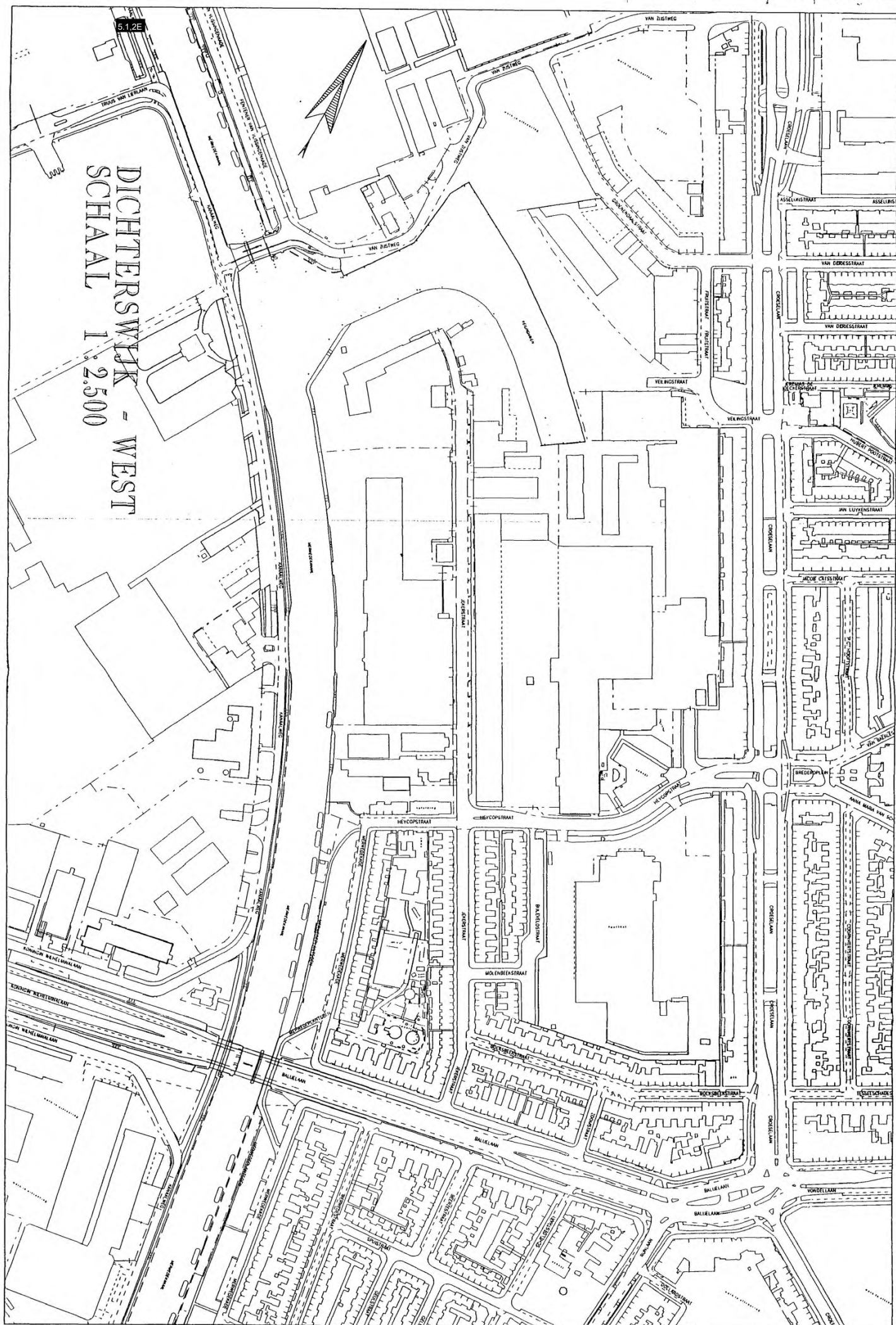


DICHTERSWIJK - WEST
SCHAAAL 1:2.500



CONCEPT

Referentiekader ontwikkeling Dichterswijk-West

1.	Inleiding	1
2.	Dichterswijk Duurzaam	3
3.	Welzijn en een duurzame buurt	5
4.	Stedebouwkundige referentie	7
5.	Stedelijke mobiliteit	9
6.	De openbare ruimte	11
7.	Deelaspecten	12

1. Inleiding

Het plangebied Dichterswijk-West is één van de grote "binnenstedelijke functieveranderings-locaties". In dit gebied moeten circa 900 woningen en diverse voorzieningen een plaats vinden. 275 woningen in het goedkope segment en ongeveer 660 woningen in het midden- en dure segment.

Het plan levert een belangrijke bijdrage aan de benutting van additionele VINEX-gelden. Dichterswijk-West is in dit kader één van de speerpunten van de gemeente Utrecht.

Programma

Voor het gebied bestaat inmiddels een vastgestelde planidentificatie. Hierin zijn de hoofdlijnen van het programma en de stedenbouwkundige opzet opgenomen. Uitgangspunten op het gebied van wonen, werken, sport en groen zijn vastgelegd. De hierna omschreven inhoudelijke uitgangspunten zijn van belang voor het stedenbouwkundig planproces.

Achtereenvolgens komt in dit referentiekader een aantal aspecten naar voren die te maken hebben met Dichterswijk-West als toekomstige wijk in dit deel van de stad.

Met andere woorden de ontwikkeling van Dichterswijk-West staat niet op zich. De ontwikkeling van het Waterlint Merwedekanaal¹ houdt in, dat aan het kanaal als rijsnoer een aantal projecten worden ontwikkeld. Van noord naar zuid zijn dat: Groeneweg-terrein, aansluiting Leidsche Rijn, Jaarbeurs, Dichterswijk West, Defensierrein, Merwede-strook² etc.

Het is niet de bedoeling de ontwikkeling van de ene locatie te laten wachten op die van de andere om optimale afstemming te krijgen. Wel is duidelijk, dat de ontwikkeling van de projecten als geheel het decor vormt waarbinnen zij afzonderlijk worden ontwikkeld.

Het plangebied heeft belangrijke ontwikkelingspotenties. Het ligt vlakbij het centrum en krijgt een ontsluiting via één van de nieuw aan te leggen hoofdwegen (Van Zijstweg). De kwaliteiten van het Merwedekanaal en de Veilinghaven bieden goede mogelijkheden om hier een hoogwaardig woonklimaat te scheppen. Vooral door de ligging van het gebied is dat woonklimaat van belang voor de stad. De mogelijke herontwikkeling van het Defensierrein en de ontwikkeling van het centrumplan (UCP) geven inhoud aan deze betekenis.

Voor Dichterswijk-West wordt een duurzame ontwikkeling nagestreefd. Het op te stellen stedenbouwkundig plan, de gewenste sociale structuur, de woon- en leefomgeving en verantwoord materiaalgebruik hebben allemaal relatie met het brede begrip "duurzame ontwikkeling".

Wat houdt duurzaamheid in? Het verminderen van het gebruik van grondstoffen, het verminderen van het gebruik van energie en het stabiliseren en vergroten van de biodiversiteit. Vanuit milieu invalshoek streeft men naar het zo klein en gesloten mogelijk houden van kringlopen. Wat betreft energie, water en grondstoffen gaan we uit van de prioritaire reeks: beperken van het gebruik (hergebruik), gebruik oneindige bronnen, gebruik eindige bronnen efficiënt.

Duurzaam bouwen speelt een rol in het hele bestaansproces van een wijk: vanaf de ontwikkeling tot en met de sloop van de wijk. Het gaat dus niet alleen om milieuwinst in de plan- of bouwfase, maar ook om de bewonings- en renovatie/sloopfase van de wijk.

¹ nota Sterke Stad 4 + 1

² aan de overzijde van het Merwedekanaal

Ook binnen het gemeentelijk architectuurbeleid is de locatie Dichterswijk-West benoemd. Zowel voor architectuur als voor stedebouw en micro milieu liggen binnen Dichterswijk-West kansen om tot hoge kwaliteit te komen.

Op grond van de hierboven genoemde overwegingen heeft het planteam Dichterswijk-West besloten om een ontwerp-opdracht aan meerdere ontwerpers te geven. Op deze manier hoopt het planteam de kwaliteit van het stedebouwkundig plan sterk positief te beïnvloeden.

2. Dichterswijk Duurzaam

Het college heeft de uitdrukkelijke wens uitgesproken dat de ontwikkeling van Dichterswijk West aansluit bij de nieuwe ontwikkelingen van duurzaam bouwen. Dat geldt zowel voor gebouwen als voor de openbare ruimte. Ook moet Dichterswijk-West voor Utrecht een voorbeeld zijn van een duurzame wijk in de stad: "Dichterswijk Duurzaam"¹.

De gemeenteraad heeft beleid op het terrein van duurzaam bouwen vastgesteld, dat uitgangspunt is bij stedenbouwkundig ontwerp en inrichting van Dichterswijk-West. Een aantal onderdelen van duurzaamheid wordt hieronder nader toegelicht, waarbij gelet is op de locatie van de wijk ten opzichte van de rest van de stad en de huidige situatie in de wijk.

Energie

Om een uitstraling als voorbeeldproject 'energiezuinig bouwen' te hebben, moeten woningen en gebouwen zo veel mogelijk aansluiten bij de maximaal haalbare energie prestatie norm (EPN). In het zuidelijke wijkgedeelte worden de eerste woningen gebouwd; deze moeten voldoen aan de norm van 1998. Dat wil zeggen dat ze een EPN lager dan 1,2 hebben. Bij woningen en gebouwen in de rest van de wijk verwacht men dat ze minimaal voldoen aan de dan haalbare norm van 1,0 of 1,1. Aansluiting vindt plaats op het stadsverwarmingsnet dat aan de Croeselaan ligt.

Afval

Bij nieuwe wijken probeert de gemeente een zogenaamd brengsysteem voor afval te realiseren. Dit brengt maximale scheiding van diverse afvalfracties met zich mee. Het brengsysteem heeft verder het voordeel dat het meer mogelijkheden geeft voor het inrichten van de openbare ruimte, zeker in combinatie met auto-arme of -vrije wijken.

Water

Water kent twee aspecten: het waterverbruik en de afvoer van water, zoals vuil huishoudelijk water en regenwater.

Technische aanpassingen in woningen en bedrijven moeten zodanig zijn dat er een minimaal waterverbruik is. In het kader van de duurzame ontwikkeling wordt zoveel mogelijk regenwater afgekoppeld. Ook het terugdringen van het verhard oppervlak in de openbare ruimte past hierbij. Door de ligging aan het kanaal verwacht men dat juist Dichterswijk-West een voorbeeld wordt van minder riolering en meer water in de openbare ruimte. Een openbare ruimte waarin openbaar groen en speelvoorzieningen zijn geïntegreerd.

Gebouwen

Voor Dichterswijk-West wordt in een hoge dichtheid gebouwd omdat deze wijk dichtbij het station ligt en veel voorzieningen in de directe omgeving heeft.

Het totale terrein omvat 23 ha. Daarvan is het nieuw te bebouwen oppervlak voor woningen ongeveer 13,5 ha. Bij realisatie van 1000 woningen betekent dat een dichtheid van 74 woningen/ha. Bestaande gebouwen moeten zoveel mogelijk worden gehandhaafd. Voorbeelden daarvan zijn Kop van het veilinggebouw, school, woningen en de houten gymzaal. Al het 'gebouwde' moet voldoen aan een lage EPN, duurzame materialen-gebruik etc².

¹ zie bijlage overzicht van de verschillende nota's

² zie "convenant nieuwbouw"

Ecologie

Een goede groenstructuur met een gevarieerde flora en fauna is niet alleen belangrijk voor duurzaamheid. Toekomstige bewoners van de wijk tellen dit ook mee bij de waardering van hun leefomgeving.

Het Merwedekanaal geldt als een belangrijke groene ader in de stad¹. Een zo breed mogelijke groene zone langs dit kanaal en natuurvriendelijke oevers verhogen de ecologische waarde in de wijk. Voor de ecologische verbindingen in de stad is het van belang het water en het groene lint van de haven door te trekken naar het oosten en aan te laten sluiten op het water en groen langs het spoor.

Mobiliteit

Dichterswijk-West ligt op loopafstand van het Centraal Station - een knooppunt van spoorwegen met verbindingen naar alle andere steden in het land. En een zeer goede aansluiting op het openbaar vervoer per bus naar regio-gemeenten en de (toekomstige) HOV voor en door de stad. Daarnaast ligt de wijk zeer dicht bij centrum en binnenstad en heeft in de directe omgeving allerlei buurtvoorzieningen. De wijk heeft daarmee een ideale uitgangspositie voor het verwezenlijken van auto-arme en/of autovrije buurten. In het op te stellen stedenbouwkundig plan verwacht men dit onderwerp zeker terug².

Functiemenging

Het is goed voor de leefbaarheid in de wijk om functies als wonen, bedrijven en algemene voorzieningen te mengen. Bovendien kan men zo op grotere schaal dubbel gebruik maken van 'secundaire voorzieningen' in de openbare ruimte. Bovendien kan dit de werkgelegenheid in de wijk verhogen en daarmee bijdragen aan het verminderen van het woon-werk-verkeer.

Het realiseren van woon-werkunits, zeker in delen van de wijk met een bedrijfskarakter en een woonbestemming behoort ook tot de mogelijkheden.

Bedrijvigheid is toegestaan in de categorieën 1 en 2 van de staat van inrichtingen voor zowel bestaande als nieuwe bedrijven.

Overige milieu aspecten

De woningbouw aan de verlengde Van Zijstweg moet aan bepaalde eisen voldoen op grond van de wet Geluidhinder. De nieuwe woningen moeten bijvoorbeeld op een afstand van meer dan 30 meter tot de as van de weg worden gebouwd, als er tenminste geen bijzondere aanpassingen worden getroffen. Geluidsgevoelige ruimten moeten zoveel mogelijk aan de stille zijde worden gepland. En men moet rekening houden met gevelisolatie.

Voor de bodem zijn diverse oriënterende onderzoeken uitgevoerd (zie bijlagen). Vooral rond de Veilinghaven moet men rekening houden met ernstige vervuilingen. Dat geldt ook voor de Timmerwerf. Het gebied van het Veilinghalterrein aan de Heycopstraat is minder ernstig vervuild. Toch zijn ook hier saneringsmaatregelen noodzakelijk.

¹ Structuurvisie juni 1995

² conform project SVV: Structuurnota Verkeer en Vervoer

3. Welzijn en een duurzame buurt

De circa 2000 nieuwe wijkbewoners van Dichterswijk-West zijn voor recreatie, educatie, zorg, vrijetijdsbesteding, kinderopvang, winkels, horeca, onderwijs en gezondheidszorg aangewezen op de wijk.

Dichterswijk-West moet dan ook in die zin een duurzame wijk worden dat mensen er graag langdurig blijven wonen. De kwaliteit van woningen en woonomgeving, de sociale integratie en de leefbaarheid in de wijk moeten hoog zijn. Voor die sociale integratie zijn voorzieningen, en inrichting en beheer van de openbare ruimte van belang.

Dichterswijk-West heeft een buurtcentrum aan de Heycopstraat en een speel- en bouw-speeltuin op het grote binnenterrein aan de Merwedekade. Aan de Heycopstraat staat een basisschool.

Het is de bedoeling op het Vondellaanterrein een accommodatie te bouwen, waar allerlei welzijnsfuncties een plaats kunnen krijgen. Bijvoorbeeld een kinderdagverblijf, activiteiten-ruimtes, opbouwwerk en dergelijke.

De Croeselaan, het 'Balijeplein' en de Rijnlaan vormen een belangrijke functionele as door Dichterswijk en Rivierenwijk. Op deze as komen concentraties van buurtwinkels en andere voorzieningen. Ook horecagelegenheden zijn daar te vinden.

Het concentratiepunt van voorzieningen ligt op het 'Balijeplein' en de aangrenzende uitlopers Croeselaan en Rijnlaan. Een directe verbinding vanuit locatie Veilingterrein voor langzaam verkeer naar dat concentratiegebied is zeer gewenst.

Aandachtspunten voor een gezonde en duurzame buurt

Veel burgers zien als kenmerken voor een 'gezonde' buurt:

- sociale contacten
- rust
- voldoende groen en speelmogelijkheden

In Dichterswijk zijn allerlei actieve groepen te vinden, die op min of meer regelmatige basis behoefte hebben aan ruimte voor hun activiteiten. Het gaat dan om vrijwilligersgroepen, beheersgroepjes, verenigingen etc.

Deze groepen hebben een multifunctionele ruimte in de buurt nodig. De nieuwe sporthal of het voorgebouw van het Veilingcomplex komen hiervoor in aanmerking. Bij een dergelijke voorziening kan men ook denken aan een buurtfietsenstalling.

Naast verschillende voorzieningen zijn sociale veiligheid, verkeersveiligheid, ruimte voor spelen en recreëren in de openbare ruimte belangrijk voor het ontwikkelen van een sociale infrastructuur.

Telematica en social return

Voor de economische ontwikkeling die in het programma is opgenomen zijn twee invalshoeken centraal gesteld, te weten telematica en social return.

Telematica

In de functionele gebieden wonen, werken, voorzieningen, recreatie en mobiliteit moet men nadrukkelijk rekening houden met de mogelijkheden die telematica biedt maar ook met de eisen die telematica stelt.

Dat betekent dat in de planvorming 'telematica-consequenties' moeten worden verwerkt onder andere t.a.v.:

- aanleg infrastructuur, zowel fysiek als door het tijdig stimuleren van nieuwe telematica-diensten;
- woningdifferentiatie en bouwvoorschriften;
- bouw van gebouwen (telewerkcentra);
- coördinatie met andere openbare en particuliere diensten;
- financiering;
- etc.

Social return

Bij de ontwikkeling van Dichterswijk-West streeft men ernaar het maatschappelijk rendement, de zogeheten social return, te optimaliseren. Herontwikkeling geeft werkgelegenheid. In het bijzonder moeten werkzoekenden uit Dichterswijk-West daarvan profiteren. Zij moeten gericht door scholings- en werkervaringsplaatsen worden voorbereid op arbeidsplaatsen die straks ontstaan. De werkgelegenheid bestaat uit bouwactiviteiten in de woningbouw, aanleg van de infrastructuur, commerciële voorzieningen en aanleg van groenvoorzieningen.

4. Stedebouwkundige referentie

Dichterswijk en Rivierenwijk hebben een heldere en herkenbare blokstructuur die de zuid-westflank vormt van de schil rondom de binnenstad. Dichterswijk ligt bovendien binnen het spanningsveld van de centrumontwikkelingen.

De stedebouwkundige verkaveling van Dichterswijk bestaat uit een gesloten rechthoekige blokstructuur, waarbij de Croeselaan, als sterke stedelijke laan, het woongebied opdeelt.

Hoe zou Dichterswijk-West en zijn omgeving er in de toekomst kunnen uitzien?

Het Merwedekanaal in het stadsbeeld

Het beeld van het Merwedekanaal is dat van een groene 'stadssingel' waar de groene oevers openbaar zijn. Zij zijn het domein van het langzame verkeer, het spelen, vissen, fietsen en recreëren. Het kanaal wordt intensief gebruikt door roeiverenigingen en scouting-groepen en natuurlijk voor watergebonden evenementen. Aan de oostzijde heeft het kanaal ruimte voor ligplaatsen voor woonschepen. Langs de westkant heeft de Kanaalweg o.a. de functie van belangrijke doorgaande stedelijke fietsroute.

Het waterlint in de stad verbindt een aantal attractieve plekken met elkaar. Op deze wijze ontstaat het beeld van een stadssingel.

De plekken

Het Jaarbeursterrein strekt zich uit tot over het Merwedekanaal. Hier "kruisen" als het ware twee verschillende functies elkaar. Het jaarbeursgebied doorsnijdt de fietsroute en het kanaal. De fietser fietst langs de groene stadssingel door het 'FORUM van de JAARBEURS'. Men ontkomt hier niet aan de uitstraling van de jaarbeurs. De rondvaartboot heeft hier een aanlegplaats.

Het sluizencomplex wordt benut als een attractief element in de stad. Een ontwikkeling die zich beweegt in de sfeer van de pleziervaart. Dit historisch waterstaatcomplex domineert hier sterk het beeld. De sluizen, bruggen en bebouwing staan sterk in relatie tot het nabij gelegen park 'Oog in al'. Op termijn zal de grootschalige bedrijvigheid plaats maken voor meer groen. Op de zuidpunt van het Groenewegterrein verschijnen opvallende beeldbepalende woongebouwen.

Het wonen op het defensie terrein wordt gecombineerd met een ruim areaal aan groen. Vooruitlopend op de ontwikkelingen in Dichterswijk-West komt het water in een 'groene zone' te liggen waarin hoogwaardige woonfuncties komen. Voor het middendeel van de Merwedestrook wordt het groene beeld langzaam sterker. Het Smart Businesspark aan de Kanaalweg staat hiervoor model. De langzaamverkeerverbinding moet ook een groen karakter hebben. De zuidpunt van Rivierenwijk vangt de water-as vanuit het zuiden op met een sterk stadsbeeld, ter markering van de entree naar het centrum, op te vatten als een baken. Een opvallend woongebouw van behoorlijke hoogte markeert de plek.

Globale hoofdstructuur:

Voor het masterplangebied Dichterswijk-West hanteren we een globale stedenbouwkundige hoofdstructuur die de basis vormt voor alle toekomstige ontwikkelingen. Grondslag voor deze hoofdstructuur is dat wonen de hoofdfunctie vormt, op basis van een herkenbaar stedelijk stratenpatroon. Deze nieuwe structuur moet flexibel zijn, zodat veranderen van bedrijvigheid naar wonen mogelijk blijft.

Binnen de hoofdstructuur worden de functies wonen, werken en groen ingepast. Een structuur die sterk gedictieerd wordt vanuit de wijken Dichterswijk en Rivierenwijk. Daarbij moet een zekere spanning aanwezig zijn, aan de ene kant bij de aansluiting op de bestaande structuur, aan de andere kant bij de aansluiting op het citygebied. Een citygebied met een duidelijk zichtbare grootstedelijke context.

De hoogte van de bebouwing bedraagt maximaal 12m in het Veilinghalgebied en 25m op het haventerrein en in het middengebied.

De verlegde Van Zijstweg wordt een belangrijke verkeersverbinding naar het centrum, als onderdeel van het stedelijke hoofdwegennet. De Van Zijstweg krijgt een sterk stedelijk profiel; langs de weg wonen, gemengd met economische functies. Ook op en langs het Jaarbeursterrein ontstaat een nieuwe wand waarbij de nadruk zal liggen op economische functies.

Stedenbouwkundige referentie

De gesloten blokstructuur van Rivierenwijk en Dichterswijk vormt de basisgedachte binnen de hoofdstructuur. Waarbij de continuïteit van het woongebied aan de westzijde van het spoor wordt vergroot.

Bij de blokstructuur moeten de hoeken speciale aandacht krijgen. De aanzet van de hoeken aan de Croeselaan vormt hierbij een duidelijke verwijzing. Baksteen is het overheersende materiaal.

De straatwanden moeten een duidelijke geleiding krijgen: een plint, gevels met uitstraling (geen anonieme gevels) en daklijsten met een duidelijke expressie. Galerijen komen niet voor in het straatbeeld.

Architectuur en maaiveldinrichting zijn consequent op elkaar afgestemd. Kleur, vorm, materiaalkeuze, maar ook straatmeubilair en openbare verlichting zijn integrale onderdelen van het ontwerp.

Uitgangspunten groenstructuur

Het Merwedekanaal en de Kruisvaart zijn de meest belangrijke dragers van de groenstructuur in de wijk. Verbindingen naar deze dragers zijn van belang. Ook de Croeselaan levert een duidelijke bijdrage aan de groenstructuur.

Zowel langs het Merwedekanaal als rondom de Veilinghaven zou het goed zijn om de groenstructuur te versterken. Een (langzaam-) verkeersrelatie langs het Merwedekanaal is één van de belangrijke verbindingen naar de Veilinghaven op buurtniveau.

In het plan moet ruimte zijn voor een buurtpark. Dit buurtpark moet een centrale plek in het plangebied krijgen.

5. Stedelijke mobiliteit

Het gebied Dichterswijk-West is zeer geschikt om als een autoluwe/-arme of misschien zelfs (voor een deel) autovrije wijk te ontwikkelen.

De locatie voldoet al aan veel randvoorwaarden die nodig zijn voor een succesvolle auto-arme of autovrije wijk. Zo ligt de locatie op loopafstand van Utrecht CS (tussen 500 en 1.000 meter).

Daarnaast zijn allerlei dagelijkse en niet-dagelijkse voorzieningen dichtbij in Hoog Catharijne en op de Balijelaan.

De verkeersstructuur van Dichterswijk-West is goed te noemen. Er is voldoende openbaar vervoer over de Croeselaan en er zijn goede en snelle fietsverbindingen van en naar de binnenstad. Inmiddels is in de stad Utrecht het systeem Call à Car ingevoerd. Hierdoor is het niet meer voor iedereen nodig een eigen auto te hebben.

Minder of geen auto's

Een auto-luwe, auto-arme of autovrije inrichting kent veel voordelen. Ruimtelijke kwaliteit, wooncomfort en milieu varen er wel bij:

- a) de verkeersruimte in het plan blijft beperkt en daardoor is er meer ruimte voor hoogwaardig verblijfsgebied. Deze ruimte is ecologisch in te richten met groen en water. Daarnaast zijn speelvoorzieningen, ontmoetingsplaatsen en plaatsen voor afvalinzameling mogelijk;
- b) het verkeerslawaaï wordt minder en de luchtkwaliteit beter, wat een rustiger en gezonder woonklimaat geeft;
- c) de verkeersveiligheid in de woonomgeving wordt groter en biedt goede aanknopingspunten voor een sociaal veilige omgeving.

Minder verkeer in de wijk is te realiseren door een heldere verkeersstructuur (geen doorgaand verkeer), verkeersmaatregelen, 30 km-gebied en beperkte parkeer ruimte.

Wat betekent dat voor het verkeer?

auto's

- a) Geen doorgaand verkeer in de wijk
- b) Sporthal in het noordelijk gedeelte van de wijk ontsluiten via Van Zijstweg, rest van de wijk ontsluiten via Croeselaan
- c) Noordelijk gedeelte met sporthal, kantoren en bedrijven autoluw (30 km gebied) inrichten.

Parkeerplaatsen voor sporthal en bedrijven op eigen terrein realiseren

- a) (Zoveel mogelijk (minimaal 50%) dubbel gebruik van parkeerplaatsen. (overdag bedrijven, 's avonds sport). Aantal parkeerplaatsen afhankelijk van soort bedrijven, volgens de norm van parkeercijfers.)
- b) Midden gedeelte van de wijk (woongedeelte) autoarm of vrij inrichten. Min 50% van de woningen dienen in een autovrije omgeving te liggen. Hiertoe op centrale plaatsen parkeerplaatsen aanleggen (0,5 pp per woning).
- c) Zuidelijk gedeelte van de wijk auto-luw inrichten (1 pp/woning).
- d) In de toekomst betaald parkeren.

7. Deelaspecten

Inleiding

Een aantal uitgangspunten, gegevensheden, is van belang bij het ontwerpproces. Hieronder worden ze opgesomd.

De sporthal

Vervanging van de indoor-atletiektraining in de oude Veilinghal is noodzakelijk. Men heeft gezocht naar een combinatie van twee sportvelden met een voorziening voor de atletiektraining. Een en ander leidt ertoe dat het benodigde metrage oploopt naar 7000 m². Een eerdere variant kende geen voorziening voor de atletiektraining, deze kende een metrage van 5400 m².

Voor de sporthal is een model ontwikkeld binnen de eerder genoemde ruimtelijke uitgangspunten. De hoofdgedachte is de gesloten blokstructuur. Het sportcomplex krijgt randen, die uitstraling hebben op de toekomstige omringende woningbouw. Het complex kan op de verlegde Van Zijstweg worden geplaatst. Binnen een randbebouwing van woningbouw en/of andere voorzieningen is ruimte voor twee sportvelden. Die velden zijn in de lengte geprojecteerd met daarnaast ruimte voor indoor-atletiektraining (bijvoorbeeld voor sprint, hoogspringen, etc.). Het sportcomplex ligt op 1 +. Onder het complex is ruimte voor parkeren en mogelijk zelfs voor bedrijvigheid.

De randbebouwing is opgebouwd uit een begane grond met economische functies: dienstverlening, bedrijvigheid met extra ruimte in souterrainvorm. De eerste verdieping is voor sport en andere voorzieningen. Deze ruimte is multifunctioneel indeelbaar.

Op het 1 + niveau kan een grotere ruimte worden gemaakt voor een bescheiden rondlooppaas voor de atletiektraining. Deze extra ruimte wordt gevonden in de randbebouwing. Dit deel van de randbebouwing is trouwens multifunctioneel. Door flexibele wanden kan men de ruimte in de randbebouwing ook voor andere voorzieningen gebruiken. Bijvoorbeeld voor wijkactiviteiten als aerobics, bejaardengym, repetitieruimtes en dergelijke. Deze voorzieningen kunnen op hun beurt weer gebruikmaken van de faciliteiten van het sportcomplex (restaurant, was-/kleedruimte).

De Fruitstraat zou een afsluitbare (binnen-)straat moeten gaan worden. Aanliggende bedrijven kunnen deze straat beheersen.

Karakteristieke elementen in het plangebied

Het karakteristieke front van het Veilingcomplex wordt gehandhaafd en zal een bepalende rol spelen bij de verkavelingsopzet. Een belangrijk deel van het gebouw blijft in gebruik bij een sportvereniging. Voor het resterende deel moet een passende functie worden gezocht.

De muur rond het Veilingterrein

Voor het grootste deel kan de muur rond het Veilingterrein de erfscheiding zijn tussen bestaande en nieuwe tuinen van woningen. Een brandgang waarbij poorten in de muur toegang verschaffen tot tuinen en bergingen is hierbij voorstelbaar. Handhaven van de muur en het groen aan de Bijleveldstraat hangt sterk af van de verkavelingsopzet. Het groen, vooral de kwalitatief sterke bomen, moeten hierbij zoveel mogelijk worden gespaard.

De "Zweedse gymzaal"

Het houten gebouwtje op de hoek van de Jekerstraat/Heycopstraat moet in principe gehandhaafd blijven, in verband met zijn speciale betekenis. Het is een geschenk van Zweden aan de stad. Het gebouwtje wordt intensief gebruikt als gymzaal door de basisschool aan de Heycopstraat.

Langzaam verkeer

- a) Goede fietsontsluiting van de wijk: zowel vanaf de van Zijstweg, van de Croeselaan als van de Balijelaan.
- b) (Recreatieve) fietsroute langs de oostzijde van het Merwedekanaal.
- c) Aandacht voor goede fietsstallings-voorzieningen.
- d) Directe verbinding winkelgebied Balijelaan e.o.

OV

- a) Aansluiten op stads- en streeklijnen op de Croeselaan en HOV over de Balijelaan/V. Zijstweg.

6. De openbare ruimte

Openbare ruimte en privé-domein zijn duidelijk van elkaar gescheiden. Door de gesloten blokstructuur heeft de openbare ruimte een stedelijk karakter en is hij duidelijk te herkennen. De straten in Dichterswijk-West hebben een stedelijk profiel dat is opgedeeld door trottoirs met stadsbomen. Voortuinen kunnen in dit profiel worden opgenomen wanneer ze duidelijk geaccentueerd zijn door hagen of lage tuinmuurtjes.

In de straten wordt het beeld niet gedomineerd door geparkeerde auto's. Het parkeren vindt plaats in stallingsruimten onder woon- of werkcomplexen. Incidenteel wordt op straat op daarvoor ingerichte plekken geparkeerd.

"Spelen en ontmoeten" vinden vooral plaats in de buurtparkjes. De inrichting is met de doelgroepen afgestemd. Zo zal het water van Merwedekanaal en Veilinghaven een belangrijke invloed hebben op het gebruik van de openbare ruimte. Het groen aan de Veilinghaven krijgt een speciaal karakter. Langs de Veilinghaven wordt de openbare ruimte namelijk als een kade ingericht. Ook voor watergebonden evenementen is deze plek bij uitstek geschikt.

Langs het Merwedekanaal komt een brede groenstrook waarin een langzaam verkeersroute is opgenomen. Woonschepen liggen langs de oevers. Ruime plekken tussen de woonschepen zorgen voor het contact met het water. Lage hagen omzomen de tuintjes van de ligplaatsen.

De twee dwarsverbindingen met het oostelijk deel van de wijk hebben een eigen karakter. Bij de Veilingstraat kunnen groen, water en ecologie de verbinding tussen de twee parkjes vormen. Bij de Heycopstraat ontstaan ontmoetingsplekken, pleintjes waar belangrijke gebouwen staan.

COMMUNICATIEPLAN

Situatie

De plannen voor Dichterswijk kennen al een lange voorgeschiedenis. In het verleden zijn al eerder plannen ontwikkeld, maar dan voor losse gebiedjes in Dichterswijk-West. Vanuit dit verleden is bij diverse groeperingen sprake van 'gevoeligheden'. Die konden bij het ontwikkelen van een communicatieplan niet worden genegeerd.

Strategiebepaling: procescommunicatie

In een dergelijke situatie is sprake van een complex proces met verschillende actoren en uiteenlopende belangen. In zo'n situatie kan geen sprake zijn van :

- een steeds duidelijke zender/ontvanger-relatie. Het gaat om steeds wisselende zenders en ontvangers in interactie met elkaar (netwerkcommunicatie)
- een tevoren te bepalen inhoudelijke boodschap; immers de uitkomsten van het proces zijn op voorhand nog niet volledig te voorspellen. Het gaat in eerste instantie vooral om een 'procedurele boodschap': wie gaan wanneer waarover meepraten of meebeslissen?

Dit betekent dat communicatie wordt ingezet als instrument in het proces van planontwikkeling ('procescommunicatie'). Aan procescommunicatie wordt een aantal eisen gesteld. Zoals:

Procescommunicatie vindt in een zo vroeg mogelijk stadium plaats om in open dialoog gedachten te ontwikkelen over de toekomst van de wijk. Deze open houding impliceert dat ook de communicatie zelf (organisatie en inhoud) onderwerp is van gedachtenvorming. Met andere woorden: geen uitgewerkte communicatieplannen vooraf, maar in open dialoog met belanghebbenden en belangstellenden de organisatie en inhoud van de procescommunicatie bepalen en tijdens het proces evalueren en waar nodig flexibel bijstellen.

Dit betekent ook dat communicatie vooral de randvoorwaarden moet creëren waaronder optimaal kan worden gecommuniceerd.

Procescommunicatie kenmerkt zich verder door:

- nadruk op persoonlijke communicatie
- doelgroepspecifieke benadering
- daadwerkelijk tweerichtingsverkeer: hoe kan inbreng worden geleverd, wat wordt daarmee gedaan en hoe vindt terugkoppeling plaats?

Algemene communicatiedoelstellingen

Vanuit de basisstrategie van procescommunicatie onderscheiden we drie algemene communicatiedoelstellingen:

1. Informeren zodanig dat belanghebbenden en andere betrokkenen op een bepaald moment de beschikking hebben over dezelfde informatie ('startinformatie'). In deze situatie valt dat moment samen met het naar buiten brengen van de voortgangsrapportage.
2. Communiceren met belanghebbenden en andere betrokkenen om te komen tot een open gedachtenvorming ten aanzien van de wijk (tweerichtingsverkeer, leveren inbreng en terugkoppeling).

Dat gebeurt vooral in de eerste helft van 1995, tijdens de invulling van de planidentificatie.

3. Komen tot aanbevelingen (voorkeuren en keuzen) van de wijk over de wijk (informatie en presentatie).

Op de communicatie tijdens de uitvoeringsfase wordt in dit plan van aanpak niet ingegaan. In deze fase zal het niet meer om procescommunicatie gaan, maar om communicatie ter ondersteuning en begeleiding van de uitvoering. Dan gaat het erom belanghebbenden en belangstellenden steeds zo goed mogelijk te informeren over op handen zijnde werkzaamheden, over de voortgang en de oplevering. Ook in deze fase blijft tweerichtingsverkeer essentieel: mensen moeten ergens kunnen informeren, reageren, klachten of opmerkingen deponeren.

Communicatie-aanpak

Uitgewerkte communicatieplannen in dit stadium horen, zoals gezegd, niet bij procescommunicatie. Wat aan de orde is, zijn:

1. Analyse van inhoud en vaststelling van beslismomenten.
2. Analyse van actoren met kansen en bedreigingen.
3. Op basis van 1 en 2 uitwerken van communicatiestrategie.
4. Ontwikkelen van een 'gereedschapskist' van informatie- en communicatiemiddelen.
5. Organisatie van de communicatie.

