

Nota voor burgemeester en wethouders

Team
DEV-PRO

Onderwerp

plan woningen Landsherenlaan

1- Notagegevens		2- Bestuursorgaan	
Notanummer	2018-002195	<input checked="" type="checkbox"/> B & W	26-03-2019
Datum	12-03-2019	<input type="checkbox"/> Raad	--
Programma:		<input type="checkbox"/> Burgemeester	--
05 Ruimtelijke ontwikkeling		College van B & W	
Portefeuillehouder Weth. Grijzen		- Burgemeester	- Weth. Kolkman
		- Weth. Grijzen	- Weth. Rorink
		- Weth. Verhaar	- Weth. Walder

Besluitenlijst	d.d.	d.d.	d.d.
<input type="checkbox"/> Akkoordstukken	--	<input checked="" type="checkbox"/> Openbaar	<input type="checkbox"/> Besloten
		26-03-2019	--

Routing	d.d.	par.	
Programmamanager RO	19-03-2019	<input checked="" type="checkbox"/> adj.secr.	21-03-2019
Regiemanager	20-03-2019	<input checked="" type="checkbox"/> gem.secr.	20-03-2019
Wethouder	19-03-2019	BIS Openbaar	
		Status	Definitief 2019-03-28

Bijlagen

1. Anterieure overeenkomst met bijlagen
2. Nota van Uitgangspunten exclusief bijlagen
3. Impressie architectuur
4. Persbericht

B & W d.d.: 26-03-2019

Besloten wordt:

- 1 In te stemmen met de Nota van Uitgangspunten 'woningen Landsherenlaan';
- 2 tot het aangaan van een anterieure overeenkomst ten behoeve van de woningbouwplannen aan de Landsherenlaan;
- 3 in te stemmen met ondertekening van de in de bijlage 1 opgenomen overeenkomst inclusief Nota van Uitgangspunten;
- 4 de burgemeester te verzoeken wethouder Grijzen volmacht te verlenen om de anterieure overeenkomst namens de gemeente te ondertekenen;
- 5 de nota en het besluit openbaar te maken, m.u.v. de anterieure overeenkomst en eerst nadat omwonenden zijn geïnformeerd.

Financiële aspecten:

Financiële gevolgen voor de gemeente?	Nee
Begrotingswijziging	Nee

Voorstel openbaarmaking conform Wet Openbaarheid Bestuur (Wob)

- De nota en het besluit openbaar te maken
- De nota en het besluit openbaar te maken vergezeld van bijgaand persbericht
- De nota en het besluit openbaar te maken nadat de omwonenden door initiatiefnemer zijn geïnformeerd tijdens de informatiebijeenkomst
- De nota en het besluit openbaar te maken, behalve... anterieure overeenkomst
- Het besluit openbaar te maken, maar niet de nota, gelet op artikel:

[] De nota en het besluit niet openbaar te maken, gelet op artikel:

Kennisgeving/ Bekendmaking Awb

Kennisgeving (publicatie) conform Awb

Ja

Bekendmaking conform Awb

Ja

ADVIESRADEN:

Moet een van de adviesraden gehoord worden of op de hoogte gesteld?

Nee

Toelichting

Inleiding

Op de locatie tussen Laan van Borgele, Keizer Karellaan en Landsherenlaan is, ten noorden van het voormalige terrein van Auping en ten oosten van de bouwmarkt Karwei een rechthoekig, braakliggend perceel aanwezig ter grootte van ca. 4000 m². Dit terrein is door initiatiefnemer EFY Group gekocht om te ontwikkelen tot een woningbouwlocatie.

In samenspraak met de gemeente Deventer zijn er door initiatiefnemer EFY Group B.V. verschillende opties en modellen voor de ontwikkeling van het terrein onderzocht. Dit heeft geresulteerd in een stedenbouwkundig plan voor deze locatie, welke in de Nota van Uitgangspunten zijn getoetst aan de relevante gemeentelijke beleidsaspecten. Deze Nota van Uitgangspunten met daarin opgenomen het stedenbouwkundig plan vormt, nadat deze is vastgesteld, de basis voor het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan, het inrichtingsplan en de bouwplannen voor woningbouw op dit terrein.

Verder is met de ontwikkelaar overeenstemming bereikt over de anterieure overeenkomst voor de ontwikkeling van de locatie.

Beoogd resultaat

Door vaststelling van de Nota van Uitgangspunten kaderstellend richting geven aan de gebiedsontwikkeling op onderhavige locatie. Concreet betreft het de realisatie van 21 woningen op dit perceel.

Door vaststelling van de anterieure overeenkomst met daarmee de vastlegging van de rechten en plichten van zowel de ontwikkelaar als de gemeente, en tevens de definitieve regeling van het kostenverhaal, de procedure van het bestemmingsplan te kunnen gaan opstarten.

Kader

- Woonvisie Deventer 2018 'Meer dan geWOON'
- Visie Duurzaam Deventer
- Wet ruimtelijke ordening, afdeling grondexploitatie
- Welstandsnota Deventer
- Bestemmingsplan 'Digitalisering analoge bestemmingsplannen'

Argumenten voor en tegen

Op de planlocatie Landsherenlaan heeft initiatiefnemer plannen een woonmilieu aan te bieden dat aanvullend is op het aanwezige aanbod in Deventer en dan met name in de wijk Keizerslanden. Een invulling tot woonmilieu van deze braakliggende grond tussen de ontwikkellocatie Auping en Keizer Karellaan zien we als een passende ontwikkeling. Binnen het plangebied is ruimte voor de realisatie van 21 woningen. Er zijn afspraken gemaakt over een mix van sociale koop, vrije sector huur en vrije sector koop. Daarmee wordt voldaan aan de doelstellingen van de Deventer woonvisie (2018).

Stedenbouwkundige opgave

Bij de opzet van de verkaveling is rekening gehouden met diverse omgevingsfactoren zoals de oriëntatie van de woningen op de openbare ruimte, de bezonningssituatie, de benodigde afstand tot bestaande bomen en de

mogelijk optredende (geluid)hinder van de aangrenzende bouwmarkt.

Dit heeft geresulteerd in 3 evenwijdig gesitueerde rijen van 7 woningen. De meest oostelijke woningen zijn in de opzet met de voorzijde georiënteerd op de Landsherenlaan. De twee andere rijen zijn gesitueerd rond een parkeerhof aan het eind van de ontsluitingsweg in het plangebied.

Voorwaarde voor de planopzet is een goede aansluiting op de ruimtelijke hoofdstructuur van de wijk, op de bestaande waardevolle groenstructuur en de schaal van de omliggende woonbuurten. De situering van de bebouwing moet het eigen groene karakter van de locatie herkenbaar houden. Het bebouwen van het plangebied met woningen betekent dat het huidige besloten karakter van het plangebied verdwijnt. Door het open maken van de onderbegroeiing van de rand aan de oostzijde en de toekomstige ontwikkeling van het Aupingterrein wordt het gebied nadrukkelijker zichtbaar en opgenomen in de omgeving.

Parkeeropgave

Op grond van de Beleidsregel Parkeernomen 2013 dient de parkeerbehoefte van de ontwikkeling op eigen terrein te worden gerealiseerd; de parkeereis. De normatieve parkeerbehoefte van het plan bedraagt 32 parkeerplaatsen. Op eigen terrein kunnen minimaal 26 parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Vanuit het stedenbouwkundig concept, en daarmee samenhangend o.a. het behoud van de bomenrij aan de zuidgrens van het plangebied, is het niet wenselijk om alle parkeerplekken op eigen terrein te realiseren. Dit betekent dat een deel van het parkeren niet op eigen terrein kan worden aangeboden.

Het gemeentelijk parkeerbeleid biedt de mogelijkheid om in geval van een bijzondere omstandigheid af te wijken van de parkeereis. Uit door de initiatiefnemer uitgevoerd parkeeronderzoek is gebleken dat er capaciteit in de omgeving aanwezig is.

Voor de ontwikkeling van het plan zal bij de uiteindelijke omgevingsvergunning ontheffing van de bepaling 'parkeren op eigen terrein' nodig zijn op grond van het geldende parkeerbeleid. Het voorstel is om hier te zijner tijd onder voorwaarden medewerking aan te verlenen. Hiertoe zijn afspraken gemaakt met de ontwikkelaar. Ontwikkelaar realiseert voor zijn rekening vier haaksparkeervakken en vier langsparkeervakken aan de Landsherenlaan. Met het realiseren van deze parkeerplaatsen in de openbare ruimte, kan in de volledige parkeerbehoefte worden voorzien en wint het stedenbouwkundig plan aan kwaliteit.

