

Gebiedsvisie

gemeente Houten



“Sport- en werklandschap Meerpaal”

Mei 2011

Colofon:

Opdrachtgever:

Gemeente Houten

Extern advies:

Derks stedenbouw b.v.

TLU Landschapsarchitecten

Bureau Goudappel Coffeng

Grontmij

Datum:

Mei 2011

Inhoudsopgave:

Hoofdstuk 1: Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	5
1.3 Gebiedsbegrenzing	5
1.4 Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2: Programma	6
2.1 Basisprogramma	6
2.2 Atletiek- en Skate-/Schaatsbaan	9
2.3 Integraal programma	9
Hoofdstuk 3: Inventarisatie	10
3.1 Historische achtergronden landschap	10
3.2 Bodemopbouw & waterhuishouding	11
3.3 Groenstructuur & natuurwaarden	12
3.4 Infrastructuur & bereikbaarheid	13
3.5 Bestaande randvoorwaarden	15
Hoofdstuk 4: Raamwerk	16
4.1 Landschappelijk & ecologisch model	16
4.2 Zonering	17
4.3 Ruimtelijke opbouw	17
Hoofdstuk 5: Verkaveling	21
5.1 Proefverkaveling sportgebied	21
5.2 Werkgebied	23
5.3 Natuur, recreatie & landschap	24
5.4 Drooglegging & watersysteem	27
5.5 Ontsluitingssysteem	29
Hoofdstuk 6: Beeldkwaliteit	32
6.1 Uitgeefbaar gebied	32
6.2 Openbare ruimte	34
6.3 Voorwaarden uitvoering	35
Hoofdstuk 7: Milieu & veiligheid	40
7.1 Bodemkwaliteit	40
7.2 Externe veiligheid	40
7.3 Geluid	40
7.4 MER	40
7.5 Luchtkwaliteit	41
7.6 Geur(cirkels)	41
Hoofdstuk 8: Planning & fasering	42
8.1 Fasering	42
8.2 Planning	43
8.3 Grondexploitatie	43

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 Aanleiding

Het gebied Meerpaal-Zuid kende sinds de ontwikkeling van bedrijvenlocatie De Meerpaal in 1997, een groene status. In het bestemmingsplan van 27 april 1999 is het gebied aangeduid als 'landschappelijk en natuurwetenschappelijk waardevol gebied'. Als 'tegenhanger' van het bedrijvengebied, zou dit een groene zone blijven, bekend als 'ecologische zone'. Het streekplan van de Provincie vermeldt dat dit gebied goed past in de stedelijke structuur van Houten en van strategisch belang is voor mogelijke functieveranderingen op wat langere termijn. In de Ruimtelijke visie 2015 is voor dit gebied voorzien in de ontwikkeling van een bedrijventerrein met behoorlijk wat water en recreatief groen als overgang tussen de ecologische zone en bedrijventerrein De Meerpaal. Diverse vormen van stedelijke druk (storten van overtollige grond; slibafval en de toekomstige bouw van windmolens) werden een toenemende bedreiging voor de groene functie. Ook het beheer moet op langere termijn worden gewaarborgd. Door ruimtebehoefte van groeiende sportverenigingen in Houten rees in 2009 ook de vraag om van het gebied een derde voorzieningengebied te maken. Na uitgebreide afwegingen tussen het vergroten van het huidige sportgebied 'de Kruisboog' of nieuwvestiging op de locatie 'Meerpaal-Zuid', is de keuze uiteindelijk gevallen op Meerpaal-Zuid.

Op 26 januari 2010 heeft de Raad opdracht gegeven voor de ontwikkeling van een gebiedsvisie voor het inmiddels geheten Sport- en Werklandschap Meerpaal. Het college heeft bij de ontwikkeling ingezet op een integrale ontwikkeling van het plan voor sport, werk, natuur en recreatie, waarbij een financieel sluitende grondexploitatie haalbaar is. Daarbinnen geeft het college prioriteit aan de komst van hockeyvelden en –accommodatie. Het streven is om de velden in september 2012 speelklaar te hebben.

In de gebiedsvisie worden de oplossingen en voorstellen beschreven hoe aan het programma voor het 'Sport- en Werklandschap Meerpaal' vorm en inhoud gegeven kan worden. Dit geldt niet alleen voor de ruimtelijke ordening van het gebied maar behelst ook planologische aspecten als milieu, economie, duurzaamheid en recreatie. Om het gebied als een zelfstandige locatie op de kaart te zetten en de lading van het programma recht te doen, is ervoor gekozen als titel voor het gebied te spreken van Sport- en Werklandschap Meerpaal. Daarmee vervalt de werktitel '3e voorzieningengebied'.

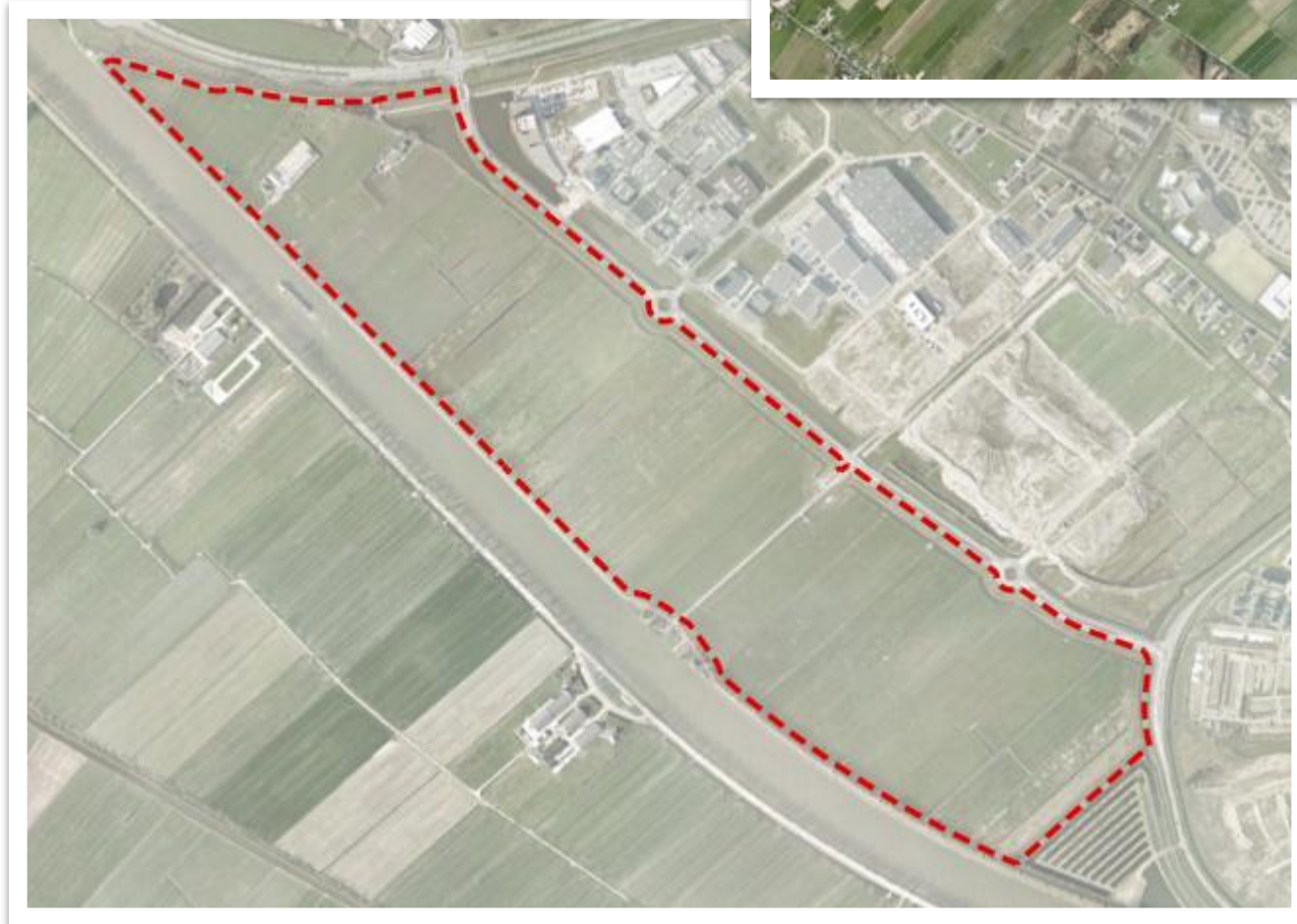


Afbeelding 1: Foto's plangebied





Afbeelding 2: ligging plangebied



Afbeelding 3: begrenzing plangebied

1.2 Doel

De gebiedsvisie beschrijft de ontwikkeling van een integraal sport- en werklandschap, waarbij in ieder geval de volgende doelstellingen, als verwoord in het besluit van de gemeenteraad van Houten, worden meegenomen:

Motie 2, Raad: 3 november 2009 en Voorstel, Raad: 26 januari 2010

- Bebouwing zo dicht mogelijk tegen De Rede
- Compact bouwen in relatie tot energiebesparing
- Zo min mogelijke aantasting/versnippering van het groenblauwe landschap
- Invulling (deels) 100 ha regionaal groen
- Groene recreatie
- Handhaving habitat weidevogels
- Versterking ecologische functie
- Werkfuncties alleen toestaan indien inpassing mogelijk is in groenblauwe landschap
- Sociaal veilige gebieden en – ontsluitingen
- Planeconomisch: Budget neutrale planontwikkeling

1.3 Gebiedsbegrenzing

Het plangebied wordt begrensd door De Rede, de Heemstedseweg, de Veerwagenweg/Kanaaldijk langs het Amsterdam-Rijnkanaal en het bestaande helofytenfilter langs de Rondweg. In afbeelding 3 is de begrenzing van het gebied weergegeven.

1.4 Leeswijzer

In de gebiedsvisie wordt een beschrijving gegeven van de aspecten die bij de planontwikkeling van het “Sport- en Werklandschap Meerpaal” aan de orde zijn geweest. De gebiedsvisie bestaat uit acht hoofdstukken

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| • Hoofdstuk 1: Inleiding | • Hoofdstuk 5: Verkaveling |
| • Hoofdstuk 2: Programma | • Hoofdstuk 6: Beeldkwaliteit |
| • Hoofdstuk 3: Inventarisatie | • Hoofdstuk 7: Milieu & Veiligheid |
| • Hoofdstuk 4: Raamwerk | • Hoofdstuk 8: Planning & Fasering |

In hoofdstuk 2 wordt het gewenste integrale programma toegelicht. Hoofdstuk 3 behandelt de inventarisatie en analyse van het gebied. Vervolgens gaat hoofdstuk 4 in op de ruimtelijke structuur van het raamwerk die in hoofdstuk 5 als verkaveling wordt uitgewerkt met een proefverkaveling voor sport en een schetsverkaveling voor het overige plangebied. Hoofdstuk 6 geeft weer wat de gewenste beeldkwaliteit is voor het uitgeefbaar gebied en de gewenste inrichting van de openbare ruimte. In het 7^{de} hoofdstuk komt milieu en veiligheid aan de orde en in het laatste hoofdstuk wordt ingegaan op de planning en fasering.

Hoofdstuk 2: Programma

2.1 Basisprogramma

Functie Sport

Behoeft en draagvlak

Vanaf het begin van het proces heeft sport een hoge prioriteit. Zo kampt de Hockey Club Houten al jaren met ruimtetekort en slechte velden. Om die reden is besloten in hoog tempo het visie- en besluitvormingstraject te doorlopen. Het streven is om in september 2012 speelklare velden te hebben. Het proces is in nauwe samenwerking met vertegenwoordigers van de HCH doorlopen. Het sportprogramma in het sport- en werklandschap Meerpaal is echter breder dan alleen hockey. Vanuit de sportverenigingen en het Sportplatform Houten is vanaf het begin ingezet op een multifunctioneel sportcomplex voor diverse buitensporten. De visie voor dit bredere sportprogramma is vastgelegd in het plan 'Een leven bewegen'. De buitensporten die participeren in dit plan zijn: hockey, honkbal, softbal, handbal, hardlopen, atletiek, skaten en schaatsen.



Sporten op velden

Bij de verplaatsing van de hockey komt er ruimte vrij op de oude locatie de Stenen Poort. Voor de meest optimale herontwikkeling van de Stenen Poort is in de inrichting van het sportprogramma rekening gehouden met een complete verplaatsing van alle sporten uit de Stenen Poort. Daarmee bestaat het 'sportlandschap Meerpaal' in ieder geval uit: hockey, honkbal, softbal en handbal. De inrichting van het sportgebied (de ligging van de velden en het gebouw) is in een intensief samenwerkingstraject afgestemd met vertegenwoordigers van de hockey en het plan 'Een leven bewegen'. Hieruit is

het ontwerp ontstaan met de centrale positie van het sportgebouw te midden van de velden, de clustering van de sporten bij elkaar en tegen De Rede aan, het afwikkelen van parkeren van auto's en fietsen buiten het eigenlijke sportterrein en de interactiemogelijkheden met de omgeving. In het sportgebouw is ook ruimte voorzien voor commerciële activiteiten, zoals kinderopvang, huiswerkbegeleiding en fysiotherapie.

Sporten in het gebied

In het ontwerp en bij de inrichting van het gebied zal nadrukkelijk rekening worden gehouden met recreatief medegebruik van wegen, fietspaden, wandelpaden en waterpartijen. Hardlopen, skaten en schaatsen, het kan allemaal in het gebied. De fiets- en wandelpaden die het gebied doorkruisen bieden volop de mogelijkheid om een eigen skate- of hardloopparcours te bepalen. En als de waterpartijen bevroren in de winter levert dit een prachtig schaatspanorama op!



Werk

Behoeft en draagvlak

In een snel tempo blijkt Houten in staat bedrijventerrein uit te geven. Regionale schaarste, een goede mix van prijs en kwaliteit en een goede dienstverlening dragen bij aan een goed functionerende lokale bedrijventerreinenmarkt. Lokaal gezien is de markt voor nieuw bedrijventerrein goed te onderbouwen.

Regionaal gezien ligt de ontwikkeling van nieuw bedrijventerrein iets gecompliceerder. Inmiddels verwacht de Provincie een goede regionale onderbouwing van de behoefte aan bedrijventerrein, rekening houdend met de herstructurering in de regio. Ook dient er regionaal draagvlak te bestaan voor nieuwe ontwikkeling van bedrijventerrein. Om aan deze striktere regionale uitgangspunten gestalte te geven, is door het bureau Ecorys onderzoek

uitgevoerd naar de cijfermatige regionale onderbouwing van het bedrijventerrein van 10 hectare in Meerpaal-Zuid¹. In dit onderzoek is rekening gehouden met de regionale vraag en aanbod van bedrijventerreinen, de regionale herstructureringsopgave en mogelijke transformatie van bedrijventerreinen naar andere functies. De eindconclusie luidt dat er voldoende marktruimte beschikbaar blijft, gegeven de regionale stand van zaken, voor de ontwikkeling van 10 hectare bedrijventerrein in het sport- en werklandschap Meerpaal.

Om het regionaal draagvlak afdoende te onderbouwen is de ontwikkeling van 10 hectare in BRU-verband ambtelijk en bestuurlijk geagendeerd. Hieruit bleek unanieme consensus te bestaan op de Houtense ontwikkeling, waarbij tevens akkoord is gegeven op de locatie van deze 10 hectare. De verschuiving van de in het BRU-Uitvoeringsprogramma opgenomen 10 hectare bedrijventerrein voor Hofstad IV naar het werklandschap Meerpaal is daarmee in BRU-verband geaccordeerd. Met dit resultaat is het draagvlak in het BRU gegarandeerd, wat een goede basis biedt voor de noodzakelijke planologische ingreep van het verleggen van de rode contour bij de Provincie gedaan te krijgen.



Programmatiese uitgangssituatie

- De werkvlek dient zoveel als mogelijk aaneengesloten te zijn. Dit in verband met herkenbaarheid en uitstraling van bedrijven, een goede verdeling en ontsluiting van verkeer, het zoveel mogelijk bevorderen van uitwisselbaarheid tussen zakelijke partijen, duurzaamheidsmaatregelen op het gebied van energie, belichting, geluid enz.
- Vanuit de oriëntatie op de snelweg, de gewenste afstand tot het woongebied en het eerder aan de Raad gepresenteerde vlekkenplan is het werklandschap georiënteerd aan de westkant van het plangebied.

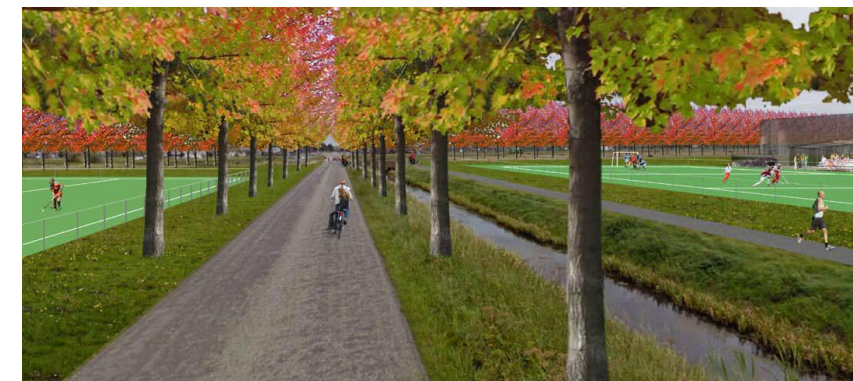
¹ Behoeftanalyse werklandschap Meerpaal, ECORYS, december 2010

- Met diverse partijen zijn inventariserende gesprekken gaande om invulling te geven aan het werklandschap. Geschikte kandidaten voor het Werklandschap Meerpaal zijn bedrijven, die kwalitatief hoogwaardige en duurzame panden kunnen neerzetten, goed landschappelijk inpasbaar zijn en geen grote wissel trekken op het milieu. Er is op voorhand geen sectorale selectie van bedrijven gemaakt.

Recreatie

Behoeft en draagvlak

Bij de inrichtingsontwerp van het gebied is steeds rekening gehouden met recreatief medegebruik van natuur. Wandelen en hardlopen op de paden, fietsen en skaten op de fietspaden, schaatsen en wellicht varen op het water behoren tot de mogelijkheden. De routes zijn zo gesitueerd, dat ze goed toegankelijk zijn vanuit de sportvelden en de bedrijven. Sporters kunnen zo trainen buiten het sportterrein, recreanten kunnen meegenieten van sportwedstrijden en werknemers van bedrijven kunnen hun dagelijkse lunchometje lopen. Ook kan de wandelroute in het gebied aantakken op een grotere Houtense wandelroute, wat kansen biedt voor een nieuw Houtens ommetje. Voor hardlopers is ook een parcours denkbaar vanuit de Weteringhoek met aansluiting op het landschap Meerpaal. Interessante recreatieve opties zijn rustpunten voor wandelaars (bankjes en picknicktafels) en avontuurlijke spelen (bijvoorbeeld met een trimbaan langs het wandelpad) al dan niet in combinatie met water.



Programmatiese uitgangssituatie

- Voor recreatie wordt medegebruik in het gebied mogelijk gemaakt door middel van wandelpaden, fietspaden en waterpartijen en waar mogelijk opties voor rustpunten en avontuurlijk spelen.

Natuur

Behoefte en draagvlak

Ecologische ontwikkeling is al jaren de opgave voor het plangebied. Met de komst van de plannen voor een Sport- en Werklandschap is daarom vanaf het begin zeer nadrukkelijk rekening gehouden met de natuurwaarden van het gebied. Er is een uitgebreid flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. In de onderzoeksfase is ook een workshop georganiseerd met betrokken belangenbehartigers, zoals de weidevogelwerkgroep, de agrarische natuurvereniging, de Milieuwerkgroep Houten, het Utrechts Landschap, de gemeente en onderzoeksbureau Tauw. De programmatische conclusies die getrokken zijn voor de ontwikkeling van natuur en landschap naar aanleiding van deze workshop, de eindresultaten van het onderzoek van onderzoeksbureau Tauw, de advisering van de landschapsarchitect en ambtelijke deskundigen worden hieronder weergegeven.

Programmatische uitgangssituatie

- Het gebied gaat verloren als broedgebied voor de weidevogels, maar voor foerageergebied is nog wel ruimte behouden. Ook is er een vorm van compensatie buiten het plangebied noodzakelijk voor het broedgebied van weidevogels dat verloren gaat. Voor compensatie van weidevogels buiten het plangebied (in het Eiland van Schalkwijk) is door onderzoeksbureau Tauw separaat onderzoek uitgevoerd. Zie voor de mogelijkheden voor compensatie het 'weidevogelcompensatieplan'.
- De afwikkeling van verkeer en het sporten en werken dient zoveel mogelijk geconcentreerd en tegen De Rede aan te gebeuren. Dit geeft per saldo zoveel mogelijk ontwikkelingsruimte voor natuur en ook een goede mogelijkheid om een groene bufferzone te ontwikkelen tussen sport- en werkgebied enerzijds en het kanaal anderzijds.
- Deze groene buffer fungeert tevens als een vorm van ecologische verbinding in het gebied en tussen de naastgelegen gebieden.
- Naast de groene buffer is er aan de oostzijde tegen de biezenvelden aan een restant van het weidse landschap behouden. Dit kan door middel van vernatting verder geoptimaliseerd worden als foerageergebied van weidevogels.
- Ook de noordelijke zone van het gebied fungeert als een buffer. De buffer van bomen begrenst nadrukkelijk bedrijventerrein De Meerpaal en De Rede met het sport- en werklandschap, maar geeft wel een doorkijkje het gebied in.

- Landschappelijk en cultuurhistorisch is het van belang zoveel mogelijk van de oude landschappelijke slotenstructuur te handhaven.
- Water is van groot belang voor het behoud van de bestaande natuurwaarden in het gebied en is dan ook in ruime mate voorzien in het planontwerp. De randen van de waterpartijen en sloten dienen zoveel mogelijk te bestaan uit natuurvriendelijke oevers.
- In de ontwikkeling van natuur is ook medegebruik door recreanten voorzien met verharde en onverharde paden, maar ook water om op te schaatsen.
- Bij de ontwikkeling van gebouwen wordt niet alleen naar duurzaamheid gekeken, maar ook naar hun ecologische meerwaarde (bijvoorbeeld door gelaagd ontwerp, gierwaluwdakpannen, groene daken).
- Bij de natuurontwikkeling dient zoveel mogelijk rekening gehouden te worden met het behoud van de bestaande natuurwaarden en de ontwikkeling van een landschappelijke eenheid. Voor een goede inpassing van het sport- en werkgebied, het landschappelijke beeld, behoud en ontwikkeling van natuurwaarden en een snelle geschiktheid van het gebied voor recreatie, is het van belang in een zo vroeg mogelijk stadium (bij voorkeur gelijktijdig met de start van de werkzaamheden voor de werkfunctie) met de natuurontwikkeling te starten.