Naarmate het proces vordert, kan de communicatie-adviseur steeds de juiste 'mix' van actoren, momenten, middelen vaststellen en bij de uitvoering daarvan ondersteunen.

Ad 1. Analyse van inhoud:

De procesinhoud en het procesdoel dienen vanuit communicatie-optiek te worden geanalyseerd: welke momenten lenen zich voor welk soort inbreng door welke partijen? Deze analyse mondt uit in een 'procedurepaper'. Op voor iedereen toegankelijke wijze wordt getoond op welke momenten met wie in welke vorm zal worden gecommuniceerd. Dit procedure-paper is in feite de fasering van het communicatieproces, aangehaakt aan het planidentificatieproces.

Ad 2. Analyse van actoren met kansen en bedreigingen:

Cruciaal voor de communicatie is de analyse van actoren. De sociale kaart van de wijk dient zo snel mogelijk in beeld te worden gebracht. Het gaat daarbij om allerlei organisaties en groeperingen, die op enig moment benaderd of betrokken kunnen worden. Te denken valt aan:

- huurdersorganisaties
- huurders- en bewonerscommissies
- Verenigingen van Eigenaren
- winkeliers
- overige bedrijven
- ondernemersorganisaties
- sportverenigingen
- recreatieve verenigingen
- sociaal-culturele organisaties (buurthuizen, kerkeraden en dergelijke)
- school- en ouderverenigingen.

Naast deze wijkpartijen dienen ook in kaart te worden gebracht:

- betrokken ambtelijke sectoren met hun sleutelfiguren
- politieke vertegenwoordigers
- massamedia.

Deze groepen worden in kaart gebracht voor een op te zetten D-base (voorzover nog niet op het wijkbureau aanwezig). Daarnaast dienen van de meest belangrijke actoren ook kansen en bedreigingen in kaart te worden gebracht. Dat kan gebeuren door middel van een aantal interviews.

Ad 3. Op basis van 1 en 2 uitwerken van communicatiestrategie:

De strategie geeft ondermeer aan:

- communicatiebenadering per groep/actor
- prioriteit groepen/actoren in relatie tot communicatiefasering
- vormen van communicatie (informatie/eenrichtingsverkeer; tweerichtingsverkeer, hoe te organiseren; organisatie en verwerking terugkoppeling).

Ad 4. Ontwikkelen van een 'gereedschapskist' van informatie- en communicatiemiddelen: Bij procescommunicatie gaat het om een flexibel proces; dat houdt in dat in het begin nog niet alle middelen en activiteiten concreet kunnen worden ingevuld. Vandaar dat we spreken van een gereedschapskist; per moment en per groep kan het meest geschikte middel worden ingezet. Daarbij maken we onderscheid tussen middelen voor informatie (eenrichtingsverkeer) en voor communicatie (tweeërchttingsverkeer).

A. Informatiemiddelen

- startinformatie, bijvoorbeeld in de vorm van een folder/krant;
- toegankelijke presentatie naar inhoud en vorm van de voortgangsrapportage, bijvoorbeeld populaire versie met herkenbaar omslag;
- expositie/visuele presentatie op goed toegankelijke lokatie(s) in de wijk;
- uitnodigingen voor bijeenkomsten;
- toegankelijke presentatie naar inhoud en vorm van tussenrapportages tijdens proces van planidentificatie;
- persinformatie (persberichten, -artikelen en illustratiemateriaal);
- presentatieset(s) ten behoeve van overleg en bijeenkomsten (sheets of dia's, kaartmateriaal, bij voorkeur met duidelijke alternatieven).

B. Communicatiemiddelen:

- startinformatie-avonden;
- doelgroepspecifieke bijeenkomsten;
- overlegbijeenkomsten met wijkcommissie en andere politiek en/of professioneel betrokkenen;
- speelse activiteiten als een wijkpuzzel;
- wijkenquêtes.

Ad 5. Organisatie van de communicatie

Het communicatieproces is cruciaal. Daarom moet een communicatiegroep de informatie aan en communicatie met de wijk begeleiden. Deze groep zou uit de volgende personen kunnen bestaan:

- (ass.)procesmanager
- (ass.)wijkmanager
- vertegenwoordigers wijkpartijen
- extern communicatie-adviseur.

Deze groep begeleidt het communicatieproces, signaleert ontwikkelingen in de omgeving die relevant zijn voor de communicatie en evalueert de geleverde communicatie-inspanningen.

Tijdens de ontwikkeling van de hiervoor genoemde punten 1 tot en met 4 fungeert zij als begeleidingsgroep.

De extern adviseur heeft ook zitting in de projectgroep Dichterswijk-West; in deze projectgroep hebben vertegenwoordigers van bewoners en ondernemers, maatschappelijke organisaties en betrokken ambtenaren zitting.

De projectgroep wordt vanaf de start (medio december) bij de planontwikkeling betrokken.

Uitvoering/fasering

De voortgangsrapportage komt vanaf medio december 1994 in de geschetste overlegstructuur. Dan is het zaak om op korte termijn een aantal concrete communicatie-activiteiten te ontwikkelen. We denken dat het vooral gaat om:

- presentatie voortgangsrapportage (inhoud en vorm) aan wijk en bestuur
- uitwerking analyse actoren, communicatiestrategie en ontwikkeling eerste middelen/activiteiten.

Deze werkzaamheden concentreren zich in de periode januari en februari 1995.

Voor de communicatie adviseren we globaal de volgende fasering:

1. Terugblik/start: december 1994
2. Opstart planidentificatie: januari - maart 1995
3. Begeleiding besluitvorming planidentificatie: april - juni 1995
4. Afronding en presentatie planidentificatie: juni - september 1995

Communicatiestrategie tweede en derde kwartaal 1995

1. Startinformatie in de vorm van een informatiekraant
 - Inhoud:
 - voortgangsrapportage
 - programma van eisen
 - verklarende en toelichtende illustraties
 - vergezeld van een uitnodigingsbrief voor een gezamenlijke informatiebijeenkomst in september
 - distributie: huis aan huis (in een envelop i.v.m. attentiewaarde)
 - datum verspreiding: eind juni
2. Tussentijdse rapportage in bestaande media (Utrechts Nieuwsblad, Utrecht Present, Ons Eiland en Stadsplan)
3. Overlegbijeenkomst(en) met wijkcommissie en andere politiek en/of professioneel betrokkenen
4. Gezamenlijke informatiebijeenkomst
 - Inhoud:
 - toelichting op opgesteld programma van eisen
 - expositie/visuele presentatie
 - gelegenheid tot vragen stellen
 - Karakter: inloopavond
 - Datum: begin september
5. Doelgroepspecifieke bijeenkomsten
 - Genodigden:
 - één avond voor ondernemers, winkeliers en maatschappelijke organisaties
 - één avond voor bewoners
 - Karakter: discussie-avond
 - Datum: medio september
6. Expositie tijdens uitwerking van planidentificatie op goed toegankelijke lokatie in de wijk
Datum: derde kwartaal 1995
7. Persinformatie
 - Middelen:
 - persbericht
 - artikelen
 - illustratiemateriaal
 - Datum: mei - juni 1995

· Invulling communicatieplan

Dichterswijk West

DD&P/il
Amersfoort, 18 maart 1996

1. Uitgangspunten

Hieronder volgen puntsgewijs de uitgangspunten, waarmee bij de invulling van het communicatieplan rekening is gehouden:

1. Masterplan Dichterswijk West
2. sober, doch doelmatig budget
3. (aan)sturende rol werkgroep communicatie; uitvoering grotendeels door intermediaire organisaties en vrijwilligers
4. gratis deelname aan te organiseren activiteiten i.v.m. zo groot mogelijke opkomst
5. belangrijke centrale rol voor wijkbureau Zuidwest; gelegenheid tot profilering
6. zwaartepunt pr-activiteiten na (duidelijkheid over) bestuurlijke besluitvorming (na de zomerperiode).

2. Doelgroepen

We onderscheiden de volgende doelgroepen:

1. bewoners Dichterswijk i.h.a.
2. specifieke groepen bewoners:
 - 2a. bewoners plangebied
 - 2b. woonwagenbewoners
 - 2c. woonbootbewoners
 - 2d. allochtonen
 - 2e. kinderen
 - 2f. jongeren
 - 2g. studenten
 - 2h. ouderen
3. winkeliers en bedrijven i.h.a.
4. specifieke groepen bedrijven:
 - 4a. bedrijven rond Veilinghal (fase 1)
 - 4b. bedrijven in het middengebied (fase 2)
 - 4c. bedrijven rond Veilinghaven (fase 3)
5. politiek en/of professioneel betrokkenen (bestuur en ambtenaren)
6. intermediaire organisaties
7. pers (m.n. UN, h.a.h. bladen en lokale omroep)
8. projectgroep Dichterswijk West
9. sportverenigingen Dichterswijk
10. bewoners Utrecht
11. evt. sponsors
12. derden - belangstellenden

3. Intermediaire organisaties

De werkgroep communicatie vervult de komende periode een (aan)sturende rol; voor de uitvoering van geplande activiteiten doet zij een beroep op intermediaire organisaties en vrijwilligers.

Met name intermediaire organisaties zijn van groot belang voor een goede organisatie, omdat zij over logistiek, distributiekkanalen en netwerken beschikken.

De volgende intermediaire organisaties zijn in Dichterswijk en eventueel omgeving aanwezig:

- jongerenwerk
- basisschool De kleine Dichter
- buurthuis de Heycop
- wijkcentrum Rivierenwijk (m.n. voor ouderen)
- wijkbureau Zuidwest
- bewonerscomité's
- Stichting Welzijn Zuidwest
- ondernemersvereniging Croeselaan e.o.
- ondernemersvereniging Rijn- Balijelaan
- Vereniging Sportbelangen Utrecht
- Dienst Sport en Rekreatie

4. Middelen

Verwijzend naar het plan van aanpak communicatie volgen hieronder de middelen, die in de komende periode worden ingezet:

1. periodieke uitgave met specifieke informatie over Dichterswijk West
2. voortgangsrapportage
3. brief
4. bijeenkomst
- 4a. informatiebijeenkomst
- 4b. inspraakavond
- 4c. koffie-ochtend
- 4d. overlegbijeenkomst met politiek en/of professioneel betrokkenen
5. expositie/visuele presentatie op goed toegankelijke lokatie in de wijk (van projektontwikkelaar)
6. presentatieset(s) voor overleg en bijeenkomsten (sheets, dia's, kaartmateriaal)
7. wijkbezoek
8. excursie naar externe lokatie
9. persinformatie/persberichten/persinterviews
10. individuele gesprekken
11. activiteiten rond bepaalde thema's als duurzaamheid en autoluw
12. pr-activiteiten (zie hoofdstuk pr-activiteiten)

5. Pr-activiteiten

Uit de voortgangsrapportage van 11 maart jl. blijkt dat de bestuurlijke besluitvorming na de zomervakantie gaat vallen. Dat heeft als consequentie dat het grootste gedeelte van de pr-activiteiten ook plaatsvindt na de zomerperiode.

Uit communicatief oogpunt is het wel van belang om de gekweekte goodwill te behouden; daarom zal in de maand juni een speciale "Dichterswijk-Westdag" worden georganiseerd. Activiteiten van die dag staan hieronder met een sterretje aangegeven.

Voor de verschillende doelgroepen wordt aan de volgende pr-middelen gedacht:

kinderen

- kindervrijmarkt rond de Veilinghal*
- lampionnenoptocht
- kinderinspraak
- tekenwedstrijd

jongeren

- prijsvraag
- de beste basketballer van Dichterswijk*

ouderen

- petanque baan*
- ouderengymnastiek
- de oudste bewoner van Dichterswijk

algemeen

- zondagmiddagconcerten*
- open dag worstelvereniging
- gezamenlijke schoonmaakactie van de wijk
- feestelijke koninginnedag (1997)
- festiviteit eerste paal
- 'rondloop' van muziekvereniging de Bazuin
- roeiwedstrijden
- driehoeksborden met positieve teksten over de wijk
- positieve artikelen in uitgaves als Woonkrant, makelaarskrant
- aankleding Veilinghaven met 'oude' boten

6. Strategiebenadering per doelgroep - periode maart/juni 1996

Bewoners

De bewoners van Dichterswijk West kunnen in zijn geheel als doelgroep worden gezien, maar we kunnen ook verschillende specifieke subdoelgroepen onderscheiden (zie hoofdstuk doelgroepen).

Prioriteit hebben:

1. bewoners plangebied
middelen: enquête woonwensen (i.s.m. Woonservice) maart '96
bewonersavond (terugkoppeling) 18-04-96
Stadsplan regulier
2. woonwagenbewoners
middelen: enquête woonwensen maart '96
bijeenkomst (terugkoppeling) 18-04-96
Stadsplan regulier
3. bewoners DWW algemeen
middelen: Stadsplan regulier
'pr-aandacht' voor besluit Sporthal* april
expositie projektontwikkelaar* mei/juni
evt. informatiebijeenkomst* eind juni
artikelen h.a.h. bladen mei/juni
excursie duurzaam bouwen mei/juni

Bedrijven/winkeliers

Prioriteit hebben:

1. bedrijven rond Veilinghal
middelen: individuele gesprekken (OGU) maart/april
uitnodiging voor bijeenkomst 14-03-96
bijeenkomst rond opzegging 04-04-96
Stadsplan regulier
2. bedrijven Middengebied en rond Veilinghaven
middelen: brief met info over voortgang fase 1 mei '96
Stadsplan regulier

* Mits voldoende duidelijkheid over besluitvorming

Intermediaire organisaties

Het verdient aanbeveling om - na goedkeuring van deze invulling van het communicatieplan - met de intermediaire organisaties om tafel te gaan zitten. Doel van de bespreking is om te kijken in hoeverre zij bereid en in staat zijn daadwerkelijk mee te helpen bij de uitvoering van de geplande activiteiten. Ook eventuele suggesties van hun kant zijn bespreekbaar.

middelen:	overleg Stadsplan	april '96 regulier
-----------	----------------------	-----------------------

Pers

Ook de pers is verder onder te verdelen:

1. huis-aan-huisbladen
2. lokale omroep
3. Utrechts Nieuwsblad
4. regionale omroep

Prioriteit hebben:

- | | | | |
|----|---------------------|--|-----------------------------------|
| 1. | h.a.h. bladen | | |
| | middelen: | persoonlijke contacten met journalisten
excursie duurzaam bouwen
uitnodigen expositie projektontwikkelaar
foto-/illustratiemateriaal
persberichten n.a.v. besluitvorming | april/mei
mei/juni
mei/juni |
| 2. | Utrechts Nieuwsblad | | |
| | middelen: | zie boven | |

Politiek en/of professioneel betrokkenen

Bestuurders en ambtenaren moeten regelmatig over de voortgang worden geïnformeerd, zodat besluitvorming op de meest korte termijn kan plaatsvinden.

middelen:	persoonlijk overleg met projekt- en wijkmanager voortgangsrapportage wijkbezoek van wijkcommissie Stadsplan uitnodigen voor informatiebijeenkomsten	regulier regulier 28 mei '96 regulier zie boven
-----------	---	---

Projektgroep

De projektgroep vervult een belangrijke rol in het traject rond de totstandkoming van het Masterplan. Uiteraard moet zij van alle zaken op de hoogte zijn en kunnen meedenken om haar taak goed te kunnen uitvoeren.

middelen:	vergaderingen (mondelinge presentatie produktteams)	r e g u l i e r
	uitnodigen projektontwikkelaar	mei
	expositie projektontwikkelaar	mei/juni
	uitnodigen stedenbouwkundig- en architectenbureau	mei/juni
	excursie	mei/juni
	Stadsplan	regulier

Elementen van Duurzaam Bouwen in Dichterswijk West

een bijdrage aan "Dichterswijk West Duurzaam"

1. ALGEMENE ASPEKTEN VAN DUURZAAM BOUWEN	1
1.1 VOORAF	1
1.2 INLEIDING	1
1.3 RANDVOORWAARDEN	2
1.4 SCHETS BESTAANDE SITUATIE	3
2. ENERGIE.....	4
2.1 INLEIDING	4
2.2 WONINGEN	4
2.3 WIJKinDELING	5
2.4 MATERIAALGEBRUIK	5
2.5 VERKEER.....	5
2.6 SCHETS ENERGIE.....	6
3. AFVAL.....	7
3.1 INLEIDING	7
3.2 VROEGTIJDIGE KEUZE INZAMELSYSTEEM.....	7
3.3 INZAMELING DROGE COMPONENTEN	8
3.4 INZAMELING REST- EN GFT-AFVAL.....	8
3.5 LOCATIEKEUZE.....	8
3.6 SLOOPAFVAL.....	8
3.7 RUIMTEBESLAG	9
3.8 SCHETS AFVAL	10
4. WATER.....	11
4.1 INLEIDING	11
4.2 WATERGEBRUIK	11
4.3 AFVOER REGENWATER	12
4.4 WATER IN OMGEVING.....	12
4.5 SCHETS WATER	14
5. GEBOUWEN EN MATERIAALGEBRUIK.....	15
5.1 COMPACT BOUWEN	15
5.2 BESTAANDE GEBOUWEN	15
5.3 NIEUWE GEBOUWEN.....	15
5.4 GRONDSTOFFEN EN MATERIALEN	16
5.5 SCHETS GEBOUWEN, DICHTHEID	17
6. ECOLOGIE.....	18
6.1 ECOLOGISCHE INFRASTRUCTUUR IN DICTERSWIJK-WEST.....	18
6.2 PARK EN GROENZONES.....	19
6.3 WATERKANTEN.....	20
6.4 TOEKOMSTIGE GEWENSTE GROENSTRUCTUUR.....	20
6.5 SCHETS ECOLOGIE.....	22
7. MOBILITEIT.....	24
7.1 INLEIDING	24
7.2 VERSCHILLENDE MOGELIJKHEDEN BINNEN HET PLANGEBIED	25
7.3 UITGANGSPUNTEN OM NADER UIT TE WERKEN	26
7.4 SCHETS MOBILITEIT	27
8. FUNKTIEMENGING.....	28
8.1 INLEIDING	28
8.2 BEDRIJVENTERREIN	28
8.3 FUNKTIEMENGING IN WOONGEBIEDEN	28
8.4 SCHETS FUNKTIEMENGING.....	30

1 ALGEMENE ASPEKTEN VAN DUURZAAM BOUWEN

1.1 Vooraf

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de mogelijke duurzame ontwikkeling in de wijk Dichterswijk West op het gebied van milieurelevante sectoren. Duurzame ontwikkeling gaat echter verder dan milieuaspekten. Ook op het gebied van het op te stellen stedenbouwkundig plan, de gewenste sociale structuur in de wijk en de vele andere ontwikkelingstrajekten in de wijk hebben relatie met het brede begrip "duurzame ontwikkeling".

Een mogelijk instrument hiervoor is de (in ontwikkeling zijnde) leidraad Duurzame Ruimtelijke Planvorming". Hierin worden voor de verschillende ontwikkelingsfasen van Masterplan en het Stedenbouwkundig plan diverse duurzaamheids-maatregelen genoemd die op dat moment van belang zijn.

Daarnaast is er het instrument "Bandbreedte", wat een inzicht geeft in een integrale milieuafweging. Hiermee kan in een vroeg stadium een eventuele bijsturing naar een meer duurzame wijk tot stand worden gebracht.

De sectorale milieuaspekten m.n. geluid en luchtkwaliteit die van belang zijn langs drukke wegen (van Zijstweg) dienen aandacht te krijgen in het stedenbouwkundig plan.

Doorvoeren van de hieronder te bespreken mogelijke milieuaspekten geven dus niet de garantie dat Dichterswijk West een optimaal duurzame wijk wordt. Daarvoor moet de totale inbreng voor de wijk vanuit duurzaamheidsoptiek worden bekeken. Om te komen tot een in alle opzichte duurzame wijk is het proces belangrijk; samenwerking van alle betrokken disciplines en belanghebbenden, participatie van (toekomstige) bewoners en bewonersgroepen etc.

1.2 Inleiding

Dichterswijk West is een inbreidingslokatie in bestaand stedelijk gebied. De mogelijkheden om in deze wijk aan te laten sluiten bij de wensen t.a.v. duurzaamheid worden mede hierdoor gestuurd. Specifieke gegevens van de lokatie zijn de ligging van de wijk dicht bij het centrum en het station en aan het water met een haven. De wijk grenst aan een belangrijk stedelijk waterlint. Daarnaast is de aangrenzende Croeselaan een stedelijke groenzone. De wijk grenst verder aan het Jaarbeursterrein, een hoogwaardig bedrijventerrein.

Dit zijn allemaal elementen die de wijk bepalen en die de wijk specifieke goede mogelijkheden geeft voor een duurzame uitbreiding.

Duurzaamheid houdt in het verminderen van het gebruik van grondstoffen, het verminderen van het gebruik van energie en het stabiliseren en vergroten van de biodiversiteit.

Vanuit milieu invalshoek wordt gestreefd naar het zo klein en gesloten mogelijk houden van kringlopen; wat betreft energie, water en grondstoffen gaan we uit van de prioritaire reeks: beperken van het gebruik, (hergebruik), gebruik oneindige bronnen, gebruik eindige bronnen efficiënt. Duurzaam bouwen moet gezien worden in het hele bestaansproces van de wijk: vanaf de ontwikkeling tot en met de sloop van de wijk. Het gaat dus niet alleen om milieuwinst in de plan- of bouwfase maar ook om de bewonings-, renovatie en/of sloop-fase van de wijk.

Wat betreft duurzaam bouwen kent de gemeente Utrecht een beleid. In september 1993 is de kadernota Duurzaam Bouwen door de Gemeenteraad vastgesteld, waarin de algemene doelstellingen zijn vastgelegd. Daarna is in dec. '94 het convenant "Duurzame Nieuwbouw van Woningen" vastgesteld: een convenant tussen gemeente, woningbouwverenigingen (STUW), overleg bouwnijverheid Utrecht (OBU) en een aantal Utrechtse architecten omtrent een basisniveau met een elftal eisen en een dertigtal aanbevelingen ten aanzien van duurzaam bouwen. Dit zijn gegevens die voor elke nieuwe woning in Utrecht minimaal moeten worden doorgevoerd. Hiernaar zal in deze notitie af en toe worden verwezen.

Duurzaam Bouwen is het laatste jaar duidelijk het experimenteer stadium ontgroeid. Er zijn vele voorbeelden van proefprojecten en experimenten in het land die laten zien wat mogelijk is. We zijn nu in een fase om een aantal DUBO-elementen te standaardiseren (b.v. energiebesparing en milieuvriendelijke bouwmaterialen) en te kijken waar geoptimaliseerd kan worden.

Wat betreft de kosten van Duurzaam Bouwen zijn er enkele subsidiemogelijkheden. Echter van groter belang is de eventuele extra investeringskosten af te wegen tegen de (op korte of langere) termijn terug te verdienen beheerskosten of woonlasten. Het is goed hiernaar bij het afwegen van wel of niet doorvoeren van bepaalde wensen een studie te doen.

In dit rapport zullen de aspecten van duurzaam bouwen, water, energie, verkeer, afval, ruimtegebruik, grondstoffen, ecologie en funktiemenging worden behandeld. Andere aspecten van Duurzame ontwikkeling zullen bij de inbreng van andere disciplines moeten worden geïntegreerd. Voor werkelijk realiseren van een duurzaam Dichterswijk-West is het van groot belang dat er in elke ontwikkelingsfase een overleg en afstemming is over de duurzaamheid tussen de verschillende disciplines. Duurzaamheid komt tot stand door het samengaan en afstemmen van de inbreng van milieu, stedenbouw, beheer, exploitatie etc.

Veel van de milieuaspekten worden door de specifieke situatie van Dichterswijk-West gestuurd. Een aantal elementen zijn voor de concrete uitwerking echter mede afhankelijk van de inbreng van andere disciplines zoals het stedenbouwkundig ontwerp, architectuur etc. Voor die elementen kan in deze fase van planontwikkeling daarom nog niet zozeer op de mogelijke uitwerking worden ingegaan maar kunnen we slechts algemene mogelijkheden en randvoorwaarden schetsen. Dit geldt b.v. voor energie, water materiaalkeuze en afval.

1.3 Randvoorwaarden

In de identificatienota zijn een aantal uitgangspunten opgenomen die voor de duurzaamheids aspecten in het masterplan als randvoorwaarden gelden. Het gaat om een aantal algemene uitgangspunten voor de hele wijk en enkele uitgangspunten die voor deelgebieden in de wijk gelden.

Algemeen:

- Woonfunctie moet worden versterkt.
- Stedelijke doelgroepen en huidige bewoners
 - stedelijke gerichte huishouden met hoger inkomen, een/twee persoonshuishouden met laag tot modaal inkomen, huishouden met kinderen met een laag tot modaal inkomen)
- Bevorderen vestiging kleinschalige bedrijvigheid
- Verbreding winkelbestand in midden zuiddeel
- Bereikbaar maken sociaal-culturele en maatschappelijke voorzieningen in de wijk
- Meer groen in de wijk (buurtpark) , herinrichting groenstrook langs Merwedekanaal
 - hiertoe moet in Dichterswijk wonen, groen, voorzieningen en bedrijvigheid worden versterkt.
- Parkeerdruk gelijk of minder; oplossen parkeerprobleem niet in openbare ruimte

Veilinghaven:

- Handhaving haven als haven
- Overwegend woningbouw gericht op kleinere huishoudens met stedelijke oriëntatie - sociale sector en marktsector
- Gestapeld en niet gestapeld woningen; max. bouwhoogte 25 m
- Sportvoorziening (2 hallen met atletiek baan - max. voor de hele wijk 5400m2 bvo)

Middengebied:

- Handhaving Royco;
- Kantoren/kleinschalige bedrijvigheid (max. Cat 2, max. 5000 m2 bvo);
- Buurtpark;
- Woningen gericht op midden en hogere inkomensgroepen -overwegend marktsector

Veilinghal:

- Overwegend woningbouw met op de wijk georiënteerde huishoudens, geschikt voor ouderen, sociale koop/huur sector
- Gestapeld en niet gestapeld.

1.4 Schets bestaande situatie



-  water(lint)
-  groenzone(stedelijk)
-  doorgaande routes met OV-(mogelijkheden)
-  beïnvloeding van geluid en luchtkwaliteit door verkeer

-  winkelvoorzieningen
-  hoogwaardige bedrijven
-  station

ENERGIE

2.1 Inleiding

Het gemeentelijk beleid is er op gericht om de CO₂-uitstoot te verminderen. Dit beleid is onlangs nogmaals bevestigd door de vaststelling van het 'Plan van Aanpak Energiebeleid' (19-2-1996). Het energiebeleid volgt de in de inleiding genoemde prioritaire reeks. Uitvoering van dit beleid gaat daarmee in drie stappen. Eerst dient de energiebehoefte voor ruimteverwarming, warmwater en verkeer zoveel mogelijk teruggebracht te worden. Vervolgens moeten de mogelijkheden tot inzet van niet-eindige bronnen voldoende worden uitgenut. Tenslotte zal het gebruik van eindige energiebronnen zo efficiënt mogelijk moeten gebeuren. Algemeen geldende voorbeelden van deze volgorde zijn:

- a. verhoogde warmte-isolatie van de gebouwschil, warmwaterleidingen isoleren en kort houden, compartimenteren van het gebouw, lichttoetreding optimaliseren, auto-arme wijken
- b. gebruik maken van zonnewarmte door extra glas of serres op het zuiden, de inzet van zonneboilers;
- c. inzet HR-ketels, aansluiting op stadsverwarming.

Omdat Dichterswijk-West centraal ligt, omdat er relatief een groot aantal woningen, bedrijven en andere accommodaties wordt neergezet en omdat stadsverwarming aanwezig is, zijn juist hier optimale omstandigheden aanwezig om bij de nieuwbouw een grote energiebesparing te kunnen realiseren.

2.2 Woningen

In het verleden zijn gemeentelijke eisen met betrekking tot energiezuinigheid vastgelegd in het "Convenant duurzame nieuwbouw van woningen". Middelvoorschriften in dit convenant was de basis voor energiezuinig bouwen. Met de introductie van de Energie Prestatie coëfficiënt (EP) is de behoefte aan middelvoorschriften vervallen. Aangeven van de vereiste getalswaarde voor de diverse gebouwcategorieën volstaat nu. Door een lage Energie Prestatie coëfficiënt (EP) vast te leggen, kan eenvoudig en eenduidig invulling gegeven worden aan het energiebeleid.

In de bouwregelgeving wordt thans voor nieuwe woningen een minimale EP geëist van 1,4. Naar verwachting zal deze eis de komende jaren verzwakt worden naar 1,2 (1/1/1998) en 1,0 (1/1/2000). Het gemeentelijk beleid is er op gericht ruim onder het rijksniveau te blijven.

Met welke energiebesparende maatregelen en middelen de geplande EP kan worden gehaald kan in een latere planfase worden uitgewerkt. In een vroege planfase is het belangrijk te kijken naar de mogelijkheden voor zuid (of tussen ZO en ZW) oriëntatie van de gebouwen.

De te halen EP is o.a. afhankelijk van de energievoorziening die wordt aangelegd (waarschijnlijk stadsverwarming) en het soort woningen wat er wordt gepland. Toepassing van de ene optie kan een andere optie minder aantrekkelijk of minder effectief maakt. Een voorbeeld hiervan is dat bij gebruik van stadsverwarming het toepassen van zonneboilers minder voor de hand ligt. (Je bespaart energie door de zonneboilers; hierdoor wordt de warmtebehoefte die wordt voorzien door de stadsverwarming geringer. De grens van de mogelijkheden voor een rendabele stadsverwarmingsexploitatie wordt dan overschreden. Stadsverwarming heeft toch de voorkeur vanwege het gebruik van restwarmte).

Het huidige convenant is nog gebaseerd op middelvoorschriften. Er zal in 1996 gestreefd worden naar een vernieuwing van het convenant. Niet alleen de ontwikkelingen op energiegebied rechtvaardigen een aanpassing, ook op andere DuBo gebieden gaan de ontwikkelingen stormachtig. Toch kan voor het onderhavige plangebied niet gewacht worden op de vaststelling van een vernieuwd convenant. Daarop vooruitlopend moet in het masterplan Dichterswijk West eisen worden opgenomen voor het onderdeel energiezuinig bouwen. Uitvoering gevend aan het Utrechts energiebeleid betekent dit een EP van maximaal 1,1 bij toepassing van stadsverwarming, in 1998 te verlagen naar 1,0 á 0,95. Deze waarden zijn gebaseerd op standaard eengezinswoningen; voor stapelbouw en grote vrijstaande woningen gelden iets afwijkende waarden bij gelijkblijvende voorzieningen (stapelbouw heeft bij

gelijkblijvende voorzieningen een iets gunstiger EP). Bij de uitwerking van het plan zal met deze differentiatie rekening moeten worden gehouden.

Teneinde een indruk te geven van de noodzakelijke voorzieningen om een EP van 0,95 te bereiken, volgen hier de resultaten van enkele EP berekeningen. Een woning met verzwaarde schilisolatie ($R=4$), LE-glas ($k=1,3$), geïsoleerde deuren ($k=1,2$), warmteterugwinning, korte warmtapwaterleidingen en een geoptimaliseerd ontwerp heeft zondermeer een EP onder 0,95. Daarbij zijn de meerkosten circa f 5.000,- en verdient de gebruiker dit bedrag binnen redelijke termijnen (5 á 7 jaar) terug door een lagere energienota, zeker als de stijgende energieprijzen en de dalende prijzen voor voorzieningen in aanmerking genomen worden.

2.3 Wijkindeling

In de wijk is een driedeling aanwezig met ieder een eigen bebouwingstypologie, zoals eengezinswoningen en stapelbouw. Redenerend vanuit de verschillende verschijningsvormen en uitgaand van stadsverwarming zijn er geen grote verschillen te onderkennen in de energiebesparingsmogelijkheden. Bij andere DuBo facetten, zoals waterbesparing, zijn de besparingsmogelijkheden tussen de verschillende gebouwwormen wel verschillend.

Teneinde nieuwe, maar nog iets te dure, technologieën een kans te geven door te breken, is het realiseren van demonstratieprojecten op het gebied van energie-efficiëntie van belang. Daarom zal een deel van de woningen (15%) ontwikkeld worden met een EP die minimaal 20% lager is dan de normaal geldende Utrechtse waarde. Voor de periode 1996-1997 betekent dit een EP van 0,9, na 1998 te verlagen naar 0,75.

In het plangebied is een sportvoorziening gepland. Voor dit gebouw gelden op het gebied van de energiezuinigheid gelijke overwegingen als bij de woningen. Ook de sporthal zal door vergaande maatregelen een ruim betere EP waarde (-25%) moeten hebben dan de regelgeving aangeeft. Dit geldt ook voor de kleinschalige bedrijvigheid die in het middengebied gepland is.

Stadsverwarming

Een groot gedeelte van de benodigde infrastructuur voor de stadsverwarming is reeds in of nabij het betreffende gebied aanwezig. Verdere CO₂ reductie en besparing op primaire brandstof kan bereikt worden door een gedeelte van de elektriciteitsvraag te verdringen door een verdere uitnutting van de stadsverwarming. Te denken valt aan toepassing van hot-fill voorzieningen ten behoeve van vaatwassers en wasmachines.

Ook het toepassen van stadsverwarmingsinstallaties in de bedrijvensector en de sporthal zal een gunstig effect hebben op de EP van deze gebouwen en op de te behalen uitstootreducties. Onderzocht moet worden of de stadsverwarming ingezet kan worden voor de koude-levering van deze gebouwen.

2.4 Materiaalgebruik

Het streven is gericht op het verminderen van de energie-inhoud en de milieubelasting van de gebruikte hoeveelheden en soorten materialen. Hiertoe dienen ontwerpen van gebouwen en zo mogelijk ook de infrastructurele werken zoals wegen en leidingen, doorgerekend worden met een milieuclassificatie methode. Deze doorrekening vormt een onderdeel van het gehele Duurzaam Bouwen beleid.

2.5 Verkeer

Tenslotte is het van belang energieverbruik van de automobilititeit te verminderen. Ontmoediging van het eigen autogebruik en gelijktijdig aanbieden van goed openbaar vervoer en alternatieven moet het eigen vervoer beperken. In het hoofdstuk Verkeer is over dit onderwerp meer geschreven.

2.6 Schets Energie



-  leiding stadsverwarming aanwezig
-  bedrijven, voorzieningen
EP: -25%
-  beperking doorgaand verkeer

-  woningen in hoge
dichtheden, stapelbouw
EP kleiner dan 0.95
-  EP tot 0.95
-  EP kleiner dan 1.00
-  proefproject EP 0.75

3 AFVAL

3.1 Inleiding

Het huidige afvalbeleid van de gemeente Utrecht is vastgelegd in het Integraal Afvalstoffenplan (IAPU). Centraal in het beleid staat de prioritaire reeks zoals in de inleiding (1.2) beschreven. Op afval-gebied wordt dit de 'Ladder van Lansink' genoemd. De eerste prioriteit ligt bij preventie, dan hergebruik en nuttige toepassing, vervolgens verbranden en tenslotte als minst gewenste optie storten.

In het kader van het actieprogramma afvalscheiding droge componenten van het Afval Overleg Orgaan (AOO) zijn het VNG, IPO en VROM overeengekomen wat de inzamel- en hergebruiksdoelstellingen zijn voor diverse componenten uit het huishoudelijk afval. Voor de gemeente Utrecht betekent dit dat zij een inspanningsverplichting heeft om een aantal componenten gescheiden in te zamelen met een bepaalde minimumrespons. De provincie zal dit beleid vaststellen in de Provinciale Milieuverordening (PMV).

In de volgende paragrafen wordt het belang van een vroegtijdige keuze voor het inzamelsysteem van afval aangegeven. Met name de keuze voor een breng- of haalsysteem voor GFT- en Restafval is ingrijpend voor de openbare ruimte.

De huidige situatie in Utrecht is dat glas en KCA door bewoners naar een centraal inzamelpunt wordt gebracht ("brengsysteem"); in sommige wijken bestaat ook de mogelijkheid om textiel en papier in de buurt in te leveren. GFT en Restafval wordt huis aan huis opgehaald ("haalsysteem"). Voor het GFT en rest-afval is ook een brengsysteem mogelijk. In enkele steden zijn experimenten uitgevoerd met een brengsysteem voor het huishoudelijk afval. Op een afstand van 50 á 75 meter van de huizen is dan een centraal verzamelpunt voor het afval van meerdere woningen.