Ontsluiting

Het plangebied wordt in eerste instantie alleen ontsloten door de Landsherenlaan. Binnen drie jaar, wanneer de herontwikkeling van het Auping terrein zo ver gereed is, krijgt het plangebied een tweede ontsluiting aan de zuidkant van het plangebied, op het voormalige Auping terrein, parallel aan de bomenrij die een natuurlijke grens vormt tussen beide planlocaties. Ontwikkelaar EFY heeft met ontwikkelaar Ter Steege Bouw afspraken gemaakt over termijn en kosten van het op termijn realiseren van deze tweede ontsluiting.

Kostenverhaal

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is in het kader van de grondexploitatie verplicht om het kostenverhaal te regelen. Tevens wordt eventuele planschade als gevolg van de bestemmingsplanwijziging doorgelegd naar de initiatiefnemer.

In de voorliggende overeenkomst wordt geregeld dat de kosten voor het begeleiden van de bestemmingsplanprocedure en eventuele planschade als gevolg van de bestemmingsplanprocedure voor rekening zijn van initiatiefnemer. Het opstellen van een exploitatieplan kan hierdoor achterwege blijven.

Extern draagvlak (partners)

De ontwikkelaar EFY heeft met de ontwikkelaar van het Auping terrein (Ter Steege) zijn plannen voor woningbouw op deze locatie besproken.

De omwonenden zijn in de intentiefase geïnformeerd door de initiatiefnemer over de plannen. Op dinsdag 26 maart is er een inloopavond waar EFY de omwonenden informeert over het vervolg van de plannen en de procedure, waaronder bestemmingsplanwijziging. Voor de omzetting van de bestemming van de gronden moet een ruimtelijke procedure worden opgestart waarbij iedereen in de gelegenheid wordt gesteld om een

zienswijze in te dienen. De bestemmingsplanwijziging wordt opgestart nadat het college heeft ingestemd met de overeenkomst.

Financiële consequenties

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is in het kader van de grondexploitatie verplicht om het kostenverhaal te regelen. Tevens wordt eventuele planschade als gevolg van de bestemmingsplanwijziging doorgelegd naar de initiatiefnemer. Deze overeenkomst heeft geen negatieve financiële consequenties voor de gemeente. De ambtelijke begeleidingskosten en de ambtelijke kosten voor het aanpassen van het bestemmingsplan zijn door deze anterieure overeenkomst gedekt. Het opstellen van een exploitatieplan voor het gebied kan hierdoor achterwege blijven.

Het bouw- en woonrijp maken van het plangebied geschiedt door en op kosten van de initiatiefnemer.

Aanpak/uitvoering

Nadat uw college deze Nota van Uitgangspunten heeft vastgesteld en de anterieure overeenkomst is gesloten, start de procedure van het bestemmingsplan. EFY Group organiseert kort na het vaststellen van de Nota van Uitgangspunten en de anterieure overeenkomst een informatieavond voor omwonenden en direct belanghebbenden.

Het ontwerp bestemmingsplan wordt t.z.t. ter besluitvorming aan uw college voorgelegd.

Volmachtverlening

De burgemeester van Deventer;

Gelet op het besluit van burgemeester en wethouders van Deventer d.d. 19 maart 2019 tot het aangaan van een anterieure overeenkomst tussen EFY Project A. BV en de gemeente Deventer ten behoeve van een planontwikkeling in het gebied omsloten door de Keizer Karellaan, Landsherenlaan, Aupingterrein en de nieuwe Karwei te Deventer ten behoeve van de planontwikkeling woningbouw aan de Landsherenlaan.

Gelet op artikel 171 lid 2 Gemeentewet;

B E S L U I T:

Volmacht te verlenen aan wethouder L. Grijsen, ten behoeve van het namens de gemeente Deventer ondertekenen van de in de aanhef genoemde overeenkomst.

De burgemeester van Deventer,

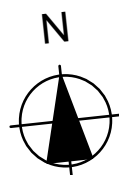
R.C. König

Deventer, maart 2019



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl



LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:500

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

SITUATIE

815

S-000



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

VOGELVLUCHT

815

S-400



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
 A3 420x297 S0 LB ArchiCAD 21-11-2018

IMPRESSIE BLOK C

815 S-401



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

IMPRESSIE BLOK B

815

S-402



Raam begane grond optioneel



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
 A3 420x297 S0 LB ArchiCAD 21-11-2018

IMPRESSIE BLOK A

815 S-403



Raam begane grond optioneel



ARCHITECTEN

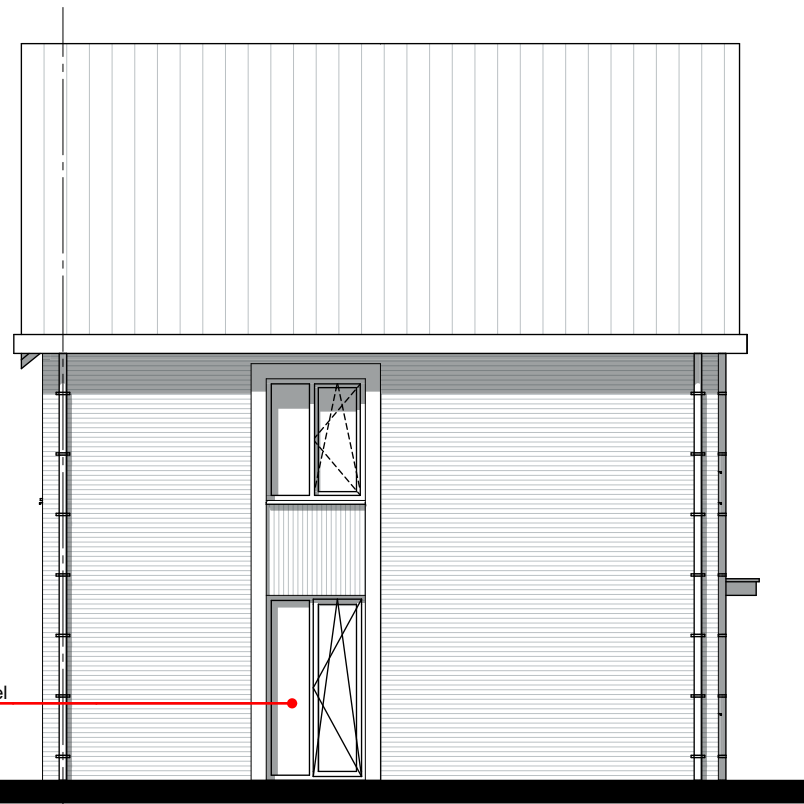
postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
 A3 420x297 S0 LB ArchiCAD 21-11-2018

