



DE BORN OOST

CONCEPT BEELDKWALITEITSPLAN



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

LOOS VAN VLIET

Locatie	03
1.0 Inleiding	04
2.0 Stedenbouwkundig plan	05
3.0 Landschapsstructuur	07
3.1 Landschapsstructuur Mansholtlaan	10
3.2 Landschapsstructuur groene zone	11
3.3 Landschapsstructuur Groen blauwe zone & ecologische zone	12
3.4 Landschapsstructuur tuinen binnen de 5m zone	13
3.5 Landschapsstructuur natuurinclusief voor andere verblijvers	14
3.6 Landschapsstructuur water bergen en vasthouden	15
3.7 Landschapsstructuurduurzaam materiaalgebruik	16
4.0 Bebouwingsstructuur	17
5.0 Kennisintensieve bedrijven	20
5.1 Kennisintensieve bedrijven verschijningsvorm formele zijde	21
5.2 Kennisintensieve bedrijven verschijningsvorm informele zijde	22
5.3 Kennisintensieve bedrijven geleding gebouwen	23
5.4 Kennisintensieve bedrijven, materiaal en kleurgebruik, architect	24
5.5 Kennisintensieve bedrijven, parkeren binnen volume	25
5.6 Kennisintensieve bedrijven, installaties & laden/lossen	26
5.7 Kennisintensieve bedrijven natuurinclusief bouwen	28
5.8 Kennisintensieve bedrijven groene gevels	29
5.9 Kennisintensieve bedrijven natuurinclusief voor andere verblijvers	30
5.10 Kennisintensieve bedrijven reclame & logo's	31
6.0 Studentenhuisvesting zuidpunt	32
6.1 Studentenhuisvesting zuidpunt verschijningsvorm	33
7.0 Parkeerzone Noord-Oost	34
7.1 Parkeren verschijningsvorm	35
7.2 Parkeren, materiaal en kleurgebruik, architectuur	36
7.3 Parkeren, entree & installaties	37
7.4 Parkeren verlichting	38
8.0 Infrastructuur	39
8.1 Infrastructuur, verhardingsmaterialen	42
9.0 Uitwerking groen blauwe zones	43

17 november 2021

Locatie



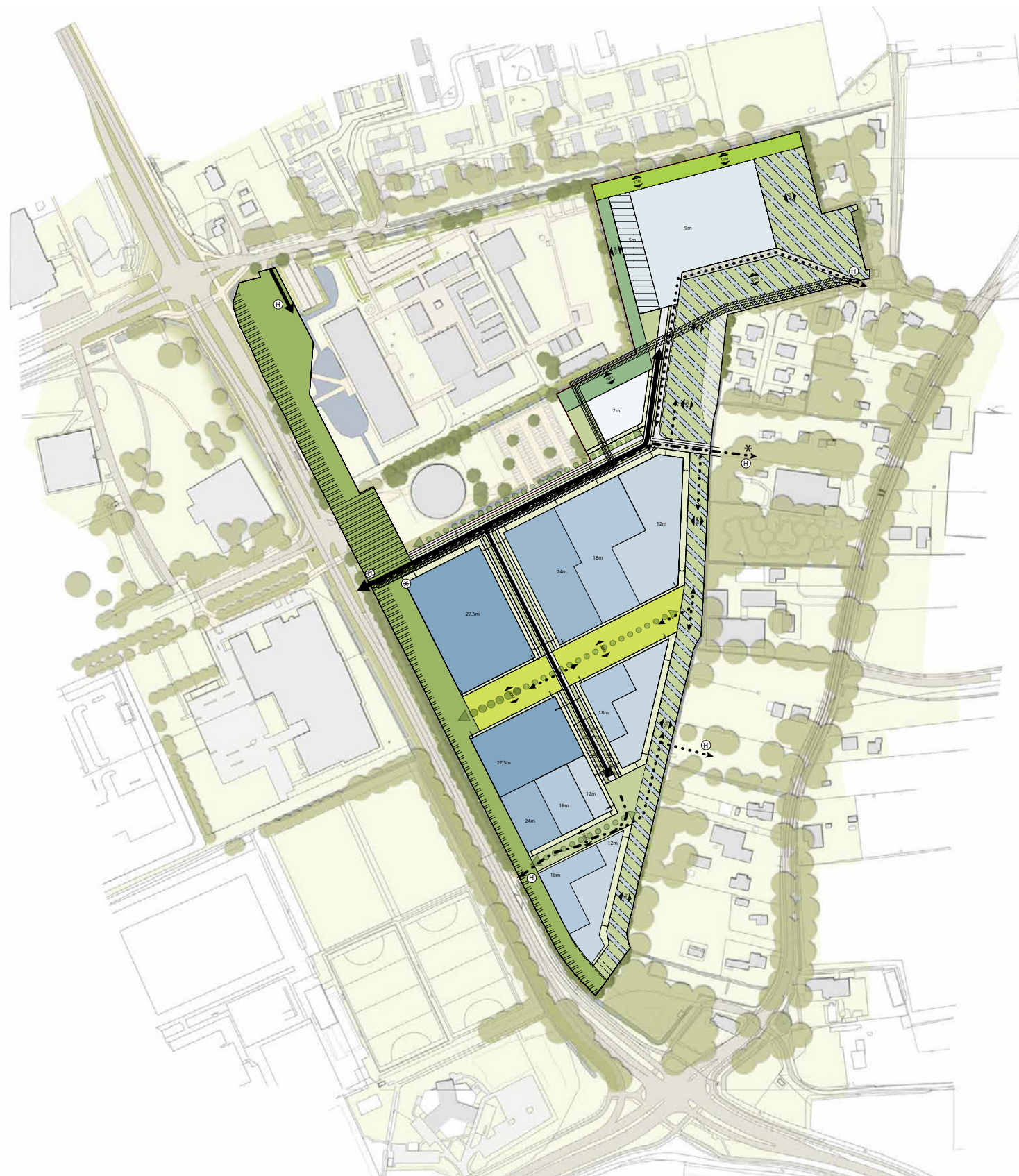
Voor u ligt het Beeldkwaliteitsplan de Born-Oost, dit sluit aan bij het Stedenbouwkundig Plan de Born-Oost.

In het Beeldkwaliteitsplan worden de ambities met betrekking tot de beeldkwaliteit van de architectonische verschijningsvorm en het landschap vastgelegd.

De beeldkwaliteit betreft een aantal algemeen geldende onderdelen zoals landschap en infrastructuur, ambities m.b.t . klimaatadaptie en duurzaamheid en beschrijft daarnaast de gewenste kwaliteit van 3 gebiedsdelen; het parkeren, de kennisintensieve bedrijvigheid en de mogelijke studentenhuisvesting.



2.0 Stedenbouwkundig plan



bouwhoogten

- 5m
- 7m
- 9m
- 12m
- 18m
- 24m
- 27,5m

zones

- zone Mansholtlaan
- 30m zone
- groen blauwe zone
- tuinzone
- ecologische zone
- bufferzone NIOO
- verbindend groen
- zone voor kavelgroen
- zone voor infrastructuur
- zone voor landschappelijke inpassing keerlus
- zone voor uitbreidingsmogelijkheid Mansholtlaan

aanduidingen

- gemotoriseerd verkeer
- keermogelijkheid gemotoriseerd verkeer
- mogelijke aansluiting hulpdiensten
- fiets verkeer
- aansluitingspunten snelfietsroute
- langzaam verkeer
- kabel & leidingen tracé
- stedenbouwkundig accent
- maatgevende afstanden

2.1 Klimaat adaptief ontwikkelen



Klimaatadaptief systeem als uitgangspunt

Voor de inrichting van de Born Oost wordt gestreefd naar een duurzaam kennispark welke inspeelt op het veranderende klimaat en vraag naar duurzame inpassingen. Naast de eisen die vanuit bijvoorbeeld BREAAAM worden gesteld aan de gebouwen op het kennispark, spelen duurzaamheid, natuurinclusiviteit en klimaat een grote rol bij het inrichten van de openbare ruimte.

De wisselwerking tussen de gebouwde omgeving en de openbare ruimte zorgen voor een inpassing van de onderwerpen hittestress, droogte en water(overlast).

1. **Groen-blauwe daken**, voor het opvangen, vertragen en gebruik van hemelwater.

2. Strategisch omgaan met **glas oppervlaktes**, ivm weerkaatsing op omliggend groen en verharding. **Kleur** van gebouwen en **Groene gevels** kunnen hierbij ook een rol spelen.

3. Inpassing van bodemenergie, in samenwerking met een smartgrid om zo energie oplossingen te delen.

4. Schaduwwerking van bomen en gebouwen kan helpen **hittestress te voorkomen** in de openbare ruimte.

5. **Minimaliseren van verharding** en alleen het noodzakelijke verharderen, "Green Unless"

6. Verplichte infiltratie in een robuuste groenstructuur welke veel regenwater opneemt.

7. Water vasthouden door middel van oppervlakte water. Deze plekken dragen tevens bij aan biodiversiteit.

8. **Natuurinclusiviteit** is uitgangspunt bij het ontwerp van gebouwen en buitenruimte

3.0 Landschapsstructuur



Totaal overzicht groen & water

Volgens de randvoorwaarden dient de ontwikkeling te voldoen aan een totaal oppervlakte groen van 40.000m². Binnen het voorliggende stedenbouwkundig plan betreft het groen 42.933m² groen. Hiervan zal een gedeelte toebedeeld worden aan tuinen aan de houtwal, dit betreft een oppervlakte van ca 1.084m².

Het waterschap hanteert de regel dat voor iedere vierkante meter verhardingstoename 60 mm waterberging moet worden gerealiseerd, deze compensatie zal binnen het totaal oppervlakte voor groen plaatsvinden.



Formeel groen

De landschappelijke sfeer aan de Mansholtlaan is formeel. Een eenduidige inrichting die aansluiting vindt bij de inrichting van de campus, waardoor de gebieden in elkaar overlopen.

Het landschap aan de Mansholtlaan loopt over in de middenas, de groene zone die de twee kennisintieve zones met elkaar verbindt door middel van een kwalitatieve verblijfsruimte waarin gerecreëerd kan worden. Er is ruimte voor sport, verblijven en het maken van een ommeetje tijdens de lunchpauze.



Groene oost-west verbinding

De oost-west verbinding binnen het gebied is een belangrijke drager voor de landschappelijke invulling. De oost-west verbinding komt voort uit het veenontginningslandschap, waarop de structuur van de campus is gebaseerd. De bestaande bomenrij in de groene zone zal worden versterkt tot een parkachtige verblijfszone met aandacht voor water en zonlicht opdat deze zich ontwikkelt in verbinding met omliggend groen en natuur. Deze zone zal aansluiting vinden op de bestaande bomenstructuur op Wageningen campus (langs de sportvelden).

Niet alleen vanuit cultuurhistorie, maar ook vanuit ecologisch oogpunt is deze oost-west verbinding van waarde.

3.0 Landschapsstructuur



- ecologische zone Droeendaalsesteeg
- landschappelijke aansluiting NIOO
- 15 & 40m groenblauwe zone

Groene zones aan randen

Aan de oostzijde zal een groen-blauwe zone van 15m en 40m een buffer vormen tussen de kennisintensieve bedrijven en de woningen aan de Grintweg, Wildekamp en Houtwal. In deze zone spelen het vasthouden van water en ecologie een grote rol.

Langs de Droeendaalsesteeg wordt de bestaande ecologische verbinding versterkt en verlengd richting Grintweg. In aansluiting hierop zal een landschappelijke zone rondom NIOO worden ingericht, met passende beplanting welke niet te hoog is i.v.m. schaduwval.



- 0-3m zone voor landschappelijke aansluiting
- 3-5m zone voor landschappelijke aansluiting

Aansluiting door groen

Aan de buitenzijde van de bouwvelden, ligt een 3 tot 5 meter brede uitgeefbare zone. Deze zone zorgt voor een landschappelijke aansluiting op het openbaar groen door middel van paden en beplanting, en voorziet het kavel van onderhoudsmogelijkheden op eigen terrein. Wanneer deze zone minder breed is dan 3 meter, dient er aansluiting gemaakt te worden op het openbaar groen, door toepassing van bijvoorbeeld grasstenen. Hierdoor staan de gebouwen visueel meteen in het landschap. Dit betreft de gebouwen aan de Mansholtlaan, de groene zone van 30m en de studentenhuisvesting. De groene zone van 30m breed heeft aan weerszijde een zone van 2 meter, waardoor de groene zone 34m breed oogt in totaal.



