



Nieuwveense Landen; aangenaam duurzaam





Colofon

Uitgave van: gemeente Meppel / **Afdeling:** Ontwikkeling & Strategie / **Artist impressions:** Wilfried Jansen of Lorkeers / **Ontwerp en vormgeving:** Fizz reclame + communicatie / **Drukwerk:** De papieren versie is nog geen cradle to cradle product maar wel gedrukt op FSC papier.



Voorwoord	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	8
2 Kaders	10
3 Duurzaamheid en eco-effectiviteit	13
4 De ambities	17
4.1 De waterambitie	18
4.2 De energie-ambitie	21
4.3 De natuur- en groenambitie	24
4.4 De ambitie voor de openbare ruimte	27
4.5 De verkeer-, vervoer- en infrastructuurambitie	30
4.6 De materialenambitie	33
4.7 De sociale ambitie	35
5 Realisatiestrategie, het vervolgproces	38
6 Borging	40
Bijlagen	42
A. Verklarende woordenlijst	42
B. Betrokkenen	46



*Te zien wat goed is en het na te laten, is een gebrek aan moed.
Confucius (551-479 voor Chr.)*



Water een bepalend element

Meppel heeft van oudsher iets met water. Niet alleen als de meest landinwaarts gelegen zeehaven van Nederland. Ook stroomt het meeste water van Drenthe hier de provincie uit. Vijf waterlopen stromen hier samen. Het is daarom te verwachten dat water een belangrijk element is bij het ontwerpen van een nieuwe wijk als Nieuwveense Landen. Water is inderdaad het bepalende element voor het plan. Niet alleen in het plangebied zelf, maar het moet een integraal element zijn in relatie met de omgeving.

Wonen om te genieten

De zoektocht naar een duurzaam Nieuwveense Landen als belangrijke stap in de richting van een duurzaam Meppel, kan in de vorm van een metafoor worden gezien als een tocht per schip naar een eiland achter de horizon (van het jaar 2020), waarbij we verschillende eilanden (eindbeelden van de groeiscenario's) aandoen. Elk eiland, en de tocht op zich, levert kennis en ervaring op en overtollige ballast laten we daar achter. Dit vergt stuurmanskunst en laveren naar de nieuwe vergezichten. Aan de horizon ligt een wijk van de toekomst waar mensen willen wonen om te genieten van de kwaliteit van het leven en wel aangenaam duurzaam.

Zoeken en experimenteren

De metafoor van de reis past goed bij het traject dat we voor ons hebben en waar we gaande weg meer kennis en ervaring zullen opdoen om ons doel te kunnen bereiken. Daarvoor is het nodig om samen met anderen te zoeken en te experimenteren in de marge van de voor ons bekende paden.

Kenniswisseling

Anderen, zowel vanuit de overheid als semi-overheden, maar ook vanuit diverse bedrijven zijn bereid om met ons deze reis te maken en hebben samen met ons al de eerste stappen gezet. Wij zullen dat op bestuurlijk niveau bekrachtigen zodat de kennisuitwisseling op de diverse niveaus wordt geborgd. In dit boekje vindt u de stappen beschreven die al zijn gezet, wat de conclusies zijn tot nu toe en hoe het proces verder vorm gaat krijgen.

Ik wens u een goede en aangenaam duurzame reis!

Ton Dohle
wethouder ontwikkeling & projecten





Door de gemeente Meppel is besloten dat voor de ontwikkeling van het ambitieuze uitbreidingsplan Nieuwveense Landen de uitgangspunten voor een werkelijk duurzame aanpak worden vastgelegd en doorgevoerd. De formulering van de duurzame uitgangspunten is gebaseerd op het Cradle to Cradle principe dat ook door diverse ministers wordt omarmd en onder meer basis wordt van het inkoopbeleid van de overheid. Bij dit principe gaat het niet alleen om het rekening houden met de kringloop waarin verschillende materialen na gebruik weer terug kunnen keren, maar ook om het uitgangspunt eco-effectiviteit. Dit betekent dat we uiteindelijk helemaal geen schadelijke invloed meer accepteren, maar voor 100% duurzaam en 100% kwaliteit gaan.

Gezamenlijke kennis en ervaring

Om inhoud te geven aan deze uitgangspunten zijn interviews gehouden met medewerkers van de gemeente zelf en met diverse vertegenwoordigers van (semi-) overheden en bedrijfsleven. Op basis van de gezamenlijke kennis en ervaring is een aantal ambities geformuleerd. De hierbij behorende aanbevelingen zullen in de komende periode nader worden onderzocht. Gedurende deze periode, de fase van tekenen en rekenen, wordt op een interactieve wijze stap voor stap het stedenbouwkundig plan en het exploitatieplan gemaakt. Hierbij wordt verder gerekend aan de realiseerbaarheid van de ambities.

Ambities en aanbevelingen

Deze ambities betreffen niet alleen energie en milieu, maar onder meer ook het duurzaam waterbeheer en de milieuvriendelijke opzet en ontsluiting van de wijk. Door de wijze van gezamenlijk uitwerken en kennis delen wordt rekening gehouden met veranderende maatschappelijke omstandigheden en nieuwe technologische ontwikkelingen. Natuurlijk is als basis een beleidskader gebruikt, gebaseerd op eerdere besluiten van de gemeenteraad en vastgestelde documenten. Dit is bij de diverse ambities ook als de duurzame basis aangegeven. Daarnaast zijn de aanbevelingen, passend bij de ambities voor Nieuwveense Landen weergegeven onder de kopjes *'extra aangenaam duurzame aanbevelingen'*.

Kennisontwikkeling en borging

Om de haalbaarheid van de diverse ambities te vergroten en de ontwikkelingen rond duurzaamheid te kunnen meenemen wordt in de hoofdstukken 'Realisatiestrategie' en 'Borging' niet alleen voorgesteld om interactief te ontwikkelen, maar ook om zorg te dragen voor kennisontwikkeling en borging daarvan. Hoewel dit een weerbarstig proces zal zijn en wellicht in de beginfase aangejaagd moet worden, zal dit samen met het bestuurlijk commitment, de ontwikkelde plannen en een kwaliteitshandboek de realisatie borgen van een aangenaam duurzaam Nieuwveense Landen.



1. Inleiding

Laten we het nu echt anders doen. De bankencrisis herinnerde ons eraan dat we als samenleving zwaar op krediet leven. Niet alleen financieel, maar ook ecologisch: we leven een kwart boven het duurzaam gebruik van onze ecologische bronnen. Het besef dat we het anders moeten aanpakken, hebben we in onze samenleving bereikt, zo ook in de gemeente Meppel. Meppel heeft dan ook besloten voor de ontwikkeling van het uitbreidingsplan Nieuwveense Landen een duurzame ambitie te formuleren en door te voeren. De duurzaamheidsambitie voor Nieuwveense Landen en de wijze waarop we deze ambitie kunnen realiseren, is in dit rapport beschreven.



De nadruk van dit rapport ligt op de ambitie voor duurzaamheid en de wijze waarop dit een plaats kan krijgen in de gebiedsontwikkeling. Ook worden daarbij uitgangspunten beschreven die ervoor kunnen zorgen dat de ambities worden gehaald. Het gaat hierbij dus niet alleen om aspecten met betrekking tot energie en milieu, maar ook om duurzaam waterbeheer, milieuvriendelijke opzet en ontsluiting van de wijk. De keuze om minder slecht te zijn voor het milieu is daarbij onvoldoende. Er wordt voor kwaliteit gekozen en voor een bijdrage aan een betere leefomgeving in zijn geheel.

Overigens blijkt uit een recent uitgevoerd woningmarktonderzoek dat maar liefst 70% van de respondenten is geïnteresseerd in een duurzame woning en in een duurzame woonomgeving. Terugverdienen (minder exploitatiekosten) is hierbij ook van belang.

De vragen

De vragen die in deze notitie aan de orde komen zijn:

- Hoe kunnen we zorg dragen voor een robuust ontwerp dat ook op langere termijn een waardevolle bijdrage levert aan de ontwikkeling van Meppel?
- Op welke wijze kan flexibiliteit in het ontwerp ingebouwd worden zodat we in de toekomst goed kunnen inspelen op veranderende maatschappelijke omstandigheden en nieuwe technologie?
- Welke aanbevelingen zijn denkbaar om de haalbaarheid van de ambitie te vergroten?

Leeswijzer

De kaders die de basis zijn geweest voor het opstellen van dit rapport zijn beschreven in hoofdstuk 2. Vervolgens worden de termen duurzaamheid en eco-effectiviteit in het 3e hoofdstuk toegelicht.

In hoofdstuk 4 wordt thematisch de ambitie voor Nieuwveense Landen beschreven. De ambitie wordt per thema toegelicht waarbij eerst wordt ingegaan op de duurzame basis uit de gebiedsvisie. Vervolgens worden er extra aangenaam duurzame aanbevelingen beschreven om de ambitie te kunnen realiseren. Ook wordt kort ingegaan op een doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen die zeker in de gaten gehouden moeten worden. Een beknopte toelichting op de onderliggende gedachte voor de gemaakte keuzes sluit elk thema af.

In hoofdstuk 5 komt de realisatiestrategie aan bod die van belang is om de ambitie in de praktijk te brengen.

Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de wijze waarop het proces geborgd kan worden, kennis en ervaring kan worden ingebracht en gedeeld.



2. Kaders

Wij hebben vaak geen idee wat wij al aan duurzaamheid doen. In verschillende beleidsdocumenten worden uitgangspunten en kaders beschreven. Maar ook bij de dagelijkse werkzaamheden passen wij in vele werkgebieden duurzaamheid toe. Wat wij voor Nieuwveense Landen meer willen komt nu helder in beeld.

Vertrekpunt

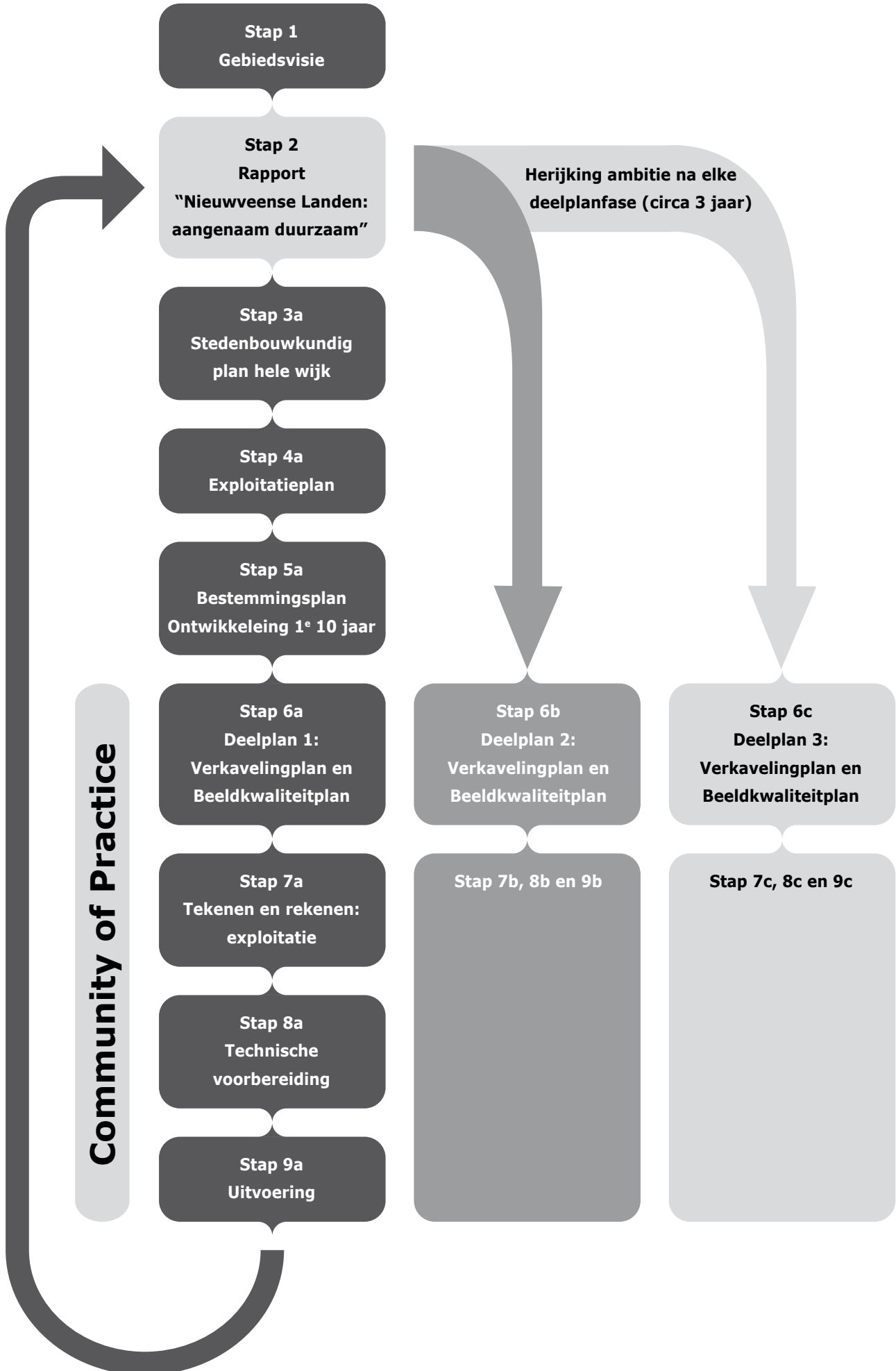
De ambities en uitgangspunten voor duurzaamheid zijn mede gebaseerd op documenten die al als beleidskader worden gebruikt, zoals:

- Gebiedsvisie Nieuwveense Landen van 14 maart 2008,
- Milieuactieplan Gemeente Meppel 2007-2010,
- Ruimtelijk Programma Stedelijke Ontwikkeling Meppel 2020,
- Energieakkoord Noord-Nederland,
- Energiek Drenthe,
- Programma Klimaat en Energie van de Provincie Drenthe.

