



Beeldkwaliteitplan Centrumwonen 5

Nieuwveense Landen Meppel



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Fase: Definitief
Datum: 22-02-2024
Projectnr.: BI3100-101

Inhoud

Inleiding	2
DEEL I: STEDENBOUWKUNDIGPLAN	3
1. Centrumwonen 5	4
<i>Context</i>	4
<i>Ruimtelijke opbouw</i>	5
<i>Verkeer</i>	6
<i>Groen</i>	6
DEEL II: BEELDKWALITEITPLAN	7
1. De opgave	8
2. Stedenbouwkundig	9
3. Openbare ruimte	13
4. Architectuur	16
5. Technische installaties	20

Colofon

Opgesteld door: RoyalhaskoningDHV
Koggelaan 21
8017 JN Zwolle

In opdracht van: gemeente Meppel

Inleiding

Het plan

Dit beeldkwaliteitplan beschrijft de welstandskaders voor het plangebied Centrumwonen 5, onderdeel van de wijk Nieuwveense Landen in Meppel.

Het stedenbouwkundig plan voor deze locatie is ten tijde van het opstellen van dit beeldkwaliteitplan nog niet definitief. In dit plan wordt daarom in hoofdstuk 2 het stedenbouwkundig plan op hoofdlijnen beschreven. In hoofdstuk 3 worden de beeldkwaliteitseisen beschreven.

Doel

Het beeldkwaliteitplan is opgesteld om de beeldkwaliteit in een bepaald gebied te creëren en/of veilig te stellen. In dit plan zijn aanbevelingen gedaan of richtlijnen gegeven voor:

- vormgeving van de bebouwing;
- start van ontwerpprocessen.

Het beeldkwaliteitplan wordt vastgesteld als beleidsregel in het kader van de Omgevingswet. Het beeldkwaliteitplan dient als ontwerpkaders voor de nadere architectonische uitwerkingen en wordt gebruikt om te bepalen of een bouwplan voldoet aan de redelijke eisen van welstand (welstandstoets).

In dit beeldkwaliteitplan is aangegeven welke kleuren en materialen gebruikt mogen worden, hoe de woningen georiënteerd moeten worden en de massa's opgebouwd. Tevens zijn eisen gesteld aan de inrichting van de overgangszones tussen de voorgevels en de openbare ruimte (voortuinen/stoep).

Er zijn inspiratiebeelden opgenomen die laten zien wat er in het gebied thuishoort. De inspiratiebeelden dienen als voorbeelden en laten zien hoe materialen en kleuren toegepast kunnen worden. Dit om aan te geven dat er verschillende manieren zijn om materialen en kleuren toe te passen. De getoonde beelden zijn 'slechts' inspiratiebeelden. Een architect mag hier altijd van afwijken mits passend binnen de gestelde eisen.

Ook de maatvoering van de profielen is richtinggevend. Het betreft principeprofielen, er kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Naast dit beeldkwaliteitplan gelden nog andere toetsingskaders voor het bouwen in het plan Centrum Wonen 5. Dit zijn onder andere het stedenbouwkundig plan, omgevingsplan en het Bouwbesluit.

DEEL I:
STEDENBOUWKUNDIG PLAN

1. Centrumwonen 5

Context

De locatie is gelegen aan de noordrand van de wijk Nieuwveense Landen in Meppel. Aan de noordzijde is het mogelijk vanaf de locatie uit te kijken over het landschap.

De locatie grenst aan:

- de zuidzijde aan de Guldenmiddenweg en Strategische locatie. Daar wordt de ontwikkeling beoogd van 2 scholen, enkele kleinschalige voorzieningen en woningen. Dit is in principe het voorzieningencentrum van de wijk;
- de oostzijde aan de Nijeveense Grift. Dit is een smalle waterpartij met cultuurhistorische waarde. Aan de overzijde van de Nijeveense Grift is het nog nader uit te werken deelplan Parkwonen 1 gesitueerd;
- de noordzijde aan het buitengebied;
- de westzijde aan de Meppelerweg.