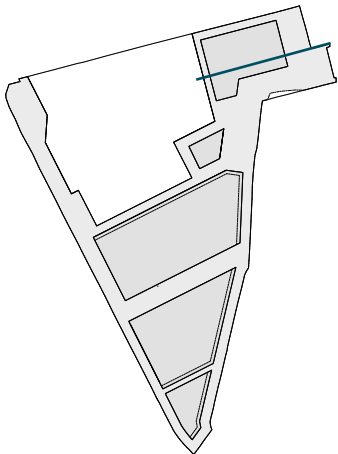
- bestaande bomen
- bestaande waardevolle bomen

Bestaande bomen

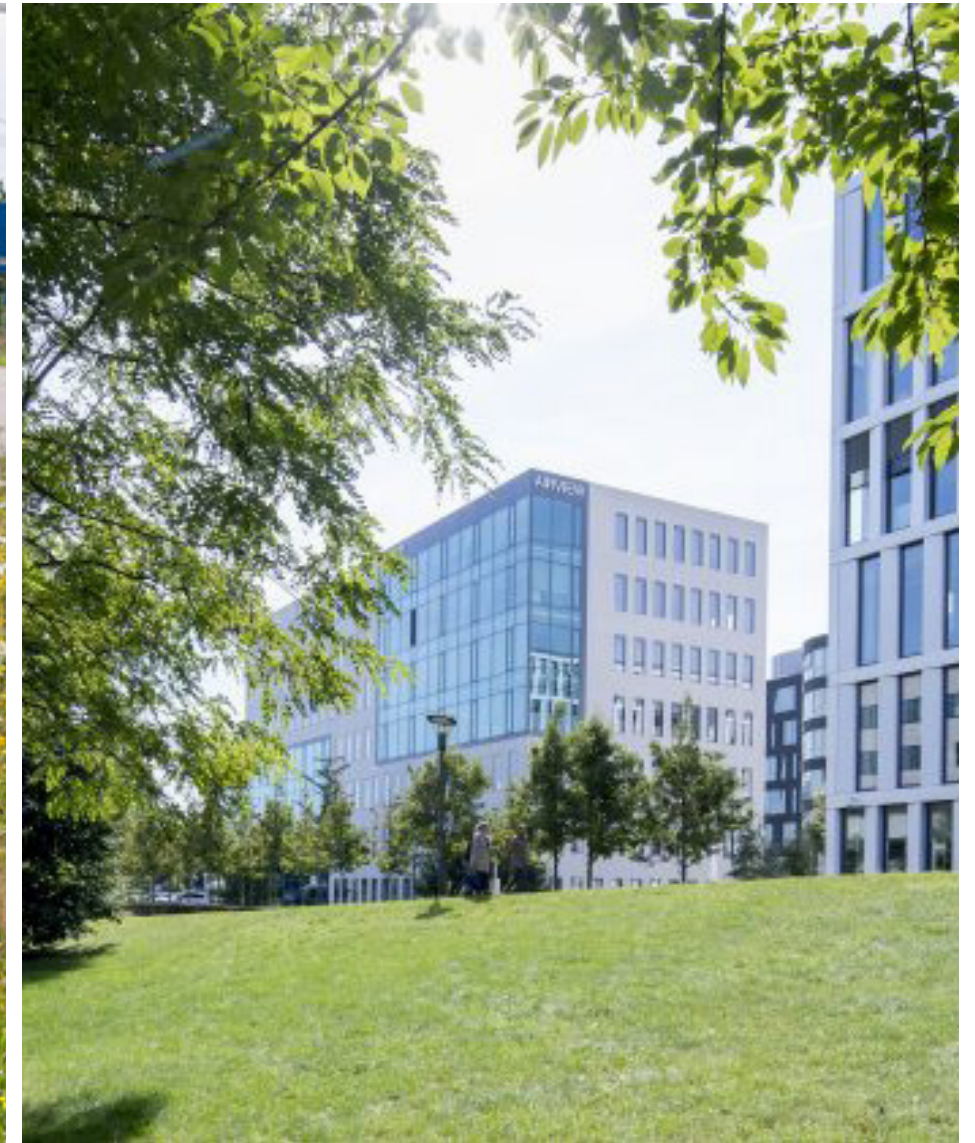
De bestaande bomen binnen het plangebied zullen zoveel als mogelijk behouden blijven. Speciale aandacht hebben de bomen in de 30m groene zone, deze zijn onderdeel van de houtwallen in deze zone. Ook gaat speciale aandacht uit naar bestaande bomen die de Grintweg afschermen van het te ontwikkelen gebied.

Per ontwikkeling zal zorgvuldig worden bekeken hoe de bomen kunnen worden ingepast in het ontwerp.

3.0 Landschapsstructuur



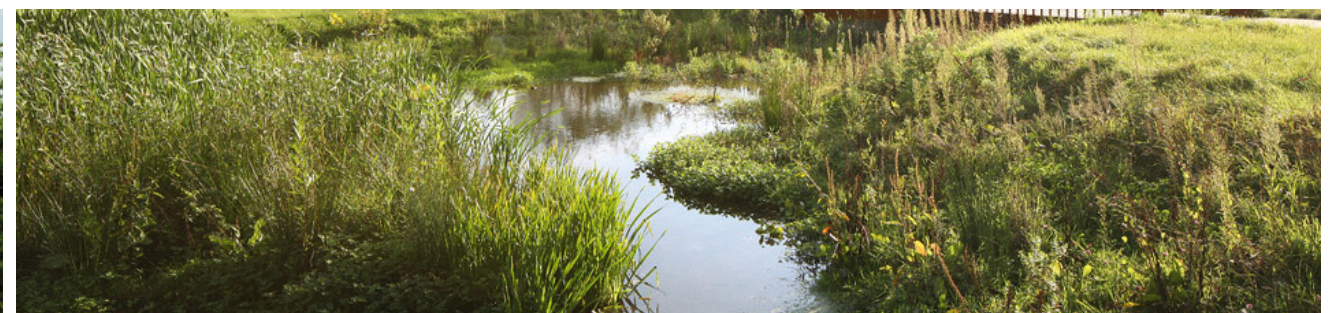
3.1 Landschapsstructuur Mansholtlaan



Groen aan Mansholtlaan

- verlenging campus
- formeel karakter van het groen aan Mansholtlaan
- gebouwen met voeten in het groen

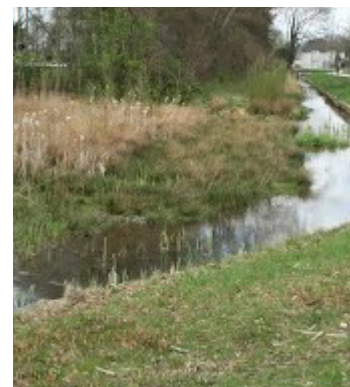
3.2 Landschapsstructuur 30m groene zone



30m Groene zone

- formele aansluiting op het groen
- gebouwen met voeten in het groen
- 2m zone aan weerszijde sluit qua uitstraling aan op groene zone en kan worden uitgevoerd met gefundeerd gras of grasstenen ivm onderhoud
- voetpaden van waterdoorlatende verharding in groene zone
- ruimte voor ontmoeten, sport en bewegen in groene zone
- waterbuffering

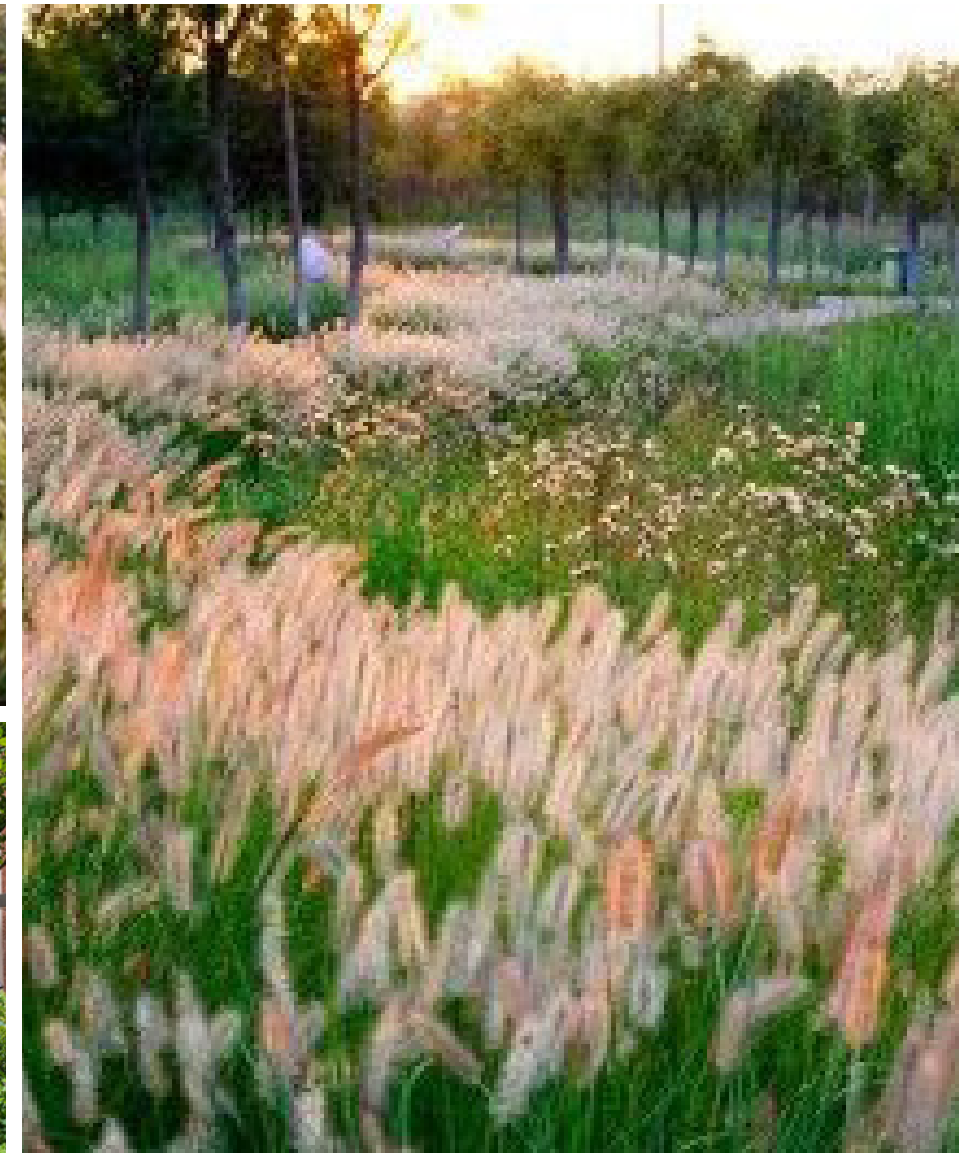
3.3 Landschapsstructuur Groen blauwe zone & ecologische zone



Groen blauwe zone en ecologische zone

- paden met waterdoorlatende halfverharding
- hoogteverschillen tbv gradienten
- inheemse beplanting, bomen, heesters, kruidlaag
- waterretentie
- versterken biodiversiteit
- beleving van groene zones vanuit bedrijvigheid en woonkavels scheiden door opgaand groen en wallen.
- studentenhuysvesting afschermen door wallen
- ecologische waarde

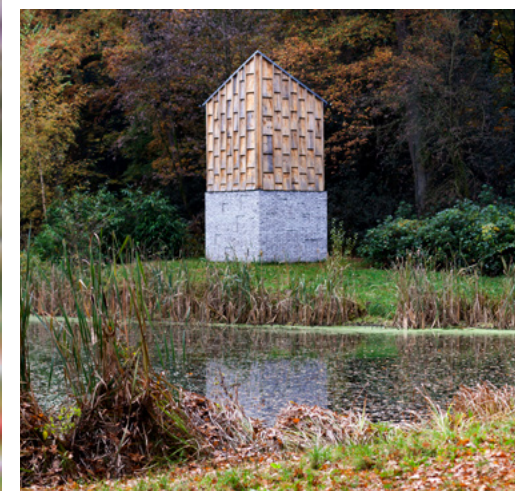
3.4 Landschapsstructuur aansluitingen binnen de 0-5m zone



Aansluitingen binnen de 0-5m zone

- 0-3m aansluitingen zijn functioneel en visueel onderdeel van het grotere groen door gebruik van grasstenen
- 3-5m aansluitingen hebben een natuurlijke en groene uitstraling
- aanvulling op omgeving en natuurinclusief
- ecologische waarde
- uitstraling passend bij geheel.
- zone voor onderhoud en toegangen

3.5 Landschapsstructuur natuurinclusief voor andere verblijvers



Natuurinclusieve maaiveld inrichting zoals:

- vogel, bij en vlinderaantrekkende begroeiing
- insecten en nestkasten
- gestapeld dood hout
- paddenstoelen (op dood hout)
- zandbad