Duurzaamheid

Behoefte en draagvlak

Duurzaamheid is onlosmakelijk verbonden met de ontwikkeling van het sport- en werklandschap. De windmolens in het gebied en de groene inrichting ervan geven het gebied haast automatisch een duurzaam profiel. Juist daarom zijn maatregelen met betrekking tot duurzaamheid op alle te ontwikkelen functies in het gebied toegepast. Duurzaamheid is niet een te ontwikkelen functie in het gebied, maar een randvoorwaarde bij de te ontwikkelen functies. Per functie verschillen de duurzaamheidsmaatregelen. Ook kan er onderscheid aangebracht worden in maatregelen die voor een goede basis van

duurzaamheid noodzakelijk zijn en maatregelen die eerder gelden als nuttige toevoeging. Als programmatische uitgangssituatie wordt een samenvattend overzicht gegeven, dat gezien mag worden als basispakket voor duurzaamheid.

Programmatische uitgangssituatie

- Bij de verkaveling moet rekening worden gehouden met een zongerichte plaatsing van panden en daken. Ook moet vanwege schaduwwerking de hoogste bouw aan de noordkant plaatsvinden.
- Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden naar de (te verwachten) energievraag in het gebied in beeld en dek deze vraag met duurzame energievormen en slimme functiecombinaties. Voor de energiehuishouding van zeker het werklandschap en mogelijk ook het sportlandschap is warmte- en koudeopslag een te onderzoeken optie.
- Ontkoppel het regenwater van de riolering. Vang het regenwater apart op voor hergebruik.
- Situeer (auto)intensieve activiteiten nabij De Rede.
- Zorg voor één centrale parkeervoorziening aan de noordkant van het gebied, zodat zoveel als mogelijk alleen fietsers en wandelaars toegang hebben in het gebied.
- Zorg voor een goede aansluiting op het openbaar vervoer. Realiseer een bushalte direct naast het werklandschap.
- Maak voor het hele gebied, inclusief sportvelden, een verlichtingsplan. De uitgangspunten daarvoor zijn donkerte, geen uitstraling naar de omgeving en een zo laag mogelijk energieverbruik, zonder dat dit conflicteert met de sociale veiligheid op de fietspaden.
- Stel eisen aan de duurzaamheid van de te bouwen gebouwen in het gebied. Dit kan met GPR Gebouw (Gemeentelijke Praktijkrichtlijn voor duurzaam bouwen) of een vergelijkbare systematiek.
- Voor het Sport- en Werklandschap Meerpaal maken we, als het programma concreter wordt, bij voorkeur een DuurzaamheidsProfiel (DPL). Een DPL van een locatie levert duurzaamheidscores op en toont de sterke en zwakke kanten voor de investering in duurzaamheid voor het gebied. Zodoende kan bij de uitwerking een optimaal duurzaam profiel aan het gebied gegeven worden.



2.2 Atletiek- en Skate-/Schaatsbaan

Wat serieus in het sportprogramma is overwogen, is een atletiekbaan gecombineerd met een skate-/schaatsbaan. Uit het onderzoek 'Vraag naar sporten en bewegen' (2010) blijkt echter dat de vraag naar sporten (hardlopen, skaten) op wandel- en fietspaden, de weg en in de natuur groter is, dan de vraag naar een gerichte accommodatie voor deze sporten. Verder dienen faciliteiten voor atletiek, schaatsen en skaten vanwege de hoge kosten en het relatief gering aantal gebruikers vanuit regionaal perspectief onderbouwd te worden. Om die reden is contact gelegd met de buurgemeenten en de atletiekunie (KNAU). De uitkomst hiervan is, dat de behoefte bij gemeenten zonder deze faciliteiten gering is, en daarmee ook de bereidheid tot meefinancieren. Ook zijn er voldoende faciliteiten beschikbaar in de regio (3 atletiekbanen in Utrecht, 1 in Nieuwegein, 1 in Culemborg). De atletiekunie raadt de ontwikkeling van een atletiekbaan in Houten niet aan, vanwege concurrentiegevoeligheid met bestaande banen en de kans op maatschappelijke weerstand bij hoge kosten die gemoeid zijn bij de aanleg. Uit deze inventarisatie is de conclusie getrokken dat het onverstandig is om een atletiekbaan gecombineerd met skate-/schaatsbaan op te nemen in het programma. Wel is nadrukkelijk ingezet op hardlopen, fietsen, schaatsen en skaten in het gebied, daarvoor worden mogelijkheden gecreëerd in het planontwerp van het gebied.

2.3 Integraal programma

Integraal

Uitgangspunt voor het programma is geweest om functies individueel goed tot hun recht te laten komen, maar ook om ze integraal te laten aansluiten op de andere functies. Gebouwen worden landschappelijk ingepast, geparkeerde auto's en fietsen worden opgevangen in een logistieke zone ten noorden van het gebied en blijven zo buiten het gebied, sporters kunnen hardlopend door de natuur hun trainingsprogramma afwerken enz.

Fasering

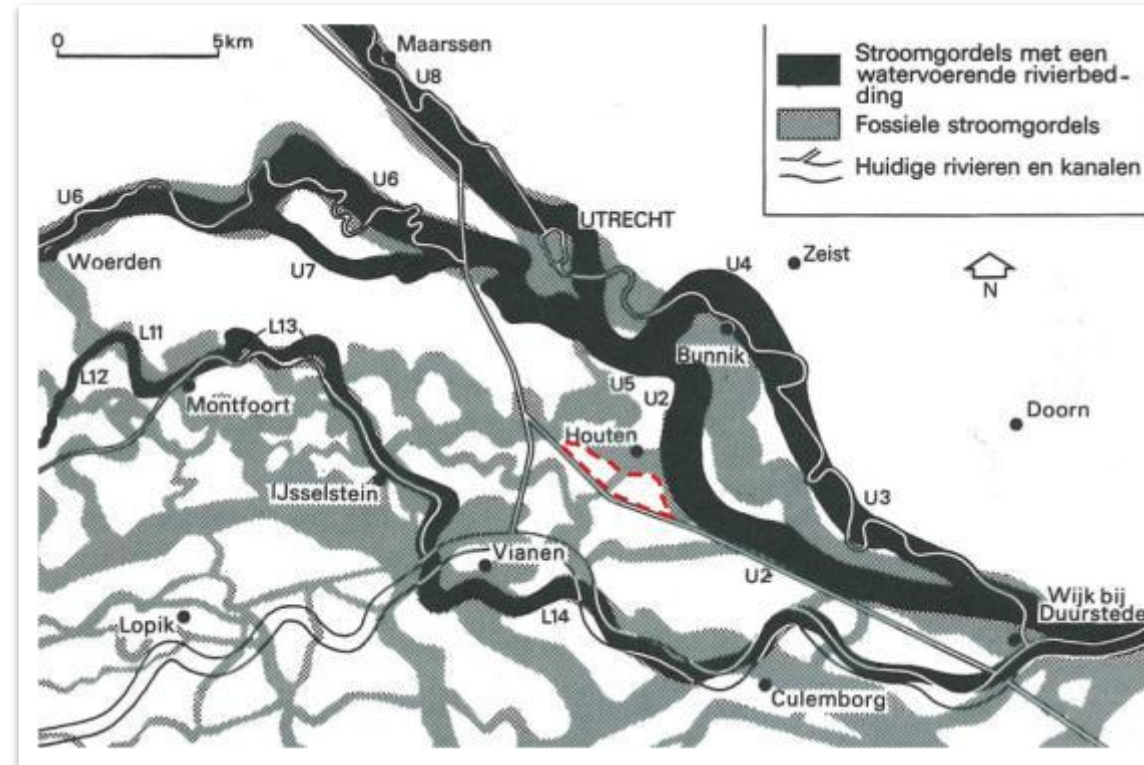
Iedere functie heeft zijn eigen fasering. Hockey heeft prioriteit en wordt als eerste in het gebied ontwikkeld, maar dat staat niet los van de fasering voor bijvoorbeeld natuurontwikkeling. Zie voor een uitgebreidere illustratie van de fasering van het programma, de Gebiedsvisie hoofdstuk 8.

Hoofdstuk 3: Inventarisatie

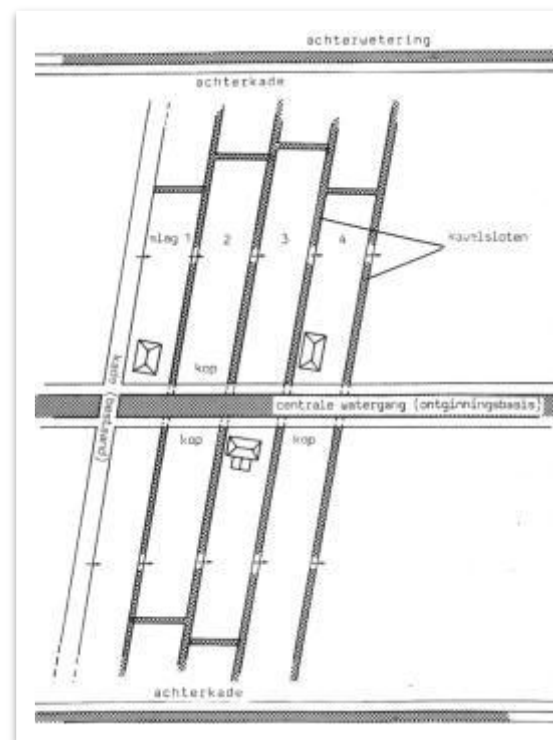
3.1 Historische achtergronden landschap

De gemeente Houten ligt in het westen van het Kromme-Rijngebied. De Kromme Rijn, zo'n 2000 jaar geleden nog de belangrijkste Rijntak, verlegde sinds het ontstaan (ca. 8000 v. Chr.) regelmatig haar beddingen. Rond 3000 voor Chr. stroomden de rivieren door het veenlandschap, ontstaan door stijging van zee- en grondwaterspiegel na de laatste ijstijd. De rivierlopen traden regelmatig buiten hun oevers, waardoor aan weerszijden van de bedding zgn. oeverwallen ontstonden. Verderop ontstonden de kommen door de bezinking van fijne kleideeltjes. De oude rivierbeddingen slibden op den duur weer dicht en vormden samen met de oeverwallen de hoger gelegen stroomruggen. Van de oudst gevormde stroomruggen loopt er één dwars door het plangebied. Hierdoor bestaat er een natuurlijk hoogteverschil van ruim 1 m tussen het gebied rond de Veerwagenweg en de gebieden ten noordwesten en zuidoosten daarvan. Tussen de later gevormde stroomruggen, zoals de Houtense stroom ter hoogte van 't Goy en de komgronden van Schalkwijk bedraagt het hoogteverschil ca. 2,5 m.

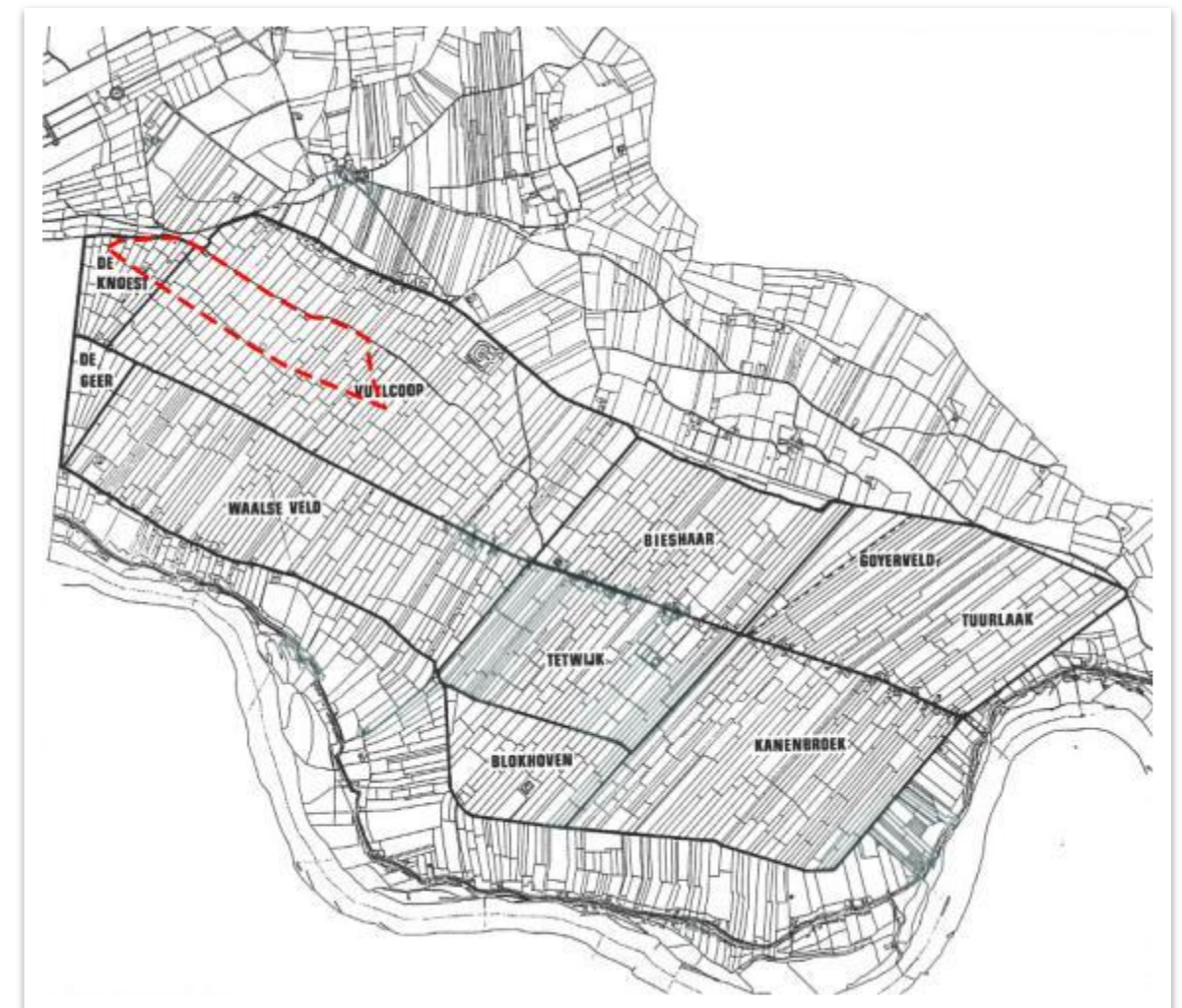
De eerste bewoning en kolonisering van het landschap vond al vroeg plaats op de oeverwallen en stroomruggen. Daarbuiten was de 'wildernis', ruig begroeide moerasrijke gronden. In de 11de en 12de eeuw is men begonnen met het ontginnen van deze moerasrijke komgronden. Dit had deels een politieke achtergrond (toename van macht voor het bisdom van Utrecht), maar ook een economische: door toename van de bevolking was een groter landbouwareaal noodzakelijk. Voorwaarde voor de ontginning van de lager gelegen moerasgronden was de regulering van de afwatering. Buiten het verminderen van overstromingsrisico door bedijking van de rivieren, ontwikkelde men in deze periode het slagenlandschap. Deze ontginningsmethode (zie afbeelding 6) ging uit van een (bestaande) kade van waaruit men begon de percelen of 'slagen' uit te zetten. Parallel daaraan werden vervolgens kavelsloten gegraven, deze vormden tevens de perceelgrenzen. De kavelsloten waterden af op een gekanaliseerde, natuurlijke waterloop of een gegraven watergang die bijna midden door het te ontginnen gebied liep. Op de kop van de kavels, langs de centrale watergang (wetering) verrezen boerderijen. Zo ontstond de lintbebouwing. Het plangebied maakte deel uit van de ontginning Vuylcoop. De voormalige Hoonwetering (nu onderdeel van de bermsloot van De Rede) was een van oorsprong natuurlijke watergang. De meeste boerderijen verschenen langs de Houtense Wetering die diende als ontginningsbasis. Rond de



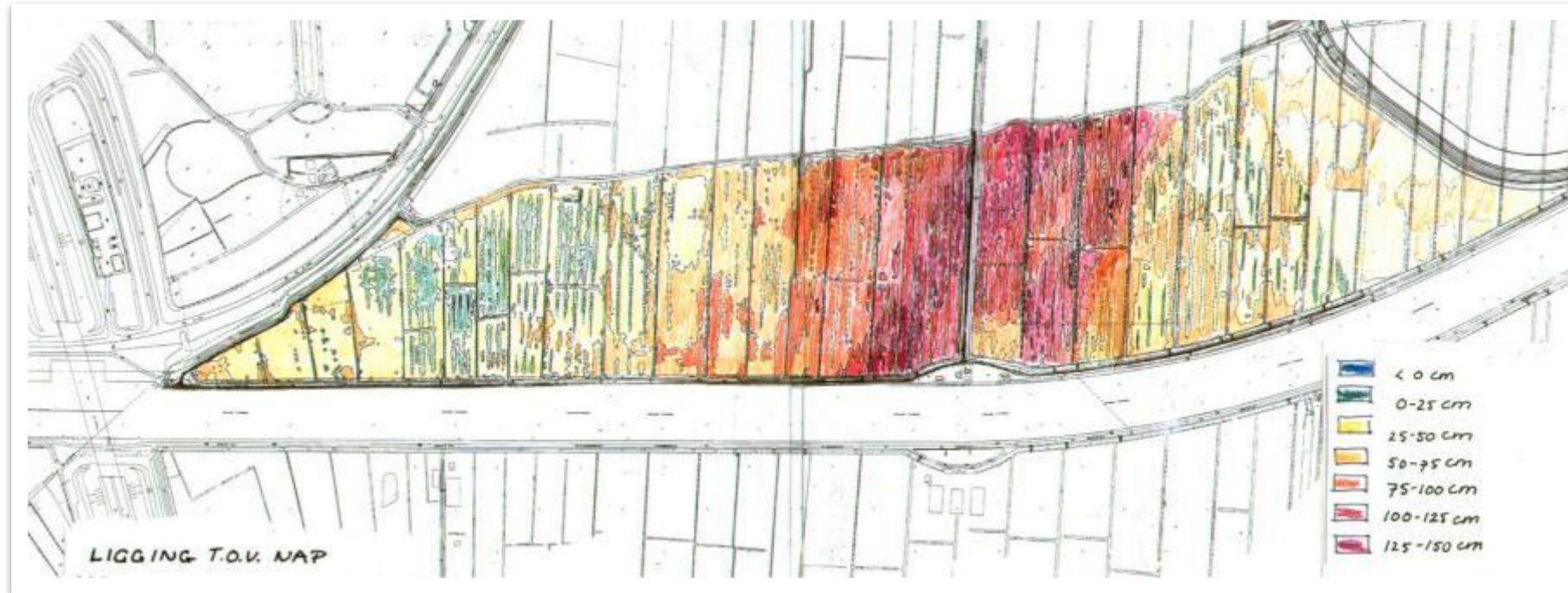
Afbeelding 6: stroomgordels Houten e.o.



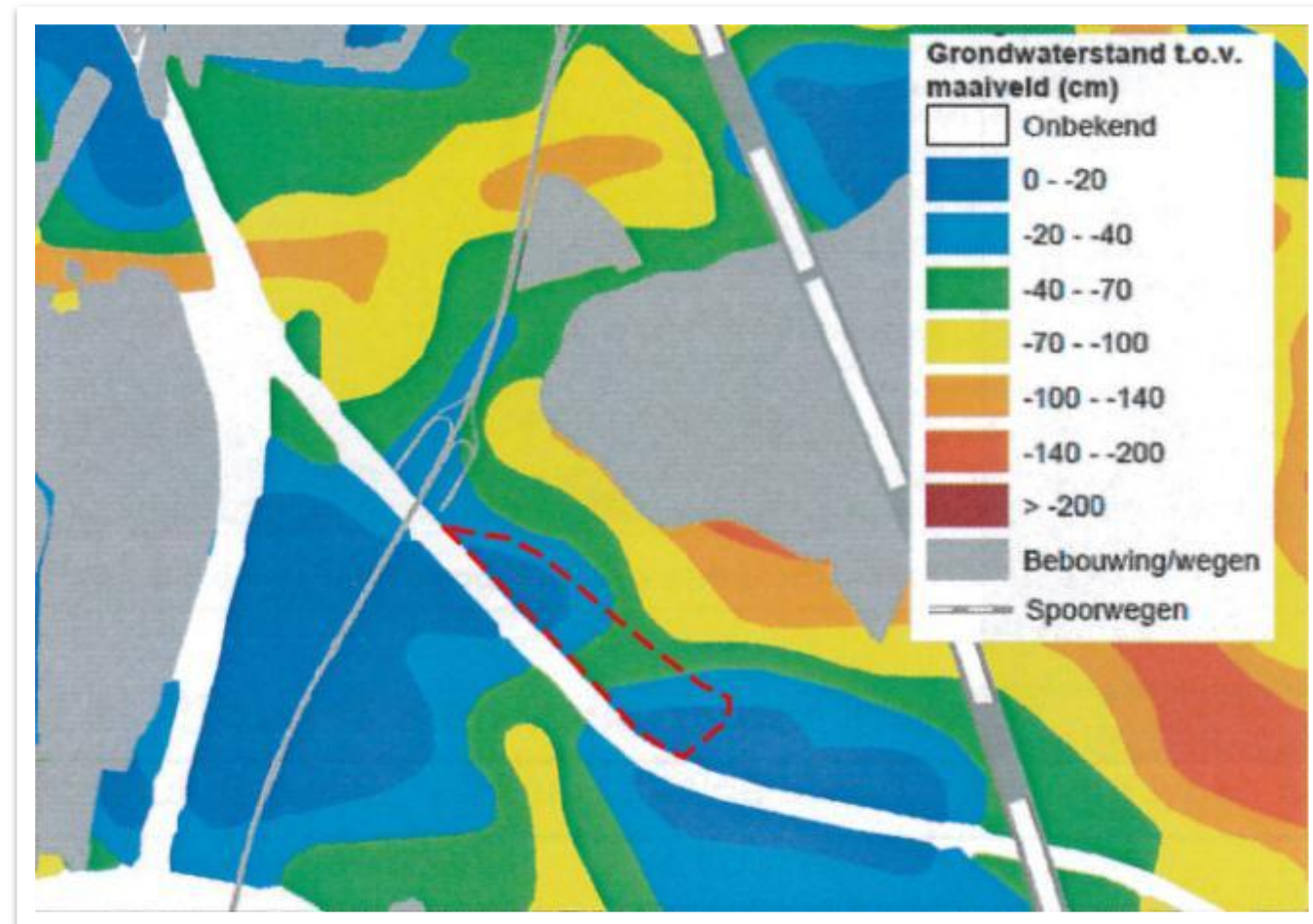
Afbeelding 5: schematische weergave ontginningsmethode



Afbeelding 4: Schalkwijkse ontginningen



Afbeelding 8: hoogteligging van het plangebied t.o.v. NAP



Afbeelding 7: historische grondwaterstand t.o.v. maaiveld

boerderijen bevonden zich tuinen en boomgaarden. Verder weg de akker- en hooilanden. Van oudsher werden de gronden ten zuiden van de Houtense wetering gebruikt als wei- en hooilanden.

