelijke functies (politie etc.) en een Albert Heijn supermarkt. Daaromheen liggen horeca gelegenheden en overige diensten.



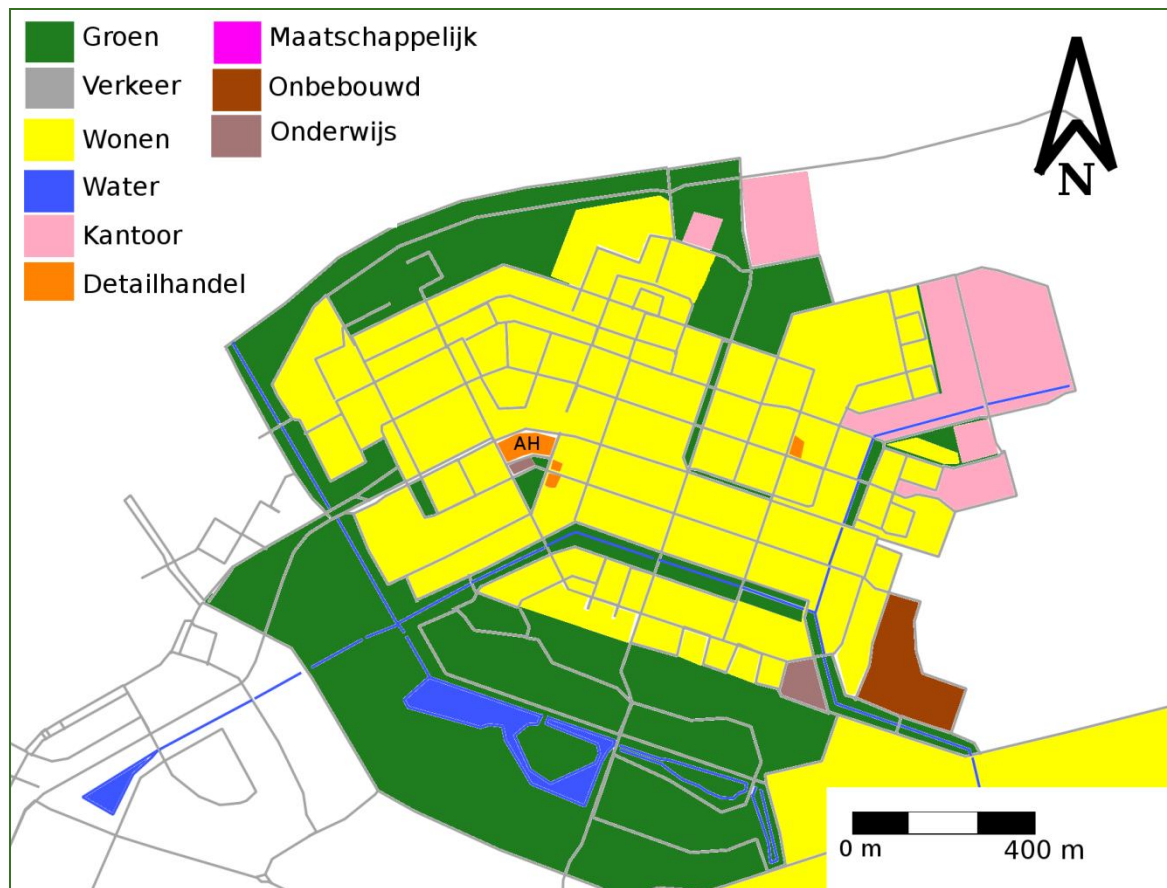
Afbeelding 16 - Functies in de Muziekwijk (Egbert Fleuren)

Tussen het plangebied en de muziekwijk ligt voornamelijk onontwikkeld gebied. Deze term moet breed beschouwd worden aangezien het in principe wel cultuurgrond is. Er is alleen een groot verschil in de intensiteit van de activiteit tussen de overige gebieden en tussen de "ontwikkelde" gebieden. Bij recreatie worden ook bossen en dergelijke meegeteld aangezien stadsbewoners bossen vaak gebruiken om te ontladen.

Kruidenwijk

Het Koningin Beatrix park ten zuiden van de kruidenwijk is een belangrijke binnenstedelijke groenvoorziening. Verder liggen er allerlei volkstuintjes rond de wijk. De centra in de wijk zijn erg kleinschalig. In het midden ligt een centrum met een Albert Heijn, een kapper, een basisschool en een cafetaria. Verder ligt er op een andere plek in de wijk een ander steunpunt met een Café en wat diensten (een kapper en een beauty-salon).

De westelijke zijde heeft enkele bedrijfsterreinen. De huizen staan in een zeer groene omgeving, met veel bomen tussen de huizen en veel ruimte voor groen rond het kanaal dat door de wijk is aangelegd. In de wijk zitten twee basisscholen. De ene in het zuidelijke puntje, grenzend aan het park. De ander ligt bij een kleinere groenvoorziening in het centrum, waar ondermeer de Albert Heijn ook aan grenst, genaamd het Lavendelplantsoen.



Afbeelding 17 - functies in de Kruidenwijk (Egbert Fleuren)

Almere-Pampus

Almere-Pampus is een nieuw stadsdeel in de gemeente. Almere-Pampus is nu in de ontwerpfase, veel van de ontwikkeling in Almere-Pampus hangen af van de volgende Nota Ruimtelijke Ordening en hoe de regering zal besluiten over de verdere groei van Almere. Veel over deze wijk is nu dus nog niet te zeggen maar, door de verwachte hoge woningdichtheid zullen er ook wat grotere voorzieningen in de wijk gerealiseerd moeten worden. Het zal een gebied met een grootstedelijke uitstraling en zal verbonden zijn aan de metroverbinding Amsterdam-Almere.

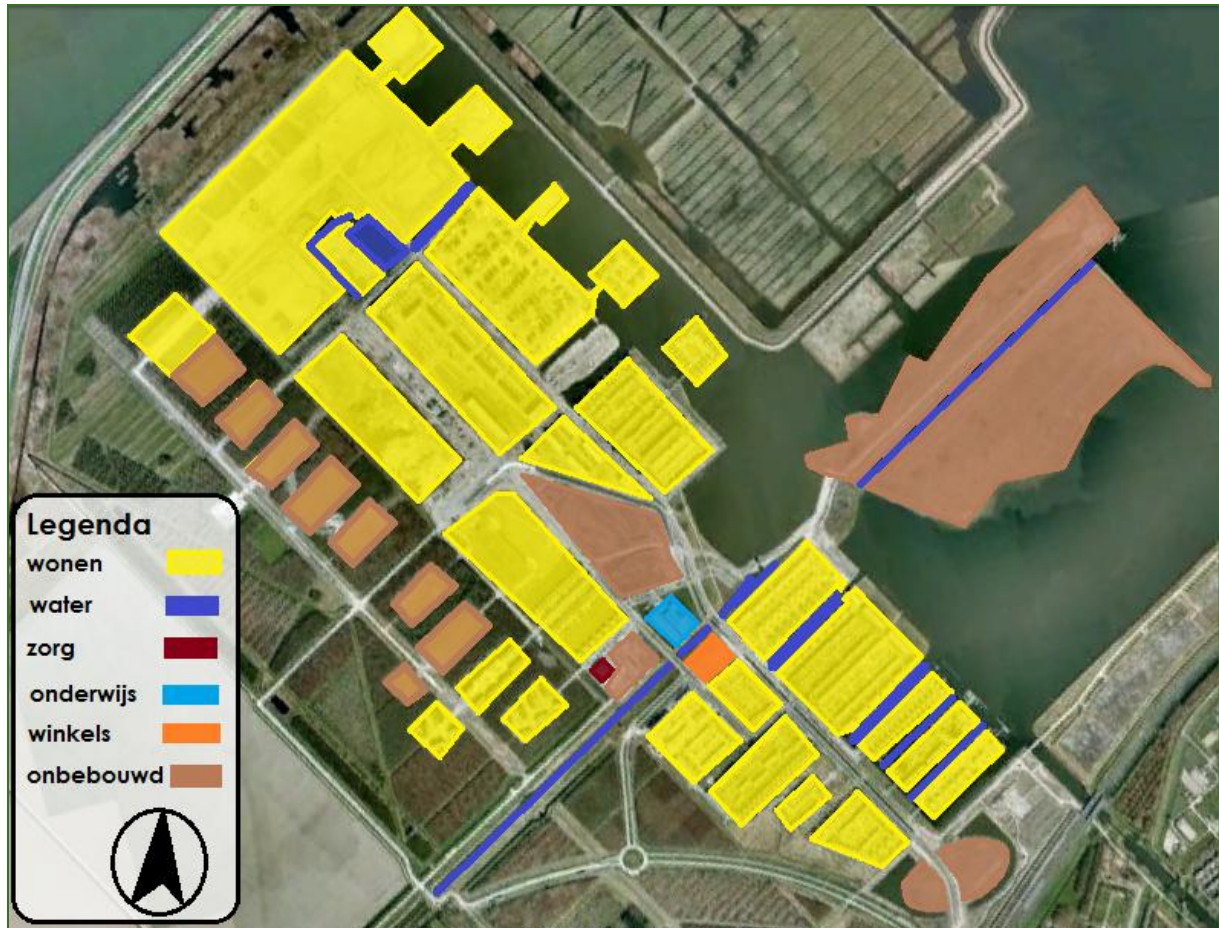
Almere-Pampus ligt direct ten westen van het plangebied. en zal ook voorzieningen krijgen met een grotere reikwijdte dan de buurtcentra in het plangebied. De kunst is om voorzieningen te creëren die ons plangebied en Almere-pampus zal gaan versterken en er niet mee gaan concurreren. (Wiki Almere-pampus, 5-5-2012)

Noorderplassen-west

De wijk Noorderplassen is een vrij nieuwe wijk in Almere en is gelegen om de gelijknamige plas. De bouw van Noorderplassen-oost is in 1991 van start gegaan en in Noorderplassen-west is men begonnen met bouwen rond 2001. Een gedeelte van de woningen staat er al en er zijn een paar kleine voorzieningen aanwezig die centraal gelegen zijn. Noorderplassen ligt ten oosten van het plangebied en is de meest nabij gelegen wijk.



Een belangrijke eigenschap van de wijk is dat het om de noorderplas ligt waardoor de woningen gelegen aan de plas de mogelijkheid hebben om met een sloep of boot de plas op te gaan. Daarnaast is de plas verbonden met het Markermeer doormiddel van een sluis zodat boten het Markermeer op kunnen. (Almere.nl/Noorderplassen, 5-5-2012)



Afbeelding 18 - Functies in Noorderplassen-West (Caspar van Belois) (bron: Google Earth)



Functies in het centrum

In het centrum van Almere bevinden zich de voorzieningen met een grotere reikwijdte. Hierbij moet gedacht worden aan een ziekenhuis, bioscoop, schouwburg, poppodium, hotels en een uitgaansgebied.

Het stadshart van Almere Stad heeft het grootste winkelgebied van Almere en is een van de grootste winkelcentra van Nederland. Sinds 2006 mogen winkels in heel Almere op zondagen geopend zijn. Hoewel niet alle winkels hiervan gebruikmaken, zijn veel supermarkten, bouwmarkten en tuincentra iedere zondag open, evenals een groeiend aantal kleinere winkels in het nieuwe stadshart. Elke laatste zondag van de maand kent Almere een 'officiële' koopzondag, waarop vrijwel alle winkels open zijn.



Afbeelding 19 - Functies in Almere-Stad (Chris de Ruijter) (bron: Google Maps)



Bedrijventerreinen



Afbeelding 20 - De ligging van bedrijven terreinen (Chris de Ruijter) (bron: Google Maps)

Conclusie

Aan de hand van dit onderzoek kan er gezegd worden dat de meeste wijken rondom het plangebied zelfvoorzienend zijn. De wijken hebben haar eigen buurtcentra scholen en andere voorzieningen. De wijk Noorderplassen is daarin tegen grotendeels bestemd voor wonen en heeft nadrukkelijk weinig voorzieningen voor de gehele wijk.

Om deze situatie te verbeteren zal de nieuwe woonwijk ten westen van Noorderplassen genoeg voorzieningen moeten creëren om het hier boven gestelde probleem op te lossen. Eveneens moet de nieuwe woonwijk een band gaan creëren met het toekomstige Almere Pampus die ten westen van de nieuwe woonwijk wordt gerealiseerd. Het gaat hier om een gebied van grootstedelijk niveau. Denk aan hoogbouw, commercie etc. Uiteindelijk worden deze drie gebieden met elkaar gekoppeld zodat er een goed samenhangend verband ontstaat tussen de wijken op het gebied van voorzieningen en wonen.

In het plangebied moeten minstens vier basisscholen worden gevestigd. De scholen moeten zo over de wijk verdeeld worden zodat ze gemakkelijk te bereiken zijn in de wijk. Eveneens moeten er meer dan 3000 arbeidsplaatsen worden gecreëerd, dat kan door middel van bedrijventerreinen, detailhandel, horeca, zorginstellingen of dergelijke voorzieningen die arbeidsplaatsen opleveren. Tot slot is er de keuze of er twee verschillende buurtcentra of één groot buurtcentrum wordt gerealiseerd. Dit hangt af van hoe Almere-Pampus zich zal ontwikkelen. In beide gevallen zal horeca een grote rol gaan spelen, dat in verband met dat in er in de wijken van Almere nagenoeg weinig of geen horecagelegenheden te vinden zijn.



1.6 Bebouwingssoorten in Almere

Almere is een stad met diverse bebouwing. Elke wijk bestaat weer uit andere bebouwing. In 1974 was Almere een feit. Een jaar later begint het bouwen van de eerste woningen. De stad Almere is relatief jong, dus de wijken in Almere ook.

Geschiedenis van de bebouwing in Almere

In 1976 is het zover: in Almere Haven wordt de eerste sleutel overhandigd. Het duurt niet lang of in het noorden van de stad wordt bedrijvenpark De Vaart geopend. Almere is vanaf dat moment niet alleen wonen, maar ook werken. Almere Stad verschijnt vanaf 1979 op de kaart en een jaar later betreft ook hier de eerste bewoner zijn nieuwe woning. De jaren tachtig zijn belangrijk voor Almere, onder meer door de start van de bouw van Almere Buiten. Op onderstaand figuur zijn de wijken van Almere zichtbaar.

(bron: Het geheim van Almere)



Afbeelding 21– De wijken in Almere (bron: Google Maps)

Pullfactoren

Almere is altijd een stad geweest die bewoners opvangt uit andere gebieden. Tegenwoordig is Almere steeds meer een stad met een eigen gezicht. De redenen dat mensen naar Almere zijn verhuisd zijn divers: goed wonen voor gunstige prijs, gezinsuitbreiding, verhuizing van het bedrijf of het kunnen bouwen van een eigen huis. Voor onze projectlocatie hoeven we ons dus niet specifiek op een van deze pullfactoren te richten.

Particulier opdrachtgeverschap

De verschillende pullfactoren trekken ook allerlei doelgroepen aan. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een gezin zonder kinderen of aan een bedrijfseigenaar. Voor deze diverse doelgroepen is ook diverse bebouwing nodig. Daar is in Almere voor gezorgd door het particulier opdrachtgeverschap. Dat houdt in dat de toekomstige bewoners hun huis naar eigen smaak kunnen laten bouwen. Vooral in Poort,



waar de bouw in 2006 is begonnen, zijn veel kavels beschikbaar. Ook in andere delen van Almere, zoals bij de Noorderplassen, is het toegestaan om naar eigen inzicht te bouwen. Dit heeft als gevolg dat er op bepaalde plaatsen woningen naast elkaar komen te staan die niet op elkaar lijken. Op onderstaande afbeelding is hiervan een voorbeeld uit Almere te zien.



Afbeelding 22– Homeruskwartier Almere (bron: bnsp.nl)

Duurzaamheid

De Almere Principles geven handvaten voor het duurzaam omgaan van Almere bij de verdere groei van de stad. Bij de groei van Almere wordt rekening gehouden met de planeet, de huidige en toekomstige inwoners van Almere en met welvaart. Bij de inrichting van onze projectlocatie moeten we hier dus ook rekening mee houden.