Het brengsysteem voor GFT en rest-afval kent een aantal voordelen

- in de woningen hoeft minder ruimte te worden gereserveerd voor opslag van afval.
- het afval kan 24 uur per dag worden afgeleverd in plaats van één maal per week. (Minder stank en ander overlast bij huis)
- de grote vuilophaalwagens hoeven niet meer voor elke woning te kunnen komen wat meer mogelijkheden biedt om de directe woonomgeving op een andere manier in te richten.
- Er ontstaat minder zwerfvuil op straat door afval naast de bakken of kapotte vuilniszakken
- Het totale systeem is op termijn goedkoper

In de experimenten blijken bewoners in eerste instantie gereserveerd maar na een proefperiode is de meerderheid tevreden over een dergelijk systeem.

Voor het optimaal functioneren van brengsystemen is met name de locatiekeuze van belang en de vormgeving. De mogelijkheid bestaat om de brengsystemen ondergronds uit te voeren. Voordelen van ondergrondse systemen zijn o.a. de visuele aantrekkelijkheid en de vermindering van geluidsoverlast.

Juist in Dichterswijk, waar in een hoge dichtheid zal worden gebouwd en waar de infrastructuur voor een groot deel opnieuw wordt aangelegd liggen zeer goede mogelijkheden om voor de inzameling van afval een optimale structuur neer te zetten.

3.2 Vroegtijdige keuze inzamelsysteem

Uit sorteeroproeven blijkt dat er nog een aanzienlijke kloof bestaat tussen de doelstellingen van het afvalbeleid en de huidige respons. De keuze voor inzamelsystemen speelt een belangrijke rol bij het halen van de doelstellingen. Een conclusie van onderzoek van het AOO¹ is dat combinaties van haal- en brengsystemen het best scoren in de relatie tussen kosten en respons. Een steeds groter deel van het afval zal in de toekomst met brengsystemen worden ingezameld. Dit betekent een forse ingreep in de openbare ruimte. Fors wellicht niet zozeer in het aantal vierkante meters maar wel fors in de uitstraling naar de omgeving en hiermee op de beleving van de burger van de openbare ruimte.

Met name het plaatsen van ondergrondse brengsystemen moet op een natuurlijk moment uitgevoerd worden om investeringskosten en overlast aan de buurt te beperken. De keuze voor het inzamelsysteem heeft ook gevolgen voor eisen die aan de weg gesteld worden. Met het huidige haalsysteem moeten zware vrachtwagens bij elk huis afval in kunnen zamelen. Wanneer gekozen wordt voor een volledig brengsysteem zullen mindere eisen aan een deel van de wegen gesteld hoeven worden, met name in auto-luwe gebieden. Hiermee kan ook meer worden aangesloten bij

¹ *Programma gescheiden inzamelen van huishoudelijk afval*, AOO publikatie 95-21, Utrecht, april 95

andere wensen vanuit duurzaamheidsoptiek zoals b.v. beperken van de verharding. De inzameling van grof huisvuil maakt het nog steeds nodig dat er kleine vrachtwagens in alle straten van de wijk kunnen komen en liefst dicht bij de huizen. De frequentie is echter veel lager dan bij de inzameling van gewoon huisvuil met het huidige haalsysteem. Om bovenstaande redenen is het van belang om vroegtijdig in Dichterswijk een beslissing te nemen over het gewenste inzamelsysteem.

3.3 Inzameling droge componenten

Op basis van de ervaringen die opgedaan zijn in het project Verwijdering droge componenten (VDC) wordt in Utrecht gekozen voor (ondergrondse) brengsystemen voor glas, textiel en papier. Aanvullend op de brengsystemen is huis-aan-huis inzameling mogelijk door charitatieve instellingen voor textiel en door scholen en verenigingen voor papier.

Glas

Uitgaande van de richtlijn van het Afval Overleg Orgaan (AOO)¹ moet er één glasbak geplaatst worden per 650 inwoners

Kleurscheiding is door de goede technische mogelijkheden van nascheiding niet vanuit milieudoelstellingen wenselijk maar kan wenselijk zijn uit financieel oogpunt. Kleurscheiding betekent dat het aantal glasbakken en dus het ruimtebeslag toeneemt.

Textiel

De richtlijn voor textiel is één textielbak per 4500 inwoners.

Papier

Voor papierbakken is geen richtlijn opgesteld omdat de meest geëigende methode voor papierinzameling een haalsysteem is. Omdat de huis-aan-huis inzameling moeilijk structureel te maken is met vrijwilligers van scholen en verenigingen, is het wenselijk om meer papierbakken in de wijken te plaatsen waar de verenigingen minder actief zijn. Omdat papier een zware fractie is, wordt het aantal locaties voor papierbakken in Utrecht gelijk gesteld aan het aantal locaties voor glasbakken.

3.4 Inzameling Rest- en GFT-afval

De inzameling van de droge componenten met brengsystemen is in heel Nederland al gemeengoed. Ook de inzameling van Rest- en GFT-afval kan met brengsystemen² worden uitgevoerd. Wanneer de milieudoelstellingen voor het jaar 2000 worden gerealiseerd, is GFT de grootste in te zamelen fractie. Restafval is dan een even grote fractie als papier. De keuze tussen breng en haalsystemen voor GFT en restafval moet in een vroeg stadium gemaakt worden in overleg met Milieu (DSO), de wijkmanager en de RHD.

3.5 Locatiekeuze

Brengsystemen voor de inzameling van rest- en GFT-afval mogen maximaal 75 meter bij een woning vandaan staan. De containers voor de droge componenten kunnen uit het oogpunt van bereikbaarheid en daarmee samenhangend inzamelrespons, het best geplaatst worden bij winkelcentra of bij uitvalsroutes van de wijk. Dit zijn locaties langs natuurlijke looproutes.

Het is voor optimaal gebruikersgemak en respons wenselijk de bakken zoveel mogelijk in te passen in afvalparkjes waar de burger meerdere fracties tegelijk kwijt kan.

3.6 Sloopafval

Afval komt niet alleen in de huishoudens vrij maar een aanzienlijk deel van het Nederlands afval (ruim 25 %) wordt geleverd door bouw en sloop afval. Streven is om dit afval te beperken (minder afval, minder gebruik van nieuwe grondstoffen). Slopen van gebouwen of infrastructuur moet dus zoveel mogelijk worden voorkomen. Waar mogelijk moet een gebouw (eventueel via aanpassingen) een herbestemming krijgen.

² Onder haalsystemen worden hier verstaan die systemen waarbij het afval huis aan huis wordt ingezameld, waarbij de inzamelaar 'bij de voordeur' het afval ophaalt. Onder brengsystemen worden verstaan die systemen waarbij de burger zijn afval in ondergrondse of bovengrondse containers op straat kwijt kan. Ook wanneer de loopafstand kleiner is dan 75 meter wordt hier voor GFT en Restafval gesproken van een brengsysteem. Niet de loopafstand is doorslaggevend voor het onderscheid, maar de mogelijkheid om het afval buitenshuis op te slaan in openbare voorzieningen. Het AOO definieert collectieve systemen binnen 75 meter van de woning als (collectieve) haalsystemen.

Gezien de huidige aanwezigheid van (oude) bedrijfsgebouwen en de wens op die plaatsen meer woningen te bouwen zal slopen in Dichterswijk-West niet te voorkomen zijn. Wanneer er toch gesloopt moet worden dan is het streven de verschillende fracties zo veel mogelijk gescheiden te houden om hergebruik mogelijk te maken. Voor het slopen zal t.z.t. een sloopvergunning nodig zijn. De gebouwen zullen selectief gesloopt dienen te worden waarbij een scheiding wordt voorgestaan in minimaal 11 fracties. Ook zal bij sloop van de bestaande gebouwen in het gebied moeten worden bepaald of er asbest in de gebouwen is verwerkt, bijvoorbeeld als isolatiemateriaal. Hiertoe dient bij het opstellen van elk sloopplan een onderzoek te worden verricht naar de aanwezigheid van asbest. Bij sloop zal hinder voor de woonomgeving zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.

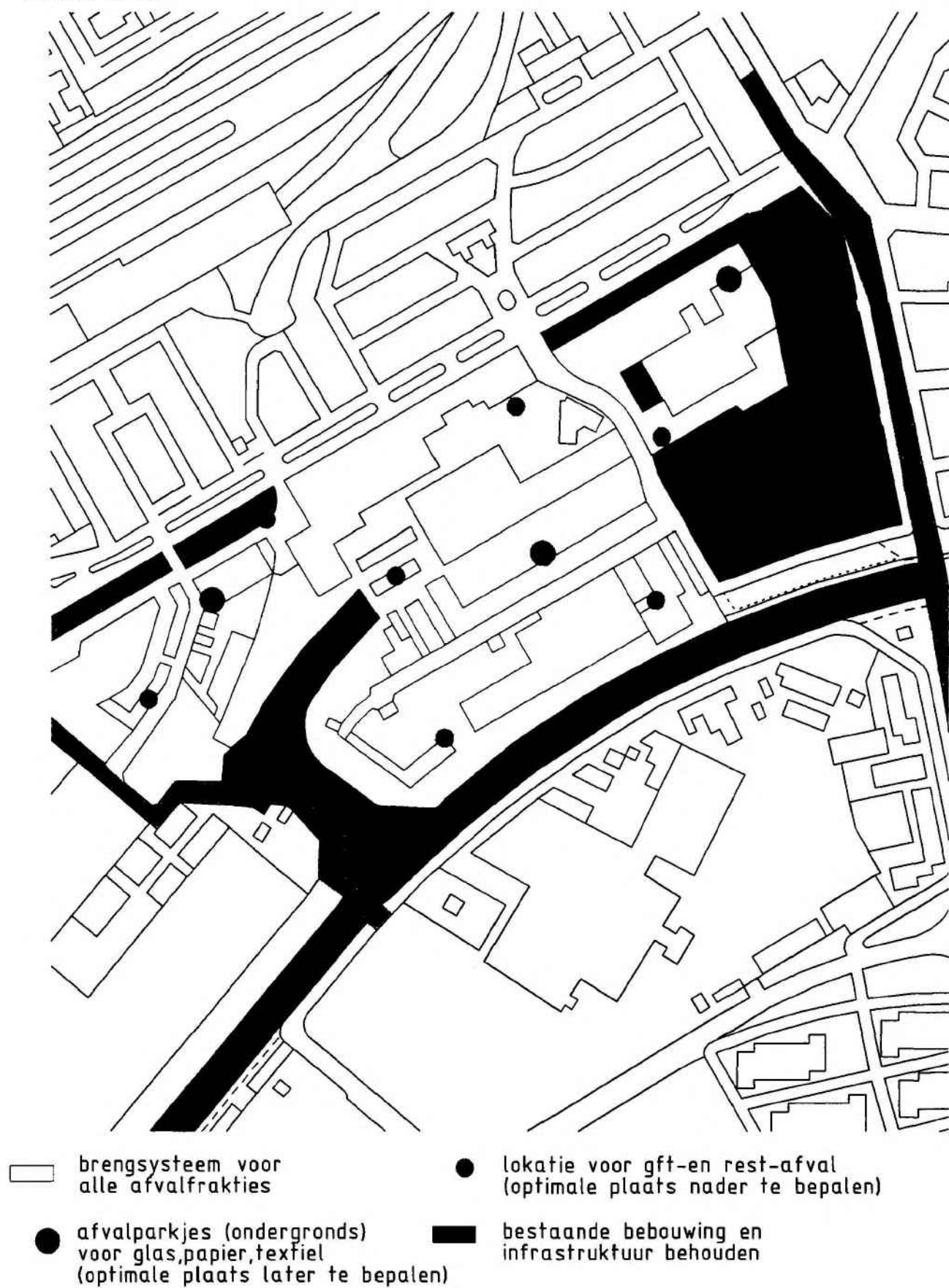
3.7 Ruimtebeslag

Uitgangspunten: 2,3 bewoners per woning. Aantal inwoners: 1840 à 2300 (=800 à 1000*2,3)

Tabel 1 Aantallen bakken per fractie en ruimtebeslag Droge componenten

Fractie	Richtlijn \ norm	totaal aantal bakken in Dichterswijk West	Ruimtebeslag per bak
Glas	1 bak op 650 inwoners	3 tot 6(bij kleurscheiding) Bij kleurscheiding eventueel gebruik maken van combibakken (2 kleuren in één bak met scheidingswand)	2,25 m ² Visueel 0,25 m ² voor inwerpopening bovengronds Om bak heen moet ruimte zijn voor vrachtwagen met kraan voor lediging
Papier	Afhankelijk van intensiteit vrijwilligers. hetzelfde als glas.	3 (in geval van actieve verenigingen en scholen evt. minder)	idem
Textiel	1 bak op 4500 inwoners:	1	idem
Subtotaal droge componenten		7 tot 10	totaal ruimtebeslag droge componenten: 22,5 m² verdeeld over 3 locaties.
GFT en Rest (Uitgaande van brengsystemen, keuze in nader overleg)	Loopafstand maximaal 75 meter	8 bakken per fractie	2 maal 2,25 m ² Visueel 2 maal 0,25 m ² voor inwerpopening bovengronds Om bak heen moet ruimte zijn voor vrachtwagen met kraan voor lediging
	Totaal	23 tot 26 bakken	52 m² tot 58,5m² (exclusief de ruimte voor de inzamelwagen)

3.8 Schets afval



4 WATER

4.1 Inleiding

Duurzaam omgaan met water kent twee kanten:

a. Watergebruik; Besparing waterverbruik in en om woningen en andere gebouwen. Drinkwater wordt een steeds schaarsere grondstof. Vanwege het toenemen van de verontreiniging van grond- en oppervlaktewater wordt het winnen van grondwater en het zuiveren tot drinkwater moeilijker. Ook verdroging vormt een toenemende aantasting van het milieu. Beperking van het gebruik van (drink)water draagt daarom bij aan duurzaamheid.

b. Water in de omgeving; afvoer van water

Afval- en regenwater dient afgevoerd te worden. Echter hoe geconcentreerder het vuil-water wat in de rioolwaterzuiveringsinstallatie komt is, hoe beter deze kan werken. Hier kan een bijdrage aan worden geleverd door zoveel mogelijk (schoon) regenwater af te koppelen en in de wijk zelf te infiltreren in de bodem of naar het oppervlaktewater te leiden.

De mogelijkheden voor het daadwerkelijk realiseren van maatregelen voor besparing van water worden voor een groot deel bepaald door de stedenbouwkundige en architectonische keuzes die voor de nieuwbouw worden gemaakt. Daarom zal in deze planfase voor dit element hier nog weinig ingegaan kunnen worden op specifieke mogelijkheden maar kunnen we slechts algemene mogelijkheden en randvoorwaarden aangeven. Hetzelfde geldt voor de duurzame aspecten van water in de omgeving. Deze worden immers mede bepaald door de stedenbouwkundige en inrichtingsgegevens.

4.2 Watergebruik

In de woning en overige gebouwen (kantoor, sporthal) zijn diverse technische aanpassingen mogelijk om het gebruik van (drink)water te beperken: b.v. waterbesparende douchekoppen, waterbesparende toiletten, doorstroombegrenzers op kranen.

Daarnaast bestaan er diverse mogelijkheden en beproefde technische voorzieningen om voor diverse watertoepassingen in huis gebruik te maken van het regenwater. Regenwater kan worden opgevangen voor gebruik in de tuin of buiten schoonmaken (autowassen liever niet op straat maar in de autowasstraat bij de garage i.v.m. afvoer vuil, zeep, was, etc) De eenvoudigste en goedkoopste manier is regenwater opvangen in een bassin b.v. regenton aan de voor en achterkant van het huis. Bij toepassing van een drukverhogingsinstallatie kan het opgevangen regenwater ook in huis voor toilet en was worden gebruikt. Er zijn ook diverse voorzieningen om regenwater onder of nabij huizen op te vangen en via pomp en leidingsysteem in huis te brengen. Voor de wasmachine is gemiddeld 14 liter water per persoon per dag nodig. Hierin kan makkelijk door opvang van regenwater worden voorzien. Door de bassins bij ongestapelde bouw per twee huizen te combineren kan worden bezuinigd op het aantal bassins en pompen. Bij gestapelde bouw kan natuurlijk voor meerdere woningen de pomp worden gecombineerd. De reservoirs moeten een overstort hebben voor extreme regenval.

Wanneer gebruik van regenwater niet mogelijk is bestaat er nog een ander systeem ter beperking van drinkleidingwater. In dat geval kan het oppervlakte water in de wijk ook worden gebruikt voor 'grijs' huishoudwater. Eerste vereiste is dan wel een goede kwaliteit van het oppervlaktewater. De investeringen zijn wel hoog (twee leidingsystemen) maar de milieuwinst (beperking gebruik en dus winning drinkwater) ook. Eventueel kan dit als een soort experiment worden toegepast in een blok huizen dicht bij een van de water-elementen in de wijk.

Voor de woningbouw is een Energie-prestatienorm EP van toepassing (zie paragraaf energie). In ontwikkeling is een vergelijkbare norm voor watergebruik: de Water-prestatie-norm (WP). Een dergelijke norm kan in het programma van eisen worden opgenomen.

4.3 Afvoer regenwater

Afvoer van regenwater gaat bij nieuwe wijken via een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Een verdergaand systeem is het regenwater geheel af te koppelen en direkt vanaf het verhard oppervlak (weg of gebouwen) in de bodem of naar het oppervlaktewater te laten stromen. Dit is mogelijk in gebieden waar de bodemgesteldheid geschikt is voor infiltratie. In Dichterswijk-West wordt aan deze voorwaarde voldaan. (De invloed van mogelijke bodemverontreiniging moet nog worden bestudeerd). Voor nieuwbouw lokaties als Dichterswijk-West is een afkoppeling van 80% realiseerbaar.

Wanneer er in de direkte omgeving geschikt onverhard terrein is kan dat rechtstreeks anders kan het via een systeem van wadi's (slootjes of kleine verdiepingen in verhard oppervlak waar water door kan stromen etc.) of leidingen.

In regenwater wat van doorgaande wegen afstroomt treedt meestal nogal wat vervuiling op. Het is niet wenselijk dit water direkt in bodem of oppervlaktewater te lozen. Hiervoor dient een zuivering plaats te vinden. Bij direkte infiltratie in de bodem funktioneert de bodem als een zuiveringsfilter. Bij ondergrondse berging kan dat nog worden versterkt door (doek)filter voor de berging. Wanneer het water via wadi's direkt naar het oppervlaktewater wordt gestuurd kan er een bezinkputten met helofytenfilter voor natuurlijke zuivering worden aangelegd. Voor welke wegen en oppervlaktes afkoppeling wenselijk is en voor welke afkoppeling een vóórzuivering moet komen kan verder uitgewerkt worden bij de planning van de infrastructuur voor de wijk.

Voor ontkoppelen van verhard oppervlak zijn tegenwoordig vele mogelijkheden en beproefde systemen. Integratie van de afvoer van water in de openbare ruimte, in parken en in speelvoorzieningen geeft erg veel mogelijkheden. Afhankelijk van de lokale situatie dient in een latere ontwikkelingsfase een keuze te worden gemaakt wanneer er meer duidelijkheid is over de inrichting van de ruimte.

Voor afkoppeling dient de afstand tussen de verharding en het oppervlaktewater niet te groot te zijn; de max. overbrugbare afstand tot afvoer en infiltratiegebied is ongeveer 150 m. Bij oppervlakte-infiltratie is per 1000 m² verhard oppervlak een infiltratiegebied nodig van 30 m². Bij afkoppeling m.b.v. wadi's is per 1000 m² verhard oppervlak een infiltratiezone van 22,5 m² nodig. Dit zijn elementen waarmee in het stedenbouwkundig plan (en dus de grondexploitatie) rekening moet worden gehouden.

4.4 Water in omgeving

Hierboven zijn een aantal mogelijkheden voor beperking van watergebruik beschreven. Ook afkoppeling van de riolering is aangegeven. Oppervlaktewater in de buurt van de huizen en gebouwen geeft meer mogelijkheden voor afkoppeling. Het is daarom een wenselijke ontwikkeling het water van het kanaal door de wijk te laten stromen; wanneer er vanuit de haven aan de andere kant van de wijk een nieuwe verbinding kan worden gemaakt met het kanaal kunnen vanuit deze waterstroom diverse waterdoelen worden gediend. Afvoer en buffering van regenwater van daken, straten etc. kan dan voor een groot gedeelte niet via het riool en de rioolwaterzuivering maar via het oppervlaktewater plaats vinden. Dit draagt bij aan de mogelijkheden de verharding in de wijk te beperken tot het minimum - minder brede straten, meer klinkers i.p.v. asphalt, meer groen.

Het water uit het Merwedekanaal is afkomstig van de Kromme Rijn; vanaf de Kromme Rijn komt het water via de Vaartse Rijn in het Merwedekanaal. Water uit het Amsterdam-Rijnkanaal komt nauwelijks in het Merwedekanaal door de sluizen aan het begin van het kanaal. Woonboten langs de Merwedekade zijn allemaal aangesloten op de riolering. De kwaliteit van het water lijkt daarmee voldoende goed om in de wijk te brengen. (Voor definitieve beslissing is verder onderzoek nodig). Eventueel kan voor lozing op het kanaal een min of meer beperkte zuivering plaats vinden. Dit kan een natuurlijke zuivering/bezinking zijn m.b.v. een helofytenfilter.

Het water kan ook een onderdeel vormen van de te ontwikkelen ecologische en groen structuur in de wijk. Afhankelijk van de eisen t.a.v. de haven (in hoeverre en met welke technische eisen moet die nog als haven blijven functioneren) kunnen de oevers ten behoeve van ecologie, natuur en recreatie aantrekkelijker worden ingericht. Flauwere hellingen, meer begroeiing etc.

Langs de waterlinten in de wijk kunnen ook ecologische groene linten worden aangelegd. Vijvers in de wijk kunnen worden opgenomen in speelvoorzieningen.
Water kan een grote bijdrage leveren aan een kwalitatief goede woonomgeving.

4.5 Schets water



5 GEBOUWEN EN MATERIAALGEBRUIK

5.1 Compact bouwen

Door efficiënt gebruik van de ruimte op de locatie wordt zorgvuldige omgegaan met de schaarse grond die in de stad aanwezig is. De locatie ligt stedelijk en vraagt in dat opzicht om een invulling in een relatief hoge dichtheid en zoveel mogelijk meervoudig grondgebruik. Dit is mogelijk door binnen (delen) van plangebied woningen als cluster te concentreren of te stapelen, al dan niet met een gebouwde parkeervoorziening. Ook de ligging van bedrijven en voorzieningen t.o.v. de woningen is bepalend voor het ruimtegebruik. Het gaat dan om invullen van de hinderzones. Een andere optie die steeds meer belangstelling krijgt is het ondergronds aanleggen van allerlei voorzieningen, b.v. de sporthal. Hierdoor wordt het mogelijk om extra open ruimten in de directe woonomgeving open te houden voor andere functies.³

Het totale gebied Dichterswijk West is ong. 23 ha. In de zuid-oost hoek kunnen de woningen blijven staan. Het nieuw te bebouwen oppervlak is dan ongeveer 15,5 ha. Hierbinnen zijn behalve woningen ook 'n sporthal, bedrijven en buurtgroen gepland. De sporthal en bedrijven met aanliggend terrein zullen ong. 2 ha omvatten. Voor de woningen en de directe woonvoorzieningen (wegen, parkeergelegenheid, groen etc) is 13,5 ha beschikbaar. Bij het bouwen van 1000 woningen komt dat neer op een dichtheid van 74 woningen/ha. Voor een dergelijke binnen-stedelijke lokatie is dat geen slechte netto woningdichtheid. Streven naar een hogere dichtheid is vanuit duurzaamheid echter nog wel aan te bevelen. Met name langs de haven en langs de van Zijstweg kan gedacht worden aan hogere gebouwen; aan de zuidelijke kant van de haven en aan de van Zijstweg vormt immers de schaduwwerking van een hoog gebouw geen probleem voor omliggende woningen.

5.2 Bestaande gebouwen

Het gebied kent één karakteristiek en cultuurhistorisch interessant gebouw dat aandacht behoeft, namelijk het veilingcomplex (gebouw en hal). Het gebouw en, voorzover mogelijk ook de hal, zouden gehandhaafd moeten blijven. Door inpassing ervan in het stedenbouwkundig plan en door het een nieuwe functie te geven wordt sloopafval voorkomen en worden grondstoffen uitgespaard, bovendien blijft een deel van de historie van het gebied zichtbaar. Alleen als het door handhaven van het veilingcomplex niet lukt een goed en haalbaar stedenbouwkundig plan te maken of als er voor het gebouw (en hal) geen bestemming is te vinden zou slopen van het veilingcomplex (of een deel ervan) overwogen kunnen worden. Het geplande onderzoek naar het industrieel erfgoed zal antwoord geven op de mogelijkheden het veilingcomplex te handhaven door er een herbestemming aan te geven.

5.3 Nieuwe gebouwen

Woningen

Als vertrekpunt voor duurzaam bouwen van de woningen geldt het convenant 'Duurzame nieuwbouw van woningen', zoals op 15 december 1994 door zowel marktpartijen (o.a. OBU en STUW) en gemeente is ondertekend. Ook is het 'Regionaal basisniveau duurzaam bouwen van woningen' van toepassing zoals dat door het RBU in 1995 is vastgesteld. Het convenant 'Duurzame nieuwbouw van woningen' zal in 1996 worden geëvalueerd en worden aangepast. Daarbij wordt het 'Nationaal basispakket duurzaam bouwen' betrokken. Voor de woningbouw is een Energie-prestatienorm (EP) van toepassing (zie paragraaf energie) en zal er een Water-prestatie-norm (WP) worden bepaald.

Utiliteitsgebouwen

Als vertrekpunt voor duurzaam bouwen van alle nieuwe utiliteitsgebouwen zoals o.a. de sporthal geldt het 'Regionaal basisniveau duurzaam bouwen van utiliteitsgebouwen en bedrijventerreinen'

³ Diverse ideeën in dat opzicht zijn bijvoorbeeld te vinden in de brochure 'Gestapeld wonen in het groen' (RPD, nov. '95).

zoals dat in 1995 door het RBU is vastgesteld. Duurzaam bouwen dient verwerkt te worden in het programma van eisen voor de nieuwe utiliteitsgebouwen. Zo zou bijvoorbeeld bepaald kunnen worden in hoeverre de hoofdconstructie van een nieuwe indoorsportvoorziening uit hout kan bestaan in plaats van staal of beton.

Integratie andere disciplines

Deze uitgangspunten voor woningen en utiliteitsgebouwen zijn van groot belang voor de verdere planontwikkeling, met name bij de uitwerking van de grondexploitatie en het stedenbouwkundig plan. Vanuit Duurzaam Bouwen kunnen in veel gevallen slechts een aantal randvoorwaarden worden genoemd om te komen tot een duurzame wijk; de verwezenlijking en de uitvoering moet tot stand komen door de elementen van duurzaam bouwen mee te nemen bij de vele andere disciplines die tezamen de nieuwe wijk maken!

5.4 Grondstoffen en materialen

In dit stadium van de planvorming zijn vooral de grondstoffen en materialen in de gebouwde omgeving relevant die voortvloeien uit het stedenbouwkundig plan, de inrichting van de woonomgeving en de grondexploitatie die daarbij hoort. Bij een auto-arme of autovrije inrichting van deelgebieden zal de bestrating die nodig is voor de verkeersruimte beperkt kunnen blijven. Door gebruik te maken van de bestaande wegen zoals bijvoorbeeld de Heycopstraat worden kosten bespaard, zijn minder nieuwe grondstoffen nodig en wordt bouw en sloopafval voorkomen. De hoeveelheid verharding van pleinen en andere openbare ruimten zou tot het minimum beperkt dienen te blijven, alleen daar waar het echt functioneel moet zijn.

Mocht blijken dat delen of het geheel van de oever van het Merwedekanaal of kade van de Veilinghaven vervangen moet worden (zie ecologie; milieuvriendelijke oevers) dient men uit te gaan van een milieuvriendelijke en onderhoudsarme constructie. Het 'principe' van schanskorven is een voorbeeld van een milieuvriendelijke oplossing met een lange levensduur. Normaal worden schanskorven gevuld met natuursteen. Het is ook mogelijk om er puin in te verwerken. Hierdoor is bouw- en sloopafval her te gebruiken en zijn geen nieuwe grondstoffen nodig, in dit geval in de vorm van natuursteen.

Gewenste keuze voor materialen ten behoeve van de woningen is in deze fase van planontwikkeling alleen nog in algemene zin aan te geven. In de milieuchecklist "nieuwbouw van woningen" worden een aantal minimale eisen en keuzemogelijkheden aan gegeven. In de verdere planningsfase, wanneer concreet aan de ontwikkeling van woningen wordt gewerkt, zal hier verder aandacht aan moeten worden besteed. Duurzaam bouwen is gebaat bij het toepassen van vernieuwbare grondstoffen. Europees naaldhout is daar een goed voorbeeld van. Woningen worden qua materiaalgebruik al snel duurzaam als de ruwbouw of een deel ervan van naaldhout is. Dit kan bijvoorbeeld goed voor binnenspouwbladen, binnentrappen en dakconstructies. Door architecten is tijdens de ontwerpproces de milieuclassificatiemethode te gebruiken om het optimum te vinden als het gaat om milieuvriendelijk materiaalgebruik en de kosten ervan.

Bepaalde keuze voor duurzame elementen zijn wel sturend voor materiaalgebruik. Zo is het b.v. niet mogelijk wanneer in de huizen regenwater wordt opgevangen voor huishoudelijk gebruik op de huizen ook nog een grasdak te leggen. Een ander voorbeeld is dat bij gebruik van stadsverwarming het toepassen van zonneboilers minder voor de hand ligt. (Je bespaart energie door de zonneboilers; hierdoor wordt de warmtebehoefte die wordt voorzien door de stadsverwarming geringer. De grens van de mogelijkheden voor een rendabele stadsverwarmingsexploitatie wordt dan overschreden. Stadsverwarming heeft toch de voorkeur vanwege het gebruik van restwarmte). Zo zijn er meer duurzaamheids- aspecten die elkaar beïnvloeden.

5.5 Schets gebouwen, dichtheid



6 ECOLOGIE

6.1 Ecologische infrastructuur in Dichterswijk-West

Een goede (stads)groen-structuur dient als basis voor natuur-in-de-stad. De groenstructuur wordt gevormd door het stadsgroen en het water. Dit dient bij voorkeur aan te sluiten op de landelijke (c.q. provinciale) Ecologische Hoofdstructuur. Op deze manier blijft een relatie bestaan tussen natuur-in-de-stad en de omgeving van de stad. Dit biedt de juiste kansen voor de vestiging, instandhouding en verspreiding van planten en dieren in de stad. Zowel de samenhang van het stadsgroen en van het water, zijn uitermate belangrijke factoren die van invloed zijn op deze kansen voor natuur(-in-de-stad): hoe beter de samenhang en hoe groter de oppervlakte, hoe groter de kansen. Om binnen Dichterswijk-West aan te kunnen sluiten bij de stadsgroen-structuur moeten de mogelijke groenstructuren bekeken worden op een groter schaalniveau, dus niet alleen binnen de wijk.

Dichterswijk ligt bijna in het centrum van de stad en van actuele natuurwaarde is nauwelijks sprake. Er is een tekort aan groen in de wijk. De ontwikkelingsplannen voor Dichterswijk-West maken het mogelijk een verbetering aan te brengen in het groen areaal in de wijk.

Het Merwedekanaal, uitmondend in de veilinghaven, en de Croeselaan zijn de belangrijkste groene verbindingen met gebieden buiten Dichterswijk. Het Merwedekanaal vormt als oppervlaktewater een 'natte' drager van (potentiële) natuurwaarde. De Croeselaan zou een functie als een 'droge' ecologische verbindingzone kunnen hebben.

Het Merwedekanaal

Het Merwedekanaal behoort tot de groene aders genoemd in het Groenstructuurplan [1990] van de gemeente Utrecht. De groene aders zijn in het algemeen routes die de historische verbindingen vanuit de stad met het buitengebied volgen. De oevers van het Merwedekanaal kunnen onder meer gebruikt worden als verbindingzones voor planten en dieren, mits zij voldoende oppervlakte en verticale inrichting hebben.

De huidige oevers van het kanaal zijn niet geschikt als verbindingzone voor planten en dieren. Het Merwedekanaal is voorzien van een verticale oeverbescherming (damwanden). De watergang vormt een barrière, een oversteek van dieren is niet mogelijk en planten krijgen geen kans zich aan de steile oevers te vestigen. Door de steile oeverbescherming te vervangen door zogenaamde natuurvriendelijke oevers wordt de barrièrewerking van de oever opgeheven. Tevens wordt de ecologische waarde van de watergang binnen het gebied vergroot. Gezien de grote ecologische waarde van natuurvriendelijke oevers gaat de voorkeur hier naar uit. Wanneer dit voor de hele oever niet mogelijk is moet er lokaal een aanpassing worden gemaakt (b.v. fauna-uitstapplaatsen).

Langs het water dient tevens een groenzone van minimaal 10 meter en bij voorkeur 30 meter aangelegd te worden. Deze zone moet de verplaatsing van dieren en planten op het land mogelijk maken. De verticale structuur van dit gebied is belangrijk, dit betekent een volledige opbouw van bomen, struiken en kruiden.

Het veilinghavengebied

Het veilinghavengebied sluit aan op het Merwedekanaal en biedt de mogelijkheid om zowel een nat als droog gradient te creëren.

'Natte structuur'

De 'havenarm' loopt de wijk in tot aan de Veilingstraat. In de planidentificatie van wordt de arm vroegtijdig afgedamd. Vanuit ecologisch oogpunt is het wenselijk dat het water niet volledig wordt afgesloten maar deels verder loopt, als sloot, richting de Croeselaan. De reden hiervoor is dat (op den duur) verbinding gezocht kan worden met het water aan de andere zijde van de Croeselaan grenzend aan de H. Pootstraat. Aan het water aan de H. Pootstraat ligt nu een speelveld en een groenstrook.

De waterloop aan de H. Pootstraat is verbonden met de Vaartsche Rijn, die weer verbonden is met de stadsbuitengracht en de Kromme Rijn. Waterverbindingen zijn belangrijke dragers voor natuurwaarden in de stad en dienen zoveel mogelijk aaneengesloten te zijn. Zo kan men komen tot een duurzaam frame voor natuurwaarden in de stad.

Een andere reden waarom herstel van deze verbinding wenselijk is, is dat de toekomstige spoorverdubbeling nog meer barrières opwerpt in de spoorzone. Het spoor is voor de stad ook een belangrijke drager van natuur in die stad. De groenzones langs het spoor maken het mogelijk voor planten en dieren om zich te verplaatsen. Door een toename aan barrièrewerking wordt verplaatsing bemoeilijkt, waardoor andere verbindingzones belangrijker worden.

'Droge structuur'

In de planidentificatie is een ruimte van minimaal 1,5 ha vrijgemaakt voor groenvoorzieningen. Bij de planidentificatie zijn deze groenvoorzieningen in het middelste deel van de wijk gesitueerd. Vanuit ecologisch oogpunt is het beter aan te sluiten bij de natte infrastructuur.

In het Veilinghaven gebied dient aaneensluitend op het water een park(je) te worden aangelegd met een natuurfunctie. Voor de ecologisch waarde van het gebied is de beste optie eventuele speelvoorzieningen in het groen los te koppelen van de ecologische functie en op een andere plaats te situeren. Een combinatie van natuur en recreatieve functie is echter mogelijk wanneer een aantal randvoorwaarden worden gesteld, die de verstoring van de natuurfunctie minimaliseren. Deze randvoorwaarden zijn:

- de speelvoorzieningen dienen geconcentreerd te worden, dus niet verspreid over het gehele groene gebied wat een natuurfunctie heeft
- de voorzieningen dienen aan de rand van het groen met natuurfunctie komen te liggen en niet midden in omdat de invloed van de speelvoorzieningen dan groter is.

De Croeselaan

De Croeselaan is een belangrijke verbinding richting de binnenstad en dwars door de wijk heen. Deze laan bezit qua oppervlakte een behoorlijke groenstrook en kan dus geschikt zijn als een zone waarin planten en dieren zich kunnen verplaatsen.

