



's-Hertogenbosch

Ruimtelijk en functioneel kader Haverleij, Heesterburgh en Oeverhuyze





's-Hertogenbosch

**Ruimtelijk en functioneel kader Haverleij,
Heesterburgh en Oeverhuyze**

september 2017

Ruimtelijk en functioneel kader Haverleij Heesterburgh en Oeverhuyze

1. Inleiding

Dit ruimtelijk en functioneel kader Haverleij, Heesterburgh en Oeverhuyze geeft vervolg aan de uitwerking van de laatste twee bouwlocaties in landgoed De Haverleij. Heesterburgh en Oeverhuyze zijn het slotstuk van deze gebiedsontwikkeling. Tijdens de afgelopen jaren waarin de markt omstandigheden onvoldoende waren, is er voor gekozen om de ontwikkeling van De Haverleij tijdelijk stil te leggen. Beeckendael is het laatste kasteel dat is gerealiseerd. Dit is opgeleverd in 2010 - 2011. De omstandigheden daarna lieten het niet toe om de gewenste ambitie te realiseren. Nu zijn de woningmarktomsomstandigheden weer gunstig. Dat betekent dat De Haverleij B.V. de tijd rijp ziet om de ontwikkeling van Heesterburgh en Oeverhuyze voortvarend op te pakken.

De plannen voor Heesterburgh en Oeverhuyze worden ontwikkeld binnen de gedachte en concept van De Haverleij, met de inzichten van nu. Het is belangrijk om in te spelen op de veranderde marktwensen, en zo de duurzame realisatie van woningen zeker te stellen. Dit alles met als doel twee onderscheidende woonmilieus tot stand te brengen op deze unieke locatie aan de Maas.

1.1 Ruimtelijk en functioneel kader

Het ruimtelijk en functioneel kader Haverleij, Heesterburgh en Oeverhuyze beschrijft de visie op de ontwikkelingen in dit gebied en de daaruit voortvloeiende kaders voor bebouwing, openbare ruimte, landschap en verkeer.

In hoofdstuk 2 gaan we in op de uitgangspunten voor landgoed De Haverleij en beschrijven we de ontwikkelingen die zich recent hebben voorgedaan waardoor een nadere uitwerking gewenst is. In hoofdstuk 3 lichten we toe welke invloed de huidige inzichten hebben op de plannen voor Heesterburgh en Oeverhuyze. De twee plannen worden inhoudelijk toegelicht in de hoofdstukken 4 en 5. Duurzaamheid en milieu aspecten zijn beschreven in hoofdstuk 6 en 7. In dit ruimtelijk en functioneel kader gaan we in op de meest relevante beleidsvelden.

Inhoud

1. Inleiding	1.
2. Uitgangssituatie	
2.1 Voorgeschiedenis	2.
2.2 Recente ontwikkelingen	3.
2.3 Waarom een ruimtelijk en functioneel kader?	4.
2.4 Projectgebied	4.
3. Hoofdkeuzes	5.
3.1 Wat houden we vast?	5.
3.2 Stedenbouwkundige hoofdkeuzes	7.
3.3 Landschappelijke hoofdkeuzes	8.
4. Heesterburgh	10.
5. Oeverhuyze	26.
6. Duurzaamheid	40.
7. Milieu	42.



Slot Haverleij

2. Uitgangssituatie

Voordat we ingaan op de uitwerking van Heesterburgh en Oeverhuize halen we in het kort de basis van de planvorming De Haverleij terug. Ook beschrijven we recente ontwikkelingen die de aanleiding zijn voor een ruimtelijk en functioneel kader voor deze locaties.

2.1 Voorgeschiedenis

Met het ontwerp van landgoed De Haverleij is begonnen in 1990. De gemeente stelde zich destijds de volgende opgave: het ontwikkelen van een 'stadsregionaal uitloopgebied' waarin wonen, natuur en recreatie zijn verenigd in de nabijheid van de stad. Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid van inrichting en gebruik van het gebied stonden daarbij voorop. Verstedelijking in dit gebied sluit aan bij het streven naar een compacte stad en versterking van de bestaande voorzieningenstructuur.

De Haverleij is een uniek en gedurfd woonconcept van architect en stedenbouwkundige Sjoerd Soeters en landschapsarchitect Paul van Beek. Landgoed De Haverleij is een uniek woon- en verblijfsgebied, waar de aanleg van natuur, bos, wandelpark en golfbaan wordt gecombineerd met een clustering van woningen in compacte woongebouwen met het uiterlijk van 'kastelen'. De kastelen zijn gesitueerd in een gerestaureerd landschap. Recreatie is door het nieuwe landschap heen verweven. Er zijn wandelpaadjes, fietspaden, een golfbaan, grasland en bos.

Het werk is begonnen met het maken van een 'gebiedseigen' watersysteem. Daarna is er bos geplant. Er zijn drie landschapszones: een open

rietzone, een dichte boszone en een halfopen parkzone. Zo ontstaat een binnenwereld loodrecht op de rivier met boomgaarden, oprijlanen, een notenallee en tuinen. Daar omheen ligt een buitenwereld met het open agrarisch landschap en ruimte voor nieuwe natuur.

Binnen deze landschappelijke hoofdstructuur zijn de woongebouwen, in een grid, in het nieuwe landschap geplaatst. Hierdoor vormen ze een samenhangend geheel binnen de totale ruimtelijke opzet voor De Haverleij. Door variatie in het ontwerp van beplanting, water, open ruimte en reliëf in het landschap, krijgt ieder gebouw zijn unieke plaats binnen het gebied en een eigen woonomgeving. De woongebouwen liggen daarbij vrij in het landschap. Bij de sluis aan het kanaal ligt een grotere vesting: het 'Slot'. Er is in het concept bewust gekozen af te wijken van de karakteristiek van het dorp Engelen. Vanwege de woningbouwopgave waren hogere dichtheden hier noodzakelijk. In De Haverleij worden in totaal circa 1.000 woningen gerealiseerd op een oppervlakte van ongeveer 20 hectare. Het totale plan omvat circa 225 ha.

Er is sprake van een sterk ruimtelijk en functioneel contrast tussen de gebouwen (rood) en het landschap (groen). Dit ruimtelijke gegeven is als uitgangspunt gebruikt bij de opzet van De Haverleij. Het principe van een (landschappelijke) mal en (stedelijke) contramal is de basis van het ontwerp. De bebouwing is verdeeld over het Slot Haverleij en negen kastelen. Het Slot en zeven kastelen zijn inmiddels gebouwd. De laatste twee locaties worden op dit moment ontwikkeld.



Kasteel Holterveste

2.2 Recente ontwikkelingen

De Haverleij biedt dus een unieke woonomgeving van hoge kwaliteit. Ook voor de ontwikkeling van Heesterburgh en Oeverhuyze wordt uitgegaan van het voorgaande kader. Wel is deze verder vertaald voor de veranderde vraag en de gegroeide kwaliteiten van het gebied.

Hieronder gaan we in op de ontwikkelingen in de afgelopen jaren die van invloed zijn op de laatste plannen, en de omstandigheden van nu. De wens is om in te spelen op de huidige vraag, en de ervaringen uit de bestaande kastelen te betrekken bij de planvorming.

Veranderde woonbehoefte

De marktvrage anno 2017 is wezenlijk anders dan in de periode hiervoor. De belangrijkste ontwikkeling uit de afgelopen periode is dat de marktvrage nog meer is verschoven naar grondgebonden woningen. Dit in combinatie met een ruime buitenruimte (liefst een tuin) en parkeren in de nabijheid van de woning. In het concept De Haverleij is gekozen voor compact bouwen in een landschap dat functioneert als de gezamenlijke 'tuin'. De woningen in de bestaande kastelen hebben dan ook een beperkte buitenruimte of balkon. Destijds was de verwachting dat de woningen in De Haverleij aantrekkelijk zouden zijn voor een gemixte doelgroep van één- en tweepersoonshuishoudens, senioren en gezinnen. In De Haverleij wonen nu echter veel gezinnen; meer dan bij aanvang van deze ontwikkeling was gedacht. De basisschool is ten gevolge van deze samenstelling al snel uitgebreid. De opgave voor de twee laatste kastelen is om de huidige vraag te vertalen in de plannen.

Ervaringen bewoners

De zittende bewoners van de kastelen en het Slot zijn over het algemeen positief over het wonen in een bijzondere woonomgeving. Het landschap en de kwaliteit van de woonomgeving wordt hoog gewaardeerd. Vanuit de eigen woning is er meestal

een weids uitzicht over de omgeving. Men is trots op de eigen woonomgeving waarbij ieder kasteel zijn eigen identiteit heeft. Het wonen in een kleine gemeenschap (vooral in de kastelen) komt de sociale cohesie ten goede (men kent elkaar) en geeft een veilig gevoel. Op deze kwaliteiten willen we als vanzelfsprekend voortborduren.

Er zijn natuurlijk ook zaken waar we rekening mee kunnen houden bij de komende ontwikkeling. In de afgelopen jaren hebben zittende bewoners signalen afgegeven over de woonervaringen in Haverleij. Wat daarbij vaak terug komt zijn ervaringen met buitenruimtes die niet altijd voldoen aan de wensen van gezinnen. De buitenruimtes worden als te klein ervaren, of als niet praktisch doordat ze bijvoorbeeld op de verdieping liggen. Een tweede signaal is dat bewoners de parkeerdruk als hoog ervaren, vooral in het Slot. Verder willen we inspelen op de veranderde behoefte van een deel van de huidige bewoners. Een aantal huidige bewoners wordt ouder, en heeft behoefte aan een kleiner en levensloopbestendig appartement.

Nieuwe kansen

De Haverleij nadert zijn slotstuk. Nu doet zich de kans voor om dit unieke gebied met Heesterburgh en Oeverhuyze af te maken. Er is opnieuw gekeken naar de kansen van deze mooi gelegen locaties aan de Maas. Het besef dat zich hier een gelegenheid voordoet om een onderscheidend en aanvullend aanbod voor de stad en De Haverleij toe te voegen, is nog verder gegroeid.

Samen met Sjoerd Soeters (PPHP) en Mariëlle Kok (Kruit Kok Landschapsarchitecten) is het afgelopen jaar nagedacht op welke wijze de hiervoor beschreven vraag vorm kan krijgen binnen het gedachtegoed van De Haverleij. Duurzaamheid en het creëren van een gezond woonmilieu spelen hierin een prominente rol.



Landschap De Haverleij



Dit resulteert in plannen voor Heesterburgh en Oeverhuyze die de geborgenheid, kwaliteit en ontworpen eenheid van de kastelen respecteren, maar een vertaling vormen anno nu. Plannen met meer nadruk op grondgebonden wonen, met ruime buitenruimtes en een onderscheidende ligging aan de Maas. Tijdens verschillende ontwerp sessies en workshops zijn twee unieke concepten bedacht die iets toevoegen aan de bestaande kasteel typologieën: burchtdorp Heesterburgh en groene vesting Oeverhuyze.

In beide kasteeldorpen wordt voorzien in een programma dat inspeelt op de vraag naar gezinswoningen en ruimte biedt voor doorstroming vanuit de andere kastelen in De Haverleij. Ook willen we voorzien in een beperkt aanbod appartementen dat geschikt is voor onder andere één- en tweepersoonshuishoudens in het meer betaalbare (huur)segment. We streven een programma na dat een aanvulling vormt voor de wijk.

2.3 Waarom een ruimtelijk en functioneel kader?

De plannen voor de twee laatste bouwlocaties in De Haverleij passen niet binnen het geldende

bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is op maat gesneden op de eerdere ontwerpen voor beide kastelen. Zoals hierboven beschreven liggen er nieuwe kansen voor het ontwerp van Heesterburgh en Oeverhuyze.

De hoofdlijnen van de voorgestelde plannen willen we vastleggen in een kader, dat zekerheid biedt richting de uitwerking van bouwplannen, en tegelijkertijd enige flexibiliteit biedt. Het product dat hier voor ligt is een richtinggevend kader op hoofdlijnen voor de ruimtelijke opzet, duurzaamheid, de beeldkwaliteit en het programma.

In een latere fase worden afzonderlijke ruimtelijke procedures doorlopen voor de ontwikkeling van Heesterburgh en Oeverhuyze. Dit kader dient als basis voor deze ruimtelijke procedures.

2.4 Projectgebied

Het projectgebied bestaat uit de locaties Heesterburgh, Oeverhuyze en het omringende landschap. Het projectgebied wordt globaal begrensd door de Graaf van Solmsweg, Bokhovense Maasdijk, Hennen Weide, Omloop en bestaande woonbebouwing aan Graaf van Solmsweg 1.

3. Hoofdkeuzes

In dit hoofdstuk gaan we in op de stedenbouwkundige opzet van landgoed De Haverleij. Allereerst lichten we de uitgangspunten uit het oorspronkelijke concept die behouden worden nogmaals toe. Het kenmerkende concept, en de kenmerken die daarbij hoog worden gewaardeerd blijven de basis voor de plannen in De Haverleij. Daarna gaan we in op enkele nieuwe keuzes voor de twee laatste plannen.

3.1 Wat houden we vast?

De Haverleij is een uniek en gedurfd woonconcept van architect en stedenbouwkundige Sjoerd Soeters en landschapsarchitect Paul van Beek. Het weidse landschap, natuur, de Maas, licht, ruimte en recreatie zijn kenmerken van deze groene omgeving waarin het prettig wonen is. Met het wonen in compacte kastelen los in dit landschap is een krachtig en karakteristiek beeld neergezet. Dat beeld blijft de basis voor De Haverleij.

Stedenbouw en landschap gaan samen

De volgende uitgangspunten blijven van kracht:

- Negen kastelen en Slot Haverleij zijn door een grid verdeeld over het landgoed.
- De karakteristiek van ieder kasteel is steeds uniek door het wisselende landschap en variatie in architectuur. De uitwerking verschilt per kasteel en is volledig afgestemd op de sfeer van het omringende landschap.
- Ruimte en rust staan centraal.
- Per kasteel is voorzien in circa 50 tot 90 woningen.
- Alle projecten zijn modern, duurzaam en hebben een hoog afwerkingsniveau.