(Bron: hetgeheimvanalmere)

De Almere Principles

'Voor een ecologisch, sociaal en economisch duurzame toekomst van Almere 2030'

'De Almere Principles zijn bedoeld als inspirerend richtsnoer voor iedereen die in de komende decennia betrokken is bij het doorontwerpen van Almere tot een duurzame stad. De verwerkelijking van deze visie is een cultuurdaad, en de uitdrukking van een optimistische benadering van de toekomst.' (Bron: De Almere Principles)

Bovenstaande tekst staat op de eerste pagina van De Almere Principles. De Almere Principles gelden ook voor de ontwikkeling van de projectlocatie, omdat dit project onderdeel is van het doorontwerpen van Almere. Voor het ontwerp is het dus verstandig om rekening te houden met De Almere Principles.

Hoog en laagbouw

Figuur 23 laat zien dat de wijk Noorderplassen rechts van onze projectlocatie ligt. In deze wijk is voornamelijk laagbouw aanwezig, zoals op onderstaande afbeelding te zien is. Onderstaande afbeelding geeft een goed beeld van de wijk Noorderplassen.



Afbeelding 23 – Laagbouw in Noorderplassen (bron: Google Maps)

Figuur 23 laat ook zien dat de wijk Pampus-Poort onder onze projectlocatie ligt. In deze wijk wordt voornamelijk hoogbouw gerealiseerd. Deze wijk is nog sterk in ontwikkeling. Onze projectlocatie moet een overgang vormen tussen de laagbouw uit de Noorderplassen en de toekomstige hoogbouw uit Pampus-Poort.

Conclusie

De bebouwing in Almere is relatief nieuw. De pullfactoren van Almere zijn divers, net als de bebouwing. Dit laatste komt door het particulier opdrachtgeverschap. Het is belangrijk om rekening te houden met duurzaamheid want dit staat bij Almere hoog in het vaandel.



1.7 Het groen in Almere

Almere is een stad die recent ontstaan is, het is een stad waar voornamelijk gedacht is aan het welzijn van haar bewoners. Hierdoor is Almere een groene stad, dit houdt in dat er veel parken en bossen in en om de stad te vinden zijn. Dit onderdeel zal toelichten hoe groen de stad Almere is en tevens ook welke soorten groen er rond de projectlocatie aanwezig zijn.

Almere en groen

In 2003 werd Almere uitgeroepen tot Parkstad, hiervoor was wel de voorwaarde gekoppeld dat het groen in de toekomst behouden zou blijven. De volgende parken werden aangewezen als binnenstedelijke groenvoorziening van Almere; Zuidoever Weerwater, Lumièrepark, Beginbos, Beatrixpark en Sportpark Fanny Blankers-Koen.

Deze parken en meer dienen dus als groen- en recreatievoorzieningen voor de stad Almere. Tevens werden er ook sportclubs en kleine horeca gelegenheden geplaatst, zodat deze groengebieden prettiger zijn om te verblijven en gebruik van te maken.

Naast parken kent Almere ook bosgebieden, zo zijn er vier bossen met een eigen sfeer:

- Het Kotterbos: Dit bosgebied grenst aan de Oostvaardersplassen, wilgen populieren en rietvelden zijn hier de hoofdtonen.
- Fluitbos: Wederom een bosgebied dat grenst aan de Oostvaardersplassen. Er zijn hier diverse openplekken waar edelherten en klein wild grazen.
- Het Vroege vogelbos: Een loofbos zoals men dat in heel Nederland tegen kan komen, er is hier een Theeschenkerij, een schaapskooi en een speelbos. Het is tevens het oudste bos van Almere.
- Het Beginbos: Grenst aan het Vroege vogelbos, dit bosgebied vormt samen met het Beginbos het oudste stuk natuur van Almere.

Alle bosgebieden in Almere zijn aangeplant. De natuur is ontstaan door aanleg en planning, toch beginnen de bossen en plassen rond en in Almere nu de uitstraling en waarde te krijgen van diverse oude bosgebieden elders in Nederland.

De Oostvaardersplassen zijn nu een beschermd natuurgebied waar diverse (zeldzame) vogelsoorten en andere (beschermd) diersoorten goed kunnen leven. Almere kent dus een recente, aangelegde natuur, maar dan wel met een grote biologische waarde. Diverse ondernemingen in en rond de bossen zorgen ervoor dat de gebieden ook nog een extra recreatieve waarde hebben.

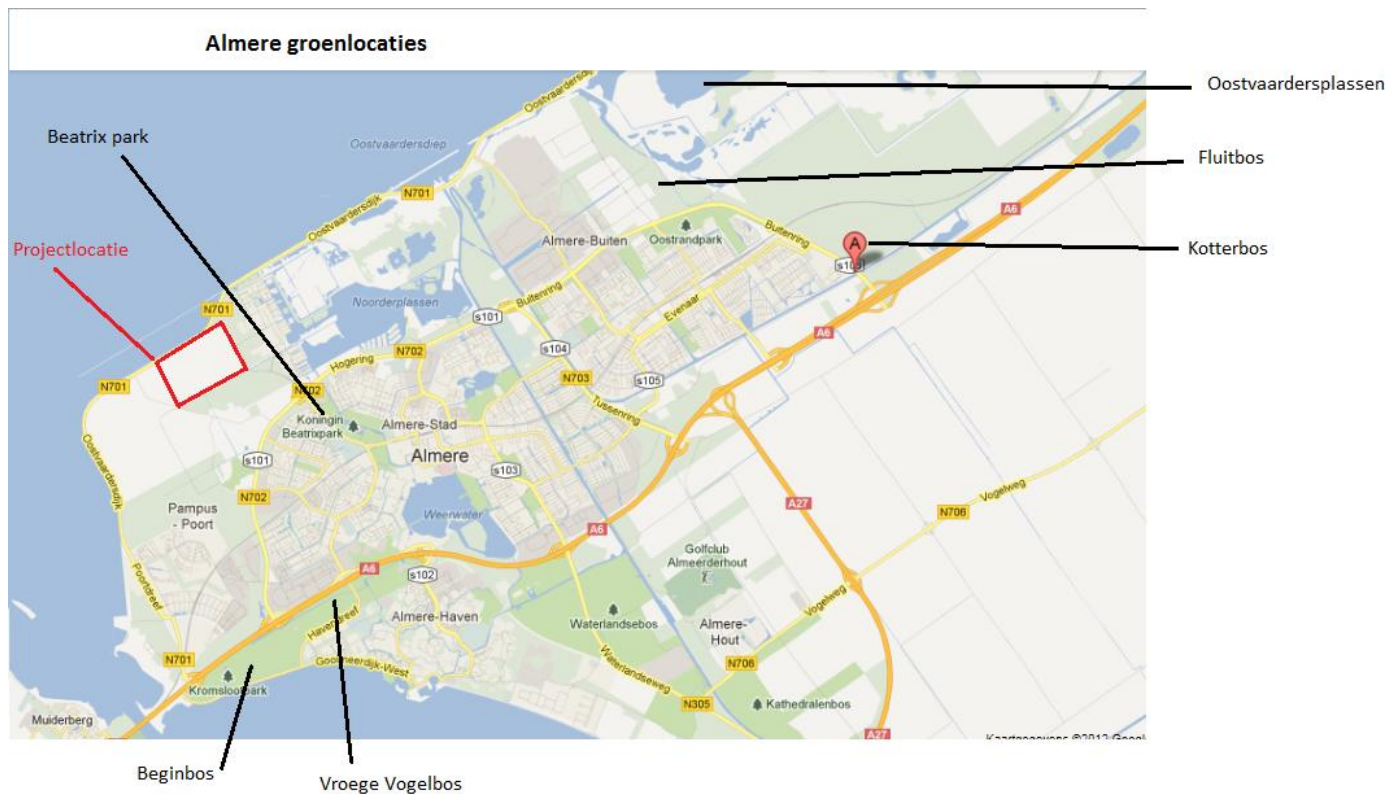
Groen rond het projectgebied

Boven het Koningin Beatrixpark ligt het plangebied. Echter worden deze twee gebieden doorsneden door de weg Hogering-Muziekpoort en een kerkhof met crematorium. Aan het plangebied grenzen diverse groengebieden, deze gebieden worden nu nog niet gebruikt in de vorm van recreatie en sport.



Ten oosten van het plangebied liggen de Noorderplassen en noordelijk, over de dijk het IJmeer. Het plangebied wordt dus omsloten door groen en water, hoewel het groen direct grenzend aan het plangebied nog geen duidelijke gebruiksvorm heeft.

Zuidelijk van het plangebied ligt het bos Pampushout, het is nu nog een bos met vooral populieren, maar moet komende jaren transformeren in een bos met gevarieerde plant- en diersoorten. Pampushout is vernoemd naar het nabijgelegen forteiland Pampus in het IJmeer.



Afbeelding 24- Locaties groen in Almere en projectlocatie (Bron: Google Maps)



1.8 Inventarisatie - Conclusies

De Inventarisatie wordt afgesloten met een conclusie van de beschreven onderwerpen. Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan, de openbare ruimte, de bewoners van Almere, Infrastructuur, Functionele inventarisatie, bebouwingssoorten en de groenstructuur.

Het provinciaal verkeers- en vervoersplan van de provincie Flevoland heeft als doelstelling : Een verkeers- en vervoersstelsel dat voldoet aan de verplaatsingsbehoeften die passen binnen de bestaande ruimtelijke en sociaal-economische ontwikkelingen. De eisen om dit te bewerkstelligen zijn onder andere; Een verschuiving van het reizen met de auto naar het reizen per openbaar vervoer; en om de verkeersveiligheid bij het fietsen te garanderen wordt er ontworpen volgens de uitgangspunten van Duurzaam Veilig.

De richtlijnen voor de Openbare ruimte gaat uit van, voldoen aan de behoefte van betaalbare (huur)woningen voor starters; het realiseren van woonzorgvormen voor mensen met een beperking, ouderen en andere groepen die zorg nodig hebben; het autoverkeer in de wijk is ondergeschikt aan het openbaar vervoer en de fiets; moeten auto's zo min mogelijk deel uitmaken van het straatbeeld.

Bij de bewoners van Almere wordt de bevolkingsopbouw opgesteld van omliggende wijken; bevolkingsdichtheid van noorderplassen is aanzienlijk kleiner dan andere wijken; in de leeftijdsopbouw van grenzende wijken is naar voren gekomen dat de leeftijdsgroep van 25-44 'starters' in mindere mate aanwezig zijn dan het gemiddelde in heel Almere; geeft het werk en inkomen van de bewoners weer dat de bewoners van Noorderplassen een boven gemiddeld inkomen heeft.

De infrastructuur analyseert de verkeersstructuren van Almere; in het begin Almere-Haven de jaren 70 bloemkool structuur; Almere-Stad, vergroting van verkeerskundige structuren, naast gebiedsontsluitingswegen wordt er ook gebruik gemaakt van erftoegangswegen; en Almere-Buiten waar de splitsing van auto, fiets en OV ontstond.

In de functionele analyse worden de functies van omliggende wijken in kaart gebracht. Hierin is uitgekomen dat alle wijken behalve Noorderplassen genoeg voorzieningen heeft; zal de westzijde van het plangebied aansluiten op Almere-Pampus een nog in aanbouw zijnde wijk met grotere voorzieningen met een groter draagvlak in het plangebied moet dus gekeken worden naar voorzieningen op kleinere schaal.

In de bebouwingssoorten wordt er gekeken naar de aansluiting op neven liggende bebouwing en de eisen die men eraan stelt; het motiveren van particulier opdrachtgeverschap waarin de bewoners zelf hun huis ontwerpen die wel voldoen aan het bestemmingsplan, dit werk als pullfactor voor de wijk; De regels van duurzaamheid worden besproken in de Almere Principles; moet het plangebied in bebouwingshoogte de overgang vormen tussen laagbouw(Noorderplassen) en hoogbouw(Almere-Pampus).

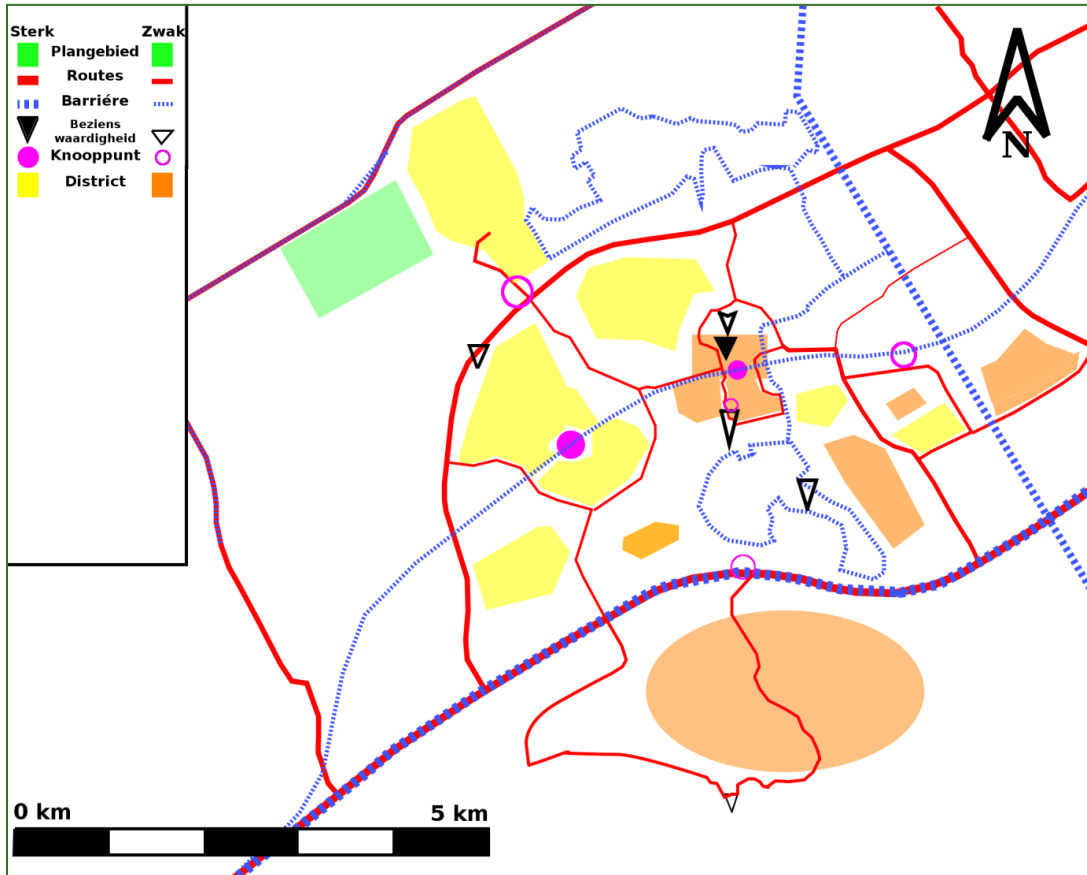
Het groen in Almere geeft de groenstructuur in de gemeente weer. Almere heeft genoeg parken met groen- en recreatie voorzieningen in de stad; is er geen duidelijke verbinding tussen de groene gebieden; is er direct ten zuiden van het plangebied een groene zone die nu nog niet gebruikt worden in de vorm van recreatie en sport.



2. Analyse fase

Na de inventarisatie fase worden de opgevraagde gegevens geanalyseerd om bruikbaar te maken voor het ontwikkelen van de nieuwe woonwijk Almere Meerwijk. In de analyse fase wordt gebruik gemaakt van de Lynch Analyse van de omgeving van het projectgebied.

2.1 Lynch Analyse van Almere



Afbeelding 25 - Lynch Analyse Bron: Eigen Werk Egbert Fleuren

Bij de Lynch analyse wordt de stad uiteengezet op subjectieve wijze: het is een soort mental map van een gebied zoals deze ervaren door een persoon die regelmatig door de stad loopt.

Almere is opmerkelijk omdat dat de spoorweg die door de stad loopt niet de functie van een grote barrière vervuld. Vrijwel overall lopen wegen zonder onderbreking over en onder het spoor door. De grote snelweg die in het zuiden ligt, de A6, is daarentegen een vrij sterke grens. Almere Haven is de enige bestemming ten zuiden hiervan. Verder ligt er een breed kanaal ten westen van Almere. Dit kan maar op drie plaatsen overgestoken worden wat er een belangrijke barrière van maakt.

Het plangebied is omringd door wijken met een karakteriserend ontwerp maar de uiteindelijke inrichting van deze wijken verleend geen hele sterke herkenbaarheid. De westzijde van Almere beschikt over veel kenmerkendere wijken. Almere Haven is een bloemkoolwijk en valt hiermee bijzonder op.