De lange slagen, gescheiden door kavelsloten, zijn nog altijd zichtbaar in het open, deels vochtige weidegebied, dat veel door weidevogels wordt bezocht. Momenteel wordt het gebied zeer extensief beheerd.

3.2 Bodemopbouw & waterhuishouding

De bodem in het plangebied is overwegend opgebouwd uit een samendrukbaar pakket bestaande uit slappe klei- en veenlagen. De grondwaterstand in dit gedeelte is van nature vrij hoog door de slecht doorlatende ondergrond. Op een diepte van 5 à 6 meter begint de weinig samendrukbare zandondergrond. Ter plaatse van enkele percelen ter hoogte van de Veerwagenweg is het samendrukbare pakket kleiner (0 tot 3 m) en bevindt zich lokaal geen veen in de ondergrond. Het grondwater staat hier veel lager ten opzichte van het maaiveld door de goed doorlatende zandlagen.

De huidige waterstanden zijn iets aangepast aan het hoogteverloop van het maaiveld. Daardoor zijn er diverse waterstanden in het gebied die kunstmatig in stand worden gehouden d.m.v. stuwen.

In verband met beoogde drooglegging van het gebied zullen, afhankelijk van het toekomstig gebruik, in het plangebied ophogingen nodig zijn die binnen het gebied kunnen variëren van enkele decimeters tot ongeveer 1 meter. Als gevolg van het aanbrengen van ophogingen en grondverbeteringen zijn zettingen in de ondergrond te verwachten. De grootte van deze zettingen hangen onder andere af van de benodigde ophogingen, het ophoogmateriaal (zand of grond), de dikte van het samendrukbare pakket en de specifieke grondeigenschappen.

3.3 Groenstructuur & natuurwaarden

Waterstructuur

In het plangebied zijn er vele sloten, met een breedte die varieert van 3 tot 8 m. Deze eeuwenoude watergangen zijn beeldbepalend voor de huidige situatie.

Buiten de grenzen liggen ook nog een aantal hoofdwatergangen, die belangrijk zijn voor het plangebied. Allereerst is dat het ongeveer 100 m. brede Amsterdam-Rijnkanaal, wat het plangebied aan de zuidwestzijde begrenst. Vervolgens is er de brede watergang langs De Rede, aan de noordoostzijde van het plangebied. Twee watergangen steken hiervandaan het huidige bedrijventerrein De Meerpaal in; zij zijn bewust aangelegd in dezelfde richting als het oude slotenpatroon en worden omgeven door de hoofdontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein. De structuur van de watergangen op De Meerpaal heeft een vergelijkbare opzet als die van het nabijgelegen bedrijventerrein Het Rondeel.

In het plangebied kan worden aangehaakt op de waterstructuur van De Meerpaal.

Groenstructuur

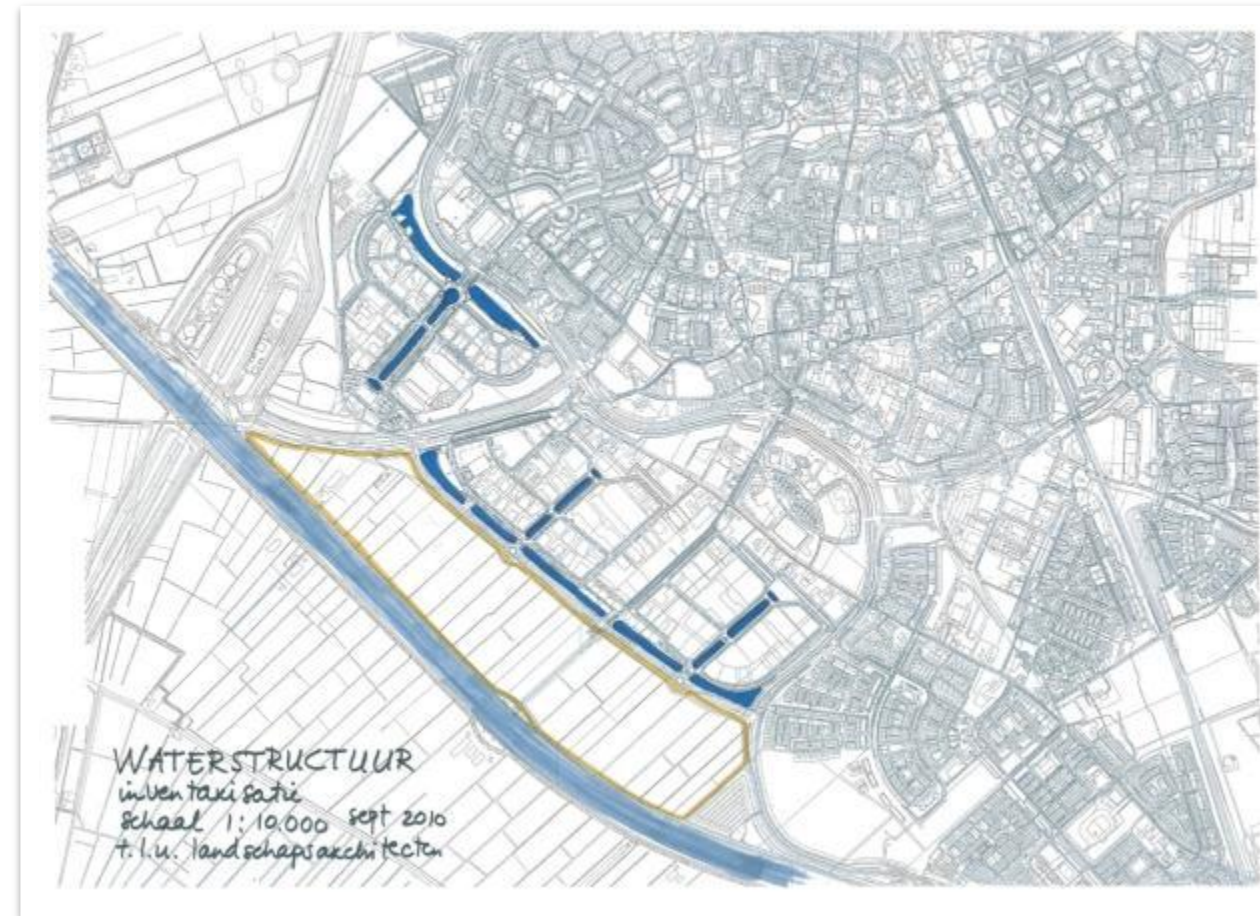
In de huidige situatie bestaat het plangebied uit weilanden en sloten, zonder opgaand groen. Het sluit aan bij het weidelandschap aan de zuidwestzijde van het plangebied, aan de overzijde van het Amsterdam-Rijnkanaal.

Bomen en ander opgaand groen buiten het plangebied werken momenteel mee aan de sfeer erbinnen. Zo vormt de populierenlaan langs het Amsterdam-Rijnkanaal een duidelijke grens van het gebied. Ook het populierenbos van Het Rondeel, aan de noordzijde, is zichtbaar vanuit het hele plangebied. In de toekomst zal bovendien de nu nog jonge laanbeplanting langs De Rede een rol gaan spelen in het beeld.

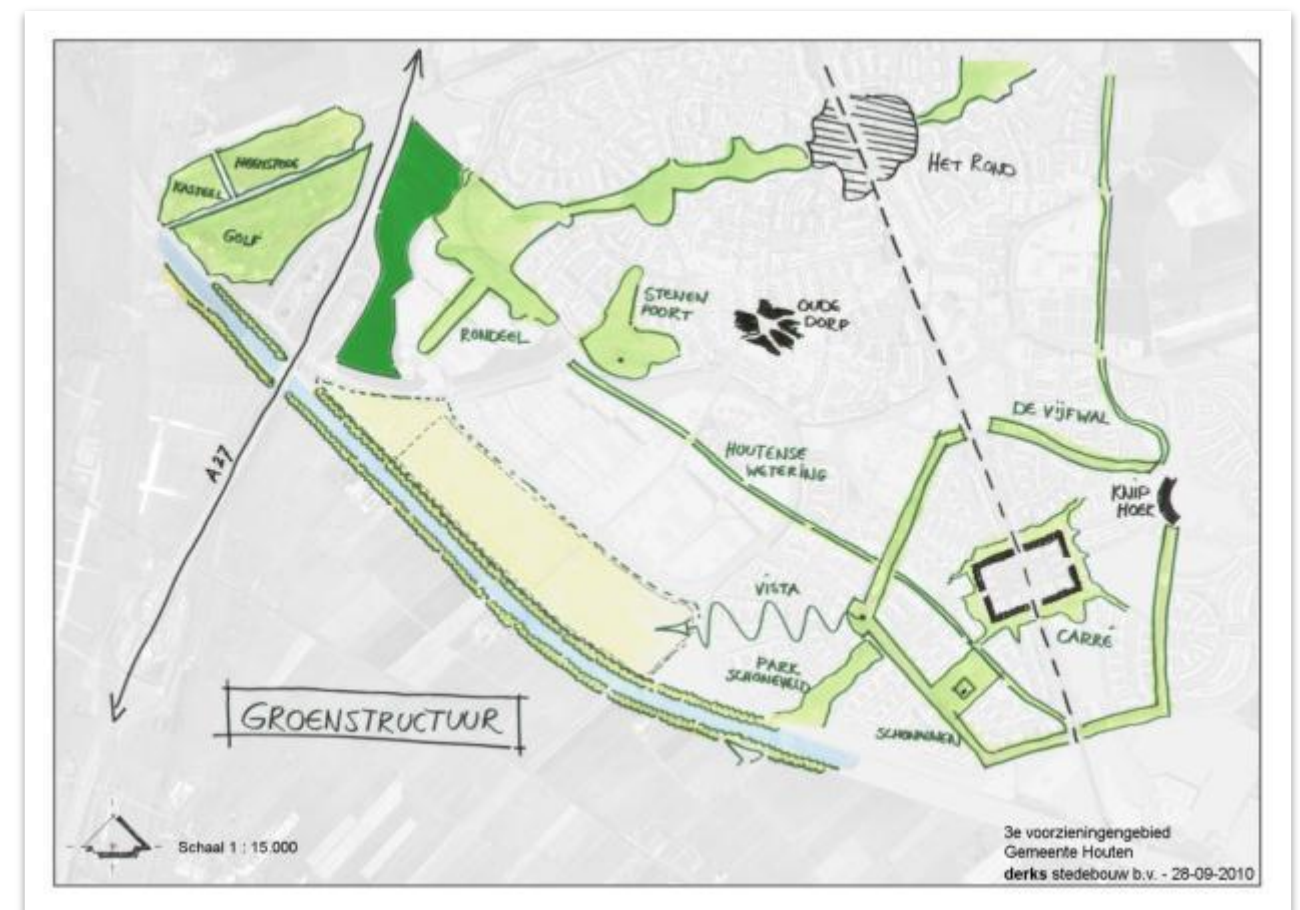
Het toekomstige groen in het plangebied mag een robuuste schaal krijgen, vergelijkbaar met de hoofdgroenstructuur van Houten en Houten-Vinex. Wanneer het nieuwe groen wordt aangesloten op het bestaande groen, zoals het populierenbos van Het Rondeel, zal dit de groenstructuur versterken.

Natuurwaarden

Het plangebied is geïnventariseerd op voorkomende natuurwaarden (rapport Tauw 2010). Hieruit blijkt dat het gebied zowel waardevolle biotopen bevat, als ook potenties voor waardevolle natuur. Op dit moment is het plangebied uitermate geschikt voor een relatief groot aantal (in soort en getal) broedende



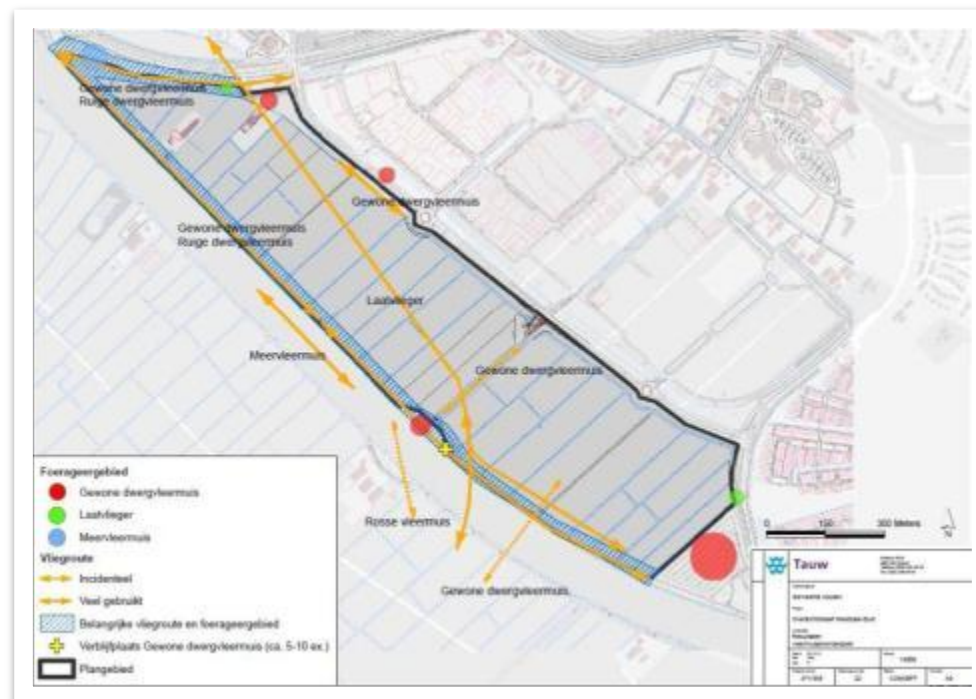
Afbeelding 10: Waterstructuur



Afbeelding 9: Groenstructuur



Afbeelding 13: kwel- en infiltratiekaart (bron: Tauw 2010)



Afbeelding 12: aanwezigheid van vleermuizen binnen het plangebied (bron: Tauw 2010)



Afbeelding 11: oude situatie veerwagenweg

en foeragerende weidevogels. Met de voorgenomen ontwikkelingen zal deze biotoop sterk afnemen en zullen de weidevogels grotendeels verdwijnen, zeker als broedvogel. In het oostelijke deel van het plangebied is nog wel ruimte voorzien voor foerageergebied. Verder wordt buiten het gebied een compensatieplan ontwikkeld voor weidevogels

Een belangrijke basis voor de potenties in het plangebied vormt de ondergrond. De zeer lokale verschillen in de fysisch geografische opbouw van het gebied, zoals beschreven in 3.1. en 3.2., bieden aanknopingspunten voor variatie aan natuurwaarden. In groter verband vormt het gebied in potentie een (vochtige) verbindingzone tussen aanwezige en te ontwikkelen vochtige loofbossen en schraallanden van de Hollandse en Kromme IJssel en gelijksoortige gebieden langs de Kromme Rijn en rond de Langbroekerwetering.

Verder komt vooral ten oosten (richting het biezenveld) en westen van de Veerwagenweg, in de lager gelegen delen, kwel voor in de sloten. Deze zones hebben potentie voor waardevolle water- en moerasnatuur, met name als dit samengaat met verlaging van het maaiveld c.q. vernatting. Het (huidige) slotensysteem – en evt. nieuw oppervlaktewater- heeft potenties voor een goede waterkwaliteit. Door de afwezigheid van landbouwkundige activiteit kan de belasting van het systeem met nutriënten gering zijn. In samenhang met een goede waterkwaliteit kunnen de watergebonden natuurwaarden nog flink toenemen. Op dit moment komen er in het gebied al zo'n 20 verschillende soorten vis voor, diverse amfibieën en verder water-, moeras-, en graslandvegetaties.

Ook het aantal aanwezige vleermuizen (met name in de zone langs het Amsterdam-Rijnkanaal) kan makkelijk groeien door het realiseren van een ruimer voedselaanbod. Door ontwikkeling van droge structuurrijke natuur in combinatie met vochtige sloten kan het gebied nog aantrekkelijker worden. Het gebied is momenteel rijk aan hazen en ook mollen, een belangrijke voedselbron voor buizerds en blauwe reigers. Ook andere soorten, als vlinders en libellen profiteren van structuurrijke slootkanten en bloemrijke hooilanden.

3.4 Infrastructuur & bereikbaarheid

Langzaam verkeer

Het fietsnetwerk van Houten kenmerkt zich door snelle en directe routes tussen de verschillende bestemmingen in Houten. Het fietsnetwerk structureert en zorgt ervoor dat de meeste verbindingen het snelst per fiets kunnen worden

afgelegd. Het netwerk is daarom van hoog kwaliteitsniveau, zowel in fijnmazigheid en directheid als in concrete vormgeving van de profielen.

In het bestaande fietsnetwerk ligt het plangebied aan de rand van de gemeente en buiten de Rondweg. Het gebied heeft tot nu toe voor fietsverkeer dan ook voornamelijk een recreatieve functie. De (belangrijkste) fietsverbindingen zijn de Veerwagenweg als centrale route door het gebied en twee routes langs de randen van het gebied te weten het fietspad langs respectievelijk het Amsterdam-Rijnkanaal en De Staart.

Nu in het plangebied een behoorlijke wijziging van functies wordt voorgesteld veranderen ook de eisen aan het fietsnetwerk. Vooral de sportfuncties zorgen ervoor, met een grote hoeveelheid (jonge) gebruikers die fietsend naar de sport moeten, dat het noodzakelijk is het plangebied sterk op te nemen in het hoogwaardige fietsnetwerk van Houten en dus fijnmazig en met snelle, directe routes tussen de nieuwe sport- en werkfuncties en de bestaande woongebieden.

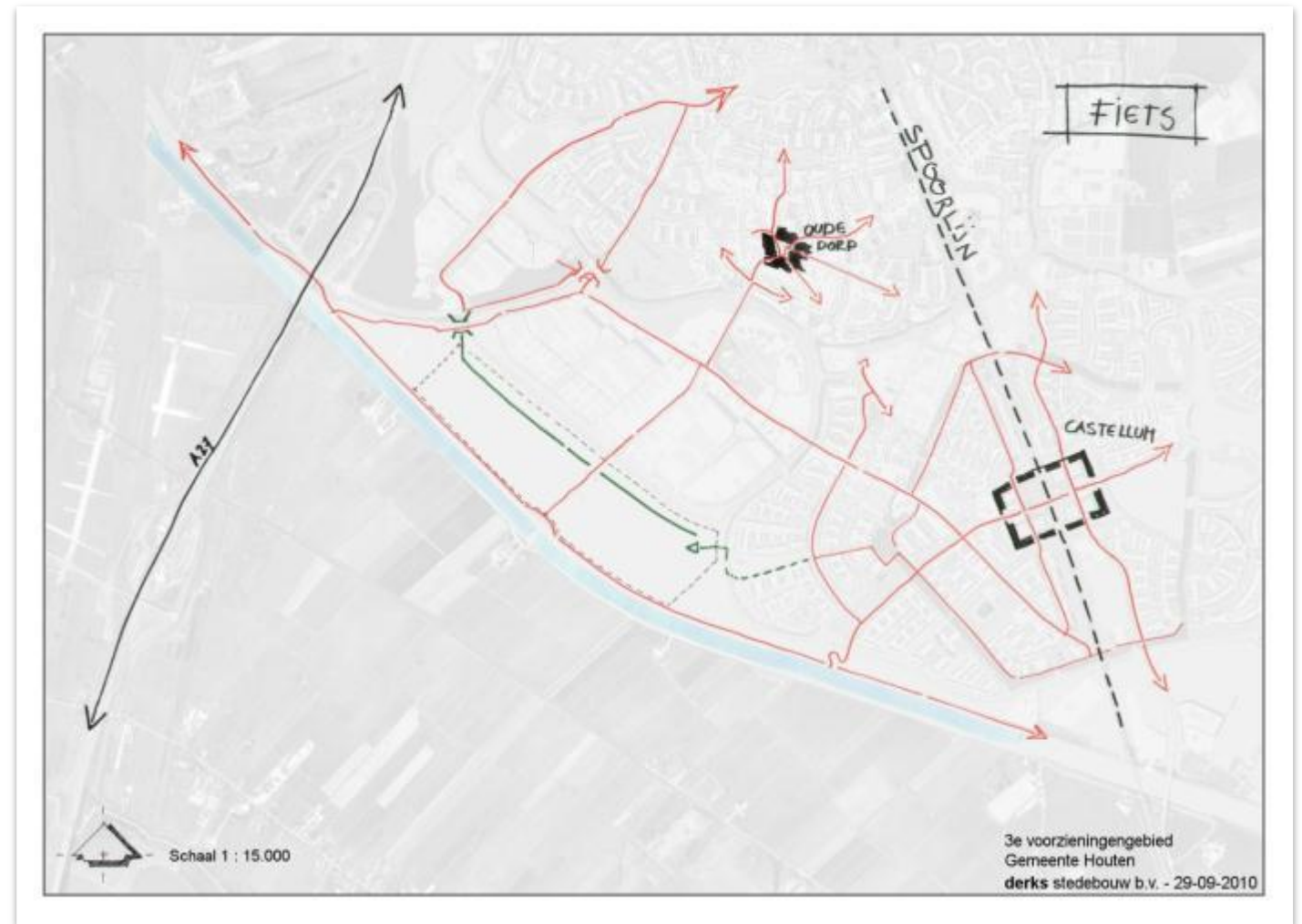
Gezien het huidige fietsnetwerk van Houten zou het voor de hand liggend zijn om een nieuwe ongelijkvloerse kruising te maken met de Rondweg, waardoor wonen en sport veel sterker met elkaar verbonden kunnen worden. In het raamwerk is daarom een aantakking van het sport- en werklandschap Meerpaal aan het woongebied opgenomen.

Eveneens geldt dat voor het maken van een directe verbinding nabij de Staart tussen het bedrijventerrein Rondeel en het nieuwe plangebied. Hiermee worden gebieden logisch aan elkaar gekoppeld en kunnen einden van het fietsnetwerk verknoopt worden.