De actuele ecologische waarde van de Croeselaan is laag. Binnen de Croeselaan liggen veel barrières, doorsnijdingen van verschillende wegen, waardoor ook de potentie van het gebied niet groot is. Ondanks de barrières kan de Croeselaan een belangrijke functie voor natuurwaarde hebben. In de toch al dicht bebouwde binnenstad is dit een groene ader die met name voor vogels belangrijk kan zijn. Een goede inrichting van de strook is dan gewenst. Voor vogels zijn bomen en met name struiken in een verbindingzone nodig, deze bieden nestel en schuilmogelijkheden.

6.2 park en groenzones

Een goede inrichting van het toekomstige park en andere ('droge') groenstructuren in de wijk geven mogelijkheden voor de vestiging van o.a. vogels in Dichterswijk-West.

Voor vogels geldt dat met name de bomen en aanwezige struiken een belangrijke functie hebben als voedsel (besdragende struiken), broed- en schuilgelegenheid. De aanwezigheid van insecten vormt voor verschillende vogels ook een voedselbron.

De groep vogels die bestaat uit Mus, Spreeuw, Gierzwaluw en Groenling ('echte' stadsvogels) zijn te vinden als broedvogels in tuinen. Overige broedvogels (zoals Heggemus, Houtduif, Tjiftjaf, Zanglijster, Winterkoning) komen vooral voor op plaatsen waar hoge struiken en grote bomen te vinden zijn. Met een inrichting van het park vergelijkbaar met overwegend loofbos met veel onderbegroeiing kunnen verschillende vogels zich vestigen. Dominante soorten zijn onder andere: Winterkoning (ca. 11 tot 12 paren /ha), Koolmees (ca. 10 paren /ha), Roodborst (ca. 6 paren /ha), Zanglijster (ca. 6 paren /ha) en Zwartkop (ca. 3 paren /ha)

Dit natuurdoeltype is ook geschikt voor typische bosvogels als de Bosuil en de Grote bonte specht, het zal ondermeer van de oppervlakte afhangen of deze soorten ook daadwerkelijk voorkomen.

6. waterkanten

In Dichterswijk-West speelt het water een grote rol bij de bepaling van de vegetatietypen, omdat het aanwezige water met bijbehorende oevers een belangrijke drager van natuurwaarde in de stad is. De waterkwaliteit van het Merwedekanaal is relatief goed, omdat het kanaal vanuit de Kromme Rijn gevoed wordt. Een gerichte inrichting van de waterkanten met aflopende oevers geeft mogelijkheden voor de vestiging van m.n. vlinders en libellen.

Planten

Met een juiste inrichting van de waterkanten kan gekomen worden tot een aantal plantensoorten die (in de toekomst) voor kunnen komen. Dit zijn plantesoorten van: stilstaand, matig voedselrijk water (Voorwaarde hierbij is wel dat het water in de sloot vanuit de veilinghaven stilstaand water bevat) zoals: Kleine en Grote waterweegbree, Kikkerbeet, Klein en Puntkroos, Gele plomp, Riet, Pijlkruid, Vlottende bies, Kleine lisdodde, Witte waterlelie, meerdere soorten Fonteinkruid en Krabbescheer.

Daarnaast kunnen er plantensoorten komen van moerassen en slootoevers in matig voedselrijk water zoals: Moerasspirea, verschillende soorten Rus, Gele lis, Riet, Bitterzoet, Echte valeriaan, Krabbescheer en Kleine lisdodde.

Vlinders

Graslanden en ruigten spelen een uiterst belangrijke rol als leefgebied voor vlinders. De meeste dagvlindersoorten zijn voor hun voortbestaan aan graslanden gebonden. Bijna alle algemene dagvlindersoorten worden aangetroffen in graslanden en ruigten, bijvoorbeeld de Kleine vuurvinder, het Zwartsprietdikkopje en het Hooibeestje [Smeets 1994].

Een matig voedselrijke bodem vormt de beste uitgangspositie voor een bloem- en soortenrijke ruigte begroeiing. Zowel onder natte als droge omstandigheden. Aan de oevers van het kanaal/haven kunnen de volgende plantensoorten, kenmerkend voor een nat/vochtig gebied, worden aangetroffen: Bitterzoet, Echte valeriaan, Grote wederik, Kleine lisdodde en Moerasspirea. Deze planten bloeien pas halverwege de zomer en vormen een goede nectarbron voor dagvlinders op het moment dat andere plantensoorten uitgebloeid zijn.

Het natuurdoeltype voor veel dagvlinders bestaat uit bloemrijke ruigten met geleidelijke overgangen van droog naar nat en van opgaande begroeiing naar lage vegetatie.

Libellen

Libellen zijn insecten met een heel eigen biotoop, doordat libellenlarven onder water leven en de volwassen dieren boven water vliegen. Ze vormen een schakel tussen deze twee leefomgevingen. Nederland is een waterrijk gebied en voor velen is in de omgeving wel een vijver, plas of sloot te vinden waar libellen leven. Het aantal soorten is echter tegenwoordig, vooral in stedelijke gebieden en de streken met intensieve landbouw, niet zo groot meer als aan het begin van deze eeuw. Een reden om extra aandacht aan deze insecten te besteden en mogelijkheden te creëren om de libellen te handhaven en/of uit te breiden of opnieuw te introduceren in het stedelijke gebied.

Verder zijn libellen veelal kleurrijke, opvallende insecten die bij een groot publiek bekend zijn. Volwassen libellen zijn vrij eenvoudig op naam te brengen en er is over het voorkomen van libellen in Nederland redelijk veel bekend.

Door deze kenmerken zouden ze wellicht bruikbaar zijn om naast dagvlinders, reptielen, amfibieën, vegetatie en vogels gebruikt te worden bij het richting geven aan natuurdoeltypen in de stad.

Of bepaalde libellensoorten ergens voorkomen is afhankelijk van een aantal factoren: de waterkwaliteit, vegetatiestructuren onder water, opbouw van de oevertvegetatie.

6.4 Toekomstige gewenste groenstructuur

Concluderend kan gesteld worden dat er een aantal mogelijkheden zijn voor een ecologische groenstructuur in, namelijk:

Langs het Merwedekanaal een groenzone van minimaal 10 meter (waar mogelijk 30 meter), langs de veilinghaven een park (ca. 1,5 ha) aan de rand van het park liggen de

speelvoorzieningen, vanuit de veilinghaven loopt een sloot (ca. 2 m breed), richting de Croeselaan, langs deze sloot ligt een groenzone. Variaties hierin zijn mogelijk door b.v. het park met natuurfunctie wat kleiner te maken en de speelvoorzieningen elders (bijvoorbeeld in het midden van de wijk) te situeren. Bovendien kan in beide varianten worden gekozen voor een gedeeltelijke indamming van de veilinghaven.

Aanbevelingen ten aanzien van de gewenste ecologische structuur:

Aanleggen van een groenzone langs het Merwedekanaal van minimaal 10 meter (waar mogelijk 30 meter), binnen deze groenzone is een goede verticale structuur (bomen-struiken-kruiden) en de aanleg van natuurvriendelijke oevers (waar mogelijk) belangrijk.

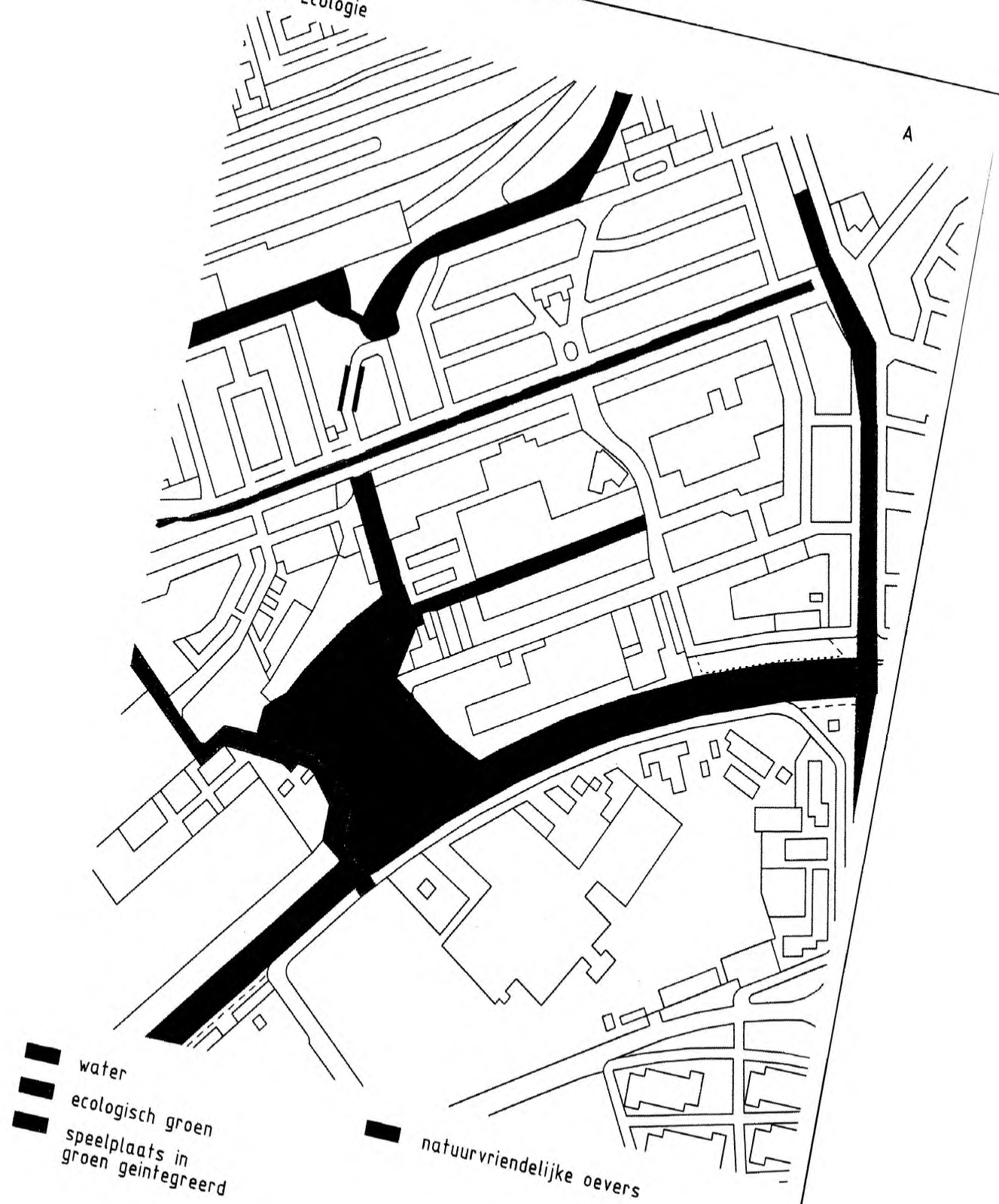
Aanleggen van een park (ca 1,5 ha) langs de veilinghaven, waarbinnen verschillende natuurdoeltype te vinden zijn. Natuurvriendelijke oevers zijn dan wel een voorwaarde voor verschillende natuurdoeltypen.

Vanuit de veilinghaven een sloot (ca. 2 m breed) aanleggen richting de Croeselaan, langs deze sloot ligt een groenzone. Het aanleggen van deze sloot kan met behoud van de 'havenarm' of doormiddel van een gedeeltelijke indamming hiervan

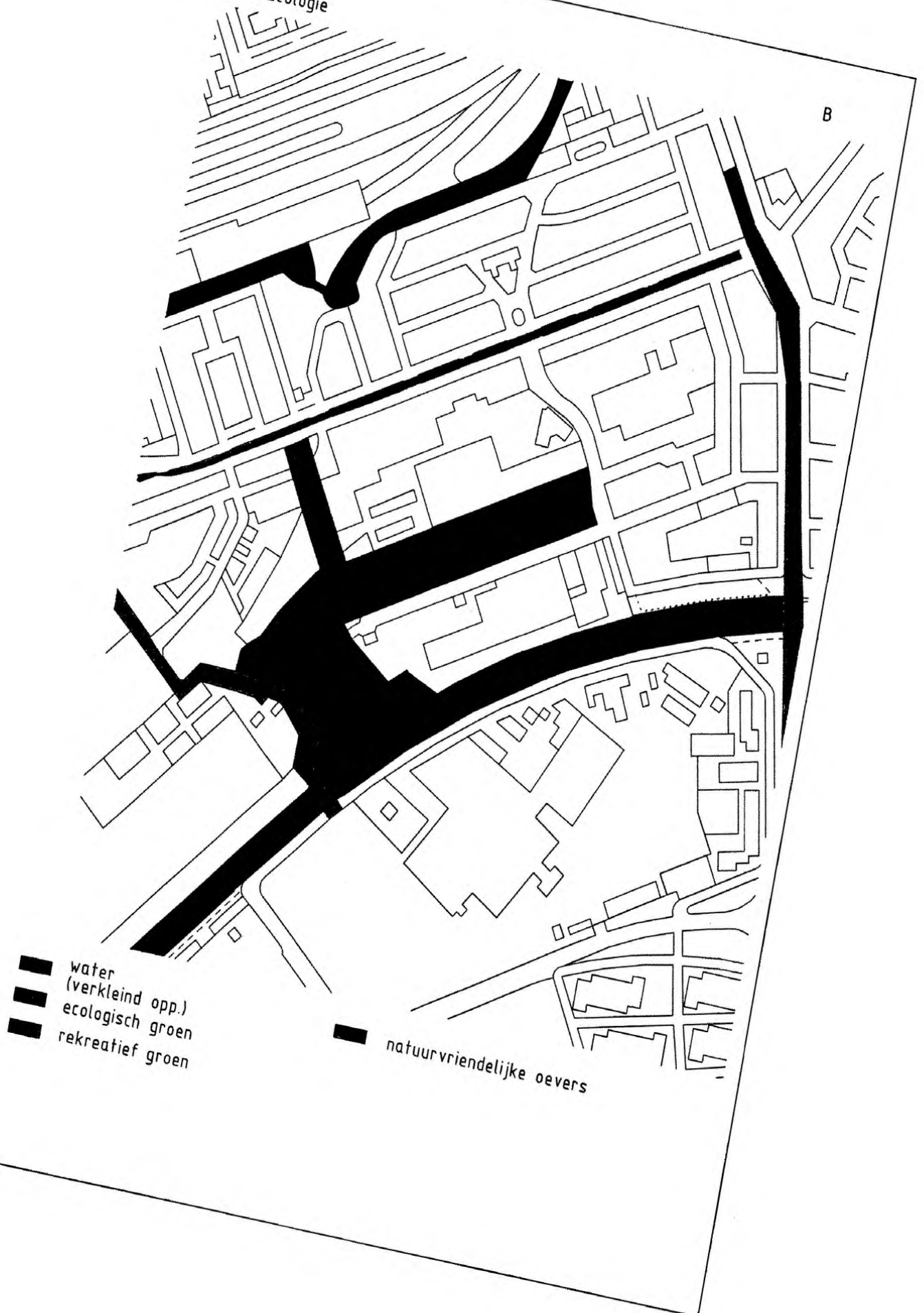
Onder de volgende randvoorwaarde is een combinatie van speelvoorzieningen en het park mogelijk:

- de voorzieningen dienen geconcentreerd te worden, dus niet verspreid over het gehele gebied.
- de voorzieningen dienen aan de rand van het groen met natuurfunctie komen te liggen en niet midden in omdat de invloed van de speelvoorzieningen dan groter is.

6.5 Schets Ecologie



6.5 Schets Ecologie



7 MOBILITEIT

7.1 Inleiding

Het gebied Dichterswijk-West is bijzonder geschikt om te ontwikkelen als een autoluw/-arme of wellicht zelfs (voor een deel) autovrije wijk.⁴

Een auto-luwe, auto-arme of autovrije inrichting kent veel voordelen. Zowel de ruimtelijke kwaliteit, het wooncomfort als het milieu is met beperking van het autoverkeer in de wijk gediend:

- de verkeersruimte blijft in het plan beperkt en er is daardoor meer ruimte in te richten als hoogwaardig verblijfsgebied.
De verblijfsruimte is ecologisch in te richten met groen en water. Daarnaast zijn er andere functies denkbaar zoals speelvoorzieningen, (jongeren)ontmoetingsplaatsen en plaatsen voor afvalinzameling (zie paragraaf afval).
- het verkeerslawaaï wordt gereduceerd en de luchtkwaliteit verbeterd wat een rustiger en gezonder woonklimaat geeft.
- de verkeersveiligheid in de woonomgeving wordt groter en het biedt goede aanknopingspunten voor een sociaal veilige omgeving.

Beperking van het verkeer in de wijk kan gestuurd worden door verkeersmaatregelen (geen mogelijkheden voor doorgaand verkeer in de wijk, 30 km gebieden) en beperking van de parkeerruimte.

De haalbaarheid van zo'n opzet zal o.a. bepaald worden door:

- de uitgangspunten van andere sectoren
- het draagvlak bij het bestuur en marktpartijen
- en de aanwezigheid van de doelgroep.

Op de locatie Dichterswijk-West wordt al aan veel randvoorwaarden voldaan die nodig zijn voor een succesvolle auto-arme of autovrije wijk. Zo ligt de locatie op loopafstand van Utrecht CS (tussen 500 en 1.000 meter). Er zijn in Nederland weinig vergelijkbare woningbouwlocatie die zo centraal liggen en daarbij zo goed ontsloten zijn per openbaar. Daarnaast zijn allerlei dagelijkse en niet dagelijkse voorzieningen nabij in Hoog Catharijne en op de Balijelaan. Binnen het gebied is geen doorgaand verkeer nodig, gezien de verkeersstructuur in de omgeving. Er is goed openbaar vervoer over de Croeselaan en er zijn goede en snelle fietsverbindingen van en naar de binnenstad. Inmiddels is in de hele stad Utrecht het systeem Call à Car ingevoerd. Hierdoor is het niet voor iedereen meer nodig een eigen auto te hebben.⁵

Om te bepalen of er een doelgroep is voor een auto-arme of (voor een deel) autovrije wijk zal er een soort marktonderzoek uitgevoerd moeten worden. Het marktpotentieel is op een relatief eenvoudige manier inzichtelijk te maken door een advertentie te plaatsen voor mensen die in zo'n woonwijk willen wonen. Een dergelijke oproep kan niet eerder dan ca twee jaar voordat de wijk wordt gebouwd. Bij de ontwikkeling van een autovrije wijk van 600 woningen op het GWL-terrein in Amsterdam is enkele jaren geleden met succes voor een dergelijk benadering van de doelgroep gekozen;

⁴ autovrij: in de directe woonomgeving zijn geen auto's in/op de openbare ruimte (de buurt is gericht op bewoners zonder auto). Parkeernorm is ong. 0,4 : 1. (0.4 parkeerplaats per woning)
Autoarm: de wijk is bereikbaar voor auto's maar de auto's komen niet overal voor de deur. Doorgaand autoverkeer is onmogelijk. Toegangsstraten lopen dood op geconcentreerde parkeervoorzieningen; woonstraten zijn voor een belangrijk deel autovrij. Parkeernorm is ong. 0,75 : 1

autoluw: de wijk is toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Alle woningen zijn bereikbaar per auto. Geen doorgaande routes, doorgaand verkeer wordt geweerd. Inrichting als 30 km gebied. Parkeernorm ong. 1 : 1

⁵ Inspirerende voorbeelden voor de uitwerking van auto-luwe, auto-arme en autovrije wijken binnen Dichterswijk-West zijn te vinden in de brochure 'Woonparken: Wonen voorbij de auto' (projectgroep ROM Rijnmond, '95).

Om de bewoners te stimuleren het autogebruik te beperken zullen er goede alternatieve voorzieningen moeten zijn. De ligging dicht bij het station en de aanwezigheid van bussen aan de rand van de wijk garanderen goede mogelijkheden voor gebruik van openbaar vervoer. Er zullen daarnaast voldoende overdekte en afsluitbare fietsenstallingen in het gebied moeten worden aangebracht. In de woongebouwen en eengezinswoningen wordt dit in het ontwerp meegenomen. Voor fietsenstallingen in de woonomgeving bieden bijvoorbeeld de fietstrommels zoals ze in de wijk Vogelenbuurt zijn aangebracht een goede oplossing. Om het eigen autobezit in Dichterswijk West te beperken kan ook gekeken worden of het Call á Car-systeem in de wijk kan worden geoptimaliseerd (b.v. een garage die aan het systeem mee doet in de buurt).

Bij het stedenbouwkundig ontwerp dient er naar te worden gestreefd dat vanaf de Croeselaan en Balijelaan de verkeersstructuur in de wijk zo min mogelijk in het plangebied doordringt. Hiermee kan (doorgaand) verkeer in de wijk worden beperkt. Eenrichtingsverkeer kan doorstromen door de wijk voorkomen. Eventueel kan de Heycopstraat worden geknipt waardoor de Zuid-Oost kant van de wijk alleen te bereiken is vanaf de Balijelaan. Binnen het plangebied zullen wel voldoende mogelijkheden aanwezig moeten zijn voor hulpdiensten als ambulance, brandweer en politie om met voertuigen nabij de woningen te kunnen komen.

7.2 Verschillende mogelijkheden binnen het plangebied

De drie deelgebieden binnen Dichterswijk-West hebben alle drie hun specifieke mogelijkheden als het gaat om auto-luw, auto-arm of auto-vrij:

Veilinghaven

Binnen dit deelgebied zijn in het noordelijk deel 330 tot 400 woningen in het midden en goedkope segment gepland. In dit deelgebied wordt de hoogste bebouwing en bebouwingsdichtheid voorgestaan. Het percentage gestapelde woningen zal relatief hoog zijn. Het deelgebied leent zich voor een auto-arme inrichting. Het parkeren in dit deelgebied zou voor een deel onder de gebouwen kunnen komen en voor een deel gecombineerd kunnen worden met de benodigde parkeerplaatsen voor de indoorsportvoorzieningen en overige voorzieningen. Vanaf de van Zijstweg en vanaf de parallelweg langs de Croeselaan zijn korte verbindingen te maken tot gebouwde parkeervoorzieningen in dit deelgebied.

Middengebied

Gezien de ligging en gezien de aanwezigheid van het Merwedekanaal en het park dat wordt voorgestaan leent het middengebied zich voor een geheel of gedeeltelijke auto-vrije inrichting. Of en welk deel van de geplande doelgroep met midden en hogere inkomensgroepen in een autovrij deelgebied zou willen wonen vergt nader onderzoek (zie ook uitgangspunten om nader uit te werken). Als wordt besloten het totale deelgebied autovrij in te richten zou het autoverkeer via zowel de Heycopstraat als de Veilingstraat tot aan parkeervoorzieningen aan de rand van het bebouwde deel van het deelgebied moeten kunnen komen. Aan de rand van het park zijn twee parkeervoorzieningen denkbaar die enigszins verdiept liggen en half open zijn, waarbij het dak bijvoorbeeld groen is en tot het park behoort. De Jekerstraat zou kunnen verdwijnen of zou ingericht kunnen worden als langzaamverkeersroute. Wanneer het gebied gedeeltelijk autovrij wordt zou vooral het noordelijke deel nabij de haven zich daar voor lenen. Het zuidelijke deel kan goed ontsloten worden door de Jekerstraat.

Veilinghal

Dit deelgebied leent zich voor een auto-arme inrichting. Dit wijkgedeelte kan vanaf de Balijelaan en/of de Heycopstraat worden benaderd. De auto's kunnen worden geparkeerd op een aantal geconcentreerde plaatsen.

7.3 Uitgangspunten om nader uit te werken

Bij de ontwikkeling van de locatie als auto-arme of (voor een deel) autovrije wijk gelden de volgende uitgangspunten die nadere uitwerking behoeven:

- Er zal een parkeernorm bepaald moeten worden gedifferentieerd per deelgebied en aangepast aan het ambitieniveau per deelgebied. Bij een autoluw, auto-arm en autovrij (deel)gebied zijn daarbij bijvoorbeeld parkeernormen denkbaar van respectievelijk 1:1, 0,75:1 en 0,4:1 aan de orde (0,4 parkeerplaats per 1 woning). In samenwerking met de afdeling Verkeer vergt dit nadere uitwerking;
- Het kan nuttig zijn als bij het stedenbouwkundig ontwerp parkeerplaatsen worden gereserveerd en niet worden aangelegd. Mocht op termijn blijken dat meer parkeerplaatsen nodig zijn dan kan de buurt op dat moment beslissen of openbare ruimte met bijvoorbeeld groen alsnog wordt omgeruild voor parkeren;
- Het parkeren van auto's is op zeer veel manieren uit te voeren zodanig dat ze binnen de deelgebied niet domineren. Per deelgebied vergt het een andere aanpak. Hierboven zijn daarvoor al enkele suggesties gedaan. In het stedenbouwkundig ontwerp voor het gebied zal dit nader worden uitgewerkt.

7.4 Schets mobiliteit



-  stedelijke route met cv-(mogelijkheden)
-  winkelvoorzieningen
-  auto arme inrichting
-  auto vrije inrichting

-  parkeervoorziening (half) ondergronds
-  beperking doorgaand verkeer
-  groenvoorziening

FUNKTIEMENGING

8.1 Inleiding

Door in een wijk de functie van "wonen" te mengen met de functies "werken" kan een bijdrage worden gegeven aan de leefbaarheid van de wijk. Hierdoor wordt voorkomen dat er een 'slaapwijk' ontstaat waar 's morgens een groot deel van de bewoners met de auto vertrekt en alleen moeders met kinderen achterblijven, waarmee de sociale leefomgeving erg eenzijdig wordt. Natuurlijk kan alleen aan die bedrijvigheid worden gedacht die geen extra hinder voor bewoners met zich mee brengt. Bovendien kan met versterken van de werk-functie in de wijk ook de werkvoorziening voor buurtbewoners worden verhoogd. Dit betekent weer een vermindering van woon-werkverkeer wat een positief effect heeft op het milieu.

Om te bepalen welke mate van funktiemenging in een bepaald gebied gerealiseerd kan worden, zijn twee zaken belangrijk.

1. de gebiedsinrichting (verkaveling en bouwwijze). Dit bepaalt of de funktiemenging mogelijk is vanuit hinderoogpunt.
2. het beoogde karakter en functie van het gebied. Dit bepaalt of die funktiemenging wenselijk is vanuit commercieel en maatschappelijk oogpunt.

8.2 Bedrijventerrein

Bij Dichterswijk is een kleinschalig bedrijventerrein geprojecteerd.

Wat betreft funktiemenging heeft men de keuze tussen een "algemeen" bedrijventerrein (categorie 2 en 3) en een terrein voor een meer specifieke bedrijvendoelgroep.

Deze tweede mogelijkheid koppelt aan dit terrein een specifieke bedrijfsbestemming die gebaseerd is op de specifieke ligging van Dichterswijk. De nabijheid van het Centraal Station en de Jaarbeurs vormen aanknopingspunten om te komen tot een specifieke invulling. De achterliggende gedachte is dat gelijksoortige activiteiten elkaar versterken, zodat zij gezamenlijk een versterkte concurrentiepositie opbouwen.

Gezien de landelijk centrale ligging kan gedacht worden aan:

- kleinere maatschappelijke organisaties, overkoepelende samenwerkings- en adviesorganen.
- Creatieve dienstverlening op het gebied van informatica, reclame en ontwerp.
- Kleinschalige kennisintensieve industrie en handelondernemingen.

Meer nog dan bij een "algemeen" bedrijventerrein, dienen bij een specifiek bedrijventerrein eisen gesteld te worden aan de situering en de uitvoering. Het bedrijventerrein is in de huidige identificatienota gepland in het middengebied. Voor een duurzame werkgelegenheid is een situering aan de Noordzijde van het plangebied echter meer gewenst i.v.m. een goede zichtbaarheid en heldere relatie met de Jaarbeurs en de activiteiten rond het Station.

De zwaarte van de bestemmingen dient beperkt te worden tot cat. 2. Bij terreingedeelten die op voldoende afstand van woningen liggen (ca. 40 m) kan ook cat. 3 toegestaan worden.

Indien de situering van het bedrijventerrein niet aan de noordzijde van het plangebied kan plaatsvinden verdient het aanbeveling, gezien de handhaving van Royco, het bedrijventerrein als afscherming en afronding van het Royco-terrein te laten werken. Eventueel kan ook de sporthal als zodanig dienst doen.

8.3 Funktiemenging in woongebieden.

Bestemming wonen

In de praktijk worden in de woonomgeving ook andere functies dan uitsluitend "wonen" uitgeoefend. In de doeleindenomschrijving van het bestemmingsplan kan opgenomen worden dat binnen de woning tevens aan-huis-gebonden beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten mogen worden verricht die niet onder het inrichtingen- en vergunningenbesluit vallen van de Wet Milieubeheer.

Als definitie opnemen:

De uitoefening aan huis van beroepsmatige activiteiten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen terrein, alsmede niet-publieksgerichte bedrijfsmatige activiteiten.

38

In de voorschriften bijvoorbeeld de volgende beperkingen opnemen:

- de ruimte die ten behoeve van de aan-huis-gebonden activiteit in gebruik is, mag niet groter zijn dan 30% van het woningoppervlak met een maximum van 50 m².
- er mag geen onevenredige vergroting van de verkeersbelasting optreden.
- detailhandel is niet toegestaan, tenzij als ondergeschikte nevenactiviteit.

In het woongebied kunnen "Neighbourhood office centers" gerealiseerd worden ter aanvulling op het thuis telewerken. Zij kunnen echter ook gecombineerd worden met andere buurtvoorzieningen (buurtsteunpunten, winkelcentra of het Veilinggebouw).

Woon-werkeenheden

Afhankelijk van de verkaveling en bouwwijze kunnen bij woon-werkeenheden de meeste soorten kleinschalige bedrijvigheid in de categorieën 1 en 2 gerealiseerd worden. In gevallen dat er bouwtechnisch een duidelijke scheiding kan worden gemaakt tussen het werk en het woon-gedeelte, waardoor geluid en trillingen geïsoleerd worden, zijn meer functies verenigbaar.

Beperkingen moeten gesteld worden aan:

- Detailhandel of andere sterk verkeersaantrekkende activiteiten.
- De bedrijven moeten "schoon" zijn (geen stank of stof)
- De bedrijven mogen slechts een zeer beperkte geluidsproductie veroorzaken.
- Geen gebruik van buitenruimte voor opslag of andere activiteiten.

Bij de meeste landelijke voorbeeldprojecten wordt het gebruik alleen als woning niet toegestaan.

Gebieden met Woon-werkeenheden zijn geschikt als overgang tussen specifieke woongebieden en bedrijfsterrein.

8.4 Schets funktiemenging



Royco



gewenste locatie
bedrijven, sport-
accomodatie



mogelijke situering bedrijven



woon-werk eenheden

Masterplan Dichterswijk-west

Voorstellen op het terrein van welzijn en zorg in relatie tot voorzieningen.

Inleiding

In Dichterswijk -West zullen in de toekomst circa 1000 woningen worden gebouwd. Op het nabijgelegen Vondellaan-terrein wordt in de planontwikkeling uitgegaan van nog eens 400 huizen erbij. Uitgaande van een gemiddelde dichtheid van 2,3 persoon per woning komen er ongeveer 2300 wijkbewoners bij in Dichterswijk en op het Vondellaan-terrein ongeveer 900. Deze nieuwe wijkbewoners zullen niet alleen wonen in de wijk, maar ook in eerste instantie aangewezen zijn op voorzieningen in de wijk bijvoorbeeld met betrekking tot recreatie, educatie, zorg en vrijetijdsbesteding, kinderopvang, winkels, horeca, scholen, gezondheidszorg etc.

Gezien de ligging van Dichterswijk-west zal de wijk voor vele categorieën bewoners een aantrekkelijke woonlocatie zijn. Er wordt gebouwd voor bewoners van verschillende inkomensklassen, een deel in de huursector en een deel in de koopsector. Verder wordt er aanpasbaar gebouwd, waarbij woningen op eenvoudige wijze voor verschillende bewonerscategorieën aan te passen zijn (ouderen, gehandicapten).

Voor verschillende bewonerscategorieën zijn verschillende voorzieningen belangrijk.

Het is de bedoeling dat Dichterswijk-west ook een duurzame wijk zal worden, niet alleen in de zin van de manier waarop de woningen zullen worden gebouwd, maar ook in de zin dat er mensen gaan wonen die er langdurig zullen blijven wonen.

Dit heeft alles te maken met de kwaliteit van de woningen en de woonomgeving, maar zeker ook met sociale integratie van de bewoners en de leefbaarheid in de wijk. Sociale integratie en leefbaarheid zijn geen concreet grijpbare begrippen. Wel is aan te geven welke voorwaarden van belang in relatie tot sociale integratie. Een van die voorwaarden betreft de aanwezigheid van voorzieningen. Daarnaast is het van belang hoe de openbare ruimte wordt ingericht en beheerd.

Grofweg 3000 mensen erbij in een wijk betekent dat er (extra) eisen gesteld zullen worden aan de aanwezigheid of bereikbaarheid van voorzieningen op het terrein van welzijn en zorg en het aanbod dat deze voorzieningen kunnen realiseren voor de bewoners van de wijk.

Welzijn en maatschappelijke dienstverlening

In of zeer nabij het plangebied zijn reeds enkele voorzieningen aanwezig. De Stichting Welzijn Utrecht Zuidwest, de wijkwelzijnsorganisatie voor Zuidwest, exploiteert een buurtcentrum aan de Heijcopstraat en een bouwspeeltuin aan de Merwedekade.

In dit buurtcentrum worden momenteel activiteiten georganiseerd gericht op jeugd en jongeren en er is een peuterspeelzaal. Het gebouw bevat een aantal activiteitenruimtes en een kleine gymzaal. De buitenkant ziet er zeer onaantrekkelijk uit, er is een slechte daglichttoetreding en van binnen bevat het veel ruimte die niet goed kan worden benut. De buitenruimte sluit aan op het terrein van Bouwspeeltuin de Boog. Deze speeltuin wordt zeer intensief gebruikt voor 4-13 jarigen. Er is een nauwe samenwerking met het buurtcentrum.

Op het Vondellaan-terrein, locatie voormalige dr. De Visserschool, zeer nabij het plangebied gelegen, worden naar verwachting in een nieuwe accommodatie een aantal wijkfuncties gerealiseerd op het terrein van welzijn, die een rol zullen kunnen vervullen voor het onderhavige plangebied in Dichterswijk-West.

Te denken valt hierbij aan een wijkwinkel, huisvesting van het opbouwwerk, een Mensen zoeken Werk-project, een kinderdagverblijf en activiteitenruimtes t.b.v. ouderen en volwassenen in de wijk. Of de realisering van zo een accommodatie financieel haalbaar is en in welke omvang, wordt in de periode mei-september duidelijk. Ouderen uit de wijk geven te kennen dat zij liever in de huidige accommodatie van het dienstencentrum willen blijven aan de Spaarnestraat.

De Stichting Welzijn Utrecht Zuidwest heeft te kennen gegeven dat zij graag aansluitend op het buurtpark een ruimte zou willen realiseren voor een bouwspeeltuin en activiteiten voor kinderen en jongeren, zoals die nu in buurtcentrum de Heijcop en bouwspeeltuin de Boog plaatsvinden.

De ruimte aan de Heijcopstraat en die van speeltuin de Boog zullen dan worden afgestoten. Er is een globaal programma van eisen aangeleverd dat uitgaat van een omvang van 5050 m2 buitenruimte voor een speeltuin, 155 m2 binnenruimte voor een speeltuinhonk en 590 m2 binnenruimte voor een buurt-

centrum.

Een en ander moet nog financieel worden uitgewerkt en bekeken op haalbaarheid binnen de dienst Welzijn en binnen de wijkwelzijnsorganisatie.

Binnen de dienst Welzijn is al geruime tijd een besluit in voorbereiding rondom accommodatiebeleid en de verdeling van welzijnsaccommodaties (m2) over de stad. Aan de voorwaarden voor besluitvorming is in 1996 toegevoegd dat er een nieuwe leefbaarheidsthermometer moet worden ontwikkeld en dat er inzicht moet zijn in het traject van offertevorming en vertaling van kerntaken voor welzijn en zorg in de wijk door de wijkwelzijnsorganisaties. Pas na deze besluitvorming kan er serieus met de realisering van eventuele nieuwe accommodaties aan de slag worden gegaan.

Gezondheidszorg

Een aantal van 2300 (of 3200) extra bewoners in Dichterswijk West is voldoende voor de vestiging van een extra huisarts. De regionale huisartsenvereniging heeft al aangegeven dat voor deze vestiging ook toestemming gegeven zal worden.

