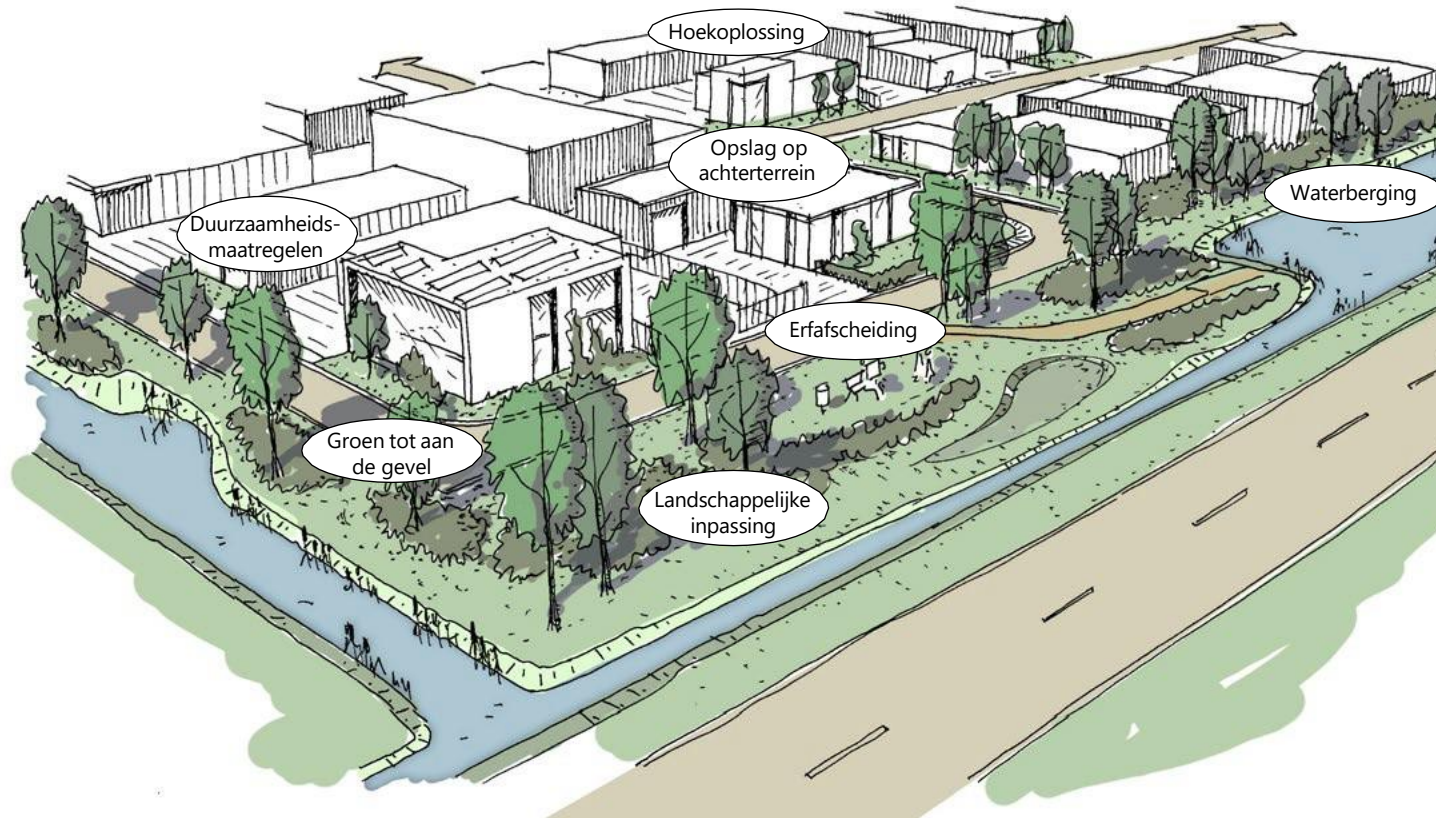


# KWALITEITSKADER BEDRIJVENTERREIN LAGE RAAM

## Gemeente Boekel



# KWALITEITSKADER BEDRIJVENTERREIN LAGE RAAM

## Gemeente Boekel

In opdracht van:  
Gemeente Boekel

Opgesteld door:  
NieuwBlauw  
[www.nieuwblauw.nl](http://www.nieuwblauw.nl)  
[info@nieuwblauw.nl](mailto:info@nieuwblauw.nl)