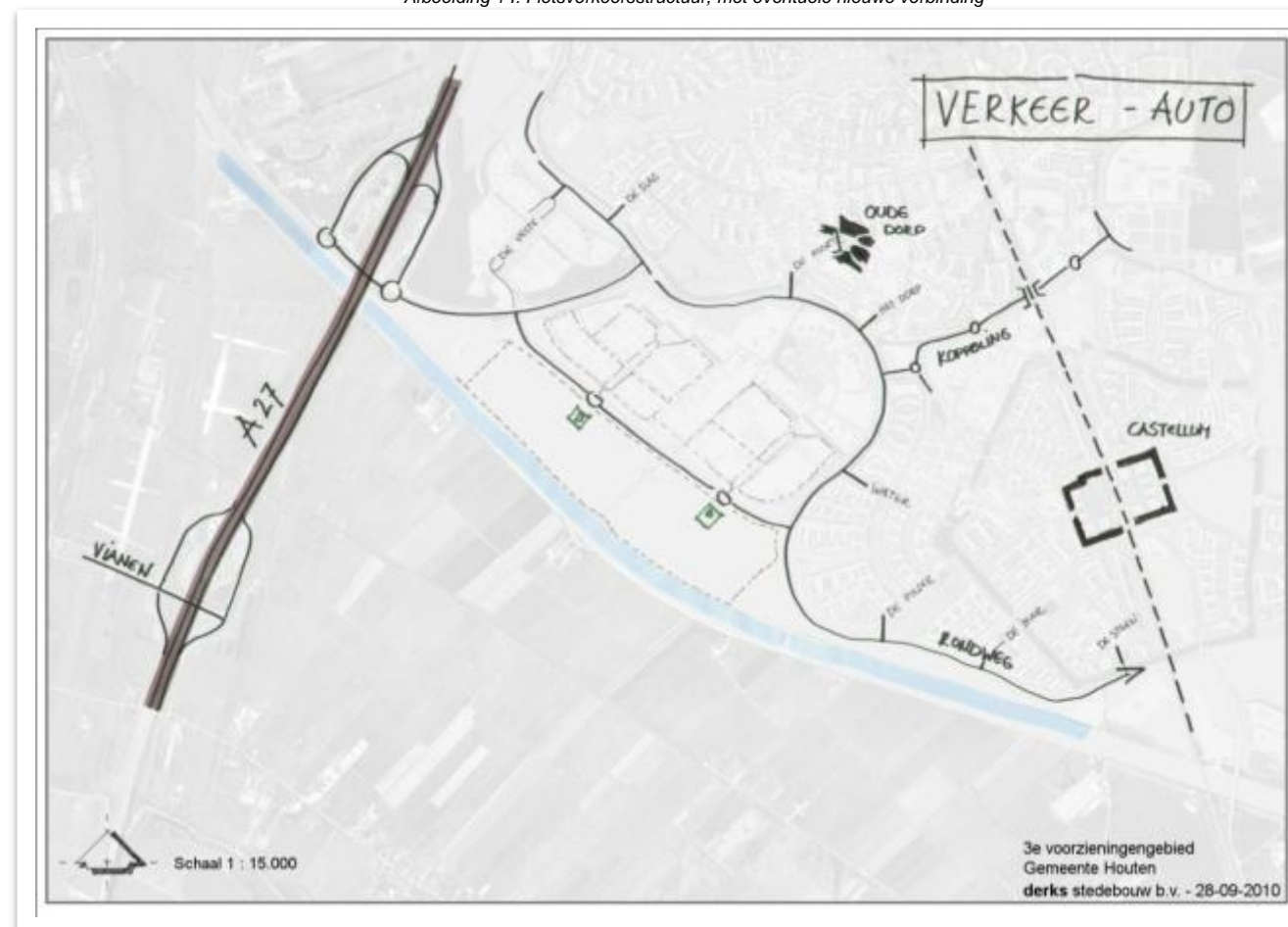
Echter om financieel-technische redenen worden er geen ongelijkvloerse kruisingen in de uitwerking van het plan opgenomen. Daarvoor wordt een realistisch ander alternatief geboden, zie paragraaf 5.5.

Autoverkeer

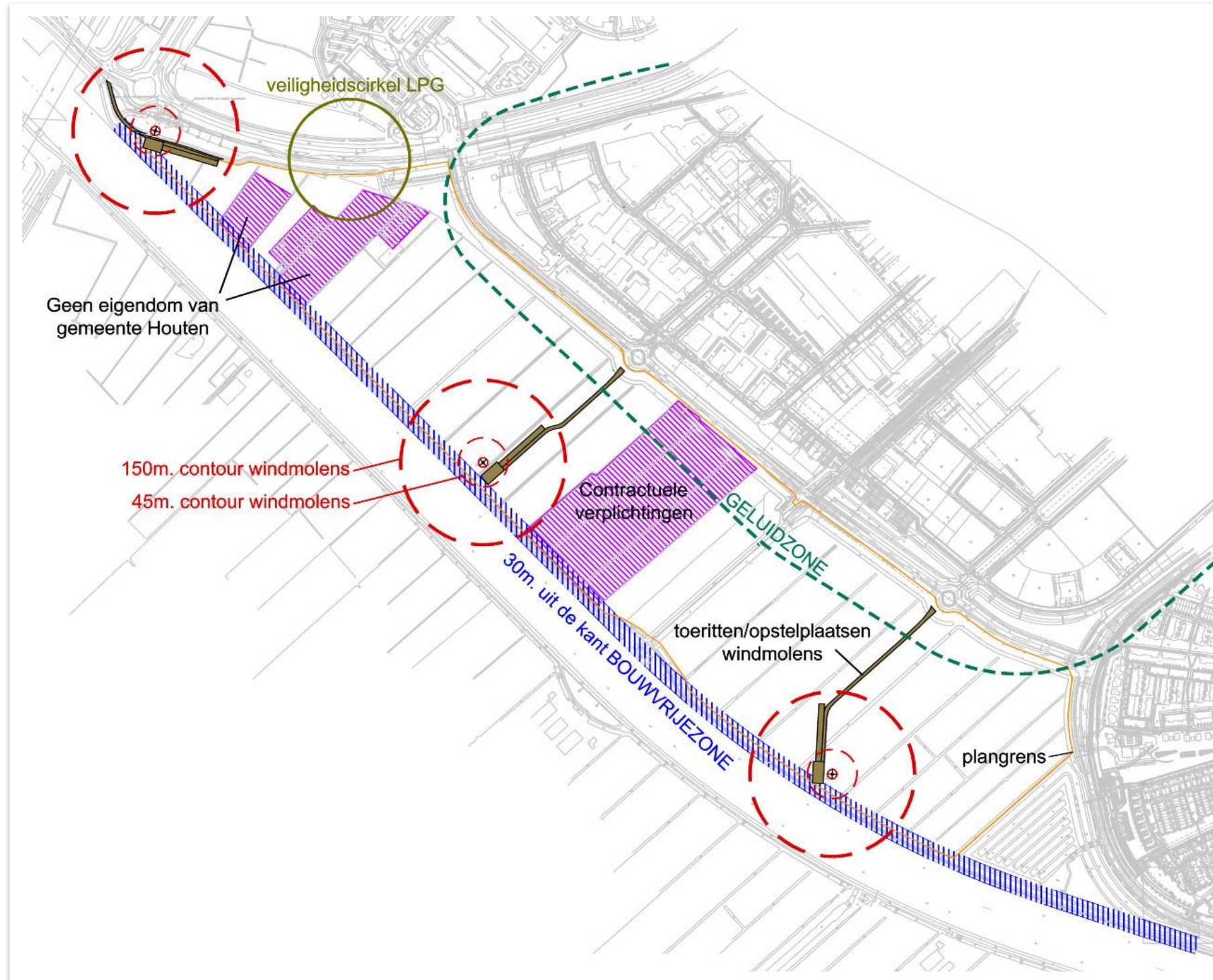
In aanvulling op (en in tegenstelling tot) het fietsnetwerk wordt het autonetwerk in Houten gekenmerkt door het feit dat er geen directe kortsluitende verbinding is tussen gebieden, maar dat de auto naar de randen buiten de gebieden gebracht wordt en daar verdeeld. De bestaande infrastructuur geeft daar goede handvatten voor. De Rede als centrale route buiten het gebied die de auto verbindt met enerzijds de Staart en daarmee de A27 en anderzijds de Rondweg en daarmee de rest van Houten.



Afbeelding 14: Fietsverkeersstructuur, met eventuele nieuwe verbinding



Afbeelding 15: Autoverkeersstructuur



Abbeelding 16: belemmeringenkaart

De bestaande rotondes in de Rede zijn prima geschikt (wat betreft vormgeving en capaciteit) om niet alleen het bedrijventerrein Meerpaal te ontsluiten, maar ook het nieuwe plangebied.

Openbaar vervoer

Met name voor de vestiging van bedrijven is het gewenst ook een goede ontsluiting met het openbaar vervoer te hebben. Het gebied ligt op afstand van de beschikbare treinstations. Ook de bus stopt niet in de directe nabijheid. Door bedrijventerrein De Meerpaal loopt een busroute die mogelijk een bushalte zal krijgen in de nabijheid van het Veerwagenpad. Het is wenselijk om op termijn te onderzoeken er een busverbinding gerealiseerd kan worden in het gebied bij het werklandschap. Ook de bestaande halte aan de Rondweg ter hoogte van de aansluiting bij de Staart zou mogelijk mee kunnen doen, als de fietsverbinding is gemaakt tussen de logistieke zone langs het werkgebied en de Heemstedseweg.

3.5 Bestaande randvoorwaarden

Vanuit planologisch oogpunt gelden een aantal bestaande randvoorwaarden in het gebied voor de toekomstige inrichting. Zo zijn op drie plekken langs het Amsterdam-Rijnkanaal windturbines gepland. De windturbines zijn ca. 100m hoog en hebben een wielengte van ca. 50m. De windturbines zorgen voor beperkingen ten aanzien van de plaatsing van functies. In verband met externe veiligheid (rapport DHV 2010/2011) dient voor iedere windturbine een straal van 45m vrij gehouden te worden van bebouwing en een straal van 150m waarin geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd (zie voor een uitgebreide toelichting, Hoofdstuk 7 Milieu en Veiligheid). Om de windturbines te plaatsen en om in later onderhoud te kunnen voorzien is een directe verbinding vanaf De Rede naar de turbines nodig. Vanwege de grote lengte van de vrachtwagencombinatie dient deze verbinding met zo weinig mogelijk bochten uitgevoerd te worden. Dit stelt eisen aan de toegangswegen.

Naast de windturbines kent het gebied nog een aantal randvoorwaarden bij ontwikkeling. Zo dient tot 30m uit de damwand van het Amsterdam-Rijnkanaal een bouwvrije zone in acht genomen te worden, in verband met het in standhouden en een goede werking van de bestaande kade. Tevens zijn er voor een specifiek gebied (ca. 7ha.) contractuele afspraken gemaakt dat er op langere termijn niet anders bestemd of gebouwd zal worden. Als laatste randvoorwaarden bij ontwikkeling worden genoemd de geluidszone vanuit het bestaande bedrijventerrein De Meerpaal en de veiligheidszone rondom het LPG-vulpunt nabij het bestaande tankstation.

Hoofdstuk 4: Raamwerk

4.1 Landschappelijk & ecologisch model

Natuurlijke uitstraling als basis

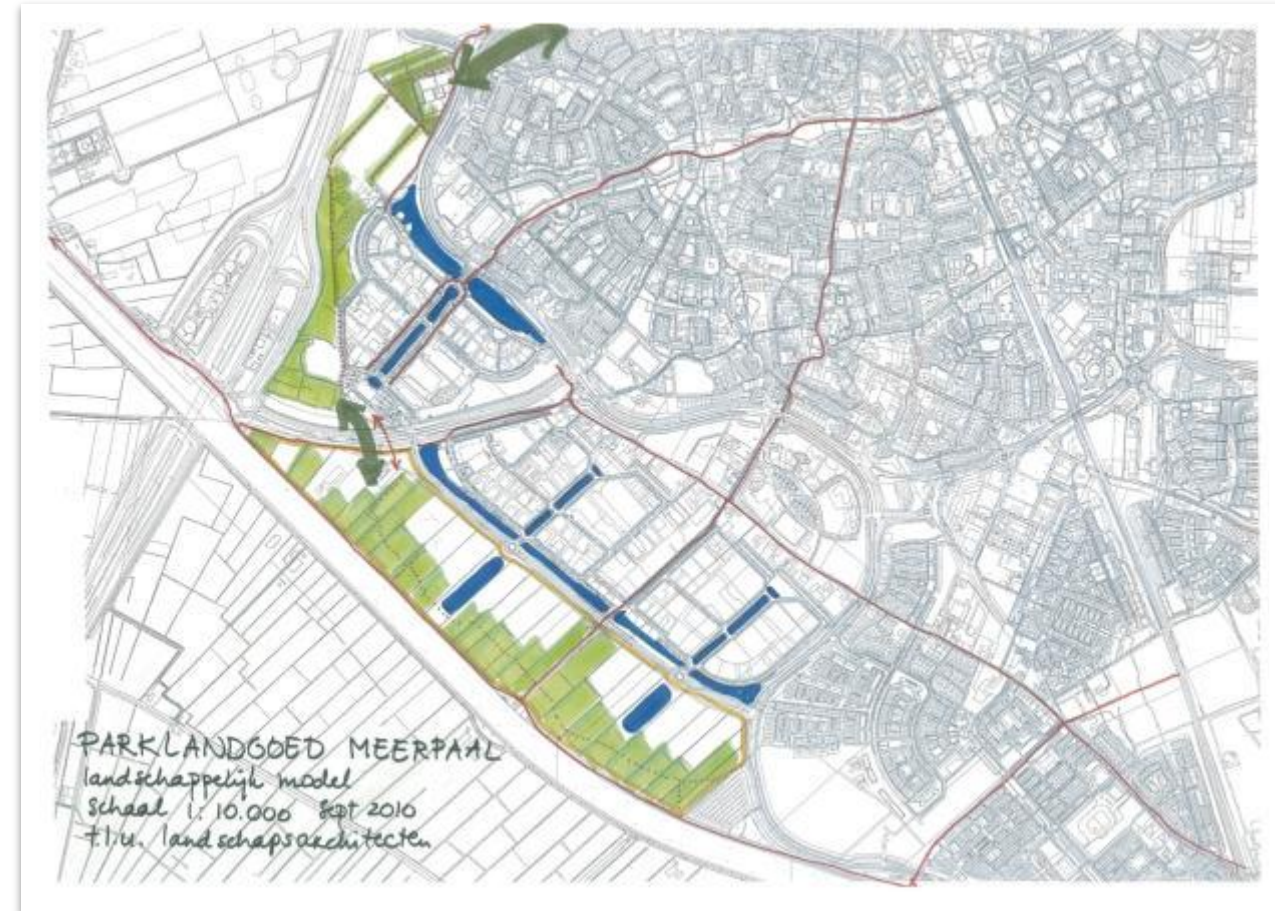
De natuurlijke uitstraling van het plangebied dient overduidelijk te zijn. Groen is in dit geval niet alleen een tegenhanger van bebouwing en intensief ruimtegebruik, maar méér dan dat. In het plangebied (Sport- en werklandschap Meerpaal) is de natuur de drager; de natuur dooradert het werkgebied en is sfeerbepalend op de sportvelden.

De potenties voor de natuur zijn ruim; er is nu al een grote ecologische waarde aanwezig. Door het gebied ecologische verbindingen te geven met de omgeving, zoals de bossen van het Rondeel en de natte natuur van de woongebieden De Hoon, zal het een ecologische meerwaarde krijgen.

Ruimtelijke dragers

In het gebied wordt een ruimtelijke relatie gelegd met de watergangen in De Meerpaal door het toevoegen van brede watergangen, qua schaal passend in het landschap. Hiermee ontstaan bovendien nieuwe mogelijkheden voor natte natuur. De huidige strokenverkaveling is in principe leidend in maatvoering en richtinggevend aan landschap en natuurontwikkeling. Dit patroon is immers al eeuwenlang de drager van het landschap en de natuur in het gebied. Het continueren en voortbouwen op dit gegeven is de belangrijkste voorwaarde voor een ongestoorde ontwikkeling van ecologische potenties. Een deel van de kavels zullen worden bebost, waarmee ze in de toekomst een ruimtelijk kader gaan bieden aan nieuwe functies.

Belangrijk voor het landschappelijk raamwerk is verder dat de natuur een aaneengesloten zone vormt, waarbij groen en water ook verband houden met gebieden buiten het plangebied, zoals de populierenbossen in parklandgoed Wulven. De natuurlijke zone sluit logischerwijze het beste aan op de bestaande populierenlaan langs het kanaal.



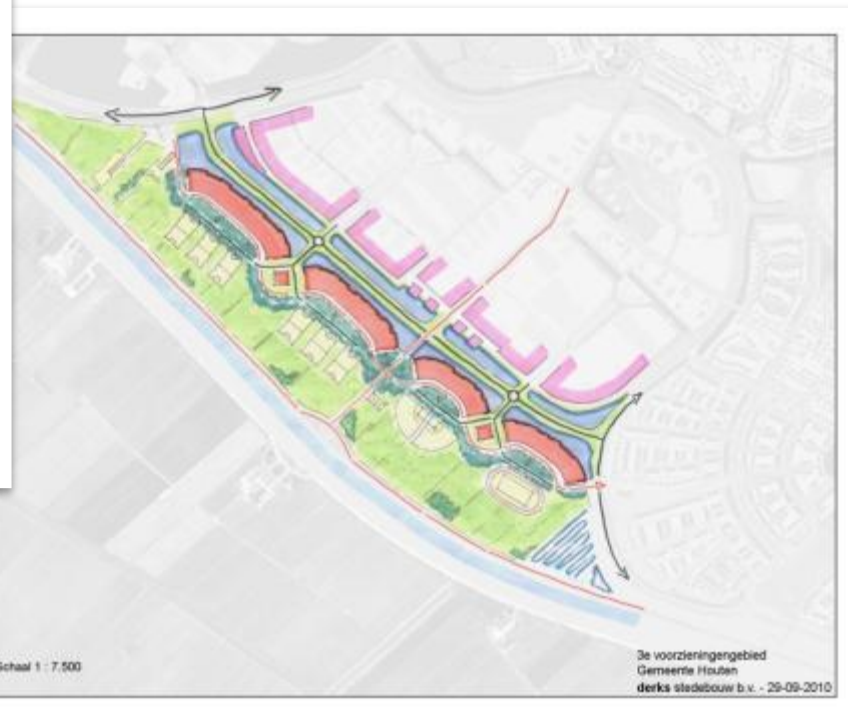
Afbeelding 18: landschappelijk model omgeving



Afbeelding 17: landschappelijk model plangebied



Afbeelding 21: Zoneringskaart linear



Afbeelding 22: Indicatieve uitwerking zonering Linear



Afbeelding 20: Zoneringskaart geconcentreerd



Afbeelding 19: indicatieve uitwerking zonering geconcentreerd

4.2 Zonering

Het programma ten aanzien van het Sport- en werklandschap Meerpaal beslaat ca. 52 ha. Dit gebied wordt begrensd door de biezenvelden in het oosten en de uiterste westelijke vlek met woningen. Het projectgebied is onderverdeeld naar:

- 10 ha. Werkgebied (max. netto uitgeefbaar)
- Ca. 6 ha. Sportgebied (netto omvang sportgebied exclusief groen tussen de velden)
- ca. 2 ha. Logistieke zone (exclusief groen en bomen langs wegen en parkeerstrook)
- Ca. 34 ha. Groen en natuur (saldo totaal projectgebied en ontwikkeling functies werk, sport en logistiek)

Voor de organisatie van het werk- en sportgebied kunnen 2 principes gehanteerd worden, namelijk geclusterd rondom de entrepunten (rotondes) of langs de lijn, evenwijdig aan De Rede.

Organisatorisch gezien heeft clusteren grote voordelen, aangezien dit korte verbindinglijnen oplevert bij een relatief groot gebruiksooppervlak. Nadeel is echter dat het plangebied uit een langwerpig stuk grond bestaat waardoor de clusters het plangebied te veel doorsnijden en er geen aaneengesloten stuk grond als natuurlijke verbindingzone overblijft. De ecologische verbindingen krijgen dan geen kans. Ook de belemmeringen zoals de windturbines en de bouwvrije zone langs het Amsterdam-Rijnkanaal, zorgen ervoor dat de uitbreiding eerder in de lengte van het gebied gezocht moet worden. Tevens is de gemeenteraad van Houten van oordeel dat: *'...de benodigde bebouwing zo dicht mogelijk langs De Rede wordt gerealiseerd...'*.