De gebiedsvisie geeft aan dat Nieuwveense Landen méér moet worden dan zomaar een nieuwe woonwijk. Het moet een wijk worden met een eigen, typisch Meppeler identiteit. Dit vertaald in: eigenwijs, eigentijds en duurzaam. De gebiedsvisie geeft ook aan dat Nieuwveense Landen duurzaam moet worden ontwikkeld met aandacht voor water, natuur, verkeer, leefbaarheid (sociale kwaliteit) en energie.

Ook de meeste andere adviezen passen daarin: de menselijke maat der dingen (zich thuis voelen in de wijk), een wijk met mogelijkheden voor haar ondernemende inwoners en geef water een kans. Uitgangspunten als het groen in de wijk, gebaseerd op de waterstructuur en refererend aan het landschap en het gebruik van de fiets boven de auto, zijn in lijn hoe wij tegen duurzaamheid aankijken.

Het proces is als volgt weer te geven



Koers duurzaamheid Nieuwveense Landen

Duurzaamheid is al voor een groot deel meegenomen bij de totstandkoming van de huidige gebiedsvisie voor Nieuwveense landen. Pas nadat er binnen de gemeente (ambtelijk en bestuurlijk) en in zekere mate ook met externen commitment is over de ambitie en de duurzaamheidsthema's kan de volgende stap worden gemaakt namelijk het vertalen van de ambities.

Bij de volgende stap zal verder getekend en gerekend worden waarmee duidelijk wordt op welke wijze wij zo goed mogelijk de ambities kunnen realiseren. Dit zal per ontwikkelfase moeten gebeuren.

Niet alleen de extra investeringen worden zo in beeld gebracht, ook de financiële voordelen van bijvoorbeeld geringere aanlegkosten en kosten in beheer en onderhoud, lagere energielasten of lagere afschrijvingskosten worden hierin meegenomen zodat afgewogen keuzes gemaakt kunnen worden.

Aangenaam duurzaam en het proces

Dit rapport is de duurzame basis voor het ontwikkelen van een aangenaam duurzaam Nieuwveense Landen. De ambities en de wijze waarop deze ambities kunnen worden gerealiseerd, worden gebruikt voor de eerst volgende stap namelijk het maken van het stedenbouwkundig plan voor de gehele wijk. In dit stedenbouwkundige plan is op hoofdlijnen de duurzame ambitie verwerkt. Op basis van dit stedenbouwkundig plan voor de hele wijk worden vervolgens het bestemmingsplan en het exploitatieplan opgesteld.

De volgende stap is het uitwerken van deelplannen zoals verkavelingplannen en beeldkwaliteitplannen. In deze fase vindt een verdere detaillering van de duurzame aanbevelingen plaats die vervolgens worden uitgetekend en doorgerekend.

Naast borging van duurzaamheid is draagvlak van groot belang voor succes. Niet alleen draagvlak bij het ambtelijk apparaat maar ook bij bestuurders en bevolking. Om een goede basis te leggen voor dit draagvlak zijn vele personen en instanties bij de totstandkoming van dit rapport betrokken. Zo zijn er persoonlijke interviews geweest, gezamenlijke bijeenkomsten georganiseerd waaronder een excursie en werksessies gehouden met ambtenaren, bestuurders, ander (semi-)overheidsinstanties en bedrijven.

Naast de informatie in dit rapport is nog veel meer detailinformatie beschikbaar gekomen. Dit betreft onder andere tabellen van de verschillende keuzemogelijkheden per thema en de nodige verslagen. Deze informatie zal benut worden bij de verdere uitwerking van de deelplannen.

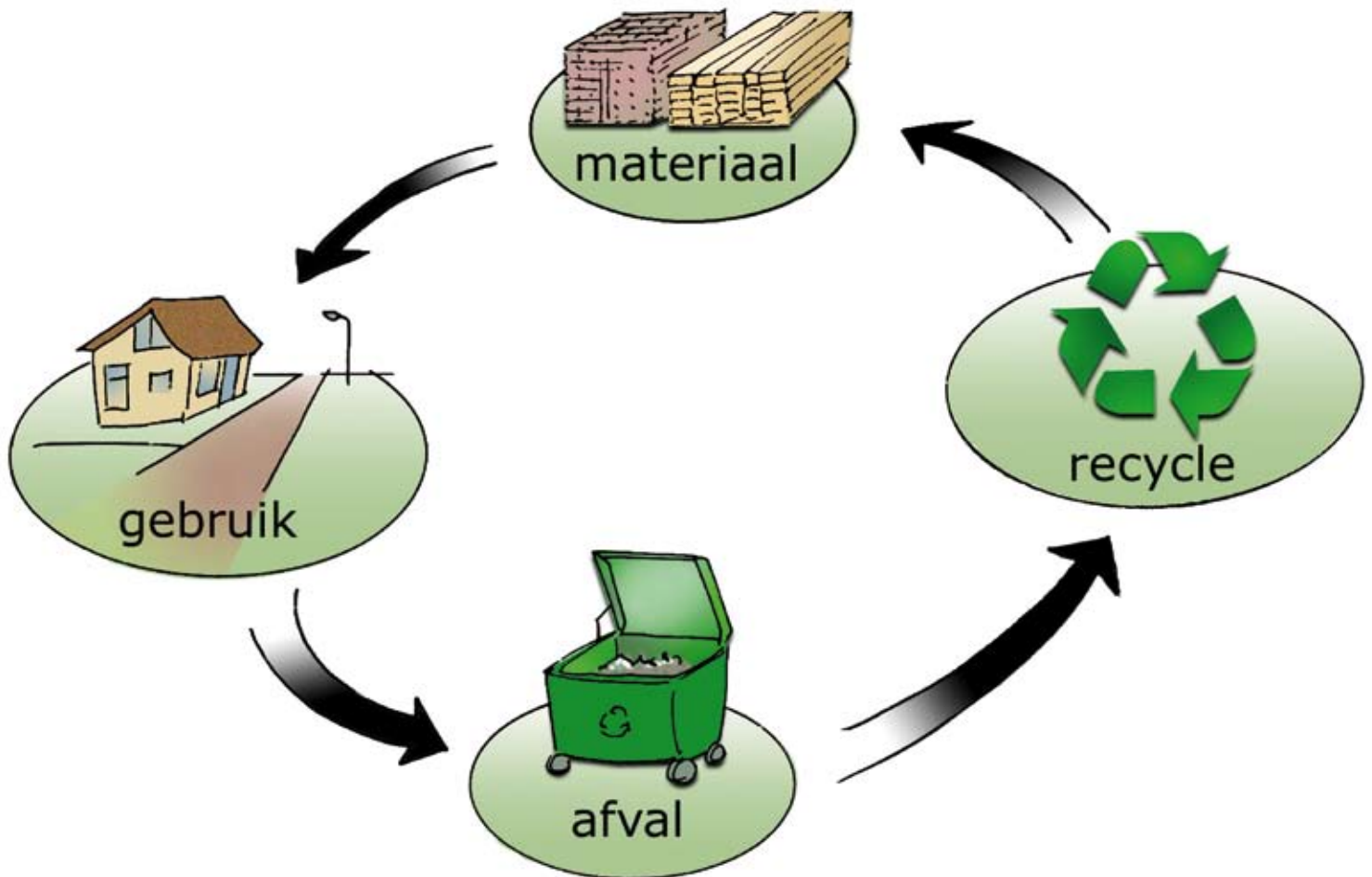


3. Duurzaamheid en eco-effectiviteit

Duurzaamheid

Wij sluiten aan bij de definitie uit 1987 door de Commissie Brundtland (officieel: Wereld Commissie voor Milieu en Ontwikkeling) voor duurzame ontwikkeling.

"Een duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien."



Voor duurzaam bouwen is door SenterNovem de volgende definitie opgesteld.

"Het op een dusdanige manier bouwen dat hier aan de huidige behoefte wordt voldaan zonder dat de mogelijkheden voor andere volkeren en toekomstige generaties worden verminderd."

Eco-effectiviteit

Cradle to Cradle (C2C) wordt inmiddels door velen omarmd. De minister van Economische Zaken wil van Nederland een C2C-economie maken, blijkt uit in de 'Industriebrief': "*Cradle to Cradle biedt de overheid, bedrijven, kennisinstellingen en burgers de mogelijkheid gezamenlijk een concrete invulling te geven aan duurzame ontwikkeling.*" En de minister van VROM laat bij diverse gelegenheden en in verscheidene toespraken blijken C2C in de benadering, maar wel als een erg belangrijke bijdrage aan het denken over mogelijke oplossingen.

Cradle to Cradle (Van wieg tot wieg) is de door Braungart en McDonough beschreven basisgedachte dat we er voor moeten zorgen dat alles wat we doen weer terug komt in de biologische of technische kringlopen. Vandaar de meerdere malen gebruikte kreet 'Afval is voedsel'. Afval dient weer als basis voor een ander proces, of weer een andere kringloop.

Omdat de bewustwording toeneemt over afval en de schadelijke effecten op het milieu, zien steeds meer mensen, organisaties, bedrijven en overheden de mogelijkheden van de Cradle to Cradle benadering. Waarom zouden we materialen na gebruik weggooien als deze als grondstoffen kunnen dienen voor andere producten? En vooral nu duidelijk wordt dat we de natuurlijke voorraden en grondstoffen aan het uitputten zijn, zullen we hier op een duurzame manier mee om moeten gaan.

Bij elk ontwerp moeten we ons ten doel stellen:

- De toe te passen materialen moeten veilig zijn voor mens, dier en plant.
- De toe te passen materialen moeten na gebruik opnieuw gebruikt kunnen worden in een technische of biologische kringloop
- Na gebruik moeten materialen eenvoudig uit elkaar kunnen worden gehaald.

Als het gaat om de keuzes die we moeten maken bij het spanningsveld tussen ecologie, economie en het 'sociale' (de schrijvers gebruiken 'equity', ons aandeel, ook te beschouwen als comfort, welzijn) kiezen we voor het gebruik van het begrip 'eco-effectief'.

Eco-effectief geeft aan dat we als uitgangspunt gebruiken dat we helemaal géén schadelijke invloed meer accepteren, maar gaan voor 100% duurzaam en 100% kwaliteit. Dit vraagt in veel gevallen innovatie en dus buiten de ingesleten, geijkte kaders denken.



Eco-effectieve gebiedsontwikkeling

Essentieel voor een bij Cradle to Cradle passende infrastructuur is de ontwikkeling van een integraal stedenbouwkundig plan gebaseerd op de C2C-uitgangspunten en filosofie. Deze dient voldoende flexibiliteit te leveren voor een invulling welke op interactieve wijze zal plaatsvinden. In stedenbouw en architectuur betekent C2C dat zoveel mogelijk wordt aangesloten bij ontwerpuitgangspunten zoals die in natuurlijke ecosystemen worden gevonden. Vanaf het begin van de ontwerpfase wordt expliciet gekeken naar de meerwaarde die natuurlijke materialen, (energie)bronnen en ecosystemen kunnen hebben voor de vastgoedontwikkeling.