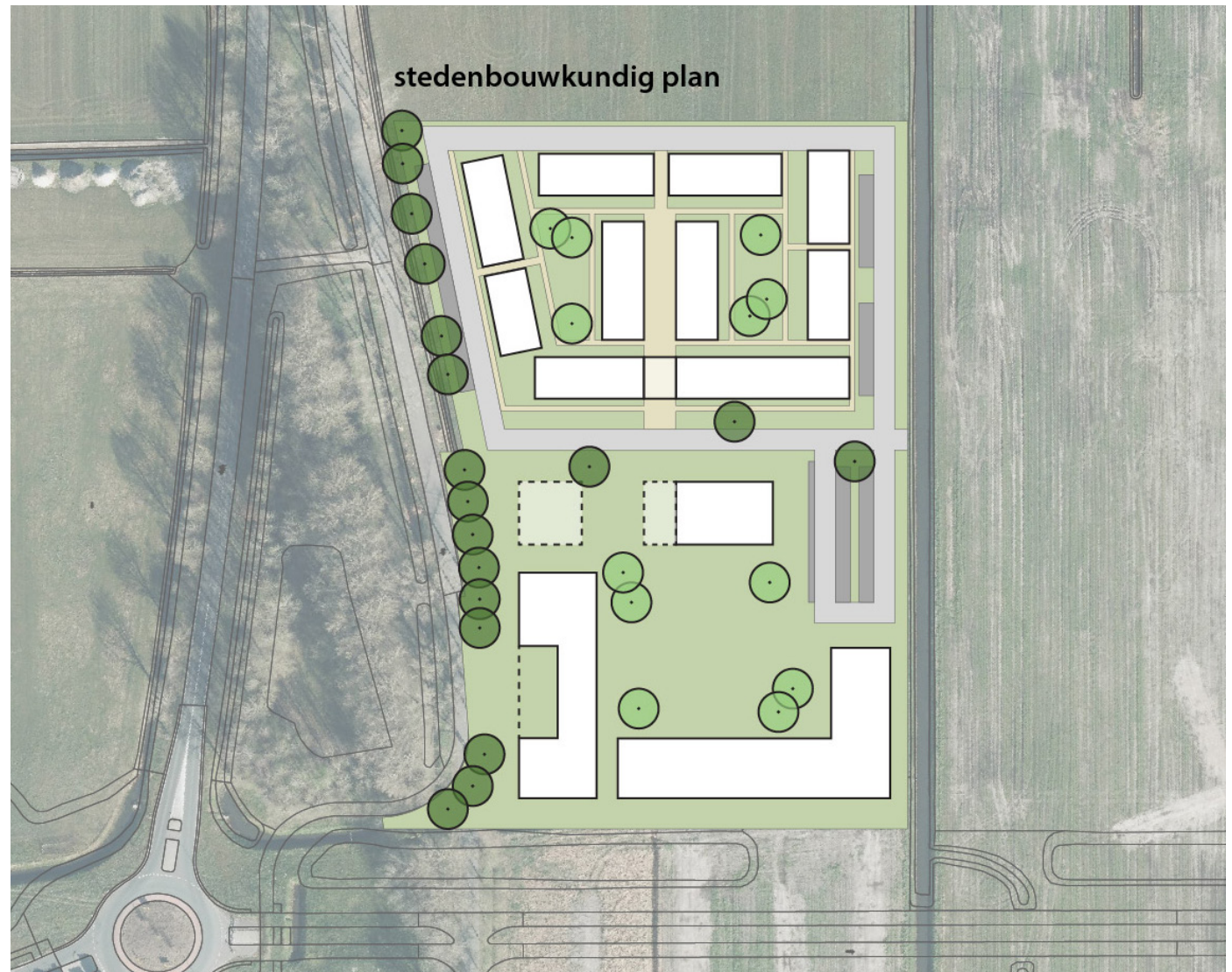
Plangebied BKP Centrumwonen 5

Ruimtelijke opbouw

De stedenbouwkundige opzet van het plan laat zich kenmerken door een tweedeling. In het noordelijk deel is sprake van één, min of meer gesloten bouwblok, terwijl in het zuidelijk deel een drietal hoekige massa's verspreid zijn over het plangebied.

In het noordelijk deel worden in opdracht van de stichting Knarrenhof voornamelijk seniorenwoningen gerealiseerd. Dit worden woningen in één laag met een kap. Het min of meer gesloten bouwblok is op zichzelf weer opgedeeld in twee bouwblokken met elk een binnentuin. Tussen de twee bouwblokken is een binnenstraat gesitueerd. Deze binnenstraat heeft aan de zuidzijde een poortgebouw. De ligging van deze binnenstraat biedt aanleiding om de verbinding te zoeken (visueel en functioneel) met het zuidelijk plandeel van Centrumwonen 5. Aan de noordzijde kijkt deze straat uit over het buitengebied. De hoekpunten van de bouwblokken worden, zoals nu voorzien, eventueel uitgevoerd als (half)open hoeken waar afscheidingen de hoek afronden. Mogelijk zouden deze hoeken gesloten uitgevoerd kunnen worden door de toepassing van schuurtjes op deze plekken.

In het zuidelijk plandeel worden voorzieningen gebouwd in opdracht van Cosis. Cosis is een instelling die mensen met een verstandelijke en/of psychische beperking helpt grip te krijgen op het leven. In een tweetal gebouwen in twee lagen, gelegen langs de Guldenmiddenweg, worden appartementen en bijbehorende voorzieningen gerealiseerd. In het centraal in het plangebied gelegen gebouw wordt het dagactiviteiten centrum gerealiseerd. Het is de bedoeling dat de gezamenlijke huiskamer van de Knarrenhof (het Hofhuis) ook hier gesitueerd wordt. In het plan is geanticipeerd op een mogelijke gebouwde uitbreiding langs de Meppelerweg.



Centrumwonen 5

Verkeer

De gehele locatie wordt voor het autoverkeer ontsloten vanaf de oostzijde vanuit de buurt Parkwonen. Via een nieuwe brug/duiker over de Nijeveense Grift wordt het plangebied voor Parkwonen 1 verbonden met het plangebied voor Centrumwonen 5. Parkwonen 1 wordt direct aangesloten op de Guldenmiddenweg.

Voor fietsers en voetgangers is Centrumwonen 5 ook bereikbaar via de nieuwe brug/duiker vanuit het plangebied Parkwonen 1. Tevens is deze buurt vanuit het westen vanaf het fietspad langs de Meppelerweg bereikbaar. Aan deze zijde is het mogelijk om via de rotonde in de Meppelerweg-Guldenmiddenweg en de Nijeveenseweg richting het centrum te fietsen.

In het plangebied is het mogelijk met de auto rondom het Knarrenhof te rijden (noordelijk plandeel). In principe is de noord-zuid georiënteerde binnenstraat autovrij. Rond de gebouwen van Cosis worden in principe geen openbare straten aangelegd, al zullen de gebouwen wel bereikbaar moeten zijn voor auto's/hulpdiensten.

Aan de oost- en westzijde van de Knarrenhof worden aan één zijde haakse parkeerplekken gerealiseerd; aan de westzijde (Meppelerweg) aan de buitenzijde afgeschermd door een haag en groenzone van de Meppelerweg en aan de oostzijde aan de binnenzijde zodat de aan de buitenzijde gelegen Nijeveense Grift vrij blijft van geparkeerde auto's. Het parkeren voor Cosis wordt centraal opgelost nabij de nieuw aan te leggen brug/duiker over de Nijeveense Grift. Daar wordt voorzien in een combinatie van 'halen en brengen-zone' voor de dagactiviteiten en parkeerplekken voor het personeel en bezoek.