Vanaf de snelweg naar het plangebied afreist kan een automobilist de afslag naar het plangebied makkelijk herkennen: Het WTC is zichtbaar vanaf de weg, dan passeert hij een intratuin en uiteindelijk slaat hij af bij het knooppunt (Park en Ride Oostvaarders). Helaas lopen er op het moment geen sterke routes naar het plangebied



2.2 Programma van Eisen

De inrichting van de projectlocatie moet voldoen aan een aantal eisen. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de eisen van de gemeente Almere. Daarnaast is er gekozen voor een aantal aanvullende eisen voor ons ontwerp.

Eisen van de gemeente

- 5.500 woningen
- 3.000 arbeidsplaatsen
- 2 binnenstedelijke bedrijventerreinen
- Gebied moet de overgang vormen tussen Pampus (hoogstedelijk gebied, hoge dichtheden, veel hoogbouw) en Noorderplassen-West (normaal stedelijk, normale dichtheden, weinig hoogbouw)
- Zoeken naar kansen om de kustzone van het gebied te benutten
- Weg over de dijk is een recreatieve route. Deze hoeft niet noodzakelijk daar te blijven liggen. De dijk mag anders benut worden. Dan wel recreatieve route verleggen.
- Hoofdontsluiting auto via Boegdreef (zie kaartje volgende pagina)
- Een buslijn doortrekken vanaf Noorderplassen-West. Rekening houden met toekomstige doortrekking naar Pampus en Poort.
- Bus moet als HOV op een aparte busbaan rijden. Hoeft niet perse een vrijliggende baan te zijn, mag ook aanliggend zijn.
- Rekening houden met IJmeerverbinding. Deze komt langs het gebied te liggen. (zie kaartje volgende pagina)
- Gebruik de kansen die de IJmeerverbinding biedt voor gebiedsontwikkeling rond een mogelijke stationslocatie
- Fietsnetwerk met een grid van ca. 300 m
- Minimaal 2 hoofdfietsroutes vanuit het gebied naar de rest van de stad. Denk na over inpassing van deze fietsroutes door de omliggende bossen heen. Houd rekening met sociale veiligheid
- Verzin een leuke naam voor het gebied.
- 4 basisscholen
- 1 winkelcentrum, eventueel 1 of 2 buurtcentra
- Minimaal 6 % wateroppervlak
- Denk na over een duurzaam ontwerp in de keuzes die worden gemaakt
- Denk na over het karakter dat je de wijk wilt geven en de extra voorzieningen die daarbij zouden passen.

Onze eisen

- Ongelijkvloerse kruisingen tussen bussen en personenvoertuigen (uitgezonderd van de bus).
- Fietspaden moeten door de bebouwing lopen.
- Veilige routes naar basisscholen en naar het station.
- Het station moet met de bus bereikbaar zijn.
- Alle voorzieningen zijn met elkaar verbonden door middel van een fietspad.
- Er komt een instelling voor voortgezet onderwijs.
- Er moet in beide richtingen 4 keer per uur een bus rijden.
- Er moet een gemixt woningaanbod komen. (Bijvoorbeeld rijtjeswoningen).
- De auto moet zoveel mogelijk gebruik maken van de hoofdwegen.
- Er mogen geen tunnels voor het fietsverkeer komen in verband met veiligheid.
- Er moet rekening gehouden worden met de hulpdiensten, politie en de brandweer.
- Scholen moeten aan het hoofd fietsnetwerk liggen.



2.3 Doelgroep

Voor het creëren van een aantrekkelijke wijk is het belangrijk dat de wijk aansluit op de wensen van de toekomstige bewoners. Deze toekomstige bewoners hebben allemaal hun eigen behoeften; een gezin met jonge kinderen heeft bijvoorbeeld belang bij de aanwezigheid van goed onderwijs in de wijk. Om een aantrekkelijke wijk te ontwikkelen dienen eerst de wensen van de toekomstige bewoners vastgesteld te worden en om deze wensen te kunnen vaststellen dient er eerst een doelgroep geformuleerd te worden. Deze doelgroep zal geformuleerd worden op basis van een analyse van de inventarisatie en de geformuleerde visie.

Leeftijdsopbouw

Om in de te ontwikkelen wijk een goede samenhang te creëren met de omliggende wijken is de aanwezigheid van overeenkomende leeftijdsgroepen van belang. Uit de inventarisatie van de omliggende wijken is gebleken dat er in Noorderplassen relatief veel gezinnen met jonge kinderen woonachtig zijn. Deze groep bewoners zou dan ook goed vertegenwoordigd moeten zijn in de te ontwikkelen wijk. Idealiter met een relatief hoge concentratie aan de Oostzijde van de wijk.

Hieronder staan enkele mogelijke wensen van de doelgroep jonge gezinnen:

- De aanwezigheid van goed (basis)onderwijs.
- (Ruime) eengezinswoningen
- Speelruimte in de openbare ruimte voor de kinderen
- Een hoge mobiliteit
- Arbeidsplaatsen binnen de wijk

Werk en Inkomen

Voor een goede verbinding tussen de verschillende wijken, dienen de inkomens vergelijkbaar te zijn opgebouwd. Hierdoor bevinden bewoners zich vermoedelijk in een situatie die vergelijkbaar is met die van andere bewoners, waardoor er begrip en samenhang wordt gecreëerd. De duurdere woningen zullen met name bewoond worden door bewoners van vijftig jaar of ouder; deze groep heeft over de jaren een dergelijk inkomen kunnen opbouwen.

Hieronder staan enkele mogelijke wensen van de beschreven doelgroep:

- Comfortabele woningen (eventueel met tuin).

Locatie

De toekomstige Ijmeerverbinding biedt een goede verbinding tussen Amsterdam en de projectlocatie. Door deze verbinding ontstaat er een aantrekkelijke woonlocatie voor starters op de arbeidsmarkt die werken in Amsterdam maar de torenhoge huizenprijzen niet kunnen of willen opbrengen. Maar ook alleenstaande werkenden die behoefte hebben aan rust en/of meer woningruimte zullen zich aangetrokken voelen tot de locatie van Noorderpampus.

Hieronder staan enkele mogelijke wensen van de doelgroepen starters en alleenstaanden:

- De aanwezigheid van een betrouwbare en snelle (OV) verbinding naar Amsterdam.
- Appartementen

Visie

Door een divers woningaanbod ontstaat er veel diversiteit binnen de wijk. De wijk wordt niet alleen ontworpen met het oog op starters, jonge gezinnen en werkenden alleenstaanden, maar ook voor ouderen. Om te voorzien in de behoeften Door de aanwezigheid van al deze doelgroepen zal er een zeer diverse wijk tot stand komen.



2.4 Conclusie Analyse-fase

Het analyseonderdeel wordt afgesloten met een conclusie van de beschreven onderwerpen. De conclusie van de Lynch analyse en het programma van eisen volgen als eerste, daarna volgt de conclusie van de doelgroep van Meerwijk.

Uit de Lynch analyse blijkt dat er binnen Almere slechts twee grote barrières aanwezig zijn, de A6 in het zuiden en een breed kanaal in het westen van Almere. Verder valt op dat de wijken die het plangebied omringen verlenen geen hele sterke herkenbaarheid. De snelweg afslag naar het plangebied is goed herkenbaar door verschillende duidelijke herkenningspunten, waaronder het WTC Carlton.

De inrichting van het plangebied moet voldoen aan enkele eisen, zo moeten scholen aan het hoofd fietsnetwerk liggen, mag het hoofd fietsnetwerk geen tunnels kennen, dient het station met de bus bereikbaar te zijn en komt er een instelling voor voortgezet onderwijs.

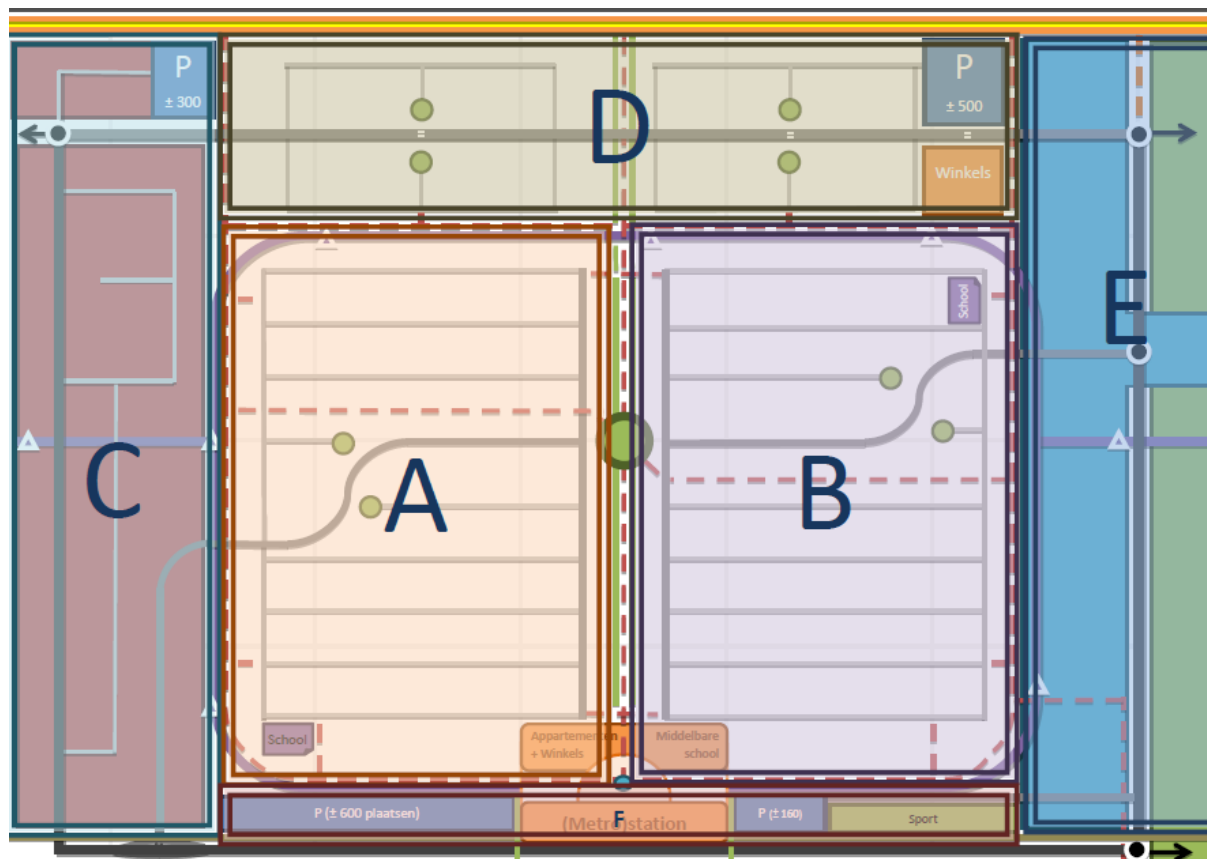
Om goed aan te sluiten bij de omliggende wijken dienen de toekomstige bewoners een verband te hebben met de bewoners van deze wijken. Hieruit volgt dat jonge gezinnen een belangrijke doelgroep vormen voor Meerwijk. Daarnaast is het plangebied, door de snelle IJmeerverbinding met Amsterdam, aantrekkelijk voor starters en alleenstaande werkenden. Verder zal er in de wijk plek gemaakt moeten worden voor bewoners van vijftig jaar of ouder die behoefte hebben aan veel ruimte. Door de aanwezigheid van deze ruime doelgroep zal er een zeer diverse wijk ontstaan.

3. Verkeersgeneratie & Infrastructuur

In dit hoofdstuk wordt de verkeersgeneratie berekend aan de hand van de hoeveelheid woningen en voorzieningen. De arbeidsplaatsen worden in het projectgebied gegeneerd door de voorzieningen en door thuiswerken, daarom zijn deze arbeidsplaatsen niet meegenomen in de berekening van de verkeersgeneratie. De cijfers worden berekend aan de hand van de rekentool van het CROW, deze is gebaseerd op de kengetallen uit de CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden – vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer' en uit de CROW-publicatie 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen – kengetallen gemotoriseerd verkeer'. Verder zijn beide publicaties gebruikt voor het berekenen van de correcties en de splitsing in dagdelen en spitsuren. De percentages die gebruikt worden voor de verdeling zijn uit de CROW publicatie 256.

3.1 Verkeersgeneratie per gebied

Het grote gebied is ten eerste verdeeld in diverse gebieden/sectoren die een gemeenschappelijke functie, uitstraling en voorzieningniveau hebben. Voor de verkeersgeneratie te berekenen is als eerste stap de verkeersgeneratie per gebied berekend, per gebied zijn het aantal woningen en voorzieningen bekend. Deze worden met behulp van de CROW-rekentool omgezet in mvt/etmaal. Vervolgens zijn deze cijfers gecorrigeerd en verdeeld over de dagdelen (inclusief de bijbehorende spitsuren). De uitkomsten voor de ochtend- en avondspits zijn te vinden in tabel 6. Hierbij is geen verdeling gemaakt in de richtingen, de mvt/etmaal in tabel X zijn dus het totaal voor beide richtingen. De splitsing in de spitsrichting en de totale berekening is te vinden in bijlage 2 & 3.



Afbeelding 26 – Overzicht projectgebied in aparte gebieden verdeeld

A		B		C		
Totaal verdeling werkdag		Totaal verdeling werkdag		Totaal verdeling werkdag		
	Ochtendspits	623	Ochtendspits	515	Ochtendspits	1488
	Avondspits	673	Avondspits	437	Avondspits	1674

D		E		F		
Totaal verdeling werkdag		Totaal verdeling werkdag		Totaal verdeling		
	Ochtendspits	250	Ochtendspits	177	Weekdag	3645
	Avondspits	282	Avondspits	199	Werkdag	4082
				Koopavondetmaal	10500	
				Zaterdagetmaal	9500	

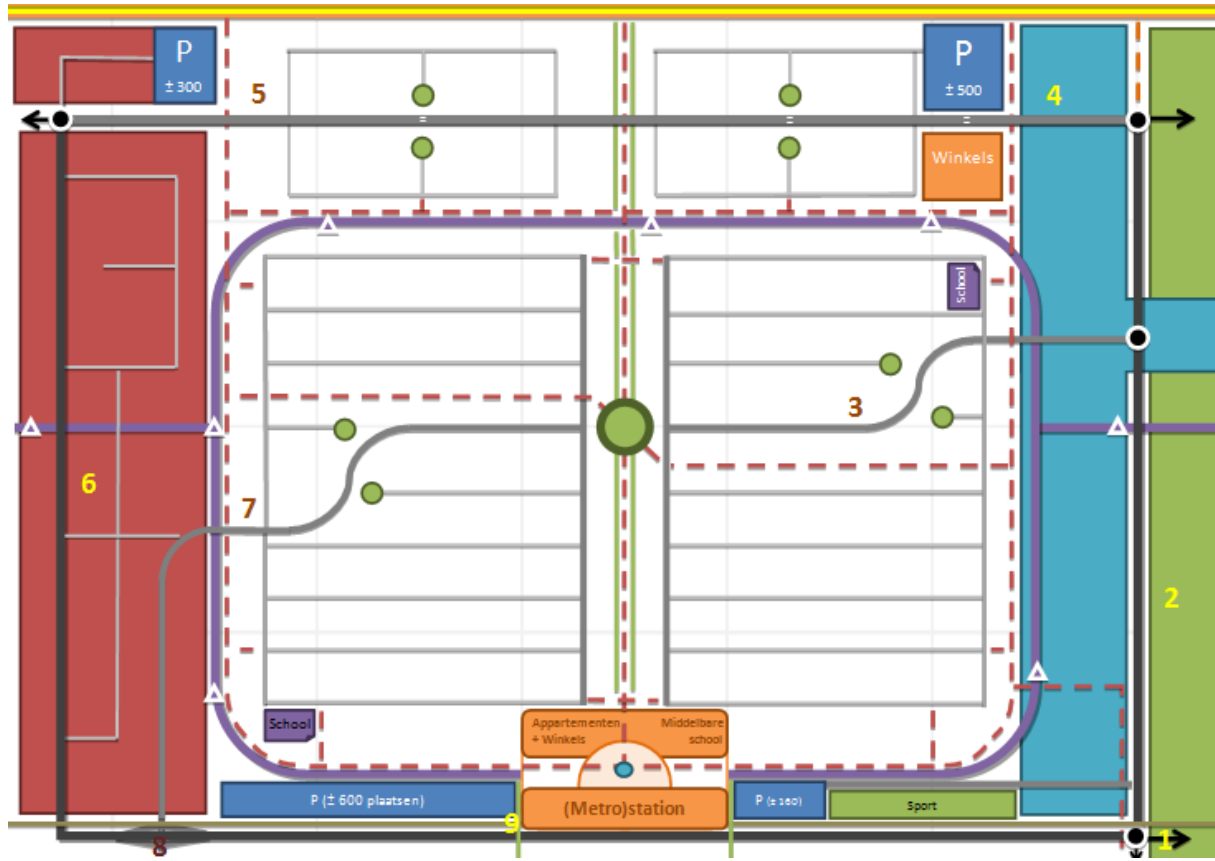
Tabel 6 - Resultaten spitsuren - Verkeersgeneratie per gebied (uit de volledige berekening van bijlage 2/3)

Aan de hand van een eerdere globale inschatting van de verkeersgeneratie zijn de concepten uit de analyse fase gemaakt (zie de bijlage 1). In de volgende paragraaf wordt het gemeenschappelijke concept getoetst aan de hand van de berekende verwachte intensiteiten.