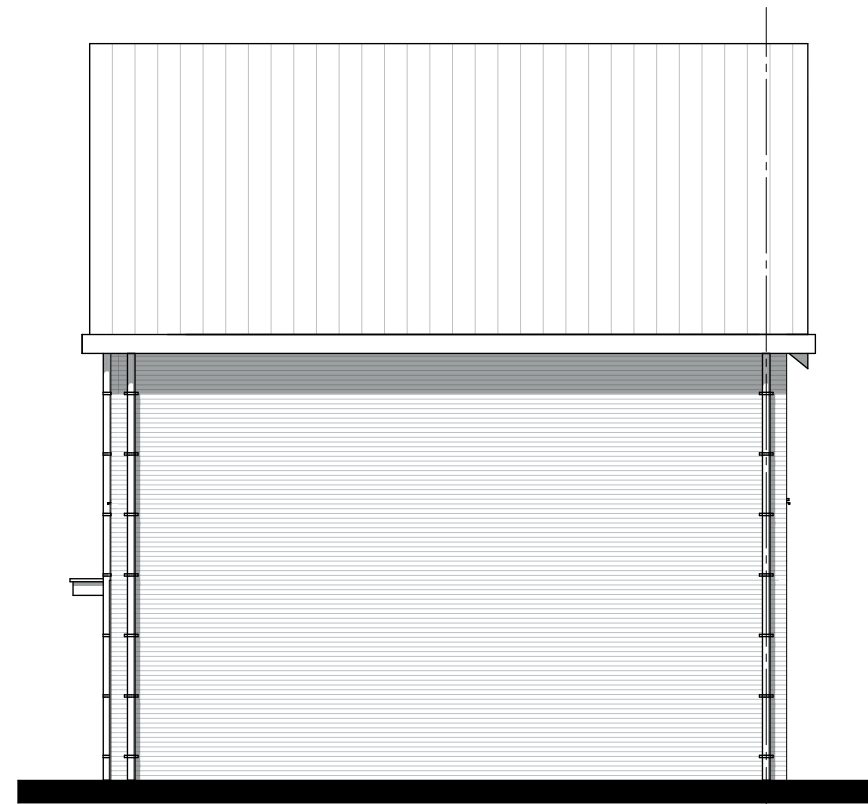
IMPRESSIES ZIJGEVELS

815 S-404



Raam begane grond optioneel

VOORGEVEL



LINKER ZIJ-GEVEL

RECHTER ZIJ-GEVEL

GEVELS BLOK A



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

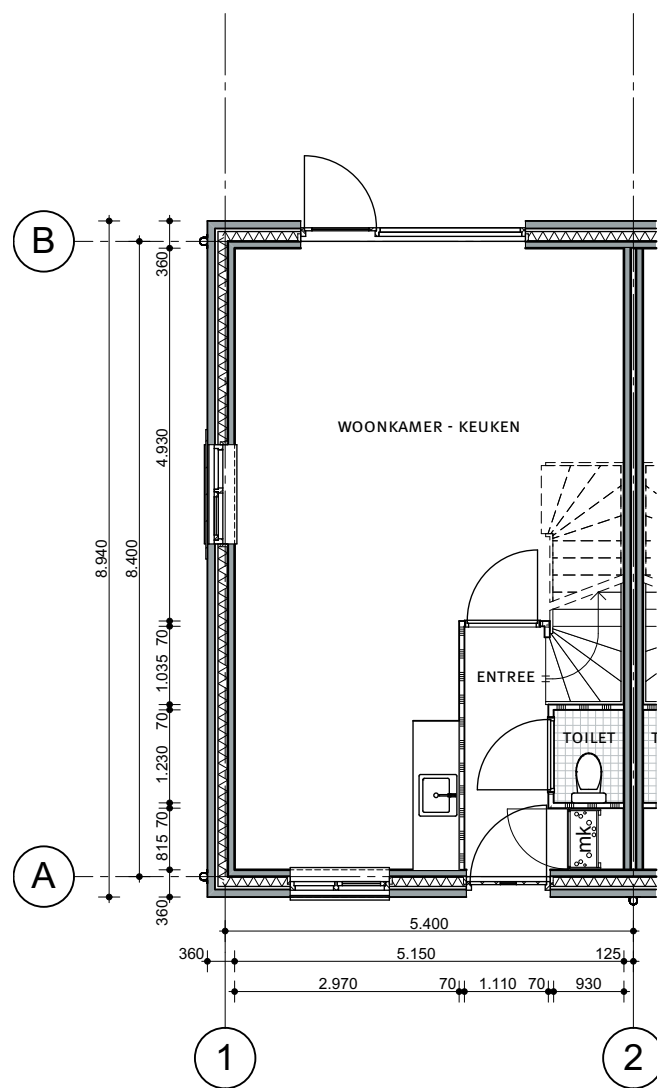
TEK
LB

CAD
ArchiCAD

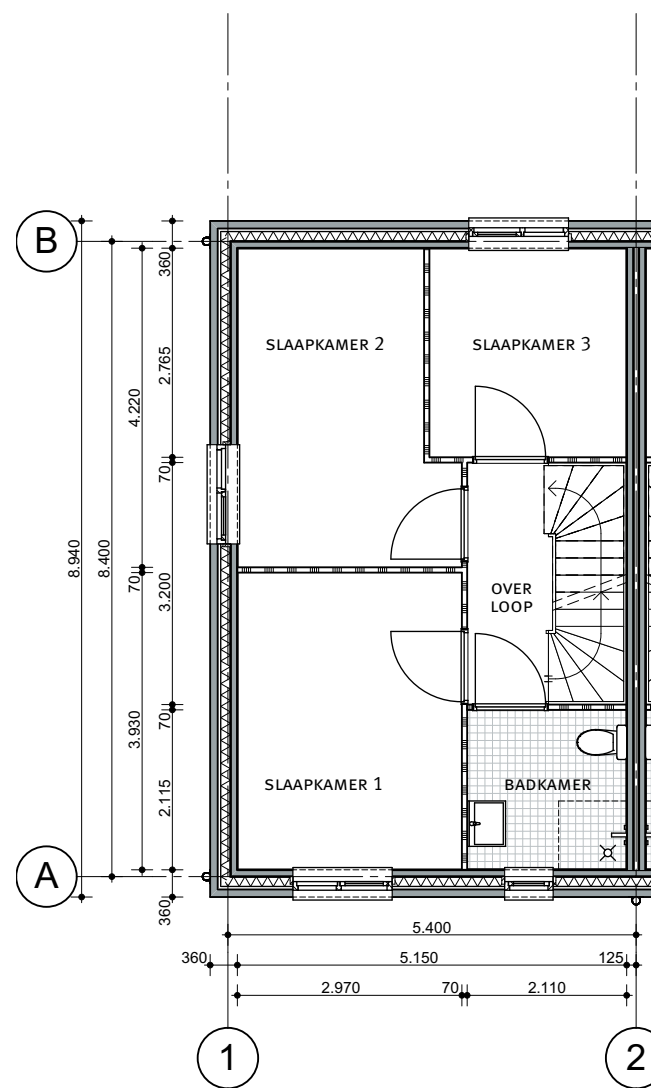
DATUM
21-11-2018

815

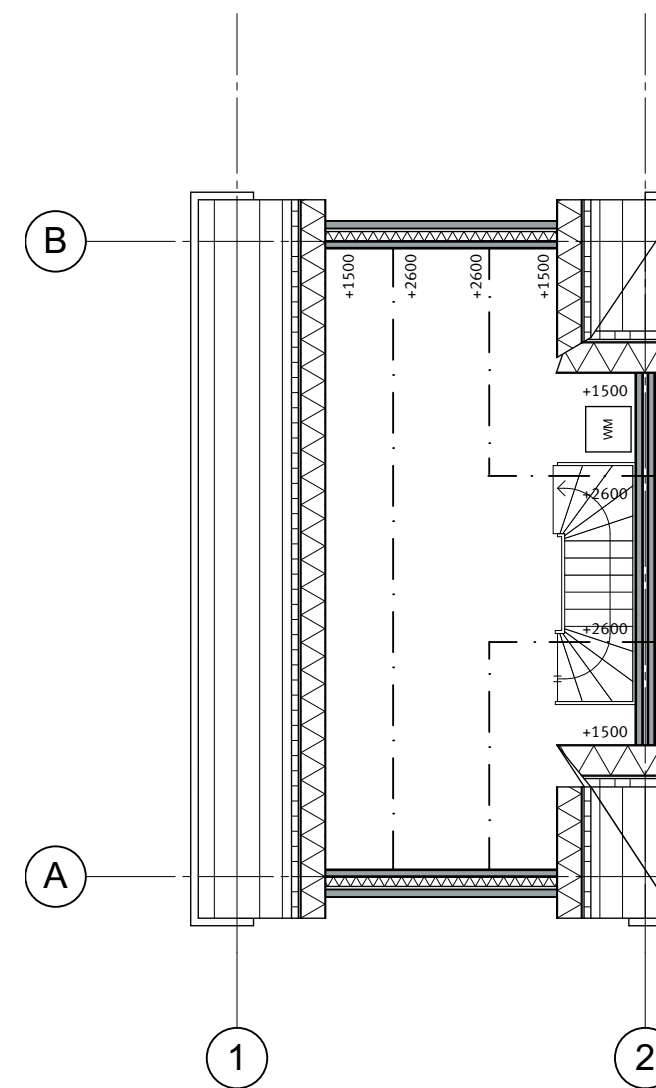
S-200



BEGANE GROND



VERDIEPING



ZOLDER



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

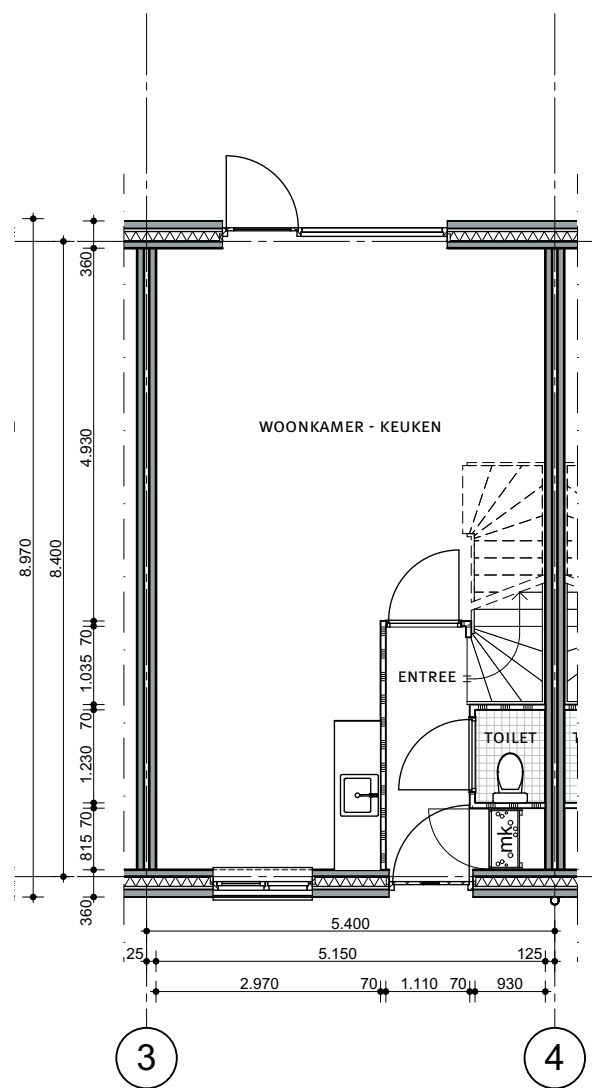
CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