Duurzaam bouwen in gebiedsontwikkeling

Duurzaam bouwen is dus meer dan aandacht voor het milieu. De eerder gebruikte definitie kan positief geformuleerd en uiteengehaald worden in een vorm van bouwen waarbij:

- in alle stadia van het planproces kansen en mogelijkheden benut worden;
- om een hoge ruimtelijk-architectonische kwaliteit tot stand te brengen;
- in combinatie met een lage belasting van het milieu;
- en die beide in de tijd weet te handhaven, zodat ook toekomstige gebruikers daarvan profiteren.

Duurzaam bouwen omvat naast het op duurzame wijze ontwikkelen, ook het bouwen, inrichten en beheren van een plangebied, zoals in de Nota van Uitgangspunten aangegeven. Deze nota gaf aan dat duurzaamheid een uitgangspunt is geworden. Het ambitieniveau is hoog en haalbaar. Uitgegaan wordt van toepassingen die zich in de praktijk hebben bewezen en waarvoor een maatschappelijk draagvlak kan bestaan. De gefaseerde aanleg van de wijk biedt toekomstige mogelijkheden voor een groeiend ambitieniveau. De ontwikkelingen in de techniek, nieuwe materialen of nieuwe toepassingsmogelijkheden, bieden kansen om (delen) van Nieuwveense Landen te ontwikkelen als voorbeeld voor andere ontwikkelingen.





4. De ambities

Ambities zijn toekomstgericht. Waar willen wij naar toe? Wat willen wij bereiken? Om de ambitie vervolgens te realiseren is het van belang een koers uit te zetten en de reis te beginnen. Om tot een aangenaam duurzaam Nieuwveense Landen te komen is al een duurzame basis gelegd in de gebiedsvisie. Door deze ook te benoemen en daar waar mogelijk te versterken is het mogelijk om sneller ons doel te bereiken. Toch zullen wij alert moeten blijven. De ambitie is nog ver weg en tijdens de reis zullen wij allerlei nieuwe ontwikkelingen tegenkomen.

De voorgestelde extra aangenaam duurzame maatregelen zijn gericht op de mogelijkheden die voorbereid zijn op de toekomst. De maatregelen zullen lang niet voor alle woningen binnen Nieuwveense Landen toepasbaar zijn. Het is namelijk van groot belang om de maatregelen af te stemmen op de behoeften (en gebruiken) van de verschillende doelgroepen. Daarnaast moet uit de navolgende teken- en rekenstag blijken op welke schaal de extra genoemde maatregelen ook financieel duurzaam zijn.

Laat de reis maar beginnen.

***"Als jij een appel hebt en ik heb er een, en we ruilen die met elkaar, dan hebben we nog steeds allebei een appel.
Maar als jij een idee hebt en ik heb er een en die ruilen we met elkaar, dan hebben we allebei twee ideeën."***

George Bernard Shaw (1856-1950)



4.1. De waterambitie

De waterambitie voor Nieuwveense Landen

Afvalwater en regenwater wordt zoveel mogelijk hergebruikt. Gestreefd wordt naar een gesloten waterkringloop (kwaliteit). Water dat niet direct wordt hergebruikt wordt zo lang mogelijk vastgehouden in het gebied. Er is in ieder geval sprake van een gesloten waterbalans (kwantiteit).



Water is ruimtelijk, functioneel en technisch vanaf het begin van het project als een bepalende bouwsteen beschouwd. De oude kavelpatronen worden zoveel mogelijk gehandhaafd en zijn mede daardoor bepalend voor de structuur van Nieuwveense Landen.

De duurzame basis uit de gebiedsvisie

- Natuurlijke hoogteligging is leidend voor de indeling van de peilvakken.
- Peilbeheer is flexibel en natuurlijk.
- Huidige landbouwkundige afvoernorm is de basis.
- Minimaal 10% van het oppervlak van de wijk is waterberging.
- Vasthouden – bergen – afvoeren is de toegepaste volgorde.
- Waterkwaliteit wordt verbeterd door:
 - voorkomen van stilstaand water;
 - beperken van inlaat van (gebiedsvreemd) water;
 - natuurlijke zuivering van water met (beleefbare) - natuurvriendelijk oevers.
- Hemelwater wordt afgekoppeld en (zichtbaar) afgevoerd via het oppervlak.
- Ecologische potenties zoals (potentiële) kwel in het gebied wordt benut voor de natuur en het groen.
- Woningbouw wordt gecombineerd met waterberging en waterbeleving.

De extra aangenaam duurzame aanbevelingen

- Er is sprake van een gesloten waterbalans (gesloten kringlopen).
- Waterkwaliteit wordt verbeterd door:
 - voorwaarden te stellen aan de toe te passen materialen;
 - (chemische) bestrijdingsmiddelen niet of beperkt in te zetten;
 - beperken van gladheidbestrijding van wegen;
 - beperken van autowassen op straat;
- Kunstwerken zoals stuwen en gemalen zijn passeerbaar voor vissen en andere waterorganismen.
- Regenwater wordt afgevoerd via de sloten naar natuurlijke bekkens (helofytenfilters) om in eerste instantie daar te bergen en in zekere mate ook te zuiveren.
- Regenwater wordt, waar mogelijk, benut voor het doorspoelen van het toilet.
- Grijs water afkomstig van bad, douche en keuken van verschillende woningeenheden wordt afgevoerd naar helofytenfilters.
- Zwart water afkomstig van toilet wordt, waar mogelijk, benut voor energiewinning in de vorm vergisting van de eigen organische afvalstoffen en gebruik van het vacuümtoilet.
- Aanleg grasdaken wordt gestimuleerd waarmee het regenwater bij de bron langer wordt vastgehouden.

- Waterdoorlatende verharding wordt waar nodig en mogelijk toegepast zodat het water direct aan de ondergrond wordt teruggegeven en wordt geborgen.
- Water wordt beleefbaar gemaakt door oevers zichtbaar en betreedbaar te maken.

Doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen

- Energiewinning uit oppervlaktewater via Warmte-Koude-Opslag (WKO) (zie ook thema Energie).
- Toepassen van waterbergende wegen. Met een technische oplossing is het mogelijk om pieken op te vangen door het water te bergen onder wegen, om vervolgens geleidelijk terug te laten vloeien naar de ondergrond. In Gouda wordt hiermee geëxperimenteerd.

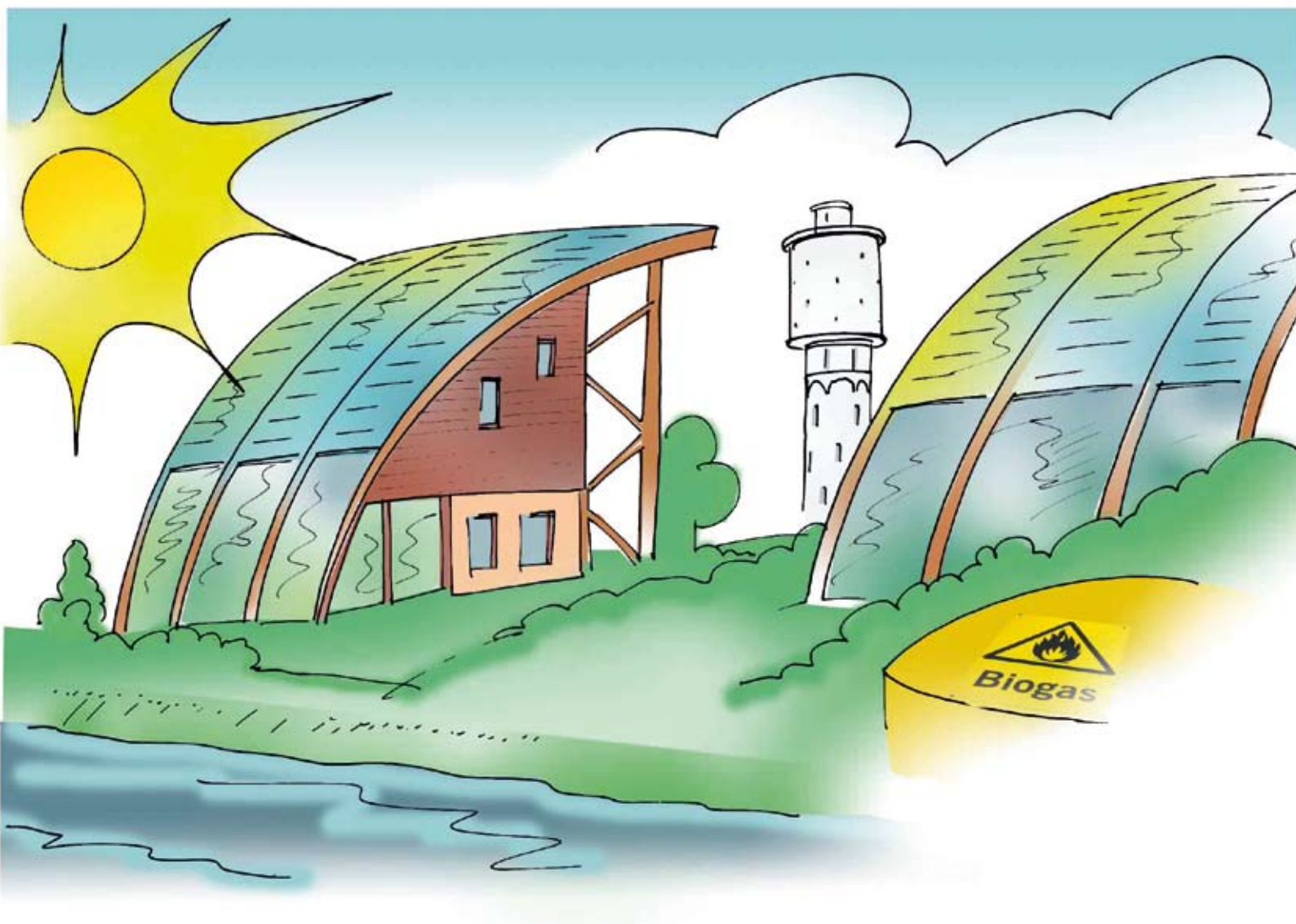
De onderliggende gedachte

Water was een van de belangrijkste bouwstenen voor het oorspronkelijke Meppel, zo ook nu voor Nieuwveense Landen. Gezien de vele beschikbare ruimte voor de natuur en groen in het plangebied is het een logische keuze om deze ruimte, naast de functie voor de natuur en het groen, te combineren en te benutten voor waterberging en waterzuivering. De voorgestelde helofytenfilters vormen het beeld van rietvelden wat uitstekend past in het omliggende landschap. Het afkoppelen van het hemel- en het grijze water levert een besparing op de aan te leggen rioleringsstelsels.



4.2. De energie-ambitie

***De energie-ambitie voor Nieuwveense Landen
In 2030 is Nieuwveense Landen een energie leverende wijk.***



Energiebesparing is misschien wel het meest besproken duurzaamheidsthema in Nederland maar daardoor nog niet de makkelijkste. Om tot een energieleverende wijk te komen in het jaar 2030 zal niet alleen stevig ingezet moeten worden op technieken die al bewezen zijn. Ook nieuwe technieken moeten de ruimte krijgen om de ambitie te halen. Samenwerking met partijen is daarbij van groot belang.

De duurzame basis bestaat uit maatregelen die op dit moment al voor handen zijn. Deze basis zullen we dan ook minimaal moeten gebruiken. De extra aangenaam duurzame maatregelen kunnen alleen toegepast worden wanneer alle betrokken partijen hier achter staan.

De duurzame basis

- De wettelijke EPC-norm is minimaal de maatstaf (nu nog 0,8, per medio 2010 0,5).
- Warmte-Koude-Opslag (WKO) op woningniveau via een gesloten (bij voorkeur horizontaal) systeem.
- Stimuleren van zongericht bouwen en gebruik van zonnepanelen en zonneboilers.
- Stimuleren van de toepassing van C2C daken, zoals vegetatiedaken en rietdaken.
- Met betrokken partijen wordt samengewerkt.

De extra aangenaam duurzame aanbevelingen

- Energieneutraal is het minimum; EPC-norm van 0,0.
- Maak gebruik van duurzame brandstoffen (in plaats van fossiele brandstoffen).
- Delen van de wijk (sociale woningbouw) verwarmen via een Warmte-Koude-Opslag-centrale.
- Voorschrijven van zongericht bouwen.
- Inzetten op biogastoepassingen in relatie tot sanitatie (vacuümtoiletten) en vergisting van (koeien)mest gecombineerd met vrijkomende organische (afval)stoffen.
- Op woningniveau aanbrengen van zowel een wisselstroomnet (230 V) als een gelijkstroomnet (24 V).

Doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen

- Energiewinning uit oppervlaktewater lijkt een hoopvolle toekomst te hebben. De aanwezige recreatieplas in het plangebied biedt mogelijk kansen op dit gebied.
- Elektrostatische windmolens (zonder bewegende delen) zijn in ontwikkeling. Vooralsnog is deze techniek nog niet zo ver en zijn huidige generatie windmolens ook niet rendabel genoeg, zeker vergeleken met de huidige generatie zonnepanelen.
- Energieneutrale en/of energieopwekkende straatverlichting wordt momenteel als pilot op verschillende plaatsen in Nederland toegepast. Afhankelijk van de resultaten is deze techniek wellicht ook mogelijk in Nieuwveense Landen.

De onderliggende gedachte

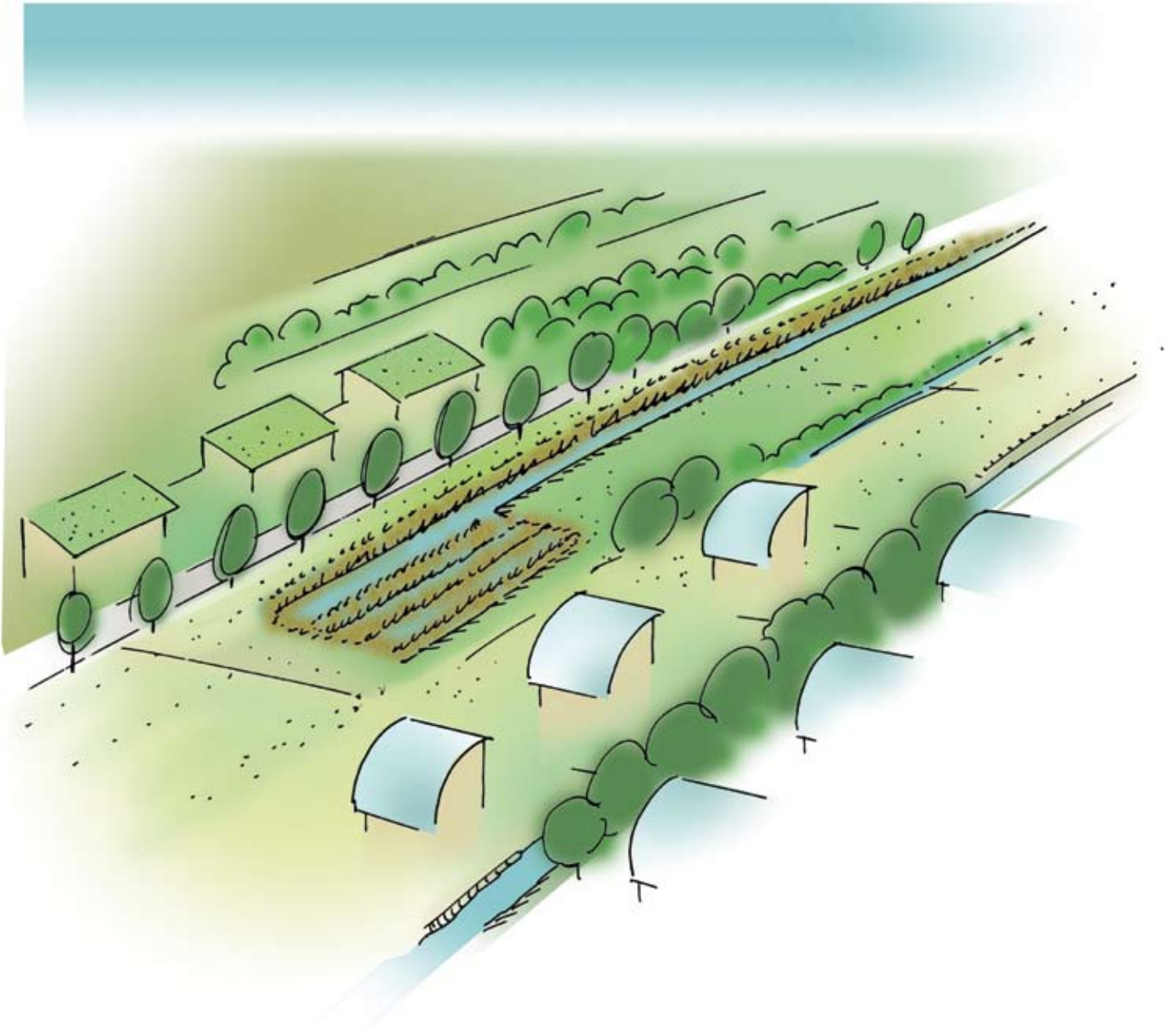
Gezien de grote diversiteit aan geplande woningtypen in Nieuwveense Landen en de daaraan gekoppelde verschillende doelgroepen, is het van belang om betreft de alternatieve energievoorziening maatwerk te leveren. In algemeen kan gesteld worden dat, gezien het landelijk karakter en daaraan gekoppelde beschikbaarheid van organische stoffen, biogastoepassingen voor Nieuwveense Landen een reële optie is. Een gasleidingnet voor vervoer en transport van biogas is daarom niet uitgesloten. Ook kan het gewonnen gas via een gasgenerator omgezet worden in stroom. Via deze techniek is het mogelijk om 50 tot 60 woningen te voorzien van stroom waarbij van 250 woningen het zwarte (toilet)water worden benut voor biogas. Als daar nog eens het benutten van het vrijkomende groente en fruitafval (keuken) bijkomt, stijgt dit aantal tot rond de 70 tot 80 stuks. Gezien de beperking van de keuzevrijheid van energieleverancier zal dit vooral mogelijk zijn voor de sociale woningbouw. Voor de vrije sector is het stimuleren van elektriciteit via zonnepanelen en verwarming met WKO en zonneboilers een goede keus. De stimulans hierbij is het voorschrijven van zongericht bouwen, met als extra stimulans het achterwege laten van een gasleidingnet voor fossiele brandstof.

Duurzaam gewonnen elektriciteit wordt in de praktijk omgezet in 230 V waarna het merendeel van het klein huishoudelijke apparaatuur eveneens via een adapter de 230 V weer verlaagd. Bij dit omzetten ontstaat onnodig energieverlies (2x).



4.3. De natuur- en groenambitie

***De natuur- en groenambitie voor Nieuwveense Landen
De landelijke natuur van buiten het gebied is sterk verweven met de
meer stedelijke natuur en groen in de wijk.***



Het bestaande veenweide landschap geeft een ruimtelijk beeld dat specifiek is voor deze plek en recht doet aan de oorspronkelijke structuren. Een grof raamwerk van blauw en groen voor diversiteit en maximale uitwisseling voor plant, dier en in zekere mate ook voor de mens. Op deze wijze weerspiegelt de ruimtelijke structuur en de inrichting de (oorspronkelijk) omstandigheden van bodem, water, cultuurhistorie en natuur en worden op die manier in zekere zin zichtbaar en beleefbaar.

Net zoals voor het water is het van belang om de natuur en het groen in de wijk beleefbaar te maken. Zaak is om in die zin een zekere 'aibaarheidsfactor' voor het groen in de wijk toe te passen. Dit kan door bijvoorbeeld combinaties te zoeken met bloemrijke grasvelden en deze op gezette tijden te laten begrazen met bijvoorbeeld schapen of geiten.

De duurzame basis grotendeels gebaseerd op de gebiedsvisie

- Benutten van natuurlijke potenties (bijvoorbeeld lokale kwel) met als resultaat een diversiteit aan gradiënten als nat-droog, voedselrijk-voedselarm, hoog-laag, bos-open.
- Natuur en groen zijn in het plangebied toegankelijk en beleefbaar.
- Er is een maatschappelijk acceptabel eindbeeld met natuurlijk landschappelijk groen en cultuurgroen, afgestemd op locatie en wens.
- Onderhoud is volledig duurzaam afgestemd op het eindbeeld.
- Bij uitbesteden van werkzaamheden alleen bedrijven inschakelen die een milieumanagement systeem gebruiken (bijvoorbeeld ISO 14001).
- Natuur en groen in de wijk staan in verbinding met de directe omgeving.
- Het selectief toepassen van meststoffen (bij voorkeur organisch).
- Toepassen van alleen inheems plantmateriaal, gekweekt volgens het Nederlandse Algemene Kwaliteitsdienst Tuinbouw (Naktuinbouw) Plus systeem.
- Openbaar snippergroen en mogelijke onduidelijkheid over openbaar- en privaat groen is niet aanwezig.

De extra aangenaam duurzame aanbevelingen

- Benutten van de kansen en mogelijkheden van de combinatie van waterzuivering en waterberging met een helofytenfilter.
- Vergroten van de beleefbaarheid van het groen en maatschappelijke betrokkenheid door delen van het groen door een stichting of vereniging te laten beheren.
- Toepassen van autochtoon inheems plantmateriaal en/of voorzien van EKO of Milieukeur certificaat.
- Verspreid door de wijk aanleggen van openbare speel- en trapvelden, eventueel gecombineerd met particuliere participatie.
- Nuttig hergebruik van in de wijk vrijkomend groenafval als bodemverbeteraar (compost) en /of voor onkruidpreventie.
- (Chemische) onkruidbestrijdingsmiddelen alleen in geval van uitzonderlijke situaties toepassen zoals bijvoorbeeld reuzenberenklauw, iepziekte, eikenprocessierups of bij een andere maatschappelijke onverantwoorde situatie.

Doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen

- Opstellen en toepassen van een natuurbalans. Met behulp van een (nieuwe) doelsoort het groen in en om de wijk inrichten en ervoor zorgen dat minimaal de huidige natuurwaarden worden vervangen. De systematiek van een natuurbalans moet nog verder vorm worden gegeven.
- Ontwikkelen van een eigen bedrijfsinterne milieuzorg met daarin opgenomen kwaliteitseisen waaraan bedrijven en leveranciers moeten voldoen. Is ook toepasbaar voor alle andere deelaspecten.
- Inzet van bij de vergistinginstallatie (vacuümtoiletten) vrijkomende meststof voor bemesting van het groen in de wijk. Wettelijk gezien is vrijkomende meststof in Nederland nog niet toepasbaar maar in Duitsland inmiddels wel. Verwachting is dat dit ook in Nederland gaat gebeuren.
- Ontwikkelingen in de kwekersmarkt gaan snel en de verwachting is dat de komende jaren het autochtoon inheems plantmateriaal en materiaal met het EKO of Milieukeur certificaat op grote schaal beschikbaar zijn. Op dit moment is het marktaandeel van dit plantmateriaal ongeveer 15-20%.