Datum:  
11-04-2022

Status:  
Concept

Documentnaam:  
INDD-BOE039-Stedenbouwkundige hoofdstuctuur-2h

Formaat:  
dubbelzijdig A4 liggend

*Dit document is bedoeld voor beeldvorming in besloten kring.  
De beelden zijn deels ontleend aan bestaande (kunst-) projecten  
of architectuur en dienen als illustratie van een idee. Van elke  
gebruiker wordt terughoudendheid verwacht bij publicatie in pers  
en/of online.*

# INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING</b>	
1.1 Aanleiding	4
1.2 Programma Lage Raam	4
1.3 Doel van het kwaliteitskader	4
<b>2 STEDENBOUWKUNDIGE STRUCTUUR</b>	
2.1 Ligging plangebied	6
2.2 Bedrijven	6
2.3 Hoofdontsluiting	6
2.4 Bouwvelden	6
2.5 Duurzaamheid	6
<b>3. GROENSTRUCTUUR</b>	
<b>4. BEBOUWING</b>	
4.1 Algemeen	10
4.2 Zone A	10
4.3 Zone B	10
<b>5. DUURZAAMHEID</b>	
5.1 Duurzaamheid	14
<b>6. VOORTERREIN</b>	
6.1 Algemeen	16
6.2 Zone A	16
6.3 Zone B	16
<b>7. BINNENTERREIN</b>	
7.1 Algemeen	18
<b>8. BRONNEN</b>	20

# Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Voor u ligt het kwaliteitskader voor het nieuwe bedrijventerrein 'Lage Raam' aan de westzijde van Boekel.

Op 26 juni 2021 is de randweg (N605) om Boekel officieel geopend. Bij het ontwerp van de randweg (N605) is een ondergeschikte rol van de randweg door het landschap een uitgangspunt geweest. Het bedrijventerrein Lage Raam is gelegen binnen de "dorpsmantel" op de overgang van het dorp en het landschap en vraagt daarom extra aandacht voor zowel de verschijningsvorm en uitstraling van het bedrijventerrein als de landschappelijke inpassing aan de randweg.

Door de aanleg van de randweg ontstaat de mogelijkheid om zowel het bestaande bedrijventerrein De Vlonder als het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein Lage Raam direct te ontsluiten. Om de lokale vraag aan bedrijventerreinen op te kunnen vangen is het plan Lage Raam ontwikkeld. Dit plan draagt dan ook in belangrijke mate bij aan de ruimtelijke behoefte van het nieuwe bedrijvenpark van de gemeente Boekel.

Het bedrijventerrein Lage Raam wordt het visitekaartje van Boekel en vormt tevens de entree naar De Vlonder waardoor er extra aandacht gevraagd wordt aan de verschijningsvorm, landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein.

Een randvoorwaarde is dat de ontwerpplannen en de bijbehorende aspecten (zoals bijvoorbeeld duurzaamheid en waterberging) voorafgaand afgestemd en goedgekeurd worden door de gemeente.

## 1.2 Programma Lage Raam

De ruimtelijke vraag naar bedrijfskavels is groot in de gemeente Boekel. Hierbij spreken we over nieuwe bedrijven of bestaande lokale bedrijven die uit hun jasje groeien. Op het moment is er een lijst van lokale bedrijven die hun wensen kenbaar hebben gemaakt. Om op deze vraag aan te kunnen sluiten is het nieuwe bedrijventerrein Lage Raam ontwikkeld. Door de diverse vraag (kavels van 1000 tot 10.000 m<sup>2</sup>) is er een structuur bedacht die zowel de flexibiliteit heeft om aan te sluiten op de vraag alsmede een visitekaartje moet zijn langs de randweg.