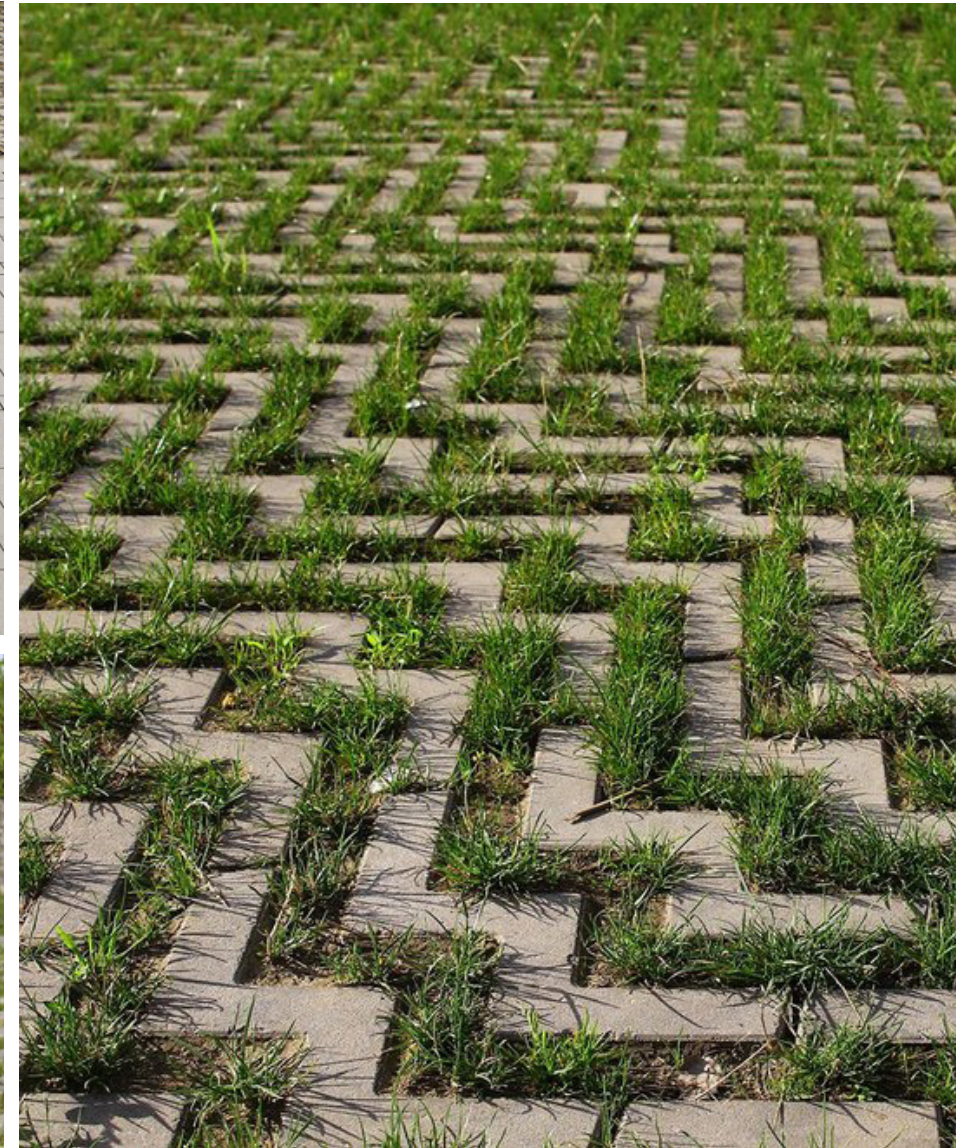
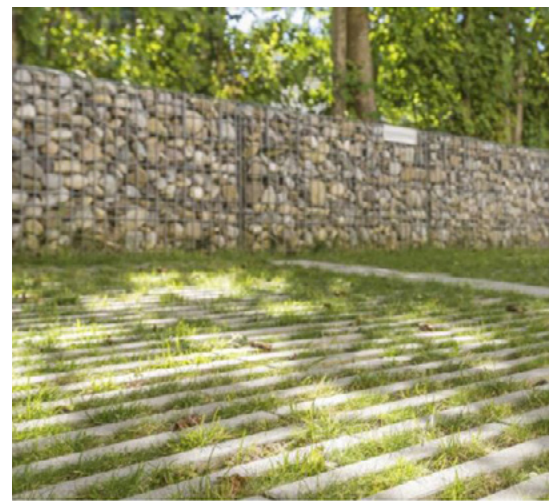
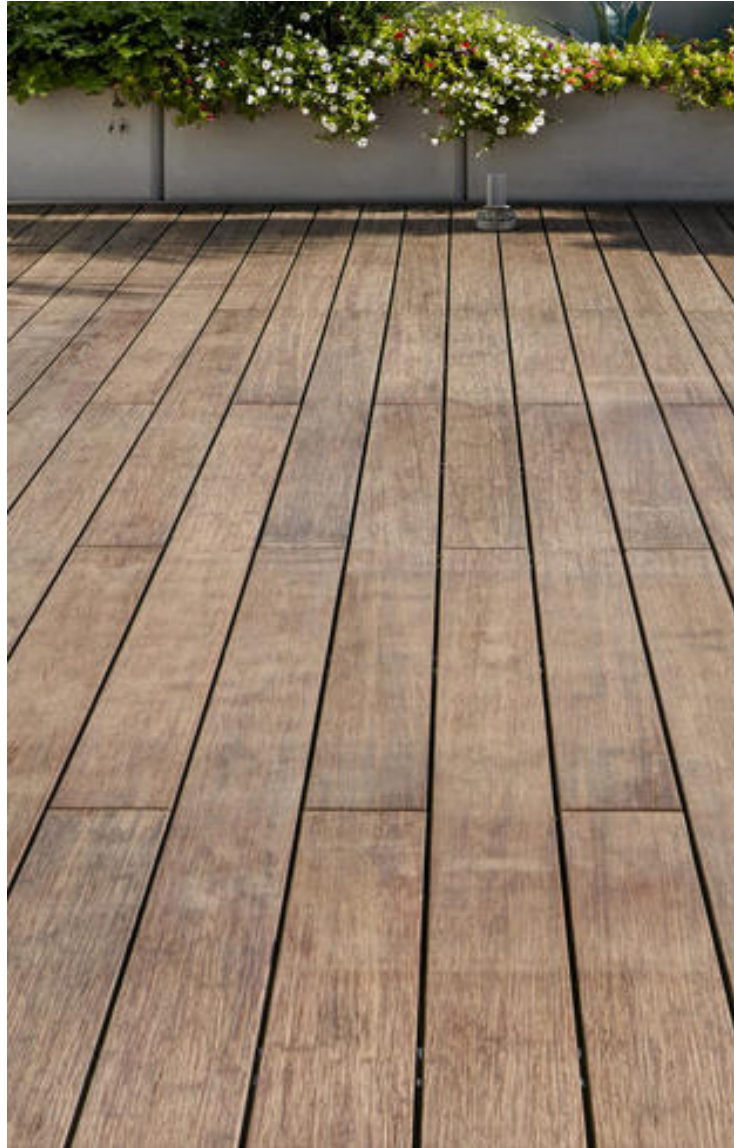
3.6 Landschapsstructuur water bergen en vasthouden



Water bergen en vasthouden

- hoogteverschillen aanbrengen
- water beter geleiden
- verschillende dieptes voor meer diversiteit
- verschillende hellingen van oevers voor diversiteit in beplanting
- open verharding
- scheiding kwel en regenwater

3.7 Landschapsstructuur duurzaam materiaalgebruik



Duurzaam materiaalgebruik toepassen zoals:

- Moso bamboo composiet
- Circulaire, biobased betonstraatstenen
- luchtzuiverende straatstenen
- Waterdoorlatend, grasstenen
- halfverharding
- grasstenen

4.0 Bebouwingsstructuur



Bouwhoogten

De bouwhoogten binnen het plangebied lopen af in hoogte vanaf de Mansholtlaan in zowel de oostelijke als zuidelijke richting. Aan de Mansholtlaan liggen 2 bouwvlakken met een hoogte van 27,5m. Vanuit hier neemt de hoogte af in zowel de zuidelijke als in oostelijke richting tot een maximum van 12m aan de zijde van de Grintweg.

Rondom het NIOO en de Houtwal zal de bouwhoogte 5-7m bedragen. Mede om schaduwval op het terrein van NIOO tot een minimum te beperken, en de parkeervoorziening op kwalitatieve wijze te integreren in het landschap.

De minimale tussenruimte tussen bebouwing bedraagt 18m.



Functies

De ontwikkeling zal bestaan uit 3 functies. De zone voor parkeren gaat uit van een collectieve parkeervoorziening die in fases te realiseren is. Deze fasering is gekoppeld aan de kennisintensieve bedrijven in het middendeel, wanneer zij geen eigen parkeervoorziening aanleggen in het volume. In de collectieve garage is plek voor maximaal 1 pp per 100m², indien bedrijven extra willen realiseren moet dit op eigen kavel. Het centrale deel bestaat uit kennisintensieve bedrijven die een verloop in korrelmaat hebben van groot in west naar klein in oost. Aan de Mansholtlaan past een grotere schaal en korrel, aan de Grintwegzijde een kleine schaal en korrel.

Aan de zuidzijde kan de functie studentenhuysvesting gerealiseerd worden met een maximum van 250 kamers.



Stedenbouwkundige aansluiting gevels

De bebouwing en de bouwblokken worden als een representatief geheel gerealiseerd. Er zal aandacht zijn voor het verschil in oriëntatie en aansluiting op de omgeving. Bebouwing aan de Mansholtlaan heeft een formeel karakter dat met zijn voeten in het groen staat, op de hoek bij de Mansholtlaan en de entreezijde zal een accent gesitueerd worden. De zijdes die grenzen aan de landschappelijke oost/west assen, worden als entreezijkjes aangeduid. Deze hebben ook een formeel karakter. Aan de binnenzijde van de kennisintensieve bedrijvigheid ligt de ontsluitingszijde, ook deze kent een representatieve formele verschijning maar biedt wel de mogelijkheid tot toegang voor bijvoorbeeld bevoorrading en of parkeren van de fiets en of auto. Bebouwing aan de landschappelijke zijde is wat informeler, maar ook ten alle tijde representatief. Hier kan aansluiting gemaakt worden op het landschap door bijvoorbeeld groene gevels. De plinten hebben een minimale hoogte van 4,5m en zijn levendig aan de formele zijden.

4.0 Bebouwingsstructuur



Entrees

De hoofdentrees bevinden zich altijd aan de hoofdontsluiting of aan de groene zones in oost west richting. Kleinere entrees kunnen zich bevinden aan de ontsluiting die de kennisintensieve bedrijven en studentenhuysvesting ontsluit in noord-zuidelijke richting. Langs de ontsluiting worden de laad en loshoven uit het zicht ingepast als onderdeel van de architectuur. Fietsparkeren wordt uit zicht of als onderdeel van de architectuur vormgegeven op het kavel.



-  orthogonale orientatie bebouwing
-  bebouwingsdichtheid randen
-  landschappelijke aansluiting (getand)

Bebouwing in rand Mansholtlaan

Voor de bouwvelden voor kennisintensieve bedrijven geldt aan de Mansholtlaan een maximale bebouwing van 80% door de gevels op de rooilijn. Deze 80% geldt ook voor de bebouwing aan de 30m groene zone temidden van de kennisintensieve bedrijven. De minimale bebouwing bedraagt 60%, waarbij het van belang is dat de hoeken in ieder geval worden bebouwd.

De afstand tussen gebouwen binnen een bouwvlak bedraagt minimaal 18 meter.