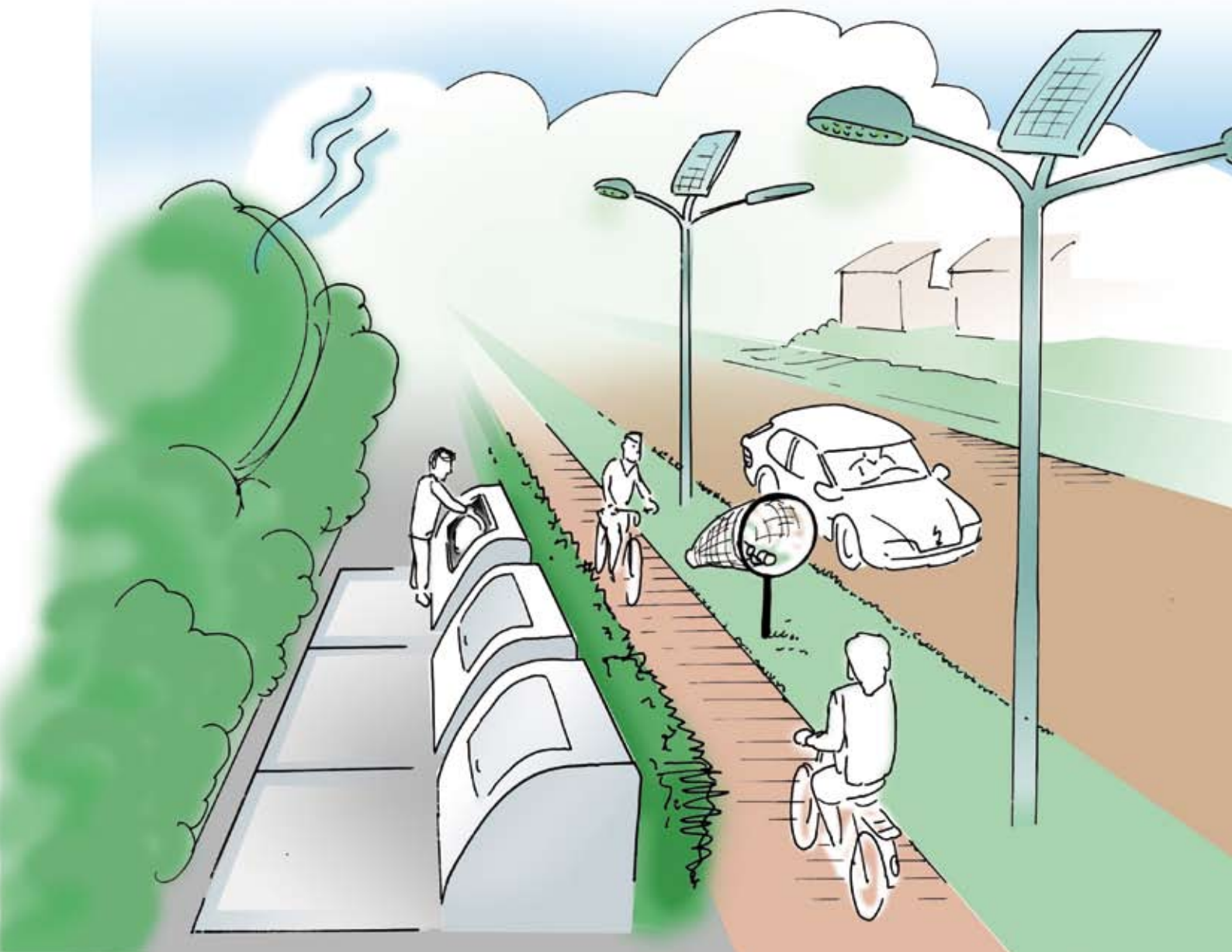
De onderliggende gedachte

Voor de inrichting van de natuur en het groen in de wijk is het een logische keuze om water daarbij de leidende factor te laten zijn en met water combinaties te maken die aansluiten bij het oorspronkelijke Veenweide landschap en de nieuwe stedelijke functies. Stichting Drents Landschap heeft te kennen gegeven open te staan voor een verkenning om grote, aaneengesloten groen te beheren en daarbij samen met IVN en scholen aan voorlichting, educatie en beleving te werken.



4.4. De ambitie voor de openbare ruimte

***De ambitie voor de openbare ruimte van Nieuwveense Landen
De openbare ruimte heeft een hoge kwaliteit in beleving maar ook in de
gekozen materialen.***



De openbare ruimte gaat over de ruimte die voor de bevolking toegankelijk is en daardoor beleefd wordt. Ook water, natuur en groen maken daar onderdeel van uit. Een belangrijk aspect hierbij is de beleving van veiligheid.

De duurzame basis grotendeels gebaseerd op de gebiedsvisie

- Toepassing van Long Life Verlichting, die gemiddeld 2,5 keer langer meegaat dan de traditionele verlichtingsbronnen.
- Met containers voor GFT, kunststof, papier, glas en restafval wordt afval gescheiden ingezameld. Tevens worden 'blikvangers' langs de fietspaden geplaatst.
- Bouwen en infrastructuur voegt zich naar bestaande bodemhoogten en (natuurlijke) waterpeilen.
- Ingezet wordt op een gesloten grondbalans (geen aan- of afvoer van grond naar het plangebied).
- Bronnen van stank- en geluidsoverlast worden voorkomen.

De extra aangenaam duurzame aanbevelingen

- Toepassing van ledverlichting waarbij de benodigde energie duurzaam is opgewekt, bij voorkeur actief dimbaar.
- Ondergronds afval inzamelen, alleen toepasbaar bij clusters vanaf 30 woningen en afhankelijk van de doelgroep.
- Benutten van het vele groen voor zuivering van de lucht waarvan een (gemeentelijke) CO₂ boekhouding wordt bijgehouden.
- Voldoen aan het Politiekeurmerk Veilig Wonen Nieuwbouw en de inrichting van de wijk daarop afstemmen.
- Opstellen en hanteren van een integraal kwaliteitshandboek.
- Voldoende ruimte vrijhouden om in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen of aanpassingen mogelijk te maken.

Doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen

- Energieopwekkende straatverlichting.
- Afvalverzameling via een centraal buizensysteem wordt in enkele dichtbevolkte gebieden in Nederland al succesvol toegepast. Een dergelijk systeem geeft minder overlast (geen grote vrachtauto's, minder uitlaatgassen). Deze techniek ontwikkelt zich verder en is mogelijk in de toekomst ook op beperkte schaal in Nieuwveense Landen mogelijk.
- De elektrische aangedreven auto wordt steeds populairder. Zaak om deze ontwikkeling nauwlettend te volgen en, zover mogelijk, bij de inrichting van het gebied hiermee rekening te houden.

De onderliggende gedachte

Genoemde (extra) uitgangspunten zijn voornamelijk voortgekomen uit de interviews en daaraan gekoppelde plenaire bijeenkomst. De extra aanbevelingen zijn dan ook aspecten die binnen de gemeente Meppel (nog) geen gemeengoed zijn maar waarmee voor de inrichting van de openbare ruimte een extra stap gezet kan worden. Een van die aspecten is om in de ontwerpfase al na te denken over de gewenste kwaliteit en de wijze van beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Dit kan resulteren in een kwaliteitshandboek waarin zowel de randvoorwaarden en uitgangspunten voor het ontwerp als het beheer zijn verwoord. Geadviseerd wordt om een beeldkwaliteitshandboek op te stellen met daarin vastgelegd de eindbeelden en de daaraan gekoppelde (duurzame) randvoorwaarden en uitgangspunten van de verschillende elementen. Vervolgens is de uitvoerder vrij in het kiezen van de (nieuwste) materialen mits ze voldoen aan het gewenste eindbeeld en bijbehorende uitgangspunten en randvoorwaarden.



4.5. De verkeer-, vervoer- en infrastructuurambitie

***De verkeer-, vervoer- en infrastructuurambitie voor Nieuwveense Landen
De aangelegde infrastructuur zorgt voor een zo gering mogelijke
milieubelasting.
Voor verplaatsingen worden aantrekkelijke duurzame alternatieven
geboden.***

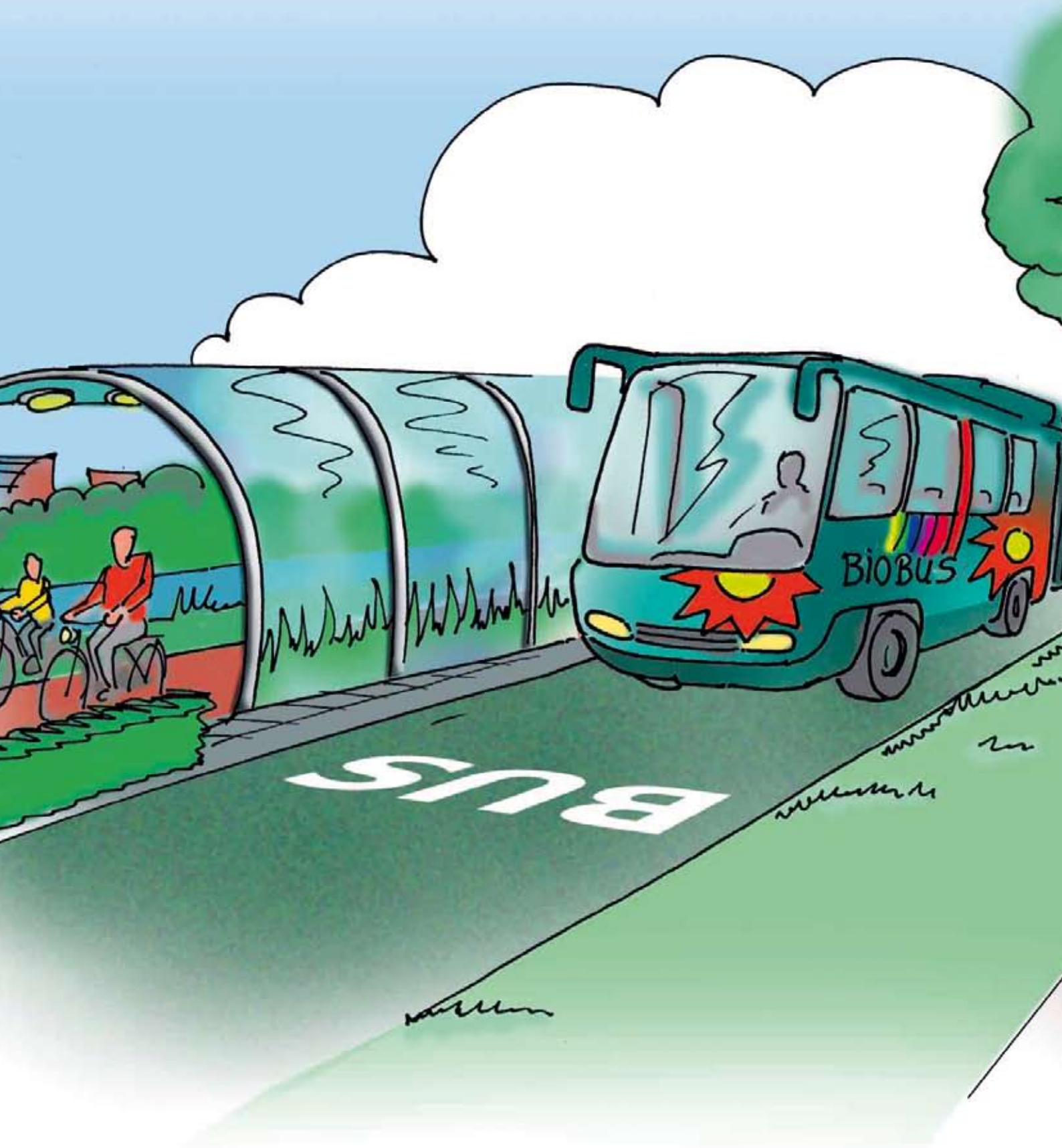
De toenemende mobiliteit heeft een duidelijke invloed op onze omgeving, gezondheid en natuur. Het Nederlandse wegverkeer is bijvoorbeeld voor circa 20 procent verantwoordelijk voor de landelijke CO₂-uitstoot. In de uitlaatgassen zit fijn stof dat schadelijk is voor de gezondheid en allerlei verzurende stoffen die natuur en gebouwen aantasten. Het is dus in ieders belang om te werken aan duurzame vormen van vervoer.

De duurzame basis uit de gebiedsvisie

- Stimuleren van duurzame vervoersalternatieven.
- De fietser staat centraal in het netwerk van infrastructuur.
- Creëren van veilige en directe fietsroutes van en naar verkeersaantrekkende voorzieningen zoals scholen, centrum, station etc.
- Creëren van toeristische en recreatieve fietsroutes met aansluiting op bestaande routes naar Havelte, Zwartsluis en De Wieden.
- Wegen met een ontsluitingsfunctie hebben vrijliggende fietspaden of fietsstroken.
- Stimuleren van de combinatie van wonen en werken (werken aan huis). (Thuiswerken geeft volgens een onderzoek in Engeland een besparing van 46 tot 67% minder uitstoot van CO₂).

De extra aangenaam duurzame aanbevelingen

- Toepassen van het Shared Space-principe (van Hans Monderman) binnen buurten waarmee ingezet wordt op kwaliteit en veiligheid van directe leefomgeving.
- Mogelijk maken dat de eerste bewoners direct gebruik maken van het openbaar vervoer en een netwerk van fietspaden.
- In de wijk zelf (verblijfsgebied) is de auto (bijna) onzichtbaar
- Autowassen op straat is alleen op een duurzame manier mogelijk.
- Gezocht wordt naar innovatieve manieren van transport.



Doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen

Ook voor het openbaar vervoer zijn diverse alternatieven mogelijk waaronder de luchtfiets (geschetst door Bauke Muntz te Dronten) en het openbaarvervoersysteem zoals dat in Opole in Polen wordt uitgerold. De laatste gebruikt 90% minder energie dan de stadbus, chauffeurs zijn niet nodig, reizigers zijn sneller op plaats van bestemming, de exploitatiekosten zijn laag. Dergelijke vervoerssystemen zijn mogelijk ook voor Meppel een goed alternatief.

De onderliggende gedachten

De ambitie kan gerealiseerd worden door het aandragen van alternatieve vervoersvormen die duurzamer zijn dan het toenemende gebruik van de (huidige) auto. Of door het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid van alternatieven. De nadruk ligt op het aantrekkelijk maken van alternatieven vanuit economisch-, leefbaarheids- en milieuoogpunt.

De principes van Shared Spaces zijn al op enkele plekken in Meppel toegepast en hoe in de wijk op een duurzame manier om te gaan met de auto is onder andere in Berggierslanden de nodige ervaring opgedaan. Een vervolg hierop in Nieuwveense Landen, gebruikmakend van de leerpunten, is dan ook een logisch vervolg.