3.2 Verkeersgeneratie per weg (Capaciteitscheck)

Na het bepalen van de globale ontsluitingsstructuur is per ontsluitingsweg berekend of de bepaalde weg de intensiteiten aan kan. Kortom of de intensiteiten niet te hoog zijn voor de gekozen wegen. Wanneer de spitsrichting groen is gekleurd betekent dit dat de intensiteit in de spits lager is dan de capaciteit. Dit betekent dat de weg voldoende capaciteit biedt en dat er geen congestieproblemen zijn. In tabel 3 staan de resultaten van de berekeningen per weg. In de bijlage staat de totale versie.



Afbeelding 27 - Overzichtskaart van de wegindeling van totale gebied (globale conceptversie)

Weg nr. 1			Weg nr. 2		
Type: GOW			Type: GOW		
	Ochtendspits	Avondspits		Ochtendspits	Avondspits
Gebied B	515	437	Gebied B	515	437
Gebied D	250	282	Gebied D	250	282
Gebied E	177	199	Gebied E	177	199
Totaal voor deze weg	943	917	Totaal voor deze weg	943	917
Spitsrichting	839	734	Spitsrichting	839	734
Capaciteit van de weg	2800	2800	Capaciteit van de weg	2800	2800
Weg nr. 3			Weg nr. 4		
Type: GOW			Type: ETW		
	Ochtendspits	Avondspits		Ochtendspits	Avondspits
Gebied B	515	437	Gebied D	250	282
Totaal voor deze weg	515	437	Totaal voor deze weg	250	282
Spitsrichting	459	349	Spitsrichting	223	225
Capaciteit van de weg	2800	2800	Capaciteit van de weg	550	550



Weg nr. 5 Type: ETW			Weg nr. 6 Type: GOW		
	Ochtendspits	Avondspits		Ochtendspits	Avondspits
Gebied D	250	282	Gebied C	1488	1674
			Gebied D	250	282
Totaal voor deze weg	250	282	Totaal voor deze weg	1738	1956
Spitsrichting	223	225	Spitsrichting	1547	1565
Capaciteit van de weg	550	550	Capaciteit van de weg	2800	2800
Weg nr. 7 Type: GOW			Weg nr. 8 Type: GOW		
	Ochtendspits	Avondspits		Ochtendspits	Avondspits
Gebied A	623	673	Gebied A	623	673
			Gebied C	1488	1674
			Gebied D	250	282
			Gebied E	177	199
Totaal voor deze weg	623	673	Totaal voor deze weg	427	481
Spitsrichting	555	538	Spitsrichting	380	385
Capaciteit van de weg	2800	2800	Capaciteit van de weg	2800	2800
Weg nr. 9 Type: GOW					
	Ochtendspits	Avondspits			
50% Gebied A / B	623	673			
Totaal voor deze weg	623	673			
Spitsrichting	555	538			
Capaciteit van de weg	2800	2800			

Tabel 7 - Resultaten spitsuren - Verkeersgeneratie per gebied (uit de volledige berekening van bijlage 3)

Uitzonderlijke situaties (aanpassingen)

Wegnummer 3 en wegnummer 7 stonden gepland als ETW maar worden door de capaciteitscheck nu uitgevoerd als GOW. De uitvoering hiervan is terug te vinden in de dwarsdoorsneden en in de beschrijving van de verkeersfuncties. De check had dus wel degelijk invloed op de uiteindelijke keuze voor ETW of GOW.

Gebied F wordt niet meegenomen in de capaciteitscheck, aangezien dit alleen een inrit is voor het parkeerterrein. Het parkeerterrein wordt afgestemd op de vraag naar parkeerplekken waardoor er (naar verwachting) geen problemen ontstaan met de capaciteit voor de toegangswegen naar de parkeerterreinen. Zie hiervoor het onderdeel parkeren.

Bij wegnummer 9 is gekozen voor een 50% verdeling tussen gebied A-B omdat het nog niet duidelijk is welk verkeer in de toekomst gebruik gaat maken van deze ontsluitingsweg. Het zal alleen het verkeer zijn dat de (verkeerde / andere) inrikker kiest (zie verkeersfuncties/structuren voor meer informatie).



Bij wegnummer 1 moeten de intensiteiten die op de huidige Boegdreef al aanwezig zijn worden opgeteld bij de berekeningen voor de nieuwe projectlocatie. In tabel 8 staat deze berekening waarbij de intensiteit nog steeds onder de 2800 mvt/uur blijft en de weg voldoet aan de IC-verhouding.

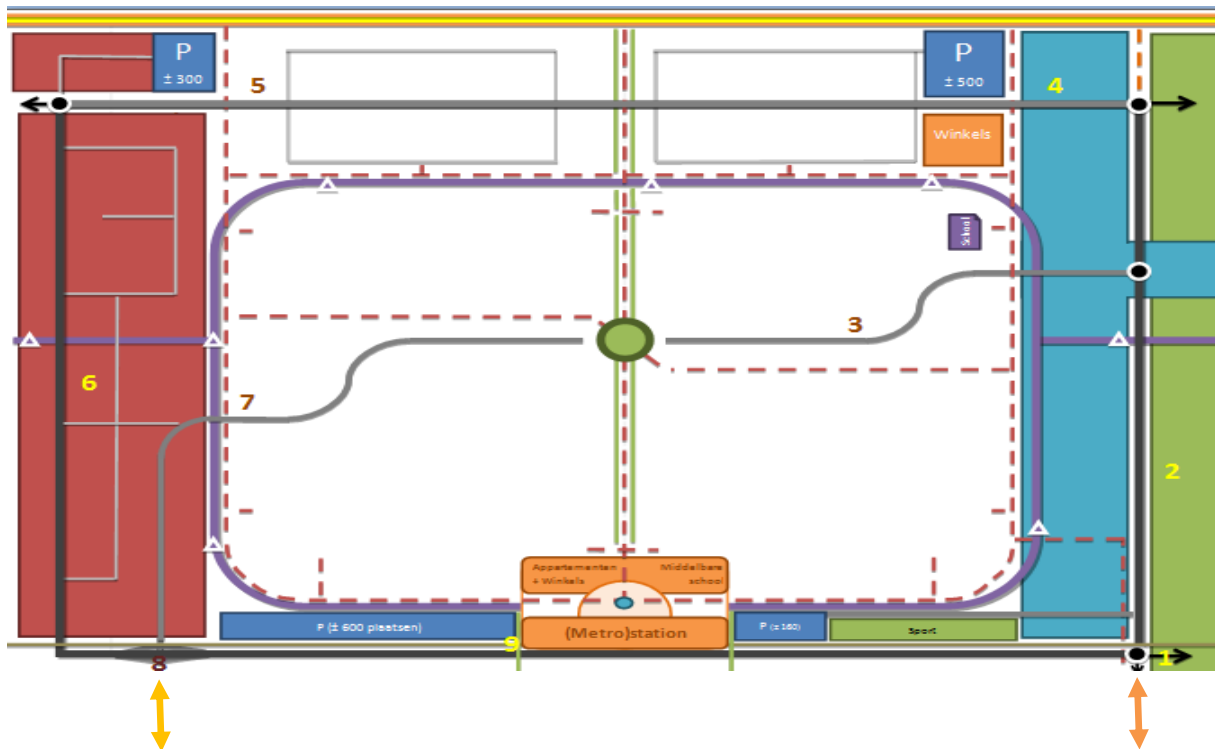
Opmerking bij WEG 1	Weg nr. 1	Type: GOW	
		Ochtendspits	Avondspits
Boegdreef: Etmaalintensiteit 9.100; Ochtendspits drukste uur 680, 420 uit 240 in, Avondspits drukste uur 800, 290 uit 510 in	Gebied B	515	437
	Gebied D	250	282
	Gebied E	177	199
	Totaal voor deze weg	943	917
	Huidige spitsuur intensiteit Boegdreef	420	800
	Spitsrichting (berekening)	839	734
	Totaal spitsrichting	1259	1534
	Capaciteit van de weg	2800	2800

Tabel 8 - Berekening voor het optellen van de huidige intensiteiten Boegdreef (bron: studiematerialen - Natschool NHTV)

De cijfers voor de capaciteiten van de wegen (GOW en ETW) zijn afkomstig uit het [dictaat Verkeerstechniek hfst. 9 (Gebiedsontsluitingswegen) -pag. 3] en uit het [dictaat Verkeerstechniek hfst. 10 (Erftoegangswegen) - tabel 2]. Daaruit is bij een ETW voor de maximale capaciteit (550 mvt/uur) en bij een GOW voor een capaciteit onder normale omstandigheden (2800 mvt/uur).

3.3 Verkeersstructuren en functies

Aan de hand van de berekende verkeersgeneratie kan een definitief verkeersontwerp worden opgesteld. Uit de concepten is afbeelding 28 uit voortgekomen. De keuzes en de indeling van de verkeersstructuren en functies worden in deze paragraaf toegelicht.



Afbeelding 28 - Overzicht verkeersstructuur (samengesteld uit de concepten)



De toegang uit de wijk vanuit de ringweg van Almere is verdeeld over twee aansluitpunten (oranje pijlen). De Boegdreef [1] en de Pampushavenweg [8] (momenteel een landweg). Deze twee wegen verdelen vooraf het verkeer in de westelijke en oostelijke helft van de wijk. Hierdoor ontstaat er niet één extreem druk punt waar al het verkeer langs zou komen. De afstand van de Boegdreef [1] en de Pampushavenweg [8] naar de ringweg is gelijk, dit betekent dat de wegen beide even aantrekkelijk zijn.

Verkeersbewegingen van buiten de wijk naar de wijk toe:

- Vanuit de Boegdreef [1] kunnen automobilisten via de oostelijke GOW [2] naar de oostelijke rotonde om hun keuze te maken dus de wijk binnen de busbaan [via 3] en de wijk ten noorden van de busbaan [via 4].
- Vanuit de Pampushavenweg [8] kunnen automobilisten via de rotondes (in een bot-vorm aangelegd, richting het hoogbouw gebied [6] of richting de woonwijk [7] binnen de busbaan.

De indeling van de verkeersfuncties gaat van zwart naar lichtgrijs:

1. De zwarte lijnen [1, 6, 8,9] zijn de grote GOW's van het type II, deze kunnen 2800 voertuigen aan per uur per richting. Volgens de capaciteitscheck bij het hoofdstuk verkeersgeneratie past de verwachte intensiteit op deze GOW-wegen. Zij worden zeker niet overbelast wanneer er wordt uitgegaan van de verwachte berekende verkeersgeneratie. De zuidelijke GOW [9] kan worden uitgevoerd als 70 km/h weg in verband met zijn ongelijkvloerse kruisingen en geen aangrenzende woningen of voorzieningen. Dit geldt alleen voor het traject tussen het hoogbouwgebied en de rotonde bij de Boegdreef. De overige GOW's worden uitgevoerd als 50 km/h wegen.
2. De donkergrijze lijnen [3, 7] zijn de kleine GOW's van het type II, deze kunnen ook 2800 voertuigen aan maar zijn qua profiel smaller dan de GOW's type I. Deze GOW's hebben ook nooit een hogere maximum snelheid dan 50 km/h. Vanwege het duurzaam veilig principe is gekozen voor 50 km/h en voorrangskruisingen binnen de wijk.

*Het oorspronkelijke plan was een ETW met 30 km/h, vanwege een te hoge intensiteit is dit na de capaciteitscheck aangepast in een GOW met 50 km/h.

3. De lichtgrijze lijnen staan niet op deze kaart maar zijn wel aanwezig in het projectgebied. Dit zijn de "woonstraten binnen de busbaan en net te noorden van de busbaan. Deze wegen worden uitgevoerd als ETW's type II. Een zeer smal profiel waarbij er geen gebruik wordt gemaakt van belijning en alle kruisingen gelijkvloers worden uitgevoerd. Tevens bevinden de fietsers zich hier op de rijbaan.

In tabel 9 staan alle bovenstaande wegtypes met het belangrijkste inrichtingskenmerk. Daarnaast wordt in de afbeeldingen 29 t/m 31 voorbeelden weergegeven ter verduidelijking.

Tabel 4. Wegtypen binnen de bebouwde kom		
Wegcategorie	Type	Snelheidslimiet
<i>Stroomwegen</i>	n.v.t.	n.v.t.
<i>Gebiedsontsluitingswegen</i>	type 1	70 km/h
	type 2	50 km/h
<i>Erftoegangswegen</i>	type 1	30 km/h
	type 2	stapvoets

Tabel 9 - Overzicht wegtypen binnen de bebouwde kom (bron: Cursus Verkeerstechniek - Hfst. 4 Duurzaam veilig - college R. Smalheer [NHTV])



Afbeelding 29 - Voorbeeld ETW type II (woonstraat) (bron: imageswikipedia.nl)

Afbeelding 30 - Voorbeeld GOW type II voor weg 2+3+6+7) (bron: Fietsberaad.nl)



Afbeelding 31 - Voorbeeld GOW type II voor weg 1+8+9) (Dirkdebaan.nl)

De Pampushavenweg moet worden verbreed als GOW en dient te worden aangepast naar een GOW type II zoals op afbeelding 31. Het huidige wegprofiel is niet voldoende om te gebruiken als GOW. De ruimte is hiervoor beschikbaar wanneer gebruik wordt gemaakt van de gegevens uit het ASVV zoals in de tabel 10 (dwarsdoorsnedes).

De aansluiting van de Pampushavenweg op de ringweg dient het beste te worden uitgevoerd ongelijkvloers zodat het verkeer op de ringweg van Almere geen hinder ondervindt door een extra kruising of rotonde. Op afbeelding 32 is een schets van deze situatie te zien.

In de bijlage 10 zijn de dwarsdoorsneden voor de betreffende type wegen in ons projectgebied.



Afbeelding 32 - Aansluiting Pampushavenweg op Hogering (ringweg Almere) (bron: Google Maps)

3.4 Kruispuntypes bepalen

We hebben van de belangrijkste kruisingen het kruispunttype bepaald aan de hand van de berekende intensiteiten bij de verkeersgeneratie & de capaciteitscheck. Deze berekening is terug te vinden in de bijlage 4. De resultaten worden hieronder toegelicht.

Kruising boegdreef (binnenkomst wijk oost)

Bij deze kruising komt een tweestrookstronde met enkele toe- en afritten. Deze rotonde is tweestrook zodat er rekening kan worden gehouden met een eventuele groei van het verkeer in de toekomst. Onderstaande afbeelding 33 geeft een voorbeeld van een tweestrooksrotonde (met dubbele toe- en afritten).



Afbeelding 33 - Tweestrooksrotonde (bron: KRO.nl - De Rekenkamer)

2 x Kruisingen (af- en oprit) (binnenkomst wijk west)

Bij deze kruisingen komen ook een tweestrooksrotonde (zie bovenstaande afbeelding 33) met enkele toe- en afritten. De reden hiervan is dat de tweestrooksrotonde de capaciteit goed aankan.