De bedrijfskavels worden verkocht met een "eigen gebruik clausule". Dit houdt in dat de koper van een kavel voor eigen gebruik (of zijn rechtspersoon) een bedrijfsgebouw zal realiseren en dit ook zelf gaat gebruiken. De nadere voorwaarden van de gebruiksclausule wordt in de koopovereenkomst opgenomen met de koper van de bedrijfskavel.

## 1.3 Doel van het kwaliteitskader

Het kwaliteitskader voor bedrijventerrein Lage Raam zet de randvoorwaarden voor dit ontwikkelingsgebied uiteen. Hierdoor is het voor bedrijven en architecten mogelijk om samen een representatief bedrijventerrein te ontwikkelen.

1. Beleidskader: de gemeente formuleert haar ambities voor de beeldkwaliteit in het gebied en formuleert de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan.
2. Ontwerp en uitvoeringskader: voor ontwikkelaars, ontwerpers en overige betrokkenen bij het realiseringstraject zijn de criteria zowel een randvoorwaarden als een inspiratiebron bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan.



*Plangebied bedrijventerrein Lage Raam*

# Stedenbouwkundige structuur

## 2.1 Ligging plangebied

Bedrijventerrein Lage Raam ligt ten westen van de kern Boekel. Via de aansluiting op de randweg worden zowel het bestaande bedrijventerrein De Vlonder als het nieuwe bedrijventerrein Lage Raam ontsloten.

Het bedrijventerrein Lage Raam wordt ontsloten via een dubbele lusstructuur, op deze manier ontstaat er een grote flexibiliteit om te voldoen aan de diverse programmatische vragen waar de gemeente Boekel voor staat. Uitgangspunt is dat het nieuwe bedrijventerrein zich gaat oriënteren naar de omgeving en minder representatieve aspecten als opslag, laden en lossen (uit het zicht) op de binnenterreinen worden opgelost.

Het bedrijventerrein wordt zorgvuldig landschappelijk ingepast. Er loopt een robuuste groenzone tussen de N605 en het nieuwe bedrijventerrein. Ten zuiden en oosten is er een groene buffer aangelegd als landschappelijke kaders. Naast het ontwikkelen van nieuwe landschappelijke structuren worden de bestaande waardevolle bomen aan de zuidzijde van het Lage Raam behouden en opgenomen in een groenzone.

## 2.2 Bedrijven

Het is op dit moment nog niet duidelijk welke bedrijven zich gaan vestigen op het bedrijventerrein Lage raam. Het is dan ook van belang dat het kwaliteitskader zich uitsprekt over basis uitgangspunten en voor de toekomst nog flexibiliteit houdt om aan te kunnen sluiten op de lokale vraag. Bedrijventerrein Lage Raam is hoofdzakelijk

bedoelt voor lokale ondernemers die een binding hebben met de gemeente Boekel en tevens voor lokale werkgelegenheid zorgen. Wel is het een gegeven dat deze bedrijven langs de randweg en de nieuwe ontsluiting vanaf de randweg een hoogwaardige representatieve uitstraling krijgen. Dit document is zo opgesteld dat de invulling van de bouwvelden flexibel kan gebeuren, met behoud van de ruimtelijke kwaliteiten en verschijningsvorm (kwaliteitskader).

## 2.3 Hoofdontsluiting

De hoofdontsluiting van het bedrijventerrein Lage Raam is ingesteld op gemotoriseerd vrachtverkeer, met bijbehorende afmetingen en draaicirkels. Door de lusstructuur ontstaat er een goede doorstroming op het nieuwe bedrijventerrein en worden gevaarlijke situaties als keerbewegingen voorkomen. Het basisprofiel is opgebouwd uit twee groenstroken van 3 meter aan weerszijden van de rijweg die 7 meter breed wordt uitgevoerd. In de groenzone die direct aansluit op de kavels worden de kabels en leidingen gesitueerd. De aansluiting vanuit het bestaande Lage Raam naar de nieuwe ontsluiting voor het bedrijventerrein wordt enkel toegankelijk voor langzaamverkeer en hulpdiensten.