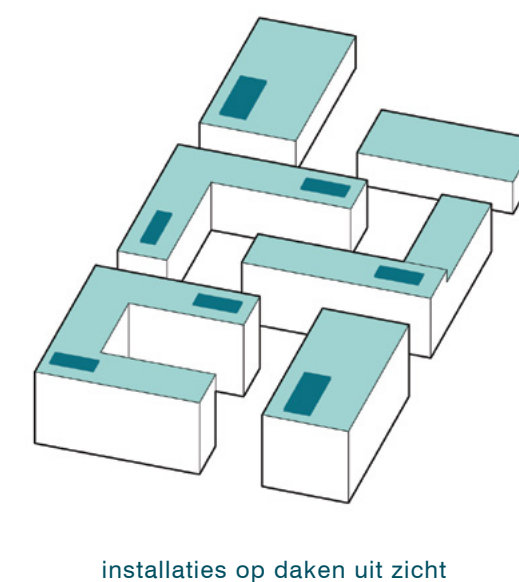
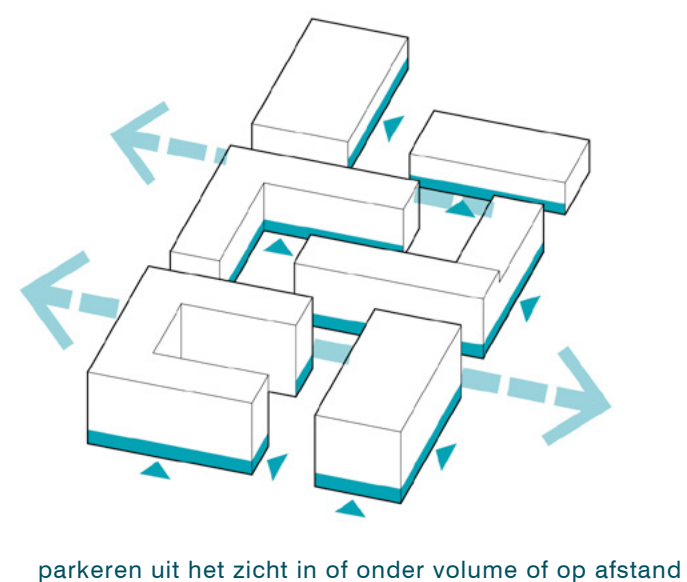
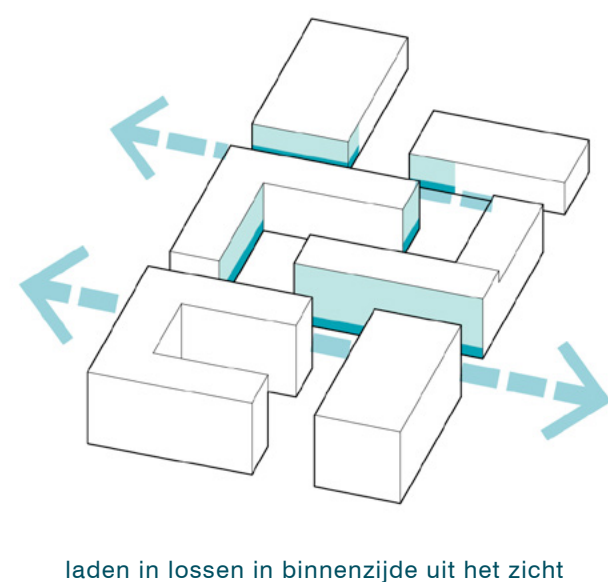
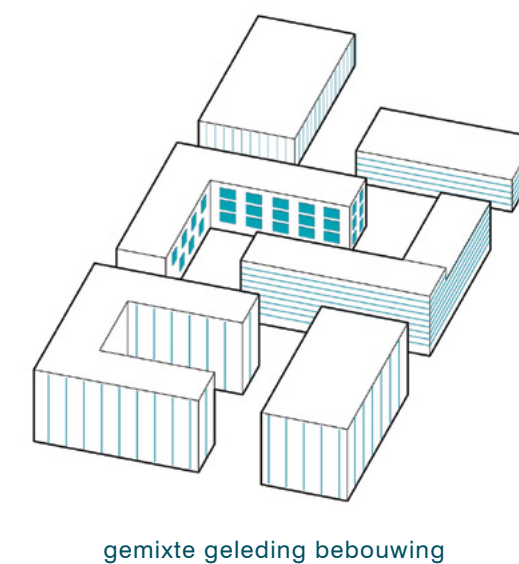
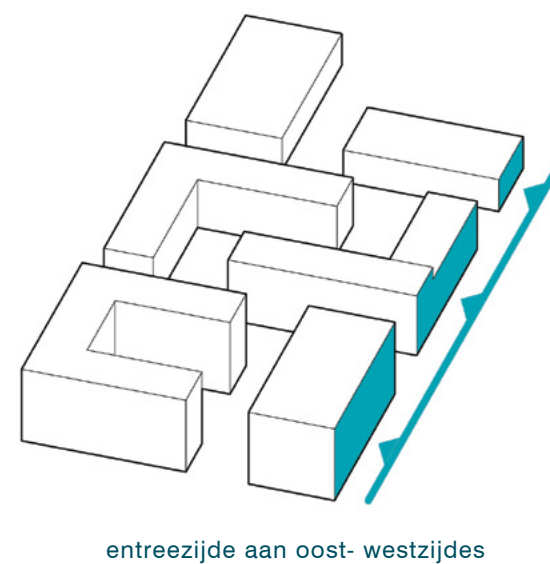
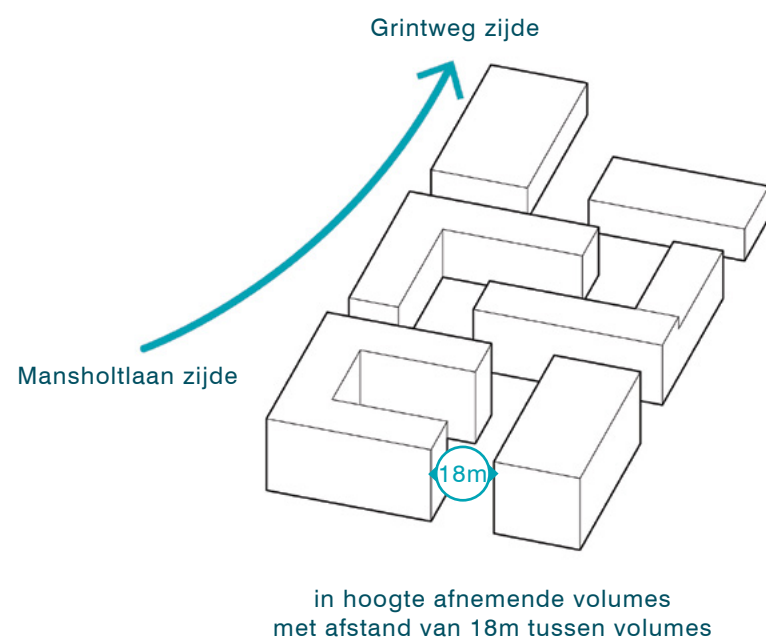
-  orthogonale orientatie bebouwing
-  bebouwingsdichtheid randen
-  landschappelijke aansluiting (getand)

Bebouwing aan landschappelijke rand

De aansluiting van gebouwen op de randen speelt naast de korrelgrootte ook een rol bij de beleving. Hierbij is het wenselijk de orthogonale opzet van de bouwvelden te volgen waardoor er een getande aansluiting plaatsvindt op de groen-blauwe zone.

Naast de getande aansluiting op het landschap door de orthogonale aansluiting geldt aan deze zijde een bebouwing van maximaal 25% door gevels. Hierdoor ontstaat er een open rand waar bedrijven vooral met kopgevels op zullen eindigen. De hoeken van de bouwvelden dienen bebouwd te worden met uitzondering van gebouwen aan de Grintwegzijde.

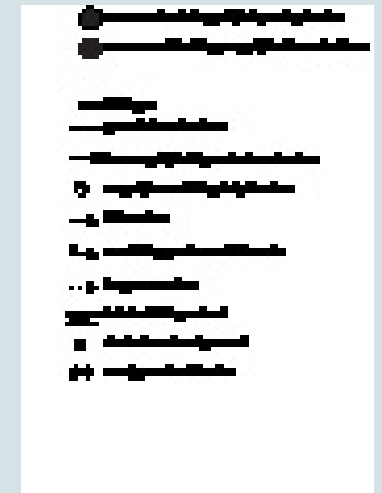
4.0 Bebouwingsstructuur



5.0 Kennisintensieve bedrijven



- bouwhoogten
- ⊖ 5m
 - 7m
 - 9m
 - 12m
 - 18m
 - 24m
 - 27,5m
- zones
- zone Mansholtlaan
 - 30m zone
 - groen blauwe zone
 - tuinzone
 - ecologische zone
 - bufferzone NIOO
 - verbindend groen
 - zone voor kavelgroen
 - zone voor infrastructuur



Kennisintensieve bedrijven

De kennisintensieve bedrijven vestigen zich op de 2 velden die zich in het midden van het plangebied bevinden. Een derde kleiner veld bevindt zich aan de noordzijde ter hoogte van de entreeweg. Hier zullen uitbreidingsmogelijkheden zijn voor de energie voorziening of kleinschalig bebouwing.

Aan de Mansholtlaan worden de gebouwen direct in de rooijlijn geplaatst. Langs de groene zone van 30m worden groene onderhoudszones langs de gevels voorgesteld van 2m die aansluiten op het beeld van de groene zone. Hierdoor krijgen deze zijdes een uniform en formeel karakter. Aan de overige zijden ligt een onderhoudszone van 5 meter, die als landschappelijke aansluiting dient op het openbaar gebied.

Entree's van gebouwen bevinden zich op de hoeken van gebouwen, en hebben zo min als mogelijk impact op het groen. Laden en lossen van goederen en betreding van een parkeervoorziening in of onder het gebouw bevindt zich aan de binnenzijde (noord/zuid verbindingsweg), zodat de uitstraling van de binnengebieden op de omgeving ook representatief is en altijd uit het zicht van de landschappelijke hoofdassen. Binnen de bouwvlakken wordt aan de Mansholtlaan per bouwvlak uitgegaan van twee volumes of twee volumes op een plint met een tussenruimte van 18m. Een belangrijk onderdeel is dat de plint levendig en transparant dient te zijn aan de representatieve zijden.

Aan de Grintwegzijde sluiten gebouwen op landschappelijke wijze aan, meer informeel, met lagere bebouwing, minder bebouwing in de randen en minder lichtuitstraling.

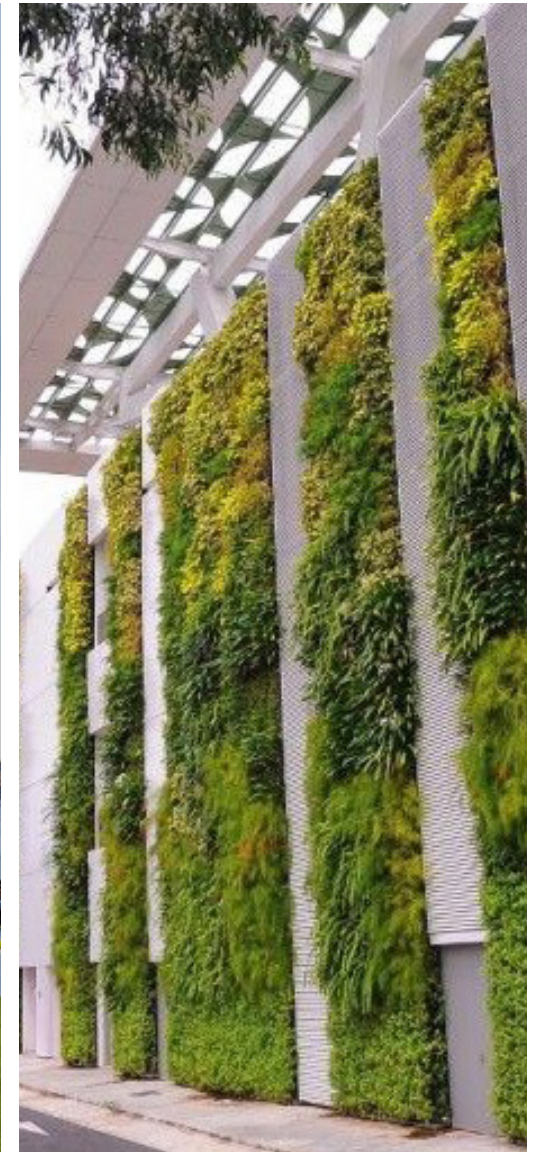
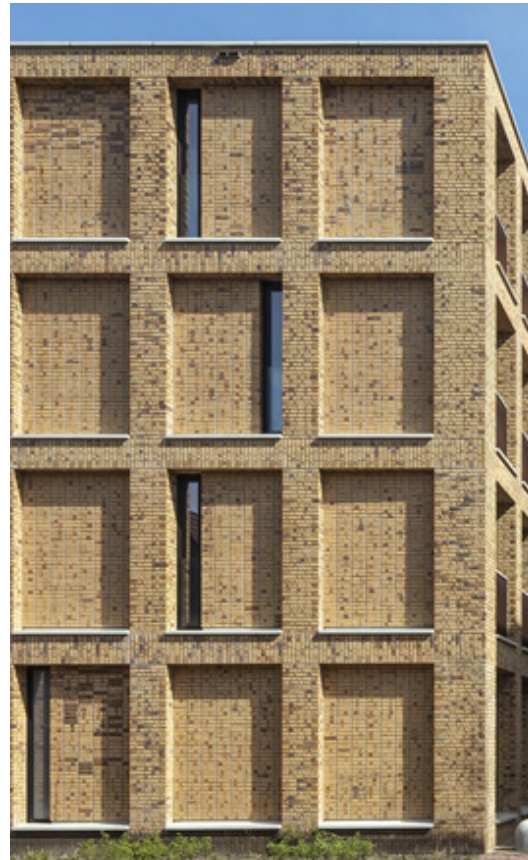
5.1 Kennisintensieve bedrijven verschijningsvorm formele zijde