Na gesprekken met de huisartsen in de directe omgeving is vooralsnog gebleken dat:

- huisarts Karaya eventueel samen met een nieuwe collega een duo-praktijk zou willen beginnen in zijn pand aan de Croeselaan.
- huisarts Wesselius wil uitbreiden met een collega tot een praktijk met 1,6 formatieplaats
- huisartsenpraktijk Rijnlaan eventueel kan uitbreiden: in hun nieuwe pand is in principe ruimte voor een extra arts.

Dit wil zeggen dat ook zonder nieuwbouw van een huisartsenpraktijk, bewoners verzekerd kunnen zijn van huisartsenzorg dicht bij huis.

Volgens de huisartsen in Rivieren- en Dichterswijk is er geen tekort aan andere disciplines in de wijk. Alleen voor de fysiotherapeuten in de Balijelaan is er wel eens een wachtlijst.

De vestiging van een nieuw multidisciplinair gezondheidscentrum ligt op grond van het bovenstaande niet voor de hand.

Ouderenzorg

Vanuit ouderen in de wijk is er veel behoefte aan aanpasbare woningen met de mogelijkheid voor zorg op maat.

In Rivieren/Dichterswijk is er geen verzorgingshuis aanwezig, van waaruit extra zorg aan ouderen in de wijk kan worden verleend. In Transwijk is er wel een verzorgingshuis dat deze zorg zou kunnen organiseren. Dit past ook in het stedelijk ouderenbeleid: daar is de opdracht aan verzorgingshuizen gegeven om meer zorg in de wijk te verlenen, waarbij het aantal plaatsen in de verzorgingshuizen verminderd wordt.

Als er in de toekomst geen dienstencentrum voor ouderen komt aan de Vondellaan, zou een steunpunt voor ouderen in DWW een mogelijke voorziening kunnen zijn. Gekoppeld hieraan is het zinvol om te bekijken waar en hoe er in Rivieren-Dichterswijk een één-loketvoorziening voor ouderen kan worden gerealiseerd.

Aandachtspunten voor een gezonde buurt

Bij de bouw van een nieuwe woonbuurt is het mogelijk rekening te houden met enkele factoren die van positieve invloed kunnen zijn op de gezondheid van de bewoners. In het onderzoek naar de beleving van gezondheid in Utrecht Noordwest kwam o.a. aan de orde wat bewoners zien als kenmerken van een gezonde buurt. Genoemd werden:

- onderlinge goede contacten
- voldoende groen
- rust
- voldoende speelmogelijkheden voor kinderen.

De visie op gezondheid en zorg voor Leidsche Rijn bevat een aantal aandachtspunten voor een gezonde woonomgeving die ook voor Dichterswijk-West van belang zijn.

- * aanpasbaar te bouwen woningen, waarin mensen langer kunnen blijven wonen (brede deuren en gangen, ruime toiletten en badkamers en gemakkelijk te herinrichten keukens)
- * groen: voldoende groen in de buurt, niet alleen in een park, maar ook het zicht vanuit de woning op groen.
- * rustige omgeving: goede geluidsisolatie in woningen toepassen
- * veiligheid: geen donkere, afgelegen plekken, 30 km gebied, auto-arme buurtjes

- * gemengd bouwen: Om isolatie van bepaalde groepen te voorkomen is het zinvol om woningen voor verschillende prijs- en leeftijdscategorieën door elkaar te bouwen. Een aantal seniorenwoningen zou gekoppeld kunnen worden aan eengezinswoningen. Ook kunnen gezinnen en hun ouders er voor kiezen boven elkaar te gaan wonen, wellicht met een flexibele toegang tussen beide woningen. Ter vergemakkelijking van mantelzorg.

Onderwijs

In het plangebied is momenteel een basisschool aanwezig. Deze basisschool heeft nu te weinig kinderen om zelfstandig voort te kunnen bestaan. Onlangs is een fusie aangegaan met basisschool de Panda in Kanaleneiland. Naar verwachting zal er in de toekomst vanuit de nieuwe bewoners wel vraag zijn naar een basisschool. Overwogen zal moeten worden hoe omgegaan wordt met de locatie van de huidige school. De huidige ligging binnen het plangebied is ongunstig in relatie tot bouwplannen. Een mogelijke verplaatsing zou kunnen worden bekeken. De aanwezigheid van een school in Dichterswijk staat niet ter discussie.

Recente ontwikkelingen op het terrein van onderwijs geven het lokaal bestuur (de gemeente) meer zeggenschap over het beheer van gebouwen en de besteding van middelen. Er worden taken en verantwoordelijkheden m.b.t. gebouwenbeheer van rijk naar gemeente gedecentraliseerd.

Voorzieningen voor een actieve buurt.

In Dichterswijk zijn allerlei actieve groepen in de wijk, die op min of meer regelmatige basis behoefte hebben aan ruimte voor activiteiten.

Te denken valt aan vrijwilligersgroepen, beheergroepjes, wijk- en straatverenigingen, feesten, vergaderingen, sociaal-culturele en sportgroepen, hobbygroepjes, een koor.

Daarbij is sprake van veelal zelfstandig opererende groepen.

Voor deze groepen is er behoefte aan een multifunctionele ruimte in de buurt, eventueel aangehaakt bij de sporthal, bij een basisschool of bij een welzijnsvoorziening. Het voorgebouw van de huidige sporthal, dat blijft staan, zou hier goed voor in aanmerking komen. Ook in het gebouw van de kleine Dichter zijn wellicht mogelijkheden.

Daarnaast kun je bij buurtvoorzieningen denken aan b.v. een buurtfietsenstalling in het deel van Dichterswijk waar vooral in meerdere lagen gaat worden gebouwd of ruimte van waaruit toezichthouders of buurtbeheerders kunnen werken.

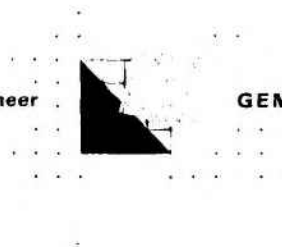
Sociale Veiligheid, ontmoeting en buitenrecreatie

Naast afwegingen die betrekking hebben op verschillende voorzieningen is een belangrijk aandachtspunt bij de ontwikkeling van een sociale infrastructuur in het gebied de sociale veiligheid, verkeersveiligheid, ruimte voor spelen en recreëren in de openbare ruimte. Ontmoetingsplaatsen in de wijk, apart voor verschillende leeftijdsgroepen, kunnen hiervan een invulling zijn. Een aantal voorbeelden worden hier genoemd:

- overzichtelijke buitenruimte, geen donkere afgelegen hoeken
- vissteigers aan het water
- jeu de boules-baan,
- parkbankjes voor ouderen
- gezamenlijke buurttuinen
- jongerenontmoetingsplekken
- speelplekken voor kleinere kinderen
- mogelijkheid voor sport- en spelactiviteiten in de openbare ruimte b.v. voetbal- of basketbalterreintjes.
- Aanstellen van conciërge/beheerders/aanspreekpunten bij de woningen
- inzet van toezichthouders/wijkbeheerders
- Voldoende verlichting in en om de woning

Tenslotte

Met deze voorstellen willen we richtingen en keuzemogelijkheden aangeven die voor het welzijn en zorg van belang zijn. Wij hopen dat het hiervoor gebruikt wordt binnen de projectgroep.



Programma van eisen beheer en onderhoud openbare ruimte

1. Rioleringswerken

1.1	Rioleringstechnische eisen	2
1.2	Voorschriften omtrent bouwstoffen	3
1.3	Voorschriften omtrent uitvoering	5

2. Verhardingswerken

2.1	Eisen grondwerk	11
2.2	Eisen verhardingen en afwateringswerkzaamheden	11

3. Groenvoorzieningen

3.1	Ontwerp en randvoorwaarden	13
3.2	Uitvoerings randvoorwaarden	14
3.3	Inrichtingswerken	15

4 Overige eisen 18

5. Nutsbedrijven 20

Randvoorwaarden Groen 22

Randvoorwaarden Wegen 40

Randvoorwaarden wegmeubilair (in voorbereiding)

Staat van voorwaarden REMU

Overzicht om- en aanlegregeling

Ligging kabels en Leidingen

Asfaltconstructies

30 km. Gebieden

Verkeersdrempel

Dwarsprofiel t.o.v. voertuigbreedte

Parkeercapaciteit



**Programma van Eisen betreffende riolerings- en verhardings- en
beplantingswerken t.b.v. het bouw- en woonrijp maken van het project
..... te Utrecht**

I. Rioleringswerken

1.1.

Riooltechnische eisen

- Er moet een rioleringsplan ten behoeve van een gemengdstelsel worden ontworpen. Via dit stelsel moet het afval- en hemelwater worden afgevoerd naar het bestaande riool. In het aan te leggen rioleringsstelsel op het bouwterrein moet een bergingscapaciteit van 8,6 mm worden aangebracht.

Voor de berging moet de inhoud van de riolen worden benut.

Deze moet zijn gelegen onder 0,75 m + N.A.P. Dit heeft tot gevolg dat het in de bestaande situatie niet mogelijk is onder vrij verval te kunnen aansluiten op het gemeenteriool,

Derhalve moet het bestaande riool in de worden vervangen door een riool dat dieper ligt en een grotere afvoercapaciteit heeft.

Het vervangen van het riool in de moet door de DSB worden uitgevoerd.

Let wel: De "8,6 mm berging" is gebaseerd op een netto verhard oppervlak van 0,95 ha. Wanneer het definitieve plan bekend is, dient het netto verhard oppervlak te worden bepaald en de vereiste berging te worden berekend.

Bij een ontwerp regenintensiteit van 90 l/s. ha mag nergens in het betreffende gebied "water op straat" (drukhoogte boven het maaiveld) optreden, de toekomstige (minimale) weghoogte dient tenminste op dit peil te zijn gelegen. Dit dient met een berekening te worden aangetoond.

Het rioleringsplan behoeft voor de aanvang van de werkzaamheden de goedkeuring van de gemeente.

- Dekking op de buis minimaal 1,30 m.
- De riolen in "toekomstig" openbaar terrein moeten minimaal 3,00 m uit de toekomstige en de te handhaven bebouwing alsmede uitgifte c.q. eigendomsgrenzen liggen en tevens minimaal 3,00 m uit het hart van bestaande c.q. te handhaven en nieuw te planten bomen.
- Het bodemverhang van de riolen dient in overleg met het Ingenieursbureau Utrecht afdeling Riolerings van de Dienst Stadsbeheer te worden vastgesteld.

- T.b.v. de fundering van de riolen (op staal of op beton) moet in het kader van de besteksvoorbereiding een grondonderzoek worden verricht.
- Alle huis- en kolkaansluitingen moeten bovenaansluitingen zijn met een diameter van 125 mm, tenzij op rioolputten wordt aangesloten, waar grotere mogelijk zijn.
De huisaansluitingen mogen maximaal 15,00 m lang zijn. (gerekend vanaf de betreffende perceelsgrens)
- Iedere woning moet afzonderlijk op de riolering worden aangesloten met dien verstande dat verticaal boven elkaar gelegen woningen als één woning worden beschouwd.
- Lozingspunten, gelegen onder het maaiveld mogen niet rechtstreeks, maar uitsluitend via een pompinstallatie met terugslagklep op het rioolstelsel worden aangesloten.
- Straat- en trottoirkolken moeten worden voorzien van een stankscherm en zandvanger.
- Werkzaamheden t.b.v. aan te leggen riolen en te maken huis- en kolkaansluitingen op het gemeenteriool die verband houden met dit project, maar gelegen zijn buiten het exploitatiegebied, moeten altijd, op kosten van het project, door de gemeente worden uitgevoerd.
- Vooruitlopend op de aanleg van de bouwwegen moet de riolering worden aangebracht.
- De riolering dient altijd in toekomstig "openbaar" terrein te worden aangelegd.

1.2 Voorschriften omtrent bouwstoffen

Van toepassing zijn de Algemene Voorwaarden voor de uitvoering van Werken 1968 (A.V.U., 1968)

Van de afdeling van de A.V.W 1968 moet de navolgende wijzigingen c.q. aanvullingen worden aangebracht.

1.2.1. Grondwerk

Het zand voor aanvullingen moet voldoen aan de eisen zoals gesteld in de "Standaard RAW bepalingen 1990".

1.2.2. Heiwerk

De houten palen voor de fundering van riolen moeten voldoen aan de eisen omschreven in de voorschriften NEN 3180.

1.2.3. Betonwerk

De betonmortels leveren door een betonfabriek.

De kwaliteit van het beton voor de betonconstructies moet zijn B17,5.

De hoeveelheid cement bedraagt voor de betonconstructies 320 kg per m³ verhard beton.

De hoeveelheid cement voor stampbeton bedraagt 220 kg per m³ verhardbeton, de materialen in verhouding : 3 : 5.

Het cement voor betonconstructies moet zijn hoogovencement, klasse A. Van 1 oktober tot 1 april moet genoemde cement van klasse B zijn.

De kwaliteit van het wapeningsstaal moet zijn Feb 400 HW.

Gepuntlaste wapeningsnetten van hoogwaardig staal met een kwaliteit van Feb 500 HW t.b.v. de funderingsplaten mogen ook worden toegepast.

1.2.4 Metselwerk

Het cement voor metselwerk moet zijn hoogovencement klasse A met dien verstande, dat bij lage temperaturen klasse B wordt toegepast.

De samenstelling van cementspecie in volumedelen is 1 cement en 3 metselzand.

De metselstenen leveren overeenkomstig het monster, dat bij de directie ter kennisneming ligt.

1.2.5. Rioleringswerk (zie tekening 4766 G)

De betonnen rioolbuizen Ø 300 t/m Ø 600 mm en de mof-rechtbuizen in alle diameters moeten voldoen aan de eisen voor ongewapend betonnen buizen volgens NEN 7925; de buizen Ø 700 mm en groter m.u.v. de mof-rechtbuizen moeten voldoen aan de eisen voor gewapend betonnen buizen, klasse 135, volgens NEN 3261; fabrikaat "Bonna Vianen".

De boveninlaten in de betonnen mofbuizen voorzien van een ingeboorde PVC-mof Ø 125 mm of Ø 160 mm met rubberring en moeten voldoen aan de eisen volgens NEN 7060.

Alle buizen, met inbegrip van de hulpstukken van ongeplastificeerde PVC voor buitenriolering moeten voldoen aan de eisen volgens NEN 7045 en 7046 klasse 34 volgens keuringseisen nr. 18 van de KIWA.

De geprefabriceerde gewapend-betonnen rioolputten moeten voldoen aan de eisen volgens NEN 7035 en voorzien van KOMO-keur; fabrikaat "Bonna Vianen".

De keuringsrapporten moeten op het werk aan de directie ter hand worden gesteld.



De gietijzeren rioolputafdekking moet voldoen aan de verkeerslast overeenkomstig klasse 60 van NEN 1008.

De gietijzeren rioolputafdekking type RB-3225-VR-VEPRO, met deksel voor zwaar verkeer, dagmaat diam. 52 cm, randhoogte 240 mm, moet worden geleverd door de firma **T.B.S. Soest B.V.**

De omranding moet voorzien zijn van een gewapend betonnen voet en een zwaluwstaartvormig, verankerd, ingevulkaniseerde doch verwisselbare eindeloze veiligheids-rubberzitting, VEPRO-systeem, in het draagvlak.

1.3 Voorschriften omtrent de uitvoering

1.3.1. Drooghouden.

De werken moeten in den droge worden uitgevoerd, overeenkomstig de gestelde voorwaarden. Voor het onttrekken van grondwater dient ruimschoots van te voren toestemming te worden gevraagd bij de Provinciale Waterstaat te Utrecht.

Bij uitvoering met behulp van een bronbemaling met bijbehorende afvoerleiding, moet het grondwater tot tenminste 0,25 m onder de ontgravingsdiepte verlaagd worden. Indien een bronbemaling niet voldoende werkzaam is, tevens open bemaling toepassen.

Het water van de eventuele bronbemalingsinstallatie lozen op de "Fortgracht" (mits het grondwater niet verontreinigd is). Waarnodig de afvoerleiding onder de bestrating aanbrengen; t.b.v. deze leiding mag niet in asfaltwegen worden gebroken.

De bronnering in bedrijf houden totdat de sleuven zijn aangevuld tot boven het grondwaterpeil. Het uitvallen van de bemalingsinstallatie automatisch kenbaar maken met behulp van een signaalinstallatie. De signaalinstallatie op geregelde tijden beproeven. De bemalingsinstallatie mag geen hinder veroorzaken voor de omwonenden.

Alle pompen met motoren onderbrengen in afsluitbare geluids isolerende kasten van deugdelijke samenstelling.

1.3.2. Sloop- en opruimingswerk.

De bestaande riolering, incl. fundering, in zijn geheel uitbreken. voor het uitbreken de bestaande riolering reinigen

De aanwezige droogweer- en regenafvoeren c.a., alsmede de afvoeren van de kolken opbreken.

De eventueel aanwezige ondergrondse tanks e.d. in zijn geheel uitbreken, onder toezicht van de afdeling milieu,



1.3.3. Grondwerk.

Voor alle te maken werken en het uit te voeren sloop- en opruimingswerk de nodige grondwerken verrichten.

Indien onder de te leggen buis c.q. funderingsplaat minder dan 0,20 meter zuiver zand aanwezig, ontgraven tot 0,20 meter onder de onderkant buis c.q., funderingsplaat en vervolgens aanvullen met zand en verdichten tot onderkant buis c.q. funderingsplaat.

De sleuven zodanig uitgraven, dat de daarin te maken werken ruimschoots kunnen worden gemaakt en inkalvingen worden voorkomen.

Ter plaatse van de rijweg c.q. trottoirs de sleuven afdammen met een aaneengesloten damwand; ter plaatse van onverhard terrein, de taluds van de sleuven onder voldoende helling ontgraven.

De sleuven t.b.v. de te maken riolering dienen een bodembreedte te hebben gelijk aan de grootste buiten- werkse maat van de buizen (t.p.v. de mof) resp. rioolputten aan weerszijden vermeerderd met 0,3 m voor riolen binnenwerks 0 300 t/m 0 800, met 0,4 m voor grotere diameters en met 0,5 m voor rioolputten; bij toepassen van een verticale aaneengesloten damwand in alle voorgenoemde gevallen 0,35 m.

De gelegde betonnen buizen moeten geheel dragen op het onderliggende zandbed met een beddingshoek van minimaal 60 graden, hiervoor t.p.v. de mofverbindingen de sleuf voor zover nodig verdiepen.

Voor het bereiken van de genoemde beddingshoek moet het zand van de sleufbodem, voor de diameters 0 300 t/m 0 500 mm, over een hoogte van 0,15 m worden losgemaakt en voor de diameters 0 600 t/m 0 900 mm over een hoogte van 0,25 m; voor grotere diameters over een hoogte van 0,30 m.

Na het gereedkomen van de werken, de sleuven enz, aanvullen met zand, met dien verstande, dat goedgekeurd, ontgraven zand mag worden verwerkt.

Het zand van de eventuele grondverbetering onder de riolen, het zand ter weerszijden van en tot 0,30 m boven de riolen, alsmede rondom de standpijpen op de inlaten in lagen, met een maximale dikte van 0,30 m, aanbrengen en verdichten.

De hogere lagen boven de riolen, in lagen met een maximale dikte van 0,50 m aanbrengen met een trilplaat waarvan het slaggewicht minimaal 70 KN bedraagt, aftrillen. Met dien verstande dat de vereiste verdichtingsgraden in procenten van de maximale proctordichtheid van het aanvulzand zijn:

- voor het zand tot 0,3 m direct boven de buis minimaal 75 % en maximaal 80 %.
- voor de overige aanvullingen en eventuele grondverbetering minimaal 93 % en maximaal 95 %.



Programma van eisen t.b.v. bouw- en woonrijp maken - blad 7 -

Het bepalen van de vereiste verdichtingsgraden kan geschieden m.b.v. de proctor-proef of d.m.v. een handsondeerapparaat.

Het aanbrengen en verdichten van het zand, ter weerszijden van de riolen, rioolputten, kolken en rondom de standpijpen dient gelijktijdig te geschieden; een en ander op zodanige wijze dat geen beweging in het gemaakte werk kan optreden.

Met het aanvullen mag eerst dan een aanvang worden gemaakt, nadat de waterdicht op te leveren werken zijn goedgekeurd en eventueel beproefd.

Rondom de metselwerken mag niet worden aangevuld binnen tweemaal 24 uur na voltooiing, of zoveel later als nodig.

De aanvullingen in de sleuven t.b.v. de huis- en kolkaansluitingen op doelmatige wijze in lagen van 0,25 m verdichten met een trilstamper merk Wacker, type BS-60 y of gelijkwaardig.

Waar mechanisch verdichten van het aangebrachte zand onmogelijk is of niet is toegestaan (bijvoorbeeld t.p.v. kabels, leidingen e.d.) elke genoemde laag verdichten door middel van inwateren, waarbij de eventueel aangebrachte bronnering in bedrijf moet blijven.

1.3.4. Heiwerk.

Indien de draagkracht van de ondergrond niet voldoende is, de aan te leggen riolen funderen op een onderheide funderingsplaat,

De palen nauwkeurig onder de vereiste helling inheien. Voorspuiten van palen kan worden toegestaan, met dien verstande dat de laatste 0,50 m wordt ingeheid,

1.3.5. Betonwerk.

Met het storten van enig onderdeel mag niet worden begonnen, alvorens de wapening is gecontroleerd en nadat hiertoe toestemming is verleend.

De vrije valhoogte van het te storten beton mag niet groter zijn dan 1 m.

Bij grotere storthoogte een stortkoker toepassen,

De betonwerken verdichten met trilaalden.

Bij toepassing van gemetselde rioolputten, funderingsplaten maken van gewapend beton, dik 0,25 m op wegpapier. Voor het wapenen van deze platen gepuntlaste wapeningsnetten toepassen.

Voor details van de funderingsplaten zie tekening 4766 G.

De betondekking op de wapening van de funderingsplaat bedraagt 2,5 cm, tenzij op de detailtekening anders is vermeld.

Het toepassen van geprefabriceerde funderingsplaten is toegestaan. Bij gemetselde putten is het toepassen van prefab. tussenstukken en "betonkegels" toegestaan (afmetingen in overleg met de directie).

1.3.6. Metselwerk.

Rioolputten maken van miskleurige klinkers in cementspecie. De binnenzijde van de putten platvol voegen en de buitenzijde berapen.

Tijdens het metselen en het voegen, berapen, vertinnen, enz van het metselwerk de nodige maatregelen nemen tegen vervuiling van de riolen door specie.

In de gemetselde rioolputten stroomprofielen aanbrengen.

Op elke te maken rioolput een gietijzeren afdekking met betonrand, inwendig 0,60 x 0,60 m, aanbrengen op tenminste 3 stellingen metselwerk.

Voor details van de te metselen rioolputten enz, wordt verwezen naar de tekening 4766 G.

Indien bestaande riolen aangesloten moeten worden, deze waterdicht opnemen in de wanden van de te metselen rioolput. De eventueel aanwezige gewapende betonnen fundering opleggen in de nieuwe put.

Zonodig de plaatselijke fundering vernieuwen of herstellen.

In de rioolputten PVC-insteekmoffen inmetselen.

In verband met waterdichtheid moeten de te metselen rioolputten tot boven de grondwaterstand een wanddikte van minimaal 330 mm hebben.

1.3.7. Rioleringswerk.

Ten behoeve van de bestaande- en nieuw te maken riolering, alsmede de te maken aansluitingen daarop, de nodige rioolbemalingen verrichten benevens de nodige afstoppen, doorverbindingen, afdammingen en omleggingen zodanig maken, dat de afvoer van regen- en afvalwater, ook tijdens hevige regenval, niet worden belemmerd. Eventuele hierdoor ontstane schade op de eerste aanzegging herstellen.

Voor het afstoppen van een rioolgedeelte gebruik maken van rioolafsluiters.



Indien de directie twijfelt aan de waterdichtheid van een nieuw rioolgedeelte, heeft zij het recht om zonder verrekening het betreffende gedeelte met water te laten vullen tot 1 meter onder straathoogte en gedurende 3 uren op waterdichtheid te beproeven. Indien het riool niet waterdicht blijkt te zijn, de gebreken herstellen en de proef opnieuw uitvoeren.

In de prefabputten de stroomprofielen in de fabriek laten aanbrengen.

De betonnen buizen met behulp van een lier in elkaar brengen, nadat de buizen zuiver in de aslijn en op juiste hoogte zijn gesteld overeenkomstig de voorschriften van de betreffende leverancier.

De dichting van de buizen onderling geschiedt met rubberringen. De rubberring met behulp van een rond voorwerp om het spie-eind leggen.

Een en ander dient zodanig te geschieden dat de ring over de gehele omtrek torsievrij en evenwijdig aan de voorzijde van het spie-eind wordt aangebracht.

De betonnen buizen in de gemetselde putwanden aansluiten op de in deze putwanden aan te brengen mof-rechtbuizen, zodanig dat de voorzijde van de mof-rechtbuizen gelijk is aan de buitenkant van de putwand.

Bij het leggen van de buizen moet de laatste buis steeds een spie-spiebuis zijn.

Op elke mofbuis met boveninlaat een standpijp van PVC Ø 125 mm, klasse 34, aanbrengen met een zodanige lengte, dat de dekking op de standpijp t.o.v. het maaiveld 1,20 m is. De standpijp afsluiten met een combi-kap.

Indien de grondslag dit vereist of bij een grote sleufdiepte moet een zettingsmof op de standpijp worden aangebracht; e.e.a. in overleg met de directie.

De aanwezige huis- en kolkaansluitingen met PVC-buizen op de standpijpen aansluiten; e.e.a., volgens "details riolering" tekening 4766 G.

T.p.v. asfaltwegen en/of bouwstraten op de standpijpen en op de inlaten van de rioolputten uitleggers Ø 125 resp. Ø 160 PVC, klasse 34 aansluiten.

De uitleggers minimaal tot 0,75 m buiten de kant van de verharding leggen en afsluiten met een combikap.

De niet gebruikte inlaten van de rioolputten afsluiten met een combi-kap.

Bij de eigendomsgrens in elke droogweerafvoer een ontstoppingsstuk met rechthoekig ontstoppingsgat 120 x 240 mm en in elke regenafvoer een sifon, min Ø 110 mm, aanbrengen; de sifon in de regenafvoer ongeacht de diameter, samenstellen uit bochtstukken.



Programma van eisen t.b.v. bouw- en woonrijp maken - blad 10 -

Het gedeelte van de PVC-afvoeren, dat onder de rijweg wordt aangebracht, moet een diameter hebben van minimaal 0 125 mm.

Bij het maken van de Pvc- verbindingen alsmede die van de standpijpen dienen de spie-einden van de buizen zuiver haaks te worden afgekort met behulp van een MICHA-"pieper-cutter" en daarna te worden afgeschuind.

Voor het inbrengen van de buis in een mof, op het spie-eind en op de rubberaf dichting een weinig glijmiddel aanbrengen.

Voor de oplevering, na gereedkomen van de werken, de riolen schoonmaken.

De geprefabriceerde rioolputten, fabrikaat Bonna, op de juiste hoogte aanbrengen en waterdicht samenstellen. De voegen van de geprefabriceerde elementen, gelegen onder de grondwaterstand, bestrijken met een primer en daarna een strook asfaltband, breed 0,20 m, vastplakken op de primer.

Na aanleg van de riolering in de bouwrijpfase en 3 weken voor de overdracht de riolering inspecteren (dus 2 maal) m.b.v. een T.v.-camera; de beelden op videoband vastleggen en deze aan de Dienst Stadsbeheer ter inzage geven. Het bedrijf, die de T.v.-inspectie uitvoert, dient de goedkeuring te hebben van de Dienst stadsbeheer. Eventuele gebreken moeten op de eerste aanzegging voor de oplevering worden hersteld.



2. Verhardingswerken

2.1 Eisen grondwerk t.p.v. de voor openbaar gebied bestemde terreinen.

2.1.1. Ontgravingen

T.p.v. de verharding zodanig dat er minimaal 0.80 m zand kan worden aangebracht.

Uitkomende zand mag niet worden verwerkt, tenzij dit voldoet aan de eisen voor zand in zandbed, zoals gesteld in de "Standaard RAW bepalingen 1990". Vrijgekomen door de gemeente goedgekeurde teelaarde mag in aanvullingen t.b.v. openbaar groen worden verwerkt.

Niet bruikbare grond dient te worden afgevoerd en wordt eigendom van de projectontwikkelaar.

2.1.2 Aanvullingen

T.p.v. verhardingen minimaal 0.80 m zand aanbrengen.

Het zand moet voldoen aan de eisen voor zand in zandbed, zoals gesteld in de "Standaard RAW bepalingen 1990".

T.p.v. verhardingen langs toekomstig openbaar groen of uit te geven terreinen het zand aan de bovenzijde van de aanvulling tot 0,25 m. achter de band aanbrengen.

De zandaanvulling zodanig verdichten als omschreven in de "Standaard RAW bepalingen 1990".

De te verwerken grond dient te allen tijde te voldoen aan de bodemkwaliteitseisen, zoals gesteld in de "Leidraad Bodemsanering" uitgegeven door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.)

De concentratie van stoffen in deze stoffen dient te liggen rond de in de "Leidraad Bodemsanering" genoemde A-waarden.

Bij de grond dient een certificaat van herkomst aanwezig te zijn, waaruit blijkt dat de grond aan bovengenoemde eisen voldoet,

2.2 Eisen Verhardingen- en afwateringswerkzaamheden

2.2.1 Eisen Bouwwegen:

Voor de bouwwegen mogen geen materialen gebruikt worden die enig gevaar voor het milieu kunnen opleveren.

Bouwwegen dienen voor het aanbrengen van de definitieve verharding te worden verwijderd.

2.2.2. Bestrating:

Het straatwerk moet voldoen aan eisen zoals gesteld in de "Standaard RAW bepalingen 1990"; met de volgende toevoegingen:

- Het straat werk met een zodanige overhoogte aanbrengen, dat na het afrillen een overhoogte van 0.02 m overblijft.
- De opsluitbanden met een overhoogte van 0.01 m stellen.
- Klinkerverharding invegen met split 2/6
- Fietspaden uitvoeren in tegels heidepaars 300 x 300 x 70 mm
- De verharding t.p.v. fiets- en voetpaden opsluiten met betonbanden 80 x 200 mm.
- De verharding waarop autoverkeer mogelijk is opsluiten met betonbanden 180/200 x 250.

2.2.2.1 Bestratingsmaterialen:

Materialen volgens lijst courante materialen.

Alle materialen m.u.v. de straatklinkers, dienen via de dienst Stadsbeheer te worden betrokken, over deze materialen zullen de volgende toeslagen berekend worden t.o.v. de aankoopprijs:

- 10% voor die materialen die direct op het werk worden geleverd.
- 16% voor die materialen die op een gemeentelijk opslag terrein worden geleverd (De percentages zijn over het aankoopbedrag incl. B.T.W.)

Straatklinkers

Voor straatklinkers moet een KOMO-certificaat worden verstrekt; het certificaat dient ook als bewijs van oorsprong.

De straatklinkers moeten van kwaliteit A- 4/12 zijn.

2.2.3 Afwatering:

Langs en t.p.v.. voet- en fietspaden voldoende kolken aanbrengen, hier mogen PVC-kolken worden toegepast. Langs verharding waar autoverkeer mogelijk is tweedelige betonkolken met gietijzeren afdekking toepassen.

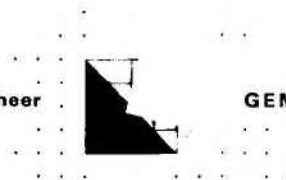
Het hemelwater dient uitsluitend over het openbaar terrein te worden afgevoerd.

2.2.5 Markeringen, wegmeubilair:

De bebording wordt door de Dienst Stadsbeheer aangebracht en onderhouden, op kosten van de projectontwikkelaar gedurende de onderhoudsperiode zoals vermeldt in punt 4.6.

Overig wegmeubilair volgens lijst courante materialen.

Deze materialen dienen via de dienst Stadsbeheer te worden betrokken, zie ook 2.2.2.1.



3. Groenvoorzieningen

3.1 Ontwerp randvoorwaarden

3.1.1 Randvoorwaarden ontwerp woonomgeving

Keuze materialen beheerstechnisch:

Zie Bijlage 1. ("Standaard beheersrandvoorwaarden van de afdeling Openlucht-recreatie en Groenvoorziening")

3.1.2 Technische ontwerp randvoorwaarden

3.1.2.1 Bestaande bomen,

Er moet een inventarisatie worden gemaakt van de op het terrein aanwezige bomen. Waardevolle bomen moeten in principe gehandhaafd worden.

Ter plaatse van de kroonprojectie van te handhaven bomen mogen geen veranderingen in de maaiveldhoogte worden aangebracht. De wijzigingen in de hoogte van het maaiveld mogen uitsluitend worden aangebracht nadat die zijn goedgekeurd door de Wijk Beleid en sturing van de Dienst stadsbeheer.

Tevens dient te worden voorkomen dat te handhaven beplanting in ingesloten laagtes komt te staan.

Het wortelstelsel van een te handhaven boom moet over een zo groot mogelijk oppervlak gespaard blijven.

3.1.2.2 Nieuwe bomen.

Van de nieuw te planten bomen mag de toekomstige kroonprojectie niet de rooilijnen oversteken.

Rondom bomen in verharding dient in de bewortelde zone een open verharding te worden aangebracht.

Indien bomen in parkeerstroken staan, moet rond de bomen voldoende bescherming worden aangebracht om beschadiging aan de bomen door instekende auto's te voorkomen (d.m.v. "Hitme's" of verhoogde band).

Bomen in de verharding dienen te worden geplant in een plantvak of plantsleuf, waarin iedere boom over tenminste m3 bomengrond beschikt. De bomengrond moet worden betrokken van de stadskwekerij aan de Laan van Maarschalkerweerd.

Bomen in verharding moeten worden voorzien van beluchtingsdrains.

zwaar mogelijk materiaal

n stamomvang van 16 -

- otte (meer dan 12 m ho

ette, served meat was

een doorwortelbaar opp

12 meter hoog) moet

ing worden gehouden e
e.

meter hoog) moet met
den gehouden en met ee

... de normen en eisen o

onderzoek bomen in sta

men worden gewerkt zo

heden 1985 van de stichting.



aannemer in rekening gebracht.

3.2.1 Inrichtingswerken

A. Algemene voorwaarden

Ter plaatse van de kroon van te handhaven bomen dienen zo min mogelijk ontgravingen en geen machinale handelingen plaats te vinden.

Het opnemen van bestratingsmaterialen bij te handhaven bomen dient zodanig uitgevoerd te worden dat het wortelstelsel niet beschadigd.

Uitvoering van werkzaamheden in handkracht wordt hierbij als een normale schade voorkomende/beperkende maatregel beschouwd.

Boomtakken mogen niet worden afgezaagd. Moet de boom gesnoeid worden, dan dient dit werk door erkende boomverzorgingsspecialisten te worden uitgevoerd.

In de stam mogen geen spijkers worden geslagen; en om de stam mogen geen stropen worden aangebracht.

De routes bouwwegen e.d. niet projecteren op de bewortelde zones. (In de regel gelijk aan de kroonprojectie).

Onder de kroon van bomen mag geen materiaalopslag zijn, een gronddepot worden gemaakt of vaste en vloeibare afvalstoffen worden gedeponereerd.

Alle boven en ondergrondse beschadigingen aan de aanwezige bomen moeten worden verzorgd door erkende boomverzorgingsspecialisten.

In de periode die loopt van 1 april tot 1 september is het gebruik van bronbemaling niet gewenst. In die gevallen dat bronbemaling noodzakelijk is dient in overleg met de afdeling Wijk Beleid en Sturing bepaald te worden op welke wijze, en in welke mate de aanwezige beplanting bevoeid dient te worden.

Noodzakelijke bronneringen dienen tijdig bij de afdeling wijk Beleid en Sturing kenbaar te worden gemaakt. Tevens dienen er op het bouwterrein peilbuizen te worden aangebracht.

Indien door onzorgvuldigheid of nalatigheid een boom verloren gaat, zullen de oprui- en herplantkosten, evenals de waarde van de verloren gegane boom in rekening worden gebracht. Bij de berekening van de waarde van de verloren gegane boom zal worden uitgegaan van de methode Raat.

Programma van eisen t.b.v. bouw- en woonrijp maken - blad 16 -

Stam, kroon (takken) en kroonprojectie van bomen ten allen tijde vrij houden van opslag en/ of bouwverkeer.

Ter plaatse van te handhaven bomen een hekwerk plaatsen van voldoende sterkte.