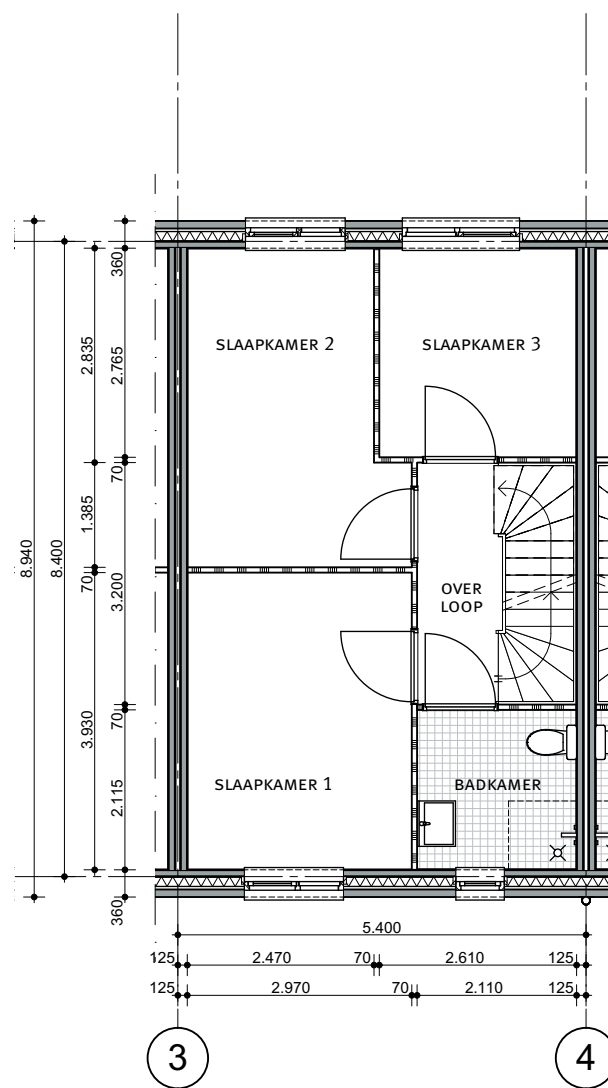
TYPE A (HOEK)

815

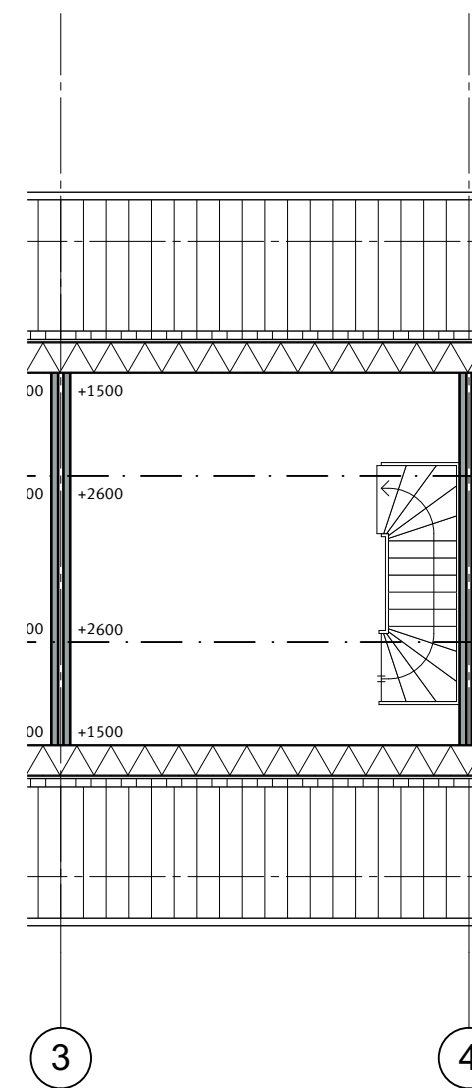
S-100



BEGANE GROND



VERDIEPING



ZOLDER



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

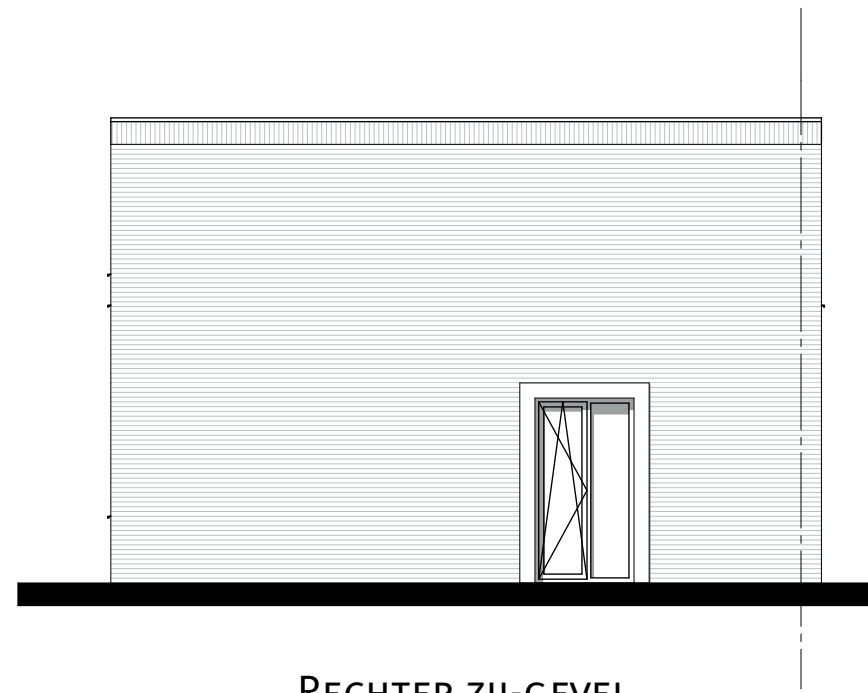
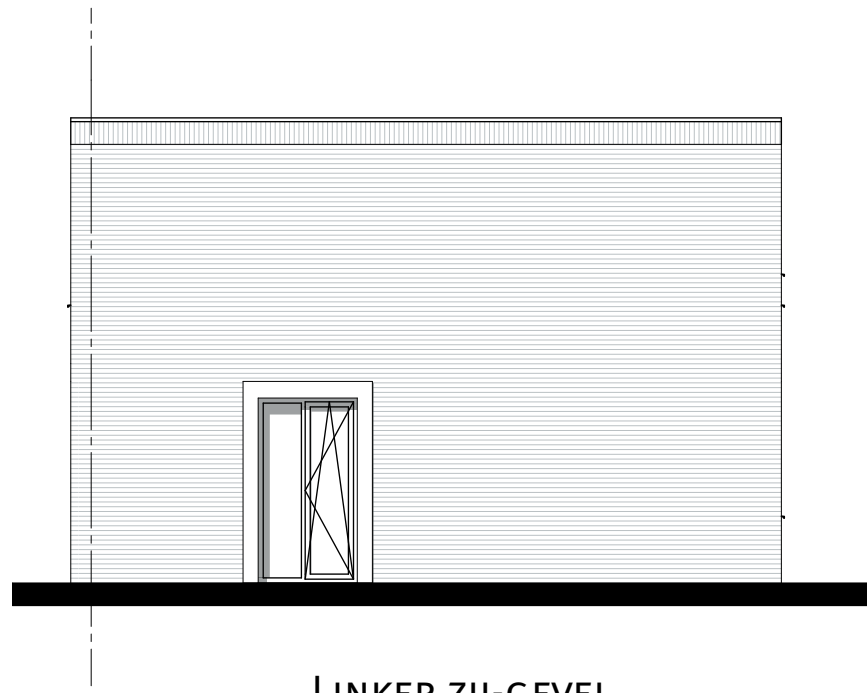
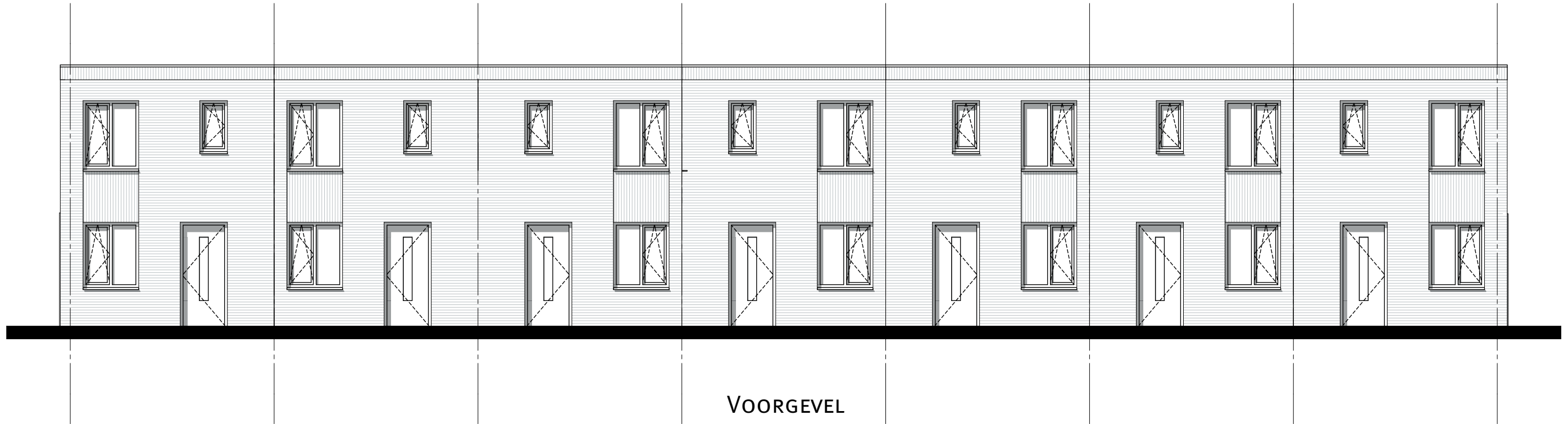
CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