Groen

Langs de Meppelerweg grenst het plangebied aan een bomengroep die de locatie afschermt van deze weg. De noordzijde grenst aan het open landschap met zicht op Nijeveen. Aan de oostzijde is de Nijeveense Grift gelegen. Het stedenbouwkundig ontwerp maakt gebruik van deze omgevingskenmerken. De gebouwen, infrastructuur en bomen zijn geplaatst in een ondergrond waarin gras het beeld bepaalt. De kenmerken van de randen bepalen de inrichting: aan de westzijde verspreid liggende boomgroepen of solitaire bomen die een zachte overgang vormen naar de bestaande bomengroep langs de Meppelerweg, aan de noordzijde een enkele boom om de openheid en zicht vanuit de woningen op het landschap maximaal te houden en aan de oostzijde alleen een enkele boom aan de woningzijde van het profiel zodat het vrije, kenmerkende uitzicht over de Nijeveense Grift gehandhaafd blijft. Aan de zuidzijde zijn de gebouwen richting de Guldenmiddenweg beeldbepalend, met af en toe verspreid liggende boomgroepen of solitaire bomen.

**DEEL II:
BEELDKWALITEITPLAN**

1. De opgave

Voor de gehele wijk Nieuwveense Landen is een beeldkwaliteitplan opgesteld. Daarin is een onderscheid gemaakt in diverse soorten buurten zoals Centrumwonen, Broeklanden, Waterwonen, Boshoven en Parkwonen. Voor elke type buurt zijn beeldkwaliteitseisen op hoofdlijnen opgesteld. Voor het plandeel Centrumwonen 5 geldt dat er sprake mag zijn van twee ensembles maar wel met een interne samenhang bepaald door een schakeling van dorpse ruimtes en doorkijkjes. Naar buiten toe oriënteert het zich met duidelijk rooilijnen op de ontsluitingswegen en andere hoofdstructuren, in dit geval de Meppelerweg, de Guldenmiddenweg en de Nijeveense Grift. Op belangrijke zichtlocaties presenteert de buurt zich met stedenbouwkundige accenten.

Op het niveau van de architectuur wordt geëist dat er binnen het plandeel Centrumwonen 5 een eenheid is in gevelbeelden waarbinnen elke woning zich individueel kan onderscheiden.

Op het niveau van de openbare ruimte geldt dat deze doorloopt tot aan de bebouwingswanden en zorgvuldig daarop wordt afgestemd. Daarbij dient gebakken verharding te zorgen voor een duurzame en robuuste uitstraling.

Het stedenbouwkundig plan kenmerkt zich door twee verschillende ontwikkelingen voor het noordelijk en zuidelijk plandeel. Er is daarbij geen sprake van een duidelijk zichtbare stedenbouwkundige samenhang. Toch is vanuit de opzet van de wijk conform het beeldkwaliteitplan voor de gehele wijk behoefte aan een samenhangende uitstraling per buurt; in dit geval Centrumwonen 5. Aangezien deze samenhang op stedenbouwkundig niveau door de opzet nauwelijks aanwezig is, is de opgave vanuit de beeldkwaliteit om deze samenhang alsnog zichtbaar te maken.

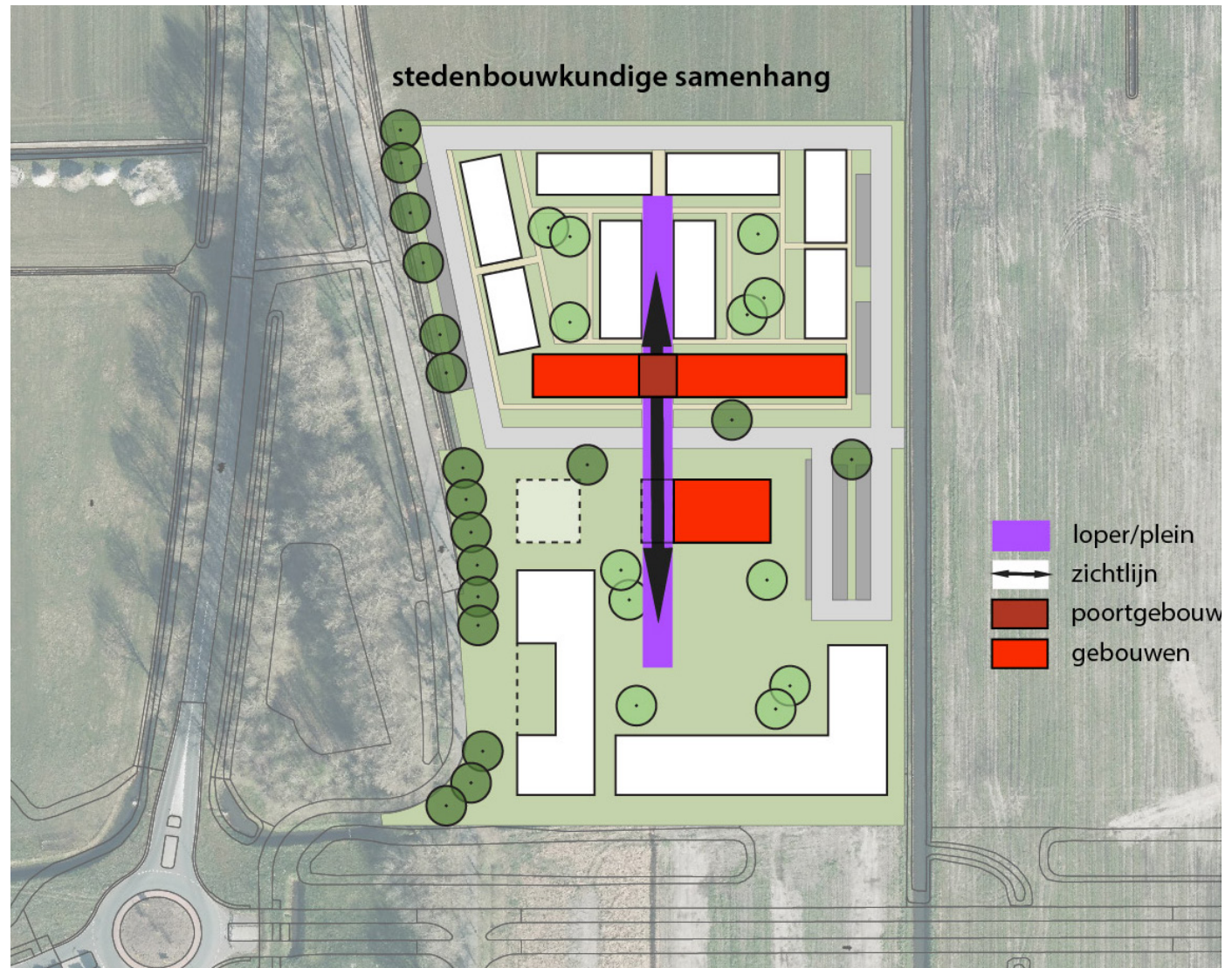
Hiervoor wordt gebruik gemaakt van samenhang op drie niveaus:

1. stedenbouwkundig: dit betreft kleine aanpassingen aan de stedenbouwkundige opzet met name met betrekking tot de ruimtelijke betekenis, de vormgeving en positionering van het dagactiviteiten gebouw; zowel in relatie tot de positie ten opzichte van de zichtlijn door het Knarrenhof als de herkenbaarheid van dit gebouw als accent/entree van de buurt Centrumwonen 5;
2. openbare ruimte: dit betreft het inrichten van de onderlegger onder het gehele plandeel als één herkenbaar maaiveld;
3. architectonisch: dit betreft diverse (letterlijke en figuurlijke) bouwstenen om de samenhang tussen de gebouwen te vergroten.

2. Stedenbouwkundig

In het ontwerp is sprake van twee min of meer zelfstandige ontwikkelingen. Het noordelijk plandeel bestaat uit twee hofjes met een binnenstraat; het zuidelijk plandeel uit diverse bouwblokken die langs de rand van het plangebied zijn gesitueerd. De stedenbouwkundige samenhang krijgt vorm op het raakvlak van de beide plandelen. Door de realisatie van een 'loper' vanaf de binnenstraat in de Knarrenhof tot in het groene middengebied van het zuidelijk plandeel van Cosis wordt de samenhang visueel en functioneel zichtbaar gemaakt. Onder een 'loper' wordt een trottoir verstaan ten behoeve van met name voetgangers. De inrichting van deze 'loper' is afwijkend van een gewoon trottoir; bijzondere patronen en materialen maken van deze 'loper' een opvallend en daardoor zichtbaar verbindend element in de openbare ruimte.

Het dagactiviteitengebouw van Cosis, inclusief het Hofhuis van de Knarrenhof, staat precies op het raakvlak van beide plandelen. De vormgeving van dit gebouw is medebepalend voor het beleven van de samenhang. Daarbij zijn er twee mogelijke varianten denkbaar. Dit gebouw kan zich aanpassen aan de situering van de 'loper'; het gebouw grenst in dat geval aan de 'loper'. Deze variant stelt geen extra bijzondere eisen aan de vormgeving van dit gebouw. Een alternatief is dat het dagactiviteitengebouw over de 'loper' heen gepositioneerd wordt. In dat geval worden eisen gesteld aan de vormgeving van de plattegrond en de gevels in het kruisingsvlak van de 'loper' en het gebouw. Daarbij staat transparantie voorop; de 'loper' kruist zichtbaar het gebouw en de zichtlijn van noord naar zuid wordt niet geblokkeerd door het gebouw en constructie.