Ontworpen eenheden in het landschap

In het oorspronkelijke Beeldkwaliteitsplan is het ruimtelijk concept als volgt beschreven:

“Inspiratiebron is de middeleeuwse burcht: waarvan de verhouding tussen hoogte en breedte, de torens, schietgaten en kantelen, de slotgracht en een brug erover, de kasteelhof, de tuin veilig binnen de muren en de talloze kamers met hun eindeloos uitzicht over de landerijen in de verbeelding van onze cultuur onuitwisbaar zijn vastgelegd, en een inspiratiebron zijn geweest voor kasteel gebouwen door de eeuwen heen”. Deze sfeer omschrijft supervisor Soeters als kasteelsfeer (“castle air”).



Plankaart Landgoed De Haverleij (2008)

Om deze sfeer vorm te geven zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- Alle kastelen hebben als overeenkomst dat ze zich tonen als een ontworpen eenheid in het landschap. Elk kasteel is compact opgezet en vormt een helder samenhangend geheel.
- Essentieel is de ontworpen overgang tussen de bebouwing en het landschap. Daarmee is het gewenste beeld duurzaam gewaarborgd. De grensovergang waarborgt van buitenaf privacy en van binnenuit het gevoel van oneindig uitzicht.
- De kastelen worden gebouwd op een plint. Kastelen rijzen op uit het landschap. Dit komt de leesbaarheid van het kasteel ten goede, en zorgt ervoor dat ook de begane grondlaag uitzicht biedt over het landschap.
- Basisvorm is de referentie naar een kasteel, met één oprijlaan met hoofdtoegang en binnenplaats(en). Secundaire toegang(en) zijn ondergeschikt.
- De kasteel sfeer wordt beeldbepalend doorgevoerd in architectuur, openbare ruimte (keuze voor halfverharding in toegangsweggetjes b.v.) en groen (b.v. duurzame groeiplaatsen voor bomen).

Uitzicht over een bijzonder landschap

Woningen worden maximaal gericht op (het uitzicht over) het landschap. Het landschap tussen de kastelen bepaalt het gevoel van vrij wonen op een landgoed in het buitengebied.

Comfortabel wonen

- Bewoners wonen in kleine gemeenschappen, veelal rond een gezamenlijke openbare ruimte waar men elkaar, als vanzelfsprekend, ontmoet. Dat komt de sociale cohesie tussen bewoners ten goede.
- De woning zelf moet comfortabel zijn.
- Elk kasteel is goed bereikbaar en parkeren is goed ingepast.

Veel ruimte voor natuur en recreatie

Het landschap biedt letterlijk alle ruimte voor natuur. Slechts 10% van De Haverleij wordt bebouwd. De natuur is vol in ontwikkeling en de biodiversiteit is groot. Diverse soorten broedvogels, vlinders en libellen zijn er gevestigd. Ook andere diersoorten zoals reeën en reigers worden gezien. Maar het gebied is nadrukkelijk ook bedoeld als uitloopgebied voor bewoners. Er kan worden gewandeld, gespeeld, geïfild en er is een moestuin.



Referentie kasteel Alwick Castle



Referentie kasteel met dorp



Referentie uitzicht over landschap



Natuur in De Haverleij

3.2 Stedenbouwkundige hoofdkeuzes

De hiervoor genoemde uitgangspunten zijn ook de basis voor de plannen voor Heesterburgh en Oeverhuyze. De twee nieuwe invullingen vragen soms ook een aangepaste benadering. Deze wordt hieronder nader toegelicht.

Twee kasteeldorpen

De slotstukken van landgoed De Haverleij zijn gelegen in de bocht van de Maas, richting de dijkbebouwing van Bokhoven. Twee locaties die we zien als 'buitenplaatsen'. Ieder met een eigen karakter en eigen interpretatie van de sfeer van een kasteel.

Heesterburgh wordt opgezet als een 'burchtdorp'. Dorpsbebouwing, veelal vrijstaande en korte rijtjes woningen, bevindt zich informeel aan de voet van een hoger gelegen burchtje. De appartementen in de burcht profiteren van uitzicht over het water. Zoveel mogelijk woningen hebben direct contact met het omringende landschap. Het dorp is luchtig van opzet door grote tuinen, en vraagt daardoor ruimte.

Oeverhuyze is een groene vesting. Overwegend grondgebonden woningen liggen rondom een centrale binnenplaats op een groene wal. Aan de Maaszijde loopt de (bouw)hoogte iets op om maximaal het water te laten ervaren. In Oeverhuyze liggen alle woningen aan de rand van de vesting.

Woningtypen en buitenruimte

's-Hertogenbosch scoort hoog als het gaat om prettig wonen. Zij staat al jaren in de top 5 van beste woongemeenten (Atlas voor gemeenten). Nu de woningmarkt aantrekt zijn er kansen die positie te verstevigen. Dat vraagt om voldoende en goed op de markt aansluitende en haalbare woningbouwprojecten. En het vraagt om harde plancapaciteit om zo met partijen te investeren in de stad. Van groot belang is dat er een gedifferentieerd

nieuwbouw aanbod is in zowel de huur- als de koopsector in verschillende woningtypen en prijsklassen.

Zoals gezegd is de markt vraag nog meer verschoven naar grondgebonden woningen. Dit in combinatie met een ruime buitenruimte en parkeren in de nabijheid van de woning. Met de nieuwe plannen willen we deze vraag naar woningen met een tuin faciliteren. Dat combineren we met functionele woningplattegronden en twee onderscheidende concepten. Daarmee ligt er een plan met een divers aanbod van woningen, dat onderscheidend is ten opzichte van het bestaande programma in De Haverleij, en dat ook kansen biedt voor doorstromers.

Gezien de toenemende vraag naar differentiatie in het woningaanbod richten we ons niet alleen op de koopsector, maar wordt mogelijk een deel van het programma gerealiseerd in de middeldure huursector. Naar deze huurwoningen is veel vraag; vooral van tweepersoonshuishoudens en gezinnen. Ook bestaat er een behoefte aan zorg i.c.m. wonen. De mogelijkheden daartoe in deze omgeving worden onderzocht. Er is nog geen concreet initiatief op dit moment.

Heesterburgh voorziet in een aanbod van ruime kavels met vrijstaande woningen, twee- en drie kappers. In Oeverhuyze zijn hoofdzakelijk geschakelde grondgebonden woningen voorzien. Dit programma wordt aangevuld met een deel appartementen in beide plannen. De twee plannen hebben elk unieke typologieën en een eigen uitstraling, en bieden daarmee een aanvulling op het bestaande woningaanbod.

Alle grondgebonden woningen hebben een ruime tuin, die veelal aan het landschap grenst. Dit is wezenlijk anders dan bij de al gebouwde kastelen.



Impressie kasteeldorpen Heesterburgh en Oeverhuyze

De overtuiging is dat het voorzien in een goede buitenruimte beter aansluit op de wensen van de doelgroep (lerend van ervaringen in De Haverleij). Supervisor Soeters heeft met dit uitgangspunt in gedachte gezocht naar een inbedding van tuinen in de plannen voor de twee laatste bouwlocaties, op een manier die recht doet aan het concept.

Duurzame groene overgang naar het landschap

Een cruciaal ontwerpthema is het ontwerpen van een duurzame en duidelijke rand naar het landschap. Deze rand wordt anders vormgegeven dan de andere kastelen, namelijk met een groene overgang. De grens ligt op de buitenrand van tuinen. Het landschap vormt in het beeld een verlengstuk van de privétuin. Het beeld over en weer tussen landschap en wonen moet duurzaam en van hoge kwaliteit zijn. Daarom wordt er robuuste beplanting ingezet als overgang, en worden er géén bijgebouwen toegestaan in de overgangszone naar het landschap. Bergingen zijn in het plan mee ontworpen aan de voorzijde of zijkant van de woning. Het plan wordt inhoudelijk nader toegelicht in de volgende hoofdstukken.



Zonering in het plan: landgoedbos (zwart) en tuin

3.3 Landschappelijke hoofdkeuzes

3.3.1 Heesterburgh

Karakteristiek van Heesterburgh

Heesterburgh onderscheidt zich van Oeverhuyze en de overige kastelen. Heesterburgh is een burchtdorp, licht oprijzend uit het landschap met een afwisselende rand van bebouwing en beplanting. Vanaf de tuinen van Heesterburgh zijn zichten op het landschap rondom, de tuinen gaan over in het landschap ("infinity gardens").

Ligging binnen De Haverleij

Heesterburgh is gelegen in de tuinzone van het Landgoed De Haverleij. Dit inspireert tot het maken van een entourage met meer detail en meer diversiteit. Heesterburgh is verankerd met de entree aan de lange middenlijn van de dijk aan de overzijde van de Leunweg. Vanaf de hoofdbrug in de hoofdallee ontstaat een klassiek zichtmoment, ontleend aan de barokke tuinarchitectuur, de eendevoet. Dit is het punt waar drie zichtlijnen samenkomen. Vanaf de brug zijn meerdere kastelen via zichtlijnen te zien, over de dijk is zicht op de



Confrontatie van kastelengrid met landgoedzonering



Huidige situatie Heesterburgh



Huidige situatie Oeverhuyze

entree van Heesterburgh. Deze middenlijn zet zich in het burchtdorp verder, de entree is symmetrisch. Aan de Maaszijde voegt het burchtdorp zich in de richting van de Maasdijk, waardoor lange zichten west- en noordwaarts ontstaan vanaf het dorp, en het kasteeltje de bocht in de dijk ondersteunt. Er is afstand bewaard tot het bestaande bosje, waarin een woning gelegen is.

3.3.2 Oeverhuyze

Karakteristiek van Oeverhuyze

Oeverhuyze onderscheidt zich van Heesterburgh en de overige kastelen. De karakteristiek van dit kasteel is de groene vesting, met een knipoog naar het grote 's-Hertogenbosch. Oeverhuyze is gelegen op een open plek in het bos. De omranding in gras is extra hoog en steil en de hoekpunten zijn vormgegeven als bolwerken. Vanaf de tuinen van Oeverhuyze is zicht op afstand en zeer privé op de bosrand en de Maas. De rand van de tuinen bestaat uit een grasbank, een Middeleeuwse uitvinding van gestapelde graszoden, waardoor het talud van de groene vesting nog langer lijkt en directe fysieke afscheiding tussen tuin en landschap gemaakt wordt.

Ligging binnen De Haverleij

Oeverhuyze is gelegen in de landgoedboszone van het landgoed De Haverleij. Delen van de bosrand zijn nu al ingeplant, echter de zoomvegetatie ontbreekt. De bestaande bosranden worden verdicht om als het ware een open plek in het landgoedbos te creëren. We ontsluiten het kasteel vanaf de Leunweg met een scherpe snede door de bosrand. De oorspronkelijk bedachte laan aan de westzijde blijft een zichtas naar het agrarische landschap, zoals ook bij het andere kasteel in het landgoedbos, Beeckendael, gecreëerd. Aan de Maaszijde voegt Oeverhuyze zich in de richting van de Maasdijk, waardoor lange zichten oost- en noordwaarts ontstaan, en het kasteel de bocht in de dijk ondersteunt. Een hoekpunt van het kasteel schampt de hoofdallee.

Heesterburgh en Oeverhuyze vormen samen met de hoofdallee van De Haverleij een nieuw ensemble aan de Maasdijk.



Oorspronkelijk plan met de zogeheten patte d'oie of eendenvoet op de brug in de hoofdallee

4. Heesterburgh

4.1 Hoofdopzet

De inspiratie voor Heesterburgh komt voort uit beelden van organisch gevormde dorpjes gecombineerd met of aan de voet van een kleine burcht. Een dergelijke combinatie van kasteeltje en dorpie komt in heel Europa voor. Dit soort nederzettingen vormen de neerslag van de wederzijdse afhankelijkheid van “adelijke” landbezitters en pachters of horigen.

In het landschappelijk beeld zijn deze combinaties veelal te herkennen als het oprijzende stoere verticale bouwwerk van de burcht waarachter of waaromheen zich los gesitueerde huizen, schuren en stallen gegroepeerd hebben. De burcht ofwel massief en bruto gematerialiseerd, ofwel met een zekere architectonische stijl, de huizen, schuren en stallen van een prettige variatie waarbij de beperkingen van middelen zich uiten in een prettige harmonische eenheid.

In het geval van Heesterburgh vertaalt deze karakteristiek zich in een groene dorpsrand met huizen waarvan de kappen verschillende hoogten, kleuren en materialiseringen hebben en in verschillende richtingen gedraaid staan. Tussen de huizen door en boven de huizen uittorend zijn de bomen zichtbaar die langs achterpaden en op de brinken in het dorp staan. In de richting van de dijk staat de smalle, hoge burcht aan een plein tussen de woningen. De burcht biedt uitzicht in twee richtingen over de lengte van de rivier de Maas, die precies hier een brede en prachtige bocht in het landschap trekt.



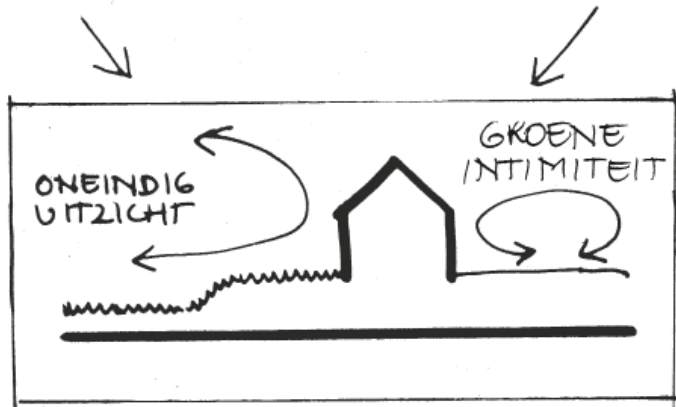
Burchtdorp Loket, Tjechië



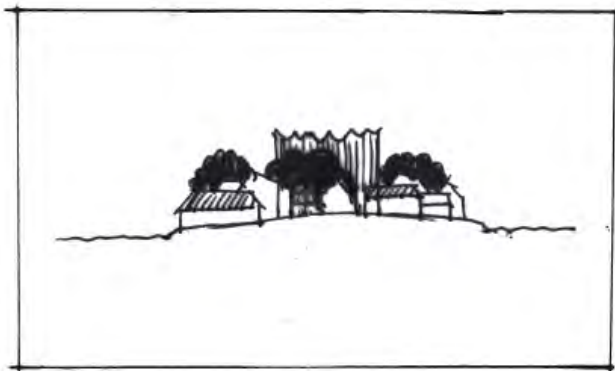
Nes op Ameland



Montaigu Le Blanc, Frankrijk



TUIN NAAR LANDSCHAP
(OMKEERING T.O.V. ANDERE
KASTELEN)



BURCHTDORP



GEDEELDE EENHEID

WAARBINNEN VARIATIE MOGELIJK IS

Schematische weergave van het concept voor Heesterburgh



Heesterburgh wordt ontsloten via een brug als toegangsweg. Vanaf de entree vormt de weg een rondgang door het dorp langs de twee brinken en het plein bij de burcht. Aan deze dorpsstraat, staan alle huizen, links en rechts ervan, zodat er in het dorp een binnenring en een buitenring ontstaat. De huizen aan de binnenring zijn overwegend geschakeld of onderdeel van een kort rijtje dat dicht aan de straat staat.