TYPE A (TUSSEN)

815

S-101



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

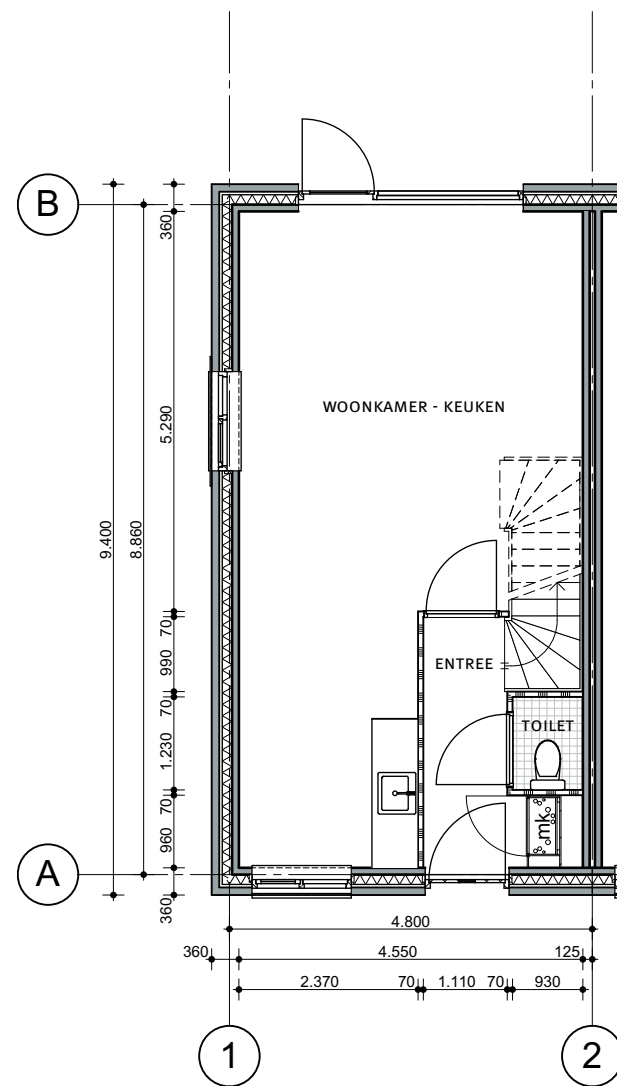
CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

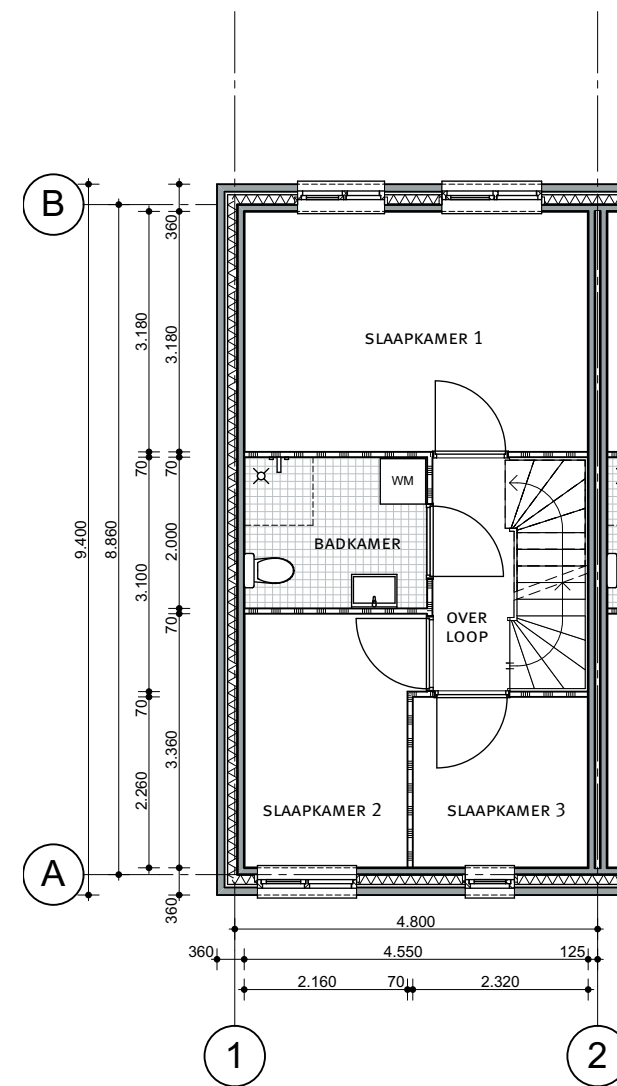
GEVELS BLOK B

815

S-200



BEGANE GROND



VERDIEPING



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

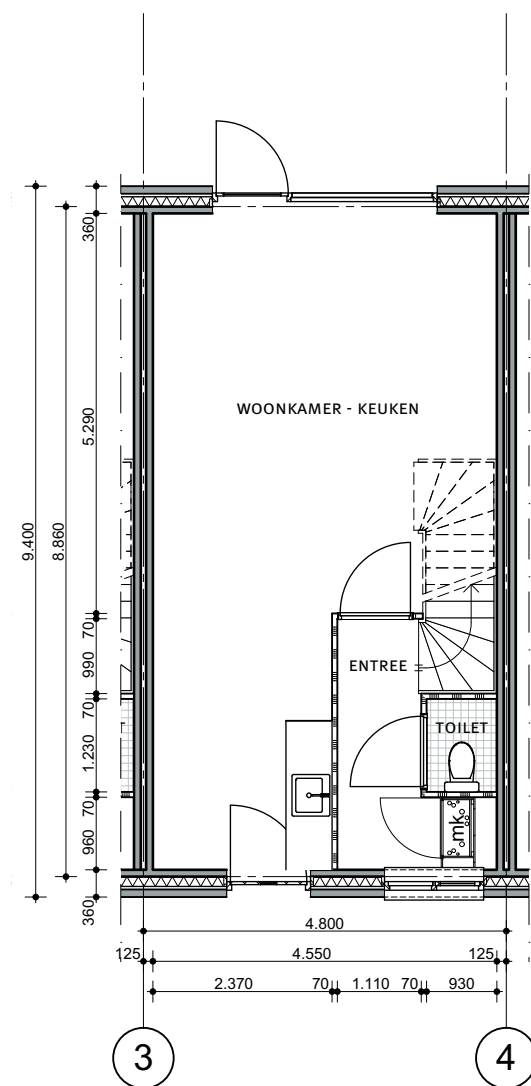
CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