Het is niet mogelijk om door de bestaande groenzone (ligging van het bestaande Lage Raam) inritten te maken naar de bouwvelden. Dit ter bescherming van de bestaande groenstructuur midden in het plan. Parkeren voor vrachtverkeer en bezoekers dient opgelost te worden op de

bedrijfskavels. In de openbare ruimte zijn geen parkeerplaatsen.












## 2.4 Bouwvelden

Door de lusstructuur van Lage Raam worden er twee bouwvelden gecreëerd. Deze bouwvelden zijn alzijdig van uitstraling. In de structuurkaart zijn de maximale rooilijnen - oriëntaties en de uitstraling van de voorterreinen aangegeven. De bedrijfspanden die zich oriënteren richting de randweg en de nieuwe aansluiting op de randweg - richting De Vlonder - dienen een representatieve uitstraling te krijgen. Tevens is er ook extra aandacht voor de uitstraling van de voorterreinen langs de representatieve zone, waarbij het uitgangspunt is dat het "landschap" tot tegen de bedrijfspanden loopt. De overige bedrijfspanden zijn meer intern gelegen en hebben daardoor meer vrijheid in opbouw en verschijningsvorm.

## 2.5 Duurzaamheid

Bij duurzame bedrijventerreinen denken we enerzijds aan (collectieve) duurzame energie opwekking op de daken van nieuwe bedrijven, het aardgasloos verwarmen van de panden en het optimaal benutten van onderlinge reststromen. Anderzijds zullen de bedrijventerreinen worden aangepast aan de klimaatverandering. Op structuurniveau moet gedacht worden aan efficiënt ruimtegebruik en ruimte bieden in groenstructuren voor infiltratie hemelwater en een groene, natuurinclusieve inrichting.

## LEGENDA

-  Hoofdontsluiting
-  Openbare groenstrook
-  Bebouwing zone A
-  Bebouwing zone B
-  Groenzone van 3 meter incl. haag
-  Accent
-  Groen op voorterrein zone A
-  Grijs/groen voorterrein zone B
-  Bestaande groenzone
-  Waterloop t.b.v. waterberging
-  Langzaamverkeer/hulpdienst  
ontsluiting richting Neerbroek



Stedenbouwkundige structuur

# Groenstructuur

Zie Inrichtingsplan bedrijventerrein Lage Raam- Orbis



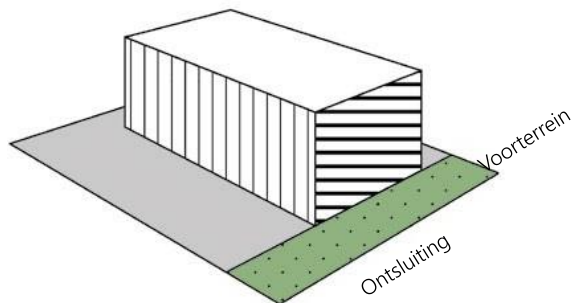
# Bebouwing

## 4.1 Algemeen

Het bedrijventerrein Lage Raam wordt het visitekaartje aan de westzijde van Boekel, gelegen langs de randweg en onderdeel van de ontwikkelingsvisie "De Dorpsmantel Noordwest". Een representatieve afronding van het dorp met hoogwaardige uitstraling en extra aandacht voor de verschijningsvorm en landschappelijke inpassing. Het kwaliteitskader is opgebouwd uit een tweetal zoneringsen waarbij diverse criteria belangrijk zijn om de hierboven omschreven kwaliteiten te waarborgen.

**Zone A:** is de representatieve bebouwingszone langs de randweg en de zone langs de nieuwe aansluiting op de randweg en tevens nieuwe entree van De Vlonder.