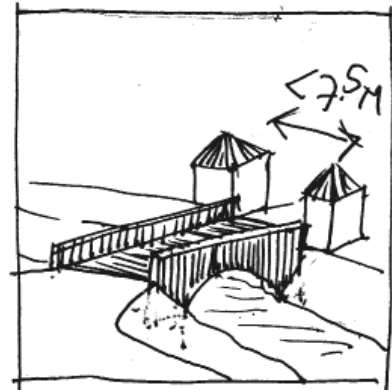
Tussen de private en publieke ruimte, voor de grens tussen gebouw en straat is een "encroachment" zone gereserveerd: een tussenvlak dat een uitloop biedt aan de bewoners en als een intermediair dient tussen binnen en buiten.

In de binnenring bevindt zich een groen, breed achterpad waarin ruimte is voor een speelplekje, gras en grote bomen. In dit tussengebied is er ook een plek gereserveerd voor een parkeerpocket ten behoeve van bewoners van naastgelegen woningen en bezoekersparkeren. De overige woningen in de binnenring parkeren op eigen terrein.

De buitenring wordt voornamelijk gevormd door tweekappers en vrijstaande huizen. Deze woningen hebben allen een ruime tuin met vrij uitzicht op het landschap. De woningen staan zo geïntegreerd dat de woningen van de binnenring zoveel mogelijk tussen de woningen van de buitenring door naar het landschap kunnen kijken. Aan de straatzijde zijn er afwisselend korte voortuinen of encroachmentzones. Daarnaast is er steeds voldoende ruimte om twee auto's op het eigen kavel te parkeren.

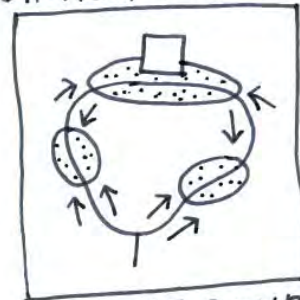
Op de kop van het dorpje ligt een ovalen plein met daaraan het ensemble van de burcht, pergola en woningen die samen de wanden van het plein vormen. De bomenrijen op het plein ondersteunen de langgerekte vorm. Hier wordt de dorpsse, informele vormtaal juist iets formeler. De burcht bevat circa 20 appartementen die vanuit hun woonkamer op elke hoek van het kasteeltje uitkijken op die prachtige bocht in de Maas.

Het burchtdorpje ligt als een groene terp iets verhoogd in het landschap. Het dorpsstraatje wordt ingericht volgens het principe van shared space, om zo het dorpsse karakter van Heesterburgh te versterken.

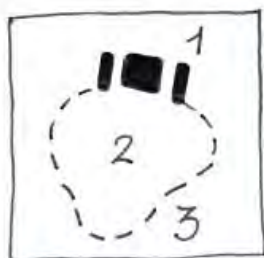


BRUG ALS TOEGANGSWEG

BINNEN HET DORP

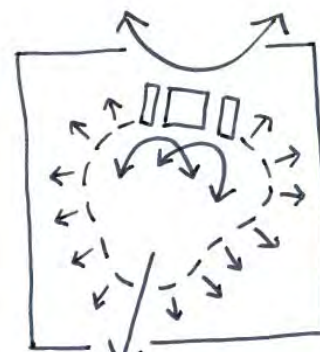


WEG ALS RONDGANG LANGS BRINKEN & PLEIN / WISSELENDE ZICHTEN



1. PLEIN KASTEEL
2. BINNENRING
3. BUITENRING

GRADATIE IN DICHTHEDEN
1 → 3 HOOG → LAGER



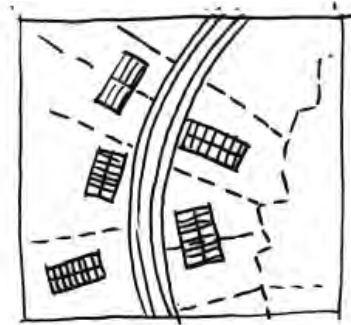
UITZICHT IN LAGEN

Schematische weergave van het concept voor Heesterburgh

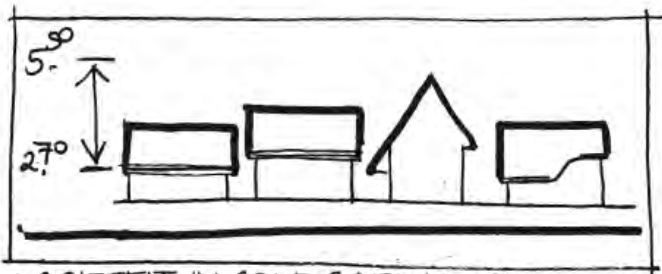
4.2 Bebouwing

4.2.1 Dorpsbebouwing

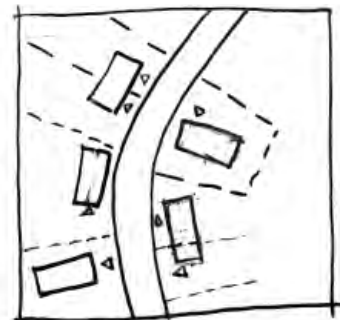
In de concept verkaveling is goed te zien dat alle kavels en woningen steeds een andere oriëntatie hebben. De richting van het kavel draait, woningen hebben een langs- of een dwarskap en de entree van de woningen ligt afwisselend aan de straat of aan de zijkant van de woning. Doordat de dorpsstraat door het dorpje kronkelt, ontstaat er een opeenvolging van steeds verschillende aanblikken op het dorpje. Dit levendige dorpsbeeld wordt versterkt door verschillende goot- en nokhoogten en variatie in kleur- en materiaal.



VARIATIE IN ORIENTATIE
LANGS- & DWARSKAPPEN



VARIETEIT IN GOOT- & NOKHOOGTEN
COMPLEXE KAPPEN



ENTREE AAN DE
STRAAT OF AAN
DE ZIJKANT



Impressie van het dorp vanaf de Omloop

Kappen

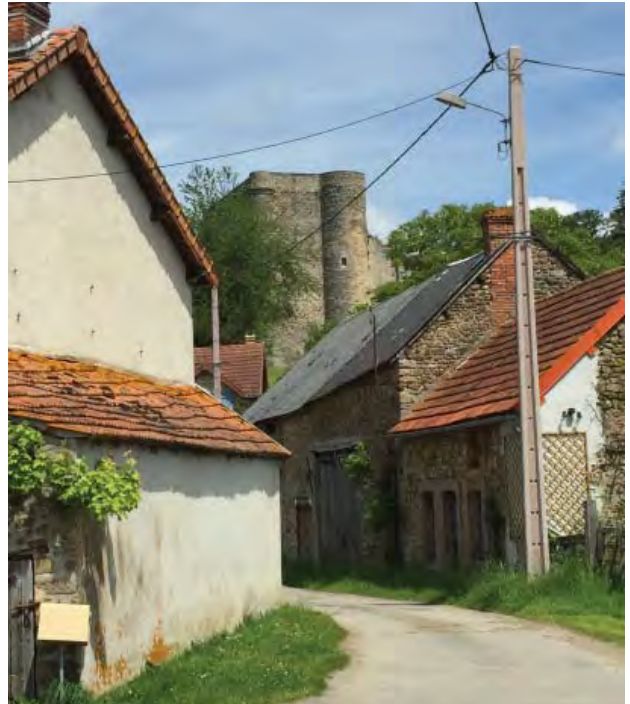
De uitstraling van de woningen wordt sterk bepaald door de kapvormen. In het dorp wisselen dwars- en langskappen elkaar af. Kleine sprongen in de volumes en de kappen zijn belangrijk omdat er daardoor een interessante en gevarieerde reeks bouwvolumes ontstaat.

Bijgebouwen

In de maat en schaal van het dorp past het goed om de huizen te verrijken met aan- en bijgebouwen. Deze volumes versterken de levendigheid door de kleinere schaal en de mogelijkheid om een andere kapvorm toe te voegen aan het hoofdgebouw. In deze volumes is ruimte voor bergingen en voor de auto's.



Variatie die eigen is aan een dorpsstraat



Variatie aan hoofd- en bijgebouwen



Variatie in kapvormen, goothoogten, materialen en oriëntatie

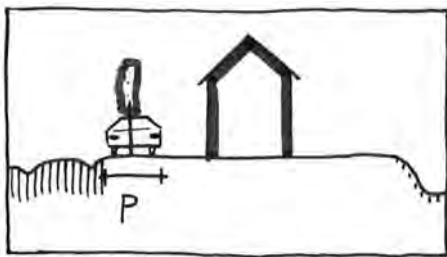


Kavel opzet

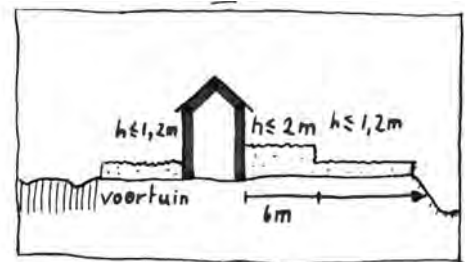
In Heesterburgh is elk kavel anders. Maar er zijn wel een paar uitgangspunten die voor alle kavels gelden. Deze principes zorgen ervoor dat het Heesterburgh een dorpse en groene uitstraling behoudt. Voor elk kavel geldt dat de erfafscheidingen altijd groen zijn. Dicht bij het huis mag het groen hoger zijn zodat men privacy heeft. Daarna is het wenselijk dat de erfafscheiding lager is, zodat men optimaal kan genieten van het landschap. In deze zone mogen geen bijgebouwen worden gebouwd. Aan de landschapzijde komt een gemeenschappelijk talud met ondoordringbare begroeiing. Hier is het niet toegestaan om zelf nog een erfafscheiding te plaatsen.

Als de woning dicht bij de straat staat, wordt de ruimte aan de voorzijde ingericht als encroachmentzone. De bestrating sluit aan bij de inrichting van de straat. Er is ruimte om bijvoorbeeld een bank of bloempotten te plaatsen. Bij een diepere voortuin zal de tuin groen worden ingericht. Langsparkeerplaatsen voor de woning komen altijd in combinatie met leilinden voor het huis. Tot slot is het wenselijk om het huis 2 meter vanaf de kavelgrens te bouwen omdat het dan is toegestaan om ramen in de kopgevel te maken.

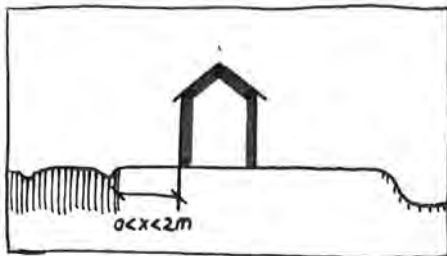
Concept inrichtingsprincipes



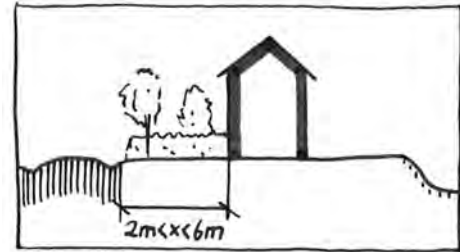
Parkeren voor het huis:
altijd in combinatie met
leilinden



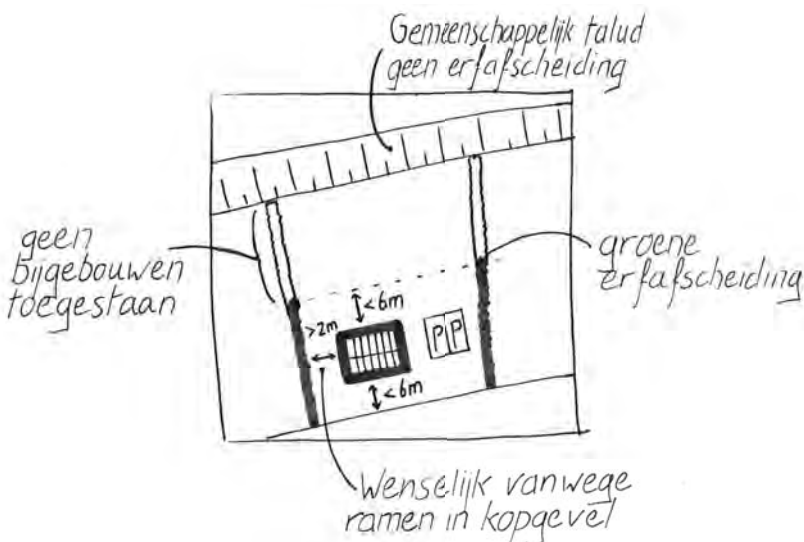
Groene erfafscheidingen



Inrichten als encroachmentzone
materialisering passend bij de straat



Voortuin inrichten
met groen

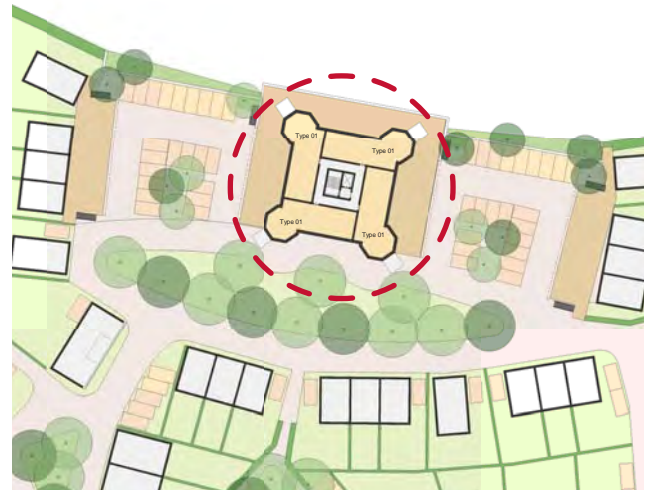


"Infinity garden"

4.2.2 Kasteel

Op de kop van Heesterburgh ligt het compacte kasteel van het burchtdorp. Het kasteel staat op een voet met aan weerszijden parkeren en bergingen. Op de voet die afgedekt wordt met een uitzichtterras staan vijf lagen met telkens vier appartementen. De appartementen liggen elk op een hoek. Het kasteel is zo gedraaid dat vanuit elke hoek de Maasbocht goed te zien is.