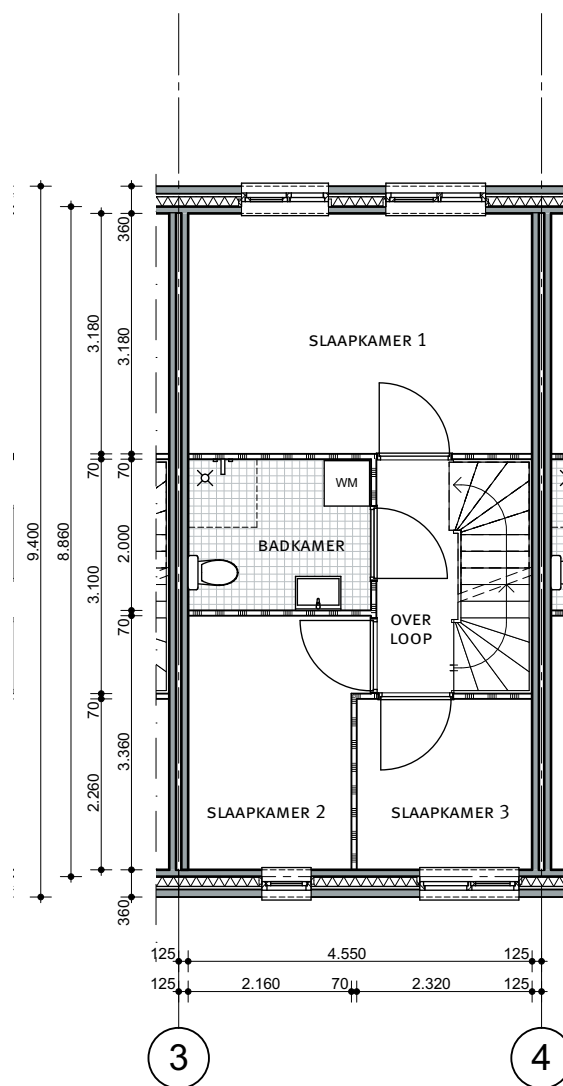
TYPE B (HOEK)

815

S-100



BEGANE GROND



VERDIEPING



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER

OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

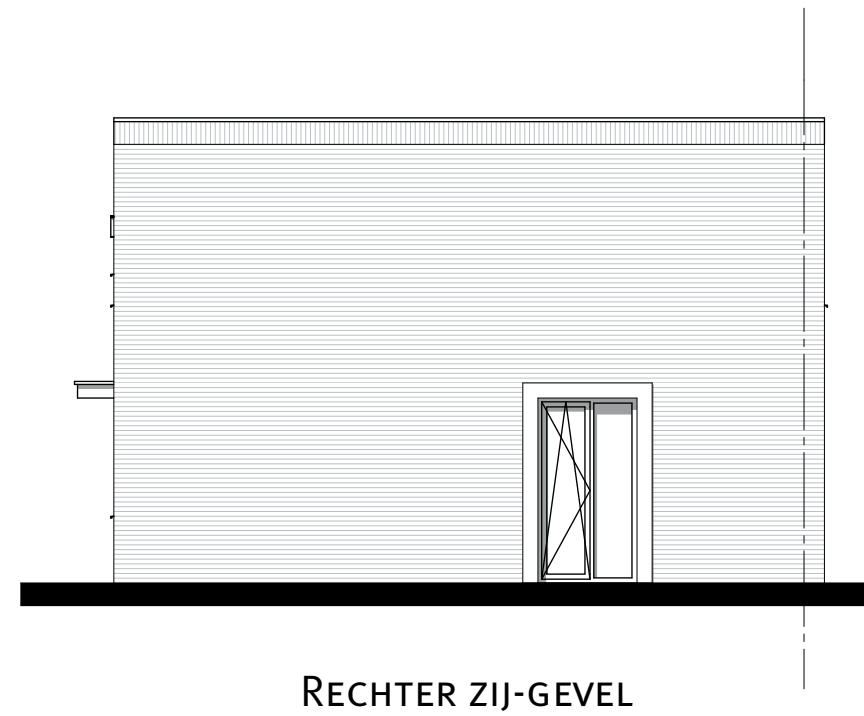
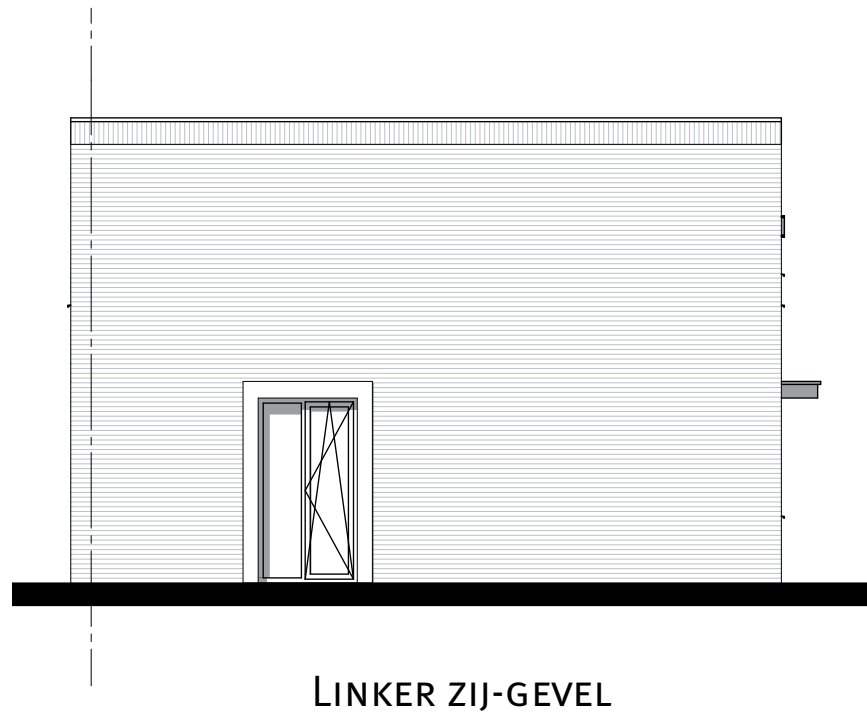
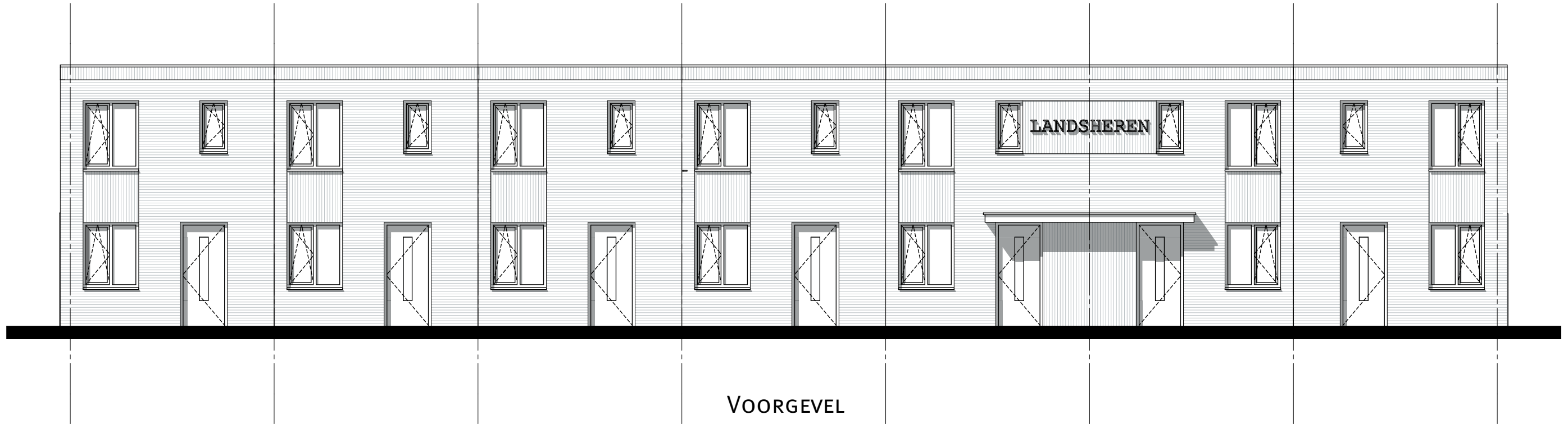
CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