**Zone B:** door de interne ligging kan deze zone meer een functionele uitstraling krijgen met meer vrijheid ten aanzien van verschijningsvorm en materiaalgebruik.



## 4.2 ZONE A

### Bouwmassa:

- Hoofdbebouwing wordt op de rooilijn gebouwd en oriënteren zich op de wegen, bebouwing voor de rooilijn is niet toegestaan.
- Bebouwing bestaat uit een enkelvoudige volume, bestaand uit een representatief gebouwdeel aan de voorzijde met daarachter een functioneel gebouwdeel, de voorgevel vormt één geheel met het functionele deel maar is over de gehele lengte representatief vormgegeven (zie schets).
- Bij hoekkavels, zijgevel grenzend aan openbaar gebied dient representatief uitgevoerd te worden over een lengte van 50%. Het representatieve gebouwdeel ligt op de hoek (accenten).

### Rooilijnen:

- De voorgevelrooilijn is gelegen 5 meter achter de erfgrans.

### Materiaalkeuze:

- Basisvolume: representatief gebouwdeel bakstenen en een functioneel deel uitgevoerd in plaatmateriaal. Groene gevels met levend groen zijn toegestaan.
- Representatief deel in combinatie met: baksteen / glas, hout, natuursteen, keramisch materiaal, functionele deel geribbeld of vlak plaatmateriaal (staal, rvs, verzinkt).
- Kozijnen kennen een vrije materiaal keuze.
- Vanuit het oogpunt duurzaamheid is het toegestaan om gevels geïntegreerd met zonnepanelen of andere energieopwekking toegestaan.

### Materiaalkleur:

- Toepassen van materiaaleigen kleuren.
- Baksteen: donker spectrum (rood – bruin – mangaan).
- Stalen beplating: donkere grijs tinten/antraciet.
- Het toepassen van fluorescerende en/of signaalkleuren is niet toegestaan.

### Reclame:

- Reclame-uitingen vormen een geheel met de architectuur.
- Bedrijfsnamen bestaan uit losse letters.
- De reclame-uitingen mogen verlicht worden.



*Baksteenarchitectuur zorgt voor geleiding in de gevel*



*Hout en bedrijfsnaam verwerkt in de gevel*



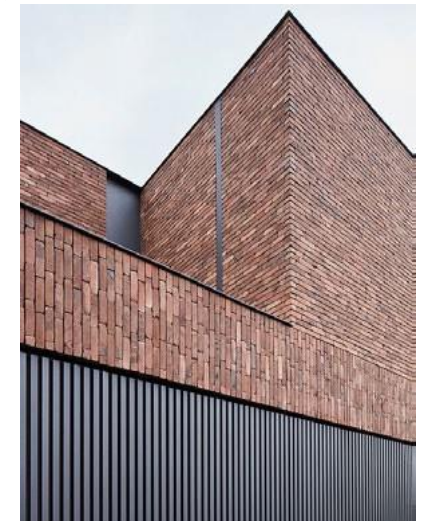
*Open uitstaling*



*Baksteen*



*Aandacht voor hoekoplossingen*



*Baksteen i.c.m. plaatmateriaal*



# Bebouwing

## 4.3 ZONE B

### Bouwmassa:

- Hoofdbebouwing wordt op de rooilijn gebouwd en oriënteert zich op de wegen, bebouwing voor de rooilijn is niet toegestaan.
- Bebouwing van enkelvoudige tot samengestelde bouwmassa, met het representatief gebouwdeel georiënteerd naar weg (zie schets).

### Rooilijnen:

- De voorgevelrooilijn ligt op 5 meter achter de erfgrans. Een verspringing in de rooigevellijn is toegestaan van maximaal 3 meter achter de voorgevelrooilijn.