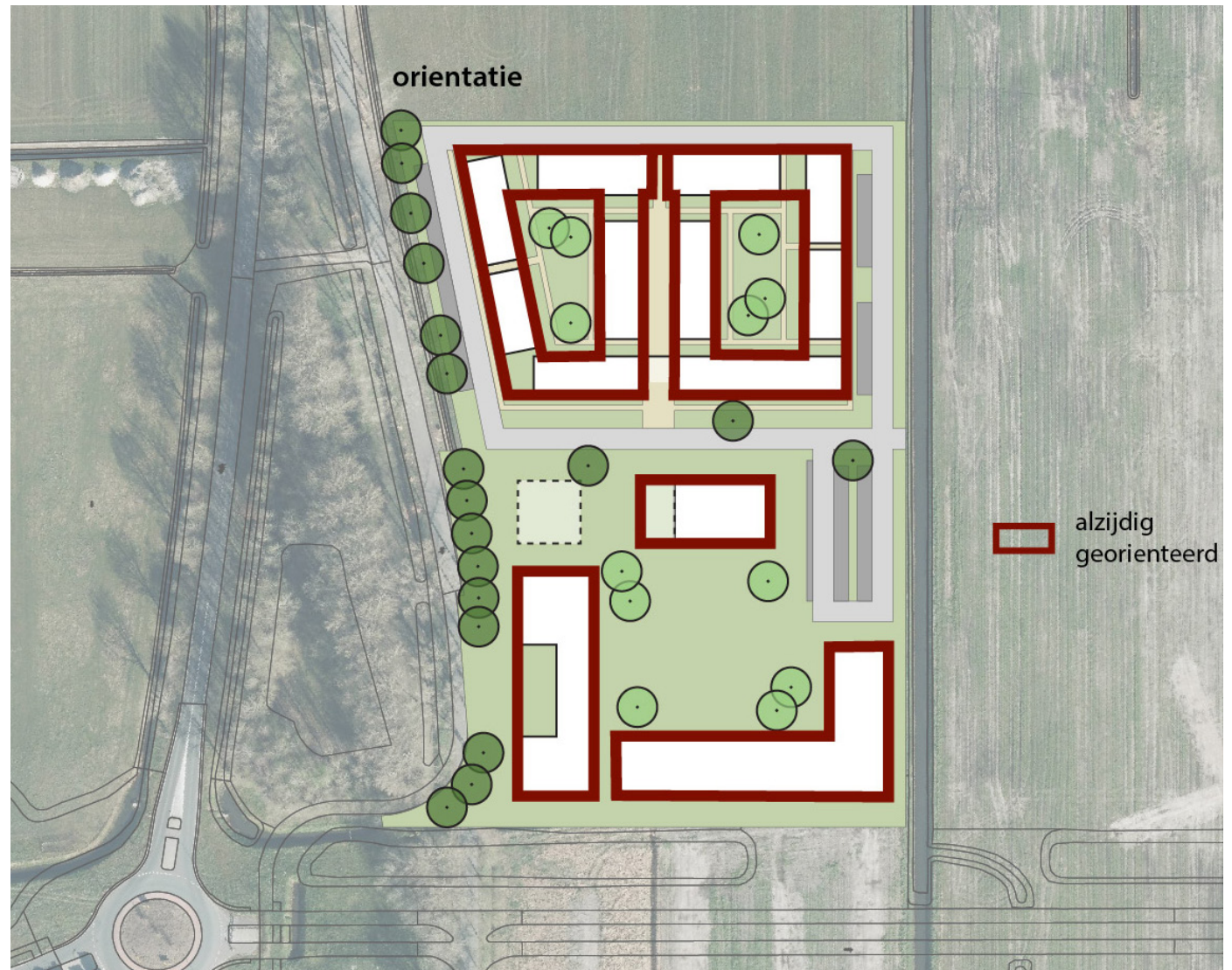


Het dagactiviteiten gebouw is gelegen nabij de nieuw te realiseren brug/duiker over de Nijeveense Grift. Dit gebouw vormt daarmee de entree van Centrumwonen 5. Met verschillende architectonische ingrepen (zie 4.) worden beide, programmatisch sterk verschillende plandelen visueel met elkaar verbonden. Het dagactiviteitengebouw dient daarbij in de vormgeving en/of materialisering juist af te wijken van beide plandelen. Dit versterkt de betekenis van het gebouw voor beide plandelen (dagactiviteiten voor Cosis en Hofhuis voor de Knarrenhof) en het versterkt de entreefunctie van dit gebouw voor de gehele ontwikkeling. De transparantie en vormgeving is mede afhankelijk van de gekozen variant voor de stedenbouwkundige samenhang.