TYPE B (TUSSEN)

815

S-101



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

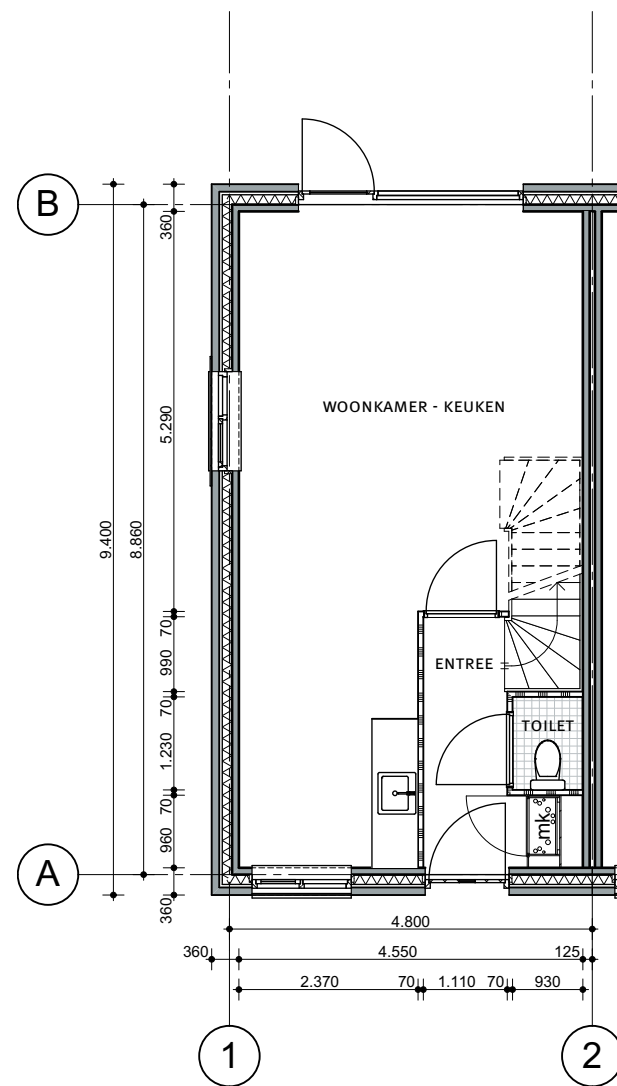
CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

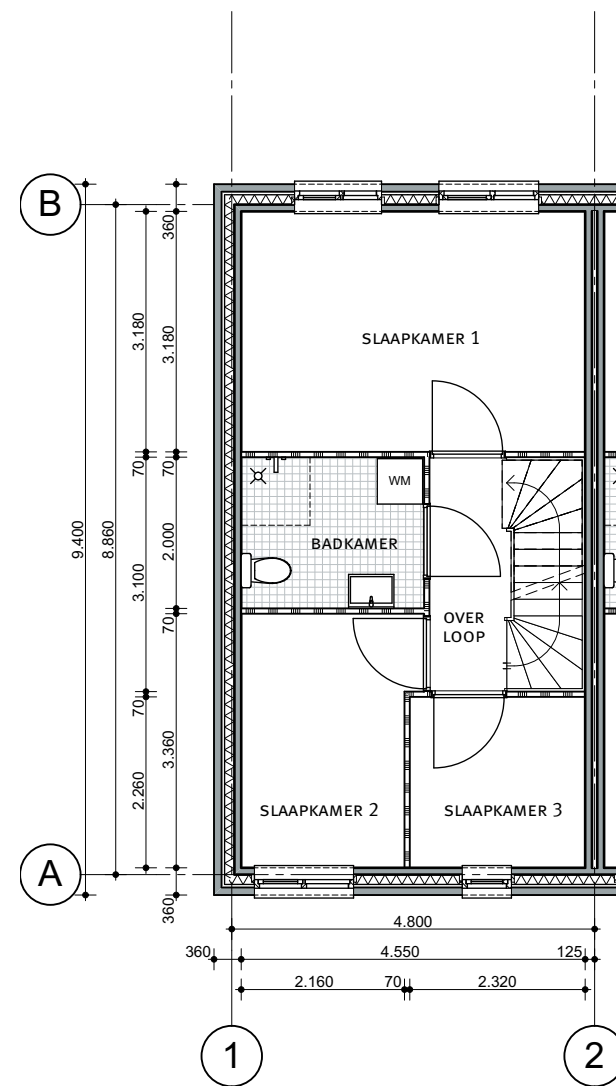
GEVELS BLOK C

815

S-200



BEGANE GROND



VERDIEPING



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

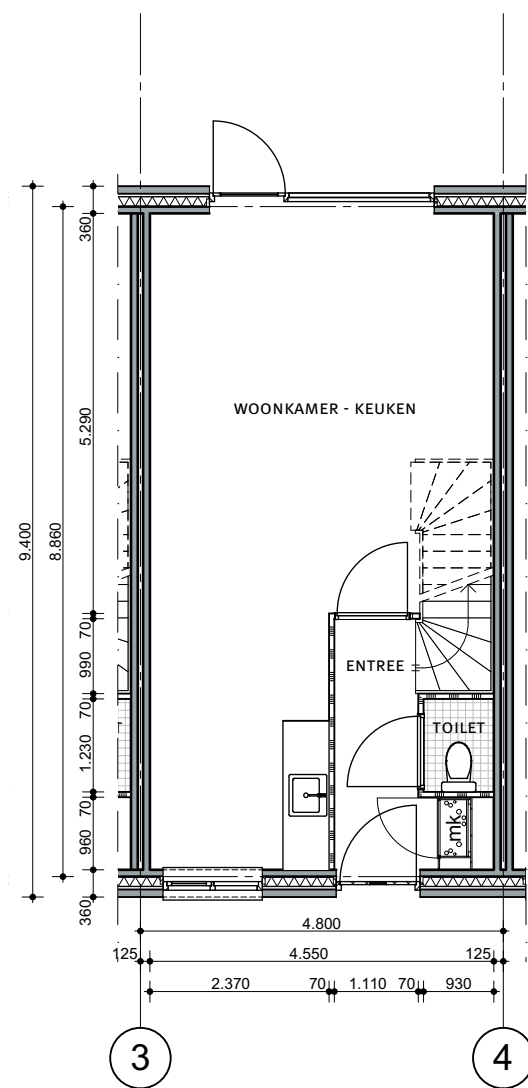
CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

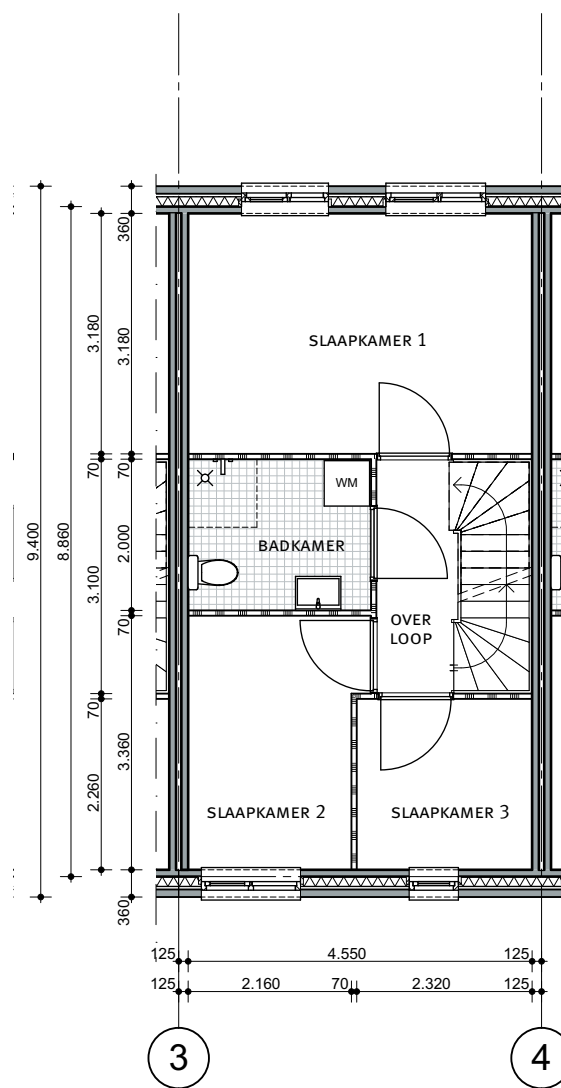
TYPE C (HOEK)