Kruising rivierenbuurt (oost)

Bij deze kruising komt een enkelstrooksrotonde. De redenen hiervan zijn: veiligheid, doorstroming en fietseroversteek. Een tweestrooksrotonde is hier niet nodig en dit zou ook niet praktisch zijn in



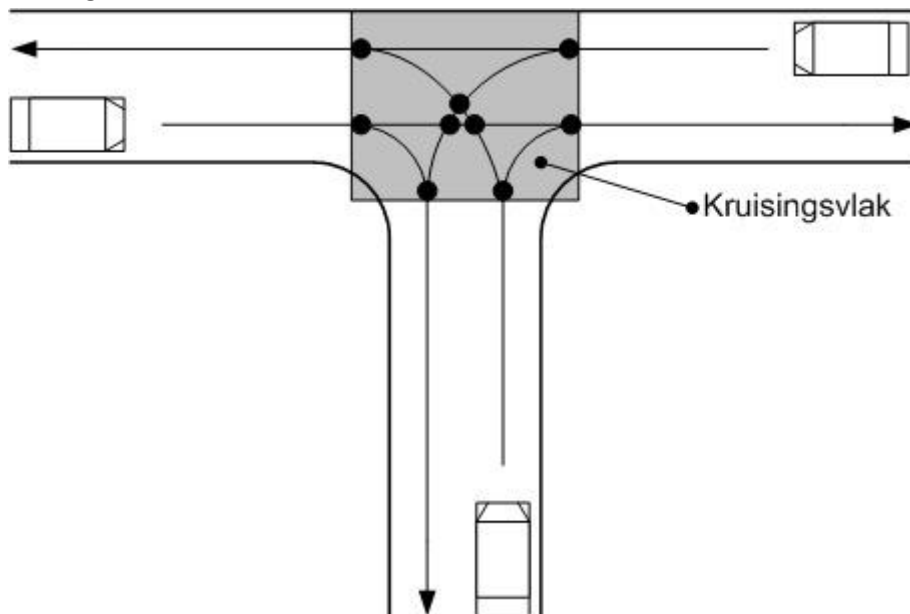
verband met de fietseroversteek. Voor de veiligheid is een eenstrooksrotonde ook beter. Dus waar het kan, kan beter een eenstrooksrotonde worden gerealiseerd. Op onderstaande afbeelding 34 staat een enkelstrooksrotonde. De fietsvoorziening zal in Almere Meerwijk vrij liggen van de rotonde.



Afbeelding 34 - Eenstrooksrotonde (bron: Roelofswegenbouw)

Kruising riverenbuurt (noordoost)

Bij deze kruising komt een ongeregelde T-splitsing. Dit is een kruising zonder verkeersregeltechniek. De reden hiervan is dat de intensiteit veels te laag is voor het aanleggen van een rotonde of andere kruising.



Afbeelding 35 - Ontwerpschets van een normale T-splitsing (Cursus VKtechniek uit college VKontwerp1 - R.Smalheer)

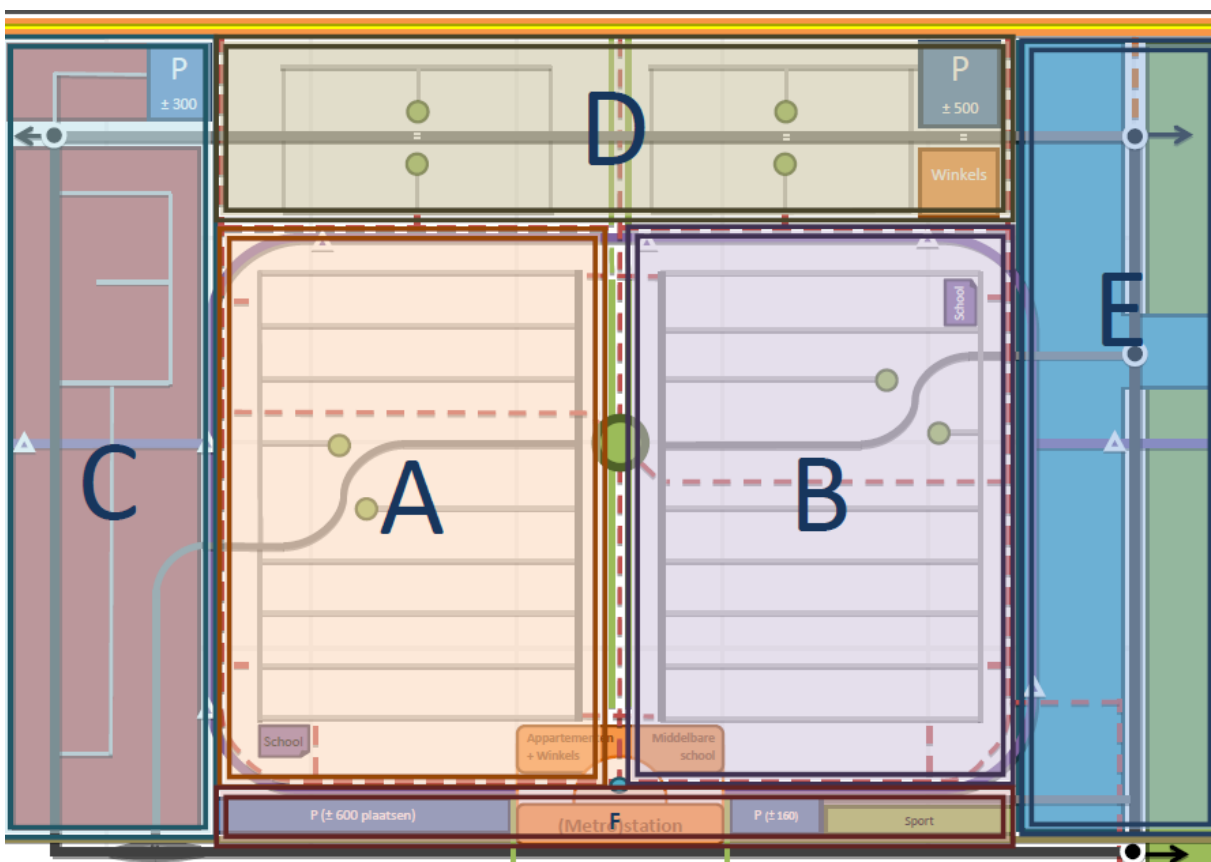
Kruising hoogbouw (noordwest)

Bij deze kruising komt een tweestrooksrotonde (zie afbeelding 33 'tweestrooksrotonde') met enkele toe- en afritten. De capaciteit voor een tweestrooksrotonde komt overeen met de berekende intensiteit.



3.5 Parkeerbalans van Meerwijk

In deze paragraaf zal de parkeerbalans van Meerwijk worden opgesteld. Het opstellen van een parkeerbalans is belangrijk om een goede afstemming te kunnen maken tussen parkeervraag en aanbod. Deze afstemming is belangrijk omdat de bezetting van parkeerplaatsen per dagdeel verschilt. Een enkele parkeerplaats kan hierdoor in meerdere parkeerbehoeftes voorzien. De parkeerbalans wordt opgesteld op basis van de hoeveelheid woningen en aanwezige voorzieningen binnen de wijk. Voor het opstellen van de parkeerbalans is de richtlijn in het ASVV 2004 aangehouden (6.3.1 Parkeerbalans, ASVV). Daarnaast is er gebruik gemaakt van de kengetallen in het ASVV (6.3.2.2 Overzicht parkeerkencijfers naar stedelijkheidsgraad, ASVV). Om een reële parkeerbalans op te kunnen stellen is de wijk opgedeeld in verschillende gebieden. Deze opdeling is gelijk aan de opdeling die is gebruikt voor de berekening van de verkeersgeneratie en is te zien in de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 36 – Opdeling van het projectgebied in gebieden

De benodigde maximale parkeergelegenheid per gebied en de benodigde parkeergelegenheid bij een optimale inrichting en gecombineerd gebruik staat in onderstaande tabel weergegeven. Voor de parkeergelegenheid bij een optimale inrichting is uitgegaan van de maatgevende periode. benodigde parkeergelegenheid aangegeven De volledige berekeningen zijn terug te vinden in bijlage 9.



Gebied	Maximaal	Maatgevende periode
A	Maximaal	Werkdag Avond
Wonen	1345	1345
Voorzieningen	60	58
B	Maximaal	Werkdag Avond
Wonen	854	854
Voorzieningen	230	200
C	Maximaal	Werkdag Avond
Wonen	3720	3720
Voorzieningen	-	-
Totaal	Maximaal	Combinatie
Wonen	7045	7045
Voorzieningen	523	423
D	Maximaal	Werkdag Avond
Wonen	650	650
Voorzieningen	88	20
E	Maximaal	Werkdag Avond
Wonen	476	476
Voorzieningen	-	-
F	Maximaal	Koopavond
Wonen	-	-
Voorzieningen	145	145

Tabel 10 - Resultaten uit Parkeerbalans (volledig versie in de bijlage)

Om parkeerproblemen in de toekomst, door een groei van het autobezit per huishouden van negen tot zestien procent, te voorkomen is het aan te raden om een zekere overcapaciteit te realiseren. (Parkeerproblemen in woongebieden, 2008) Deze overcapaciteit is momenteel gerealiseerd op strategische punten binnen de wijk, zoals parkeerterreinen rondom de aanwezige voorzieningen, en bedraagt zestien procent. Dit is tevens meegenomen in de berekeningen en bovenstaande tabellen.

Parkeren in Meerwijk

In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe de benodigde parkeergelegenheid gerealiseerd zal worden binnen de wijk. Bewoners parkeren het liefst zo dicht mogelijk bij huis, door de aanwezigheid van veel geparkeerde auto's kan het straatbeeld echter negatief beïnvloed worden.

Om dit te voorkomen worden er binnen de wijk zeer veel "drive-in" woningen gerealiseerd. Bij dit type woning wordt het motorvoertuig letterlijk bij huis geparkeerd. In de afbeelding hiernaast is een voorbeeld te zien van een drive-in woning. Het grote voordeel van deze woningen is dat de geparkeerde auto niet het straatbeeld vervuult en de auto veilig geparkeerd staat. Een andere mogelijkheid om auto's uit het straatbeeld te halen is het creëren van woongebieden waarbij de auto op begane grond geparkeerd wordt en zich daarboven andere functies bevinden, zoals wonen of natuur.



Afbeelding 37 - Voorbeeld van een Drive-in woning



In de hoogbouw gebieden, waar door een zeer hoge woningdichtheid ook zeer veel parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden, zal er zoveel mogelijk onder, in en direct om het gebouw geparkeerd worden.

Hierbij moet gedacht worden aan ondergrondse parkeergarages, parkeergarages die zich op begane grond bevinden maar aan het zicht onttrokken worden door de daken te gebruiken voor andere doeleinden en aan parkeergarages die de eerste lagen van een gebouw beslaan.

4. Ontwerpfase

In de ontwerpfase wordt het Masterplan ontworpen en toegelicht. Allereerst wordt de visie over het gebied toegelicht, daarna volgen per thema de ontwerpkeuzes. In de komende paragrafen wordt een aantal keren verwijst naar een aantal grotere kaarten die u kunt terugvinden in de bijlage. In dit hoofdstuk wordt ook eerst de keuzes qua mobiliteit behandeld en vervolgens de keuzes voor de bebouwing en de voorzieningen.

4.1 Visie

Meerwijk ligt ten Westen van Noorderplassen en ten Oosten van het toekomstige Almere Pampus. Het is omgeven door groen, goed georganiseerd op verkeerskundig vlak en heeft een gevarieerd aanbod van woningen. Een ideale locatie voor degenen die niet in alleen hoogstedelijk gebied wil wonen maar tegelijk ook de sfeer van een wijk wil proeven, en andersom. Kortom, een sub-urbane wijk weg van de drukte van de grote stad. Groen, Georganiseerd en Gevarieerd! De wijk, met het oog op starters, jonge gezinnen en ouderen, is zo, integraal, ontworpen dat voorzieningen, verkeersstructuren en de invulling van de openbare ruimte perfect op elkaar zijn afgestemd.

Voorzieningen

De voorzieningen moeten voor alle modaliteiten goed te bereiken zijn en liggen dus ook op plaatsen waar deze modaliteiten dicht bij elkaar komen. Basisscholen, een middelbare school, een zorgcentrum en de plaatselijke supermarkt zijn enkele voorzieningen die in het gebied terug komen. Elke voorziening heeft zijn eigen behoeften op het gebied van mobiliteit. Een voorbeeld is dat de locaties voor basisscholen erg veilig moeten zijn en daarom moet er zo min mogelijk autoverkeer om de school heen kunnen rijden.

Een divers aanbod aan voorzieningen moet de wijk voor alle bewonersgroepen aantrekkelijk maken. Wanneer de voorzieningen goed afgestemd worden met de rest van het ontwerp, en de rest van het ontwerp op de voorzieningen, ontstaat een prettige leefomgeving.

Verkeersstructuren

Fietsers hebben directe verbindingen naar alle voorzieningen in het gebied en de fietspaden lopen zoveel mogelijk door de verschillende buurten heen, zodat het gevoel van sociale veiligheid hoog is. De bus heeft een vrijliggende busbaan, zodat de betrouwbaarheid van de bus beter gegarandeerd kan worden. De bus heeft geen gelijkvloerse kruisingen met het overige gemotoriseerde verkeer, alleen de fietser kruist gelijkvloers met de busbaan, door middel van een verkeerslicht wordt hier de voorrang geregeld (zoals in Almere gebruikelijk is).

Auto's worden zoveel mogelijk over hoofdwegen afgewikkeld. Vanuit deze hoofdweg zijn er verschillende aftakkingen naar de buurten. De buurten onderling worden niet met elkaar verbonden om sluipverkeer in bepaalde straten tegen te gaan en de buurten zo autoluw mogelijk te houden. De structuur voor de bus moet zo gerealiseerd worden dat voor iedereen de afstand tot de bushalte acceptabel is om te lopen of te fietsen. Het station van de IJmeerverbinding zal ook zo gerealiseerd worden dat de afstand tot dit station acceptabel is om te lopen of te fietsen.



Invulling openbare ruimte

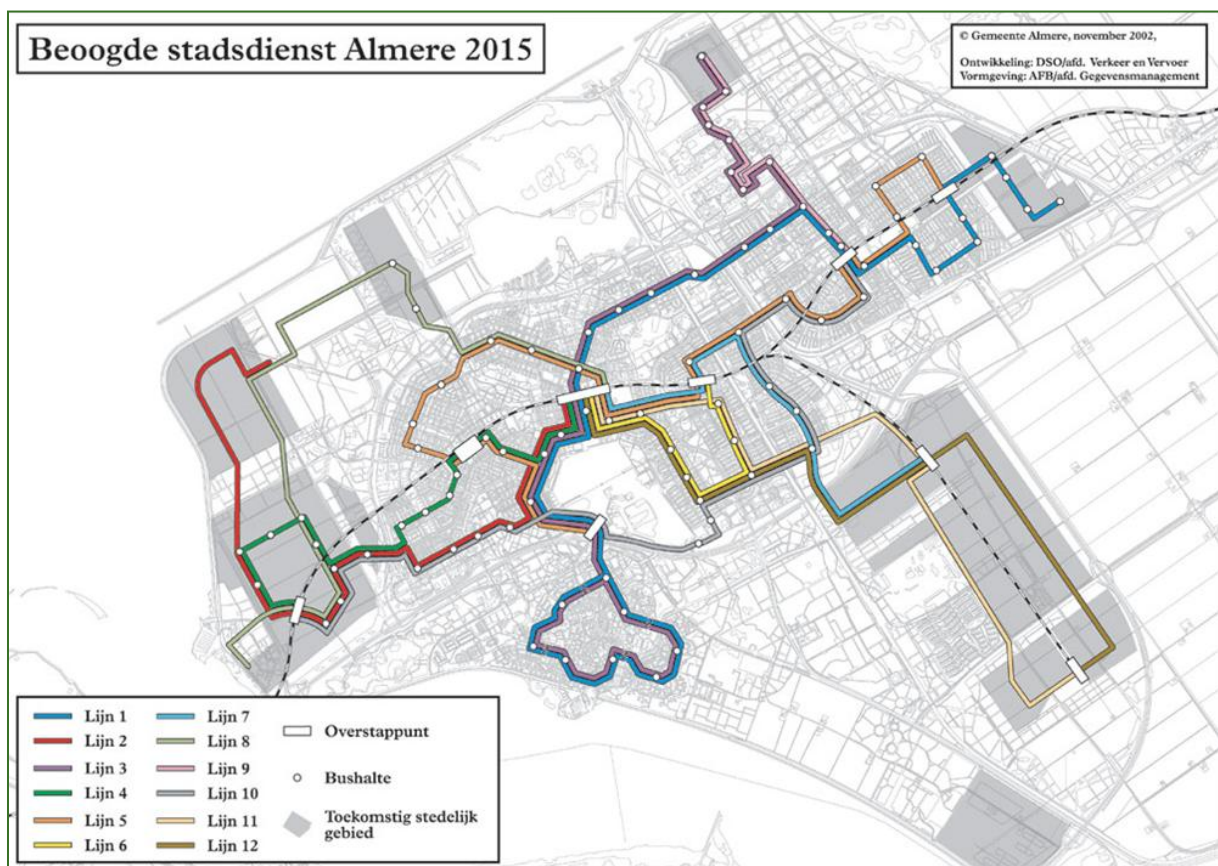
De wijk moet erg divers worden, zodat het gehele gebied levensloopbestendig is. Een divers woningaanbod draagt hieraan bij. De woningen staan in verschillende buurten die elk een eigen karakter hebben. Verschillende woningen en buurten trekken ook verschillende bewoners aan. Hierdoor ontstaat een diverse wijk met verschillende woningen, bewoners en buurten.