### Materiaalkeuze:

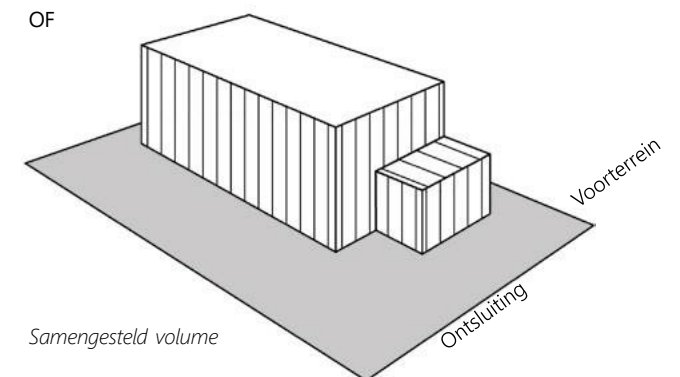
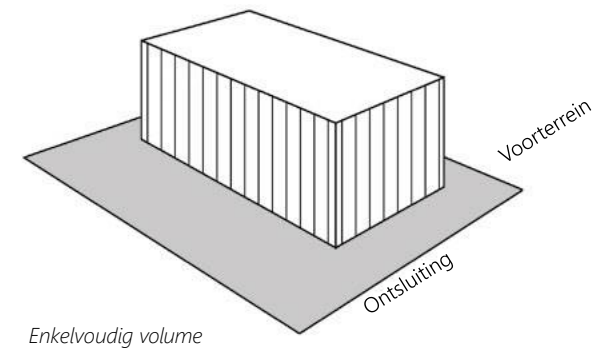
- Basisvolume: Baksteen of/en plaatmateriaal, geribbeld of vlak plaatmateriaal (staal, rvs, verzinkt). Groene gevels met levend groen zijn toegestaan.
- Kozijnen kennen een vrije materiaalkeuze.
- Vanuit het oogpunt duurzaamheid is het toegestaan om gevels geïntegreerd met zonnepanelen of andere energieopwekking toegestaan.

### Materiaalkleur:

- Toepassen van materiaaleigen kleuren.
- Het toepassen van fluorescerende en/of signaalkleuren is niet toegestaan.

### Reclame:

- Reclame-uitingen vormen een geheel met de architectuur.
- Bedrijfsnamen bestaan uit losse letters.
- De reclame-uitingen mogen verlicht worden.