Formele zijde

- circa 80% bebouwing in rooilijn/ perceelsgrens
- gebouwen met voeten in het groen
- uitgaan van orthogonale bebouwingsvorm
- bebouwde hoeken van bouwvelden
- geen overheersende richting in de gevels
- geleding in de gevels om de maat optisch te verkleinen
- plinten zijn minimaal 4,5m hoog transparant en levendig

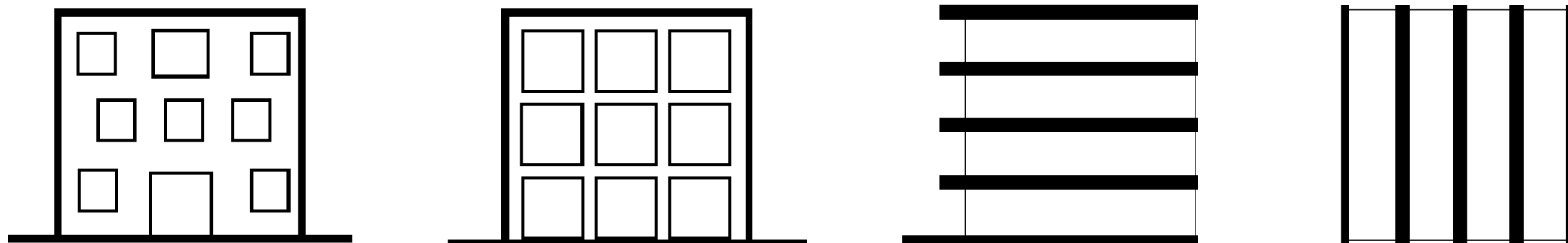
5.2 Kennisintensieve bedrijven verschijningsvorm informele zijde



informele zijde

- beperkte gevelopeningen aan groen/ blauwe zone Grintweg
- beperkte lichtuitstraling richting de Grintweg
- geen installaties in het zicht
- gebruik van natuurlijke gevelelementen
- landschappelijke aansluiting & buffering 5m tuinzone en overige kavel in aansluiting groen-blauwe zone
- voorzieningen doelsoorten

5.3 Kennisintensieve bedrijven geleding gebouwen



Er is geen overheersende richting in gevels, gewenst is een mix in geleding van zowel horizontaal, verticaal en richtingloos.
Geleding van grote volumes is belangrijk voor het optisch verkleinen van de bebouwing.

5.4 Kennisintensieve bedrijven

Materiaal en kleurgebruik architectuur



Materiaal

- warme aardse kleuren
- materiaal dat mooi verouderd
- natuurlijke materialen
- duurzame materialen
- toepassing van groen
- ruimte voor afwijkende architectuur en materiaalgebruik in harmonie met het gebied als geheel

5.5 Kennisintensieve bedrijven Parkeren binnen volume



Parkeren & fietsen

- Mogelijkheid voor parkeren binnen het volume, waarbij geen dode plint ontstaat
- fietsenstallingen zijn onderdeel van de architectuur opgave en passend bij het geheel
- geen achterkant situaties

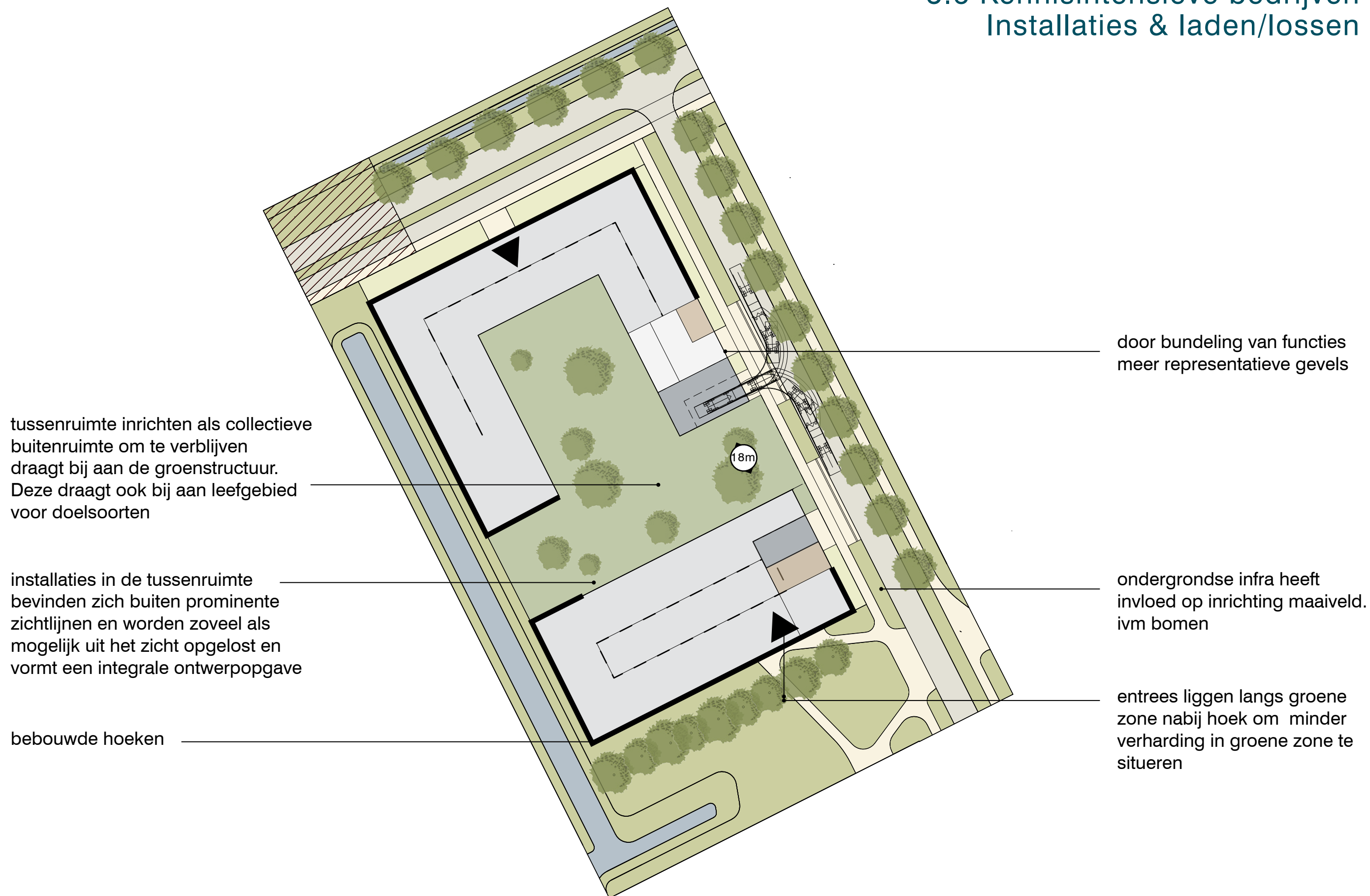
5.6 Kennisintensieve bedrijven Installaties & laden/lossen



installaties en laden en lossen

- installaties zijn onderdeel van de architectuur en uit het zicht
- laden en lossen vindt uit het zicht plaats en wordt zorgvuldig ingepast
- zonnepanelen liggen uit het zicht op het dak of worden op innovatieve wijze in de gevel verwerkt
- installatie putten(WKO) wordt zorgvuldig ingepast in het landschap rondom het volume, uit het zicht bij representatieve zijdes

5.6 Kennisintensieve bedrijven Installaties & laden/lossen



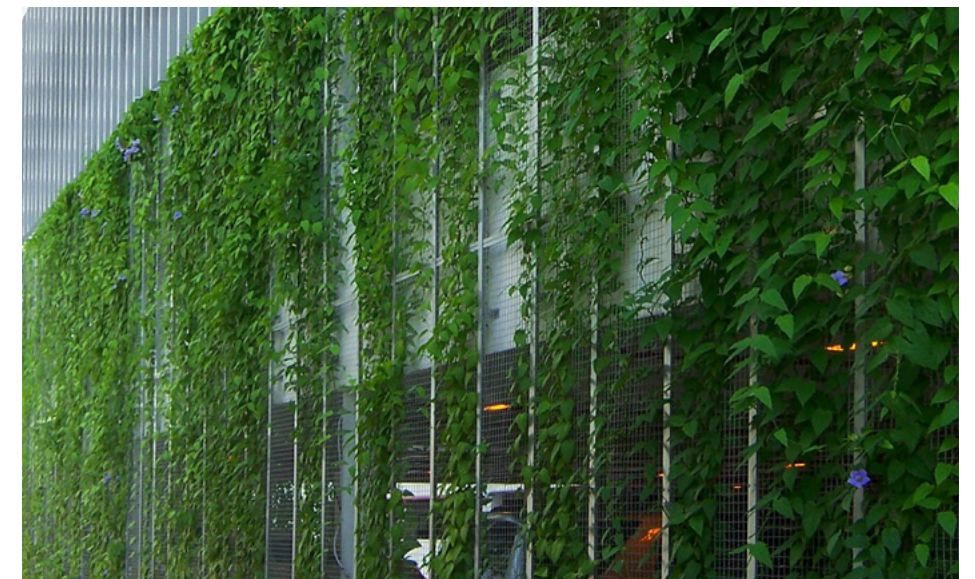
5.7 Kennisintensieve bedrijven natuurinclusief bouwen



Toepassen van duurzame daken zoals:

- waterdak
- bruin dak
- polder dak
- gras of sedumdak of groen verblijfsdak
- zonnepanelen
- of een combinatie

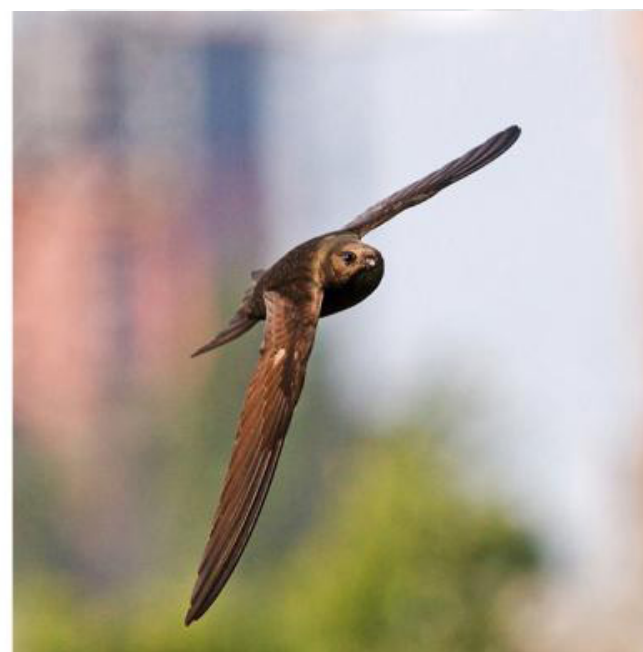
5.8 Kennisintensieve bedrijven groene gevels



Groene gevels

- groene gevels zullen voornamelijk aan de groen blauwe zone en bij het parkeren worden toegepast
- stimuleren van groene gevels die bijdragen aan biodiversiteit
- aantrekkelijk gedurende verschillende seizoenen
- voorzieningen doelsoorten

5.9 Kennisintensieve bedrijven natuurinclusief voor andere verblijvers



Natuurinclusieve gevelelementen

- insectenstenen
- nestkasten voor vogels en vleermuizen als integraal onderdeel van de architectuur
- groene gevels

5.10 Kennisintensieve bedrijven reclame & logo's



Logo's

- onderdeel van de architectuur
- logo's bijvoorbeeld in doosletters
- geen lichtreclame

6.0 Studentenhuisvesting zuid-punt (studenthuisvesting beoogt anders kennisintensief)



- bouwhoogten

5m

7m

9m

12m

18m

24m

27,5m

zones

zone Mansholtlaan

30m zone

groen blauwe zone

tuinzone

ecologische zone

bufferzone NIOO

verbindend groen

zone voor kavelgroen

zone voor infrastructuur
- zone voor landschappelijke inpassing keerlus

zone voor uitbreidingsmogelijkheid Mansholtlaan

aanduidingen

gemotoriseerd verkeer

keermogelijkheid gemotoriseerd verkeer

mogelijke aansluiting hulpdiensten

fiets verkeer

aansluitingspunten snelfietsroute

langzaam verkeer

kabel & leidingen tracé

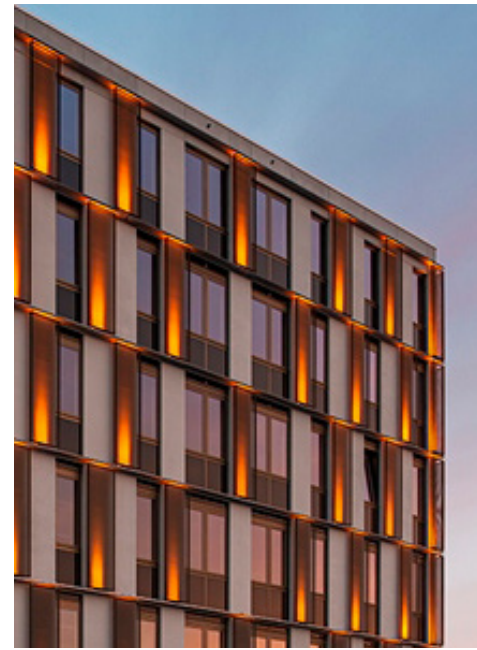
stedenbouwkundig accent

maatgevende afstanden

Studentenhuisvesting

De studentenhuisvesting bevindt zich aan de zuidzijde van het plangebied. Tussen de Grintweg en dit kavel wordt een wal ingepast ter afscherming van het studentenkavel. Deze is gesitueerd in de punt tussen de Mansholtlaan, de groen-blauwe zone en de kennisintensieve bedrijven aan de noordzijde. Het plot wordt aan de noord-oostzijde ontsloten door een aansluiting op de noord/zuid verbindingsweg en er is een goede fiets verbinding naar de Mansholtlaan. Parkeren wordt binnen het kavel ingepast.