Door te kiezen voor een lineaire ontwikkeling wordt aan de zuidzijde een aaneengesloten stuk grond behouden, dat als ecologisch natuurgebied ingericht kan worden. Zo ontstaat een doorlopend natuurlijk gebied dat met andere groengebieden, zoals het Parklandgoed Wulven in verbinding staat. De overige functies zoals werken en sport worden zo dicht mogelijk langs de Rede gesitueerd

4.3 Ruimtelijke opbouw

De keuze voor een lineaire ontwikkeling zorgt ervoor dat het plangebied onder te verdelen is in een drietal zones:

- Een logistieke (verkeers)zone langs de Rede
- Een functionele zone, met werk- sport en natuur

- Een zone natuur en recreatie, langs het Amsterdam-Rijnkanaal

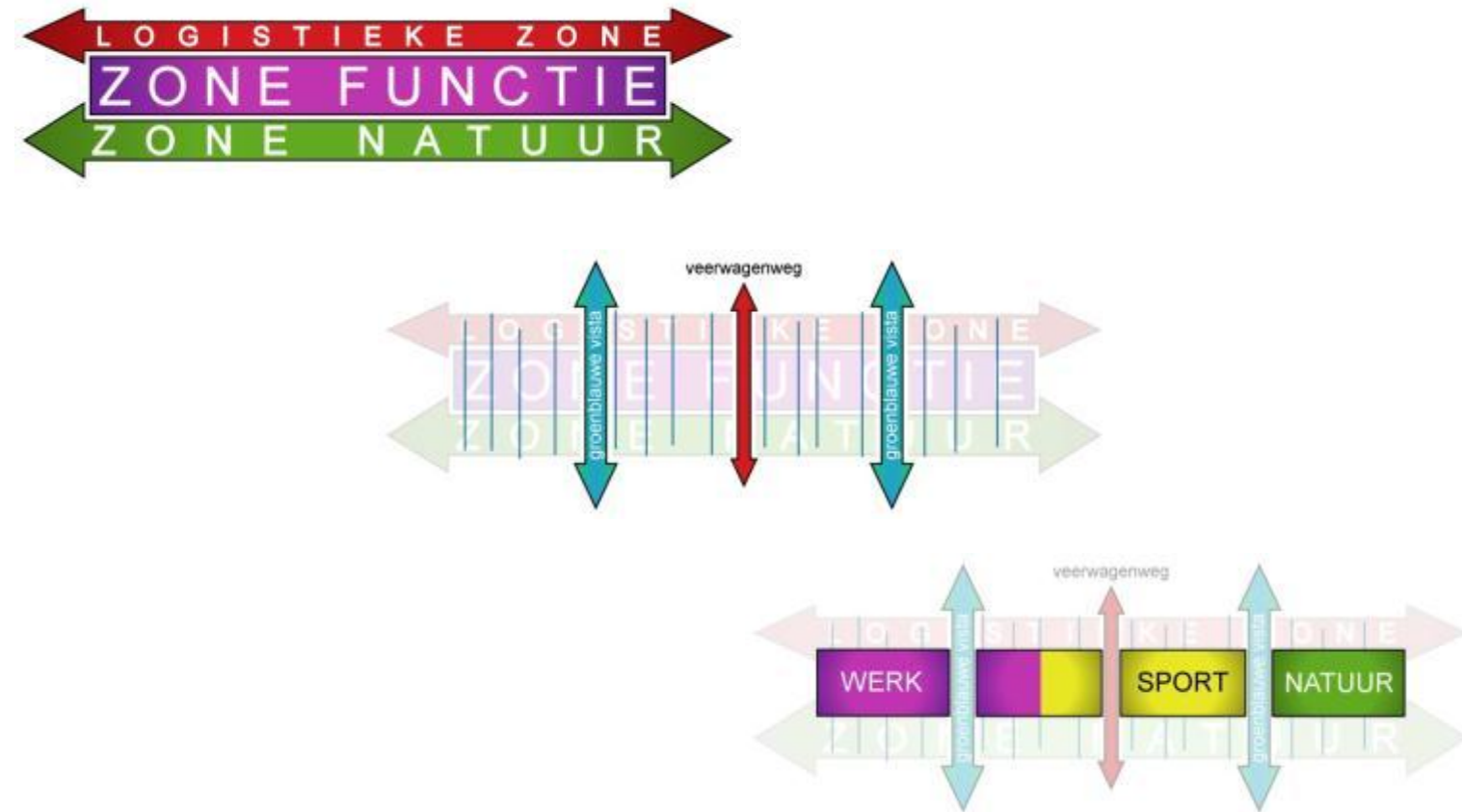
De logistieke zone ligt evenwijdig aan De Rede. Zij is te bereiken via de twee rotondes. Binnen de logistieke zone zal zoveel mogelijk van het autoverkeer, fietsverkeer en de parkeervoorzieningen gesitueerd worden. Parallel hieraan ligt de functionele zone, waarin werken, sport worden ingebed in een landschappelijke setting. Tegen het Amsterdam-Rijnkanaal aan ligt de zone die ingericht wordt voor natuur, ecologie en recreatief gebruik.

Dwars door deze horizontale zones lopen een aantal verticale structurende lijnen. Naast de bestaande slotenstructuur zijn dit de Veerwagenweg, de zichtassen vanuit de centrale waterpartijen van bedrijventerrein De Meerpaal en de voorgenomen wegen naar de windturbines. Deze structurende lijnen verdelen het plangebied in een viertal deelgebieden van min- of meer gelijke grootte. Er ontstaat een lineair patroon met dwarsverbindingen waartussen de functies werk, sport en natuur een plek dienen te krijgen.

De werkgebieden zijn het meest noordwestelijk in het plangebied geplaatst. Enerzijds vanwege de ligging nabij de snelweg A27 waardoor het gebied goed bereikbaar en herkenbaar is, anderzijds vanwege het feit dat de nieuwe werkfuncties niet te dicht bij de bestaande bebouwing in Houten-Zuid gesitueerd dienen te worden. Dit sluit ook aan bij het vlekkenplan, dat ter onderbouwing van het raadsbesluit van 26 januari 2010, als uitgangspunt voor het programma diende.

De sportgebieden liggen centraal in het gebied. Omdat sportgebieden veel fietsverkeer aantrekken is een centrale ligging aan het einde van het fietspad (Veerwagenpad/Veerwagenweg) gewenst. Naar verwachting zullen de meeste gebruikers van de sportvoorzieningen het Veerwagenpad als toegangsweg naar de nieuwe sportlocaties gebruiken. De eerste sportfuncties krijgen een plek in het middengebied, aan weerszijden van de Veerwagenweg.

De zone langs het Amsterdam-Rijnkanaal wordt bestemd als een natuurlijke zone. Daarbij is het gebied geschikt voor recreatiedoeleinden. Ook ten behoeve van de nieuw te realiseren functies werken en sport kan het gebied meerwaarde bieden voor recreatie. Hierbij valt te denken aan een 'lunchommetje' voor werknemers of een 'trainingsrondje' voor de sporters, zie ook Hoofdstuk 2 Programma.



Afbeelding 24: stedenbouwkundig zoneringsprincipe



Afbeelding 23: eerste opzet ruimtelijk raamwerk

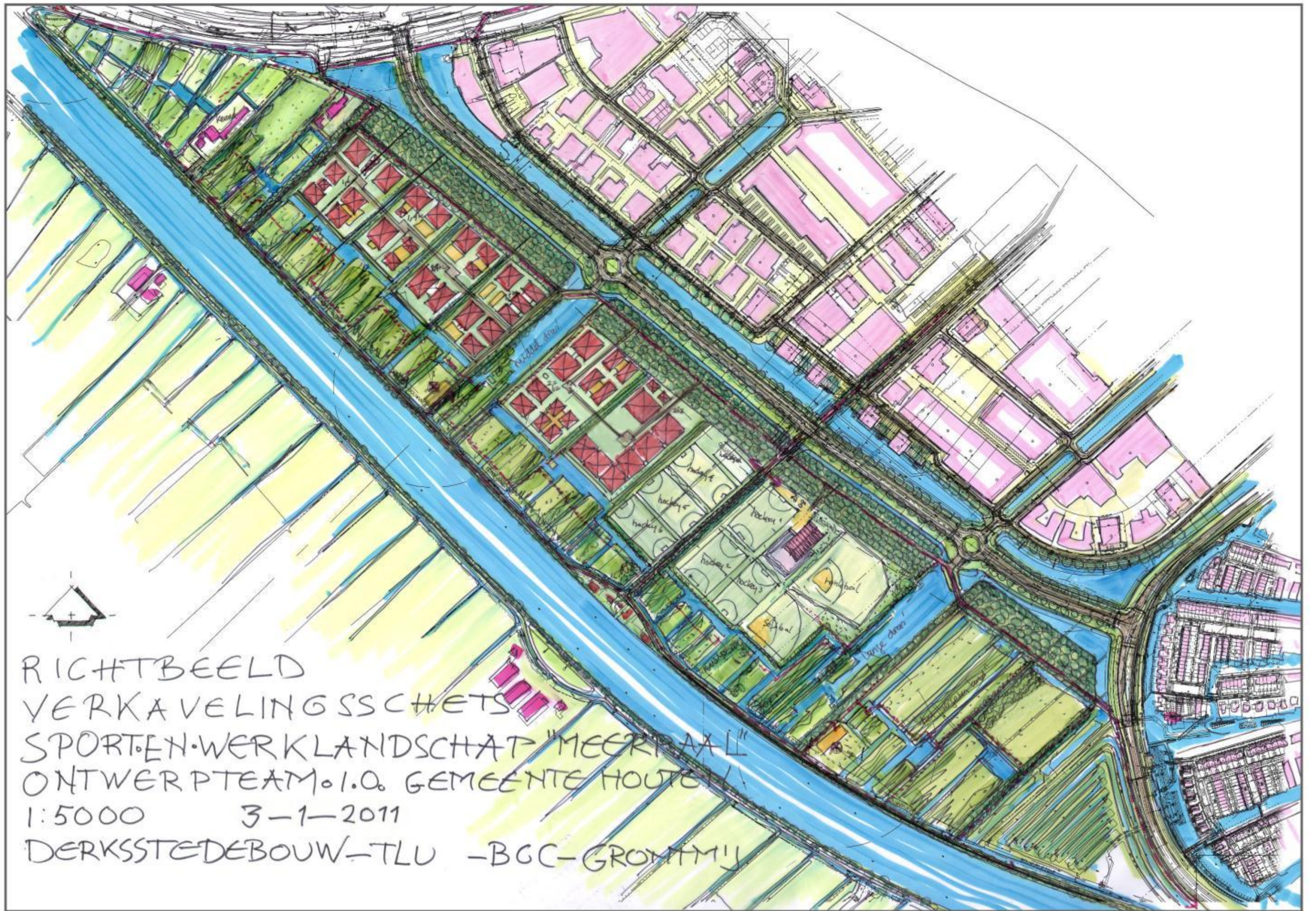
Sport- en Werklandschap Meerpaal

Raamwerk

Gemeente Houten



Afbeelding 25: definitief ruimtelijk raamwerk



RICHTBEELD
VERKAVELINGSSCHETS
SPORTEN-WERKLANDSCHAP "MEERPAAL"
ONTWERPTEAM: I.O. GEMEENTE HOUTEN
1:5000 3-1-2011
DERKSSTEDEBOUW-TLU -BGC-GROMTMJ

Hoofdstuk 5: Verkaveling

Vanuit het raamwerk is verder ingezoomd op het programma en de plaatsing van de diverse functies in het gebied. De principe voorstellen uit het raamwerk worden in een verkaveling verder uitgewerkt.

In de (concept)-verkaveling wordt bij de ontwikkeling van de verschillende functies al zoveel mogelijk concreet rekening gehouden met eisen ten aanzien van bestaande randvoorwaarden, maatvoering, aantallen, hoogteligging, bereikbaarheid, bezonningswensen, enzovoort. Met name de sportvoorzieningen stellen eisen aan de ligging ten opzichte van de zon en eventueel te hanteren veiligheidsafstanden.

De verkaveling van het sportgebied is het meest uitgewerkte plandeel (proefverkaveling) van de gebiedsvisie en wordt als eerste gerealiseerd na vaststelling door de Gemeenteraad. De overige plandelen zullen in een later stadium (bij voorkeur zo spoedig mogelijk) eveneens worden uitgewerkt als proefverkavelingen en separaat ter goedkeuring aan de Gemeenteraad worden aangeboden. Vooralsnog wordt het plangebied exclusief het sportgebied aangeboden als schetsverkaveling en niet als proefverkaveling.

5.1 Proefverkaveling sportgebied

Het sportgebied ligt centraal binnen de plannen voor het sport- en werklandschap Meerpaal. Voor het sportprogramma wordt in de proefverkaveling rekening gehouden met een maximale oppervlakte van ca. 6 hectare (exclusief groen tussen de velden) gehanteerd. Verdeeld over deze oppervlakte is met de volgende sporten en voorzieningen rekening gehouden in het nieuwe gebied.

- Hockey: 5 kunstgrasvelden met ruimte voor een 6e veld op termijn
- Honkbal: 1 hoofdveld honkbal en 1 hoofdveld softbal+ trainingsruimte en slagkooi.
- 1 handbalveld
- Clubgebouw, met daarin ruimte voor:
 - Fysiotherapie
 - Kinderdagverblijf
 - Studiebegeleiding
- Buitenruimte (afsluitbaar) voor kinderopvang
- Groenvoorzieningen
- Waterpartijen



Afbeelding 27: principe indeling sportgebied

De meest logische manier om het sportgebied per fiets te bereiken is via het Veerwagenpad en de Veerwagenweg. Vanwege de veiligheid van de fietsers dient deze route ook ruimtelijk gestimuleerd te worden. Dit houdt in dat de entree van het gezamenlijke clubgebouw en de fietsenstalling zo dicht mogelijk bij het Veerwagenweg dient te liggen. Dit heeft tevens positieve effecten voor de bereikbaarheid van de toegevoegde voorzieningen in of aan het clubgebouw zoals een fysiotherapiepraktijk of een kinderdagverblijf. Vanwege de ligging tegen de logistieke zone en de hier voorziene parkeerplaatsen en ontsluitingsroute ontstaan er korte en directe looproutes naar het clubgebouw.

Vanuit de gebruikers bestaat de wens om het clubgebouw zo centraal mogelijk binnen het sportgebied te leggen, waarbij een ruimtelijk onderscheid gemaakt kan worden tussen de verschillende sporten, en waarbij vanuit het clubgebouw een goed zicht bestaat op de diverse hoofdvelden.

Zowel vanuit de gebruikers (notitie 'Een leven bewegen') als vanuit de gemeente is bovendien de wens geuit om het terrein optimaal in te passen in het (te ontwikkelen) landschap, om zo een veelzijdig sportgebied te creëren in een recreatieve, groene setting. In het Sportgebied zullen enkele sloten vervallen; deze kunnen in het natuurlijke deel gecompenseerd worden.

De ruimtelijke randvoorwaarden en wensen vanuit de gebruikers hebben geresulteerd in de weergegeven opzet. Daarbij is rekening gehouden met de ondergrond (stevige bodem links en rechts van de huidige Veerwagenweg), de landschappelijke verkaveling, de eisen vanuit de logistiek en specifieke wensen ten aanzien van onder meer bezonning. De Veerwagenweg is als recreatieve route onderdeel geworden van het sportgebied. Alleen voor bewoners is deze voor de auto toegankelijk. De hockey- en honkbalvelden vormen elk een eigen 'cluster' ter weerszijden van het centraal gelegen clubgebouw, waarbij 3 hockeyvelden ten noordwesten van de Veerwagenweg zijn gelegen en de overige 3 velden zuidelijk van het clubgebouw. De honk- en softbalvelden (oostelijk van het clubgebouw) zijn op het noordoosten gericht zodat de spelers zo min mogelijk hinder ondervinden van de stand van de zon. Ook ver geslagen ballen zullen door de gekozen ligging, de overige sporten en het verkeer op De Rede niet hinderen.



Afbeelding 29: zicht op de hockeyvelden vanaf het terras clubgebouw



Afbeelding 28: scheidend water tussen hockeyvelden en de natuurontwikkelingszone (kijkend richting noordwest)



Afbeelding 30: principe indeling werkgebied

5.2 Werkgebied

Voor het werkgebied wordt rekening gehouden met een programma van maximaal 10 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein. Hiervoor is het noordwestelijk deel van het plangebied gereserveerd. Ten noorden van de waterplas (in gebiedsvisie opgenomen als de Middel Dras) is ruimte voor ca. 6hA. Zuidelijk van deze waterplas ligt nog eens 4hA werkruimte, dat bijvoorbeeld ruimte biedt voor een tuincentrum of vergelijkbare voorziening. De exacte invulling binnen het werkgebied is nog niet te geven, er dient nog een proefverkaveling voor het werkgebied ontwikkeld te worden.

Afhankelijk van de vraag kan het werkgebied met grotere of kleinere units ingevuld worden. Door de rechthoekige opzet van het bedrijvengedeelte is het gebied flexibel in te richten en kan het inspelen op de vraag uit de markt. Anders dan bij De Meerpaal is hier wel nadrukkelijk de wens om het type bedrijven aan te laten sluiten bij het natuurlijke karakter van de gebied. De inrichting van het gebied zal hierin mee moeten gaan. Een paviljoenachtige opzet is hierbij goed denkbaar.

Voor de invulling van het werkgebied wordt aansluiting gezocht bij het principe van verweving van werk en natuur, door middel van twee kammen. Aan de ene zijde de ecologisch/natuurlijke kam en aan de andere zijde de functioneel/bedrijvige kam. Beide kammen worden in elkaar geschoven waardoor een wisselwerking tussen werk en natuur ontstaat. Binnen het werkgebied ontstaan natuurlijke stroken, die direct met de natuurontwikkelingszone in verbinding staan. De waterlopen van het landschap kunnen voorzien in opvang van regenwater van de gebouwen en de verharde wegen leiden niet tot extra versnippering van de groenstructuur.



Afbeelding 32: principe van verweving natuur en werk



Afbeelding 31: groene linten doorsnijden het werkgebied

5.3 Natuur, recreatie & landschap

Natuur

Parallel aan het Amsterdam-Rijnkanaal loopt de natuurontwikkelingszone, uitmondend in de brede 'long' nabij woongebied De Hoon, waarin water- en moerasgebonden natuur centraal staat. Hier kunnen kavels gedeeltelijk worden afgegraven en ontdaan van de meest voedselrijke bovengrond, om de ontwikkeling van een bijzonder ecologisch milieu te bevorderen. Verder kunnen kavels met gras blijven bestaan, die dienst doen als foerageergebied voor weidevogels, maailand voor boeren of natuurterrein. Voor de natuur zijn er in de nieuwe situatie diverse ontwikkelingsmogelijkheden. Sloten kunnen worden verbreed of voorzien van een natuurlijke flauwe oever, in tegenstelling tot de steile, landbouwkundige oevers die nu aanwezig zijn. Het gegeven van een extensief gebruikt gebied, met veel water(lopen) waarin op sommige plaatsen kwelwater uitmondt, én de lange historie (ontginning vanaf de 12de eeuw), biedt goede kansen voor natuurontwikkeling. Samen met het gegeven dat er drogere en nattere delen in het gebied voorkomen, zoals beschreven in het onderzoek van Tauw, zijn er verschillende typen natuur waarop de natuurontwikkeling zich kan richten. Dit zijn:

Moerasnatuur

Doelsoorten o.m. Ringslang, Rietzanger, Kamsalamander, Waterjuffer; nodig: sloten, grotere waterpartijen, nat grasland, rietlanden, elzenbroekbosje, poelen, wilgenstruweel.

Droge structuurrijke natuur

Doelsoorten o.m. Grote bonte specht, Sperwer, Hermelijn, Egel, vlinders; nodig: doorgaande structuren van opgaande beplanting (es, eik sleedoorn en meidoorn), bloemrijke hooilanden, structuurrijke overgangen, zoals van bomen naar struiklaag, naar kruidlaag, en geleidelijke oevers.

Verbindingsnatuur

Doelsoorten o.m. Ringslang, Kamsalamander, vlinders, vleermuizen, Ree en Hermelijn; nodig: natte corridors van plas-drasbermen, ruigtes, riet, water van verschillende diepten voor vissen en amfibieën. De droge verbindingsnatuur bestaat uit o.m. struweel, grasland en kleine bosschages, houtwalsingels met schuilmogelijkheid (ook dood hout).



Afbeelding 34: grote (drassige) waterpartijen doorsnijden het gebied



Afbeelding 35: voorbeeld moerasnatuur



Afbeelding 33: voorbeeld droge structuurrijke natuur

Multifunctionele natuur

Doelsoorten o.m. Gierzwaluw, Huismus, vlinders, bijen, egel en gewone vlemuizen. Nodig: natuurvriendelijk ingerichte en beheerde elementen in de bebouwde omgeving als waterlopen, wegbermen, bomenrijen, struiken. Nestkasten aan gebouwen, e.d.

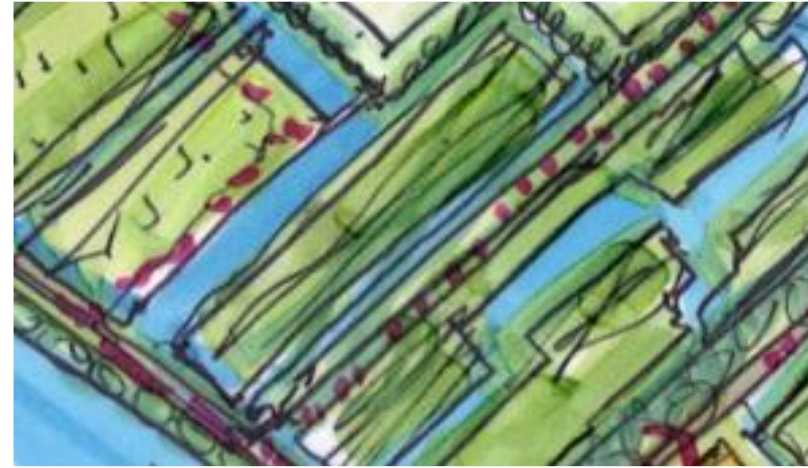
Recreatie

Het gebied is aantrekkelijk om langs te fietsen of om in te wandelen. Met name de kanaaldijk maar ook de Veerwagenweg worden nu recreatief gebruikt. In de toekomst zal het gebied aantrekkelijk blijven voor recreatie, ondanks het verdwijnen van het weidse landschap. De doorgaande fiets- en wandelverbindingen blijven gehandhaafd. Daarnaast zullen er extra wandelmogelijkheden in het gebied worden gerealiseerd. Paden van puin of halfverharding, die een robuuste sfeer van het gebied benadrukken en ook bruikbaar zijn voor extensief onderhoud. Er zal een doorgaand pad door de natuurontwikkelingszone worden aangelegd, dat deels onverhard blijft: een soort laarzenpad, vergelijkbaar met het pad langs het populierenbos bij Wulven. Alleen rond de Sportgebieden zal een goed begaanbaar pad komen, dat voorziet in een trainingsrondje of lunchommetje. Het idee is om op of langs dit rondje de afstanden bij te houden (als lijnen of kleine bordjes) zodat men hiermee bepaalde afstanden kan lopen. Er zal gebruik worden gemaakt van de weg naar de windturbines die langs de nieuwe waterplas loopt. De waterplas zal in de winter geschikt kunnen zijn om op te schaatsen. Uiteraard zal het gebied verder geschikt zijn om te vissen, als ruige natuurspeelplek en er zullen picknickmogelijkheden gerealiseerd kunnen worden. Eventueel te realiseren voorzieningen zullen summier zijn en beperkt onderhoud vragen, bijvoorbeeld een op een stevige boomstam. Auto's worden uit het gebied geweerd.

Landschap

De eerder genoemde natuurtypen en de recreatieve uitgangspunten zijn vertaald naar de situatie in de natuurontwikkelingszone van het gebied. Ze zijn in samenhang met het bestaande landschap ontwikkeld tot een toekomstig landschappelijk model. Hierin zal er een geleidelijke overgang plaatsvinden, gezien vanuit de noordwesthoek van vochtig, met opgaande bomen - naar een droger bostype in het centrale deel aan weerszijden van de Veerwagenweg - naar een nat, meer open gebied in het zuidoosten.