Samengesteld volume



Samengesteld volume



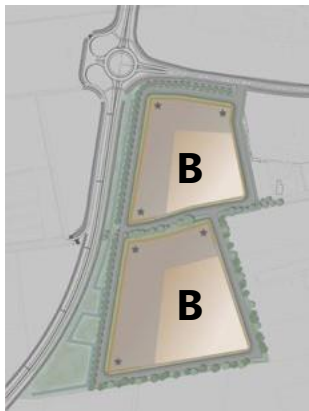
Samengesteld volume



Enkelvoudig volume met glas en plaatmateriaal



Glas en plaatmateriaal



Hoekoplossing



Hoekoplossing met glas en plaatmateriaal



Enkelvoudig volume met plaatmateriaal



# Duurzaamheid

## 5.1 Duurzaamheid:

- Het bedrijventerrein is volledig gasloos.
  - Dakconstructies moeten sterk genoeg zijn om duurzaamheidsmaatregelen op het dak te kunnen faciliteren. Uitgangspunt is dat minimaal 80% van het totale dakoppervlak wordt gebruikt om op duurzame wijze energie/warmte/koude op te wekken.
  - Hemelwaterberging wordt opgelost op eigen terrein. Gebruikmakend van bijvoorbeeld infiltratiekratten, waterdoorlatende verharding en wadi's.
  - Minimaal 20% van het perceel moet groen worden ingericht. Dit kan eventueel gecombineerd worden met de hemelwaterberging op eigen terrein.
  - Ieder bedrijf heeft minimaal één oplaadpunt voor elektrische voertuigen.
  - Ieder bedrijf is verplicht lid van een circulaire tafel. De precieze invulling van de tafel kan na consultatie van alle bedrijven vormgegeven worden en kan ook bestaan uit parkmanagement. Basisgedachte is het optimaal delen van de individuele reststromen, afvalstromen, warmte, koude, energie, e.d. Optimale uitwisseling zorgt ook voor een kostenbesparing.
- Natuurinclusief bouwen is verplicht. Dit is zodanig bouwen dat ook de natuur er baat bij heeft en de biodiversiteit wordt bevorderd. In bredere context gaat het over het aanbrengen van groene daken en muren, aandacht voor nestgelegenheid, voedsel in de vorm van inheemse planten, struiken en vruchtdragende bomen en het creëren van schuilplaatsen voor verschillende soorten. Voor de betekenis van onderstaande termen verwijst de gemeente Boekel nadrukkelijk naar het handboek 'Natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën' <sup>1</sup>. In dit handboek staan de voorbeelden en de instructies hoe men de verschillende onderdelen van natuurinclusief bouwen kan uitwerken op eigen perceel:

De verschillende opties voor natuurinclusief bouwen op bedrijventerrein Lage Raam:

- a. Neststenen voor vogels, voor meer dan 1 soort;
- b. Vleermuis kasten;
- c. Hotels en stenen voor insecten;
- d. Groen dak (een extensief groen dak is voldoende, meer mag);
- e. Groene gevel;
- f. Waterafvoer door infiltratie;
- g. Vlinder- en bijenidylle.

Deze opties staan in willekeurige volgorde. Een bedrijf voldoet aan het vereiste van natuurinclusief bouwen op eigen perceel als tenminste 4 maatregelen zijn getroffen.



*Groene daken*



*Vlinder- en bijendylle*



*Zonnepanelen en sedumdak*



*Groene gevels met levend groen*



*Waterdoorlatende verharding*



*Laadpaal voor elektrische voertuigen*



*Neststenen voor vogels*



*Vleermuisnest inbouwsteen*



*Groene gevels met levend groen*

# Voorterrein

## 6.1 Algemeen

Het voorterrein van de bedrijven zijn zeer bepalend voor de sfeer van het gehele gebied. Het moet een representatieve en veilige zone zijn. Het voorterrein beslaat het gebied tussen de kavelgrens en de rooilijn. In deze zone is er plek voor een groene aankleding van het bedrijf in zone A, zone B ook te gebruiken voor parkeren, ontsluiting, de entree naar het bedrijf. De zijgevels van hoekkavels worden ook als voorterrein beschouwd.

**Zone A:** is de representatieve zone (5 meter) langs de randweg en de zone langs de nieuwe aansluiting op de randweg en tevens nieuwe entree van De Vlonder. De landelijke/landschappelijke sfeer wordt in het voorterrein doorgezet tot tegen de bebouwing en tevens de ruimte bied voor opvang waterberging eigen terrein.

**Zone B:** door de interne ligging kan deze zone (15 meter) meer een functionele uitstraling krijgen en meer vrijheid ten aanzien van verschijningsvorm. Het voorterrein kan deels gebruikt worden voor parkeren als opvang voor waterberging op eigen terrein.

## 6.2 ZONE A

### Uitstraling voorterrein:

- Groene, biodiverse uitstraling met grassen, hagen en struiken.

### Eisen/wensen erfafscheiding:

- Erfafscheiding voor én op de rooilijn moet een open karakter hebben. Het is dus te allen tijde mogelijk om te zien wat er achter de afscheiding gebeurt.
- Achter de voorgevelrooilijn is het mogelijk om gebruik te maken van een dichte erfafscheiding maar dit is niet verplicht.
- De erfafscheiding mag uit levend groen bestaan.

### Parkeren:

- Het parkeren moet opgelost worden op eigen terrein. In zone A alleen toegestaan tussen of achter de bebouwing te parkeren, altijd achter de voorgevellijn.

### Inritten:

- Elk kavel mag maximaal een inrit realiseren, hoekkavels hebben maximaal twee inritten. Een inrit is maximaal 8 meter breed.