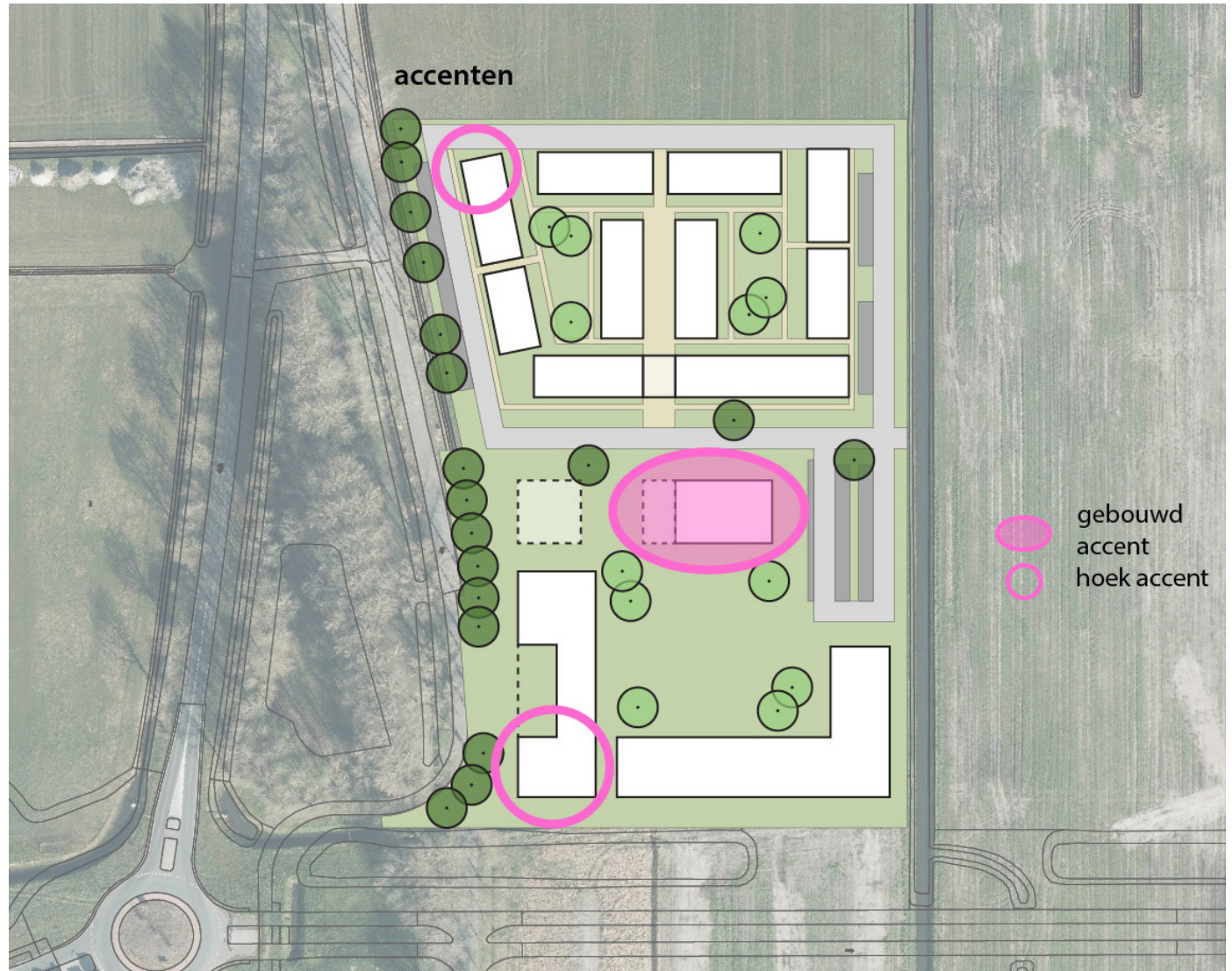
Oriëntatie en accent

Het totale plan is opgebouwd uit verschillende blokken. In het noordelijk plandeel zijn dit halfgesloten bouwblokken met een buitenkant richting omgeving en binnenstraat en tweemaal een binnenkant rondom een binnentuin. In het zuidelijk plandeel betreft dit bouwmassa's die af en toe voorzien zijn van loggia's of patio's aan de rand van het bouwblok. Alle bouwblokken krijgen een oriëntatie op de omgeving. In principe is er dus overal sprake van een alzijdige oriëntatie (of in ieder geval aan de voor- en achterzijde van de blokken) met voordeuren en raampartijen. Voorkomen moet worden dat op hoeken 'dode gevels' worden ontwikkeld die niet bijdragen aan de belevingswaarde en de sociale veiligheid op straat.



Om de samenhang binnen deze ontwikkeling te vergroten, wordt het dagactiviteiten gebouw, mogelijk in combinatie met het Hofhuis (gezamenlijke woonkamer voor de Knarrenhof) door functie en ligging (tussen beide plandelen in en als entree van Centrumwonen 5) aangewezen als accent.

De vormgeving door juist af te wijken van vormtaal en materialisering die voor het noordelijk- en zuidelijk plandeel wordt voorgesteld (zie 4. Architectuur) dient deze bijzondere combinatie van functies en ligging te verbeelden. Dit betekent veel vrijheid maar ook een uitdaging om van dit gebouw een bijzonder gebouw te maken.



3. Openbare ruimte

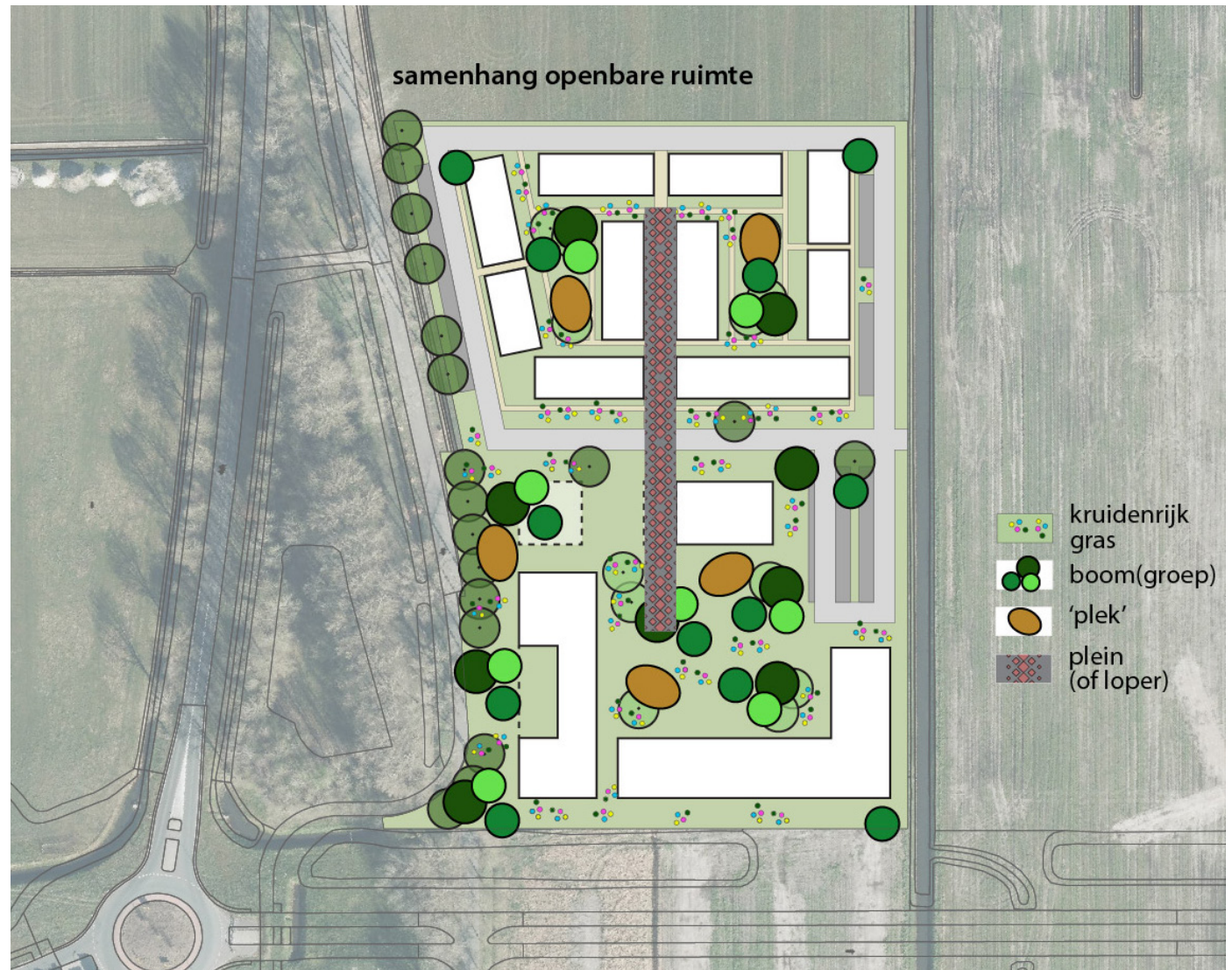
De inrichting van de openbare ruimte bepaalt mede de samenhang van dit plandeel. Door in de basis te kiezen voor dezelfde materialen bij de inrichting van de open(bare) ruimtes rond de gebouwen van de Knarrenhof en die van Cosis ontstaat een eenduidig ingerichte 'onderlegger' waarop de verschillende gebouwen gesitueerd zijn.