Het kasteel maakt onderdeel uit van een plein dat wordt omrand door woningen en een doorgaande pergola. Boven het parkeren bevindt zich (deels) een dek dat het parkeren aan het zicht onttrekt. De bomen op maaiveld groeien door het dek heen, zodat bovenop het uitzichtsterras een aangename tuinsfeer kan ontstaan. De entree van het kasteel ligt aan het ovale plein.



Appartementen met woonkamers op de hoeken



Impressie van het plein nabij het kasteel



Begane grond: entree, kleine appartementen en bergingen



Impressie vanaf de dijk

4.3 Programma

In het dorpje wordt een breed aanbod van verschillende soorten huizen gerealiseerd, variërend van een rijtje met drie huizen tot vrijstaand. Het totaal zoals nu voorzien is in de concept verkaveling bestaat uit 49 grondgebonden woningen en 23 appartementen.

De huizen hebben twee of drie woonlagen en hebben een omvang van 120 m2 tot 210 m2 GBO. De meeste appartementen zijn circa 95 m2 groot en hebben elk drie slaapkamers. Het aanbod in De Haverleij wordt op deze manier aangevuld met een gevarieerd aanbod van woningen met grote tuinen en middelgrote appartementen.

Woningtypes Heesterburgh	
Type	Aantal

A	ca. 180 m2 gbo	3
B	ca. 200 m2 gbo	8
C	ca. 180 m2 gbo	3
D	ca. 135 m2 gbo	4
E	ca. 120 m2 gbo	9
E'	ca. 180 m2 gbo	6
F	ca. 150 m2 gbo	12
G	ca. 160 m2 gbo	2
G'	ca. 210 m2 gbo	2
Totaal: 49		49

23 Appartementen:
2 x à ca. 60 m2 (begane grond)
20 x ca. 95 m2 (1e t/m 5e verdieping)
1 x ca. 145 m2 (6e verdieping)

Concept verkaveling Heesterburgh totaal:
72 woningen



Vogelvlucht Heesterburgh

4.4 Beeldkwaliteit en welstand

De plannen voor Heesterburgh en Oeverhuyze zijn in het voortraject informeel besproken met de welstandscommissie. Sjoerd Soeters is de supervisor voor De Haverleij.

De hoofduitgangspunten zijn positief ontvangen. Er zijn aandachtspunten benoemd voor de verdere uitwerking. De uitgewerkte bouwplannen worden wederom ter beoordeling aan welstand voorgelegd.

Voor het beeld van het burchtdorpje geldt in het algemeen: 'eenheid in veelheid'. Het nagestreefde totaalbeeld is harmonieus. Daarbinnen is ruimte voor variatie en individualiteit.

4.4.1 Dorpsbebouwing

Een dorpje kenmerkt zich door een kleine schaal, veel groen, een informele openbare ruimte en door variaties in vorm, oriëntatie, kleur en materiaal. Qua plastic is het belangrijk dat de volumes nooit

massaal overkomen. Door het aanbrengen van bijvoorbeeld schoorstenen of erkers kan een volume worden doorbroken of een verbijzondering krijgen. In het dorpsbeeld is het belangrijk om de symmetrie en de ordening binnen elke gevel te doorbreken. Ook tussen de huizen is er steeds verschil in de detaillering; alle huizen zijn opgebouwd uit een plint, deuren, ramen, rollagen, een goot en een nok. Het is voor het beeld cruciaal dat deze elementen steeds net op een andere hoogte liggen dan de buurman. Ook kan de negge verschillen, de grootte van het overstek, het profiel van de plint, etc.

Kleur- en materiaalgebruik

Voor kleur en materiaal wordt er een palet samengesteld voor het dorpje. De materialen zullen met name natuurlijk van aard zijn, zoals hout, baksteen (in aardse kleuren of wit gekeimd), aardewerk en natuursteen. Voor de kozijnen en ander houtwerk wordt voorlopig gedacht aan klassieke kleuren.



Plastiek in gevels en verschillende goothoogtes



Doorbreken van symmetrie in gevels



Aanzicht van het dorpje op ooghoogte

4.4.2 Kasteel

Bovenstaande richtlijnen beschrijven de beeldkwaliteit voor de woonhuizen. Voor het kasteel geldt dat het een eenheid zal zijn die door zijn prominente positie vanaf grote afstand gezien zal worden. Om de kasteelsfeer te versterken, is het belangrijk om het kasteel een zekere rankheid te geven. Door de torens te benadrukken en door deze verschillende hoogtes te geven, krijgt het kasteel een verticale expressie. Ook hier is het belangrijk om de symmetrie te doorbreken en om de daklijsten van het kasteel steeds ten opzichte van elkaar te laten verspringen. Op de bovenste verdiepingen zou de gevel terug kunnen springen en de torens kunnen worden versterkt door grote vlaggen op de punten. Ook hier wordt gewerkt met voornamelijk natuurlijke materialen.



Impressie van het kasteel

Ranke torens op de hoeken



Alnwick Castle



Alnwick Castle

Verskil in hoogte

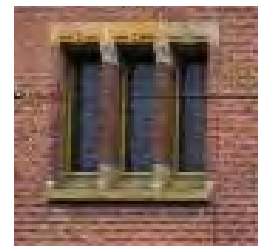
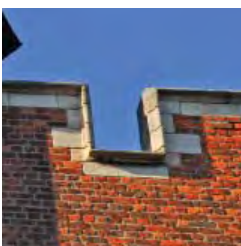


Kasteel de Haar



Openbare ruimte voor het kasteel

Concept kleuren en materialen



4.5 Inrichting openbare ruimte

4.5.1 Landschap rondom

Heesterburgh ligt in het open deel van het landgoed De Haverleij, tegen de Maasdijk met pipingberm aan. Het stedelijk plein met de burcht vormen de noordelijke rand van het dorp. Aan weerszijden van de burcht gaat de stedelijke rand over in Maasheggen.

De westzijde sluit aan bij het bestaande, reeds aangelegde situatie van een bosperceel. De huidige oostzijde bestaat uit een open weide met enkele solitaire lindes op een hoger gelegen niveau. Dit gebied wordt ecologisch diverser en ruimtelijk interessanter door het te ontgraven tot het niveau van de groene gracht van het Slot Haverleij. De solitaire lindes blijven gehandhaafd op eilanden in de drasse bloemrijke weides. De bestaande strook met de perenbomen blijft deels gehandhaafd en vormt de groene inkadering aan de oostzijde van dit dorpje. De zuidzijde van het burchtdorp is vormgegeven als een groene gracht. Dit is de hoofdentree van het dorp in de vorm van een duiker brug. Vanwege brandweereisen is de rijbaan op de brug minimaal 7,5 meter breed en bestaat uit twee rijstroken gescheiden door een middenberm. De entree van het dorp ligt in het verlengde van de as van het dijklichaam aan de zuidzijde van de Leunweg.

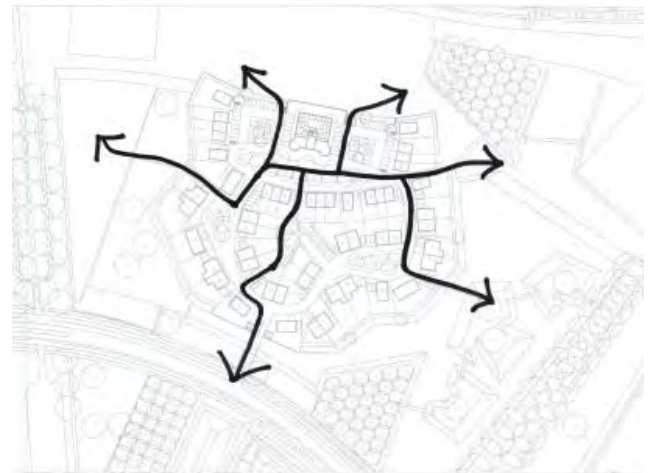
Wandelnetwerk

Het burchtdorp is opgenomen in het uitgebreidere wandelnetwerk op De Haverleij. Er worden twee wandeluitgangen geïntroduceerd aan de noordzijde en een nieuwe route rondom via de overige zijdes, die de perenstroken, de eilanden met de lindebomen en de hoofdlaan in De Haverleij aandoet. Op deze manier is de huidige "missing link" tussen Leliënhuyze en de hoofdlaan opgelost.

Randen van Heesterburgh

Heesterburgh rijst langzaam uit het landschap op, de hellingen van de taluds naar de hoger gelegen tuinen variëren in hellingshoek. Deze taluds worden ingezaaid met inheemse ruigtekruiden. Ruigtekruiden (0,80-1,2 m hoog) als boerenwormkruid en kervel, zijn zeer aantrekkelijk voor bijen en vlinders. Op de kavelgrenzen aan de noordzijde zijn Maasheggen voorzien: hogere struweelvormende hagen van o.a. meidoorn, sleedoorn, egelantiersroos en kardinaalmuts. Deze hagen komen nu niet voor in het landgoed en zijn een goede steppingstone voor struweelvogels, kleine zoogdieren, insecten en vlinders tussen de Maasuiteerwaarden en de binnendijkse gebieden. De hagen zijn ondoordringbaar en vormen voor de bewoners veiligheid en privacy.

De overige randen zijn vormgegeven door middel van brede geschoren meidoornhagen. Deze hagen passen bij het dorpse karakter. Ook tussen de kavels worden meidoornhagen of veldesdoornhagen voorgesteld.



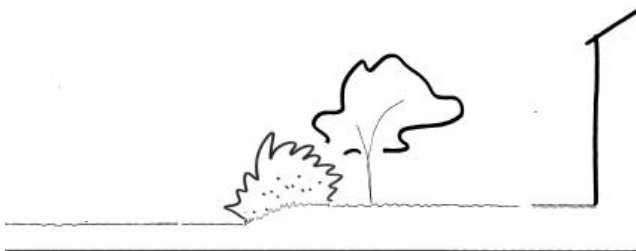
Wandelnetwerk in en om Heesterburgh



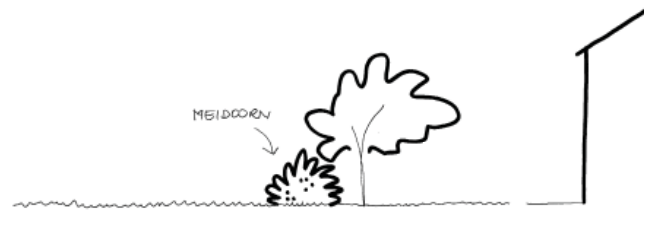
Hagen langs paden



Maasheggen langs randen



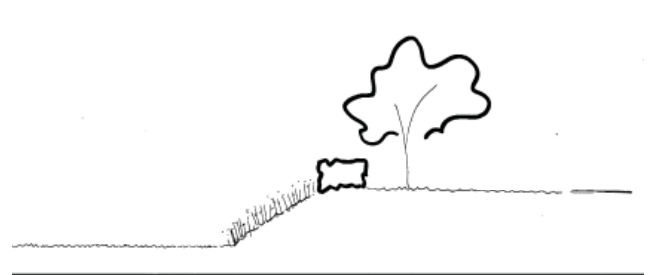
Rand 1



Rand 2



Rand 3



Rand 4

4.5.2 Binnen in het burchtdorp Heesterburgh

Het burchtdorp is opgetild ten opzichte van het landschap. De maaiveldhoogte ten noorden van het dorp loopt op richting de dijk. Daar bevindt zich tevens de hoger gelegen piping berm. Het dek aan de voet van de burcht is daarom opgetild om zicht te bieden over de Maas.

De weg rondom is lichtgebogen met wisselende zichten op de bebouwing en op de open ruimten, de brinken en het formele bordesplein voor de burcht.

Het dorpse karakter wordt benadrukt door de groene doorsteken tussendoor, die gecombineerd zijn met de kleine parkeerpockets en een vrije groene ruimte. In Brabantse dorpen als Oirschot en Rijsbergen komen deze doorsteken als karakteristiek netwerk ook voor.

De vormgeving van de twee brinken is geïnspireerd op de brinken van Middelbeers en Zandoerle, iets hoger gelegen grasvelden beplant met eiken.

De materialisering van de openbare ruimte ondersteunt het dorpse karakter. Het wegprofiel ligt op één niveau en bestaat uit gebakken klinkers en kasseien. De parkeerplaatsen zijn door middel van

verschillen in bestratingsverbanden en een P-tegel aangegeven. Dit 30 km/uur gebied wordt ingericht als `shared space`. De rijbaan is in goten verankerd, de overige ruimte is voor de voetganger. De openbare verlichting is gekoppeld aan een vaste maatlijn langs de buitenzijde van het profiel.

Aan de dijk staat de burcht met een formeel terras aan de voorzijde. Het parkeren bij de burcht wordt `ingepakt` onder een opgetild dek. Op het dek bevindt zich een echt (openbaar) Maasterras. Het terras heeft uitzicht op de Maas en is voor een ieder toegankelijk.

Het formele plein krijgt een lindenblok, waaronder men kan zitten.

Het middenterrein tussen de tuinen bestaat uit een langgerekt groen gazon met verspreid staande solitaire bomen, als prunus en appelbomen. Deze bomen hebben een redelijk open kroon, zodat ze privacy waarborgen zonder al te veel schaduw te werpen op de aangrenzende tuinen. Ook verwijzen de soorten naar een landelijk karakter. De tuinen en de parkeerpockets zijn omgeven door beukenhagen.



Gezamenlijke moestuinen op terras



Referentie materialisering verharding van shared space



Referentie Maasterras bij de burcht



Spelen in Heesterburgh

Voor de kinderen van 0-10 jaar zijn enkele speelplekken opgenomen op de brinken en op het gazon in het middengebied. Voor de oudere jeugd is een speelveld voorzien in de vorm van een ½ voetbalveld. De eilanden aan de oostzijde zijn met elkaar verbonden met (hang)bruggetjes. Op de eilanden zijn enkele speelvoorzieningen aanwezig, die passen bij het natuurlijk spelen. Zo ontstaat een circuit van bewegen rondom het burchtdorp.