Bouwstellingen, hefinstallaties, bouwkransen e.d. dienen zodanig opgesteld te worden dat er geen schade aan bestaande bomen kan ontstaan.

Bij geconstateerde schade aan te handhaven bomen, zowel boven als ondergronds, dienen deze beschadigingen door een vakkundige bomenspecialist behandeld te worden.

Indien in de periode van maart tot september bronbemaling wordt toegepast zal het noodzakelijk zijn dat te handhaven bomen met enige regelmaat van suppletiewater wordt voorzien.

B. Grondwerk

Alvorens grondaanvullingen plaatsvinden dient de eventueel aanwezige grasmat te worden gescheurd.

Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.

Onder teelaarde wordt verstaan goed doorwortelbare zandige humeuze grond of lichte zavel met een humusgehalte van 3-5 %.

De teelaarde dient vrij te zijn van verontreinigingen en te voldoen aan de A-eisen als bedoeld in de leidraad bodemsanering.

De keuze van de in de plantvakken te gebruiken grondsoort, en de wijze van verwerken, dient te geschieden in overleg met de afdeling Wijk Beleid en Sturing.

Geen grond verwerken bij enig spoor van vorst en/ of sneeuw op de grond.

Het transporteren en verwerken van bomengrond dient gescheiden van al het overige grondwerk uitgevoerd te worden.

Het verdichten van bomengrond door middel van aanplempen of inwateren is niet toegestaan.



De verdichting van bomengrond moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

Diepte in meters	indringsweerstand Ten minste	in N/mm ² Ten hoogste
0	0	2,5
0,10	1,3	2,5
0,15	2,0	2,5
0,60	2,0	2,5
0,80	1,5	2,5

Bij hoge of fluctuerende grondwaterstanden het boomplantvak niet dieper ontgraven dan 0,10 meter boven het grondwater.

Ter plaatse van gazons dient een laag van minimaal 0,20 meter zwarte grond te worden aangebracht. Deze moet met 0,20 meter van de ondergrond gemengd worden

In de groenstroken bestemd voor heesters moet minimaal een laag van 0,40 meter teelaarde worden aangebracht. Deze moet met 0,20 meter van de ondergrond gemengd worden.

In groenstroken waar bomen in zijn geprojecteerd dient een grondverbetering met teelaarde te worden toegepast van minimaal 0,60 meter dikte. Deze laag moet met 0,40 meter van de ondergrond gemengd worden.

Ten behoeve van bomen in de verharding moeten plantvakken gegraven worden die gevuld worden met bomengrond (zand met 5% organische stof). Per plantvak moet 4 m³ worden gerekend.

In profielen waar als gevolg van de kabels en leidingen niet voldoende breedte aanwezig is kan een beplantingssleuf worden gerealiseerd al dan niet gecombineerd met een worteldoek.

De bomengrond wordt tegen de prijs van f. 25, per m³, exclusief B.T.W. (vast gemeten); prijspeil 1 oktober 1992, op de opslagplaats van de DSB, ter beschikking gesteld.

Vrijkomende grond die niet verwerkt kan worden wordt eigendom van de projectontwikkelaar en moet worden afgevoerd.



Programma van eisen t.b.v. bouw- en woonrijp maken - blad 18 -

C. Groenaanleg

Bomen in plantvakken dienen te worden geplant in plantgaten die een afmeting hebben die minimaal gelijk is aan de afmetingen van de wortelkluit.

Nieuw geplante bomen dienen voorzien te zijn van 2 stuks boompalen diam. 7 cm, lang 3,00 m.; 1,80 m. boven maaiveld en 4 beschermingspalen en boomband.

D. Nazorg

Na het aanbrengen van de beplantingen gaat een termijn van 1 jaar nazorg. In die periode wordt het noodzakelijke onderhoud verricht en wordt beplanting die uitvalt ingeboet.

Onder het noodzakelijke onderhoud wordt verstaan:

- * Het herstellen van verzakkingen en vervangen van beschadigde materialen.
- * Het onkruidvrij houden van de plantvakken en boomspiegels.
- * Het maaien van de gazons en waar nodig bijzaaien.
- * Rapen en afvoeren van vuil en ongerechtigheden.
- * Water geven.
- * Ziektebestrijding.

4. Overige eisen:

4.1. Bestek + tekeningen:

Het bestek en de bijbehorende tekeningen worden door de Dienst Stadsbeheer gemaakt op kosten van de projectontwikkelaar. De keuze van de aannemer behoeft de instemming van de Directeur Dienst Stadsbeheer.

Op dit werk zijn van toepassing de standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk gewijzigd in december 1991 (standaard 1990), uitgegeven door de stichting CROW. De standaard 1990 is verkrijgbaar bij de stichting CROW, Galvanistraat 1 te Ede.

Na afloop een revisietekening indienen van de totale inrichting van het gebied w.b.t. verhardingen en openbaar groen.

Na afloop van de werkzaamheden moet een volledige revisietekening van de rioleeringswerken, inclusief de huis- en kolkaansluitingen worden opgesteld, e.e.a. overeenkomstig de gestelde normen van de Dienst Stadsbeheer.

4.2. Eisen betreffende keuze aannemer:

Het bepaalde in artikel 01.01.04, lid 01 van de standaard 1990 moet worden aangevuld met:

De inschrijver dient desgevraagd 5 dagen na de aanbesteding doch voor de opdracht aan de directeur Dienst Stadsbeheer te overleggen:

- a. Een nauwkeurige specificatie van naam/namen en adres(sen) van de eventuele onderaannemer(s), met de door hem (hen) te verrichten werkzaamheden;
- b. Een verklaring van recente datum omtrent betalingsgedrag van de premies sociale verzekeringen, afgegeven door de bedrijfsvereniging, waarbij hij is aangesloten;
- c. Een verklaring van recente datum omtrent betalingsgedrag van loonbelasting, premies volksverzekeringen en omzetbelasting, afgegeven door de belastingdienst;
- d. Een bewijs van inschrijving in het handelsregister bij de kamer van Koop handel en Fabrieken
- e. Een bewijs van vergunning als vereist in het vestigingswet Bedrijven 1954, c.q. het vestigingsbesluit "Bouwnijverheidsbedrijven 1985".

4.3. Toezicht:

Alle grond-, riolerings-, verhardings- en beplantingswerken moeten onder toezicht van de Dienst Stadsbeheer worden uitgevoerd (hier is ook bedoeld het snoeien van bomen e.d.).

4.4. Verstrekkingen aan de directie:

De projectontwikkelaar stelt een directiekeet ter beschikking van de directie overeenkomstig par. 23, lid 2 van de U.A.V.. De keet voorzien van aansluiting op riolerings-, waterleiding, elektra en telefoon.

De kosten van aansluiting, alsmede de kosten van gesprekken van telefoon, gebruik en/of verbruik van elektriciteit en water zijn voor rekening van de projectontwikkelaar.

Tevens moet in directiekeet aanwezig zijn:

- a. één veiligheidsgordel
- b. 5 veiligheidshelmen
- c. 2 rioolspiegels (verstelbaar) en een halogeen-verstraler beide met bevestigingsstangen met een lengte van 4 m.
- d. een accu met acculader
- e. 5 veiligheidsvesten
- f. 1 laserapparaat dat ontregeling automatisch corrigeert
- g. de benodigde apparatuur voor het bepalen van de proctordichtheid
- h. blower en zuurstofexplosieweter

1

1

1

1

1

1

1



Programma van eisen t.b.v. bouw- en woonrijp maken - blad 21 -

Ontwerp en uitvoering door de betreffende nutsbedrijven.

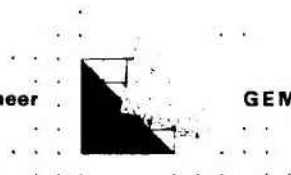
5.3. Algemeen

In het ontwerp dient voldoende ruimte voor de nodige kabels en leidingen en brandkranen te worden gereserveerd.

**BIJLAGE 1.****STANDAARD BEHEERSRANDVOORWAARDEN GROENVOORZIENINGEN**

De beheersrandvoorwaarden zijn onderverdeeld in de volgende hoofdcategoriën:

- Afrasteringen
- Beschoeiingen
- Bomen
- Bosplantsoen
- Gras
- Hagen
- Heesters
- Keringen
- Kruiden
- Kunstwerken
- Meubilair
- Struikrozen
- Speelvoorzieningen
- Sport- en recreatievoorzieningen
- Verhardingen (Geen halfverharding)
- Verhardingen (Halfverhard)
- Water



Groen categorie 1 afrasteringen

Algemeen:

Afrasteringen zijn er in velerlei soorten. Binnen die soorten is er een grote diversiteit aan hoogten, materialen en constructies. Afrasteringen dienen in het algemeen als scheiding van eigendommen en/of bescherming van functies, sturing, veiligheid etc.

Gewenst	Ongewenst
Gaashek	Puntdraad
Afrastering hout	
Paal en draad	
spijlenhekwerk	
voethek	

Randvoorwaarden

Pas bij een nadere detaillering van de plannen kan worden bepaald of deze materialen worden gebruikt. De aard en kleur van het gekozen materiaal hangen sterk samen met het beeld dat men van een gebied heeft waarin men bovengenoemde materialen wil toepassen. Over het algemeen wordt in een dergelijke stedelijke omgeving de voorkeur gegeven aan een duurzame afrastering met een hoge esthetische kwaliteit, bijv. een gecoat spijlenhekwerk of gecoate dubbele staalplaat

Groen categorie 2 Beschoeiingen**Algemeen:**

Beschoeiingen zijn civieltechnische voorzieningen, van allerlei soort en aard, daar waar open water en land elkaar raken. De beheersgroepen binnen de categorie "Beschoeiingen" onderscheiden zich naar de soort materiaal en de wijze waarop dit is vormgegeven /geconstrueerd (b.v. damwand versus vlechtmat).

Gewenst	Ongewenst
Geen beschoeiing	Damwand hardhout
Damwand ander hout	
beschoeiing rondhout	
Beschoeiing vlechtmat	
voethek	

Randvoorwaarden

Ter plaatse van ecologische oevers geven wij er de voorkeur aan geen beschoeiing te gebruiken of gebruik te maken van een plasbermconstructie met kunststofvezels. Of een constructie waarbij contact "water- Land" mogelijk blijft. Géén geïmpregneerde hout gebruiken; of hout gebruiken waarvan de stoffen kunnen uitspoelen.



Groen categorie 3 BOMEN

Algemeen:

Bomen hebben een opgaande stam die minimaal tot 1.-m, boven maaiveld, doch meestal hoger, takvrij is. Bomen kunnen meerstammig zijn. De verschijningsvorm (de habitus) is doorgaans die van een zich normaal ontwikkeld hebbende boom, soms heeft ze een leivorm of is ze geknot.

Het voorkomen van uitzichtbeneming bij b.v. kruispunten van wegen, alsook het tot op voldoende afstand zichtbaar houden van verkeersborden c.a. is een voortdurend punt van zorg. Vrij houden van takvrije zone voor vrachtverkeer.

Gewenst	Ongewenst
bomen in beplanting	bomen in bakken
bomen in gazon	
bomen in verharding	

Randvoorwaarden

Indien bomen in de verharding worden geplant dienen zij te worden voorzien van een plantvak van 2 x 2 meter. Bomen in verharding die in een rij staan worden in een doorlopende plantsleuf geplant. De plantvakken of plantsleuven moeten worden gevuld met "vuil" zand (Zand met 5% organische stof) Bomen langs doorgaande wegen moeten kunnen worden

ongekroond tot een hoogte van minimaal 4 meter. In verband met het doorhangen van de takken op latere leeftijd is een vrije hoogte van 6 meter wenselijk.

De rand van de sleuf van de kabels en leidingen dient minimaal 1,50 meter uit het hard van de boom te liggen.

Groen categorie 4 BOSPLANTSOEN**Algemeen:**

Bosplantsoen bestaat overwegend uit inheems materiaal met, in wisselende verhoudingen en samenstelling, een kruiden-, struiken-, en veelal ook een bomenlaag.

Bosplantsoen bestaat overwegend uit inheems materiaal met, in wisselende verhoudingen en samenstelling, een kruiden-, struiken-, en veelal ook een bomenlaag.

Gewenst	Ongewenst
bosplantsoen (bossingel)	
bosplantsoen (hakhout)	
bosplantsoen (parkbos)	
bosplantsoen (struweel)	

Randvoorwaarden

Langs paden in parkachtige gebieden moet bij het ontwerpen van de dwarsprofielen rekening worden gehouden met de sociale veiligheid. Het is wenselijk dat er tussen het bosplantsoen en het pad een overgangszone wordt gemaakt met lagere heesters of een kruidachtige vegetatiezoom. Sortiment aangepast aan ecologische structuur van de omgeving.



<i>Groen categorie 5 GRAS</i>	
Algemeen: "Gras" bestaat uit een vegetatie van diverse soorten gras en kruiden in wisselende verhoudingen en samenstelling.	
Gewenst	Ongewenst
gazon	
hooiland	
gras (ruigte)	

<i>Randvoorwaarden</i>
Alle te maaien oppervlaktes moeten goed bereikbaar zijn met maaimachines. De toegang tot deze terreinen moet minimaal 2,60 meter breed zijn. In de gazons die vaak moeten worden gemaaid moet het aantal obstakels tot een minimum worden beperkt.

***Groen categorie 6 HAGEN*****Algemeen:**

Hagen doen zich in het algemeen voor als strakke (geschoren) lijnvormige elementen. Afhankelijk van de functie en/of het gewenste beeld zijn ze zeer variabel, zowel wat betreft het gebruikte plantmateriaal alsook wat betreft breedte en hoogte.

Gewenst	Ongewenst
haag lijnvormig	
haag los groeiend	
haag blokhaag	

Randvoorwaarden

Indien lijnvormige hagen of blokhagen worden toegepast dient het door de betreffende bewoners dan wel woningbouwvereniging onderhouden te worden.



Groen categorie 7 Heesters

Algemeen:

Een beplanting van gecultiveerde, laag bij de grond sterk vertakte houtige gewassen van één soort/ variëteit of gemengd met andere. De beplanting heeft veelal sierwaarde. ook bodembedekkers, botanische rozen, klim- en leiplanten alsook kleine boompjes in losse-of vaste bakken worden ertoe gerekend. Dit in tegenstelling met "Bosplantsoen" dat een natuurlijk beeldkarakter heeft en een niet onkruidvrij gehouden maaiveld

Gewenst	Ongewenst
Bodembedekkers	Botanische rozen in grote oppervlakten
Heesters en botanische rozen	
Heesters (Klim- en leiplanten)	
Sierheesters	

Randvoorwaarden

Aard en omvang van de vakken zullen nader uitgewerkt moeten worden.



Groen categorie 8 keringen

Algemeen:

Keringen zijn niet langs open water gesitueerde, doorgaans lijnvormige, civieltechnische voorzieningen van allerlei soort, aard en afmetingen. Ze dienen ter scheiding van functies; kering van grond; zit-spelaanleiding; visuele/geluidsafscherming; beeldbepalend element, etc..

Voorbeelden in deze: randen om zandbakken, betonelementen om een opslaghoek, zit-/speelmuurtjes, schuttingen, grondkeringen, houten geluids werende voorzieningen (tot een max, hoogte van 1.-m.) etc.

Gewenst	Ongewenst
Kering beton	Geen hardhout gebruiken
Kering hout	
Kering kunststof	
Kering steen	

Randvoorwaarden

Pas bij een nadere detaillering van de plannen kan worden bepaald of deze materialen worden gebruikt. De aard en kleur van het gekozen materiaal hangen sterk samen met het beeld dat men van een gebied heeft waarin men bovengenoemde materialen wil toepassen. Terughoudend zijn met hout i.v.m. het mogelijk in brand steken.



Groen categorie 9 KRUIDEN

Algemeen:

onder "Kruiden" wordt hier verstaan niet houtige landplanten, al of niet gecultiveerd in een groot scala van soorten en variëteiten.

Gewenst	Ongewenst
Heemplanten	bloembak zomergoed
Kruiden (wild)	vaste planten
	kruiden (wisselperk)

Randvoorwaarden

Er zal nader onderzoek voor nodig zijn om te kunnen bepalen welk soort biotoop kan worden ontwikkeld. De beheersmaatregelen zullen doorgaans een extensief karakter hebben.

Groen categorie 10 KUNSTWERKEN	
Algemeen: onder kunstwerken in deze te verstaan civieltechnische voorzieningen van bijzondere aard in de sfeer van de wegen- en waterbouw. Voorbeelden: viaducten, sluizen, bruggen, duikers, stuwen, (sier) fonteinen, etc., De in onderhoud zijnde kunstwerken zijn erg kleinschalig (duikers en heel kleine, nauwelijks civiel aandoende, brugjes). De grotere zijn in beheer en onderhoud bij anderen.	
Gewenst	Ongewenst
kleine bruggen	geen hardhout gebruiken
kleine duikers	fontein

<i>Randvoorwaarden</i>
in duikers os landhoofden van bruggen moet een droge doorgang voor de fauna aanwezig zijn.

***Groen categorie 11 Meubilair*****Algemeen:**

Meubilair is er van allerlei soort, aard, constructies, materiaalgebruik etc, meubilair staat vrijwel nooit op zichzelf, Is meestal een onderdeelje van een grotere voorziening.

Gewenst	Ongewenst
banken	hardhouten meubels
bebording	
papierbakken	
picknickset	
pergola	

Randvoorwaarden

Pas bij een nadere detaillering van de plannen kan worden bepaald welke van deze materialen worden gebruikt. De aard en kleur van het gekozen materiaal hangen sterk samen met het beeld dat men van een gebied heeft waarin men bovengenoemde materialen wil toepassen. De materialen moeten tevens vandalisme bestendig zijn, in verband hiermee terughoudend zijn met hout.

Groen categorie 12 STRUIKROZEN

Algemeen:
Een beplanting bestaande uit (veredelde) polyantha-/theehybriden struikrozen, Vanwege hun daarvan afwijkende eigenschappen, kwaliteiten en zorg, zijn ze niet begrepen onder de sierheesters

Gewenst	Ongewenst
---------	-----------

	Soorten: Alle soorten zijn ongewenst in verband met de hoge beheer- en onderhoudskosten

<i>Randvoorwaarden</i>

Groen categorie 13 SPEELVOORZIENINGEN**Algemeen:**

Onder "Speelvoorzieningen" wordt begrepen speciaal voor spelen geconstrueerde attributen van allerlei soort, vorm, aard, afmetingen en materiaaltoepassingen, in een vaste opstelling. Ze nodigen uit tot actief vermaak, presteren of alleen maar bezig zijn. De gebruikers ervan komen uit de leeftijdscategorie van de 0- 14 jarigen.

Gewenst	Ongewenst
beton	hardhout
hout (verlijmd)	
kunststof	
metaal	
plaspviers	
zandbak	

Randvoorwaarden

Maak de speelvoorzieningen vooral niet te klein en tref maatregelen waardoor honden er niet hun behoefte kunnen doen. De toegepaste voorzieningen moeten vandalisme bestendig zijn.

In openbaar toegankelijk gebied mogen geen schommels, wippen of andere bewegende objecten worden toegepast. De "veerbeesten" vormen hierop een uitzondering. ^{5.1.2E} tot 1 meter hoogte mogen in verharding geplaatst worden. Toestellen hoger dan 1 meter dienen geplaatst te worden in gras, halfverharding, zand of rubbertegels.

Groen categorie 14 SPORT EN RECREATIEVOORZIENINGEN

Algemeen:

Sport en recreatievoorzieningen zijn civieltechnische, in het verticale vlak geplaatste attributen, die min of meer als onmisbaar moeten worden gekenmerkt als het gaat om op een actieve, doch informele wijze, een tak van buitensport te kunnen beoefenen.

Gewenst	Ongewenst
ballenvanger	
basketbal	
schaakspel	
tennisnet	
trimtoestellen	
vissteiger	
voetbaldoel	

Randvoorwaarden

De speeltoestellen die worden toegepast moeten vandalisme bestendig zijn. Tevens dienen ze bestendig en goedkoop in onderhoud te zijn.



Groen categorie 16 VERHARDINGEN (GEEN HALF)

Algemeen:

De verhardingen zijn onderscheiden in twee soorten net elk een eigen categorie. De onderhavige categorie 16 "Verhardingen" onderscheidt zich van categorie 17 "Halfverhardingen" door:

- ze zijn geheel tot nagenoeg waterondoorlatend;
- ze bestaan uit vooraf vormgegeven/geprefabriceerd plaveisel (van betonplaat tot klein formaat behakte natuursteen) of van in het werk gestorte specie van een zodanige samenstelling/temperatuur, dat deze kort na aanbrenging verhardt. (beton,asfalt, kunststof).

Gewenst	Ongewenst
asfalt	slakken
klinkers	
rubber tegels	
tegels	

Randvoorwaarden

De bovengenoemde verhardingen moeten op die routes worden toegepast die als gevolg van intensief gebruik niet in aanmerking komen voor de toepassing van halfhard materiaal.



Groen categorie 17 VERHARDING HALFVERHARD

Algemeen:

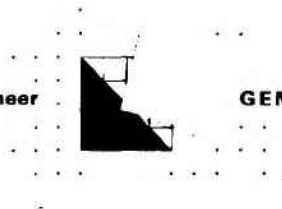
De onderhavige categorie 17 (Half-verhardingen) onderscheidt zich van categorie 16 (Verhardingen) door:

- ze zijn geheel tot nagenoeg waterdoorlatend;
- ze bestaan doorgaans uit een fijne gradering (max. afm. veelal ca. 0.04 m.) al of niet gebroken, stenige specie van verschillende herkomst (hoogovenslakken, sintels, puin, grind, mijnsteen, zand etc.). De pakking is min of meer los.

Gewenst	Ongewenst
halfverharde paden	
halfverharding t.b.v. sport	

Randvoorwaarden

De verhardingen moeten daar waar het beeld dat toelaat worden voorzien van een degelijke kantopsluiting



Groen categorie 18 WATER

Algemeen:

Onder "water" wordt hier verstaan open water(vijver,watergang) alsook de moerasachtig aandoende zones/plekken b.v.. langs de oevers van watergangen/vijvers, soms een zompige plek zo maar ergens.

Gewenst	Ongewenst
water en oevervegetatie	
Vijvers	
watergangen	

Randvoorwaarden

De watergangen moeten bereikbaar of bevaarbaar zijn. Tevens is het aan te bevelen de oevers toegankelijk te maken door middel van een schouwpad. Afhankelijk van de ligging en de breedte aan één kant.



BIJLAGE 2

**STANDAARD BEHEERSRANDVOORWAARDEN
WEGEN**

De beheersrandvoorwaarden zijn onderverdeeld in de volgende hoofdcategorieën:

Hoofdwegen - Verkeersruimte

- * Hoofdinvalsweg
- * Stedelijke hoofdweg
- * Stedelijke ontsluitingsweg

Verblijfsruimte

- * Wijkverzamelstraat
- * Buurtstraat, woonstraat, woonerf (het verblijfsgebied)



hoofdinvalsweg

Algemeen:

Verbinding tussen autosnelweg en stedelijke hoofdweg. Wegen van het hoofdwegenet hebben overwegend een stroomfunctie. Inrichting is afgestemd op een gescheiden verkeersafwikkeling tussen gemotoriseerd verkeer en het langzaamverkeer.

Functie	maatvoering	uitvoering
rijbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
busbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
parkeren	2.00 m. breed 6.00 m. Lang	Betonstraat steen op min. 80 cm zand. Kleur: zwart 109x218x80 Ellenboogverband markering: wit betonsteen 109x218x80 mm afschot: 3 cm/m
fietspad	4.00 m. breed	Asfalt rood hoofd fietsnota zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
voetpad	2.00 m. breed	Tegelverharding op min. 80 cm. zand halfsteenverband. Tegel beton grijs 300x300x50 mm. opsluitband betongrijs 800x200x1000 afschot: 2 cm/m
bushalte	2.50 m. breed x 18 m. lang	Asfalt

**Randvoorwaarden hoofdinvalsweg**

- * 2 x 2 rijstroken gescheiden door en middenberm.
- * gelijkmatige snelheid met een maximum van 70 km/u. De snelheidsbeperking wordt ondersteund door handhaving en voorlichting op het gebied van milieu- en verkeersaspecten.
- * het eventueel parkeren vindt plaats op een parallelweg.
- * aparte links- en rechtsafstroken.
- * intensiteit 25.000 - 45.000 mvt/etmaal.
- * exclusieve voorzieningen voor openbaar vervoer
- * vrijliggende voorzieningen voor fietsverkeer in beide richtingen
- * kruisingen voor fietsers en voetgangers ongelijkvloers of d.m.v. verkeerslichten.

Aansluitingen:

- afstand tussen afsluitingen, geregeld met verkeerslichten, bedraagt minimaal 400 m.
- tussen geregelde aansluitingen kan maximaal een ongeregelde T.aansluiting geboden worden.
- aansluiting met stedelijke hoofdweg in de vorm van een verkeersplein.
- aansluiting stedelijke ontsluitingsweg in de vorm van T. aansluiting.
- aansluitingen meet stedelijk hoofdwegen worden met verkeerslichten geregeld.

Stedelijke hoofdweg**Algemeen:**

categorie a: Verzamel- en verdeelweg van en naar hoofdinvalswegen en stedelijke ontsluitingswegen.

categorie b: Verzamel- en verdeelweg van en naar stadswijken.

Wegen van het hoofdwegennet hebben overwegend een stroomfunctie. Inrichting is afgestemd op een gescheiden verkeersafwikkeling tussen gemotoriseerd verkeer en het langzaamverkeer.

Functie	maatvoering	uitvoering
rijbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
busbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
parkeren	2.00 m. breed 6.00 m. Lang	Betonstraat steen op min. 80 cm zand. Kleur: zwart 109x218x80 Ellenboogverband markering: wit betonsteen 109x218x80 mm afschot: 3 cm/m
fietspad	4.00 m. breed	Asfalt kleur eventueel rood - hoofdfietsnota zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
voetpad	2.00 m. breed	Tegelverharding op min. 80 cm. zand halfsteenverband. Tegel beton grijs 300x300x50 mm. opsluitband betongrijs 800x200x1000 afschot: 2 cm/m
bushalte	2.50 m. breed x 18 m. lang	Asfalt

***Randvoorwaarden Stedelijke hoofdweg***

- * 2 x 2 rijstroken gescheiden door middenberm;
- * gelijkmatige snelheid met een maximum van 70 km/u. De snelheidsbeperking wordt ondersteund door handhaving en voorlichting op het gebied van milieu- en verkeersaspecten.
- * het eventueel parkeren vindt plaats op een parallelweg.
- * aparte links- en rechtsafstroken.
- * intensiteit 25.000 - 45.000 mvt/etmaal.
- * exclusieve voorzieningen voor openbaar vervoer
- * vrijliggende voorzieningen voor fietsverkeer in beide zijden van de weg.
- * versteek voorzieningen voor fietsers 300 m en kleinere afstand voor voetgangers.

Aansluitingen:

- afstand tussen afsluitingen, geregeld met verkeerslichten, bedraagt minimaal 400 m.
- tussen geregelde aansluitingen kan maximaal een ongeregelde T.aansluiting geboden worden.
- aansluiting met stedelijke hoofdweg in de vorm van een verkeersplein.

Stedelijke ontsluitingsweg**Algemeen:**

Verzamel- en verdeelweg van en naar wijk (en) inclusief het centrumgebied. Een stedelijke ontsluitingsweg wordt in het algemeen begrensd door enerzijds een stedelijke hoofdweg en anderzijds door een verblijfsgebied. Een aantal stedelijke ontsluitingswegen die eindigen bij de binnenstad zijn specifiek bestemd als centrumontsluiting. Wegen van het hoofdwegenet hebben overwegend een stroomfunctie. Een stedelijke ontsluitingsweg kan naast een stroomfunctie ook een verblijfsfunctie (bijv. Winkelen) hebben. Inrichting moet zodanig zijn dat langzaamverkeer en de omgeving voldoende kunnen functioneren en geen overlast hebben van auto-verkeer.

Functie	maatvoering	uitvoering
rijbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
busbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
parkeren	1.75 m. breed 6.00 m. Lang	Betonstraat steen op min. 80 cm zand. Kleur: zwart 109x218x80 Ellenboogverband markering: wit betonsteen 109x218x80 mm afschot: 3 cm/m
fietspad	4.00 m. breed	Asfalt eventueel rood hoofd fietsnota zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
voetpad	2.00 m. breed	Tegelverharding op min. 80 cm. zand
bushalte	2.50 m. breed x 18 m. lang	Asfalt



<i>Randvoorwaarden Stedelijke ontsluitingsweg</i>



Wijkverzamelstraat

Algemeen:

Ontsluiting van het verblijfsgebied op het hoofdwegennet.

Gemotoriseerd verkeer is ondergeschikt. De auto is te gast in het verblijfsgebied. De verblijfsgebieden worden ingericht als 30 km/uur gebied.

Functie	maatvoering	uitvoering
rijbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
busbaan	3.50 m breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
parkeren	1.75 m. breed 6.00 m. lang	Betonstraat steen op min. 80 cm zand. Kleur: zwart 109x218x80 Ellenboogverband markering: wit betonsteen 109x218x80 mm afschot: 3 cm/m.
fietspad	4.00 m. breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
voetpad	2.00 m. breed	Tegelverharding op min. 80 cm. zand halfsteenverband. Tegel beton grijs 300x300x50 mm. opsluitband betongrijs 800x200x1000 afschot: 2 cm/m
bushalte	2.50 m. breed x 18 m. lang	Asfalt



<i>Randvoorwaarden Wijkverzamelstraat</i>



Buurt- woonstraat - woonerf

Algemeen:

Gemotoriseerd verkeer is ondergeschikt. De auto is te gast in het verblijfsgebied. De verblijfsgebieden worden ingericht als 30 km/uur gebied

Functie	maatvoering	uitvoering
rijbaan	3.50 m breed	Beton straatsteen: op min 80 cm. zand kleur rood afmeting 212x689x80 mm. Opsluitband beton grijs 180/200 x250x 1000 mm. afschot: 3 cm/m
Snelheidsremmers		
parkeren	1.75 m. breed 6.00 m. lang	Betonstraat steen op min. 80 cm zand. Kleur: zwart 109x218x80 Ellenboogverband markering: wit betonsteen 109x218x80 mm afschot: 3 cm/m
fietspad	4.00 m. breed	Asfalt zie bijlage asfaltconstructie afschot 2 cm/m
voetpad	2.00 m. breed	Tegelverharding op min. 80 cm. zand halfsteenverband. Tegel beton grijs 300x300x50 mm. opsluitband betongrijs 800x200x1000 afschot: 2 cm/m
bushalte	2.50 m. breed x 18 m. lang	Asfalt



<i>Randvoorwaarden Buurt- woonstraat - woonerf</i>

STAAT VAN VOORWAARDEN t.b.v. het REMU

voor het uitvoeren van leidingwerkzaamheden in de openbare weg en groenvoor-
zieningen, behorende bij de vergunning d.d. nr.
van de directeur Dienst Stadsbeheer.

1. Tenminste vier weken voordat met de uitvoering van de krachtens deze vergunning te maken werken wordt begonnen moet dit worden gemeld aan de DSB.
Met de uitvoering mag eerst worden begonnen nadat overleg is gevoerd met de afd. Wegen, afd. R&W en de afd. O&G van deze dienst, alsmede de Verkeerspolitie.
2. Teneinde de juiste plaats van de te leggen leidingen te kunnen vaststellen, moet, in overleg met de DSB, uw bedrijf voor eigen rekening proefsleuven doen graven. De resultaten van de proefsleuven dienen bij de vergunningaanvraag te worden gevoegd. Blijkt tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dat het voorgenomen leidingentracé moet worden gewijzigd, dan dient dit te geschieden na overleg en met instemming van de DSB. Zonodig dient een gewijzigde tekening van het leidingentracé te worden ingediend bij de DSB.
3. Indien ten behoeve van de uit te voeren werken leidingen van derden moeten worden omgelegd, dient tijdig met betrokkenen overleg te worden gevoerd. Na overeenstemming moeten de wijzigingen in het leidingentracé ter kennis van de DSB worden gebracht.
4. Alle door of vanwege de directeur DSB en de Hoofdcommissaris van Politie te geven aanwijzingen voor en tijdens de uitvoering van het werk moeten stipt worden opgevolgd.
5. Is met de uitvoering van het werk eenmaal begonnen, dan moet dit ononderbroken worden voortgezet en in de kortst mogelijke tijd worden beëindigd. Aan het einde van de werkdag moet voor zoveel mogelijk de sleuf weer worden aangevuld en de opgebroken verharding worden hersteld.
6. De werkzaamheden moeten zo worden uitgevoerd, dat het verkeer daardoor zo weinig mogelijk wordt belemmerd en niet in gevaar wordt gebracht.
7. Bij wegopbrekingen dienen waarschuwborden en afzetverlichting te worden aangebracht en onderhouden overeenkomstig de voorschriften vervat in de gemeentelijke "voorschriften bij werken in uitvoering" van het bureau Verkeersaanduidingen (uitgave december 1992) en voldoen aan het gestelde in de Wegenverkeerswet. Tevens dient eventueel nodig geachte bewaking te worden ingesteld.
8. De uit de gegraven sleuven vrijkomende specie mag slechts voor aanvulling worden gebruikt, indien daarbij aan het onder punt 10. gestelde wordt voldaan, zulks uitsluitend ter beoordeling aan de DSB. Overblijvende specie c.q. puin wordt eigendom van de vergunninghouder en moet op zijn kosten worden afgevoerd.
9. De aanvulling van de leidingsleuven in verhardingen moet met zand geschieden, waarbij het zandbed onder de rijweg-verharding tenminste 80 cm en onder de overige verhardingen tenminste 40 cm moet bedragen. De aanvulling van de leidingsleuven in groenvoorzieningen moet zodanig geschieden dat de bovenste 50 cm ontgraven grond op dezelfde plaats in het profiel moet worden teruggebracht. Kosten verbonden aan bovengenoemde werkzaamheden of leveranties zijn voor rekening van de vergunninghouder. Alle voor de aanvullingen te bezigen grond- en zandsoorten alsmede de te bezigen verdichtingsmethode voor zandaanvullingen behoeven de goedkeuring van de DSB.

10. Indien tijdens de uitvoering van het werk chemische verontreiniging van de grond wordt vermoed, dient onverwijld de DSB hiervan in kennis te worden gesteld. In afwachting van een nader in te stellen onderzoek en de daarmee samenhangende maatregelen, dienen de werkzaamheden tijdelijk te worden opgeschort.
11. Drie dagen nadat het werk schriftelijk is gereedgemeld - door middel van een talon - berust het onderhoud van de leidingsleufverharding bij de DSB. Het definitief herstel van de verharding wordt door de DSB uitgevoerd. De aan bovengenoemde werkzaamheden verbonden kosten zijn voor rekening van de vergunninghouder.
12. Alle schade, die door het gebruik van de vergunning ten laste van de gemeente mocht ontstaan, zal van gemeentewege voor rekening van de vergunninghouder worden hersteld of moet door hem op eerste aanzegging aan de gemeente worden vergoed.
13. Indien de ligging, de plaats of de aard van de krachtens deze vergunning aanwezige kabels of leidingen dient te worden gewijzigd naar aanleiding van de uitvoering of wijziging van werken op of in de openbare ruimte welke door de gemeente noodzakelijk worden geacht, komen de kosten daarvan voor rekening van:
 - de N.V. REMU voorzover het leidingen t.b.v. stadsverwarming betreft;
 - de N.V. REMU voorzover het kabels betreft die eigendom waren van de voormalige N.V. PUEM;
 - de Gemeente voorzover het overige kabels betreft;
 - de Gemeente voorzover het gasbuizen betreft.Een en ander overeenkomstig de in 1989 door de gemeente en de N.V. EBU getekende "Verklaring" en de voorheen door de gemeente, de N.V. PUEM en de N.V. Stadsverwarmingsbedrijf PEGUS gehanteerde regelingen.
14. Bij eventuele beëindiging van deze vergunning moeten de krachtens deze gemaakte werken binnen een daarbij te stellen termijn met inachtneming van de namens het College te geven voorschriften worden opgeruimd; indien uw bedrijf in deze in gebreke blijft, zal de opruiming vanwege de gemeente voor rekening van de vergunninghouder geschieden; na de opruiming zullen de verhardingen en groenvoorzieningen door de DSB worden hersteld; de kosten hiervan zomede die van het onderhoud gedurende twaalf maanden na afloop van de herstellingen komen ten laste van het bedrijf waaraan de vergunning was verleend.
15. Indien de kosten of een deel van de kosten van de werkzaamheden als bedoeld onder 13. en 14., door welke oorzaak ook of door wie ook aan de gemeente in rekening gebracht worden, dan is de houder van de vergunning verplicht deze kosten op eerste aanzegging van B. en W. binnen vier weken aan de gemeente te voldoen.
16. Ten aanzien van te (ver)plaatsen kabelverdeelkasten en/of eindversterkerkasten geldt het volgende:
 - a. de aanvrager dient op eigen initiatief in contact te treden met de perceelbewoners/-eigenaren welke direct grenzen aan en/of uitzicht krijgen op de te (ver)plaatsen kast(en);
 - b. de aanvrager dient voordat tot (ver)plaatsing van de kast(en) wordt overgegaan aan de wijkopzichter DSB - afd. Wegen een schriftelijke verklaring te overleggen waaruit blijkt dat de onder punt a. genoemde perceelbewoners/-eigenaren akkoord gaan met de voorgenomen (ver)plaatsing van voornoemde kast(en);
 - c. de directeur DSB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid, in welke vorm dan ook, wanneer de onder punt a. genoemde perceelbewoners/-eigenaren niet met de aanvrager tot overeenstemming komen aangaande de te (ver)plaatsen kast(en), dan wel wanneer de onder punt b. genoemde schriftelijke akkoordverklaring niet kan worden verkregen.