Vlinderbos: In het noordwesten wordt aangesloten op de aanwezige populierenbossen bij Wulven en het Rondeel. Dit op natte grond gelegen bos is ca. 15 jaar geleden ontworpen met speciale aandacht voor vlinders: de



Afbeelding 38: natuurontwikkelingszone langs het Amsterdam-Rijnkanaal



Afbeelding 37: voorbeeld verbindingsnatuur



Afbeelding 36: natuurlijke recreatie

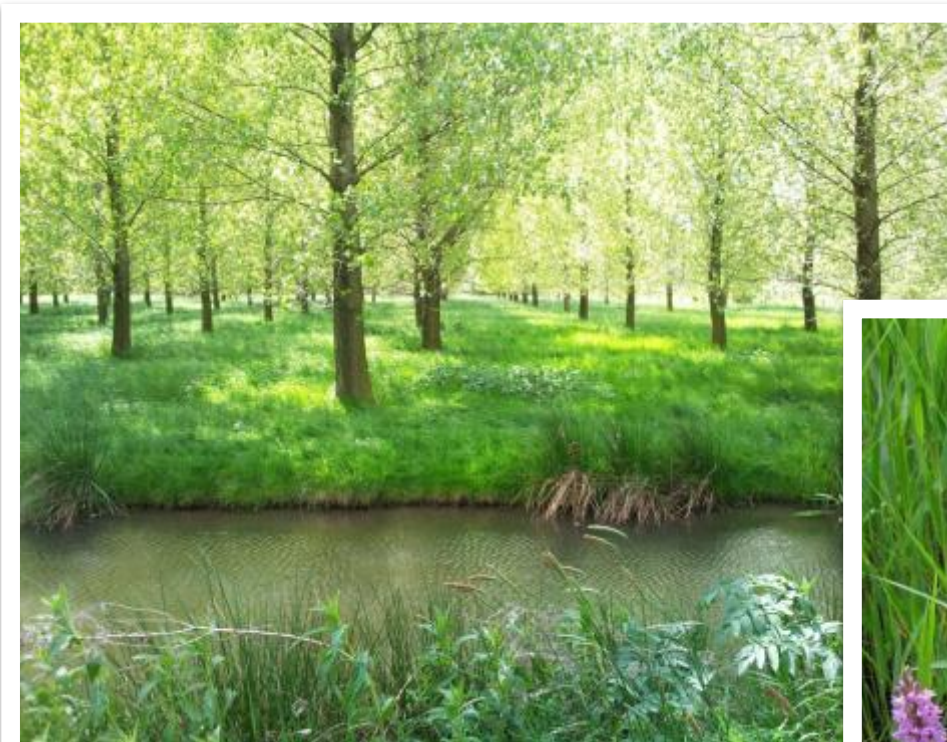
populierenbosjes zijn afgewisseld met struweel en sloten met brede bermen. Hierdoor ontstaat een bosgebied met open en beschutte plekken. Doordat de bermen afwisselend om het jaar gemaaid worden, ontstaan er schuil- en overwinteringsmogelijkheden voor allerlei insecten en kleine diersoorten. Door in het sport- en werklandschap Meerpaal op het thema vlinderbos door te gaan, kan goed worden ingezet op de onder het kopje natuur genoemde verbindingnatuur.

Orchideeënlandgoed: Door de waterstand in het hele gebied op één (wel schommelend!) peil te brengen zal het verschil tussen de hogere drogere delen nabij de Veerwagenweg met de lager gelegen nattere delen aan de uiteindes van het gebied sterker tot uiting komen. Het gebied rond de Veerwagenweg biedt dan ruimte voor droge structuurrijke natuur. Dit wordt een omgeving met een afwisseling van open en dichte onderdelen, dat net als een landgoed bestaat uit een samenspel van weilanden, bospercelen en houtwallen.

Schoonwaterbronnen: In het zuidoosten wordt aansluiting gezocht met de open graslanden van Schalkwijk, de biezenvelden en de natte waterstructuren nabij De Hoon. In dit deel van het gebied komt schoon kwelwater omhoog, wat een grote potentie biedt voor bijzondere natte natuurwaarden: een uitgelezen kans voor de hierboven genoemde moerasnatuur. Door de toevoer van het schone water, heeft de verrijkte landbouwkundige bovengrond minder invloed. Wanneer de rijke bovengrond ook nog (deels) kan worden afgegraven, zal de natuurontwikkeling versneld worden. Ook in de centrale waterpartijen, die in het verlengde van de waterassen van het bestaande bedrijventerrein liggen, is ruimte voor dit natuurtype.

De onder multifunctionele natuur genoemde soorten zijn deels afhankelijk van gebouwde voorzieningen. Op dit natuurtype kan worden ingezet op de hectares die bestemd zijn voor bedrijven, sport en ontsluiting. Hierbij kan gedacht worden aan het integreren van nestkasten voor gierzwaluwen en vleermuizen in de nieuwe bebouwing.

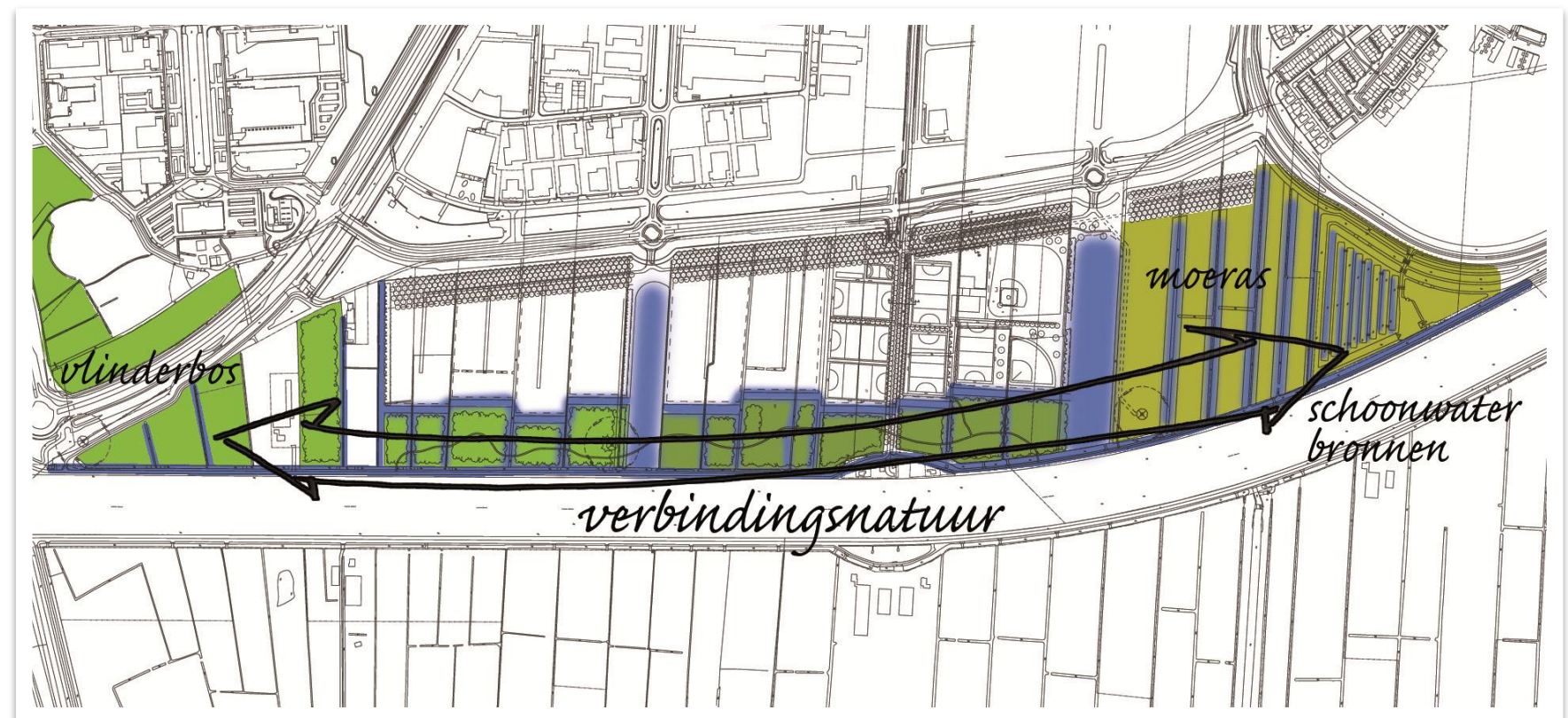
Op deze manier krijgen alle genoemde natuurtypes een plek in het gebied, gekoppeld aan een landschapstype. De drie hierboven genoemde landschapstypes zorgen daarnaast voor een aangename afwisseling voor de recreatieve gebruikers van het gebied.



Afbeelding 39: voorbeeld vlinderbos



Afbeelding 40: orchideeën in structuurrijke natuur



Afbeelding 41: de natuurontwikkelingszone omvat meerdere landschapstypen

5.4 Drooglegging & watersysteem

Drooglegging

Vanwege de hoogteligging en de grondwaterstanden zal het plangebied opgehoogd dienen te worden. Gezien de grootte van de benodigde ophogingen en bodemopbouw zijn zodanige zettingen te verwachten dat mogelijk zettingsversnellende maatregelen noodzakelijk zullen zijn.

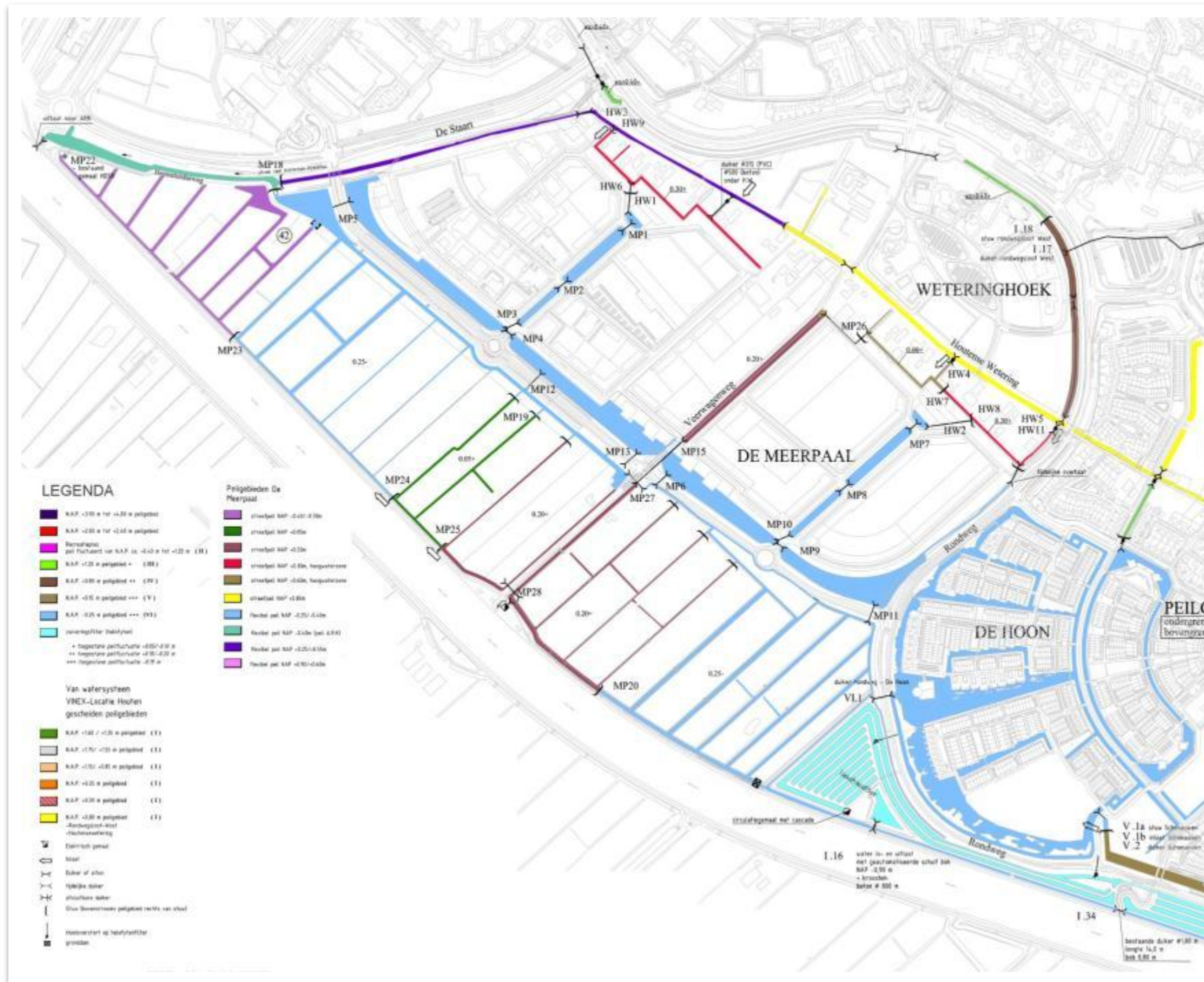
Voor de kunstgrashockeyvelden geldt dat de vlakteligging extreem belangrijk is. Dit betekent dat eventuele zettingen in de ondergrond tot nul moeten worden gereduceerd voordat de kunstgrasvelden kunnen worden aangebracht. De locatie van de hockeyvelden zal te allen tijde moeten worden voorbelast om onacceptabele nazakkingen van de velden te voorkomen. Vanwege variatie in de bodemopbouw ter plaatse van de locatie van de hockeyvelden is er differentiatie mogelijk in de wijze van voorbelasten.

Afhankelijk van de bodemopbouw ter plaatse, de grootte van de voorbelasting en intensiteit van de drainage zal bij benadering een periode van 3 tot 12 maanden nodig zijn om de zettingen tot ontwikkeling te laten komen.

Watersysteem

Het oppervlaktewater in het plangebied staat via duikers onder De Rede door in verbinding met watersysteem van het aangrenzende bedrijventerrein De Meerpaal. Dit watersysteem kent een flexibel peil van NAP-0,25 m / NAP-0,40 m en water uiteindelijk af op het Amsterdam-Rijnkanaal. De watergang langs de Veerwagenweg heeft een hoger peil (NAP+0,20 m). Via deze watergang kan vanuit de Houtense Wetering water worden aangevoerd naar het huidige agrarische gebied tussen De Rede en het Amsterdam Rijnkanaal. In dit agrarische gebied liggen momenteel 2 peilgebiedjes, met een streefpeil van respectievelijk NAP+0,20 m en NAP+0,05 m.

Met de realisatie van het sport- en werklandschap Meerpaal wijzigt de functie van het gebied. De agrarische functie vervalt. Het terrein zal worden ingericht voor bedrijventerrein, sportvoorzieningen en natuurontwikkelingszone. Met deze functieverandering dient ook het watersysteem opnieuw te worden ingericht zodat de nieuwe functies tot hun recht kunnen komen. Een deel van het gebied zal worden verhard, waardoor regenwater versneld tot afstroming zal komen en er minder regenwater in de bodem zal infiltreren. Uitgangspunt voor de waterhuishouding is dat problemen, die door de nieuwe inrichting worden veroorzaakt, zoveel mogelijk binnen het gebied worden opgelost. Voorkomen moet worden dat de nieuwe inrichting leidt tot negatieve effecten voor de



Afbeelding 42: huidig oppervlaktewatersysteem

omgeving. Dit houdt onder andere in dat versneld tot afstroming komende neerslag moet worden opgevangen door in het plangebied voldoende open water aan te leggen.

Riolering

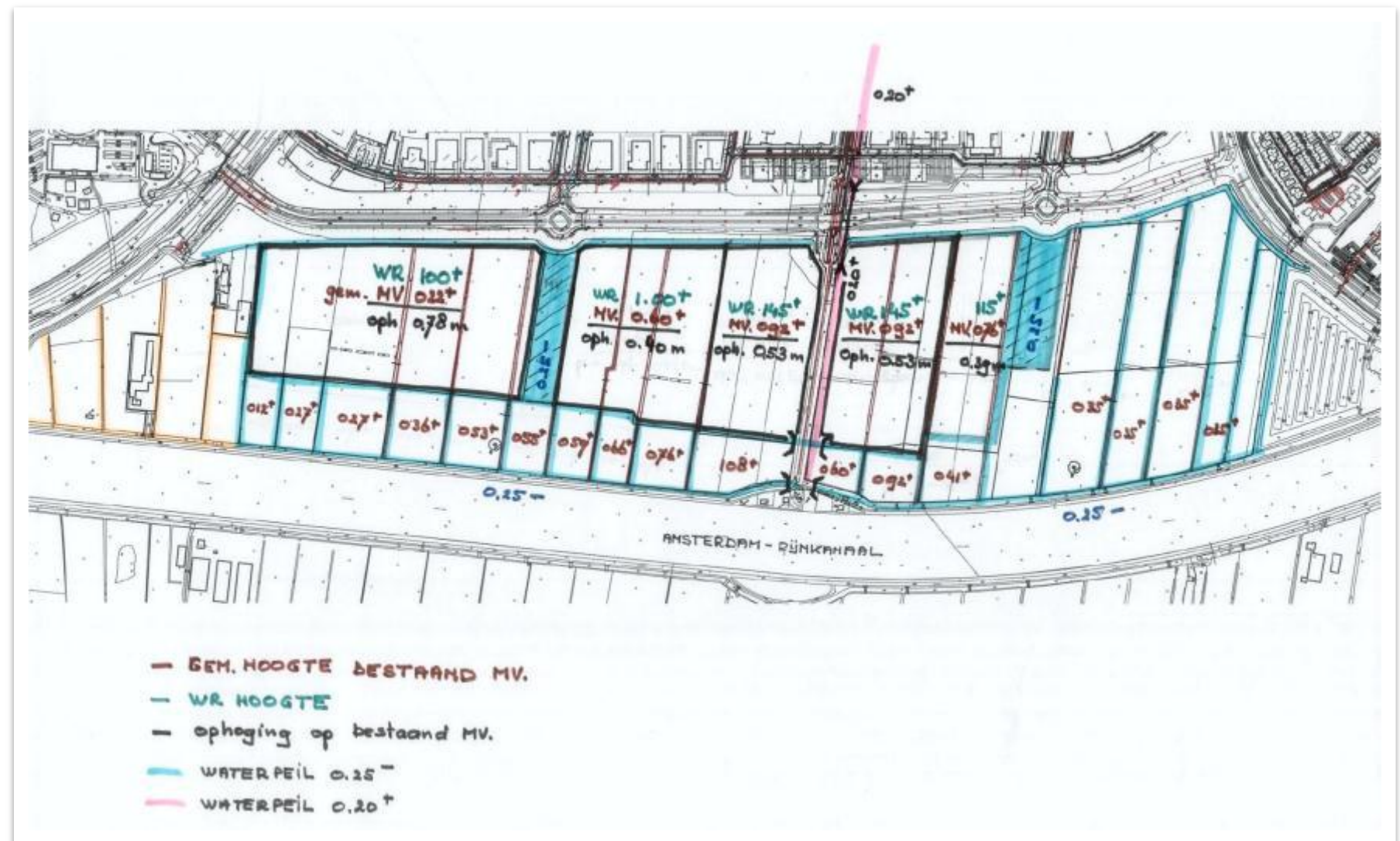
Het sportgebied wordt als eerste gerealiseerd. Op het sportgebied wordt een gescheiden stelsel voorgesteld. Het afvalwater van het clubgebouw op het sportgebied wordt via een eigen rioalgemaal en persleiding naar het rioolstelsel van bedrijventerrein De Meerpaal gebracht. Het schone regenwater op het sportgebied wordt rechtstreeks afgevoerd naar oppervlaktewater in het sportgebied. Op het sportgebied worden geen parkeervoorzieningen gemaakt. Parkeervoorzieningen worden in een logistieke zone langs De Rede gemaakt. Het regenwater van de parkeervoorziening wordt gecontroleerd geïnfiltrerd in de bodem (bermpassage).

In het werkgebied wordt een verbeterd gescheiden rioolstelsel voorgesteld. Afvalwater van de bedrijven wordt door een vuilwaterstelsel ingezameld tot bij een te plaatsen rioalgemaal. Het vuile regenwater van wegen en terreinen wordt via een regenwaterstelsel eveneens naar het rioalgemaal gebracht.

Als locatie voor het rioalgemaal wordt gedacht aan een centrale plaats nabij de centrale waterpartij en rotonde die het werkgebied ontsluit. Het rioalgemaal brengt het ingezamelde rioolwater via een persleiding naar het vuilwaterstelsel van bedrijventerrein De Meerpaal, alwaar het rioalgemaal De Meerpaal voor transport zorgt naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Herberekening van het rioalgemaal op De Meerpaal moet aantonen of het rioalgemaal op De Meerpaal voldoende capaciteit heeft.

Afkoppeling regenwater

Het schoon regenwater van de daken van de bedrijfspanden wordt zoveel mogelijk rechtstreeks naar binnen het gebied aanwezig oppervlaktewater afgevoerd. Als lozen in een oppervlaktewaterlichaam plaatsvindt, is een tijdige melding nodig om het overleg tussen waterbeheerder en wegbeheerder mogelijk te maken. In het kader van de zorgplicht dient door het nemen van bronmaatregelen voorkomen te worden dat het afstromende water een bron van diffuse verontreiniging wordt. In dat kader moet het gebruik vermeden worden van onbehandelde uitlogende bouwmaterialen en straatmeubilair, zoals koper, zink, lood, teerhoudende dakbedekking en van met verontreinigende stoffen verduurzaamd hout in de bouw en bij de inrichting van de openbare ruimte.



Afbeelding 43: nieuwe waterpeilen en geplande ophogingen

5.5 Ontsluitingssysteem

Langzaam verkeer

Een belangrijk deel van de nieuwe functies wordt gevormd door een nieuw sportterrein met meerdere sportverenigingen. Sportgebieden produceren een grote hoeveelheid fietsverkeer met een hoog aandeel kinderen/jonge mensen. Voor de sport is het van groot belang om goed aangehaakt te zijn op het fietsnetwerk. Aangezien fietsers daarnaast de neiging hebben om de kortste route te fietsen is het noodzakelijk dat de bestemming logisch aansluit op de gewenste route.

Het sportgebied is geconcentreerd bij de bestaande fietsroute (Veerwagenweg) aansluitend op de verbinding met Houten via het Veerwagenpad. Vanuit bestaand Houten worden fietsers op een snelle en logische manier direct bij het sportcomplex gebracht. Aangezien het Veerwagenpad hiermee niet langer een recreatieve route is, maar een utilitaire functie krijgt, zal gemotoriseerd verkeer op deze route niet meer mogelijk zijn. Het Veerwagenpad zal alleen nog in gebruik zijn als fietsroute. Dit geldt ook voor het deel Veerwagenweg tot aan de Kanaaldijk/Veerwagenweg.

Voor het Sport- en werklandschap Meerpaal wordt ingezet op de bestaande routes Houtense Wetering/Veerwagenpad en Kanaaldijk/Veerwagenweg, waarbij deze waar mogelijk worden geoptimaliseerd op het gebied van sociale veiligheid. Ten behoeve van de verkeersveiligheid wordt dit ondersteund door het afwaarderen van de kortsluiting vanaf de Houtense Wetering naar fase 4 de Meerpaal, zodat dit geen voor de hand liggende route is naar het "Sport- en werklandschap Meerpaal" en er geen verkeersonveilige situatie kan ontstaan bij de oostelijke rotonde in De Rede.

Naarmate het programma van het gebied verder wordt ontwikkeld, wordt mogelijk de route vanaf de Schonauwensebrug aan de zuidzijde van Vinex, parallel aan de Rondweg toegevoegd. Op deze manier kan ook vanuit het zuiden een goede route gemaakt worden die zorgt voor een extra verknoping aan het fietsnetwerk van Houten.