6.1 Studentenhuisvesting zuidpunt verschijningsvorm



Verschijningsvorm studenthuisvesting

- aansluiting qua kleur en materiaal bij kennisintensieve bedrijvigheid
- warme aardse kleuren
- materiaal dat mooi verouderd
- natuurlijke materialen
- duurzame materialen

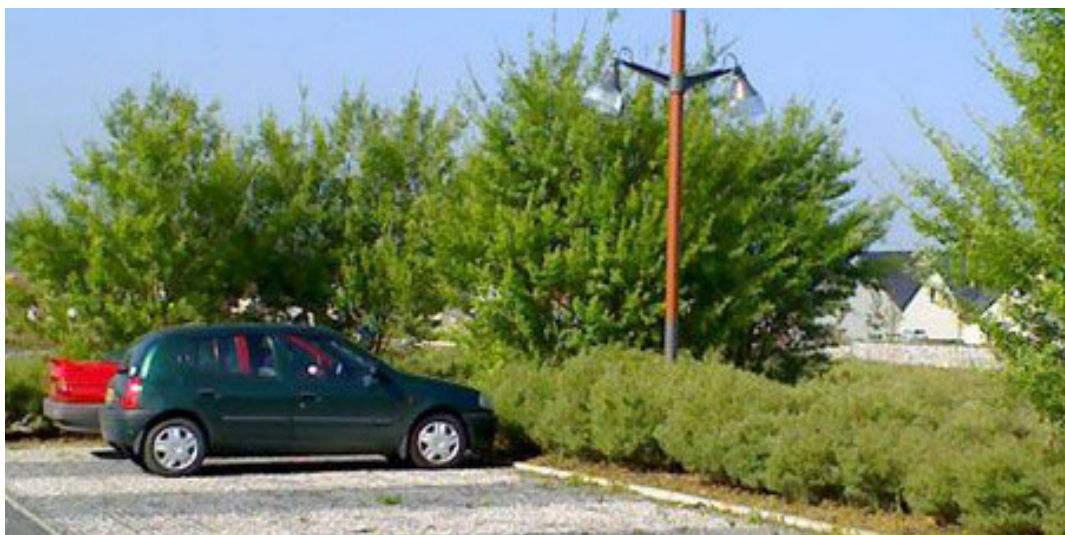
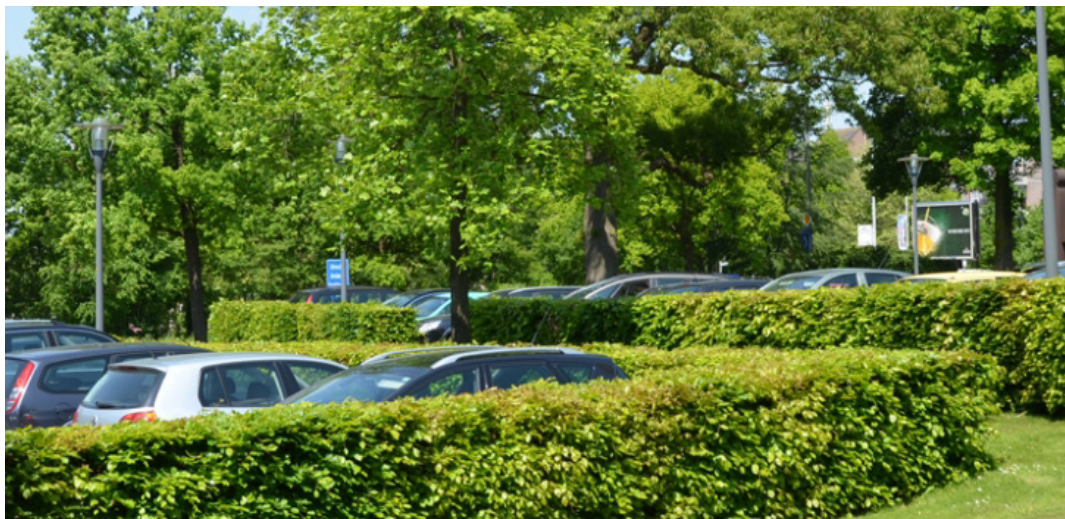
7.0 Parkeerzone Noord-Oost



Parkeerzone Noord-Oost

Het parkeren zal landschappelijk worden ingepast en aansluiting vinden op de groene omgeving. In eerste instantie door een groene maaiveldinrichting, maar wanneer het aantal kennisintensieve bedrijven groeit, zal het parkeergebouw gefaseerd worden gebouwd. Het parkeergebouw wordt hierbij van groene gevels voorzien, waardoor auto's uit het zicht worden genomen en het gebouw opgaat in het landschap. De gevels van de garage sluiten op landschappelijke wijze aan op de omgeving. Ook wordt er aandacht besteed aan het voorkomen van lichtuitstraling vanaf hogere verdiepingen naar de omgeving gedurende de verschillende seizoenen.

7.1 Parkeren verschijningsvorm



Parkeren

- parkeren(gebouw) in fasen
- groene gevels met klimplanten
- gebouwd parkeren dient ventilatie te hebben in gevel, maar zodanig dat lichtuitstraling wordt voorkomen
- voorzieningen doelsoorten

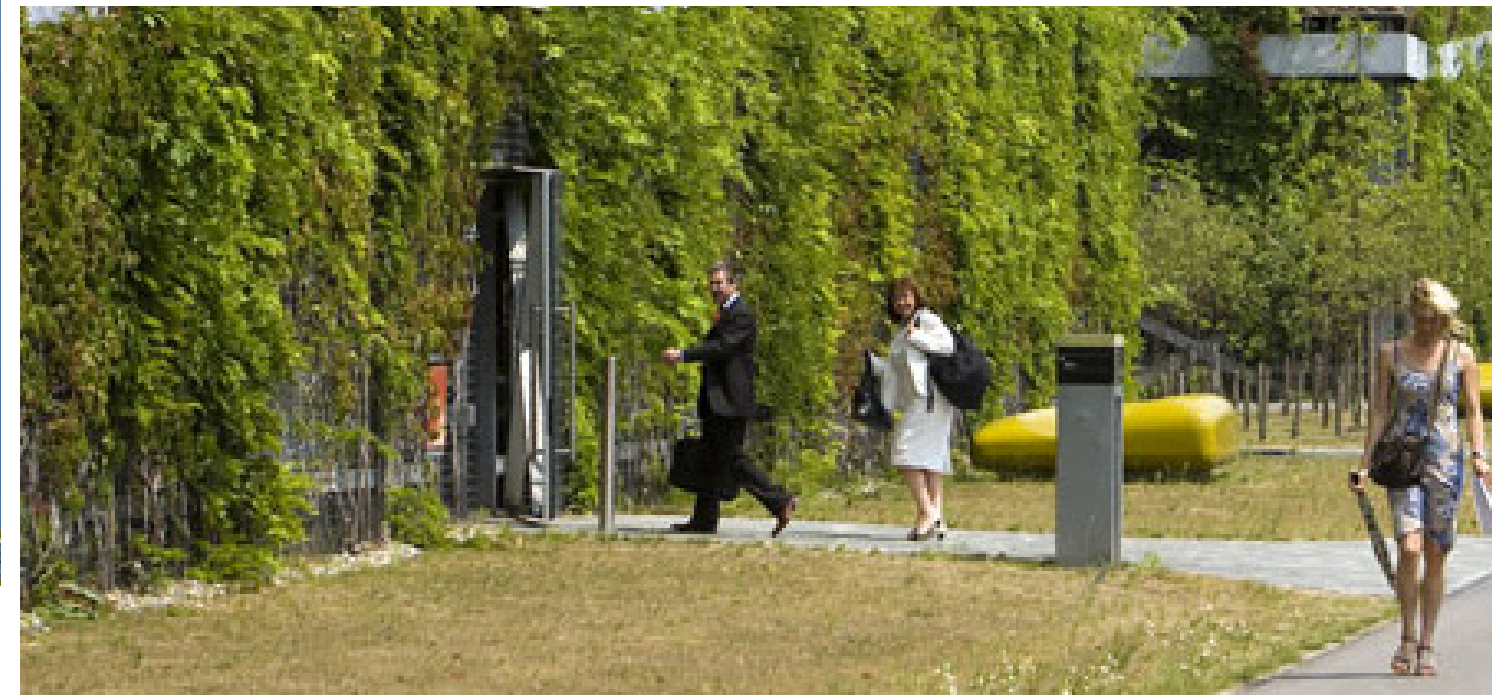
7.2 Parkeren materiaal en kleurgebruik architectuur



Materiaal

- blank houten lamellen
- donker gaaswerk en donkere plantbakken
- diverse soorten (klim)planten
- natuurlijke kleurstelling