Overzicht om- en aanlegregelingen voor kabels en leidingen in de gemeente Utrecht.

Naar aanleiding van de vergadering d.d. 19 februari j.l. volgt hier een overzicht van de bij mij bekend zijnde om- & aanlegregelingen zoals die worden gehanteerd door de gemeente Utrecht, Rijkswaterstaat en de nutsbedrijven.

Zoals bekend zijn in relatie tot N.V. REMU diverse omlegregelingen van toepassing, die ik voor de volledigheid zal opsommen:

- * m.b.t. de leidingen voor REMU-warmte: alle kosten voor omleggen komen voor rekening van N.V. REMU.
- * m.b.t. de kabels en leidingen van gas en electriciteit is bij de verzelfstandiging van het EBU impliciet overeengekomen dat de omlegkosten, die voortvloeien uit een verzoek/opdracht van de gemeente komen, met uitzondering van verzoeken/opdrachten die betrekking hebben op kabels van het voormalig PUEM. Voor kabels van het voormalig PUEM geldt dat de omlegkosten voor rekening van de REMU komen.
- * m.b.t. kabels en leidingen in het gebied Leidsche Rijn ben ik van mening dat, zoals eerder vermeld in het schrijven d.d. 13/10/93, kenmerk DOW 935034, de WMN-regeling van toepassing is.

Met het WMN is in 1990 een tamelijk omvangrijke om- & aanlegregeling overeengekomen, waarvan onderstaand een samenvatting.

Samenvatting omlegkostenregeling WMN

1 Omlegkosten van leidingen

- 1.1 Gemeente Utrecht i.c. DSB betaald, bij verplichte omlegging, aan het WMN een omlegkostenvergoeding volgens de formule $(50-x)/100$ waarbij x staat voor de ouderdom van de leiding in jaren. Het komt erop neer dat DSB bij verplichte omlegging aan het WMN maximaal de helft van de om te leggen leiding betaald (nl. als het om een nieuwe leiding gaat) en minimaal niets (nl. als het om een leiding gaat die 50 jaar of ouder is).
- 1.2 Op de onder 1.1 omschreven kosten die DSB betaalt aan het WMN wordt de waarde van vrijkomende materialen in mindering gebracht.
- 1.3 Van de volgende werkzaamheden worden de kosten volledig door DSB aan het WMN vergoed:
 - * kosten van het wijzigen van de eventueel aanwezige dienstleidingen;
 - * kosten van aansluiting van het vervangende leidinggedeelte op het bestaande hoofdleidingnet;
 - * kosten van noodleidingen of andere tijdelijk te leggen leidingen;
 - * kosten van partiele wijzigingen in bestaande leidingen t.b.v. rioolkruisingen en dergelijke.
- 1.4 Het WMN zal binnen 3 maanden na afloop van ieder kalenderjaar een opstelling vervaardigen en doen toekomen aan de directeur van DSB, inhoudende een overzicht van de op het afgelopen jaar betrekking hebbende door DSB verschuldigde omlegkostenvergoedingen. Daarbij zal een creditnota worden gevoegd, gelijk aan het totaalbedrag van de in het overzicht opgenomen bedragen, doch met een maximum van f 125.000,-.

2 Aansluitkosten (onrendabele) bedrijfsterreinen

- 2.1 WMN bepaalt het theoretisch te verwachten waterverbruik.
- 2.2 DSB/gemeente Utrecht betaalt WMN een voorschot van 50% van het voor WMN geraamde investeringsbedrag. Na gereedkomen van het werk vergoedt DSB/gemeente Utrecht aan WMN het verschil tussen het voorschot en de werkelijk gemaakte kosten.

Dit houdt in dat DSB bij aansluitkosten van (onrendabele) bedrijfsterreinen 100% van de kosten voor haar rekening neemt.

- 2.3 3 maanden na afloop van het 3e jaar na in bedrijfstelling van de hoofdleiding vergoedt het WMN aan DSB/gemeente Utrecht een bedrag dat als volgt wordt berekend:

(afgerekend waterverbruik in kubieke meters in het 3e jaar na inbedrijfstelling/theoretisch jaarlijks verbruik in kubieke meters) x investeringsbedrag

Dit betekent dat het WMN na 3 jaar het door de gemeente voorgeschooten investeringsbedrag terugbetaalt. Wanneer er meer water verbruikt is dan is geschat dan betaalt het WMN evenveel terug als is voorgeschooten, is er minder gebruikt dan is geraamd dan betaalt het WMN minder terug.

- 2.4 3 maanden na afloop van het 6e jaar na in gebruikstelling van de hoofdleiding betaalt het WMN aan DSB een bedrag terug dat als volgt wordt berekend:

(afgerekend waterverbruik in kubieke meters in het 6e jaar na in bedrijfstelling/theoretisch jaarlijks verbruik in kubieke meters) x investeringsbedrag

te verminderen met het vergoedingsbedrag berekend onder 2.3, waarbij de totale vergoeding niet hoger kan zijn dan het geïnvesteerde bedrag.

- 3 Het WMN kan, indien het theoretisch waterverbruik leidt tot onrendabele investeringen in leidingen het onrendabele deel van die investering in overleg met de gemeente in rekening brengen bij de gemeente dan wel bij de betreffende bedrijven. Bedragen terzake worden in mindering gebracht op het onder 1.a bedoelde investeringsbedrag.

Het is dus zowel voor de gemeente Utrecht als voor het WMN voordelig een bijdrage in de aansluitkosten van bedrijven te vragen.

- 4 Investeringskosten voor brandkranen en sprinklerinstallaties komen voor rekening van de gemeente Utrecht.
- 5 Als de theoretische capaciteit ondercapaciteit blijkt te zijn, berekent het WMN extra kosten door aan betreffende gebruikers.
- 6 Beschadiging van WMN-leidingen tijdens de bouwfase van projecten: het WMN zal voor eigen rekening een CAR verzekering afsluiten voor haar eigendommen aanwezig in bouwprojecten.

Bovenbeschreven regelingen zijn ingegaan op 1-1-91. Dit houdt in dat het eerste overzicht in april 1992 tegemoet gezien kan worden.

Met CASEMA is de omlegregeling in juni 1995 gewijzigd. Voor 1 juli 1995 was CASEMA verplicht omlegkosten voor eigen rekening te nemen. Bij de overdracht op 1/7/95 is afgesproken dat N.V. CASEMA in een voordelige positie geplaatst zal worden t.o.v. PTT tot de nieuwe Wet Telecommunicatievoorziening (WTV) van toepassing is.

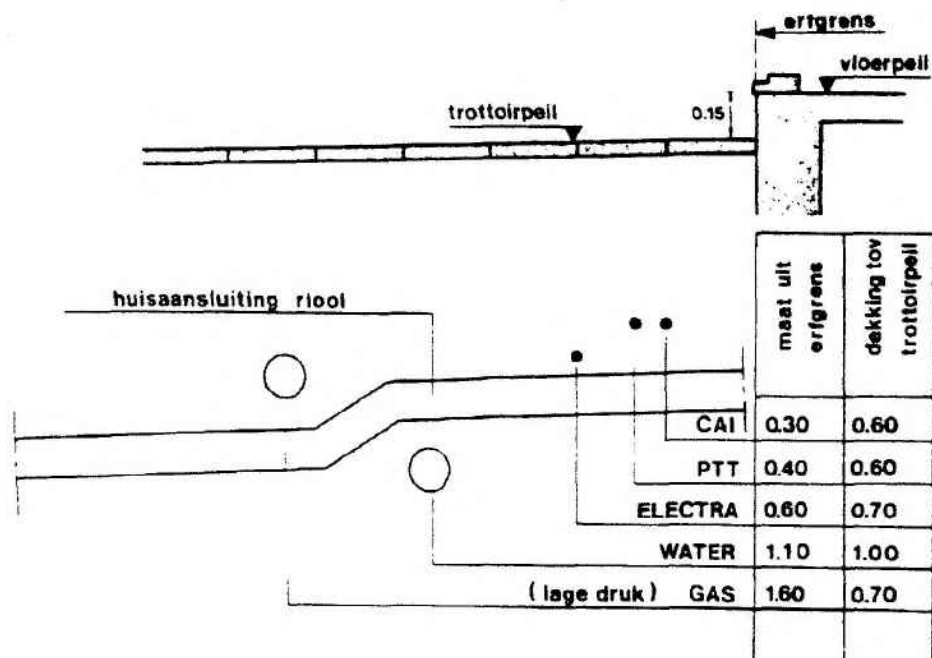
Voor PTT is de WTV uit 1989 van toepassing. Artikel 37 regelt dat de PTT op verzoek van degene die

PTT-kabels in haar grond moet gedogen, kabels moet omleggen, zonder dat ze hiervoor de kosten bij de gedoogplichtige in rekening kan brengen. Recent is hierover een conflict ontstaan tussen PTT en de gemeente Rotterdam inzake "Beursplein". De rechter heeft hierover uitspraak gedaan. Het vonnis voeg ik bij deze notitie.

Recent is er ook een uitspraak gedaan m.b.t. een verschil van mening tussen N.V. REMU en Rijkswaterstaat. In deze zaak heeft de rechter de zgn. Nadeelcompensatieregeling van toepassing verklaard. Deze regeling houdt in dat degene die het verzoek tot omleggen doet 80% van de kosten betaald voor een leiding die van 1 tot 5 jaar oud is, 60% van de kosten voor een leiding van 5 tot 10 jaar oud is, 20% van de kosten voor een leiding die 10 tot 15 jaar oud is, en voor leidingen ouder dan 15 jaar niets. Ook dit vonnis voeg ik bij deze notitie.

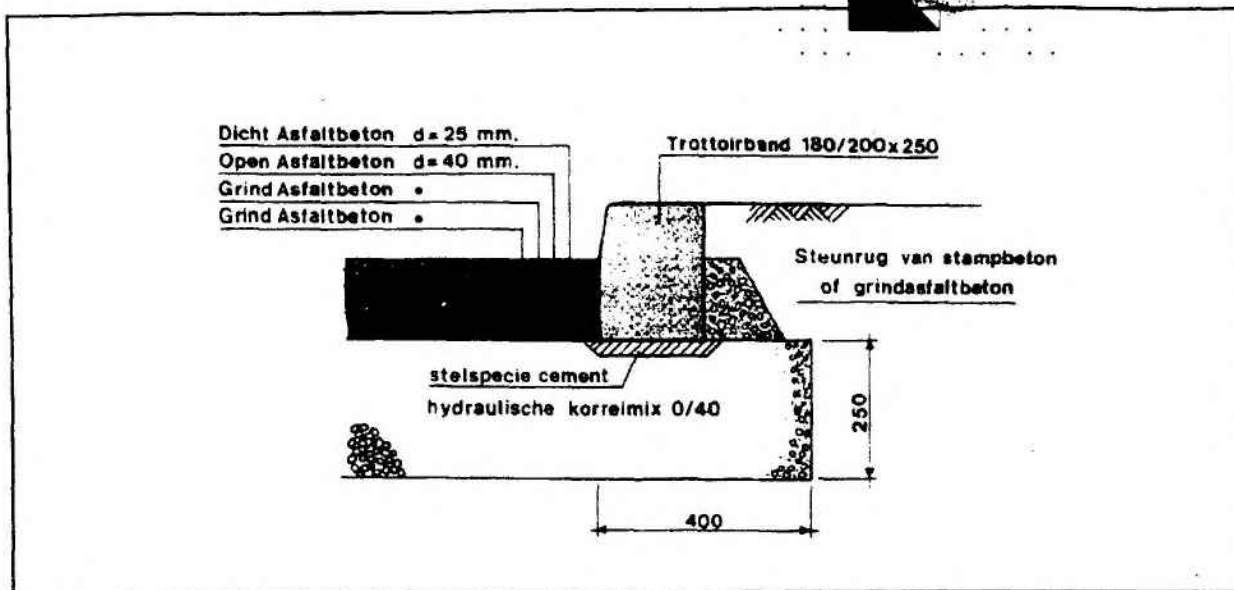
Voorzover mij bekend zijn alleen met het WMN afspraken met de gemeente gemaakt over aanlegkosten van leidingen. De andere nutsbedrijven dragen kosten van aanleg zelf of berekenen de kosten geheel of gedeeltelijk door aan particulieren.

LIGGING KABEL EN LEIDINGEN



Type in verticale zin t.o.v. bovenkant verharding	dekking	opmerkingen
CAI	0.60	min. 1.50 m uit boom en hart riool
PTT	0.60	
LS	0.70	
WATER	1.00	
HS	0.90	
SV	0.50	
PUEM	0.80	
PTT transport	0.60	
GAS - lage druk	0.70	
GAS - transport	0.70	
GAS - midden druk	0.80	
GAS - hoge druk	0.90	
Water transport	1.00	

min. 1.50 m uit boom en hart riool, rekening houden met kolk- en huisaansluitingen

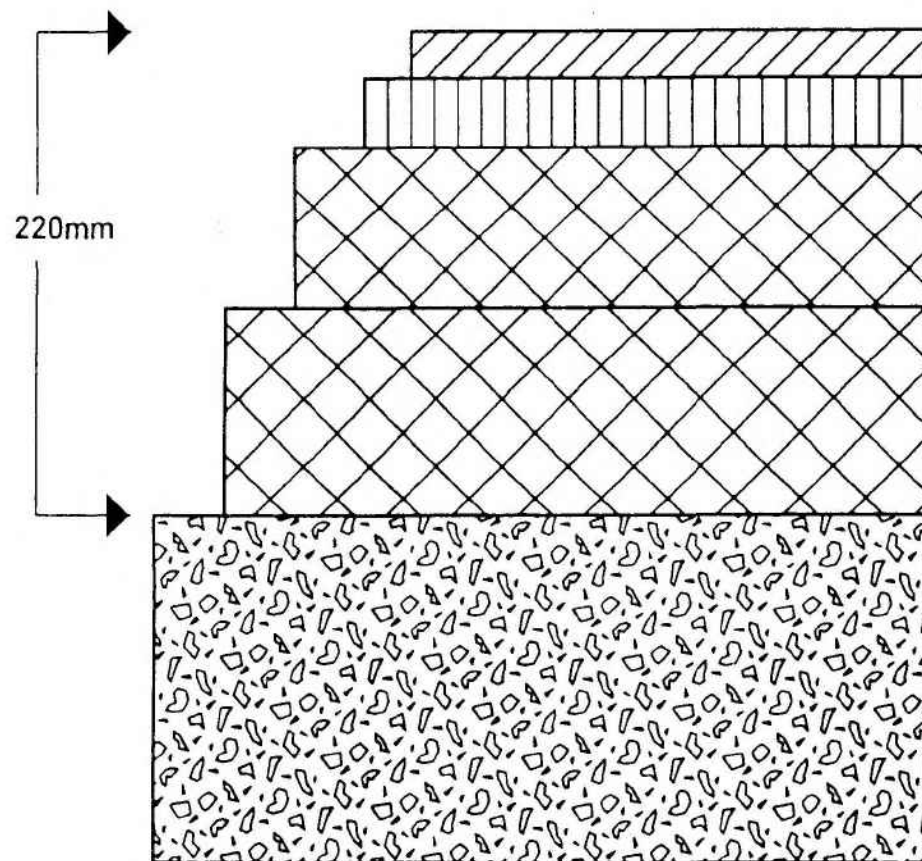


Voor het bepalen van de verkeersklasse worden prognoses gehanteerd voor de verkeersgegevens op een tijdstip 3 - 5 jaren na openstelling van de weg.

verkeers- klasse	standaard aslasten per etmaal en per rij- richting op de zwaarts belaste rijstrook		toelichting
	110 kN (a)	80 kN (b)	
1	n.v.t.	n.v.t.	Vrijwel onbelaste verhardingen.
2	< 400	< 1.000	Verharding met weinig vrachtverkeer.
3	< 6.000	< 15.000	Intensief belaste verharding.
4	> 6.000	> 15.000	Zeer intensief belaste verhardingen
5	n.v.t.	n.v.t.	Intensief belaste verhardingen met langzaam rijdend en stilstaand zwaar verkeer.

asfaltbetonmengsel uit standaard RAW bepa- lingen	toepasbare in verkeers- klasse	toepasbaar als	laagdikte (mm)		
			min	Advies	max
Grindasfaltbeton 0/16 - soort 50 0/16 - soort 57 0/32 - soort 50 0/32 - soort 57	1 2 3 - -	onderlaag	25	-	60
	1 2 - - -	tussenlaag	25	40	60
	1 2 - - -	deklaag	25	40	60
	1 2 3 4 -	onderlaag	25	-	60
	1 2 - - -	tussenlaag	25	40	60
	1 2 - - -	deklaag	25	40	60
	1 2 3 - -	onderlaag	50	-	90
	1 2 - - -	tussenlaag	50	60	90
	1 2 3 4 -	onderlaag	50	-	90
	1 2 - - -	tussenlaag	50	60	90
Steenslagasfaltbeton 0/16 0/22	1 2 3 4 5	onderlaag	25	-	60
	1 2 3 4 5	tussenlaag	25	40	60
	1 2 - - -	deklaag	25	40	60
	1 2 3 4 5	onderlaag	50	-	90
	1 2 3 4 5	tussenlaag	50	40	90
Open asfaltbeton 0/11 0/16 - type 1 0/16 - type 2 0/16 - type 3 0/22	1 2 - - -	tussenlaag	20	-	45
	1 2 - - -	tussenlaag	25	40	70
	1 2 - - -	tijdelijke deklaag	25	40	70
	1 2 3 4 5	tussenlaag	25	40	70
	- - 3 4 5	tussenlaag	25	40	70
	- - 3 4 5	tijdelijke deklaag	25	40	70
	1 2 3 4 5	tussenlaag	35	50	70
Zeer Open asfaltbeton 0/11 0/16	- - 3 4 5	deklaag op kunstwerken	25	-	40
	- - 3 4 5	daklaag	40	50	60
Dicht asfaltbeton 0/8 0/11 0/16	1 - - - -	deklaag	15	20	30
	1 2 - - -	deklaag	20	30	50
	- 2 3 4 -	deklaag	20	40	60
Steenmastiakasfaltbe- ton 0/6 0/11	1 2 - - -	deklaag	15	25	30
	- - - - 5	deklaag in opstelstroken	30	40	60

Tekening Nummer	Omschrijving	Vrachtwagens Per etmaal	VK
0 0 1	Stadsontsluitingsweg; zwaar belast	700-1000	3
0 0 2	Stadsontsluitingsweg; zwaar belast	700-1000	3
0 0 3	Stadsontsluitingsweg	360-700	3
0 0 4	Stadsontsluitingsweg	360-700	3
0 0 5	Wijkontsluitingsweg; zwaar belast	90-360	2
0 0 6	Wijkontsluitingsweg; zwaar belast	90-360	2
0 0 7	Wijkontsluitingsweg	30-90	2
0 0 8	Wijkontsluitingsweg	30-90	2
0 0 9	Woonstraat	3-30	2
0 1 0	Fietspadconstructie; algemeen	max. 2	2
0 1 1	Fietspadconstructie; bij inritten	max. 2	2
0 1 2	Fietspadconstructie; Hoofdfietsroute	max. 2	1
0 1 3	Fietspadconstructie; Hoofdfietsroute	max. 2	2
0 1 4	Fietspadconstructie; over gasleiding Hoofdfietsroute	max. 2	1
0 1 5	Fietspadconstructie; over gasleidingen bij inritten Hoofdfietsroute	max. 2	2
0 1 6	Fietspadconstructie; Overvecht	max. 2	2



25mm DAB. 0/8 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 0/16 type 2 40% PR.

80mm STAB. 0/22 50% PR.

80mm STAB. 0/22 50% PR.

250mm Hydraulische Korrelmix 0/40

MINIMAAL 500mm ZAND

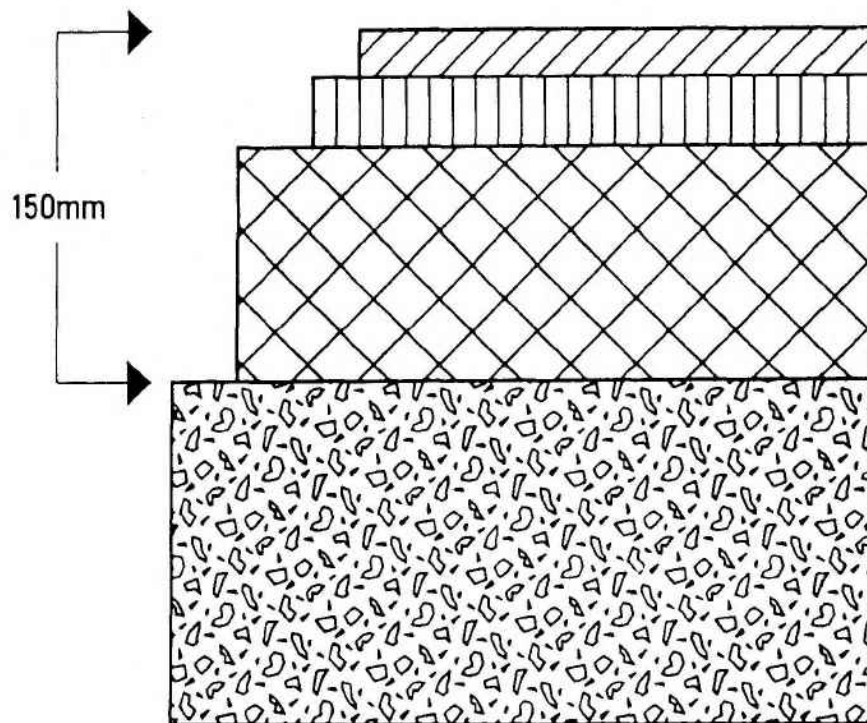
$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer

GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.	Stadsontsluitingsweg (ZWAAR BELAST) 700 – 1000 Vrachtwagens per etmaal	VER. XL 3
T.H. 24 07/1996	A4	0 0 1



25mm DAB. 0/8 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 0/16 type 2 40% PR.

90mm STAB. 0/22 50% PR.

250mm Asfaltgranulaatcement type 1

MINIMAAL 500mm ZAND

E ondergrond = 100 MPa

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.

Stadsontsluitingsweg (ZWAAR BELAST)
700 - 1000 Vrachtwagens per etmaal

VERK.NL. 3

TH. 24 1986

Controle

Projectleider

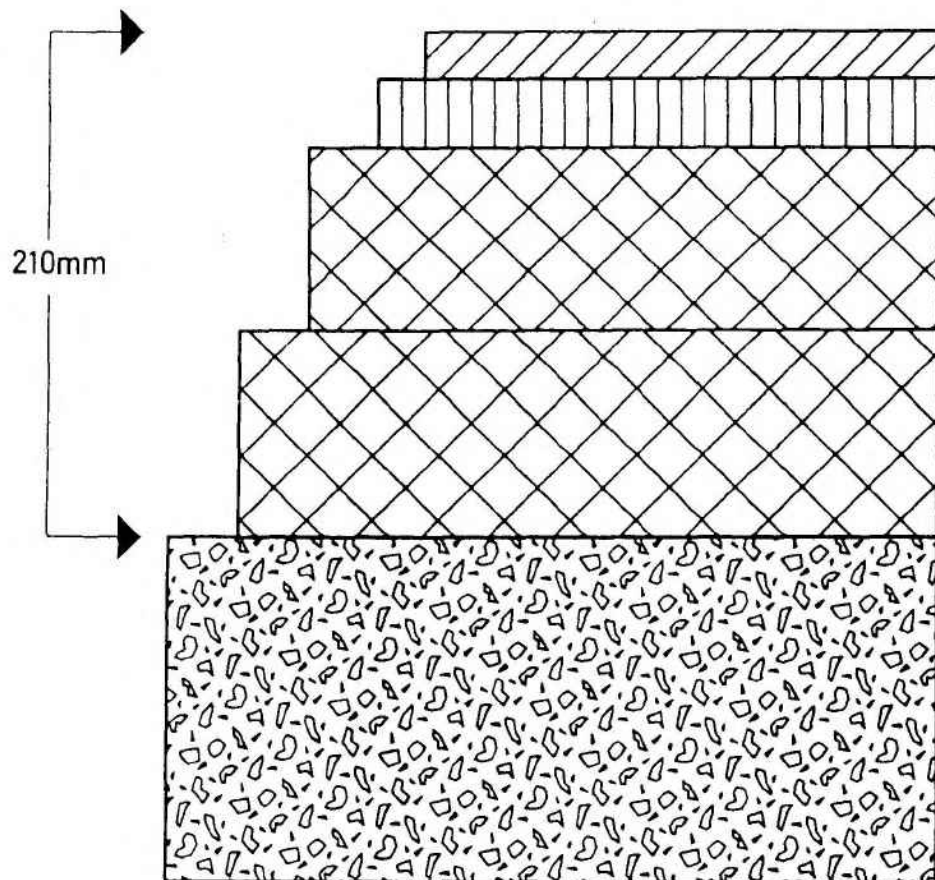
Adv. Ingenieur

Verkeersingenieur

Verkeersingenieur

A4

0 0 2



25mm DAB. 08 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 016 type 2 40% PR.

70mm STAB. 022 50% PR.

80mm STAB. 022 50% PR.

250mm Hydraulische Korrelmix 0/40

MINIMAAL 500mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer

MEENTE UTRECHT

OMSCHRIJF.

Stadsontsluitingsweg

360 - 700 Vrachtwagens per etmaal

VERK.NL.

3

Th. 24 1988

Controle

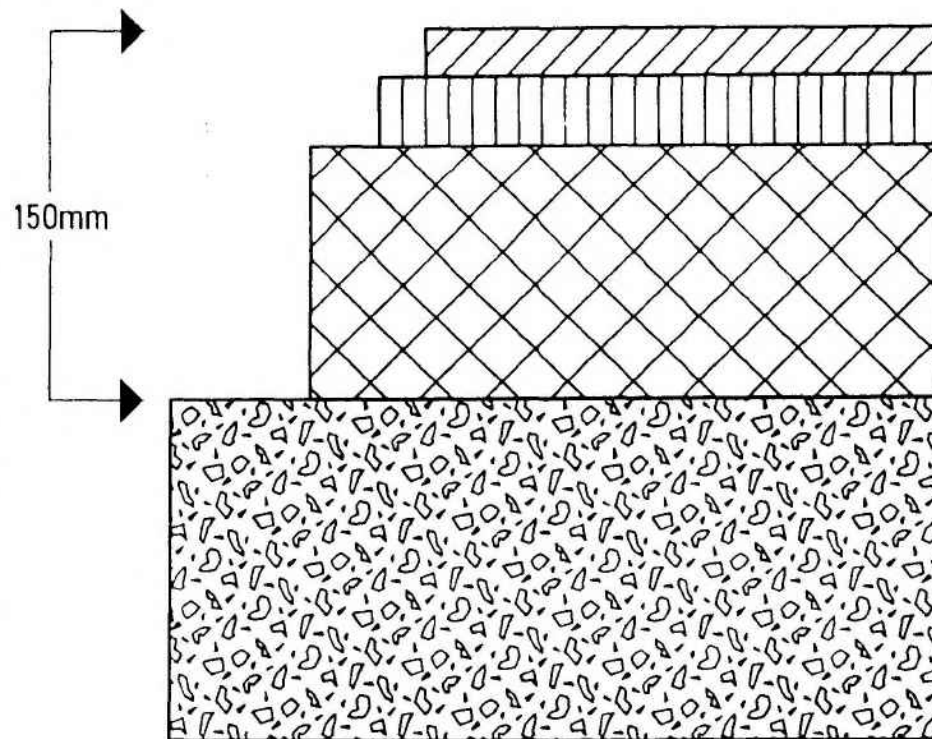
Projectleider

Adm. Team

Form. A4

Tekening Nr.

0 0 3



25mm DAB. 08 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 016 type 2 40% PR.

90mm STAB. 022 50% PR.

250mm Asfaltgranulaatcement type 1

MINIMAAL 500mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



GEMEENTE UTRECHT

OMSCHRIJF.

Stadsontsluitingsweg

360 - 700 Vrachtwagens per etmaal

VERK. AL.

2

T.H.
24 Mei
1986

Controle

Projectleider

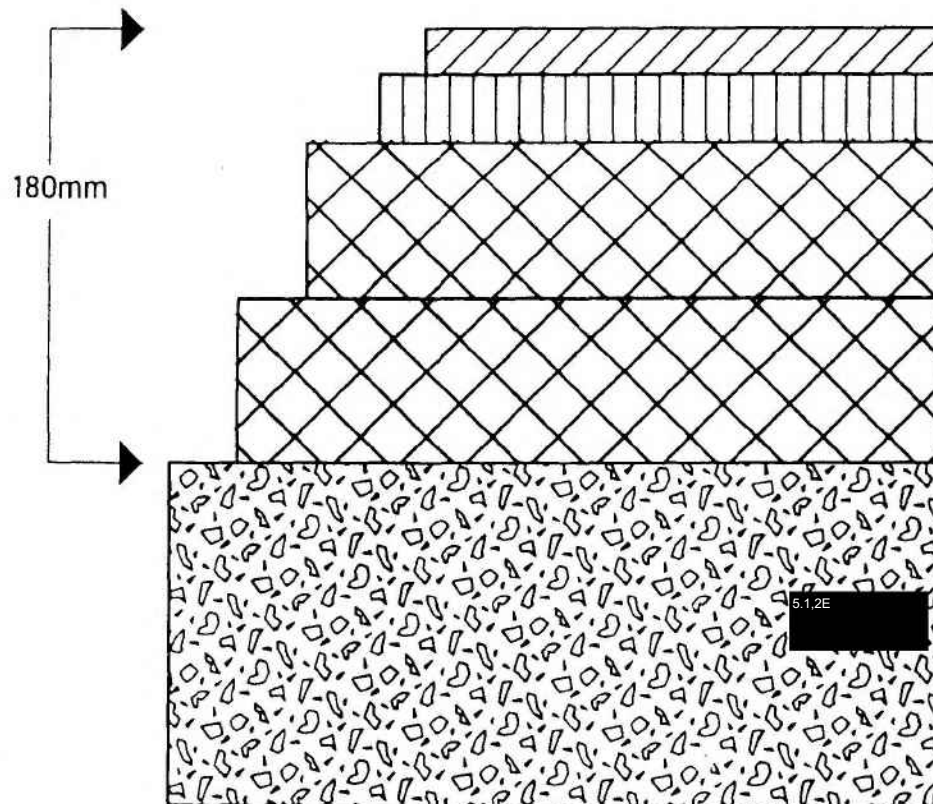
Opst. Tekn.

Locat.

Verkeers Nr.

A4

0 0 4



25mm DAB. 08 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 016 type 2 40% PR.

60mm STAB. 022 50% PR.

60mm STAB. 022 50% PR.

250mm Hydraulische Korrelmix 0/40

MINIMAAL 500mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer

GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.

Wijkontsluitingsweg (ZWAAR BELAST)
90 - 360 Vrachtwagens per etmaal

VERM. 2

Th. 24 1988

Gepland

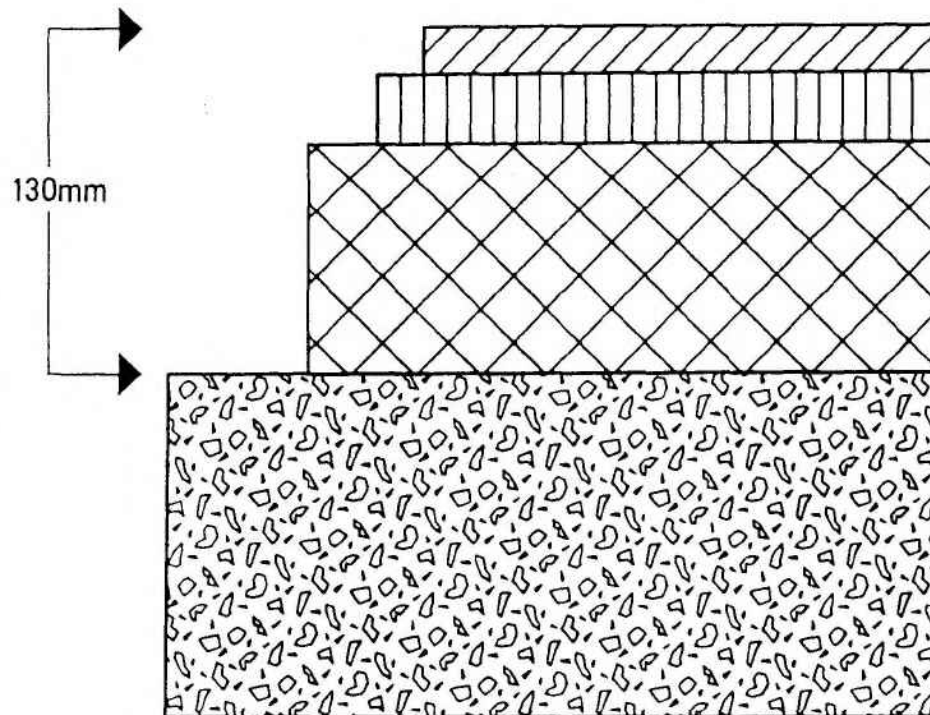
Projectie

Act. 1988

Verf. A4

Tusseng. 10

0 0 5



25mm DAB. 0/8 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 0/16 type 2 40% PR.

70mm STAB. 0/22 50% PR.

250mm Asfaltgranulaatcement type 1

MINIMAAL 500mm ZAND

Eondergrond = 100 MPa

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.

Wijkontsluitingsweg (ZWAAR BELAST)
90 - 360 Vrachtwagens per etmaal

VERKL.

2

Samenl.
Th.
24
1988

Ontwerp

Projectleider

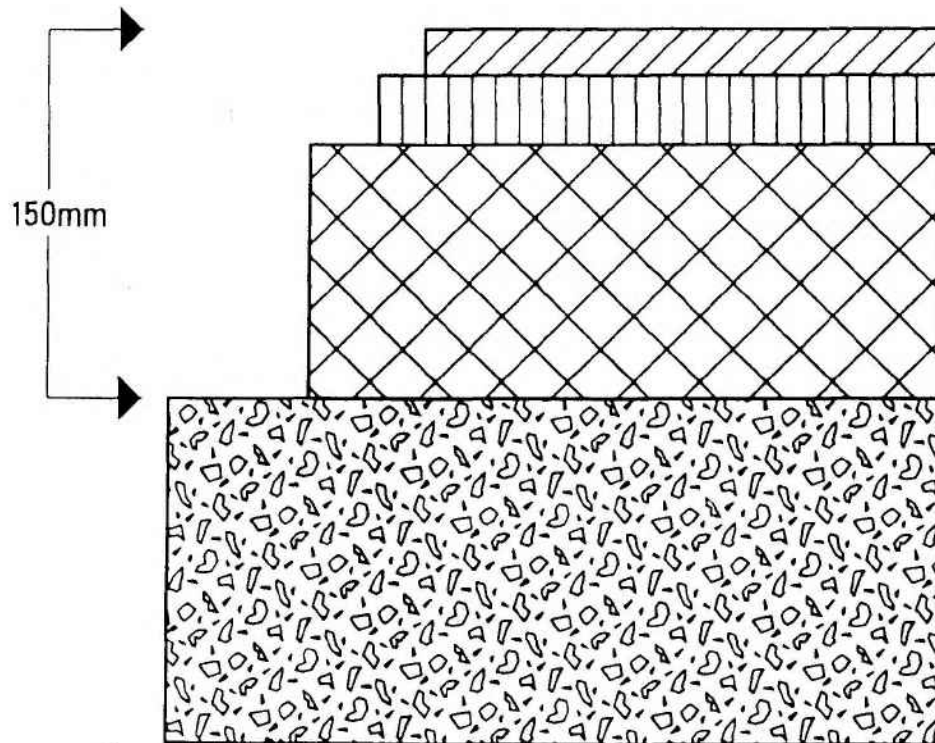
Bev. Hout

Locat.