4.6. De materialenambitie

***De materialenambitie voor Nieuwveense Landen
Materiaalkeuzes zijn afgewogen gemaakt met deskundigen op het vlak van
duurzaamheid met inachtneming van de laatste ontwikkelingen.***

Duurzaamheid van materialen wordt bepaald door de grondstof, productielocatie en op welke wijze het is gemaakt. Tevens is van belang welk onderhoud het product vraagt en de (positieve of negatieve) effecten tijdens het gebruik. De Cradle to Cradle benadering vraagt met name wat er mee gebeurt aan het eind van de levenscyclus van het product. In welke cyclus komt het hierna terecht; in de technische en/of biologische kringloop? Maar ook of de grondstoffen gemakkelijk van elkaar zijn te scheiden met behoud van kwaliteit.

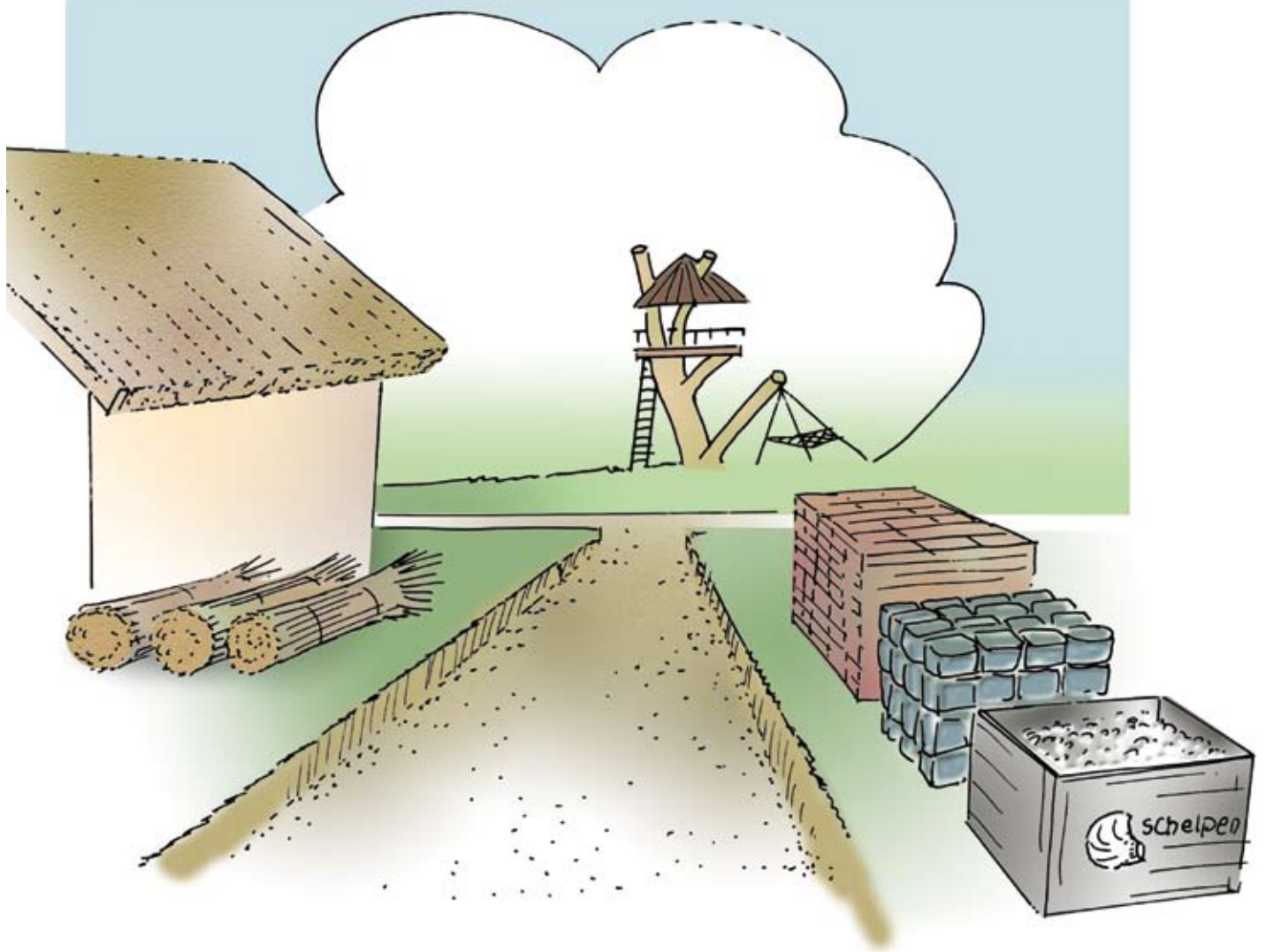
Er zijn specifieke organisaties die uitzoeken hoe duurzaam een materiaal is. De databank van Materia, kenniscentrum voor ontwikkelingen en innovaties in materialen en hun toepassing voor architectuur en ontwerp, geeft al veel kosteloos toegankelijke informatie, waarvan gebruik kan worden gemaakt. Daarnaast zijn er verschillende tools in omloop waaronder die van de CROW 'Integraal Ketenbeheer, Afwegen of afschuiven' die als middel kunnen worden ingezet om de duurzaamheid in zijn breedte te beoordelen.

De extra aangenaam duurzame aanbevelingen

- Advies is de oprichting van een Community of Practice voor het in beeld brengen van duurzaamheid van, in de openbare ruimte, toe te passen materialen.
- Inzet is om optimaal gebruik te maken van beschikbare informatie, waaronder de databank van Materia en bestaande tools als bijvoorbeeld 'Integraal Ketenbeheer, Afwegen of afschuiven' van de CROW.

Doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen

De markt is momenteel sterk in ontwikkeling en er worden verschillende initiatieven en samenwerkingsverbanden ontplooid om geheel volgens de Cradle to Cradle gedachte te gaan produceren. Kunst is om via de voorgestelde organisatievorm (CoP) deze ontwikkelingen actief te blijven volgen zodat de afweging kan worden gemaakt om de nieuwste, duurzaamste materialen ook voor Nieuwveense Landen toe te kunnen passen. Een Community of Practice zou ook voor een bredere invulling van duurzaamheid binnen de gemeente ingezet kunnen worden. Zo kan duurzame inkoop, uitvoering van het Energieakkoord Noord Nederland in Meppel en implementatie van duurzaamheid in alle projecten worden geborgd binnen deze organisatievorm.



De onderliggende gedachten

Voor de openbare ruimte moet bijvoorbeeld nagegaan worden welke verhardingen er gebruikt kunnen worden (stenen, keien, schelpen) en welk materialen er voor speeltoestellen e.d. kunnen worden gebruik. Voor eventuele steigers en damwanden moeten vergelijkbare keuzes worden gemaakt tussen de diverse houtsoorten, die op verschillende manieren verduurzaamd kunnen zijn maar ook in de vorm van gerecycled plastic beschikbaar zijn.

De energie die de verschillende bewerkingsmethoden vraagt, het vervoer, de recyclebaarheid (zonder kwaliteitverlies), de houdbaarheid maar ook de financiële component en maatschappelijke acceptatie zijn daarbij de wegingsfactoren die vooraf dienen te worden afgesproken. De voorgestelde Community of Practice, gebruikmakend van beschikbare informatie en tools, is een aanpak die hierin helderheid kan verschaffen.

Eén onderdeel willen we nog specifiek naar voren halen, namelijk het toepassen van rietdaken. Riet is materiaal uit de omgeving waarvan de eigenschappen en het gebruik uitstekend passen bij de Cradle to Cradle benadering, bij het type landschap maar ook bij de combinatie van waterzuivering via helofytenfilters.



4.7. De sociale ambitie

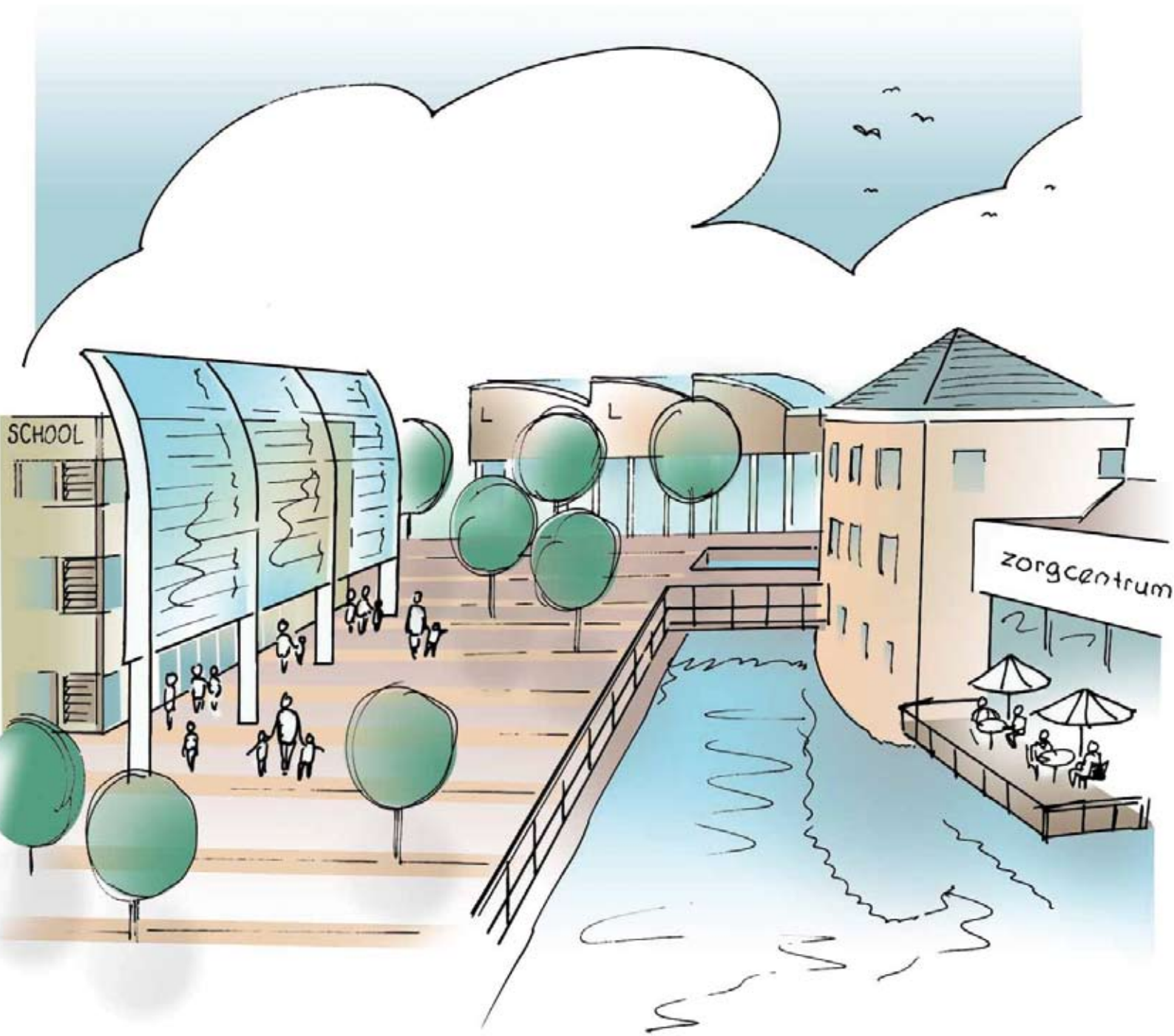
***De sociale ambitie voor Nieuwveense Landen
Sociale kwaliteit en leefbaarheid staan centraal, zodanig dat iedere bewo-
ner zich thuis voelt en zich medeverantwoordelijk voelt voor het leefbaar
houden van de wijk.***

Sociale duurzaamheid is een verzamelnaam voor een reeks van kenmerken die bepalend zijn voor een veerkrachtige samenleving. Voor een wijk gaat het om een zekere sociale cohesie, die gefaciliteerd kan worden, niet afgedwongen. Het gaat ook over rekening houden met trends als levensloopbestendig wonen.

Duurzame ontwikkeling draait niet alleen om het natuurlijke milieu. De sociale component van duurzaamheid speelt daarbij ook zeker een belangrijke rol. Het gaat hier om de sociale cohesie, maar ook om de kwaliteit van leven. Dit kan ook betekenen dat er in de wijk rekening wordt gehouden met andere samenlevingsmogelijkheden, zoals het weer in huis nemen van de grootouders. Het aanbod in de wijk moet dit soort ontwikkelingen ook toestaan.