De basis voor de onderlegger is gras, eventueel kruidenrijk om de biodiversiteit te versterken. Belangrijkste voor de samenhang is dat overal een vergelijkbare basis wordt toegepast.

Verspreid over het gebied worden solitaire bomen of kleine boomgroepjes geplaatst. Om een eenduidig beeld te krijgen geldt voor de gehele ontwikkeling dat maximaal 3 a 4 verschillende boomsoorten worden toegepast. Bomen dienen inheems en klimaatrobuust te zijn. De keuze voor de soorten dienen onderling (Cosis/Knarrenhof/gemeente Meppel) afgestemd te worden. Indien bomen in een groep worden geplaatst dienen deze voorzien te worden van onderbegroeiing (heesters en/of bodembedekkers).

Bij de binnentuinen van het Knarrenhof en Cosis dienen dezelfde soorten gebruikt te worden zodat ook hier onderlinge samenhang ontstaat. Uiteraard kunnen er vanuit de bewoners (ruimtelijk en visueel) ondergeschikte toevoegingen/aanpassingen gedaan worden die deze binnentuinen persoonlijker maken.

Langs het fietspad en rondom de parkeervakken aan de ostrand van het plangebied is een haag voorzien. Dit is een gemengde haag met voldoende massa zodat deze als vlucht/nestmogelijkheid gebruikt kan worden.



In het belang van de samenhang en eenduidigheid dient ook in de verhardingssoorten gekozen te worden voor één pallet aan materialen. In dit geval, mede in het kader van zo klimaatadaptief als mogelijk inrichten, is er gekozen voor het beperken van de verharding door het toepassen van een karrenspoor profiel met gebakken klinkers daar waar dat mogelijk is afgewisseld met een standaard rijbaan met dezelfde gebakken klinkers. Concreet betekent dit dat daar waar de rijbaan door het groen loopt en er in principe niet aan geparkeerd wordt (zowel aan de noord- als zuidzijde van de Knarrenhof) er uitgegaan wordt van een karrenspoorprofiel. Aan de overige zijden, dus zowel ten oosten als ten westen van de Knarrenhof, wordt deze rijbaan uitgevoerd als een gewone rijbaan met aangrenzende parkeerplekken. Deze wordt uitgevoerd in vergelijkbare gebakken klinkers.



Rondom de Knarrenhof wordt direct langs de kavelgrens een trottoir aangelegd. Ook deze wordt uitgevoerd in gebakken klinkers. Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in hoogte, formaat en/of kleur (donkerder tint klinker). Indien voetpaden worden gesitueerd in het groen, dus los van de rijbaan, is het voorstel deze uit te voeren in eenzelfde klinker verharding of een halfverharding die onder andere ook geschikt is voor rolstoelgebruikers. Daarbij moet rekening gehouden worden met de auto toegankelijkheid van de verschillende gebouwen van Cosis.



Ook voor de overige materialen die gebruikt worden bij de inrichting van de openbare ruimte dient sprake te zijn van samenhang en eenduidigheid. Voor zitelementen wordt gekozen om houten banken toe te passen. Dit materiaal past goed in een groene omgeving en sluit aan bij hout dat ook in de architectuur terugkomt (zie 4.).

Voor de verlichtingsarmaturen rond de Knarrenhof zal aangesloten moeten worden bij de armaturen die in de gehele wijk toegepast worden. Aangezien er in het zuidelijk plandeel geen sprake is van rijbanen maar alleen voetpaden in het groen, is het de bedoeling daar andere armaturen toe te passen. Cortensstaal wordt voorgesteld als materiaal dat extra cachet geeft aan de inrichting van de openbare ruimte. Deze ruimte zal immers meer dan op andere plekken de ontmoetings- of verblijfsplek zijn voor verschillende doelgroepen (senioren, verstandelijk- en/of psychisch beperkte mensen en hun bezoek). Cortensstaal kan toegepast worden als opsluitband voor bloemenperken of bloembakken, als zijsteun van bankjes of als bijvoorbeeld een boomrooster.



4. Architectuur

Het uitgangspunt voor de architectonische uitwerking is niet gelegen in de vormgeving van alle gebouwen in één specifieke architectuurstijl. Aangezien de programma's en doelgroepen van beide deelplannen aanzienlijk afwijken (Knarrenhof versus Cosis), lijkt een gezamenlijke architectuurstijl ook moeilijk realiseerbaar. Daarom is in dit beeldkwaliteitplan juist ingezet op 2 andere fronten die de samenhang in de beeldkwaliteit zichtbaar maken:

1. Het realiseren van een eenduidig ingerichte openbare ruimte waarin beide plandelen gesitueerd zijn;
 2. Het realiseren van de samenhang in de gebouwen in beide plandelen door dwarsverbanden in de materialisering zichtbaar te maken.
- Dit laatste aspect is in dit hoofdstuk nader uitgewerkt.

De samenhang in de architectuur wordt gezocht in het te gebruiken pallet aan materialen, kleuren en detailleringen in de beide plandelen.