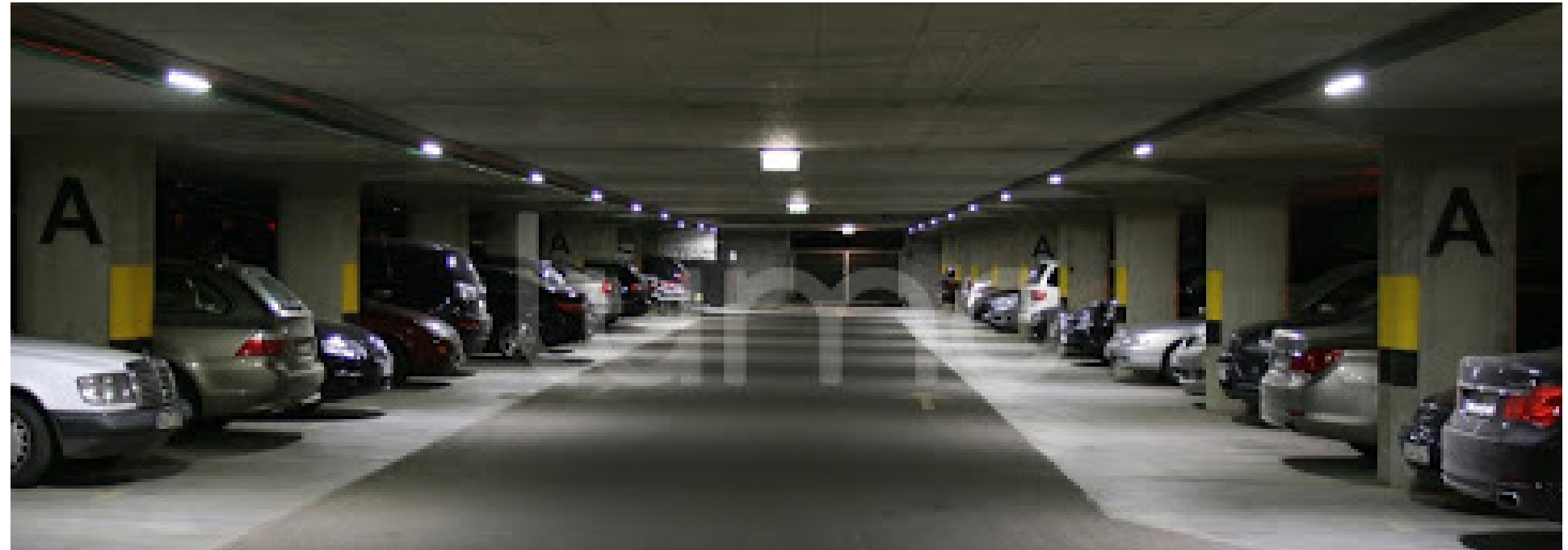
7.3 Parkeren Entree & installaties



Entree en installaties

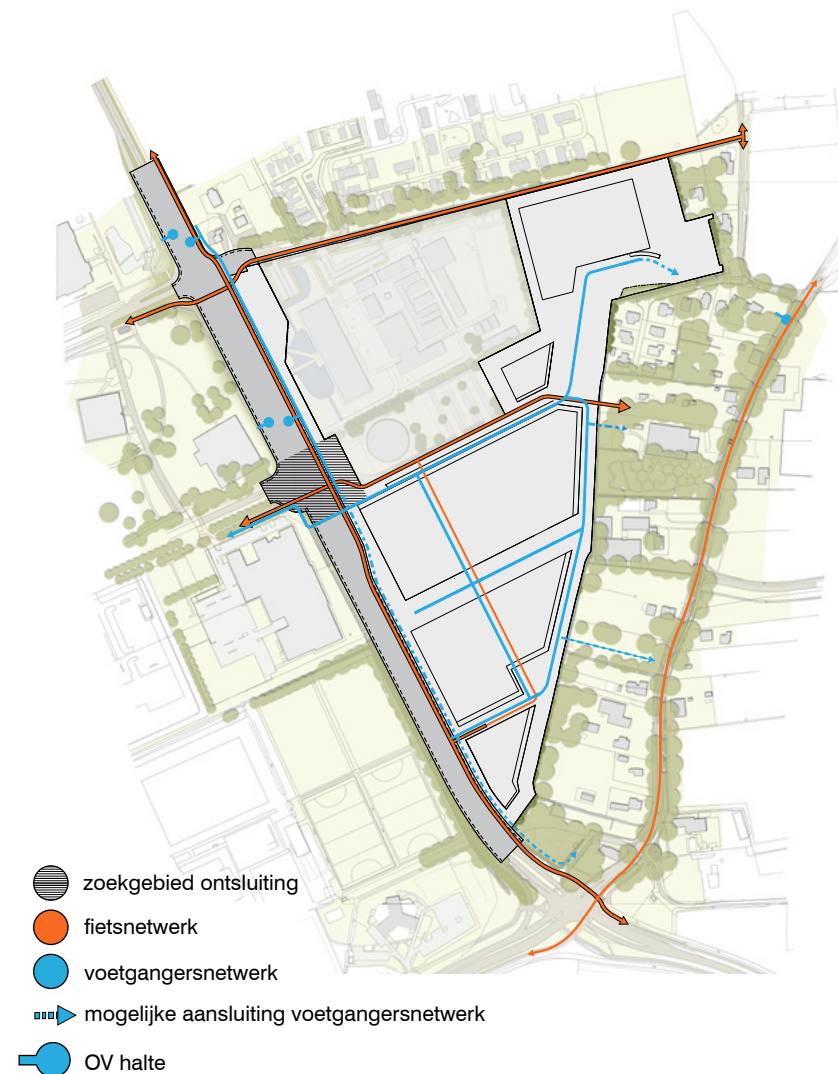
- terughoudend vormgegeven entree
- mogelijk in combinatie met duurzame energieopwekking
- plaats voor duurzame mobiliteit

7.4 Parkeren verlichting



Verlichting

- gerichte ledverlichting
- afschermende kappen op verlichting
- lichtabsorberende materialen
- slimme verlichting



Langzaam verkeer

Een goede langzaamverkeersstructuur die in verbinding staat met de campus en zijn directe omgeving is van groot belang. Het voetgangersnetwerk sluit bij de Mansholtlaan aan op het voetgangersnetwerk van de Campus en de ontsluiting richting de OV haltes aan de Mansholtlaan. Aan de oostzijde zijn er enkele doorsteken richting de Grintweg om daar aansluiting te vinden op landelijke voetpaden. Rondom het plangebied bevinden zich belangrijke fietsverbindingen tussen station Ede - Wageningen en Wageningen. De fietsverbinding over de Grintweg is de snelfietsroute die nu nog over de Droeven-daalsesteeg verbinding maakt met de campus. Gekeken zal worden hoe route deze ingepast kan worden op de Born-Oost.



Ontsluiting gemotoriseerd verkeer

Het gemotoriseerde verkeer binnen het plangebied wordt afgewikkeld via de hoofdontsluiting en maakt een directe verbinding met de parkeervoorziening aan de noordzijde. Er is geen doorlopende wegen-structuur binnen het plangebied, waardoor zich enkel bestemmingsverkeer in de Born-Oost begeeft. Het hele plangebied wordt ingericht als een 30 km zone. De bouwvelden worden in zuidelijke richting ontsloten door één ontsluitingsweg die de kennisintensieve bedrijven en de studentenhuysvesting zal ontsluiten. Deze ontsluiting eindigt met een groen ingeklede keermogelijkheid. Het is mogelijk dat er nog een extra zijweg aan de hoofdweg komt voor de kleinere kavels. Met name de uitwerking i.v.m. met aansluiting op de Mansholtlaan en calamiteiten ontsluitingen zullen in een later stadium volgen. De aansluiting op de Mansholtlaan wordt uitgewerkt door de Provincie. Bevoorrading van de bedrijven vindt zoveel als mogelijk uit het zicht plaats aan de binnenstraat. Logistieke punten zijn tenminste op 16m

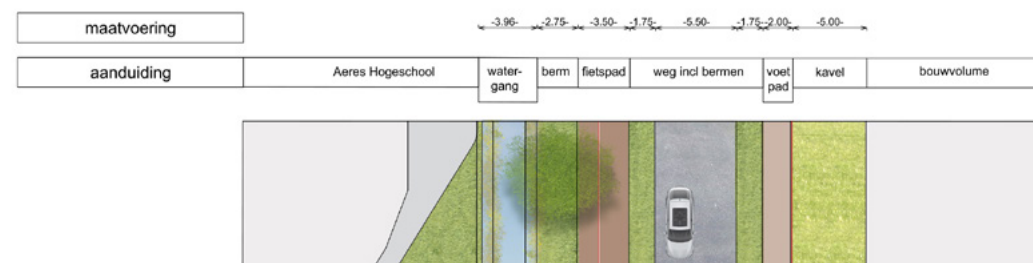
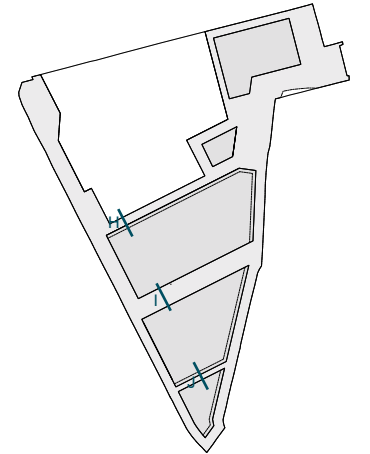


Laden en lossen

Bevoorrading van de bedrijven vindt zoveel als mogelijk uit het zicht plaats aan de binnenstraat. Logistieke punten zijn tenminste op 16m vanuit zichtbepalende assen geplaatst.

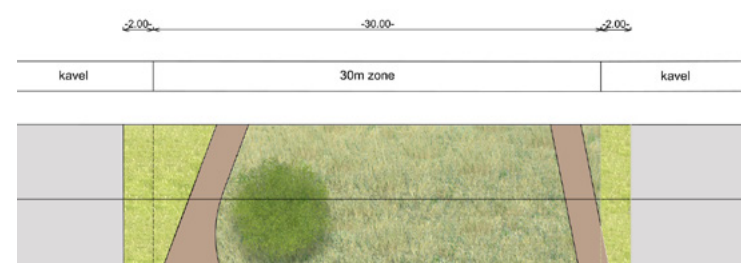
8.0 Infrastructuur

Profiel H-H1"/ I-I1"/ J-J1"

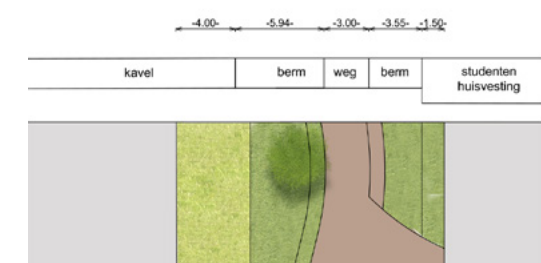


profiel H1

Het grondgebied van Aeres draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit van het profiel zodat een volwaardige entree ontstaat.



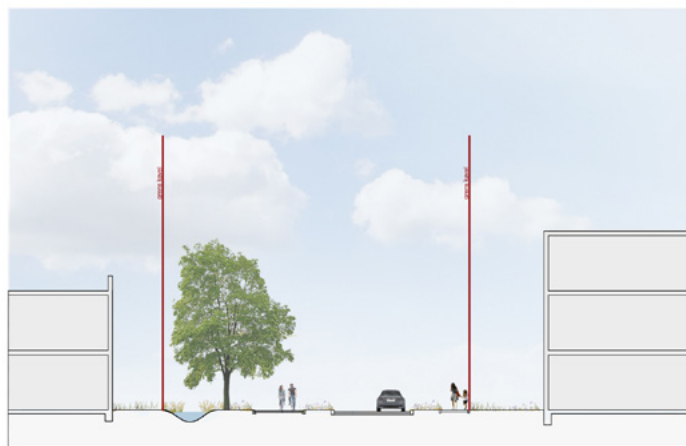
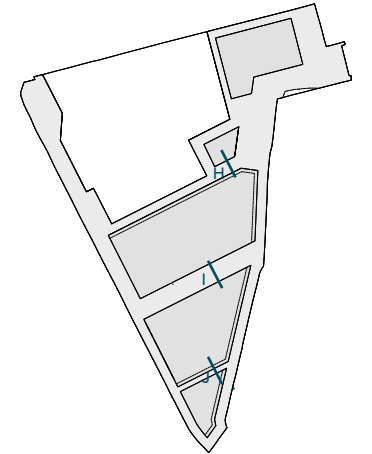
profiel I1



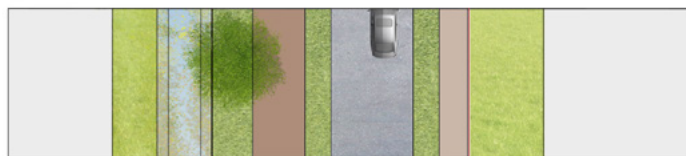
profiel J1

8.0 Infrastructuur

Profiel H-H2" / I-I2" / J-J2"



maatvoering	-3.00- -3.66- -2.75- -3.50- -1.75- -5.50- -1.75- 2.00- -5.00- -28.91-								
aanduiding	bouwwolume	kavel	watergang	berm	fietspad	weg incl bermen	voetpad	kavel	bouwwolume



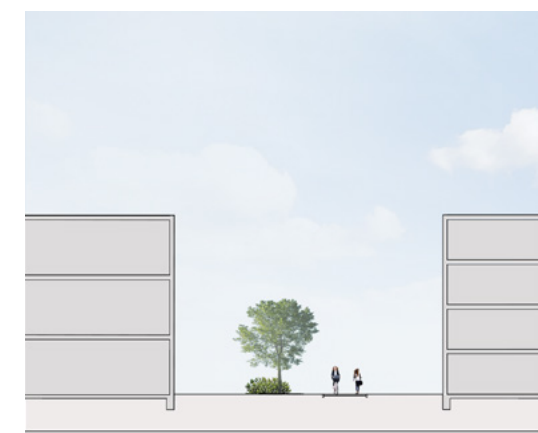
profiel H2



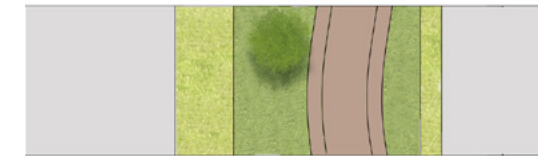
-2.00- -30.00- -2.00-		
kavel	30m zone	kavel