De duurzame basis grotendeels uit de gebiedsvisie

- De menselijke maat der dingen. Inzet is om verschillende herkenbare woonmilieus te ontwikkelen, gebaseerd op de kenmerken van de omgeving en opgedeeld in herkenbare buurten.
- Realiseren van een centrum met wijkvoorzieningen als winkels, scholen en zorgfuncties.
- Vanuit het project "Wel Thuis" ontwikkeling van het concept Servicewijk, verwoord in de rapportage van maart 2006.
- Wonen voor iedereen. Er is ruimte voor mensen van alle mogelijk pluimage zodat uiteenlopende categorieën worden aangeboden als gebouwd, grondgebonden, gestapeld, huur, koop, particulier opdrachtgeverschap, zelfstandige thuiszorg, woon-zorgcombinaties, wonen aan het water en eventueel drijvende woningen of andere bijzondere woonvormen.
- Leven in de wijk. Het streven is een levende woonwijk zodat enkele bovenwijkse voorzieningen zoals sport en de recreatieplas aan de wijk wordt toegevoegd. Ook is er ruimte voor combinaties van wonen-werken en voor openbare trap- en speelvelden.



De extra aangenaam duurzame aanbevelingen

- Gaan voor de realisatie van levensloop bestendige kavels en huizen.
- Centraal in de wijk het realiseren van kantoorruimtes mogelijk maken voor bewoners van de wijk.
- Het verspreid in de wijk aanleggen van 'openbaar fruit' in plaats van het 'traditioneel openbaar groen'.
- Verspreid door de wijk aanleggen van openbare speel- en trapvelden, eventueel gecombineerd met particuliere participatie.
- Recreatieve ontsluitingen beginnen bij de voordeur.
- Stimuleren van de realisatie van een duurzaamheidscentrum in de wijk.
- Stimuleren van participatie in gezamenlijke energieprojecten.
- Regels en voorwaarden worden zodanig opgesteld dat het goed uit te leggen is met een optimum aan gebruiksgemak voor de klant.

Doorkijk naar toekomstige ontwikkelingen

De kunst is om voldoende ruimte in te bouwen om in te kunnen spelen op de veranderende behoeften van de gebruikers. Enerzijds heeft dit betrekking op perceelsniveau waarbij op het moment van de verkoop van de kavels een en ander geregeld kan worden. Anderzijds heeft dit betrekking op de wijze van inrichting van de openbare ruimte en voorzieningen.

De onderliggende gedachten

Nieuwe combinaties van activiteiten zullen er voor zorgen dat diensten, winkels, bibliotheek, een rol blijven spelen in ons dagelijks leven. Misschien dat de bibliotheek een afdeling opent bij de plaatselijke pizzeria, en zoals in de VS en steeds meer ook in Nederland veel boekwinkels een combinatie hebben met 'koffieschenkers'. Winkels, cafés, een markt, zijn plaatsen, activiteiten die mensen van alle leeftijden een reden geven om er naar toe te gaan. Dat levert het noodzakelijke 'leven in de brouwerij'. Niet iedereen heeft er echter behoefte aan om de burens of anderen over de vloer te hebben. In het ontwerp van de wijk, moeten we ook rekening houden met de diversiteit van de mensen die er komen wonen en sluit aan bij de behoefte(n) van de doelgroep.

Een duurzaamheidscentrum kan gecombineerd worden met een kinderboerderij en/of participatie van andere stichtingen bijvoorbeeld Het Drentse Landschap, IVN of het AOC of andere maatschappelijk betrokken organisatie. Een dergelijk centrum zou uitstekend passen bij de groene, waterrijke en duurzame uitstraling van Nieuwveense Landen en marketingtechnisch een goed middel zijn om de wijk te promoten.



5. Realisatiestrategie, het vervolgproces

Nieuwveense Landen wordt een praktijktuin, met beperkte, maar voldoende ruimte om ook proeftuin te zijn, zodat de nieuwste ontwikkelingen ook een kans krijgen en de mogelijkheid ontstaat om daarvan te leren.

Het is op dit moment nog niet mogelijk om bij de aanleg van Nieuwveense Landen aan alle Cradle to Cradle vereisten te voldoen. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de kennis en mogelijkheden van op dit moment (laaghangend fruit), maar de ontwikkelingen gaan erg snel.



Deelplannen

Zodra het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van de eerste tien jaar in procedure is gebracht zal gestart worden met het opstellen van het eerste deelplan. Hierbij zullen de aanbevelingen uit dit rapport verder worden uitgewerkt in concrete maatregelen. Gezocht wordt naar de maatregelen die passen bij het deelplan maar ook naar maatregelen die het meest effectief zijn. De betrokkenheid van deskundigen uit de hele organisatie is daarbij van groot belang. Voor elk deelplan wordt een verkavelingsplan en beeldkwaliteitplan gemaakt.

Tekenen en rekenen

De uitwerking van een deelplan waarin de concrete aangenaam duurzame maatregelen zijn verwerkt wordt vervolgens uitgetekend en doorgerekend. Op deze wijze kunnen wij tijdig anticiperen op de nieuwste ontwikkelingen maar ook op de financiële kant van de ontwikkeling. Zo blijft het plan in alle opzichten aangenaam duurzaam.

Technische voorbereiding

Bij het tekenen en rekenen is de basis gelegd voor de technische voorbereiding van het deelplan. De maatregelen worden uitgewerkt en het deelplan wordt gereed gemaakt voor de uitvoering. Ook bij deze technische voorbereiding zal steeds aandacht moeten zijn voor duurzaamheid. Antwoord zal gegeven moeten worden over de wijze waarop de aannemer het werk moet maken. Is er al materieel dat gebruikt maakt van duurzame brandstoffen? Waar haalt de aannemer het materiaal vandaan? Op welke wijze kunnen we duurzaam aanbesteden?

Uitvoering

Tijdens de uitvoering is meestal niet veel meer te wijzigen. Toch zie je ook steeds meer aannemers duurzamer gaan werken. Niet alleen op het gebied van materieel maar ook op het gebied van communicatie en meedenken. Door in een zo vroeg mogelijk stadium met deskundigen hierover te praten is vaak ook tijdens de uitvoering nog meer winst te behalen, ook op het gebied van duurzaamheid.

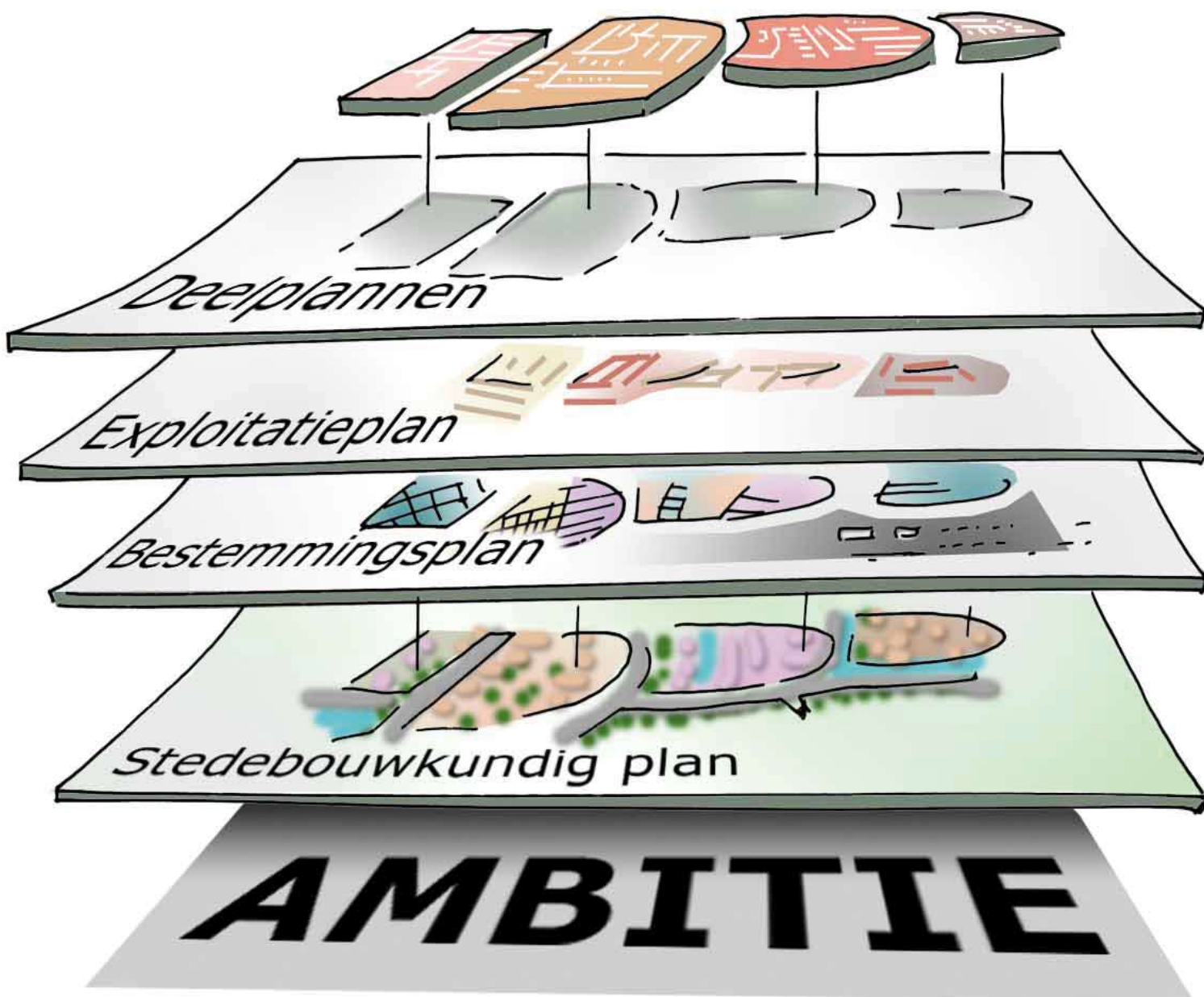
Herijking van de ambitie

Om de ontwikkelingen rond duurzaamheid en voortschrijdend inzicht te kunnen verwerken is er behoefte aan een flexibel ruimtelijk ontwerp. Daarnaast moet er ruimte zijn om elke drie jaar een nieuw plan te kunnen maken. Deze drie jaar komt ongeveer overeen met de cyclus van een bouwrijpfase waarmee vervolgens de nieuwste en beproefde technieken kunnen worden meegenomen.



6. Borging

Borging gaat over een proces van samen zoeken naar de wijze waarop we uitvoering kunnen geven aan het behalen van de ambities. Een proces waarin de diverse betrokkenen, deskundigen, de opsteller van het exploitatieplan en de stedenbouwkundige interactief en iteratief werken. Ontdekken van ideeën, methoden, instrumenten en toepassingen. Dat samen zoeken dient dus een gezamenlijk belang en overstijgt de individuele belangen van de deelnemers of deelnemende organisaties. Commitment op bestuurlijk niveau is de basis voor de borging.



Omdat de juiste kennis en kunde wellicht niet of nog onvoldoende aanwezig is, zal dit proces in de beginfase nog externe ondersteuning vereisen. Verwacht wordt dat op termijn deze noodzaak zal afnemen, afhankelijk van de snelheid waarmee kennis wordt opgebouwd, of meerdere samenwerkingsverbanden in deze vorm kunnen worden ontwikkeld. De ervaring met deze aanpak is dat een dag die op deze wijze is besteed evenveel oplevert als een maand op de eigen werkplek¹.

Aanjagen

Hoewel duidelijk is dat samenwerken en delen van kennis van groot belang is, blijkt in de praktijk bij andere gemeenten dat dit een weerbarstig proces is en dat dit proces uithoudingsvermogen en regie vraagt. Een 'aanjager' van dit proces kan hier een stimulerende en inspirerende rol spelen.

Borging in documenten

Naast de bestuurlijke commitment over de ambitie van duurzaamheid, de beschreven werkwijze voor kennisuitwisseling benodigd voor innovatie en een aanjager, is het noodzakelijk om de duurzaamheidsaspecten te borgen in documenten. Denk hierbij aan het stedenbouwkundige plan voor de hele wijk die de basis is voor het bestemmingsplan en het exploitatieplan. Maar vervolgens ook aan de deelplannen met verkavelingplan en beeldkwaliteitplan. Ook een kwaliteitshandboek kan bijdragen aan de borging van duurzaamheid.

Community of Practice aangenaam duurzaam Meppel

Een Community of Practice voor een aangenaam duurzaam Meppel kan duurzaamheid voor langere tijd binnen de gemeente borgen. Niet alleen voor Nieuwveense Landen, maar voor heel Meppel. Deze organisatievorm kan daarmee ook ingezet worden voor bijvoorbeeld de uitwerking van het Energieakkoord Noord Nederland voor Meppel.