## 6.3 ZONE B

### Uitstraling voorterrein:

- Parkeren achter de haag op het voorterrein in combinatie met groene uitstraling (wateropvang), 50% verhard en 50% onverhard/groen.

### Eisen/wensen erfafscheiding:

- Erfafscheiding voor én op de rooilijn moet een open karakter hebben. Het is dus ten alle tijden mogelijk om te zien wat er achter de afscheiding gebeurt.
- Achter de voorgevel rooilijn is het mogelijk om gebruik te maken van een dichte erfafscheiding maar dit is niet verplicht.
- De erfafscheiding mag uit levend groen bestaan.

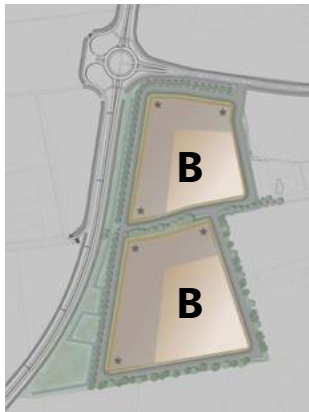
### Parkeren:

- Het parkeren moet opgelost worden op eigen terrein. In zone B is het toegestaan ook voor de bebouwing, het parkeren op te lossen.

### Inritten:

- Elk kavel mag maximaal een inrit realiseren, hoekkavels hebben maximaal twee inritten. Een inrit is maximaal 8 meter breed.





# Binnenterrein

## 7.1 Algemeen

### Zone A/B

Achter de voorgevelrooilijn bevindt zich het binnenterrein van de kavels. In deze zone is opslag van materialen (uit het zicht) en ondergeschikte bebouwing toegestaan. De bebouwing moet te allen tijde minstens 3 meter uit de erfgrans gebouwd worden.

### Opslag

- De opslag mag zich in bebouwing bevinden, zowel als een losstaand object als opgenomen in een enkelvoudig volume.
- Opslag mag afgeschermd worden met een haag of hekwerk.
- Opslag dient zoveel mogelijk uit het zicht geplaatst worden, opslag mag niet op of voor de voorgevelrooilijn staan.



# Bronnen

De volgende bronnen zijn gebruikt bij de totstandkoming van dit document.

Google maps - blz 5

Henkelman, 's-Hertogenbosch - blz 11

NieuwBlauw, 's-Hertogenbosch - blz 11

Houwelingarchitecten, MacroMedics, Moordrecht - blz 11

Studio Segers, House HC - blz 11

Buro de Haan, Staphorst, Bedrijfspannd Kooiker - blz 11

NieuwBlauw, Techbase - blz 13

Aannemersbedrijf Rikken, Groesbeek - blz 13

Abbouw, Industrieweg, Hoogeveen - blz 13

PrintX, Doetichem - blz 13

Next Aequitera, Castellar del Vallès - blz 13

Kenta, Staphorst - blz 13

Butterfly Coffee, Nijmegen - blz 13

Laaddirect, Almere - blz 15

Vivara Pro - blz 15

Green energy company, Weesp - blz 15

Architectura, Amsterdam - blz 15

AVBS, Gent - blz 15

Van der Tol, Berkel en Rodenrijs - blz 15

Checklist voor groen bouwen - 15 blz

Duurzaam actueel - blz 15

TZ Stiebel, AG Kassel - Holzminden - blz 17

Schüco Showroom, Bielefeld - blz 17

Verhulst, Drunen - blz 17

Carglass, Middelburg - blz 17

J&M van Delft, Drunen - blz 17

Durwen, Drunen - blz 17

Twinfloor, Breda - blz 19

Ton Overmeer, Rotterdam - blz 19

NieuwBlauw - blz 19

voetnoot 1. Link handboek 'Natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën: <https://www.arnhemklimaatbestendig.nl/wp-content/uploads/20190228-Natuurinclusief-bouwen-en-ontwerpen-TOE-Brochure-NIB-2018-v4.pdf>