Almere Meerwijk is omgeven door groen en met zijn gevarieerde buurten is er voor iedere woningzoekende een mooi en veilig thuis te vinden.

4.1 Openbaar vervoer

Welke buslijnen gaan er rijden?

In de toekomst is het volgende de gemeente Almere de bedoeling dat er 12 lijnen door Almere gaan rijden. Dit is inclusief de lijn door de Meerwijk. Op onderstaande afbeelding staat Almere met de geplande buslijnen. Het is de bedoeling dat lijn 8 door de Meerwijk gaat lopen. Via deze lijn kan men vanuit Meerwijk naar station Almere Centraal reizen. Deze lijn zal waarschijnlijk frequente gebruikt worden.



Afbeelding 38- Beoogde stadsdienst Almere in 2015 (Bron: Presentatie Hans Maassen, verkeer & vervoer)

Lijn 8 zal hetzelfde blijven rijden in ons advies. Alleen binnen de Meerwijk moet deze lijn anders lopen. Want anders zou de reikwijdte van de bushaltes meer dan 400 meter moeten zijn. Het is belangrijk dat de verbinding van Meerwijk naar station Almere Centraal goed is, want Almere is een slaapstad. Dit komt doordat relatief veel mensen buiten Almere werken. Er zullen dus veel mensen vanuit de Meerwijk naar het station moeten om vervolgens ergens anders naartoe te gaan om bijvoorbeeld te gaan werken.



Frequentie & dienstregeling

Het doel is dat er in beiden richtingen elk kwartier een bus rijdt. Tussen Meerwijk - Centraal station rijden dan 8x per uur bussen (4x via Noordelijke rand, 4x via Zuidelijke rand). Door een hoge frequentie van de bussen kan het aantal reizigers zelfs in de spits goed af worden gewikkeld. Dit is nodig omdat veel bewoners van Almere buiten hun woonplaats werken. Met de bus kunnen de bewoners van de Meerwijk snel naar Station Almere Centraal om bijvoorbeeld naar Amsterdam te gaan om daar te gaan werken.

De keuze om een bus 8 te laten rijden die niet verder dan Pampus is bepaald doordat Pampus vanaf de andere zijde waarschijnlijk ook een busaansluiting krijgt, door slim te puzzelen met de tijden kan Pampus dus ook 8x per uur worden verbonden met het station (4x via Meerwijk en 4x via Almere Poort). Dit alles om het aantal kostbare buskilometers zo laag mogelijk te houden en de frequentie juist zo hoog mogelijk te houden. De dienstregeling wordt toegelicht in figuur 39, waarbij moet worden uitgegaan van frequenties tijdens de drukste tijden (spitstijden) op werkdagen. In de weekenden, avonden en op feestdagen ligt de frequentie iets lager. De faseindeling is bepaald aan de hand van de aanleg van Pampus, wanneer Pampus nog niet gerealiseerd is wordt de busdienst uitgevoerd als in fase I, wanneer Pampus opgeleverd is wordt de busdienst uitgevoerd als in fase II.

Buslijn 13 (via Noord)

- **Fase I** -> Bus rijdt nog niet - Buslijn 8 bedient alleen Meerwijk.
- **Fase II** -> Bus rijdt 4x per uur in beide richtingen tussen Pampus-Centraal Station, waarbij de bus 2x per uur via de Noordelijke tak in Meerwijk rijdt en 2x per uur via de Zuidelijke tak in Meerwijk.



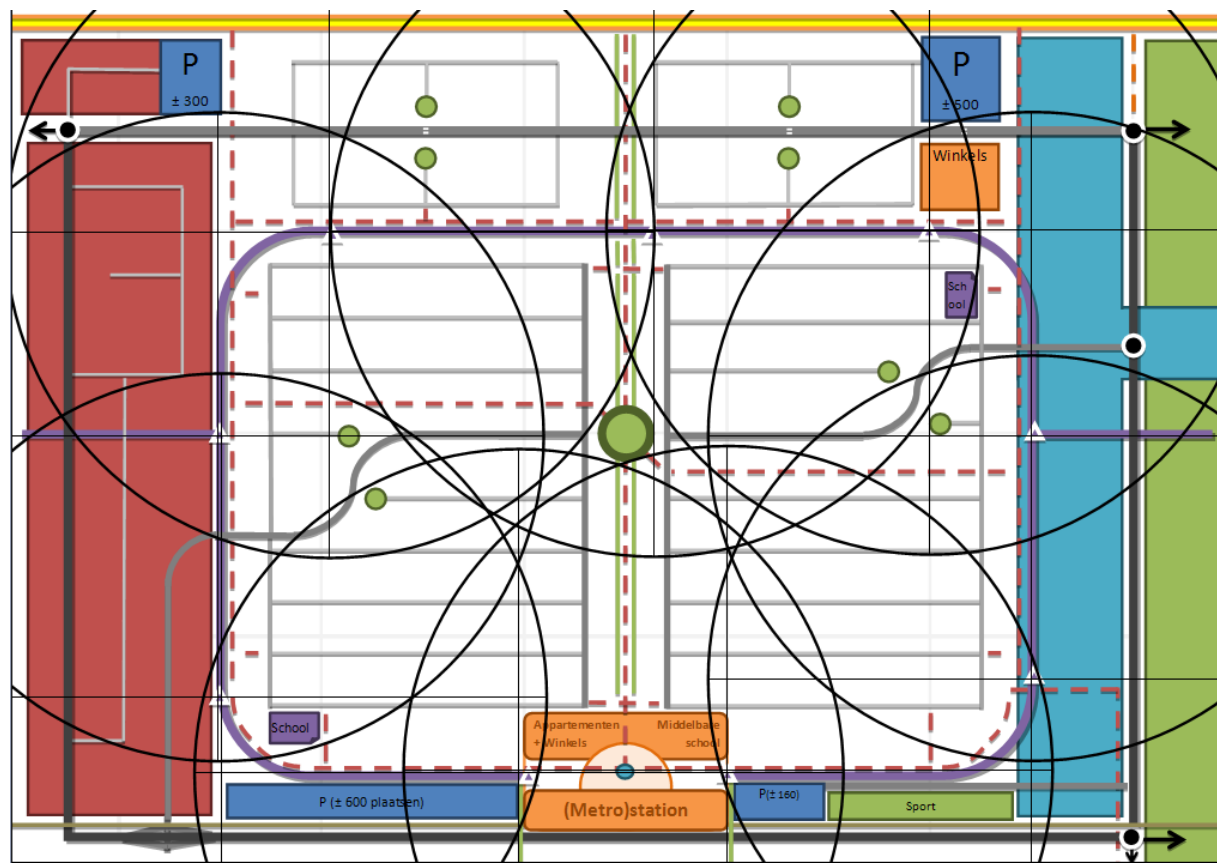
Buslijn 13 (via Zuid)

Figuur 39 - Concept busdienstregeling voor Almere Meerwijk



Ligging haltes

Bij het bepalen van de haltes in de Meerwijk is rekening gehouden met een loopafstand van 400 meter in plaats van 300 meter. Hier is voor gekozen omdat bij de rest van Almere hetzelfde is toegepast. Theoretisch gezien hoeven er minder bushaltes te komen als de reikwijdte van de bushaltes groter wordt. Op onderstaande afbeelding zijn 9 driehoeken (de bushaltes) op tactische plaatsen geplaatst. De bushaltes zitten op de plaatsen waardoor de voorzieningen goed bereikbaar zijn met de bus. Ook de kantoren zijn goed bereikbaar met de bus. Op de plankaart zijn cirkels getekend. Deze cirkels geven de reikwijdte van 400 meter aan. De cirkels dekken het hele gebied op een paar kleine hoekjes na. Dat houdt in dat bijna het hele gebied in de reikwijdte van 400 meter valt.



Afbeelding 40 - Reikwijdte bushaltes (bron reikwijdte uit ASVV - afbeelding zelf gecreëerd)

Uiterlijk haltes

Het openbaar vervoer in Nederland moet toegankelijk zijn voor iedereen. Ook mensen met een functiebeperking, zoals slechtzienden of mensen in een rolstoel, moeten deze voorzieningen gewoon kunnen gebruiken. Dit kan soms al met makkelijke aanpassingen worden verwezenlijkt. Denk hierbij aan een helling waardoor mensen met een rolstoel ook bij de bushalte kunnen komen, zie afbeelding.



Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft met de twaalf provincies afgesproken dat bus-haltes in 2015 optimaal toegankelijk zijn voor alle OV-reizigers. Daarvoor is subsidie beschikbaar gesteld. Gemeenten zijn zelf verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van de bushaltes binnen hun gebied. Het aanpassen van de haltes buiten de bebouwde kom en langs provinciale wegen ligt in handen van de provincie. (bron: www.crow.nl)



Afbeelding 41 - Toegankelijkheid door een helling te gebruiken (bron: www.stadlandwater.nl)

Het is de bedoeling dat er in Almere bushaltes worden gerealiseerd zoals op de afbeelding hiernaast staat afgebeeld. Deze bushalte voorziet de reizigers van informatie. Tevens kunnen alle OV-reizigers gebruik maken van de bushalte. De hoogte van de bushalte is gelijk aan die van de weg waarover de bus rijdt. Dat maakt het instappen makkelijker, ook voor minder valide mensen. Voor slechtziende en blinde mensen zijn er tegels waardoor ze met hun stok kunnen voelen of ze goed lopen.



Afbeelding 42 - Voorbeeld van een halte (bron: www.exante.nl)

Conclusie

De bushaltes in Almere hebben een reikwijdte van 400 meter. Er komen 9 bushaltes in de Meerwijk. Deze bushaltes dekken bijna het hele gebied. De bushaltes zijn toegankelijk voor alle OV-reizigers.

4.2 Langzaam verkeer

Fietsstructuur

De fietsstructuur in het masterplan is zo gepland dat de fietser voorrang heeft op het overige gemotoriseerde verkeer. De fietser kruist zo min mogelijk met hoofdwegen. Waar de fietsers wel met hoofdwegen kruisen gaat de autoweg onder het fietspad door (zie afbeelding 43) zodat de fietser zo min mogelijk weerstand ondervindt tijdens het fietsen.



Afbeelding 43 - Autoweg onder het fietspad door

De fietspaden kruisen wel met de busbaan, maar ook hier zo min mogelijk kruisingen. Het fietspad ligt ook binnen de busbaan, om het aantal kruisingen te verminderen. Op de locaties waar de bus en de fietser elkaar wel kruisen is dit geregeld door middel van verkeersregelinstanties.

De fietspaden zijn zoveel mogelijk rechtstreekse verbindingen met alle faciliteiten en voorzieningen in het gebied om het fietsen aan te moedigen. De fietser heeft vaak een kortere route dan de auto, omdat de fietser ook in de wijken snelle aansluitingen heeft op het hoofdfietspadennet. Zoals te zien in afbeelding 44, is er een fietspad vanuit de wijk wat aansluit op het hoofdfietspadennet.



Afbeelding 44 - Aansluiting vanuit de wijk op het hoofdfietspadennetwerk

Het fietspadennet is ook aangesloten op de recreatieve route ten Noorden van het gebied. Deze route loopt door naar Noorderplassen en het toekomstige Almere Pampus. Deze route is dus al een aansluiting naar Almere Pampus. Andere aansluitingen naar het toekomstige Almere Pampus kunnen naast de busbaan richting Almere Pampus lopen. Het hoofdfietspadennet sluit via de recreatieve route en de route in het Zuid-Westen aan op Noorderplassen, wanneer dit te gering blijkt kan een fietspad gerealiseerd worden dat naast de busbaan Noorderplassen in loopt.



Alle fietspaden in het gebied liggen zoveel mogelijk door bebouwd gebied, om het gevoel van sociale veiligheid te vergroten. Wel wordt naast het fietspad een kleine strook vrijgehouden voor groen, wat eventueel ook door voetgangers gebruikt kan worden. Het groen naast het fietspad wordt niet hoog, omdat dit het gevoel van sociale veiligheid kan verminderen.

Voetgangers

De voorzieningen voor voetgangers in het gebied zijn zo ontworpen dat ook de voetgangers een zo kort mogelijk route naar de voorzieningen hebben. Deze route kan door de wijk lopen via de straten waar een trottoir naast ligt, maar de voetgangers kunnen ook gebruik maken van de aansluitingen op het hoofdfietspadennet in de wijk, en daarmee ook van het hoofdfietspadennet. Hierdoor is het belangrijk om voor voetgangers een strook vrij te laten bij het ontwerpen van de fietspaden. Het is de bedoeling om de voetgangers en fietsers op het hoofdfietspadennet gebruik te laten maken van dezelfde weg. Mocht blijken dat dit niet samengaat, dan kan de strook die is vrijgehouden naast het fietspad worden gebruikt door voetgangers of alsnog ingericht worden voor voetgangers.

Ook moeten de trottoirs zo worden ontworpen dat ook mindervaliden zich goed kunnen verplaatsen. De plaatsen waar de trottoirs eindigen moeten zo aangepast worden dat minder validen er goed op en af kunnen. Bij kruisingen moeten de zichtlijnen goed te vinden zijn en er moet kleurverschil in de bestrating en het straatmeubilair worden aangebracht voor mensen die minder goed zien. Ook moeten de trottoirs breed genoeg worden zodat minstens aan een kant van de weg twee rolstoelen elkaar kunnen passeren.

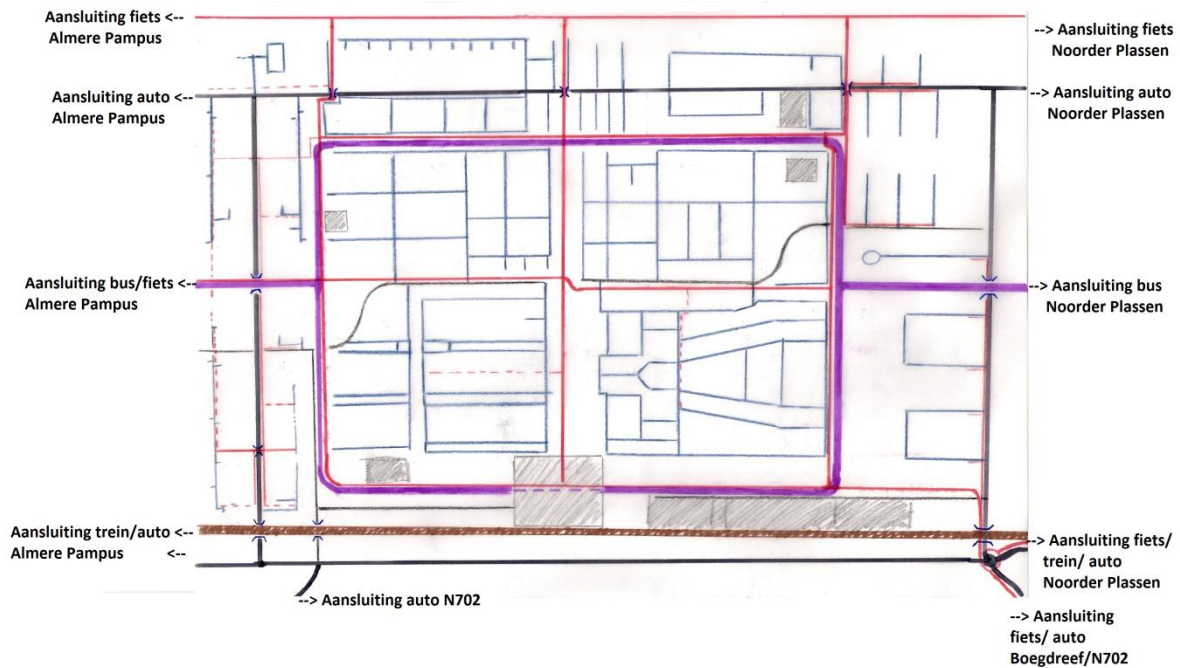
Waar de voetgangers kruisen met andere wegen moet per situatie worden gekeken of dit geregeld wordt met verkeerslichten en/of een zebepad of met andere maatregelen.