Toetsing aan de nieuwste ontwikkelingen

Door dit rapport elke drie jaar te toetsen aan de resultaten van het uitgevoerde deelplan en de nieuwste ontwikkelingen is het mogelijk hier rekening mee te houden bij de volgende deelplannen. Het kan zelfs zo zijn dat de ambitie bijgesteld of aangepast moet worden. Als dat het geval is zal dit opnieuw aan de raad worden voorgelegd.

¹ Habiforum



Verklarende woordenlijst

Bij energie:

Geothermie

Geothermie maakt gebruik van warmte in de aarde (aardwarmte). Deze warmte ontstaat in de kern van de aarde. De warmte kan gebruikt worden voor verwarming van woningen, gebouwen of kassen en ook voor elektriciteitsopwekking.

Het warme water wordt gewonnen uit watervoerende lagen in de ondergrond. Per kilometer diepte stijgt de temperatuur met 30 °C. Op 1 tot 4 kilometer diepte is die temperatuur opgelopen tussen 40 en 130 °C. Daarom wordt wel gesproken van 'diepe geothermie' (in tegenstelling tot ondiepe aardwarmte, waarbij warmtepompen nodig zijn). Voor het winnen van diepe aardwarmte is alleen pompenergie nodig om het water op te pompen; het afgekoelde water wordt teruggevoerd in de bodem.

Geothermie wordt in de ons omringende landen als Duitsland en Frankrijk veelvuldig toegepast. In Nederland is geothermie nog weinig toegepast. De oorzaak van dit verschil is niet duidelijk. Vanaf medio 2006 wordt actief gewerkt aan de realisatie en voorbereiding van een aantal geothermie projecten in Nederland.

Bij water:

Helofytenfilter²

Een helofyt is een moerasplant die in de waterbodem wortelt, maar met de stengel en bladeren boven het water uitsteekt.

Bekende voorbeelden zijn riet, lisdodde, diverse soorten biez en gele en blauwe lissen.

Deze planten zijn uitstekend geschikt om water te zuiveren. De planten nemen zuurstof op uit de lucht en transporteren deze naar de wortels. Rond de wortels ontstaan zo zuurstofrijke gebieden, waar zich grote hoeveelheden zuurstofminnende bacteriën vestigen. Het zijn deze bacteriën die zorgen voor het afbreken van organische stoffen waardoor het water gezuiverd wordt.

Een bed met helofyten, gevoed met te zuiveren water, wordt wel een *helofytenfilter* genoemd.

² Informatie van de SenterNovem website Duurzaam Bouwen

**Bij realisatiestrategie:
*Community of Practice*³**

Ooit begonnen als een managementstrategie binnen multinationale bedrijven, wordt deze werkvorm steeds meer toegepast bij complexe vraagstukken met veel partijen en meerdere domeinen. Het betreft een groep mensen die een gemeenschappelijk belang of passie deelt. Door het vrij uitwisselen van kennis, inzichten en ervaringen leert en ontwikkelt zij samen al doende nieuwe manieren om met problemen en uitdagingen om te gaan.

**Bij verkeer, vervoer en infrastructuur:
*Poolse stad Opole kiest zelfontworpen people mover***

Opole in het zuiden van Polen kan binnenkort geschiedenis schrijven door als eerste stad in de wereld een volautomatisch vervoersysteem van kleine vierpersoons cabines in gebruik te nemen als stedelijk openbaar vervoer. Het vervoerconcept, genaamd MISTER is in Polen zelf ontwikkeld.

In september 2007 werd het systeem voor het eerst getoond aan het publiek. Inmiddels is een kilometer lang proeftraject in aanbouw. Als de testfase met goed gevolg is doorlopen, wordt een compleet netwerk van meerdere verbindingen van in totaal 34 kilometer aangelegd. Het systeem bestaat uit kleine cabines die op ongeveer tien meter boven de grond hangen aan rails. De stopplaatsen bevinden zich echter gewoon op straatniveau, waardoor het vervoermiddel uiterst toegankelijk is, ook voor rolstoelen en kinderwagens.

De comfortabele voertuigjes zijn voorzien van een systeem voor klimaatbeheersing. Onderweg heeft de klant via een scherm actuele reisinformatie en infotainment tot zijn beschikking.

MISTER is een vraaggestuurd concept. De voertuigjes stoppen onderweg nergens en gaan rechtstreeks via de kortste route van het instappunt naar het uitstapstation van de klant. Daar aangekomen, dalen de cabines via een 'zijspoor' af naar straatniveau om de inzittenden te laten uitstappen. Cabines met een andere bestemming vervolgen hun weg over de hoofdbaan. De voertuigen zitten elkaar dus niet in de weg. Er ontstaan geen opstoppingen. Mede hierdoor heeft MISTER een capaciteit van 5.000 tot 10.000 passagiers per uur per richting. De gemiddelde snelheid bedraagt vijftig kilometer per uur. Reizigers zijn hiermee dus sneller op hun bestemming dan met de bus.

³ Informatie van de folder van Habiforum over de community of practice cradle to cradle in gebiedsontwikkeling

De bedenkers van het systeem claimen daarnaast diverse andere voordelen. De elektrisch aangedreven cabines zijn vriendelijk voor het milieu. MISTER verbruikt per reiziger negentig procent minder energie dan een stadsbus. Het systeem is bovendien uiterst veilig. Chauffeurs zijn er niet. Dit houdt de exploitatielasten laag. Ook de aanlegkosten blijven binnen de perken. De flexibele infrastructuur is namelijk relatief eenvoudig en snel aan te brengen, ook in stadscentra.

Shared Spaces

Hans Monderman ontwikkelde het idee om binnenstedelijk verkeer op een alternatieve manier te regelen en de mens en zijn veelsoortige activiteiten daarbij centraal te stellen.

Shared Space zet niet in op beperking van het autoverkeer, maar op vrijwillige gedragsverandering van alle gebruikers van de openbare ruimte, ondersteund door aangepaste vormgeving en uitrusting. De gedragsverandering zou bereikt moeten worden door verkeersregels en in het bijzonder verkeersborden en typische verkeerskundige elementen te vervangen door sociale regels. Kenmerkend voor Shared Space is ook dat de ruimte zo helder en open mogelijk wordt ingericht. De regels uit het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens blijven echter gewoon van kracht. Dus op een ongeregelde kruising gaat al het rijdende verkeer van rechts gewoon voor.

Doel is dat de ter beschikking staande verkeersruimte in een verblijfsgebied door alle verkeersdeelnemers gezamenlijk gebruikt kan worden. Vooral het gemotoriseerde verkeer zou meer bewust moet worden van de sociale en culturele structuur, waarbinnen men zich er dient te gedragen.

Een belangrijke redenering achter Shared Space is dat door het wegnemen van al die verkeersregelingen en menging van verkeer een bepaald gevoel van onveiligheid wordt gecreëerd. Dit zou vervolgens leiden tot een hogere attentie en veiliger gedrag van weggebruikers.⁴

Bij veiligheid:

Innolumis

Innolumis is de eerste ontwikkelaar van 'mesopisch' licht voor openbare verlichting. Het product is ontwikkeld ter vervanging van conventionele verlichting in woonwijken en buitengebieden. Het biedt het beste zicht bij minimaal energie verbruik. De LEDs in Innolumis' openbare verlichting zijn afgestemd op de werking van het menselijke oog in avond- en nachtsituatie. Door de perfecte balans van rode en groene LEDs worden de kegels en de staafjes in het oog beide geactiveerd en zo wordt

⁴ Paper NWC-congres 2008

optimaal nachtzicht gerealiseerd. Feitelijk wordt licht gecreëerd als de volle maan. De energiebehoefte in ratio tot zicht is tot een factor drie beter ten opzichte van conventionele verlichting en wordt zo 30-70% energiebesparing gerealiseerd.

De gemeente Meppel wilde vorig jaar een fietspad uitlichten met dynamisch schakelende Innolumis (dat wil zeggen het licht gaat aan als er iemand aankomt fietsen). Dat kon toen nog niet, inmiddels is de armatuur daar wel geschikt voor.

Bij energie:

EPC

De EPC staat voor Energie Prestatie Coëfficiënt en is een maat voor de energie-efficiënte van de woning. Hoe kleiner deze coëfficiënt, hoe lager het energiegebruik in de woning. In het bouwbesluit zijn maximale EPC-eisen opgenomen. De EPC van nieuwe woningen mag sinds 1 januari 2006 maximaal 0,8 bedragen.

Net als de EPC is de EPL een norm voor energetische kwaliteit, maar de EPL geldt voor de totale bouwlocatie. De EPL staat voor Energie Prestatie op Locatie en is een maat voor de CO₂-emissie tengevolge van het energiegebruik in een woonwijk. Deze indicator is, naar analogie met het schoolcijfersysteem, maximaal 10. Bij een 10 is de wijk CO₂-neutraal. Dan wordt in de wijk minstens evenveel elektriciteit, gas en of warmte opgewekt dan wordt verbruikt.

Het verschil tussen de EPC en de EPL is dat bij de EPL ook de CO₂-emissie bij de opwekking van de gebruikte energiedragers (zoals gas elektriciteit en warmte) meeweegt en dit dus niet alleen een maat is voor het energiegebruik in de woning. Daarnaast wordt bij de EPL het elektriciteitsverbruik van apparatuur in de woning en het energiegebruik voor openbare verlichting forfaitair meegenomen. De EPL heeft als het ware twee functies: het is een instrument voor gemeenteambtenaren om zonder kennis van technische oplossingen, toch eisen te kunnen stellen aan de energie-efficiëntie van een nieuwbouwlocatie. Op deze manier kan heldere communicatie bestaan tussen de gemeente en betrokken partijen zoals projectontwikkelaars, woningbouwcorporaties en energiebedrijven. Daarnaast heeft de EPL een benchmarkfunctie: omdat de EPL een onafhankelijk maat is van de omvang van de locatie, kan op basis van de EPL eenvoudig de energieprestatie van de verschillende nieuwbouwlocaties worden vergeleken. In het algemeen wordt een EPL toegepast bij locaties met meer dan 250 woningen. Bij kleinere wijken is het doorgaans lastiger om locatiegebonden maatregelen kosteneffectief toe te passen.



De volgende personen hebben bij de totstandkoming van dit rapport een bijdrage geleverd.

Gemeente Meppel

Jan Bisschop
Carolien van de Bles
Edwin de Boer
Jorn van den Bos
Walter Buijs
Janneke Dalhuisen
Arjan Dijkstra
Ton Dohle
Marian Duiven
Liesbeth Engelsman
Wouter Grendelman
Jeroen de Groot
Marijn Hilbrandie
Judith Liezen
Lea Limonard
Esther Meijerink
Kees Offringa
Johan Oostra
Rik Oppedijk
Anne Postma
Remo Rietman
Rob van de Schans
Willem Swartjes
Marko vd Wetering
Leo Weterings

Ability Alliance

Ko Henneman

De Bascule

Johan Hooimeijer
Greet de Weger
Joane Beekhuis

Bio Energie Noord

Frans Debets

Buro Horatius

Jacob Heitman

Duurzame Kracht

Roland Klarenbeek

Grontmij

Gerrit Elsenga

KNGF

Jacob Brouwers

Milieufederatie Drenthe

Hindertje Heemstra
Reinder Hoekstra
Niek de Knecht

Platform Duurzaam Meppel

Jaap Sparreboom
Pieter Wemersvelder
Jan van Dalfsen
Albert Vrielink
Leida Dorenbosch
Eduard Korpel
Marjan Mulder
Joke van de Meer

Provincie Drenthe

Eddy Diekema
René Donkerbroek
Piet Hurkmans
Ugo Leever
Klaas Jan Noorman
Rink Vegelin

Recreatieschap Drenthe

Hans Hartog

Rendo NV

Bert Hofhuis
Wouter Deddens

Rijksuniversiteit Groningen

Linda Steg

SenterNovem

Charlie Kock

Stevens Vastgoed

Piet Stevens

Staatsbosbeheer Regio Noord

Henk Post

Stichting Het Drentse Landschap

Eric van der Bilt

Vereniging Natuurmonumenten

Bart de Haan

Waterschap Reest en Wieden

Marthijn Manenschijn
Arjen van der Mark
Karst Spijkervet

Wereldwinkel

Wim Peeks

Overigens waren ook enkele raadsleden van de diverse partijen op persoonlijke titel bij de terugkoppelingsbijeenkomst aanwezig.