Natuurlijk spelen op eiland



Natuurlijk spelen in dras grasland

4.6 Parkeren

Voor het plangebied geldt de parkeernorm uit de 'Nota parkeernormering' (2016) van de gemeente 's-Hertogenbosch. De Nota geeft tevens de rekenmethode aan voor parkeerplaatsen in een garage(box), oprit of carport bij woningen.

Haverleij ligt in zone 5, restbebouwde kom (overige kernen). Afhankelijk van de omvang van de woning geldt een normering van 1,5 parkeerplaats per woning (80 – 150 m²) en 1,7 parkeerplaatsen per woning (> 150 m²). Daarnaast wordt per woning gerekend met 0,3 parkeerplaatsen voor bezoekers.

De concept verkaveling voor Heesterburgh voorziet in 2 parkeerplaatsen voor elke grondgebonden woning. Deze parkeerplaatsen liggen meestal op het eigen kavel. Alleen bij de rijwoningen zijn ze deels in de parkeerpockets in het openbaar gebied voorzien. Voor de bewoners en bezoekers van het kasteel zijn er in de concept verkaveling parkeerplaatsen bij het kasteel voorzien. Daarnaast zijn er parkeerplaatsen voor bezoekers in de pockets in de binnenring en naast het kasteel.

Het heeft de voorkeur om de parkeerplaatsen op eigen terrein vorm te geven met aan- of bijgebouwen. Hierin kan de parkeerplaats worden gecombineerd met ruimte voor een buitenberging.

Parkeernormen en rekenwaarde autoparkeren

functie	Zone 1 (min – max)	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Buiten- gebied	Wagen- bezoek- kadeel	eenheid
woning tot 40 m ²	0,5	0,5	0,55	0,65	0,65	0,7	0,7	0,3 per woning
woning 40-80 m ² sociale huur	1	1,4	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	0,3 per woning
woning 40 – 80 m ²	1,2	1,6	1,3	1,5	1,4	1,6	1,6	
woning 80 – 150 m ²	1,3	1,7	1,5	1,7	1,6	1,8	1,9	0,3 per woning
woning > 150 m ²	1,4	1,8	1,6	1,8	1,7	2	2,1	0,3 per woning
kamerverhuur studenten	0,25	0,3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25 per kamer
aanleunwoning	0,4	0,6	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	0,3 per woning
verpleeg/verzorgingsstehuis	0,6	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3 per woon-eenheid

parkeervoorziening	theoretisch aantal	berekeningsaantal
enkele oprit zonder garage(box)	1	0,8
lange oprit zonder garage(box) of carport	2	1,5
dubbele (brede) oprit zonder garage(box)	2	1,7
garage(box) zonder oprit (bij woning)	1	0,25
garage(box) (niet bij woning)	1	0,5
garage(box) met enkele oprit	2	1,0
garage(box) met lange oprit	3	1,5
garage(box) met dubbele (brede) oprit	3	1,7



Voorbeelduitwerking bijgebouwen



Parkeerpocket met hagen



Langzaam en snelverkeer



Parkeren (bewoners en bezoekers)

5. Oeverhuyze

5.1 Hoofdopzet

Oeverhuyze is een vierkante vesting, gestaffeld bebouwd met stevige koppen op elke hoek. Het programma bestaat uit overwegend grondgebonden woningen en een klein aantal appartementen. In Oeverhuyze wordt het programma vertaald in een formele, orthogonale vesting met de uitstraling van een kasteel op een groen vestingswerk. De buitenkant vormt één geheel. Binnen de poorten liggen de woningen en appartementen aan een collectief binnenterrein, de 'common green'. Deze common green vormt het hart van Oeverhuyze.



Referentie "common green"



Referentie vestingwerk

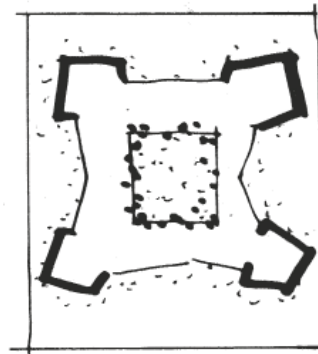


Referentie Windsor Castle

De toegangsweg van Oeverhuyze gaat in een bocht naar het kasteel waarbij het landschap wordt gekaderd door bosjes en je zicht hebt over de clumbs en vennetjes links en rechts. De groene vesting ligt verhoogd ten opzichte van het omringende landschap. De weg naar het kasteel gaat dan ook langzaam omhoog. De entree van het kasteel wordt gevormd door een prominent poortgebouw. Door deze poort is er eerst zicht op de common green. Deze ruimte, waarin grote solitaire bomen staan, is hellend en getrapt aangelegd, waardoor het beeld gedomineerd wordt door de verschillende beplantingen, die het parkeren aan de rand van de common green camoufleren. De rijweg loopt rond de common green. De noordelijke woningen en appartementen zijn aangelegd op een verhoogd maaiveld. Door deze verhoogde ligging hebben de primaire woonvertrekken uitzicht over de dijk heen naar de rivier.

De parkeerplaatsen van de grondgebonden woningen liggen aan de straat. Aan de oost- en westzijde verscholen achter een pergola waaronder zich een voetpad bevindt. Het binnengebied wordt ingericht volgens het principe van 'shared space', waarbij auto's en langzaam verkeer de straat samen delen. Onder het appartementencomplex bevindt zich de parkeergarage voor bewoners van de appartementen.

Alle grondgebonden woningen hebben groene voortuinen aan het hof. Door hoogteverschillen aan te brengen in de voortuinen ontstaat er een geleidelijke overgang tussen publiek en privé.



GROENE VESTING

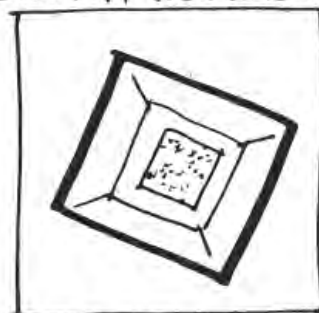


TOEGANGSWEG



MIDDENTERREIN =
COMMON GREEN

BINNEN HET KASTEEL



RECHTHOEKIG
RATIONEEL PATROON



TUIN NAAR LANDSCHAP
(OMKERING T.O.V. ANDERE
KASTELEN)

Schematische weergave van het concept voor Oeverhuyze



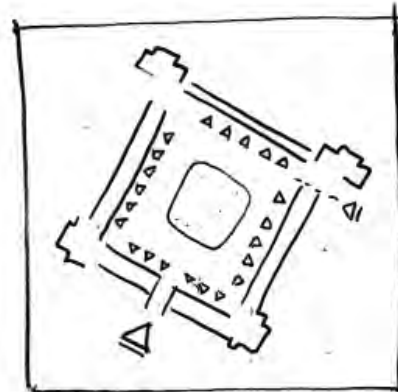
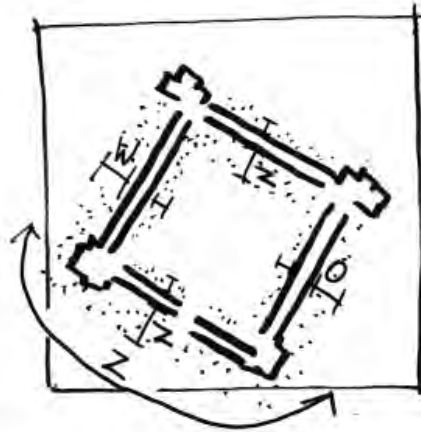
Kasteel Oeverhuyze heeft een rationele verkaveling waarbij gekeken is naar een optimale ligging van elke woning, waarbij de tuinen van de noordelijke en zuidelijke bebouwingsstrook structureel een goede bezonning hebben. De hoeken vormen een gearticuleerde verbijzondering van het kasteel; op de noordwestelijke hoek door een klein appartementenblok met uitzicht op de Maas. Op de overige hoeken gevormd door woningen met grote tuinen, waarbij de hoeken in hoogte en qua architectuur verbijzonderd worden.

5.2 Bebouwing

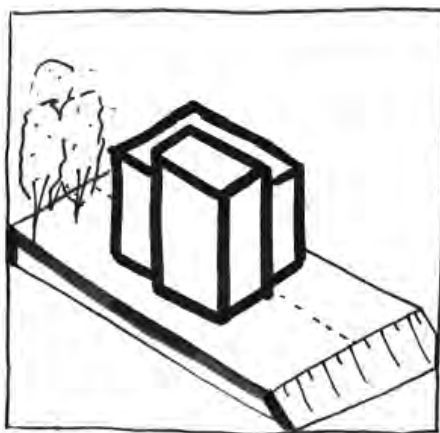
5.2.1 Grondgebonden woningen

In de concept verkaveling is te zien dat het aanbod van woningen divers is. De kasteelmuren bevatten woningtypen met steeds verschillende beukmaten en bouwhoogten. Maar het gebouw manifesteert zich evengoed als een duidelijke eenheid doordat de woningen rondom twee aan twee geschakeld zijn en elk tweetal verspringt ten opzichte van het naast gelegen duo. Elk tweetal is voorzien van een toren aan de buitenzijde. Toevoeging van torens via kopersopties is mogelijk, en voegt verdere diversiteit toe. Door de herhaling van dit zowel in hoogte als in diepte verspringende thema ontstaat een levendige kasteelwand waarbij de torens de verspringingen steeds markeren. De hoogte van de torens varieert tussen drie en vier lagen, terwijl de tussenliggende volumes uit twee à drie lagen bestaan.

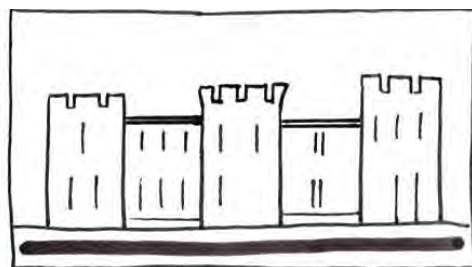
Alle woningen hebben hun entree aan de binnenkant van het kasteel, niet direct aan de straat, maar bereikbaar over een pad in de voortuin. De noord- en zuidwoningen zijn voorzien van een zijbeuk voor een berging, waardoor ook de achtertuin te bereiken is. De bergingen van de oost- en westwoningen staan aan de straatzijde. De achtertuinen zijn hier bereikbaar via een smal pad tussen de tuinen.



ALLE ENTREES
AAN 'COMMON
GREEN'



hoektorens van
een dubbele woning



Variatie in de gevel
doorbreekt de
rationaliteit

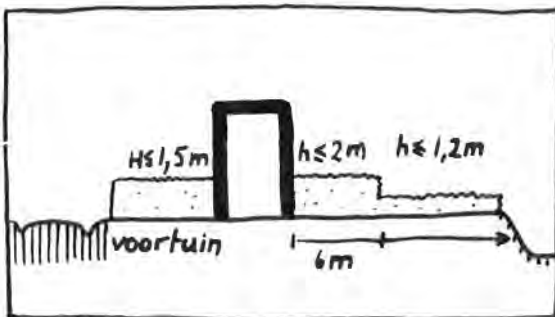


Vogelvlucht van De Haverleij met Heesterburgh en Oeverhuyze

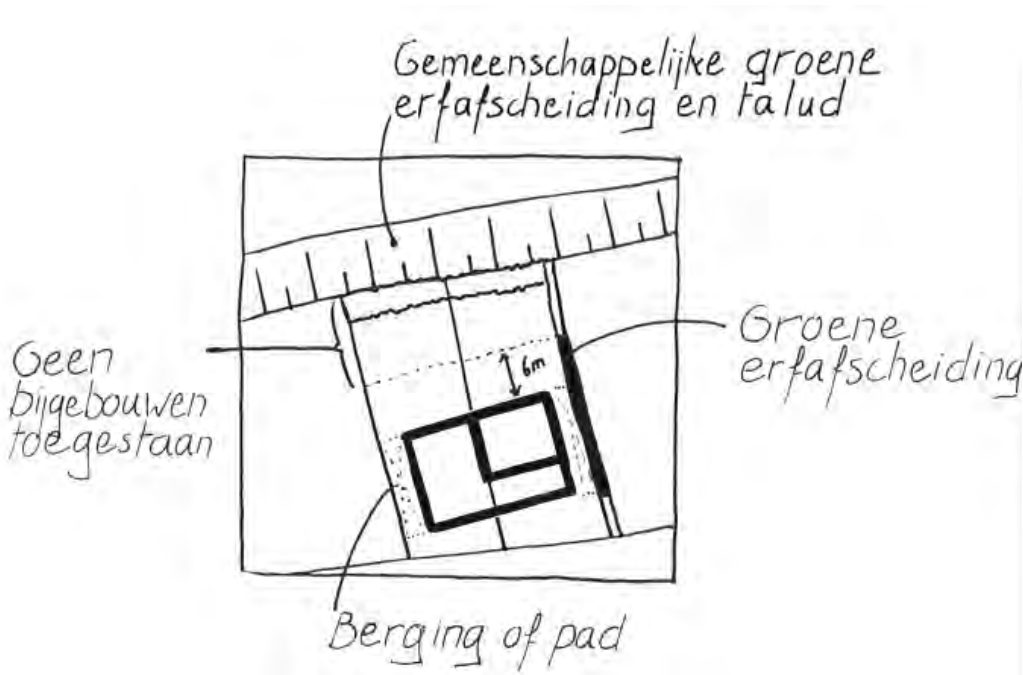
Kavel opzet

In de concept verkaveling zijn de contouren van voor- en achtertuinten vastgelegd. De erfafscheidingen tussen de tuinen aan de common green worden meegenomen in het ontwerp van het binnengebied. De getrapte overgangen van publiek naar privé worden ontworpen met keerwanden en beplantingsoorten die het groene karakter van de ruimte zullen bepalen.

De erfafscheidingen tussen de woningen dienen altijd groen te zijn, dicht bij het huis hoger zodat er privacy is. Verder van de woning is de erfafscheiding lager zodat er naar het landschap zicht is, en vanuit het landschap gezien de kasteelbebouwing domineert. Teneinde de architectonische eenheid te consolideren is het niet toegestaan om aan de buitenzijde van de aaneengesloten kasteelbebouwing bijgebouwen toe te voegen. Ook op het talud, zijn toevoegingen niet toegestaan.