4.4 Autoverkeer

In paragraaf 3.3 zijn de verkeersfuncties en de verkeersstructuren al toegelicht aan de hand van een conceptschets. In deze paragraaf wordt de verkeersstructuur gepresenteerd aan de hand van een definitieve schets waarbij ook de aansluitingen met de omgeving duidelijk worden weergegeven.

De keuzes voor het verkeersontwerp zijn behaald uit de verkeersgeneratie en de berekende capaciteitscheck eerder in dit rapport.

Op afbeelding 45 is het definitieve verkeersontwerp te zien inclusief de aansluitmogelijkheden met de omgeving rond Almere Meerwijk. In de bijlage X is deze afbeelding op volledig A4-formaat terug te vinden.



Afbeelding 45 - Overzichtskaart infrastructuur (inclusief aansluitingen met omgeving)

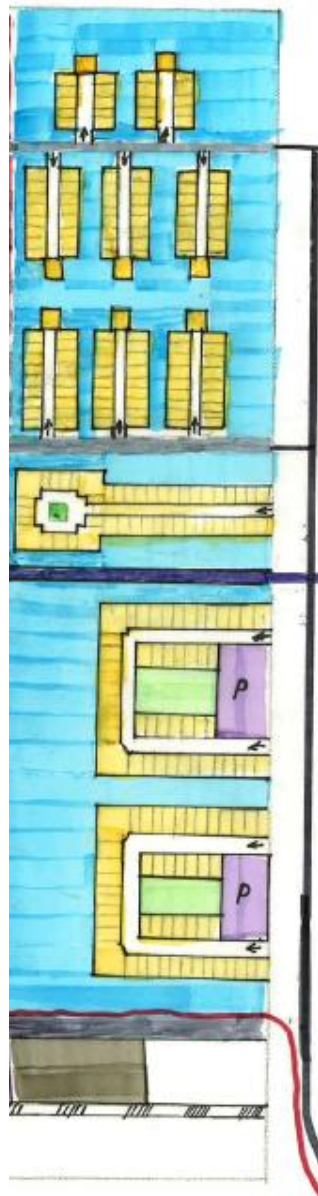
Legenda	
	Hoofdfietspad
	Aansluiting op Hoofdfietspad
	Hoofdweg
	Hoofdweg naar wijk
	Weg in wijk (shared space met fiets)
	Busbaan
	Spoor
	Onderdoorgang
	Voorziening

Afbeelding 46 - Legenda bijbehorend bij "Overzichtskaart infrastructuur (inclusief aansluitingen met omgeving)"

4.5 Keuzeontwerpen voor bebouwing en voorzieningen

Een van de uitgangspunten voor de visie voor de Meerwijk is diversiteit. Dat uitgangspunt heeft geleid tot een plan dat, door de wijk onder te verdelen in een zestal verschillende buurten, ieder met hun eigen openbare ruimten en woonmogelijkheden voor bewoners een gevarieerde, nuttige en interessante plek kan vormen voor bewoners en bezoekers. De Meerwijk moet kleinschaligheid en divers zijn waar dat prettig is, en modern, stedelijk en rijk aan voorzieningen en mogelijkheden waar dat nodig is.

Het gebied moet het westen, waar het hoogstedelijke Almere Pampus moet komen te liggen, verbinden met de vrijeondernemerschapswijk Noorderplassen in het oosten waardoor het gebied richting het westen geleidelijk aan uit hogere bebouwing bestaat. Het oosten anticipeert de Noorderplassen door een wijk met veel water neer te zetten.



Waterbuurt

De noordwestelijke grens van het gebied bestaat uit een kilometer bos, die grenst aan de Noorderplassen. Hierlangs is een buurt gelegen die voor een groot deel uit water bestaat, kort gezegd: de Waterbuurt. De wijk is voornamelijk gericht op mensen met een hoger inkomen, met grotere huizen en veel uitzicht op het water.

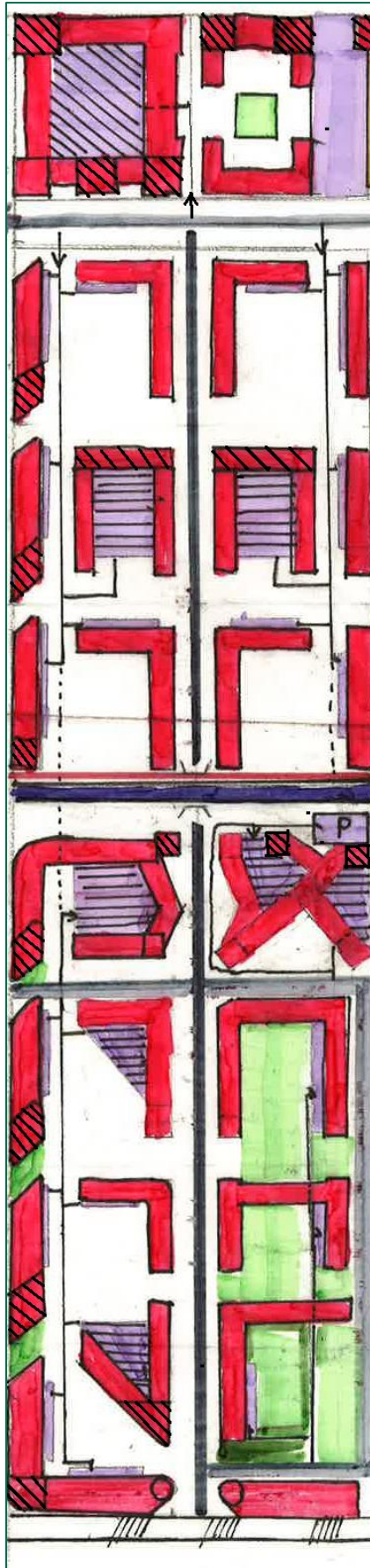
De iets minder dan 300 woningen zijn op drie verschillende plaatsen geconcentreerd in sub-buurtten met een aparte ontwerpstyl. Vanaf het noorden zijn ze geconcentreerd in enkele schiereilanden met grote, vierkante rijtjeshuizen met grote kavels die grenzen aan het water, met de voordeuren aan een vertakking van de hoofdweg. Verder naar het zuiden, een klein "woonkasteel" bestaande uit in zichzelf gekeerde rijtjeshuizen. Het onderste deel bestaat uit grote, open woonblokken in hoefijzervorm, grenzend aan het water en beschermt van de oostelijke autoweg door een apart blok huizen met grote tuinen.

Vrij ondernemerschap

In het noorden van het plangebied, van het oosten naar het westen, gaat de dichtheid van de bebouwing geleidelijk aan omhoog. Voordat de overgang in alle ernst van slag gaat ligt er een concentratie Vrije Ondernemerskavels (VO-kavels) langs de dijk. Deze kavels liggen in een groene omgeving a la Noorderplassen-west. De prijzen zijn hierdoor variabel. Desalniettemin zijn de prijzen, dankzij een mooie groene omgeving en brede kavels, dusdanig dat voornamelijk hogere inkomens hun huis zullen gaan bouwen. Aan de westelijke grens van dit gebied komt een aanzienlijk parkeerterrein met er tegenover een vrij substantiële winkelvoorziening die de Waterwijk, de VO wijk en Noorderplassen-west van een gevarieerd aanbod aan winkels moeten voorzien.

Afbeelding 47 - "De waterbuurt"

Deze wijk is tevens in AutoCAD uitgewerkt en is terug te vinden in bijlage 11.



Hoogbouw wijken

Meerwijk "De Appartementen strip"

De appartementen strip is de buurt waarmee Meerwijk de aansluiting zal gaan maken met Almere-Pampus.

De buurt biedt 2000 levensloop bestendige appartementen voor starters, laaginkomens, middeninkomens, ouderen die geen tot weinig zorg behoeven, in de woontorens zijn penthouses in de bovenste laag.

De gebouwen zijn in een carré vorm gebouwd de ruimtes tussen de gebouwen zijn openbaar (wit of groen) of privaat (paars gearceerd, dit is een verhoogd plein of tuin waaronder geparkeerd wordt) daarnaast geeft deze vorm de ruimte om de schaduwen van hoogbouw op te laten vallen en kijken de appartementen uit op de binnenruimte. Deze openbare ruimte wordt ingericht als stedelijk groene- of verharde verblijfsruimte waar functies worden gerealiseerd zoals: speeltuinen, voetbalveldjes, etc.

De ontsluiting in de buurt naar parkeerplaatsen zijn tegen de randen van deze openbare ruimte geplaatst om de oppervlakte van de verblijfsruimte te maximaliseren.



Afbeelding 48:
Privaat hof
/parkeren
(zonder bomen)
(bron:
designhouses.co.
uk/draw)

Midden door de buurt loopt de GOW in een noord-zuid richting. Een laan met een breed profiel met als doel (naast het ontsluiten van de wijk) de bestuurder als belevingswaarde een hoog stedelijk en groene laan met afwisselende gevelstructuur, de openingen tussen de gebouwen hebben een zichtlijn naar een woontoren met stedelijk groen of een plein ervoor.

In de afbeelding 49 staat een impressie van het hoogbouw gebied "de appartementenstrip".

Afbeelding 49: "De appartementen strip"



Afbeelding 50 - Impressie van de "appartementenstrip"

Meerwijk Noord-West: "De Waterlinie"

De waterlinie is een buurt die 480 woningen biedt en ligt direct ten zuiden van het IJmeer. De buurt krijgt de naam "waterlinie" als knipoog naar Almere-Pampus (wat vernoemd is naar Fort Pampus) daarnaast vormt de lijn appartementen aan de noordzijde (tegen de dijk) de skyline van de wijk vanaf het IJmeer.

De doelgroep van de wijk zijn starters en laaginkomens.

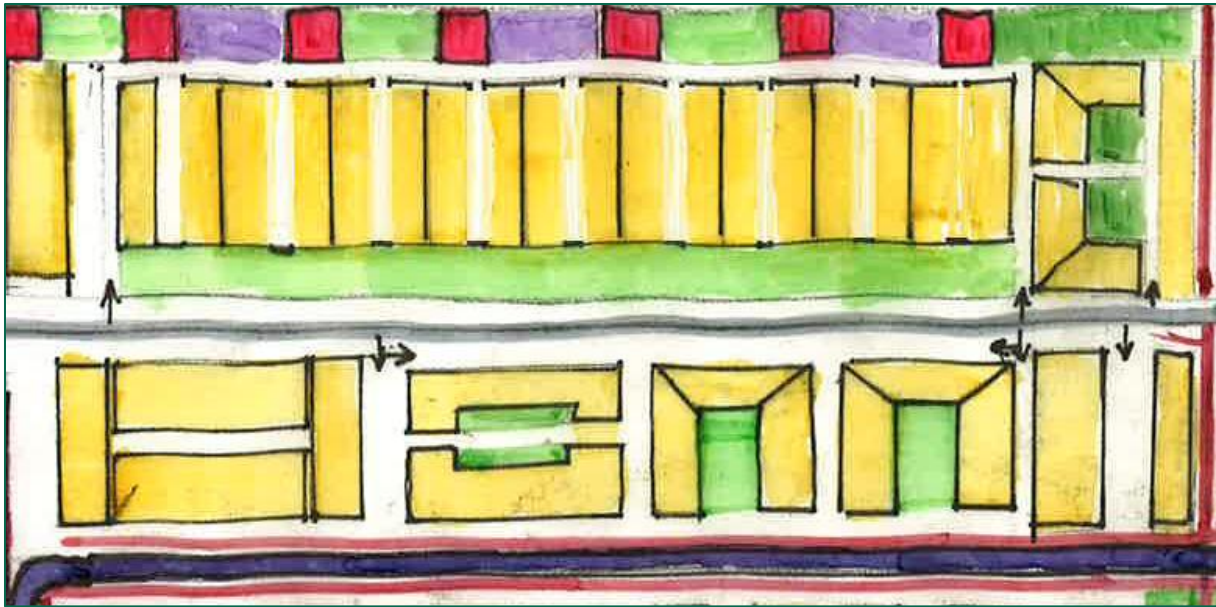
De woning typologieën in de buurt zijn appartementen (woontorens, Rood) & drive-in woningen (geel).

De woontorens lopen van rechts naar links in woonlagen op en overbruggen het hoogteverschil van laagbouw naar hoogbouw richting Almere-Pampus. De slagschaduw van de torens vallen over het IJmeer.

De drive-in woningen hebben op de begane grond een garage. De auto's worden op deze manier uit het straatbeeld gehaald en kan men nog steeds "de auto voor de deur zetten".



Afbeelding 51 - Drive-in afbeeldingen (bron: buurtlink.nl)



Afbeelding 52 - "De waterlinie"

Keuze structuren van woongebieden en stationsgebied

Buurt "Berlage"

Iedere stedenbouwkundige of planoloog kent de stedenbouwkundige Berlage om zijn ontwerp van Plan Zuid dat rond de jaren twintig gerealiseerd werd. Enkele kenmerken van deze woonwijk zijn relatief rechte straten met af en toe een knik er in, enkele hoofdassen en versieringen aan de hoekwoningen die de woning zelf een uniek geven.

De reden om een "Berlage" buurt te laten realiseren in Almere Meerwijk is omdat de doelgroep van deze wijk voornamelijk Amsterdammers zijn die in Almere komen wonen vanwege het woningtekort in Amsterdam.



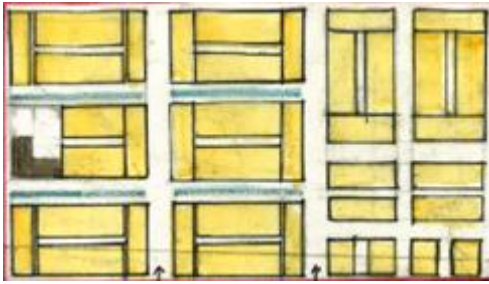
Afbeelding 53 - Impressie van Berlage wijk

De buurt wordt omsloten door een weg waar niet harder mag worden gereden dan dertig kilometer per uur. Verder is er veel groen aanwezig in de wijk en veel openbare ruimte met veel sociale controle, mede door de vele woningen die eromheen staan. In de buurt komen relatief veel rijtjeshuizen en enkele appartementen te staan. Dat is tegenstrijdig met Plan Zuid die grotendeels uit appartementen bestaat. De reden dat er wordt gekozen voor rijtjeshuizen is te wijten aan dat de Berlage buurt komt te liggen in het laagbouw gedeelte van de wijk, hierdoor

willen we de overgang van laag en hoog die door de hele wijk loopt niet verstoren. Aan de rand van de wijk komen appartementen van 3 hoog, de reden dat ze daar geplaatst worden is dat ze kunnen werken als een geluidsbuiter. De appartementen staan in de buurt van de grote weg die door het midden van de wijk loopt en langs de busbaan gesitueerd in het zuiden. Deze wijk is tevens in AutoCAD uitgewerkt en is terug te vinden in bijlage 11.



Stempelbouw buurt



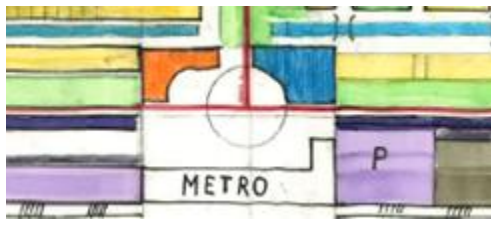
Afbeelding 54 - Impressie van stempelbouw buurt

Deze buurt bestaat geheel uit rijtjeshuizen die van gemiddelde grootte zijn. De keuze om deze buurt zo'n structuur te gaan geven is omdat Almere Meerwijk een diverse wijk moet zijn, waar elke buurt haar eigen karakter krijgt. Er is genoeg groen te vinden in de wijk en er is eveneens water gerealiseerd om deze buurt

aantrekkelijker te maken. Tot slot zal er niet harder mogen worden gereden dan 30 kilometer per uur in de buurt en de stempelbuurt is aangesloten op het

hoofd fietsnetwerk van Almere Meerwijk.