profiel I2

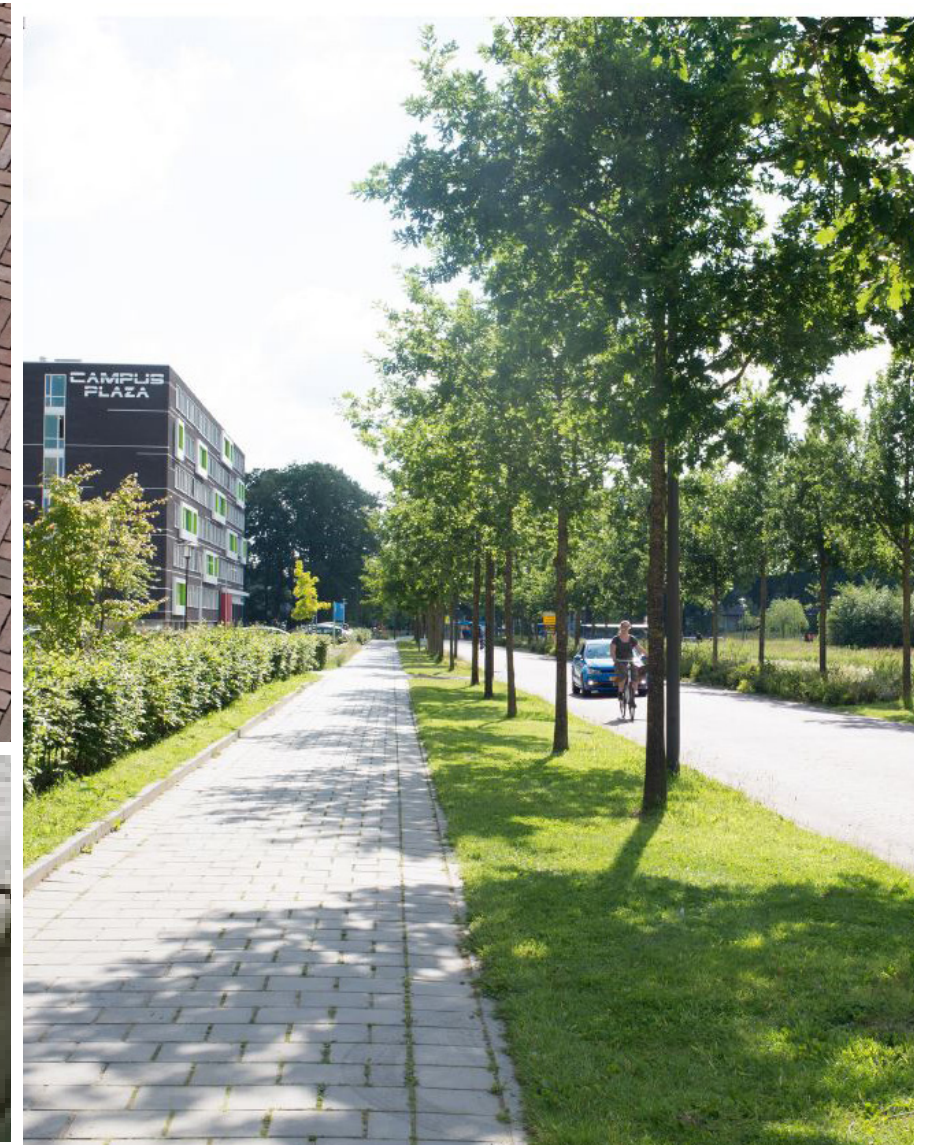


-4.00- -5.94- -3.00- -3.55- -1.50-				
kavel	berm	weg	berm	studenten huisvesting



profiel J2

8.1 Infrastructuur verhardingsmaterialen



Verhardingsmaterialen

- hoofdrijbaan wordt uitgevoerd in gebakken klinker.
- trottoirs worden uitgevoerd in 30x30 of 20x20 tegels
- voetpaden in het groen worden uitgevoerd in halfverharding en zijn waterdoorlatend. (stabilizer)

Datum: 24-9-2021 Projectnummer: 201857



The diagram shows a cross-section of a park area. At the top, a tree is labeled 'Bestaande bomen'. Below it, a path is labeled 'fietspad'. To the left of the path is a 'middenbeem' (middle stream). To the right of the path is a 'Waterafvoer gebouwen en' (water discharge from buildings and). The path is flanked by 'kabels' (cables). The width of the path is indicated as '7 m', '4,5m', and 'Variabel 7,5 - 15m'. There are also icons of a bird and a butterfly.



Groenstructuur campus WUR - Born Oost

Randzone 15m - Grintweg



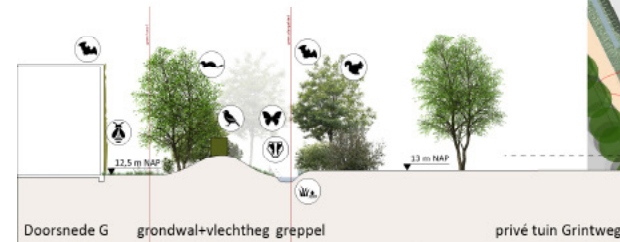
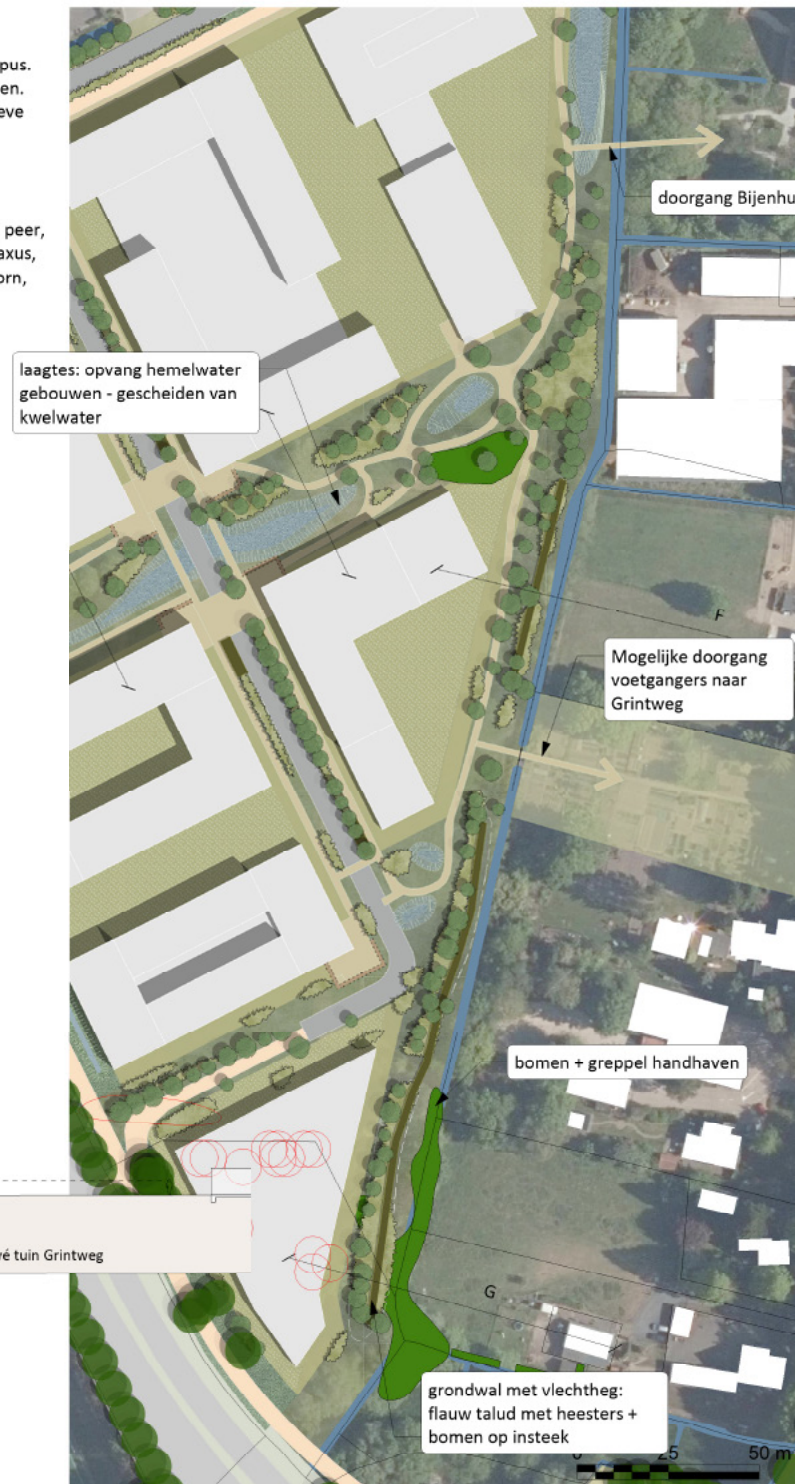
Datum: 22-9-2021 Projectnummer: 201857

Principes randzone oostzijde campus - 15m

- Mix van begroeiing en openheid..
- Grondwal + heesters + bomen ontnemen/filteren zicht op campus.
- Vlechtheggen ontnemen lokaal zicht op campus vanuit woningen.
- Wandelpad aan westzijde grondwallen: enkel bij kennisintensieve bedrijven, niet bij studentenhuysvesting.
- Gehele randzone bruikbaar voor doelsoorten.
- Behouden bestaande bomen.

- Toepassen inheems sortiment: appel, boswilg, hult, lijsterbes, peer, ratelpopulier, ruwe berk, vuilboom, winterik, zomereik, vlier, taxus, kamperfoelle, framboos, klimop, brem, haagbeuk, beuk, sleedoorn, Gelderse roos, zoete kers, fladderiep.
- Uitheemse bomen verwijderen.

- Overtollig kwelwater afvoeren op watergangen c.q. hemelwaterbuffer.

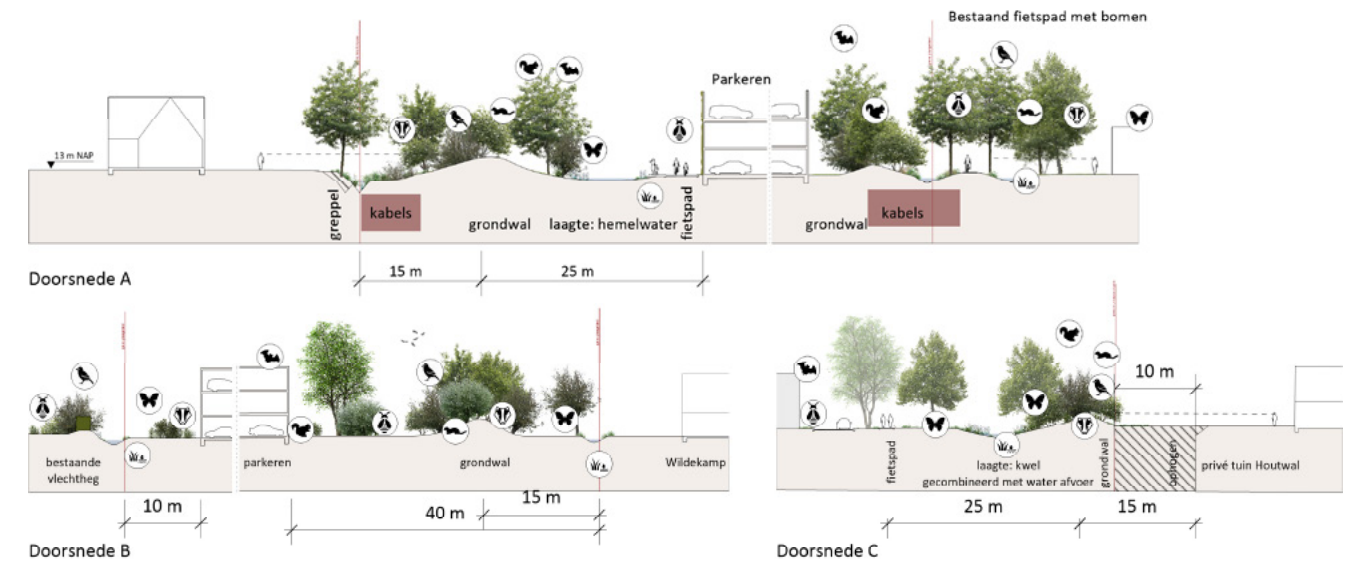


Groenstructuur campus WUR - Born Oost

VARIANT Randzone 40m - De Houtwal



Datum: 24-9-2021 Projectnummer: 201857



- Principes randzone 40m**
- Tuinzone (10 m) apart bestemd.
 - Mix van begroeiing en openheid.
 - Grondwal + heesters + bomen ontnemen/filteren zicht op campus.
 - Bruikbaar voor doelsoorten.
 - Ter beschikking: mogelijkheden verharding, bouwwerken, schuttingen enz.
 - Toepassen inheems sortiment: appel, boswilg, hult, lijsterbes, peer, ratelpopulier, ruwe berk, vuilboom, winterik, zomereik, vlier, taxus, kamperfoelle, framboos, klimop, brem, haagbeuk, beuk, sleedoorn, Gelderse roos, zoete kers, fladderiep.
 - Uitheemse bomen verwijderen.
 - Verleggen kwelsloot en gedeeltelijk ophogen tuinen.
 - Stromend kwelwater vasthouden in ondiepe laagtes.
 - Kwelwater scheiden van laagtes met hemelwater gebouwen.
 - Overtollig kwelwater afvoeren op watergangen c.q. hemelwaterbuffer.



Huidige situatie | zicht vanaf Houtwal



Schets Toekomstige situatie | zicht vanaf Houtwal

Locatie nieuwe kavel met woning.



Beukenhaag (Fagus Sylvatica)



Losse haag (3 tot 4m hoogte)



Karrespoor op kavel Boon



Bestaande houten weidepoort





gemeente **Wageningen**



LOOSVANVLiet

IN SAMENWERKING MET