Via de fietsroutes is het gebied ook ontsloten voor voetgangers. In een deel van de logistieke zone is een vrijliggend voetpad voorzien die de aangrenzende functies verbindt en ontsluit. Langs de wegen in het werkgebied worden voetpaden gerealiseerd voor de ontsluiting van de bedrijfskavels.

Vanuit de logistieke zone zijn meerdere plekken beschikbaar waar wandelaars naar de groenzone bij het kanaal kunnen doorsteken. Daar is een recreatief pad beschikbaar, die het mogelijk maakt door het gebied te wandelen.



Afbeelding 46: goede fietsvoorzieningen voorkomen ongewenst geplaatste fietsen



Afbeelding 45: zicht vanaf de veerwagenweg richting bedrijventerrein De Meerpaal

Sociale veiligheid

Maatregelen optimalisatie sociale veiligheid bestaande routes

Sociale veiligheid valt grofweg uiteen in drie categorieën:

1. Sociale controle: Hoeveel ogen staat er op het fietspad gericht en welk deel van de dag? Is het verkeer gemengd of gescheiden (gemengd zorgt voor meer sociale controle).
2. Openheid: Is het pad zichtbaar van verschillende kanten? Kun je zelf als fietser goed overzien wat er gebeurt? Heb je mogelijkheden om te vluchten als dat nodig is?
3. Inrichting: Goede verlichting vergroot de sociale veiligheid van een fietspad enorm. Ook een breed, recht en goed onderhouden pad draagt bij aan de veiligheid.

Voor de bestaande routes betekent dat:

- waar mogelijk zorgen voor bebouwing met ramen en voordeuren aan de zijde van de fietsroute.
- waar mogelijk doorzicht vanaf wegen naar fietsroutes maken
- bestaande scheidingen opheffen / doorzichtbaar maken (bijvoorbeeld de wal tussen zwembad en Houtense Wetering).
- bijhouden / extra snoeien in bestaande groenvoorzieningen
- extra mogelijkheden maken om vanaf het fietspad naar aanliggende wegen te rijden (bijvoorbeeld meer fietsdoorsteekjes vanaf Veerwagenpad naar bedrijventerrein De Meerpaal)
- toets verlichting aan politiekeurmerk, eventueel aanpassen / aanvullen

Naast een sociaal veiligere inrichting van de verkeersroutes wordt het gebied ook sociaal veiliger door het multifunctionele gebruik van velden en gebouw, de grotere toestroom van gebruikers van het gebied, het samenvoegen van de entrees van de bezoekers per auto, fiets en voet en de dagrondactiviteiten die er plaats vinden.

Autoverkeer

Voor het autoverkeer wordt gebruik gemaakt van de bestaande rotondes op De Rede. Vervolgens wordt het autoverkeer via de logistieke zone parallel aan De Rede naar de verschillende bestemmingen geleid. In deze zone wordt het parkeren zoveel mogelijk opgelost. De Veerwagenweg vormt de scheiding waardoor er binnen het plangebied geen doorgaand autoverkeer mogelijk is. De enige routes voor autoverkeer in het gebied worden gevormd door de routes naar de windturbines aan het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze moeten bereikbaar zijn voor grote voertuigen. In principe zijn de rotondes en de wegen daarvoor geschikt. Er moet alleen rekening gehouden worden met extra obstakelvrije ruimte langs deze routes in verband met de uitwaaiende gedeeltes van de oplegger. De toegang vanaf De Rede naar de Veerwagenweg wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer, aangezien de Veerwagenweg een belangrijke fietsroute wordt. Ook het landbouwverkeer wordt van deze route afgehaald.



Afbeelding 47: voorstel nieuwe route landbouwverkeer



Afbeelding 48: impressie inrichting 'Logistieke zone'



Afbeelding 49: parkeren en ontsluiting in de logistieke zone

Landbouwvoertuigen komend vanaf bedrijventerrein De Meerpaal dienen de volgende route te rijden: bij de Brug doorrijden over Het Lichtschip. Via het kruispunt Veerwagenpad/Lichtschip/Sleepboot richting westelijke rotonde (De Boot). Na het oversteken van de rotonde gaan landbouwvoertuigen langs de westelijke ontsluitingsroute van het gebied naar de weg langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Landbouwverkeer dat aan de oostkant in het gebied moet zijn, gaat via de oostelijke rotonde (Het Schip) en de oostelijke ontsluitingsroute voor de windturbine.

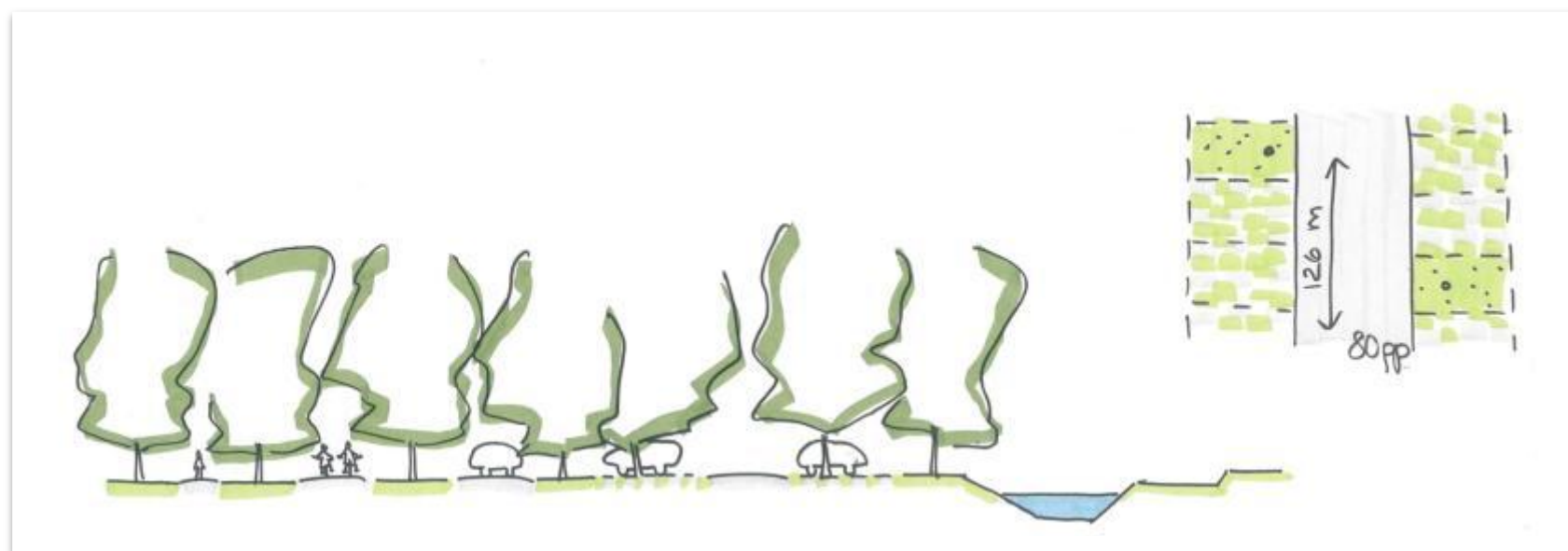
De woningen in het plangebied aan het Amsterdam-Rijnkanaal krijgen via de bestaande route langs het Amsterdam-Rijnkanaal en de westelijke ontsluitingsweg langs het werkgebied een aansluiting op de westelijke rotonde. De woningen in de hoek bij de Staart krijgen een aansluiting via de logistieke zone langs de bedrijven op de westelijke rotonde. Zodra het verkeer vanaf de rotonde het plangebied is ingereken bevindt het zich in een verblijfsgebied. Omdat er geen sprake is van grote afstanden of doorgaand verkeer en de verbinding met het groen heel belangrijk is, worden relatief smalle profielen toegepast. Bij het bedrijventerrein wordt de minimale maat bepaald door de toekomstige bedrijvigheid en het bijbehorende vrachtverkeer.

De route naar de windturbines heeft voldoende maat om het incidentele grote transport op een goede manier af te wikkelen. Daar waar van utilitaire wegen gebruik wordt gemaakt, wordt niet de rijbaan verbreed, maar wordt in de bochten gezorgd dat er voldoende mogelijkheden zijn om incidenteel een groter voertuig hier doorheen te sturen.

Parkeren

Het parkeren wordt opgelost in de logistieke zone. Hier is in principe voldoende maat om het parkeren bij de sport op te lossen en waar mogelijk geldt dit ook voor het parkeren bij de bedrijven. De zone biedt ook veel mogelijkheden om bij toenemende behoefte extra plekken te realiseren, of bij pieken in de sport tijdelijk extra groenstroken te gebruiken als parkeerplaats.

Het streven is om het parkeren zoveel mogelijk te concentreren in de logistieke zone en vooralsnog geen claim te leggen op de kavels om de parkeerbehoefte op eigen terrein op te lossen. Dit kan alleen als er centrale en bindende afspraken met de bedrijven gemaakt kunnen worden over beheer en onderhoud. Deze oplossing biedt optimale kansen voor efficiënt dubbelgebruik van parkeervoorzieningen.



Afbeelding 50: voorstel parkeren logistieke zone

Hoofdstuk 6: Beeldkwaliteit

6.1 Uitgeefbaar gebied

Voor de inrichting van het werkgebied wordt gedacht aan een paviljoenachtige opzet. De gebouwen staan los van elkaar in een groene setting die past bij de natuurlijke en ecologische omgeving. Qua architectonische uitstraling dienen zij in het groen ingepast te worden. In paragraaf 6.3 zijn stedenbouwkundige randvoorwaarden en uitwerkingsregels opgenomen voor de architectonische uitwerking van de bebouwing.

Hieronder zijn enkele referentiebeelden opgenomen die een eerste indruk geven van de gewenste uitstraling van het werkgebied.





6.2 Openbare ruimte

Voor de inrichting van de openbare ruimte wordt zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de bestaande karakteristieken en de natuurlijke inrichting van het gebied. In paragraaf 6.3 zijn voorwaarden en principeprofielen opgenomen voor de inrichting van het openbare gebied.

Hieronder zijn enkele referentiebeelden opgenomen die een eerste indruk geven van de gewenste uitstraling van de openbare ruimte en de natuurontwikkelingszone.

Beheer en onderhoud

Voor het beheren en onderhouden van de gestelde ambities is het van belang om voor het gehele gebied beheerplannen op te stellen. Voor het sportgebied zal aansluiting gezocht worden bij het plan 'Een leven bewegen'.

Bij de nadere planuitwerking van het werkgebied en de natuur- en recreatiezone zal worden onderzocht in hoeverre er alternatieve beheervormen mogelijk zijn zoals parkmanagement, natuur- en landschapsverenigingen, recreatieschappen en door bijvoorbeeld extensieve onderhoudsvormen.



6.3 Voorwaarden uitvoering

Stedenbouwkundige randvoorwaarden & uitwerkingsregels

Werklandschap

De zone bestemd voor werken bestaat uit een langwerpige strook direct langs de logistieke zone. Deze strook wordt op ca 1/3 van de lengte onderbroken door een waterpartij die daar haaks op staat en zicht geeft op het achterliggende landschap. De ligging in een gebied waar natuurontwikkeling voorop staat, stelt bijzondere eisen aan bebouwing en vormgeving. Anders dan in het gebied van De Meerpaal aan de overzijde van De Rede, waar een compacte bebouwing werd gevraagd, is hier de blik gericht op een paviljoenachtige setting. Dit wordt bereikt door enerzijds een maximum bebouwingspercentage per kavel voor te schrijven en anderzijds duidelijke richtlijnen te stellen voor de verschijningsvorm en de materialisatie van de toekomstige bebouwing. Omdat ook een groot deel van de parkeerbehoefte onder de bomen in de logistieke zone kan worden gevonden betekent dat daarmee een "schonere" en groenere terreininrichting van de afzonderlijke gebouwen mogelijk wordt. De gebouwen zelf dienen zich te voegen in een natuurlijke en parkachtige omgeving. Een lichte, skeletachtige structuur uit hout aluminium of staal afgedekt door een licht hellend piramide- of zadeldak wordt voor de hoofdbouwmassa het uitgangspunt. De bijgebouwen mogen een plat dak hebben waarbij de structuur en vormgeving aansluit op de hoofdbouwmassa. In de bijgaande referenties zijn beelden weergegeven van bebouwing die binnen voorgaande richtlijnen worden geacht te vallen.

De voorwaarden waaraan de bebouwing in elk geval moet voldoen zijn de volgende:

- Maximaal bebouwingspercentage: 70%
- Bouwhoogte: bij voorkeur 2 lagen, maximaal 3 lagen.
- Kapvorm: Piramidedak of Zadeldak. Bij voorkeur met overstek.
- Dakhelling: maximaal 15 graden .
- Structuur: Skelet, panelen.
- Kleur / materiaal: Lichte en natuurlijke kleuren. Hout, blond, wit beige, licht grijs, zilvertinten,glas.



Afbeelding 51: 3D-impressies werklandschap

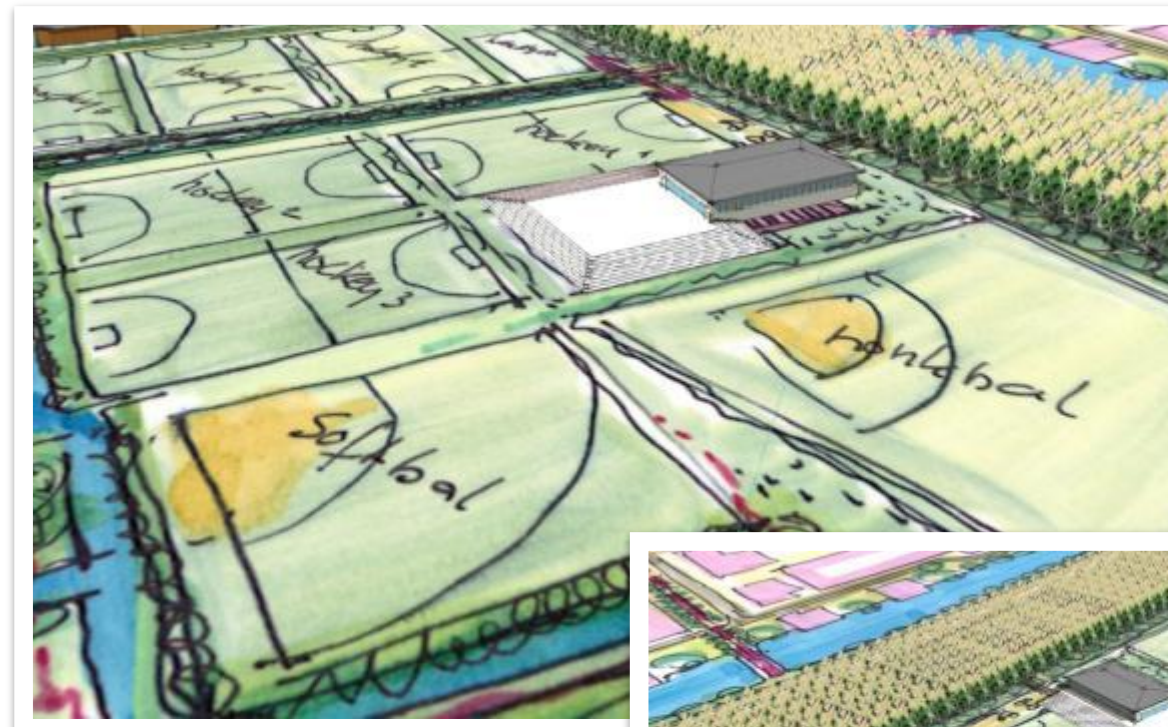
Sportlandschap

De zone bestemd voor sport bestaat uit een langwerpige strook ook direct langs de logistieke zone gelegen. Deze strook wordt aan de oostzijde begrensd door een waterpartij die daar haaks op staat en zicht geeft op het achterliggende landschap, aan de westzijde wordt het gebied begrensd door de werkpaviljoenen.

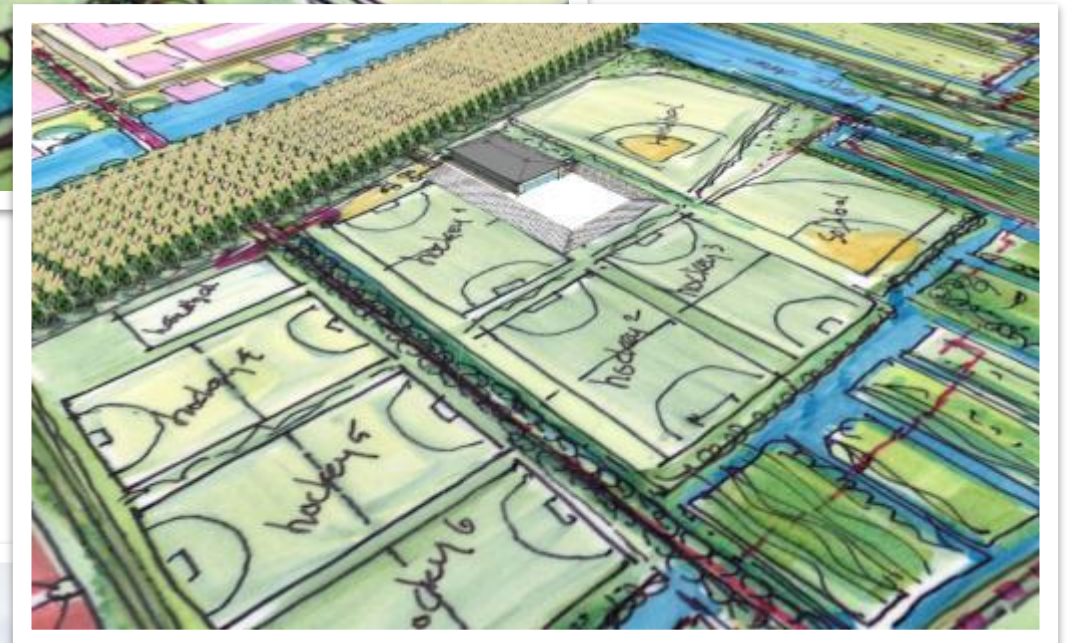
In het geval van het toekomstige sportgebied is de bouw van meerdere en afzonderlijke bebouwing niet gewenst en ook niet aan de orde. Het gaat om een complex al dan niet samengesteld uit meerdere delen. Omdat de parkeerbehoefte onder de bomen van de logistieke zone kan worden gevonden betekent dat daarmee een “schonere” en groenere terreininrichting van het complex mogelijk wordt. De hoofdtoegang van het complex dient zoveel mogelijk nabij de kruising van de logistieke zone met de Veerwagenweg te worden ontworpen in verband met de gewenste bereikbaarheid voor met name het fietsverkeer. Het gebouw zelf dient zich te voegen in een natuurlijke en parkachtige omgeving. Een lichte, skeletachtige structuur uit hout aluminium of staal afgedekt door een licht hellend piramide- of zadeldak wordt voor de hoofdbouwmassa het uitgangspunt. De bijgebouwen mogen een plat dak hebben waarbij de structuur en vormgeving aansluit op de hoofdbouwmassa. In de bijgaande referenties zijn beelden weergegeven van bebouwing die binnen voorgaande richtlijnen worden geacht te vallen.

De voorwaarden waaraan de bebouwing in elk geval moet voldoen zijn de volgende:

- Eén clubgebouw van ca. 1.000 m² (bestaande uit hoofd- en bijgebouwen, excl. tribune, dug-outs, slagkooi e.d.)
- Bouwhoogte hoofdbouwmassa: Minimaal 5m, maximaal 7m.
- Bouwhoogte bijgebouwen: Minimaal 3m, maximaal 4m.
- Kapvorm: Piramidedak of Zadeldak. Bij voorkeur met overstek.
Dakhelling maximaal 15 graden.
- Structuur: Skelet, panelen.
- Kleur / materiaal: Lichte en natuurlijke kleuren. Hout, blond, wit beige, licht grijs, zilvertinten, glas.

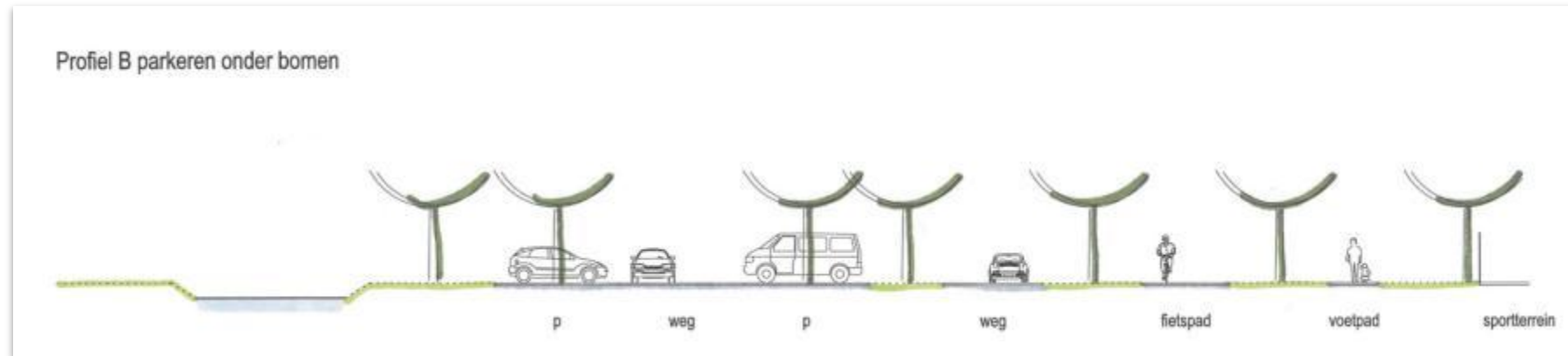


Abbeelding 52: 3D-impresie sportlandschap

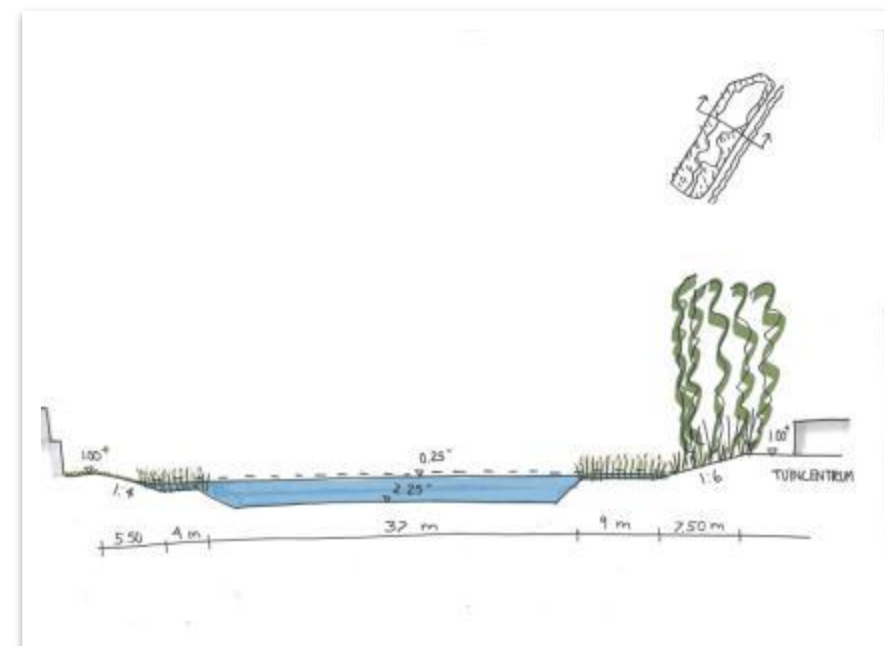




Afbeelding 53: ligging profielen



Afbeelding 54: principeprofiel inrichting logistieke zone (profiel 2)



Afbeelding 55: principeprofiel centrale waterpartij (profiel 3)

Landschappelijke randvoorwaarden & profielen

Inrichting landschappelijke zone

De natuurontwikkelingszone zal geleidelijk in een nieuw evenwicht komen. Daarvoor is het nodig om ten eerste niet teveel 'overhoop' te halen. Het landschap en de oude verkaveling dient zoveel mogelijk te worden gerespecteerd om de ecologische basis in stand te kunnen houden. Van daaruit kan het landschap geleidelijk transformeren. Het zal een struweelrijke, waterrijke en afwisselend open en besloten landschapstype worden. Geleidelijk zullen nieuwe soorten zich kunnen vestigen en zal de weidevogelhabitat verdwijnen. Er zal tijd nodig zijn door bijvoorbeeld al in de eerste fase van gebiedsontwikkeling de ruwe opzet van de natuurzone mee te nemen, zal het nieuwe natuurbeeld zich al vroeg kunnen instellen en krijgt het gebied ook sneller betekenis. Het uiteindelijke natuurbeeld zal sterk beïnvloed kunnen worden door het gevoerde beheer. Het doel is: extensief, zoveel mogelijk gericht op verschraling. Er zullen voor het grootste deel struinpaadjes en laarzenpaden in deze zone worden aangelegd.