Stationsgebied



Afbeelding 55 - Stationsgebied

Het stationsgebied is gesitueerd in het zuiden van Almere Meerwijk. In het gehele gebied zijn diverse voorzieningen aanwezig zoals een middelbare school en grote winkels zoals een supermarkt. De reden dat er is gekozen voor een middelbare school is omdat er maar is het westelijk

deel van Almere slechts twee middelbare scholen aanwezig zijn. De één is een VMBO school gevestigd in

Almere Muziekwijk en de ander is een Havo-Vwo school gevestigd in het centrum van de stad. De middelbare school zal een Havo-Vwo school worden, omdat de afstand tussen Meerwijk en Centrum relatief groot is. Niet alleen Meerwijk, maar ook Noorderplassen en een deel van Muziekwijk zullen hiervan gaan profiteren. De school is gemakkelijk te bereiken met de fiets, auto en het openbaar vervoer.



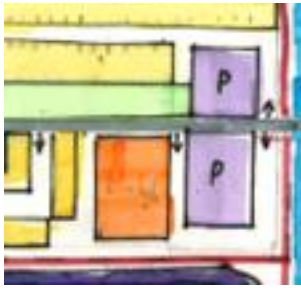
Afbeelding 56 - Voorbeeld van een fietsenstalling oplossing (dubbellaags) (bron: 3.bp.blogspot.com)

Daarnaast zullen er boven de winkels ook woningen worden geplaatst, enkele redenen hiervan zijn sociale controle over het gebied en voor starters die goedkoop een huis willen krijgen en in Amsterdam werken. Zoals eerder gezegd zal het stationsgebied goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer, auto en met de fiets. Dat komt omdat de bus er zal gaan stoppen en dat het gebied is aangesloten op het hoofd fietsnetwerk van de wijk.

Er zal een fietsenstalling worden gerealiseerd om zo het eventuele fietsenstallingsprobleem op te lossen. Naast het station komt een P&R parkeerplaats zodat er zoveel mogelijk mensen worden gestimuleerd om het openbaar vervoer te gaan gebruiken.



Klein buurtwinkelcentrum



In het noordoosten van Almere Meerwijk zal een klein buurtwinkelcentrum komen om zo een deel van Meerwijk en heel Noorderplassen te gaan voorzien. Noorderplassen heeft slechts één supermarkt en daarom er ervoor gekozen om het kleine buurtwinkelcentrum in de reikwijdte van Noorderplassen te laten situeren. Daarnaast zal er in het gebied een zorgcentrum komen voor bejaarden en eveneens komt er een huisartsenpraktijk die de gehele wijk zal voorzien.

Afbeelding 57 - Klein buurtcentrum

Kapwijk

Algemeen

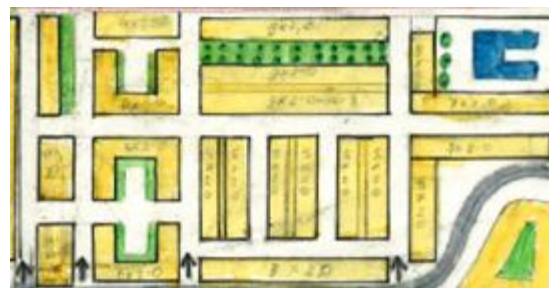
In deze deelwijk wordt gestreefd naar goede toegankelijkheid en een ruime beleving. De huizen bestaan uit het type twee onder een kap. De stijl van de huizen zal een moderne versie zijn van de jaren '30 stijl. Historische elementen zoals een overhangende dakgoot, houten kozijnen en donkerder bruin baksteen moeten de deelwijk een gezellige sfeer doen uitstralen.

School

In de wijk komt ook een basisschool, kinderen uit dit deel van de wijk Almere Meerwijk kunnen hier naar school en ook eventueel kinderen uit andere wijken. De school zal liggen aan een wijkontsluitingsweg, zodat er uit een grotere omgeving kinderen goed naar school kunnen. De school zal in een groenere omgeving komen, bomen en struiken moeten ervoor zorgen dat de omliggende huizen geen last hebben van kinderen die in de pauzes spelen.

Infrastructuur

De infrastructuur zal bestaan uit een gridvormige structuur. De wijk zal wegen hebben die alleen voor (auto) bestemmingsverkeer aantrekkelijk is. Dit wordt gedaan door de gebiedsontsluitingsweg, gelegen ten zuiden van de wijk, dood te laten lopen. Fietspaden zullen in de deelwijk langs de rijbaan liggen. Fietsers zullen in de wijk wel rustig en veilig kunnen fietsen, gezien de wijk voor doorgaand autoverkeer onaantrekkelijk is.



Afbeelding 58 - Kapwijk

De busbaan die rond het deelgebied zal op een locatie overbrugd worden door een fietspad, deze zal aansluiten op het fietsnet dat de hele wijk doorkruist en deze met Almere stad en Noorderplassen zal verbinden.

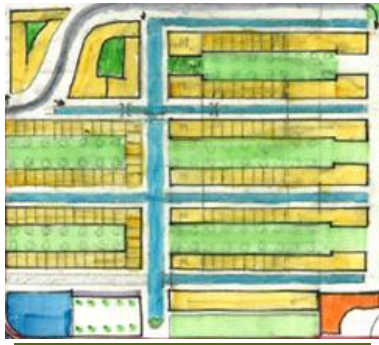
Groen

Om een fijne leefomgeving te creëren zijn er op een aantal locaties in de deelwijk groenlocaties ingepland. Deze zullen soms gemeenschappelijk zijn, gezien tussen huizenblokken in zijn gepland. Het groen in de huizenblokken zal deels ook een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid zijn, omdat er huizen grenzen aan het groen zal er meer sociale controle op uitgevoerd kunnen worden.



Grachtwijk

Algemeen



Afbeelding 59 - Grachtwijk

Deze deelwijk zal bestaan uit een in Amsterdamse stijl uitgevoerde structuur. Grachten zullen huizenblokken verdelen in eilanden. Bewoners zullen hier kunnen wonen in Amsterdamse sferen. Moderne uitvoeringen van grachtenpanden zullen de deelwijk een modern aanzien geven, toch zal de deelwijk knus aanvoelen door de grachten en de smallere straten. De woningen zullen in rijtjesvorm worden gerealiseerd, achter de huizen zijn tuinpercelen ingepland, zodat de bewoners in een 'Amsterdamse wijk' toch een stuk eigen groen kunnen beheeren.

Infrastructuur

Langs de grachten zijn rijbanen voor fiets en auto. Kleine bruggetjes over de grachten voor voetganger en fietser zullen de eilanden onderling goed verbinden. Tussen de gracht en rijbaan zullen bomen staan, zodat de buurt een groene uitstraling krijgt.

De deelwijk zal voor de automobilist minder prettig worden ervaren. Dit omdat de wegen smal zijn en de wijk alleen voor bestemmingsverkeer interessant is. Hierdoor zal de wijk qua autoverkeer alleen worden benut door de bewoners en merendeel aantrekkelijk blijven voor fietser en voetganger.

Groen

In de deelwijk zal een aantal huizenblokken een gemeenschappelijke groene ruimte hebben. Deze zal toegankelijk zijn via twee 'poorten' in de bebouwing. Deze ruimte zal alleen voor voetganger en voetgangers met fiets in de hand bereikbaar zijn. 'S Nachts zullen deze Poorten sluiten, een transparant hekwerk zal de groenruimte moeten beschermen tegen overlast en onveiligheid.

4.5 Arbeidsplaatsen in het gebied



5. Conclusies & Aanbevelingen

Het adviesrapport wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen die kunnen worden afgeleid uit het complete rapport. De conclusies uit het onderzoek en het ontwerp naar de nieuwe woonwijk Almere Meerwijk volgen als eerste, gevolgd door de aanbevelingen.

Conclusies

Bij het creëren van het masterplan is het er allerlei onderzoek gedaan naar de verkeerskundige en planologische situatie rond het plangebied en hieruit vloeien enkele opmerkelijke conclusies die licht kunnen werpen op de mogelijkheden en de problemen in het plangebied. Verder kunnen er naar aanleiding van de analyses enkele opmerkelijkheden naar boven komen.

Allereerst het vervoer in Almere. Het gebruik van het OV is in Almere relatief hoog in vergelijking met de rest van Nederland, net als dat zo is in de rest van Flevoland. De mensen van Almere kiezen vaker voor het OV bij langere reizen dan andere Nederlandse stedelingen. De fiets is niet bijzonder erg in trek, en de sociale veiligheid rond de fietspaden mist soms op de vrijliggende fietspaden. Met uitzondering van de bloemkoolstructuur van Almere Haven bestaat de Almerense ontsluiting structuur voornamelijk uit vrijliggende wegen voor bussen en fietsen, georganiseerd in grofmazige gridstructuren met dynamische verschillen in de hoeveelheid verkeer die per ontsluitingsweg kan worden afgewikkeld. De bushaltes in Almere hebben een reikwijdte van 400 meter en zijn op ongeveer die afstand van elkaar te vinden. De verkeerstructuur in de richting van het plangebied krijgt binnenkort een opwaardering in de vorm van de IJmeerverbinding.

Vervolgens door met de huidige inrichting van de ruimte rond het plangebied. Rond het plangebied liggen drie wijken: Muziekwijk, Kruidenwijk en Noorderplassen. De functies hebben weinig potentie om ver buiten hun eigen verzorgingsgebied te reiken. Noorderplassen is de dichtstbijzijnde met weinig voorzieningen. Muziekwijk heeft de meeste voorzieningen maar ligt zodanig ver weg dat deze niet erg aantrekkelijk zijn voor eventuele toekomstige bewoners van het plangebied. Basisschool voorzieningen zijn overal in de stad op dezelfde gelijkmatige manier verdeeld over de stad. De middelbare onderwijsvoorziening van Almere liggen op een grote afstand van het plangebied. Het plangebied bevindt zich in principe buiten de stad. Er lopen geen wegen naartoe die mensen normaliter gebruiken. Het is daarom belangrijk deze verbinding te creëren en te versterken.

Aanbevelingen

Aan de hand van deze conclusies die uit het rapport zijn getrokken worden de volgende aanbevelingen gedaan aan de Gemeente Almere:

In het ontwerp moet zeker rekening worden gehouden met de mogelijke ontwikkeling van de IJmeerlijn, een verbinding over het IJmeer naar Amsterdam. Deze verbinding wordt een soort tram- of metroverbinding. Het is van belang dat 'doorgaand' verkeer zoveel mogelijk ontmoedigt wordt om de wegen van het onderliggende wegennet te gebruiken door middel van snelheidsremmende maatregelen, zoals wegversmallingen en bochten. Bij het aanleggen van de fietspaden moeten er, met in gedachte de sociale veiligheid, geen beschutte, vrijliggende fietspaden komen. In plaats daarvan kan deze worden gecombineerd met lage intensiteit modaliteiten, zoals de bus.

De wijk heeft baat bij inrichting met een divers aanbod in de typen buurten en huizen. Het gebied vormt een overgang tussen wijken met totaal verschillende karakters. Door dit te weerspiegelen heeft de wijk een eigen plek in het stedelijk weefsel.

Het masterplan biedt een mogelijke inrichting voor het gebied. Hierbij heeft het vinden van een goeie balans tussen het creëren van een prettige woonomgeving en het inpassen van dit maagdelijke stuk land in het Almerens netwerk continu de boventoon gevoerd.



Literatuurverwijzingen

Opmerking: De laatst vermelde datum per literatuurverwijzing is de datum van raadpleging.

- **Almere Gemeente** Mobiliteitsplan Almere (veilig en gezond op weg) [Online] // Almere.nl . - 2012. - 15 Mei 2012.
- Almere Kruidenwijk - Zelf bedacht, zelf gedaan, initiatieven voor de toekomst [Online] // Zelfbedachtzelfgedaan.nl. - 2011. - 15 Mei 2012. - <http://www.zelfbedachtzelfgedaan.nl>.
- Almere Noorderplassen, stadsdeel Almere-stad [Online] // Gemeente Almere. - 15 Mei 2012. - http://www.almere.nl/de_stad/stadsdelen/almere_stadwest/noorderplassen/_pid/kolom1-2/_rp_kolom1-2_pager0x2offset/1_0.
- Architecture & design exhibitions [Online] // Olll.com. - 2012. - 12 Juni 2012. - <http://www.Olll.com/architecture-exhibitions/?gal=18&pic=28>.
- Betere toegankelijkheid bushaltes met systems engineering [Online] // CROW. - 2010. - 7 Juni 2012. - http://www.crow.nl/nl/Binaries/PDF/PDF-oplossingsvrij_specificeren/Praktijk_in_beeld_2.pdf.
- Buurtgegevens CBS [Online] // CBS - Google Earth. - 31 Maart 2012. - <http://earth.google.com> (Applicatie vereist).
- **CBS** CBS in uw buurt [Online] // CBS.nl. - 15 Mei 2012. - <http://www.cbsinuwbuurt.nl>.
- **Coevering Paul van de [et al.]** Parkeerproblemen in woongebieden: oplossingen voor de toekomst [Boek]. - Rotterdam : NAI, 2012.
- Conceptdienstregeling NS 2012-2013 [Online] // Locov.nl. - 6 Mei 2012. - <http://www.locov.nl/actueel/publicaties/20122basisuurpatroondienstregeling2013.aspx> .
- De Almere Principles [Online] // Almere.nl. - 2012. - 14 Mei 2012. - <http://www.almere.nl>.
- De toekomst van Almere [Online] // HetgeheimvanAlmere.nl. - 14 mei 2012. - <http://www.hetgeheimvanalmere.nl>.
- Google Maps [Kunst]. - Breda : Maps.google.com.
- Het verleden van Almere [Online] // Het Geheim van Almere. - 13 Mei 2012. - <http://www.hetgeheimvanalmere.nl>.
- Impressie toegankelijke Halte [Kunst]. - [sl] : <http://www.exante.nl/images/userimages/335x250%20impressie%20toegankelijke%20halte.jpg>.
- **Morinel** Het Jan van der Boschpad, een prachtig fietspad van Almere Buiten naar de Oostvaardersdijk [Online] // Straatkaart.nl. - 2007. - 15 Mei 2012. - http://straatkaart.nl/1336TB-Sieradenweg/media_fotos/jan-boschpad-prachtig-fietspad-almere-buiten-ooostvaardersd-nYs/ .
- Omgevingsplan Flevoland 2006-2015 [Online] // Flevoland.nl. - 2006. - 2 Mei 2. - <http://www.flevoland.nl/producten-en-diensten/omgevingsplan-flevoland-2/>.
- **Parkeerbilans (6.3.1) parkeerkencijfers (6.3.2.2)** ASVV [Boek]. - Ede : CROW, 20004. - Vol. H6.
- Parkeren en recreatie Almere [Online] // www.vvvalmere.nl. - 06 Mei 2012. - <http://www.vvvalmere.nl>.
- Presentatie Hans Maassen verkeer & vervoer [Online] // Gemeente Almere (via Natschool). - 7 Juni 2012. - <http://portal.nhtv.nl> (Natschool).



- Reizen met Connexxion - R-Net [Online] // Connexxion.nl. - 06 Mei 2012. - <http://www.connexxion.nl/reizen-met-connexxion/14/r-net/2154>.
- **Smalheer Rien** VT Les 5 - Verkeerstechniek (Vkontwerpen1) [Boek]. - [sl] : Reader van Natschool NHTV, 2012.
- Toegankelijke bushalte in Apeldoorn [Kunst]. - http://www.stadlandwater.nl/images1/afbeeldingen/Toegankelijke_bushalte_in_Apeldoorn.jpg : [sn].
- Verkeersplanologie Almere [Online] // CVS Congres. - 7 Mei 2012. - http://www.cvs-congres.nl/cvspdfdocs/cvs08_45.pdf.
- **Vooren Jurryt van de** Politie stuurde Anti-Lawaai-Eenheid naar opening van de Kuip [Online] // Sportgeschiedenis.nl. - 2012. - 15 mei 2012. - <http://www.sportgeschiedenis.nl/2012/03/27/politie-stuurde-anti-lawaai-eeheid-naar-opening-van-de-kuip.aspx>.
- Vroege vogelbos, Beginbos, Kotterbos, Fluitbos [Online] // Stad en Natuur.nl. - 06 Mei 2012. - <http://www.stadennatuur.nl>.
- **Zeeland Provincie** Omgevingsplan Flevoland 2006-2015 [Rapport]. - Flevoland : [sn], 2012.