Groene erfafscheidingen

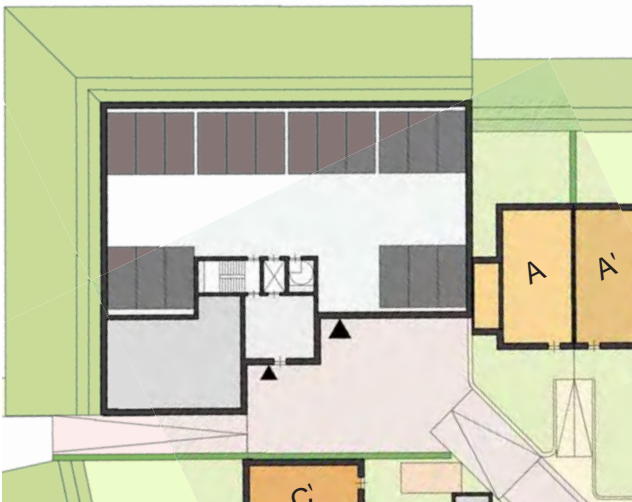


5.2.2 Appartementen

Het appartementengebouw op de noordwestelijke kop is vijf lagen hoog en vormt zo, samen met de noordoostelijke woningen, de prominente hoeken van de groene vesting aan de Maaszijde. Naar binnen toe trapt het volume af, zodat de volumes goed aansluiten bij de maat en schaal van het binnenterrein en de overige bebouwing rondom. Op de begane grond liggen de entree, de bergingen en de parkeerplaatsen. Op de eerste, tweede en derde verdieping liggen steeds drie appartementen georiënteerd op de Maas. De vierde verdieping heeft twee terugspringende penthouses met dakterrassen op het zuiden.



Appartementen Oeverhuyze



Parkeergarage



Woonverdieping



Impressie vanaf de dijk

5.3 Programma

Het programma zoals nu voorzien is in de concept verkaveling voor Oeverhuyze bestaat uit een gevarieerd aanbod van grondgebonden woningen en appartementen. Het concept programma bestaat uit 57 geschakelde woningen en 11 appartementen. De grondgebonden woningen hebben 2 of 3 woonlagen en bevatten tussen de 100 m2 en 205 m2 GBO. De appartementen hebben een woonoppervlak van 110 m2 en 140 m2, met drie slaapkamers.

Woningtypes Oeverhuyze		
Type		Aantal
A	6 m' + 2,4 m', ca. 170 m2 gbo	6
A'	idem + toren, ca. 205 m2 gbo	4
C	5,4 m', ca. 120 m2 gbo	6
C''	7,2 m' (poort), ca. 105 m2 gbo	4
C'	5,4 m', ca. 120 m2 gbo	15
D	6 m', ca. 155 m2 gbo	1
D''	idem + toren, ca. 190 m2 gbo	1
D'	idem + berging + toren, ca. 200 m2 gbo	2
E	5,7 m', ca. 100 m2 gbo	2
E''	idem + toren, ca. 130 m2 gbo	2
E'	idem + toren, ca. 130 m2 gbo	2
F	6 m' + 2,4 m', ca. 115 m2 gbo	4
F''	idem + toren, ca. 150 m2 gbo	2
F'	idem + toren, ca. 150 m2 gbo	6
Totaal: 57		57

+ 9 appartementen à ca. 110 m2
 + 2 appartementen à ca. 140 m2

Concept verkaveling Oeverhuyze totaal:
 68 woningen



Vogelvlucht Oeverhuyze

5.4 Beeldkwaliteit

Het beeld van Oeverhuyze is dat van een groene vesting. Daarmee is meteen bepaald dat het kasteel in vorm, kleur en materialisering één geheel vormt. Binnen een sterk kader van torens en kasteelwanden ligt de ruimte om te variëren in hoogte, breedte en een specifieke uitwerking van de gevel (plint, ramen, erkers, gevelbanden, en dergelijke).

Terwijl de opbouw van Oeverhuyze dus rationeel is, wordt in het gevelbeeld deze rationaliteit gebroken. Doordat het volume een duidelijk geheel vormt, kan binnen deze contour op een rijke manier worden gevarieerd. Door gevelopeningen per volume licht te laten verspringen, geringe ritmeverschillen aan te brengen, plinten en kantelen op verschillende hoogten te laten eindigen, ontstaat een beeld dat niet in één keer lijkt te zijn neergezet, maar gegroeid is.

Kleur- en materiaalgebruik

Het kleur- en materiaalpalet voor Oeverhuyze is gebaseerd op referenties van kastelen in Engeland zoals Windsor Castle en Raby Castle.

Bovenstaande richtlijnen beschrijven de beeldkwaliteit voor de grondgebonden woningen.

Dezelfde vormtaal en materialisering wordt toegepast voor de appartementen. Ook hier is het van belang om binnen de in hoogte springende contour symmetrie te doorbreken. De torentjes van de hoekpunten aan de Maas worden rank en slank vormgegeven. Door de hoeken een verticale expressie te geven, worden de koppen van de groene vesting extra versterkt.



Kozijnen en erkers in kleur passend bij de gevel



Referentie Windsor Castle



Referentie Raby Castle



Impressie Oeverhuyze vanaf de toegangsweg

5.5 Inrichting openbare ruimte

5.5.1 Landschap rondom

Oeverhuyze ligt in een open plek omgeven door gelobte bosranden. De licht gebogen toegangsrouten ligt iets verhoogd in het landschap tussen de twee poelen. De poelen zijn vormgegeven als vennen op een open plek in het bos. De poelen worden ingericht als biotoop voor amfibieën met een flauw talud aan de noord- en oostzijde en een steil talud aan de andere zijde. De poel heeft aan de schaduwzijde een dieper gedeelte.

Het bezoekersparkeren is opgelost langs de toegangsrouten en in een parkeerpocket in de vorm van een bastion bij de entree. De rijbaan ter hoogte van de entree van het kasteel is minimaal 7,5 meter breed en bestaat uit twee rijstroken gescheiden door een middenberm.

Op de open plek in het bos staan her en der solitaire bomen, zodanig dat deze geen schaduw werpen op de vennen.

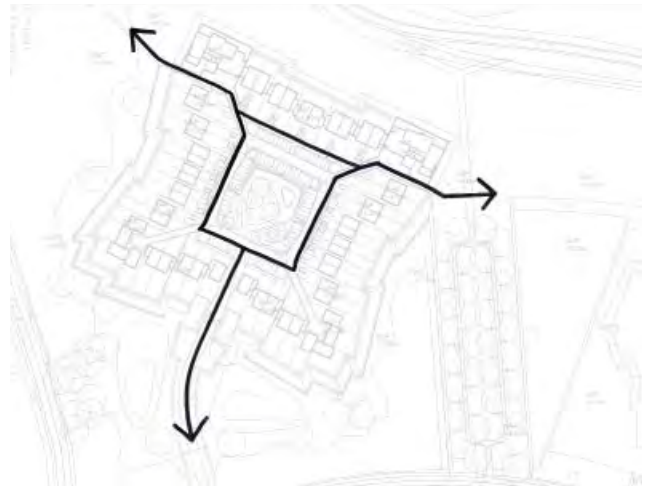
Aan de noordzijde grenst het groene talud aan de pipingberm en de Maasdijk. De taluds van de groene vesting zijn ingezaaid met een droog inheems bloemenmengsel. Aan de voet van de taluds worden drassere kruidenrijke weides voorgesteld.

Wandelnetwerk

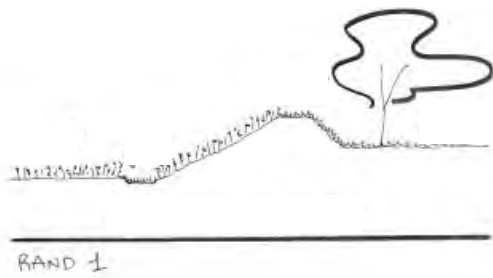
Vanuit het kasteel is een uitgang die direct aansluit op de hoofdallee van De Haverleij voorgesteld. Rondom het kasteel kan men struinen.

Randen van Oeverhuyze

De randen van Oeverhuyze zijn vormgegeven met een talud, dat aan de binnenzijde over gaat in een grasbank als overgang naar de lager gelegen tuinen.



Wandelnetwerk in en om Oeverhuyze



Middeleeuwse grasbank

5.5.2 Binnen in de groene vesting Oeverhuyze

Oeverhuyze is in basis orthogonaal opgezet. Het ligt opgetild ten opzichte van het omringende maaiveld. De bebouwing aan de noordzijde ligt iets verder opgetild om zo uitzicht te bieden.

Hoogteverschillen worden stapsgewijs opgelost in de tuinen. De hoogteverschillen worden overbrugd met lage stapelmuurtjes van grove stenen (van natuursteen of kalksteen); een typische landelijke (Engelse) oplossing. Dit gegeven in combinatie met de voorgestelde beeldkwaliteit van de architectuur is inspiratie om het binnenterrein op een Engelse landelijke wijze in te richten (cottage stijl). De keerwanden, het sortiment van bloemrijke soorten als klimrozen, "boeren" vaste planten en bloeiende bomen, grasbermen en grastaluds dragen bij aan deze cottagestijl.

Het middengebied is ingericht als een common green, een ruim grasveld in verschillende hellingen met her en der solitaire bomen.

Aan de zuidzijde van de keerwand aan de common green is een lange bank voorgesteld, waar men beschut in de zon kan zitten met zicht op de speelplek voor kinderen van 0-10 jaar op de common green. De voortuinen zijn omrand met de stapelmuurtjes of met beukenhagen. De tuinen worden onderling gescheiden met beukenhagen op 1,20 m aan de voorzijde en met beukenhagen, oplopend van 0,80 tot 2,0 m aan de zijde van de woningen in de achtertuinen.

De common green is omgeven door een straat, met haaks parkeren. De parkeerplaatsen zijn duidelijk in het bestratingsverband aangegeven. De materialisering van dit 30 km /uur gebied bestaat uit gebakken klinkers in verschillende formaten, zodat voetpad, goot en rijbaan goed zichtbaar zijn. De weg is één niveau. De openbare verlichting is aan de buitenzijde van de rondweg voorgesteld, zodat de entrees van de tuinen ook goed verlicht zijn.



Pergola oost en west



Hoogteverschillen opgevangen in keerwand



Referentiebeeld van de common green



Bank op het zuiden



Referentiebeeld van een pergola, mogelijk i.c.m. parkeren



Keermuurtjes zodat de auto minder zichtbaar is



Referentie materialisering verharding van shared space



Referentiebeeld van speelzandbak

Spelen in Oeverhuyze

Voor de kinderen van 0-10 jaar is een speelplek opgenomen in het midden van het kasteel, op de common green. Buiten het kasteel kan men natuurlijk spelen in de bosrand en rondom de poelen. Voor de oudere jeugd is een speelveld voorzien in de vorm van een ½ voetbalveld.

Parkeernormen en rekenwaarde autoparkeren

functie	Zone 1 (min – max)	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Buiten- gebied	Waar- van bezoek- ers- deel	reefheid
woning tot 40 m ²	0,5 - 0,5	0,55	0,65	0,65	0,7	0,7	0,3	per woning
woning 40-50 m ² sociale huur	1 - 1,4	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	0,3	per woning
woning 40 - 80 m ²	1,2 - 1,6	1,3	1,5	1,4	1,6	1,6		
woning 80 – 150 m ²	1,3 - 1,7	1,5	1,7	1,6	1,8	1,9	0,3	per woning
woning > 150 m ²	1,4 - 1,8	1,6	1,8	1,7	2	2,1	0,3	per woning
kamervestuur studenten	0,25 - 0,3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	per kamer
asiefuwoning	0,4 - 0,6	0,5	1,1	1,1	1,1	1,2	0,3	per woning
verpleeg/verzorgingsstehuis	0,6 - 0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	per wooneenheid

parkeervoorziening	theoretisch aantal	berekeningsaantal
enkele oprit zonder garage(box)	1	0,8
lange oprit zonder garage(box) of carport	2	1,5
dubbele (brede) oprit zonder garage(box)	2	1,7
garage(box) zonder oprit (bij woning)	1	0,25
garage(box) (niet bij woning)	1	0,5
garage(box) met enkele oprit	2	1,0
garage(box) met lange oprit	3	1,5
garage(box) met dubbele (brede) oprit	3	1,7

5.6 Parkeren

Voor het plangebied geldt de parkeernorm uit de 'Nota parkeernormering' (2016) van de gemeente 's-Hertogenbosch. De Nota geeft tevens de rekenmethode aan voor parkeerplaatsen in een garage(box), oprit of carport bij woningen.

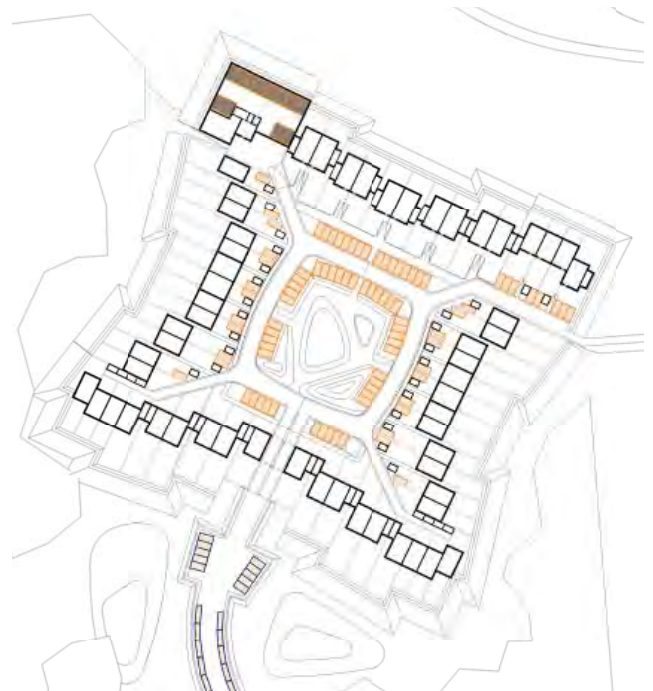
Haverleij ligt in zone 5, restbebouwde kom (overige kernen). Afhankelijk van de omvang van de woning geldt een normering van 1,5 parkeerplaats per woning (80 – 150 m²) en 1,7 parkeerplaatsen per woning (> 150 m²). Daarnaast wordt per woning gerekend met 0,3 parkeerplaatsen voor bezoekers.