Inrichting logistieke zone

De brede bomenstrip aan de noordzijde van het gebied (logistieke zone) zal een groen beeld geven vanaf De Rede en ook vanuit het gebied naar buiten. Grote gebouwen, maar ook de windturbines zullen daardoor op korte afstand uit het blikveld worden gefilterd. De bomen 'organiseren' als het ware alle verkeersbewegingen binnen het gebied: de weg, het fietspad, de parkeerstroken, doordat ze in strak patroon op regelmatige afstand zullen worden geplant. Het bladerdak, dat uiteraard fraaie seizoensaspecten zal vertonen, filtert licht en vormt een fraaie eenheid als groene inleiding op het naar het zuiden toe steeds natuurlijker ogend sport- en werklandschap.

Centrale waterpartijen

Door de brede waterpartijen niet te diep te dimensioneren kan een rijk beeld ontstaan van grote wateroppervlakte met moerasvegetatie, rietbegroeide randen en ook lange open vergezichten. Dit laatste zal worden verzekerd door ook wat diepere trajecten uit te graven. De grotere waterpartijen leggen een link met het water in De Meerpaal, maar maken ook de schaa sprong naar het grotere sportgebied, het AR-kanaal en de overige grote structuren (doorgaande populierenlaan) en de veenweiden aan de overzijde van het kanaal. Men zal gedeeltelijk dicht bij de waterpartijen kunnen komen, maar niet overal, om ook rust voor broedende vogels e.d. te behouden

Groene linten

Tussen de nieuwe sportvelden en ook het werklandschap zal zoveel mogelijk worden getracht 'voort te borduren' op de bestaande verkaveling met sloten. Het ritme heeft ruimtelijk een aantrekkelijke maatvoering. In het sportgebied is dit vertaald naar een aantal groene houtwallen en bomenlaantjes die de velden op een natuurlijke manier van elkaar scheiden. Op die manier zal het sporten op den duur ook echt in een recreatief aantrekkelijk gebied plaatsvinden. Bij het werklandschap wordt ingezet op (gedeeltelijke) handhaving van het slotenpatroon. De sloten zullen ook worden geflankeerd door smalle elzenstroken. Het hemelwater van de daken kan in deze sloten worden opgevangen. Afhankelijk van het uiteindelijke ruimtebeslag zullen er ook paden vanuit het werklandschap naar de natuurzone lopen.



Afbeelding 57: zomer impressie centrale waterpartij

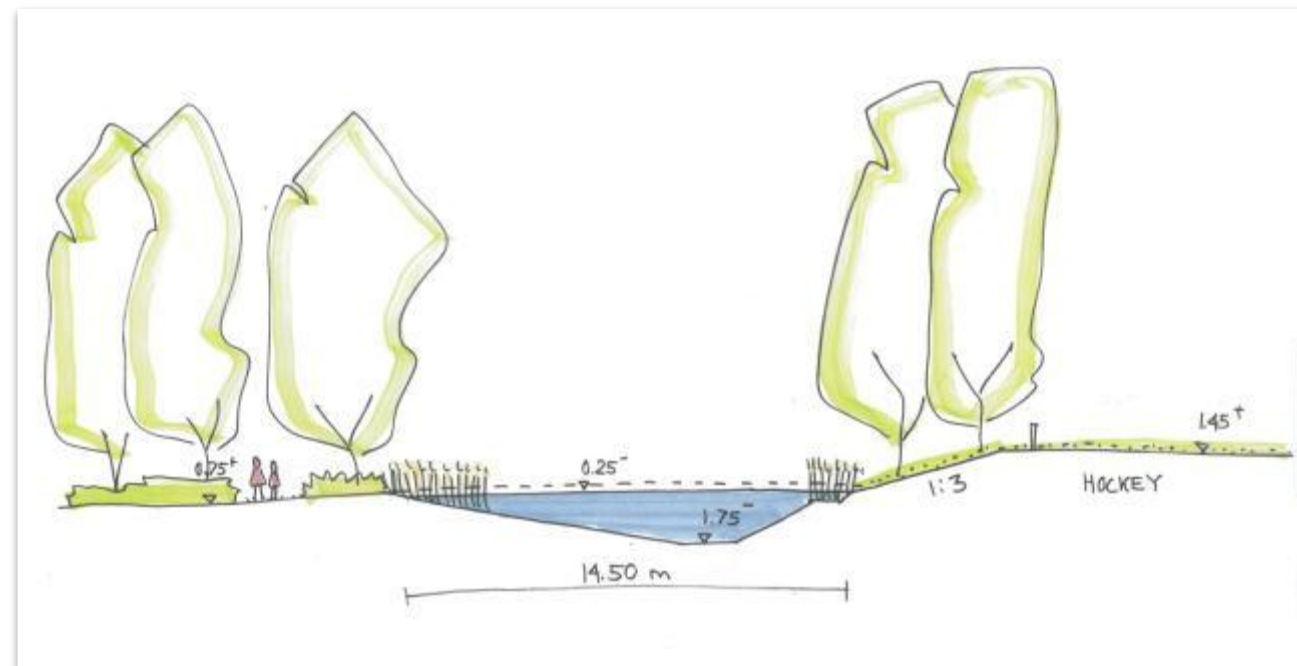


Afbeelding 56: winter impressie centrale waterpartij

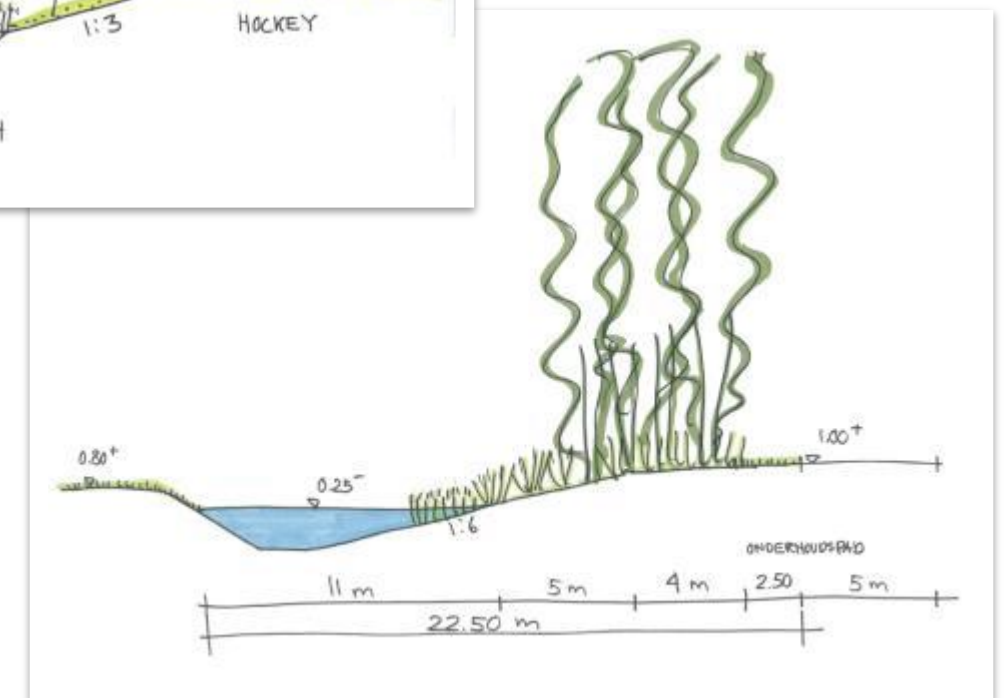
Verkeerskundige randvoorwaarden

Vanuit verkeerskundig perspectief zijn de volgende voorwaarden van belang om tot een goede uitwerking van het plan te komen:

- Geen toegang tot Veerwagenweg (het deel tussen De Rede en AR-kanaal) voor gemotoriseerd verkeer, m.u.v. twee bewoners. Landbouwverkeer rijdt via bedrijventerrein De Meerpaal, westelijke rotonde De Rede en de westelijke ontsluitingsweg langs het werkgebied. Ook kan het gemotoriseerd verkeer niet oversteken over de Veerwagenweg;
- Functies en bestemmingen dienen bij de fietsroutes geconcentreerd te worden;
- Voor het clubgebouw van de sport geldt dat fietsers eerst de fietsenstalling tegenkomen en via de fietsenstalling bij het gebouw komen, dit om ervoor te zorgen dat fietsers niet andere routes gaan rijden en fietsen niet gestald worden op plekken waar dat ongewenst is.
- Voor de lange termijn blijft de wens om een directe verbinding tot stand te brengen voor langzaam verkeer tussen het sportlandschap en Houten-Vinex.
- Fietsroutes zijn een van de dragers van het ontwerp, dus blijven als zodanig ook gehandhaafd in vormgeving en ligging;
- De logistieke zone blijft altijd de plek om de hoofdinfrastructuur maar ook het parkeren op te lossen. Er wordt niet op andere plekken een centrale, openbare parkeergelegenheid georganiseerd;



Afbeelding 59: principeprofiel overgang sport naar natuur (profiel 1)



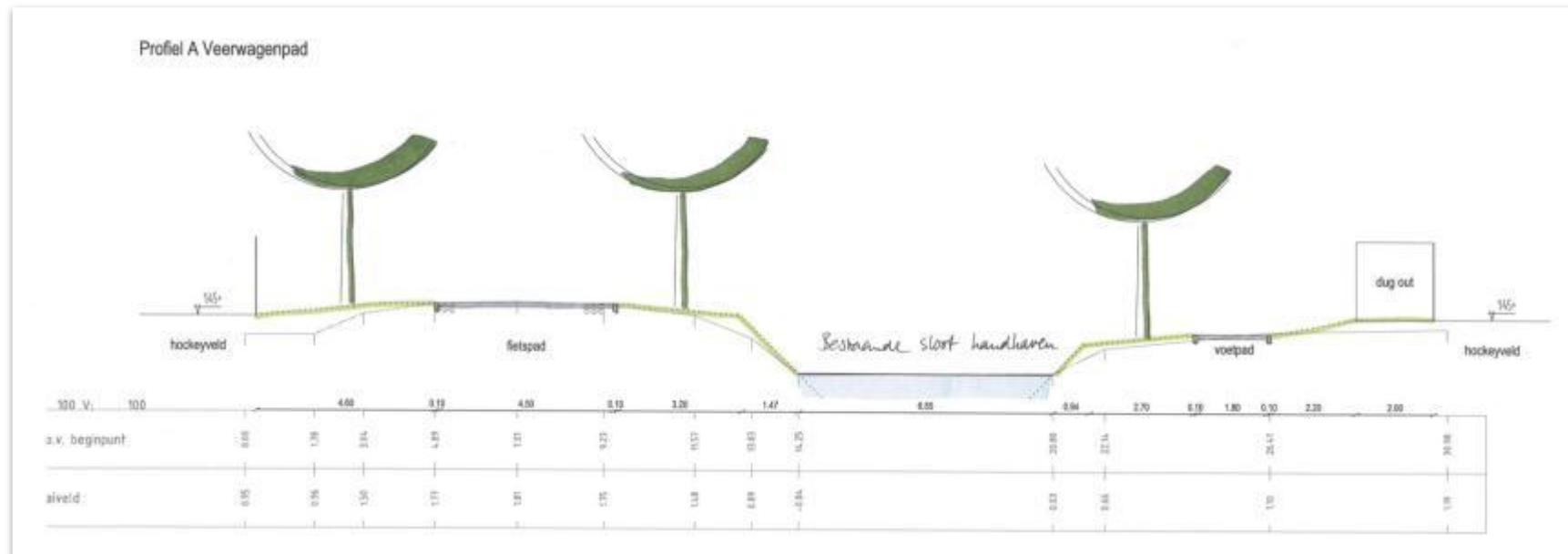
Afbeelding 58: principeprofiel groene linten (profiel 4)

- Voor zover functies daarvoor geschikt zijn, wordt in verband met dubbelgebruik en ruimtebesparing het parkeren voor de bedrijven zoveel mogelijk centraal opgelost in de logistieke zone.
- Afhankelijk van het type bedrijven moet in de nadere uitwerking worden bepaald hoe de definitieve ontsluiting eruit komt te zien.

Civieltechnische voorwaarden

Voor de inrichting van het gebied gelden de volgende uitgangspunten ten aanzien van de waterhuishouding:

- Zoveel mogelijk aansluiten op de huidige peilstructuur van het oppervlaktewater in De Meerpaal;
- Geen peilverlagingen, het oppervlaktewater houdt het huidige flexibele peil NAP-0,25 m / NAP-0,40 m;
- Handhaving van de huidige watergang met hoger peil langs de Veerwagenweg;
- Geen grondwaterstandsverlaging in de omgeving;
- Voor het bedrijventerrein en de sportvoorzieningen is een drooglegging van tenminste 1,20 m nodig; te realiseren door ophoging van het terrein;
- Aanleg van voldoende open water / watergangen om versnelde afvoer van regenwater te compenseren. Vuistregel hiervoor is dat het open water oppervlak tenminste 6% van het plangebied moet omvatten;
- Voor de watergangen robuuste afmetingen aanhouden; rekening houden met de onderhoudsaspecten (ruimtebeslag);
- Oevers van watergangen op een natuurvriendelijke manier inrichten;
- In de ecologische zone dient de waterhuishoudkundige inrichting te zijn afgestemd op de na te streven ecologische waarden.



Afbeelding 60: principeprofiel inrichting Veerwagenweg (profiel 5)

Hoofdstuk 7: Milieu & veiligheid

7.1 Bodemkwaliteit

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het Sport- en Werklandschap Meerpaal is in 2009 vastgesteld. Uit het onderzoek blijkt dat geen noemenswaardige verontreiniging is aangetroffen. Wel moet rekening gehouden worden met verontreinigde dammen in de aanwezig sloten.

Ook is in 2010 in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een nieuwe bodemkwaliteitskaart vastgesteld. Bij grondverzet geldt voor het Sport- en Werklandschap Meerpaal een ontgravingskwaliteit Landbouw/Natuur. Ook de grond die wordt toegepast op het Werklandschap Meerpaal moet voldoen aan de kwaliteit Landbouw/Natuur.

7.2 Externe veiligheid

In de directe omgeving van het gebied zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid relevante risicobronnen aanwezig. Het gaat hier om het Amsterdam-Rijnkanaal en de rijksweg A27 als transportroutes gevaarlijke stoffen en het LPG tankstation aan De Staart. Daarnaast komen er binnen het plangebied een aantal windturbines. De belemmeringen vanwege de externe veiligheid en de windturbines zijn in beeld gebracht (bron: rapport DHV, 2010/2011).

Er bestaan geen harde wettelijke bepalingen waaruit ruimtelijke belemmeringen volgen voor de inrichting van het plangebied vanwege de aanwezigheid van windturbines. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt rekening gehouden met:

- Een straal van 50 meter rondom de windturbine waarbinnen geen (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd.
- Een straal van 150 meter rondom de windturbine waarbinnen geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Concreet betekent het laatste dat binnen de 150 meter geen bedrijfsgebouwen met kantoorfunctie groter dan 1500 m² mogen worden gerealiseerd.

Voor het plangebied geldt alleen een ruimtelijke belemmering vanuit plaatsgebonden risico's in verband met de aanwezigheid van risicobronnen in de direct omgeving van het plangebied.

Concreet gaat het hierbij om het LPG vulpunt van het tankstation aan De Staart. Binnen de invloedssfeer van deze risicobron worden geen beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten gerealiseerd.

Vanuit de verantwoording groepsrisico kunnen maatregelen nodig zijn die een ruimtelijke doorwerking hebben. Dit zijn niet direct belemmeringen voor de ruimtelijke inrichting maar er wordt wel rekening mee gehouden omdat dit een bijdrage kan leveren aan de externe veiligheidssituatie.

7.3 Geluid

Oriënterend akoestisch onderzoek uitgevoerd door Goudappel Coffeng laat zien dat de verkeersaantrekkende werking van het "Sport- en Werklandschap Meerpaal" geen (of een verwaarloosbaar) nadelig effect heeft op de geluidssituatie ter hoogte van relevante bestaande geluidgevoelige bestemmingen. In het "Sport- en Werklandschap Meerpaal" zelf worden geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd.

De bestaande (beleidsmatige) geluidzoning van bedrijventerrein De Meerpaal vormt geen belemmering voor ontwikkeling van het "Sport- en Werklandschap Meerpaal". Voor het "Sport- en Werklandschap Meerpaal" wordt overigens geen aansluiting gezocht bij de geluidzoning van De Meerpaal. De geluidhinder ten gevolge van bedrijvigheid en activiteiten binnen het "Sport- en Werklandschap Meerpaal", wordt ingeperkt door de "staat van bedrijfsactiviteiten" die vastgelegd wordt in het bestemmingsplan. Naar verwachting vallen alle nieuwe inrichtingen onder de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit.

7.4 MER

Gezien de inperking van het begrip recreatieve/toeristische voorziening en het niet optellen van de bezoekersaantallen van de verschillende activiteiten uit het Besluit mer, is de conclusie dat de mer-plicht niet aan de orde is. Ook is de ontwikkeling van het deel bedrijventerrein niet mer (beoordelingsplichtig).

7.5 Luchtkwaliteit

Plannen die niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit hoeven niet meer afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Dat staat in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer. In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) wordt aangegeven wanneer sprake is van een NIBM bijdrage.

Het "Sport- en Werklandschap Meerpaal" is geen project dat in de Regeling NIBM als categorie is aangewezen die per definitie niet in betekenende mate bijdraagt aan concentraties in de buitenlucht. Een aanvullende beoordeling op

de effecten op de luchtkwaliteit is dan ook nodig. De huidige en de toekomstige luchtkwaliteit ter hoogte van het "Sport- en Werklandschap Meerpaal" voldoet echter ruimschoots aan de normen. Zelfs een significante bijdrage vanwege deze ontwikkeling aan emissies van fijnstof (PM10) en stikstofdioxide (NO2) zou niet leiden tot een overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen.

7.6 Geur(cirkels)

Er is geen sprake van belemmeringen op het gebied van geur vanuit nabij gelegen Wet milieubeheer inrichtingen.

Hoofdstuk 8: Planning & fasering

8.1 Fasering

Bijgevoegde faseringstekeningen geven een functionele opbouw weer in de fasering. Dat betekent dat fasen gerelateerd zijn aan de te ontwikkelen functie en niet zozeer aan het tijdstip van ontwikkeling. De fasering moet dan ook niet worden geïnterpreteerd als een volgtijdelijke fasering. Wel zal in de uitwerking van de plandelen gezocht worden naar een faseringmethodiek, die recht doet aan de kwalitatieve insteek van de diverse beschreven functies in samenhang met de vooraf gestelde doelstelling van een budgettair neutrale grondexploitatie.

De realisatie van het sportgebied zal als eerste plandeel (proefverkaveling) worden opgepakt. Na vaststelling ("go/no-go"-besluit) door de Raad van de proefverkaveling zal zo spoedig mogelijk (i.v.m. de ambitie om hockeyvelden speelklaar te hebben in september 2012) met de uitvoering c.q. het voorbelasten en bouwrijpmaken worden gestart (na het broedseizoen 2011).

De overige plandelen werk, natuur en recreatie zullen in een later stadium separaat als proefverkavelingen (met financiële vertaling) worden ontwikkeld. De planvorming hiervoor zal na besluitvorming van de Gebiedsvisie zo spoedig mogelijk starten in verband met het genereren van grondopbrengsten. Na inspraak en ter inzagelegging kunnen deze plandelen cq. proefverkavelingen met bijbehorende financiële vertalingen aan de Raad ter vaststelling worden aangeboden waarna ook realisatie zal volgen.





8.2 Planning

Na vaststelling door de gemeenteraad in het 2e kwartaal 2011 zal gestart worden met uitvoering van het sportgebied (hockey). De daadwerkelijke aanleg van de sportvelden en van het clubgebouw zal plaatsvinden in het 2e kwartaal van 2012. De streefdatum van oplevering staat gepland in het 3e kwartaal 2012.

De planvoorbereiding (proefverkavelingen) van de plandelen werk, natuur en recreatie start zo spoedig mogelijk na de vaststelling van de Gebiedsvisie. Na besluitvorming van de Gemeenteraad en het ontwikkelen van bouwrijpe grond zal in 2013 gestart worden met de gronduitgifte van het werkgebied en de aanleg van de natuur- en recreatieve zone.

8.3 Grondexploitatie

Voor deze gebiedsvisie is een sluitende grondexploitatie ontwikkeld. De grondexploitatie is vertrouwelijk en daarom niet bijgevoegd.