Plan A4

Verkl. nr.

0 0 6



25mm DAB. 0/8 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 0/16 type 2 40% PR.

90mm STAB. 0/22 50% PR.

250mm Hydraulische Korrelmix 0/40

MINIMAAL 500mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer

GEMEENTE UTRECHT

OMSCHRIJF.

Wijkontsluitingsweg
30 - 90 Vrachtwagens per etmaal

VERKL. 2

T.H.
28-08-1986

Controle

Projectleider

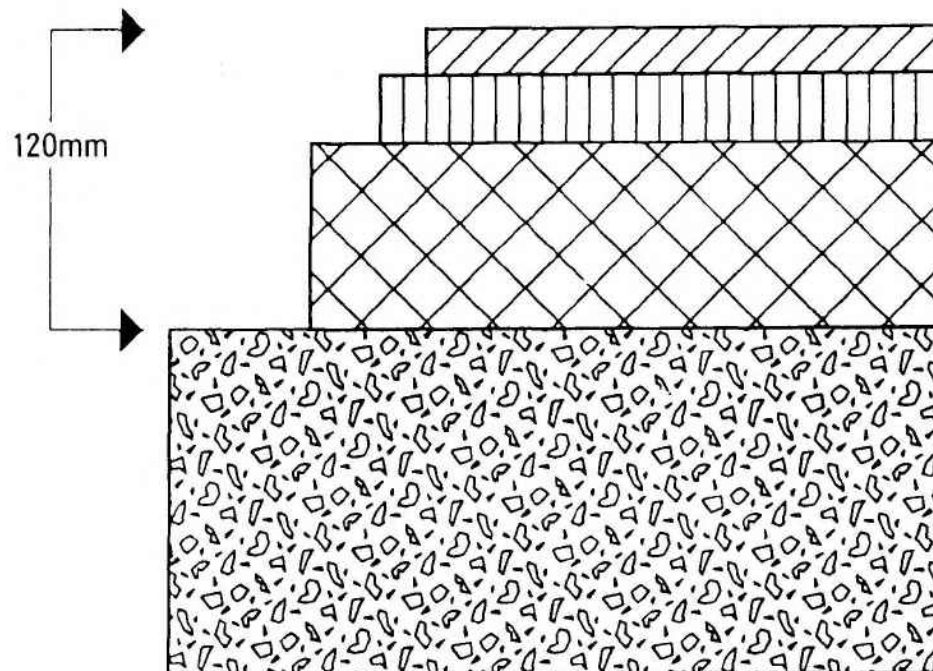
Architect

Opdrachtgever

A4

Tekening nr.

007



25mm DAB. 08 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 016 type 2 40% PR.

60mm STAB. 022 50% PR.

250mm Asfaltgranulaatcement type 1

MINIMAAL 500mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer

GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.

Wijkontsluitingsweg

30 - 90 Vrachtwagens per etmaal

VERKL.

2

Th. 24 Dec 1986

Controle

Projectleider

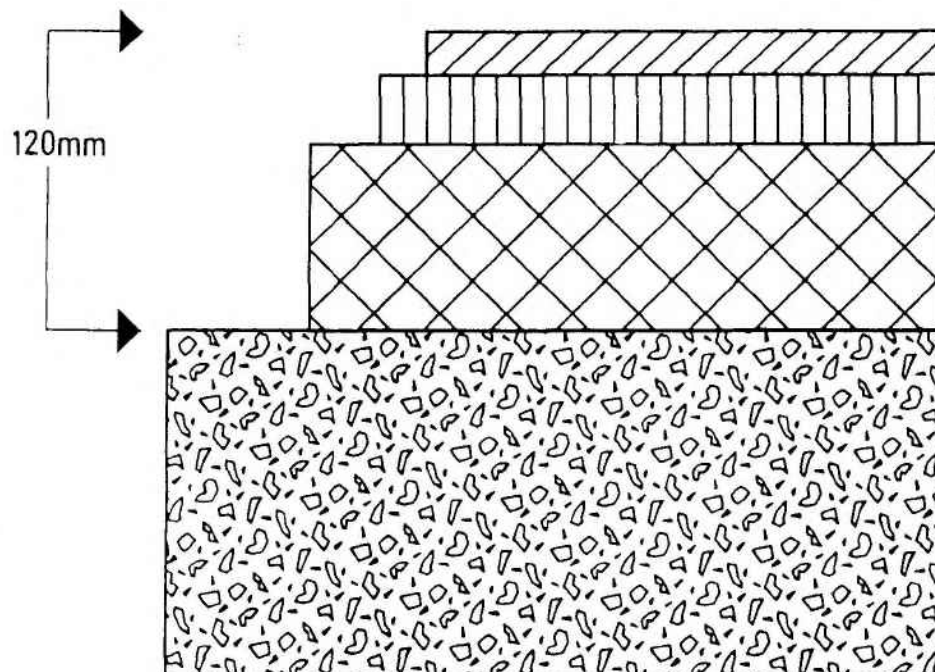
Weg. Techn.

Plan

A4

Bestand nr.

008



25mm DAB. 0/8 "Utrechts Mengsel"

35mm OAB. 0/16 type 2 40% PR.

60mm STAB. 0/22 50% PR.

250mm Hydraulische Korrelmix 0/40

MINIMAAL 300mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer

GEMEENTE UTRECHT

OMSCHRIJF.

Woonstraat

3 - 30 Vrachtwagens per etmaal

VERK. KL. 2

T.H. 24 1986

Ontwerp

Projectie

Weg. Hout

Weg. Hout

Weg. Hout

Weg. Hout

Weg. Hout

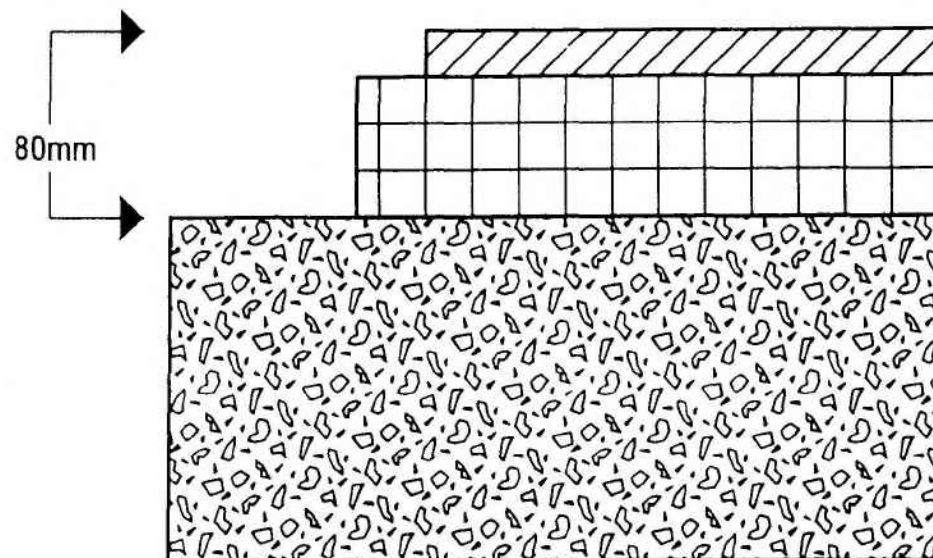
Weg. Hout

Weg. Hout

Weg. Hout

A4

0 0 9



25mm DAB. 0/8 "Utrechts Mengsel"

55mm GAB. 50% PR.

200mm Hydraulische Korrelmix 0/40

MINIMAAL 300mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.

Fietspadconstructie (ALGEMEEN)

Max. 2 Vrachtwagens per atmaal

VERM. XL

1

TH.
29 Dec
1986

Ontwerp

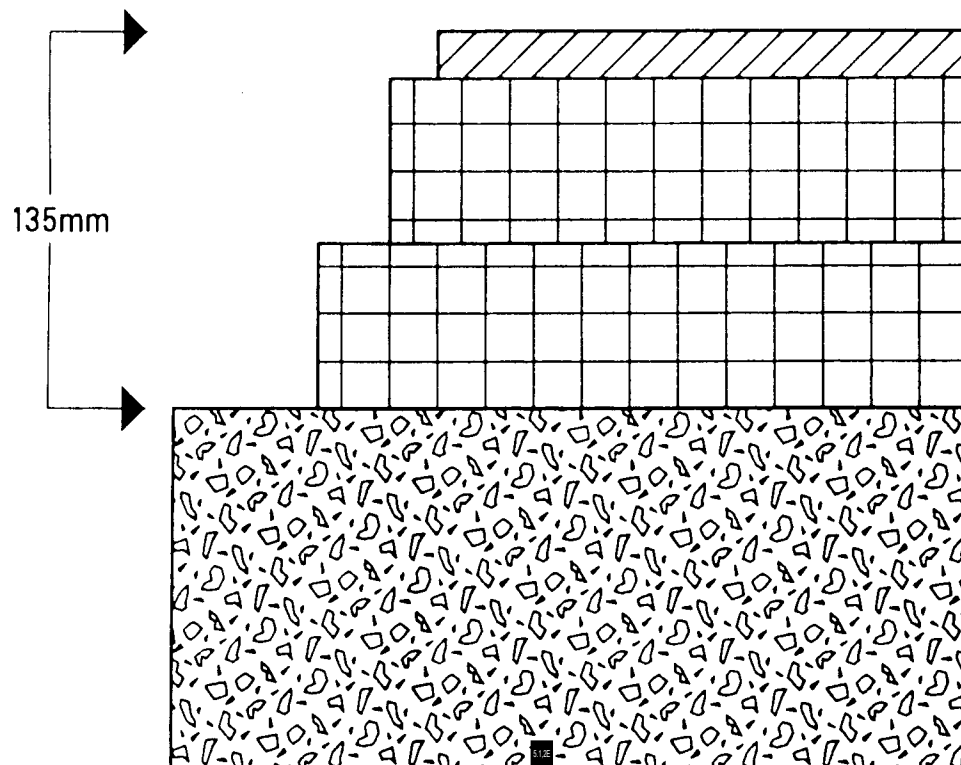
Keurmerk

Keurmerk

Keurmerk

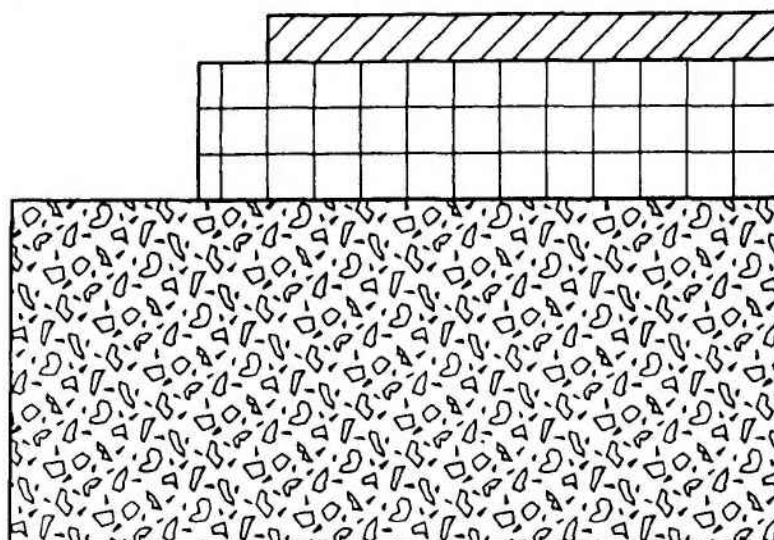
A4

010



INGENIEURSBUREAU WEGEN		Dienst Stadsbeheer		GEMEENTE UTRECHT	
OMSCHR.		Fietspadconstructie (BIJ INRITTEN)		VERK.NL.	
		Max. 2 Vrachtwagens per etmaal		2	
T.H. 24 Dec 1986		A4		0 1 1	

80mm



25mm DAB. Ø8 "Rood"

55mm GAB. 50% PR.

200mm Hydraulische Korrelmix Ø40

MINIMAAL 300mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.

Fietspadconstructie (HOOFDFIETSRROUTE)
Max. 2 Vrachtwagens per etmaal

VERM. AL.

1

1.H.
24.02.1986

1.H.

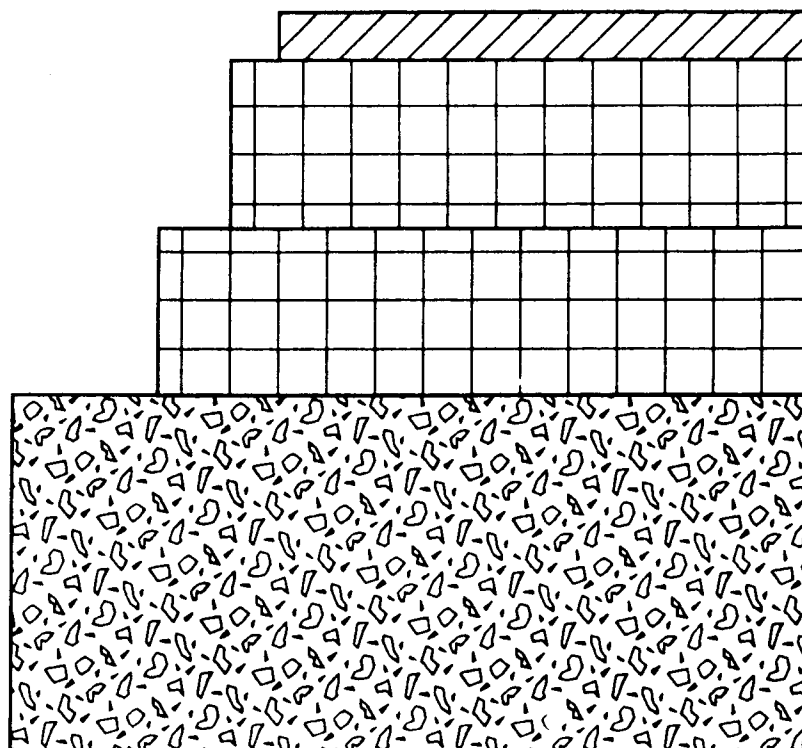
1.H.

1.H.

1.H.

A4

0 1 2



25mm DAB. 0/8 "Rood"

55mm GAB. 50% PR.

55mm GAB. 50% PR.

200mm Hydraulische Korrelmix 0/40

MINIMAAL 300mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



GEMEENTE UTRECHT

OMSCHR.

Fietspadconstructie (HOOFDFIETSRROUTE)
bij inritten

Max. 2 Vrachtwagens per etmaal

VERK.NL. 2

T.H.
29 Dec
1986

Controle

Hydraulische

Met Hout

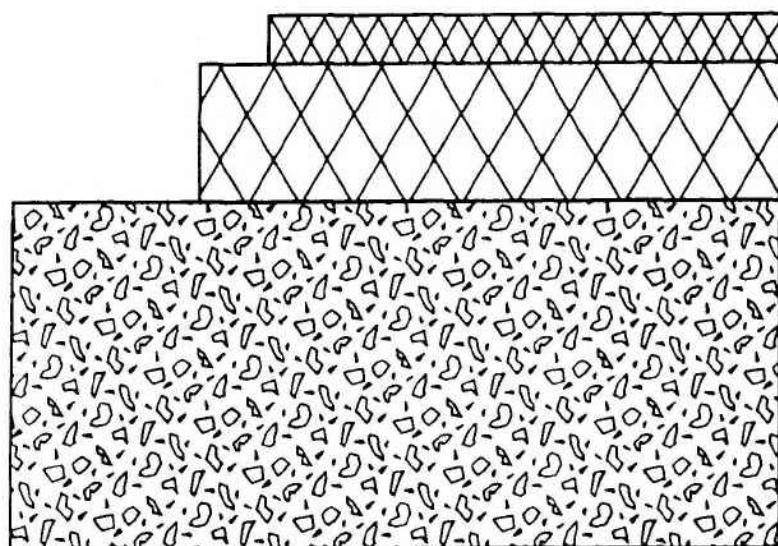
Van

A4

Tekening Nr.

013

80mm



25mm ZOAB. 0/8 "Rood"

55mm ZOAB. 0/16

200mm Gasdoorlatende Korrelmix BSA

MINIMAAL 300mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer

MEENTE UTRECHT

OMSCHRIJF.

**Fietspadconstructie
Over Gasleiding**

(HOOFDFIETSRUTE)

Max. 2 Vrachtwagens per etmaal

VERK. XL

1

TH. 24/10/86

Commissie

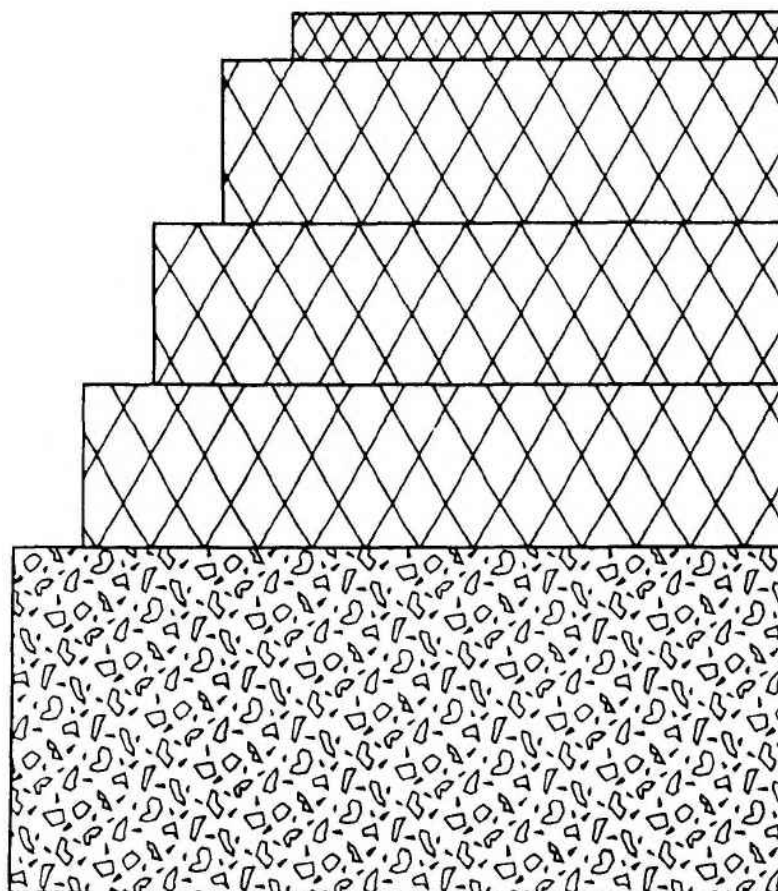
Verkeersbureau

Stadsbeheer

A4

0 1 4

190mm



25mm ZOAB. 0/8 "Rood"

55mm ZOAB. 0/16

55mm ZOAB. 0/16

55mm ZOAB. 0/16

200mm Gasdoorlatende Korrelmix BSA

MINIMAAL 300mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



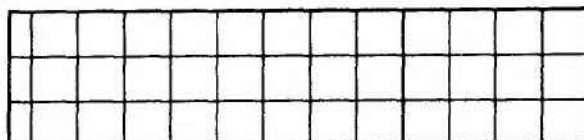
GEMEENTE UTRECHT

OMSCHRIJF.		Fietspadconstructie (HOOFDFIETSRROUTE)		VERKL.	2
		Over Gasleiding Bij Inritten		Max. 2 Vrachtwagens per sneel	
Uitgave	14. 24.08.1986	Controle	Projectleider	Weg. No. 1	A4
				0	15

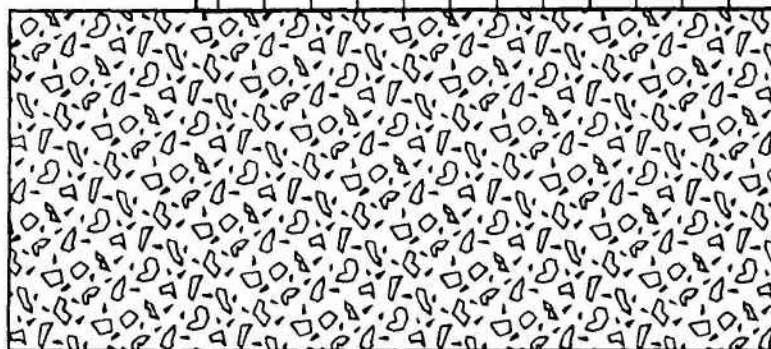
60mm



Enkelvoudige Oppervlaktebehandeling



55mm GAB. 50% PR.



200mm BRAC.

MINIMAAL 300mm ZAND

$E_{\text{ondergrond}} = 100 \text{ MPa}$

INGENIEURSBUREAU
WEGEN

Dienst Stadsbeheer



GEEMEENTE UTRECHT

OMSCHRIJ.

Fietspadconstructie (HOOFDFIETSRROUTE)
Max. 2 Vrachtwagens per etmaal

VERKL. 2

TH.
24
1988

...

...

...

...

...

...

A4

...

...

016



30 km. Gebieden

Maatregelen met betrekking tot de inrichting

Volgens de 30 km/h-regeling.

De verkeersonveiligheid in woongebieden hangt nauw samen met de rijsnelheid van het gemotoriseerde verkeer. Bij een lagere snelheid heeft de bestuurder van een motorvoertuig meer tijd beschikbaar om de situatie om zich heen op te nemen. Hij kan meer tijd besteden aan de bestuurderstaak. Voorts, en dat is bij een onverwachte stop erg belangrijk, is de remweg veel kleiner. Ongevallen met kinderen - en dat zijn de meest voorkomende ongevallen in woongebieden - kenmerken zich door een tamelijk vast patroon. De bij het ongeval betrokken auto's rijden snel: circa 50 km/h.

Verder is er meestal sprake van plotseling overstekende kinderen, dikwijls vanachter een zichthindernis, zoals langsgeparkeerde auto's. Op straat lopen en spelen komt als ongevalsomstandigheid weinig voor. Op het moment dat kinderen oversteken (in situaties die leiden tot een ongeval) is de auto meestal nog zo'n 20 meter verwijderd. Met de genoemde rijsnelheid van 50 km/h leidt dat tot een botsingssnelheid van 45 km/h. De afstand waarop het kind vóór de auto oversteekt vertoont in de ongevalssituatie weinig variatie; bij kortere afstanden (die zeker ook tot een ongeval zouden leiden) ziet of hoort het kind de auto vermoedelijk tijdig.

Wat zeggen de gegevens nu over een lagere snelheid? Stel de automobilist rijdt niet 50 km/h maar 30 km/h. Een kind steekt weer 20 meter vóór de auto over. Het verschil is groot: de auto staat nu enkele meters vóór het kind stil, bij een veronderstelde doorgezette remmanoeuvre. Nog in een ander opzicht is 30 km/h een veilige snelheid.

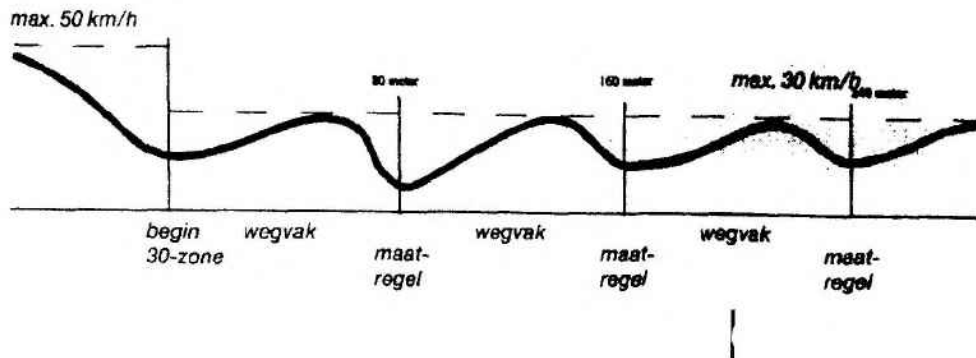
Ook al heeft de automobilist in het geheel geen tijd om te reageren op een dreigend conflict, de schade blijft beperkt: beneden de 30 km/h (botsingssnelheid) ontstaat doorgaans licht letsel, boven de 30 km/h is de kans daarentegen groot op zwaar of zelfs dodelijk letsel.

De maximumsnelheid dient niet verward te worden met de gewenste snelheid. Lagere snelheden dan 30 km/h zullen in veel situaties binnen de 30-zone Wenselijk zijn. Een voorbeeld voor zo'n situatie is de schoolomgeving, waar gestreefd zou moeten worden naar rijsnelheden van hooguit 15 à 20 km/h.

Om in de gehele straat tot het gewenste snelheidsgedrag te komen, is het nodig dat ter plaatse van de snelheidsbeperkende voorzieningen een lagere snelheid dan 30 km/h wordt afgedwongen. Voorzieningen liggen niet verder uit elkaar dan ongeveer 70 à 80 meter.

In de praktijk zal het gewenste snelheidsbeeld niet altijd fysiek zijn af te dwingen.

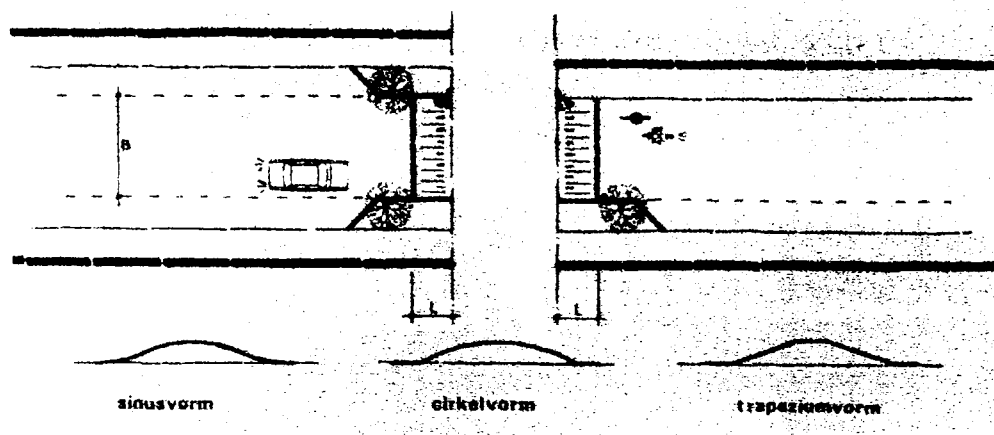
Omdat alle bestemmingen bereikbaar moeten blijven voor grotere voertuigen, is de voorziening voor de personenauto dan al gauw zo ruim gedimensioneerd, dat gemakkelijk sneller kan worden gereden dan 30 km/h. Daarom is de sfeer die de straat uitstraalt belangrijk. De maximumsnelheid van 30 km/h moet logisch voortvloeien uit het hele straatbeeld zowel fysiek als visueel.

Gewenstsnelheidsbeeld in de 30-zone.

Veel bestaande straten zullen zonder aanpassingen geschikt zijn voor de 30 km/h-regeling. Er zal nagegaan moeten worden in welke straten snelheidsbeperkende maatregelen vereist zijn. Snelheidsmetingen kunnen daarbij een goede hulp zijn. Deze snelheidsmetingen kunnen op verschillende wijzen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld: radarmetingen, het volgen van auto's, rijtijdmeting over een bepaalde afstand. Aan de hand van de metingen wordt dan bijvoorbeeld als beoordelingsmaat de 85-percentiel-grens van de waargenomen snelheden bepaald (de snelheid die door 15% van de auto's wordt overschreden). Ligt deze waarde boven de 30 km/h dan zijn snelheidsbeperkende maatregelen nodig.

Een algemeen overzicht van de mogelijkheden voor snelheidsbeperkende maatregelen:

- plaatselijke rijstrookversmalling;
- rijstrookverspringing bijvoorbeeld door middel van verspringende parkeervakken;
- drempel (verhoging van de rijbaan over korte afstand);
- plateau (verhoogd vlak, meestal samenvallend met kruisingsvlak);
- oneffen straatoppervlak;
- doorknippen van wegvak of diagonaalsgewijs afsluiten van kruising;
- informele inrichting van de straat;
- combinaties van bovenstaande maatregelen.

Verkeersdrempel**Randvoorwaarden:**

- Benodigde breedte (B) niet relevant.
- Alleen toepassen in fietsroute bij sinusvormige drempel.
- Eén- of tweerichtingsverkeer.
- Niet toepassen in bus- en/of bevoorradings route.

Uitvoering:

- Niveauverschil sinus*, cirkel- of trapeziumvormig overwinnen.
- Inritbanden alleen toepassen bij hoog attentieniveau.
- Opvallendheid met verticale elementen ondersteunen.
- Goede verlichting noodzakelijk.
- Markering conform Studiecentrum Verkeerstechniek -drempel aanbrengen.
- Haaks op de rijrichtingen situeren.
- Fysieke onderbreking van de parkeerstrook ter plaatse van drempel is wenselijk.
- Verhardingsoppervlak drempel afwijkend ten opzichte van rijbaan en trottoir.
- Prefab.drempels zijn in diverse vormen op de markt.

Maatvoering:

- Over volle breedte van de straat aanbrengen.
- Niveauverschil: 0,12 m.
- Lengte sinus- of cirkelvormige drempel (2 L): 4.80 m.
- Lengte verhoogd plateau bij trapeziumvormige drempel: 1,50 a 2,50 m.
- Helling trapeziumvormige drempel: ca. 1:10.

Positieve effecten:

Zeer goede snelheidsremming, met name bij cirkel- en trapeziumvormige drempel.

Tevens snelheidsremming voor bromfietzers.

Goede voorziening ter plaatse van oversteek plaatsen, met name voor mensen met een handicap (geen hoogteverschillen).

Negatieve effecten:

Hinderlijk voor fietsers, met name bij toepassing van cirkel- of trapeziumvormige drempel.

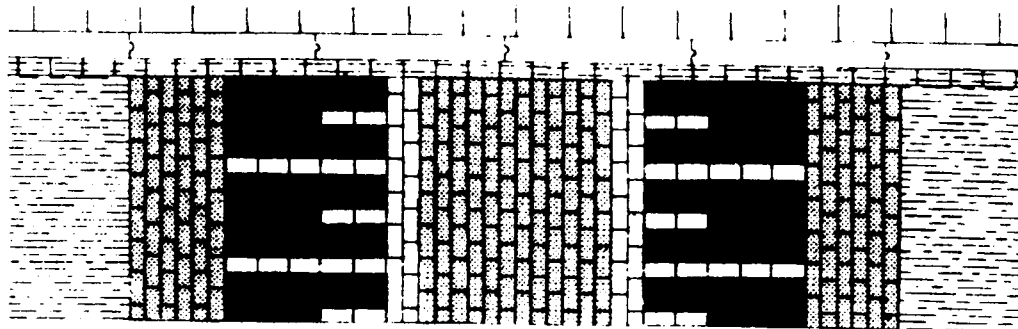
Toename geluid hinder en trillingen.

Reductie aantal parkeerplaatsen:

- tweezijdig: 4
- eenzijdig: 2.



Door SVT aanbevolen vorm van verkeersdrempel



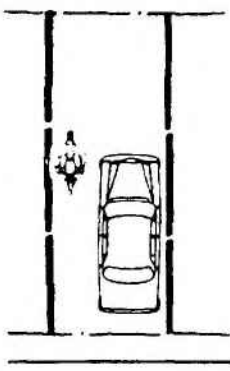
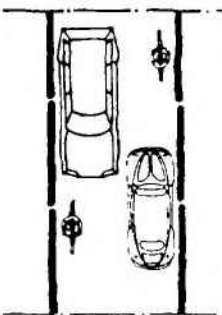
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| ZWARTE BETONSTRAATSTEEN | GRUIZE OF ROEBE B.S.S. |
| WITTE B.S.S. | AANSLUITEND MATERIAAL |

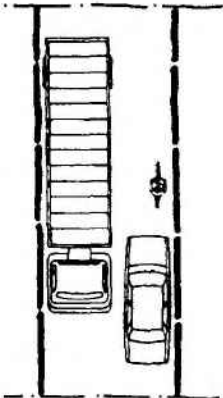
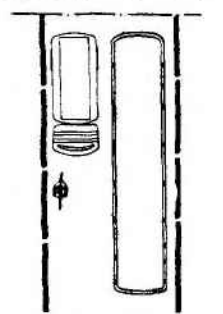




Dwarsprofielen

snelheid 30 km/ uur

	breedte	intensiteit en samenstelling verkeer
	2,75	Minmale rijstrookbreedte ter plaatse van snelheidsremmers bij aanwezigheid van bus- en zwaar vrachtverkeer.
	3,25 (4,25)	Eénrichtingsverkeer, uitgezonderd (brom)fietsers (geen fietsroute): - indien fietsroute: $b = 4,25$ m Twee-richtingsverkeer mogelijk bij: - intensiteit < 100 á 200 motorvoertuigen in spitsuur - voldoende passeerplaatsen (bijvoorbeeld op kruispunten of parkeerstroken) - geen fietsroute
	4,50	Twee-richtingsverkeer: - intensiteit < 300 á 400 motorvoertuigen in spitsuur - uitwijkmogelijkheden bij sporadisch vrachtverkeer - alleen fietsroute, indien intensiteit < 100 á 200 motorvoertuigen in spitsuur.

	5,25	Tweerichtingsverkeer: - intensiteit < 300 a 400 motorvoertuigen in spitsuur - weinig vrachtverkeer - fietsroute
	6.00	Tweerichtingsverkeer: - intensiteit , 300 a 400 motorvoertuigen in spitsuur - busroute en /of bevoorradingsroute

Bij de samenstelling van de dwarsprofielen zijn de volgende voertuigbreedten gehanteerd (exclusief spiegels):

- breedte personenauto (85%-waarde): 1,70 m
- breedte brandweerauto-vuilverrekenauto : 2,25-2,40 m
- breedte bus/vrachtauto : 2,50 m
- breedte (brom)fiets : 0,70 m

De ruimten tussen de voerfielen onderling en ten opzichte van de wegwand zijn als volgt aangehouden:

- (brom)fiets - (vracht)auto : 0,50 m
- (vracht)auto - (vracht)auto : 0,50 m
- (brom)fiets - kant van de weg : 0,15 m
- (vracht)auto - kant van de weg: 0,25 m

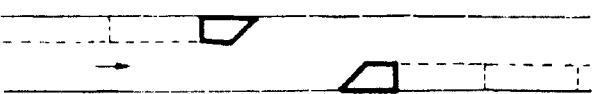
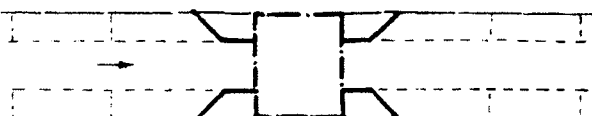
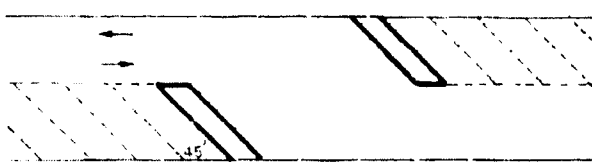
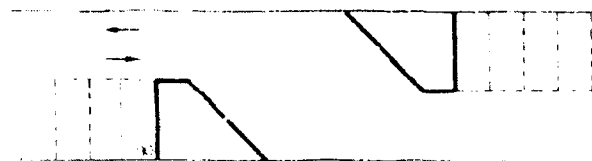
N.B.: Hierbij is er van uitgegaan dat parkeerhavens 2,00 m breed zijn.

De breedte van fietsdoorsteken bij wegafluitingen dient niet groter te zijn dan 1,50 (ivm strooiroute) om te voorkomen dat personenauto's van de doorsteek gebruik maken (5% van de auto's is smaller dan 1,45 m).



Parkeercapaciteit in relatie tot straatbreedte en parkeerwijze

- Uitgangspunten:
- Langspaarkeervak: $b = 2,0 \text{ m}$, $l = 5,50 \text{ m}$
 - Kopspaarkeervak $b = 2,25 \text{ m}$
 - twee snelheidsremmers per 100 m

5,25		13
7,25		25
8,50		25
9,00		19
9,30		23
9,75		27