In de concept verkaveling voor Oeverhuyze liggen alle parkeerplaatsen voor de bewoners tussen de voortuinen en de common green, in de overgangszone tussen openbaar en privé. Het groen van de tuinen en van de common green ligt steeds net wat hoger dan het parkeren waardoor je over de auto's heen kijkt en het parkeren wordt verdekt. Voor de bewoners van de appartementen zijn er parkeerplaatsen op de begane grond vloer van het appartementsgebouw voorzien.

Bezoekers kunnen parkeren in twee kleine parkeerpockets die net voor de entreepoort liggen. Daarnaast is er ruim voldoende capaciteit aan beide zijden van de toegangsweg.



Langzaam en snelverkeer



Parkeren

6. Duurzaamheid

Duurzaamheid speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van Heesterburgh en Oeverhuyze. Hieronder wordt de integrale visie hierop toegelicht.

6.1 Energie en klimaat

Een klimaatneutrale stad in 2050 is door de gemeenteraad al in 2008 als hoofddoel vastgesteld. Daarbij is een tweetal tussendoelen benoemd: een klimaatneutrale gemeentelijke organisatie in 2020 en een klimaatneutrale gebouwde omgeving in 2035. Langs 7 lijnen wordt gewerkt aan het behalen van deze doelstelling: woningen, kantoren en industrie, mobiliteit, landschap, energieinfrastructuur, de gemeentelijke organisatie en financiële middelen. Voor het behalen van de doelstellingen is innovatie nodig en projecten/activiteiten waarmee meters gemaakt kunnen worden. Om echt vooruit te kunnen is samenwerking tussen partijen noodzakelijk en verbinding met opgaven die op andere vlakken liggen.

Ambitie van Haverleij

De Haverleij B.V. kan en wil met de realisatie van de twee plannen een belangrijke bijdrage leveren aan de gemeentelijke klimaatdoelstellingen. Met het unieke stedenbouwkundige concept van kasteeldorpen in een groen/blauwe omgeving is het mogelijk om een duurzame ontwikkeling tot stand te brengen die verder gaat dan alleen de energietransitie. Het ruimtelijke groene landschap en de compacte organisatie van de woningen zijn logische dragers van een gezonde leefomgeving op fysiek en sociaal vlak. Zogenaamde blauwe zones (onderzoek Buettner D.) op aarde zijn daarvoor de inspiratie: gebieden waar mensen een gezondere leefstijl hebben met positieve gevolgen op de gemiddelde leeftijd, gezondheid en levensgeluk. Beweging, gezond eten, hechtheid van de gemeenschap, rust en de omgeving zijn daarin cruciale factoren.

Het duurzaamheidsprogramma voor Oeverhuyze en Heesterburgh krijgt invulling in de bouw van de woningen, mobiliteit, het ontwikkelen en gebruiken van het landschap, in de gebouwde omgeving en in de collectiviteit.

Het duurt nog zeker twee jaar voordat er daadwerkelijk gebouwd wordt. De innovatie van duurzaam bouwen en duurzame gebiedsontwikkeling gaat snel. Voor woningbouw is Nul op de Meter (NOM) nu de norm in Nederland. Voor de ontwikkelende partijen is NOM of een vergelijkbaar energetisch concept dan ook het uitgangspunt. De uiteindelijke keuze voor de concrete invulling van deze energetische duurzaamheidsambitie wordt integraal afgewogen. Daarbij spelen de

landschappelijke-, stedenbouwkundige-, technische-, financiële mogelijkheden en regelgeving een rol. Daarnaast wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van herbruikbare en natuurlijke materialen. Hout heeft het FSC-keurmerk of PEFC-keurmerk. De woningen worden niet op aardgas aangesloten. Energie wordt in grote mate duurzaam opgewekt en waar mogelijk op gebiedsniveau gedeeld.

6.2 Stedenbouw en wonen

De hoofdopzet van de Haverleij is duurzaam van karakter. Nog sterker dan in de reeds bestaande kastelen is er een relatie tussen het wonen en het omringde natuurlijke landschap en vaak ook met de Maas. Zicht op het omringende landschap vanuit de woningen is een belangrijk ontwerpuitgangspunt, net als privégroen dat overgaat in het landschap. Langzaamverkeerroutes die het woongebied verbinden met het omringende landschap versterken deze relatie. Er is diversiteit in woningprogramma, aansluitend op de marktvraag. Kavels hebben zoveel mogelijk een oriëntatie aangepast op de zon. Daken bieden ruimte voor zonnepanelen.

Collectiviteit

Er wordt gewoond in kleine gemeenschappen. De organisatie van de woningen aan straten en pleinen stimuleert de ontmoeting tussen de bewoners. De woonomgeving, met een menselijke maat en gemeenschappelijke verblijfsruimten, faciliteert sociale binding; het doel is dat mensen zich thuis voelen en zich verantwoordelijk voelen voor de eigen woonomgeving. Ook vraagt het beheer van de openbare ruimte op het kasteel om samenwerking tussen de bewoners.

Er is voor het autoverkeer één toegangsweg. In de kastelen wordt het delen van (elektrische) auto's en fietsen gestimuleerd. Dit alles biedt een voor de bewoners veilige en vertrouwde woonomgeving en een duurzame manier van samen leven.

6.3 Landschap

Het landschapsontwerp is gericht op het verder uitbouwen van de ecologische waarden en een duurzaam watersysteem. In het aan te leggen landschap krijgt de bestaande ecologie een plek en wordt er diversiteit toegevoegd. De inrichting maakt gebruik van inheems plantmateriaal. Hemelwater wordt op een natuurlijke wijze afgevoerd en teruggegeven aan het landschap. Het water wordt in het gebied vastgehouden en geïnfiltreerd. Het oppervlak verharding blijft zoveel als mogelijk beperkt, bijvoorbeeld door het bezoekersparkeren te laten plaats vinden op 'verhard groen'. De omgeving biedt alle mogelijkheid voor beweging, spelen en recreatie.



Omgeving nodigt uit tot spelen en bewegen



Bij- en vlindervriendelijke omgeving



Energie opwekking



Poelen voor hagedis en kikker



Duurzame mobiliteit



Duidelijke identiteit zorgt voor binding met de plek



Common Green als gemeenschappelijke ruimte



Collectieve verblijfsplekken

7. Milieu

Daarnaast spelen diverse milieuaspecten een belangrijke rol in De Haverleij. In dit hoofdstuk lichten we de aandachtspunten voor de plannen en de later te voeren r.o. procedure(s) toe. Bij de r.o. procedure gaan de toelichtingen verder de diepte in en worden onderzoeken uitgevoerd.

7.1 Geluid

Bij een ruimtelijk plan dient rekening te worden gehouden met geluidsbronnen en de mogelijke hinder of overlast daarvan voor mensen. Het plangebied valt net buiten de geluidszone van industrieterrein Rietvelden, waardoor geen geluidsonderzoek industrielawaai nodig is. Voor het plangebied wordt in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd.

7.2 Bodem

Voor de ruimtelijke procedure of een gebruiksverandering, al dan niet naar een gevoelige functie, dient een onderzoek te worden verricht naar de bodem- en grondwaterkwaliteit. In het verleden zijn al diverse bodemonderzoeken uitgevoerd op en de directe omgeving van het plangebied. Hieruit blijkt dat er geen zwaarwegende belemmeringen zijn voor de beoogde functie.

In het plangebied bevinden zich geen urgente of spoedeisende verontreinigingslocaties en geen locaties die hiervan verdacht worden. In het plangebied zijn geen beschikkingen ingevolge de Wet bodembescherming afgegeven.

Voor het plangebied wordt in het kader van de ruimtelijke procedure een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

7.3 Externe veiligheid

Doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van industriële activiteiten met opslag en transport van gevaarlijke stoffen. In het plangebied en de directe omgeving zijn geen transportroutes over weg en spoor of buisleidingen voor gevaarlijke stoffen aanwezig. Vervoer over water is wel relevant. Daarnaast liggen in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle bedrijven.

Vervoer over water

In het Basisnet Water is de Maas ter hoogte van 's-Hertogenbosch aangemerkt als zogenaamde

groene vaarwegen wat inhoudt dat hierover weinig tot geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Voor groene vaarwegen gelden geen beperkingen vanuit het plaatsgebonden risico. Ook is er geen plasbrandaandachtsgebied aangemerkt. Ten aanzien van het groepsrisico is geen verantwoording benodigd vanwege nauwelijks merkbare effecten op het groepsrisico.

7.4 Luchtkwaliteit

Bij lucht gaat het enerzijds om de productie van luchtverontreiniging als gevolg van nieuwe plannen – waarop de luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer van toepassing zijn - en om de zorg van kwetsbare functies in lucht belaste zones uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening. Kleine projecten en ruimtelijke plannen, waarvan duidelijk is dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit, hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Dit is geregeld in het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)". Eén van de categorieën uit het NIBM betreft de bouw van 1.500 woningen, waarbij is uitgegaan van een verkeersgeneratie van ten minste 7.500 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersaantrekkende werking ligt ruim beneden deze 7.500 motorvoertuigbewegingen per etmaal en valt dus niet onder de Regeling niet in betekenende mate bijdragen. Op deze locatie liggen concentraties ruim beneden de geldende grenswaarden voor PM10 en NO2. De luchtkwaliteit vormt geen knelpunt vormt voor de realisatie van dit project.

7.5 Bedrijvigheid

Het initiatief betreft de realisatie van woningen. De gebruiksmogelijkheden voor de aanliggende gronden wordt door de ontwikkeling niet beperkt en ter plaatse van de ontwikkeling is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

7.6 Laagvliegroute Defensie

Het plangebied is gelegen binnen een laagvliegroute van Defensie. Dit betekent dat de gemeente hier terughoudend moet zijn met het mogelijk maken van hoogbouw of hoge objecten. Het (landelijke) totaal aan routes wordt jaarlijks door circa 10.000 vliegreuten gebruikt, verdeeld over circa 3.000 vluchten. Er zal dus 'af en toe' een oefening in laagvliegen in de omgeving plaatsvinden, maar gezien de verdeling van deze vluchten over het land zal de overlast hiervan op het plangebied beperkt zijn.

7.7 Water

Voor De Haverleij geldt als uitgangspunt integraal waterbeheer. De beleidsdoelen voor integraal waterbeheer zijn vastgesteld in het Waterplan 3 (2017). Hierin staat dat we in 's-Hertogenbosch een mooi, robuust en klimaatbestendig watersysteem willen creëren, ook is hierin het hemelwaterbeleid vastgelegd. Dit is gebied specifiek gedaan, kijkend naar de watersystemen en de uitgangspunten per wijk. De afspraken uit de watertoets worden in een waterparagraaf vastgelegd (in de r.o. procedure).

De uitgangspunten zijn:

- Gescheiden houden van vuil (afval)water en schoon hemelwater.
- Voorkomen van vervuiling van water.
- Schoon hemelwater kan volgens de voorkeurs volgorde worden verwerkt:
 1. Hergebruik.
 2. Infiltratie/bergen
 3. Afvoer.
- Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO), zodat een ontwikkeling niet leidt tot een hydrologische achteruitgang zowel in als buiten het plangebied.
- Daarnaast zien we water als kans voor meervoudig ruimtegebruik en vergroting van de beleving.

Huidige situatie

Het terrein is nu grotendeels onverhard en niet aangesloten op riolering. De grondwaterstand voor het ontwerp (z.g. GHG) is circa 2,0 m+ NAP. De hoogste grondwaterstanden ontstaan bij hoge waterstanden op de Maas.

Waterbergingsopgave

In de toekomstige situatie wordt het hemelwater verwerkt in de het plangebied en de directe omgeving. De waterberging en de hoogteliggingen van het terrein worden zodanig ontworpen dat een neerslaggebeurtenis van 60 mm verwerkt kan

worden. Bij heviger neerslag mag dit leiden tot overlast, maar niet tot schade. De hoogteligging is dan zodanig dat hemelwater niet in gebouwen of kelders stroomt.

Ontwerp nieuw watersysteem

- Schoon afstromend hemelwater wordt binnen het plangebied vastgehouden.
- Het hemelwater wordt geïnfiltreerd binnen het plangebied middels oppervlakkige infiltratie.
- Mogelijk wordt een deel van het hemelwater vastgehouden met een groen dak.
- Het huishoudelijk afvalwater wordt aangesloten op een vuilwaterriolering.
- Bij de bouw wordt er rekening mee gehouden dat de grondwaterstanden kunnen stijgen, onder andere bij hoge waterstanden op de Maas.
- Het plangebied grenst aan de dijk van de Maas. Langs deze dijk is in de Keur een beschermingszone aangewezen. In deze zone gelden de in de Keur genoemde beperkingen voor constructies en grondwerkzaamheden. Hier is ook ruimte gereserveerd voor toekomstige aanpassingen aan de dijk.
- Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater wordt bij de bouw afgezien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (zoals zink en koper) in daken, gevels, verhardingen en regenwatervoorzieningen zoals goten en leidingen.

Opties duurzaam watersysteem in de plannen

Al het water in Heesterburgh en Oeverhuize wordt opgevangen en geïnfiltreerd in de gazons en de tuinen of afgevoerd via een brede kasseiengoot naar de buitenzijde van het kasteeldorp. De groene grachten rondom kunnen bij heftige regenbuien onder water schieten. Het principe van de afvoer van regen- en dakwater is gelijk aan het principe in het Slot Haverleij.



Voorbeeld van waterberging (Eikendonkplein 's-Hertogenbosch), waterdoorlatende verharding en afkoppelen

7.8 Cultuurhistorie en archeologie

Het plangebied maakt landschappelijk gezien onderdeel uit van het rivierenlandschap van de Maas. In de ondergrond vinden we de resten van een dynamisch rivierenlandschap waar restgeulen, oeverwallen en komgebieden door elkaar heen liggen.

Uit het plangebied zelf zijn geen archeologische vondsten bekend, maar op basis van de ontwikkeling van het landschap kan de bewoning in het plangebied teruggaan tot ver in de prehistorie. Vergelijkbare nederzettingen als Bokhoven en Engelen gaan in ieder geval terug tot de Vroege Middeleeuwen dus het is aannemelijk dat ook in het plangebied mogelijk sporen uit deze periode aanwezig zijn. Alleen bij diepe ontgravingen kunnen resten uit deze tijden naar boven komen.