Als basis geldt dat de Knarrenhof, noordelijk plandeel, voor het grootste deel (ongeveer 80%) gebruik maakt van de baksteen als basismateriaal. Ongeveer 20% van de gevel dient te bestaan uit houten details.

Als basis voor de gebouwen van Cosis, zuidelijk plandeel, geldt het tegenovergestelde. Voor ongeveer 80% wordt gebruik gemaakt van hout als basismateriaal met ongeveer 20% als bakstenen details.

De te gebruiken kleuren en materialen (zie lijst met mogelijkheden) dienen dus afgestemd te worden zodat de uitstraling gelijk is.

Omschrijving	Materiaal/kleur	De Knarrenhof	Cosis
Massa's			
Groot			X
Middel		X	X
Klein		X	
Gevels			
Baksteen	Rood	X (80%)	X (20%)
	Bruin/rood	X (80%)	X (20%)
	Zwart		
	Grijs		
	Geel	X (80%)	X (20%)
	Wit		
Hout	Vergrijzend naturel	X (20%)	X (80%)
	Bruinzwart		
Anders (enkel ondergeschikt)	Stucwerk		
	Staalconstructie verzinkt	X	X
	Stalen beplating antraciet		
	Cortenstraal	X	X
	Beton	X	X
	Kunststof		
	Vezel betonplaat		

Goot	Mastgoot zink	X	X
	Hout	X	X
Daken			
Riet			
Keramische dakpan	Grijs/antraciet	X	X
	Rood	X	X
	Blauw		
Schoorstenen	Metselwerk	X	X
	Staal	X	X
Sedum		X	X
Kozijnen			
Kozijnen	Wit	X	X
	Bruinzwart		
	Grijs		
	Anders (indien aansluitend bij de kleur voor de draaiende delen)	X	X
Draaiende delen	Wit	X	X
	Bruinzwart		
	Grijs		
	Anders (indien één nader te bepalen afwijkende kleur voor alle draaiende delen)	X	X

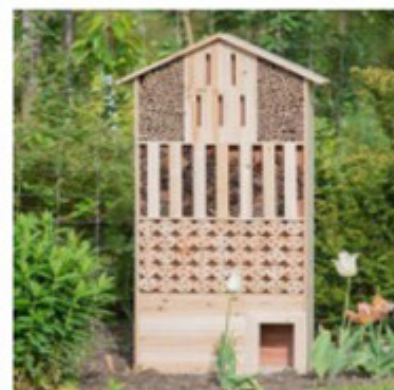
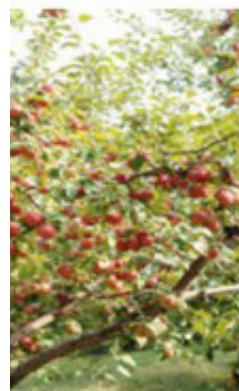


Aanvullend aan de basismaterialen geldt de eis dat erover en weer in beide plannen vergelijkbare details worden toegepast; zowel in vormgeving als materialisering. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan dakkapellen en/of kleurgebruik van draaiende delen zoals deuren. De keuze is vooralsnog vrij. Er dient echter wel gekozen te worden. Voor de keuze voor deze gelijkwaardige details dienen beide partijen dan wel onderling af te stemmen en dit in een gezamenlijk ontwerp te overleggen met welstand.

Natuurinclusief

In het Chw bestemmingsplan Meppel - Nieuwveense Landen 2020 is opgenomen dat hoofdgebouwen uitsluitend als natuurinclusief mogen worden gebouwd. Door natuurinclusief te bouwen en te ontwerpen is het mogelijk gezonde en aantrekkelijke steden en dorpen te creëren, die voor alle gebruikers een prettige leefomgeving zijn. Of hiervan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van een Beleidsregel Wonen Nieuwveense Landen. Voor alle bouwplannen geldt namelijk dat er sprake moet zijn van een mate van natuurinclusief bouwen. Bij verlening van de omgevingsvergunning wordt getoetst of hieraan wordt voldaan. Als toetsingskader is in de Beleidsregel Wonen een puntensysteem opgenomen voor te treffen maatregelen. Een gebouw mag uitsluitend gebouwd worden als in totaal minimaal 10 punten worden behaald voor natuurinclusief bouwen. Dit puntenaantal kan worden bereikt door maatregelen op gebouwniveau te treffen.

- Voorwaarden creëren voor een hoge levenskwaliteit voor mens en natuur, voor nu en voor later.
- Een groot deel van het stadsoppervlak bestaat uit dak. Het te realiseren dakoppervlak biedt mogelijkheden om het dakenlandschap in te zetten om duurzaamheid te bevorderen. Zo kan vergroening van daken bijdragen aan de biodiversiteit en luchtkwaliteit.
- Vegetatiedak koelt het gebouw of berging, absorbeert geluid en zuivert de lucht, wat positief bijdraagt aan het interne woon- en leefklimaat.
- Fruitbomen en bloeiende planten in de erfinrichting dragen bij aan de biodiversiteit.
- Opgevangen water kan op een later moment worden gebruikt om de beplanting in de tuin van water te voorzien.
- Toepassen van nestkasten voor vleermuizen en huiszwaluwen etc. waar dit mogelijk is.



5. Technische installaties

Technische onderdelen zoals bijvoorbeeld zonnepanelen of onderdelen van een warmtepomp die in het zicht komen, dienen integraal te worden mee ontworpen voor zover (verzekerings)technisch haalbaar.

Zonnepanelen dienen in heldere vlakken georganiseerd te worden zodat deze esthetisch in of op het dakvlak zijn geplaatst, met voldoende afstand tot de rand.

Indien mogelijk dient de kleurstelling van zonnepanelen afgestemd te worden op de kleur en type van de dakbedekking.