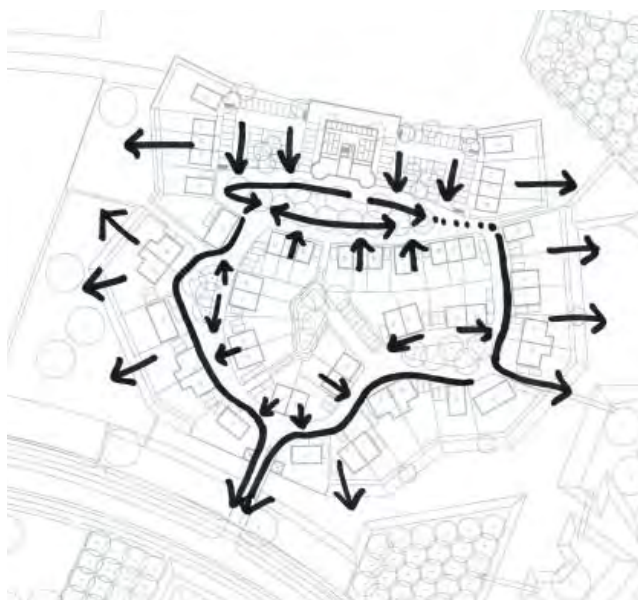
Archeologische waarden en verwachtingen

Voor het plangebied geldt dat de oeverafzettingen van de Maas een hoge archeologische verwachting hebben. Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen bevinden zich op wisselende diepte in de oeverwalafzettingen. Door de erosieve kracht van het rivierwater kunnen vindplaatsen in de loop van de tijd ook zijn verdwenen.

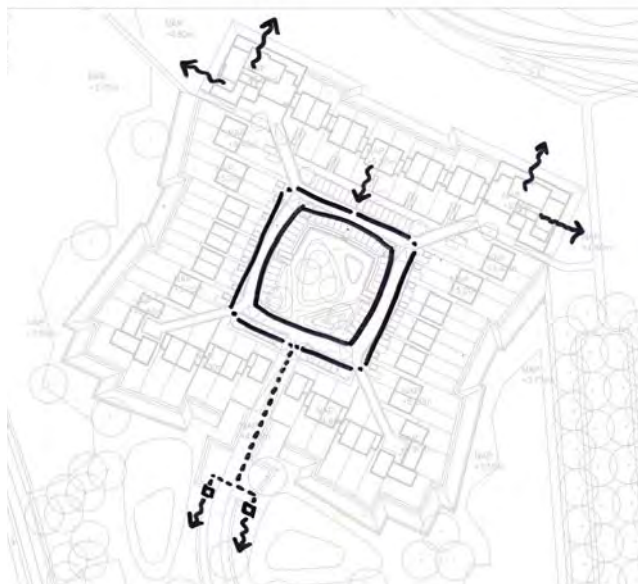
Algemeen archeologiebeleid

De archeologische waarden en verwachtingenkaart vormt de basis voor het gemeentelijke archeologiebeleid. Dit archeologiebeleid is in juni 2010 vastgesteld. De zones met een hoge en middelhoge archeologische verwachting zijn op de beleidskaart vertaald in zones waar verspreide nederzettingen en grafvelden uit de prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen aanwezig zijn (al dan niet afgedekt door een recent ophogingspakket). Archeologisch onderzoek is noodzakelijk wanneer de geplande ingrepen de vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan overschrijden.

Als onderdeel van de ruimtelijke procedure voor deze



Duurzaam watersysteem Heesterburgh



Duurzaam watersysteem Oeverhuyze



Diversiteit aan leefmilieus rondom van nat naar droog en van open naar dicht

ontwikkelingen moet dan ook een waardestellend archeologisch onderzoek worden overlegd. Wettelijk geldt dat de kosten van het archeologisch onderzoek ten laste komen van de initiatiefnemer ('de verstoorder betaalt'). Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan aan de vergunning bijvoorbeeld de voorwaarde tot het laten uitvoeren van een opgraving worden verbonden.

Voor het aanbrengen van heipalen is over het algemeen geen archeologisch onderzoek vereist. Een uitzondering geldt voor het beschermd archeologisch monument. Ook wanneer er sprake is van zeer veel heipalen kan een archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn. Bij een hoge dichtheid aan heipalen wordt de ondergrond immers toch intensief verstoord.

Archeologiebeleid plangebied

Ten behoeve van het plangebied is op basis van het bestaande archeologiebeleid van de gemeente een archeologische dubbelbestemming opgenomen. Voor de zone met een hoge en middelhoge verwachting geldt een archeologische onderzoeksplicht bij ingrepen die groter zijn dan 100 m² en dieper dan 50 cm beneden het maaiveld reiken. Dit geldt zowel voor bouwen als voor aanleggen.

In zijn algemeenheid geldt dat, indien tijdens werkzaamheden geïsoleerde, zogenaamde 'losse' archeologische vondsten worden gedaan, men wettelijk verplicht is dergelijke vondsten te melden aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Ook de gemeentelijk archeoloog wordt in dit geval op de hoogte gebracht.

Overige cultuurhistorische elementen

Behalve de archeologische en bouwhistorische kenmerken van het plangebied moeten ook de overige cultuurhistorische aspecten zoals historisch

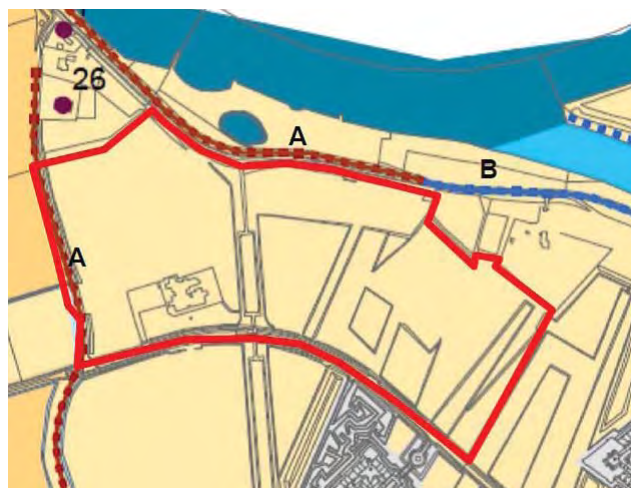
geografische elementen in het bestemmingsplan worden betrokken. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft hiertoe voor de hele gemeente een inventarisatie van zichtbare cultuurhistorische elementen/relicten laten uitvoeren. De gemeente is ook voornemens om de cultuurhistorische inventarisatie uit te werken in een cultuurhistorisch beleid.

Er is bekeken welke cultuurhistorische elementen van belang zijn. Van de oorspronkelijke percelering is niets meer over. De bouw van de bestaande kastelen binnen De Haverleij en de daarbij behorende landinrichting domineren het beeld van dit gebied. De enige twee originele elementen zijn de Bokhovense Maasdijk en de weg Hennenweide aan de westkant van het plangebied. Beide zijn al zichtbaar op de kadastrale kaart van 1832. De Graaf van Solmsweg, die in het verlengde van de Bokhovense Maasdijk ligt, is van na 1832.

De cultuurhistorische inventarisatiekaart van de gemeente 's-Hertogenbosch met in rood de globale grens van het plangebied.

A. Dijk/weg voor 1832.

B. Dijk na 1832.



Uitsnede van de landschapskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch met in rood de globale grens van het plangebied. 1. Oeverwalafzettingen.



De archeologische verwachtingskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch met in rood de globale grens van het plangebied. 1. Zone met een hoge verwachting.



7.9 Flora en Fauna

Het landgoed De Haverleij biedt veel natuurwaarden. Er zijn in het verleden bloemrijke graslanden, poelen, struweel en bossen aangelegd. En met resultaat. De biodiversiteit is enorm toegenomen in het gebied en zal zich nog verder ontwikkelen.

Met het ontwerp voor Oeverhuyze en Heesterburgh wordt de bestaande natuur van het landgoed verder versterkt. Hoogwaardige ecologische natuur is een belangrijk onderdeel van het ontwerp. Er wordt ingestoken op het versterken van de biodiversiteit door gebruik te maken van natuurlijke gradiënten en het aanbrengen van veel variatie en diversiteit in biotopen zoals struwelen, poelen, houtwallen, bosjes en riviernatuur. Door het gebruik van inheemse soorten planten en bomen en het toepassen van een ecologisch beheer wordt aangesloten bij de natuur van de omgeving. Vlinders, vogels, amfibieën en kleine marterachtigen profiteren van deze maatregelen. Voor de bewoners wordt het 'wonen in de natuur' met veel ambitie ingevuld.

De percelen die in ontwikkeling worden genomen liggen al enkele jaren braak. Mogelijkerwijs zijn hier beschermde natuurwaarden ontstaan. Omdat deze natuurwaarden ten dele verwijderd worden wanneer de ontwikkeling start, is een ontheffing van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk. De gemeente geeft daartoe opdracht aan een ecologisch adviesbureau om te onderzoeken welke natuurwaarden momenteel aanwezig zijn, wat de effecten daarop zijn van de ontwikkeling en welke mitigerende en compenserende maatregelen mogelijk zijn. Met een mitigerend en compenserend plan kan ontheffing verleend worden op de Natuurbeschermingswet. De ontheffing wordt

onderdeel van een de omgevingsvergunning en het onderzoek naar flora en fauna moet afgerond zijn voordat de Wabo procedure gestart wordt.

De Natuurbeschermingswet is aangehaakt bij de omgevingsvergunning. De gemeente doet een eerste toetsing op volledigheid en de provincie geeft een verklaring van geen bedenking af indien akkoord. De mitigerende en compenserende maatregelen moeten vooraf gerealiseerd zijn.

Biodiversiteit in en om Heesterburgh

De randen van het kasteeldorp sluiten aan bij het natuurnetwerk van De Haverleij. De Maasheggen, de brede meidoornhagen en de ruigtekruiden zijn nieuwe biotopen in het landgoed.

Rondom Heesterburgh introduceren we door afgraving van het huidige landschap een nieuwe gradiënt van nat-dras-droog, gelijk aan de groene gracht van het Slot Haverleij. We willen enkele kalkrijke plekken aanbrengen in de laagte, zodat de rietorchis en de bijenorchis, die bij het Slot voorkomt zich hier ook kan vestigen.

De taluds en de groene gracht worden ingezaaid met bloemrijke mengsels van inheems materiaal o.a. met de Grote Pimpernel, de drachtplant voor het Pimpernelblauwtje. Langs de bestaande bosrand introduceren we een licht gelobte heesterrand als extra zoomvegetatie. Het verschil in microklimaat in deze rand is ideaal voor insecten en vlinders.

Biodiversiteit in en om Oeverhuyze

De bloemrijke taluds sluiten aan bij de dijktaaluds van de Maasdijk. De twee vennen zijn belangrijke steppingstones in het huidige natuurnetwerk tussen de poel in de uiterwaard en de poel bij aan de Henneweide voor amfibieën (in het bijzonder voor



Bloemrijke randen



Biotoop voor rietorchis

salamandersoorten die hier niet meer voorkomen). De poelen staan niet in contact met het open water, zodat er geen vis in komt.

De bloemrijke weide op de open plek in het bos is een ideale beschutte biotoop voor het pimpernelblauwtje. We introduceren her en der wat zandige stukjes voor de mierennesten, die noodzakelijk zijn in de cyclus van deze vlinder.

Natuurinclusieve bouw

De stad 's-Hertogenbosch wil een groene stad zijn met ruimte voor mens, plant en dier. In steden is veel natuur te vinden en veel plant- en diersoorten leven in de stad. Sommige soorten vogels en vleermuizen zijn voor een groot deel zelfs afhankelijk van onze gebouwen.

In het verleden waren gebouwen meer geschikt voor gebouw bewonende soorten, doordat er kieren ontstonden en er ruimtes waren onder dakpannen. De afgelopen decennia zijn dit soort plekken fors afgenomen door een andere en strakkere manier van bouwen en renoveren. Hierdoor zijn er veel minder mogelijkheden voor soorten als huismus, gierzwaluw, huiszwaluw, gewone dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger. Het aantal huismussen is hierdoor de laatste 25 jaar met de helft verminderd. Veel soorten vogels en vleermuizen worden onbedoeld de dupe van het nieuwe bouwbesluit.

De gemeente 's-Hertogenbosch wil vooraf en tijdens de bouwfase voorzieningen laten opnemen om meer leefruimte bieden aan vogels en vleermuizen. 'Natuurinclusief bouwen' noemen we dat. Naast dat vogels en vleermuizen hiervan profiteren, bestaat het voordeel dat er achteraf, bijvoorbeeld

door bewoners niet allerlei voorzieningen zoals nestkasten aan de gevels gemonteerd hoeven te worden. Daarnaast heeft het voordelen ten aanzien van de Natuurbeschermingswet. Er zijn geen hoge kosten mee gemoeid omdat de voorzieningen vooraf geïntegreerd worden in het ontwerp en er kant-en-klare oplossingen beschikbaar zijn.

Maatregelen voor soorten

Vogelvides in de dakgoten bieden nestgelegenheid voor huismussen en gierzwaluwen. Kunstnesten voor vleermuizen en huiszwaluwen worden ingemetseld in de gevel zodat ze weinig zichtbaar zijn en passen in het ontwerp. Deze voorzieningen zijn bewezen effectief. Dit maakt deze maatregelen laagdrempelig en met deze voorzieningen kan worden voorkomen dat soorten in de gebouwen zelf komen.

Naast het inbouwen van vogel- en vleermuisvoorzieningen wordt nadrukkelijk ook gestuurd op aanpassingen in de bouwwijze zelf. Het gaat vaak om eenvoudige ingrepen (zoals een toegang laten tot een daklijst, of een toegang maken tot tussenspouwen). Maar ook om het benutten van loze ruimtes in bijvoorbeeld liftschachten en boven brandgangen (verbinden van woningen).

De maatregelen betreffen allen duurzame maatregelen met minimaal onderhoud. Zodoende kunnen we dan ook spreken van een echte langdurige verbetering van het stedelijke leefgebied voor deze soorten.

Meer informatie is te vinden op www.checklistgroenbouwen.nl.



Voorbeeld van een inmetselkast voor vleermuizen, een nestvoorziening voor huiszwaluwen en een vogelvide