815

S-100



BEGANE GROND



VERDIEPING



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER

OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL
1:100

FORMAAT
A3 420x297

FASE
SO

TEK
LB

CAD
ArchiCAD

DATUM
21-11-2018

TYPE C (TUSSEN)

815

S-101



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl



LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL 1:500 FORMAAT A3 420x297 FASE DO TEK LB CAD ArchiCAD DATUM 20-02-2019

SITUATIE

815 S-000



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
A3 420x297 S0 LB ArchiCAD 18-01-2019

VOGELVLUCHT

815

S-400



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
A3 420x297 S0 LB ArchiCAD 18-01-2019

IMPRESSIE BLOK C

815 S-401



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
A3 420x297 50 LB ArchiCAD 18-01-2019

IMPRESSIE BLOK B

815

S-402



Raam begane grond optioneel



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
A3 420x297 S0 LB ArchiCAD 18-01-2019

IMPRESSIE BLOK A

815

S-403



Raam begane grond optioneel



ARCHITECTEN

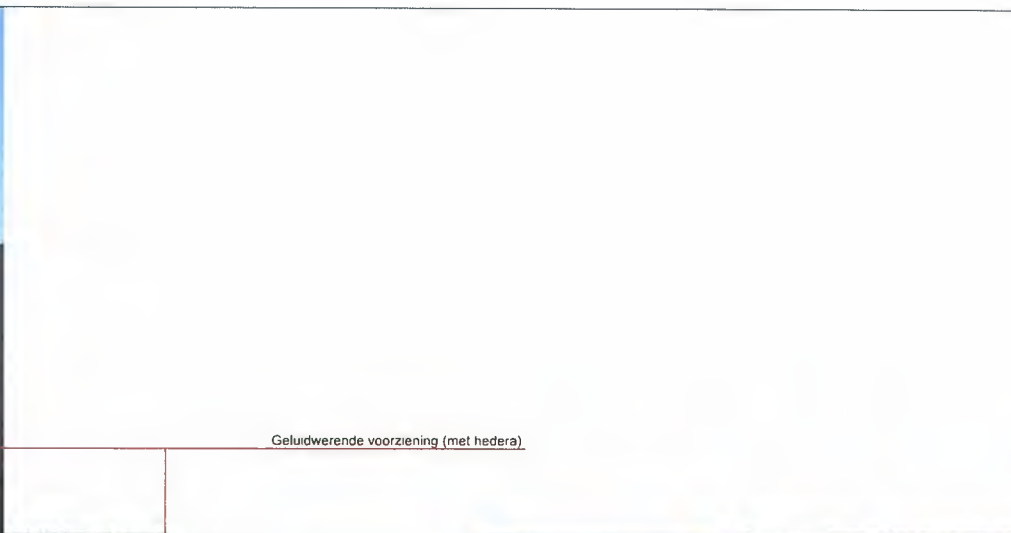
postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

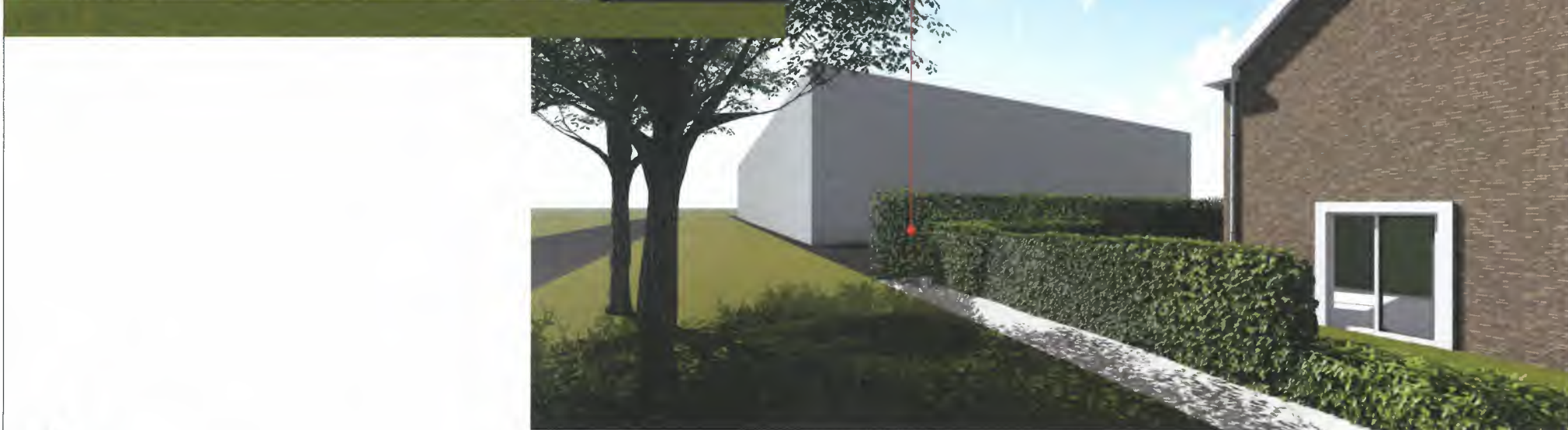
SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
 A3 420x297 50 LB ArchiCAD 18-01-2019

IMPRESSIES ZIJGEVELS

815 S-404



Geluidwerende voorziening (met hedera)



ARCHITECTEN

postbus 6050 | 7401 JB Deventer | 0570 613 291 | info@im-architecten.nl | www.im-architecten.nl

LANDHERENLAAN DEVENTER
OPDRACHTGEVER EFY GROUP

SCHAAL FORMAAT FASE TEK CAD DATUM
A3 420x297 S0 LB ArchiCAD 18-01-2019

IMPRESSIES
GELUIDSWERENDE WAND

815 S-405



Inbreiding

Landsherenlaan Deventer

Nota van uitgangspunten

Februari 2019

Uitgave : definitief februari 2019
Teams : IBL en PRO
Telefoonnummer : 06 202083360 (projectleider Carolien Voogt)

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Nota van Uitgangspunten	5
1.2	Aanleiding herontwikkeling	5
1.3	Beoogd maatschappelijk effect	5
1.4	Plangebied	6
2	Huidige situatie	7
2.1	Stedenbouwkundige context	7
2.2	Eigendomssituatie	8
3	Relevant beleidskader	9
3.1	Deventer energieneutraal 2030	9
3.2	Woonvisie Deventer 2018	9
3.3	Regionale woonvisie West Overijssel	10
3.4	Bestemmingsplan	10
3.5	Welstandsnota	10
3.6	Groen	11
3.7	Overige beleidskaders	11
3.8	Conclusie Beleid	11
4	Planvisie en uitgangspunten	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Doelgroep en programma	13
4.3	Stedenbouwkundige inpassing	13
4.4	Verkeersontsluiting en parkeren	16
4.5	Duurzaamheid en energie	18
4.6	Water, groen en ecologie	20
4.7	Milieuaspecten	21
4.8	Inrichting openbare ruimte en beheeraspecten	23
5	Uitvoering	25

Bijlagen

Bijlage 1 Boom Effect Analyse, inclusief aanvulling (mei, sept 2018)

Bijlage 2 Uitgangspuntennotitie water (februari 2019)

Bijlage 3 Advies Beheergroep (januari 2019)

1 Inleiding

1.1 Nota van Uitgangspunten

Deze Nota van uitgangspunten bevat uitgangspunten voor de ontwikkeling van woningbouw op een braakliggend terrein aan de Landsherenlaan in Deventer.

Deze Nota van uitgangspunten zal voor vaststelling worden aangeboden aan het college van Burgemeester en wethouders. Na vaststelling is de Nota van Uitgangspunten de basis voor de uitwerking van het stedenbouwkundig plan, het opstellen van het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan, het inrichtingsplan en de bouwplannen.

1.2 Aanleiding herontwikkeling

Op de locatie tussen Laan van Borgele, Keizer Karellaan en Landsherenlaan is, ten noorden van het voormalige terrein van meubelfabriek Auping, recent de bouwmarkt Karwei gevestigd. Ten oosten van de bouwmarkt ligt aan de Landsherenlaan een rechthoekig, braakliggend perceel ter grootte van ca. 80x50 m.

Initiatiefnemer EFY Group B.V. en de gemeente Deventer hebben een intentieovereenkomst gesloten om in samenspraak de haalbaarheid van woningbouw op dit terrein te onderzoeken.

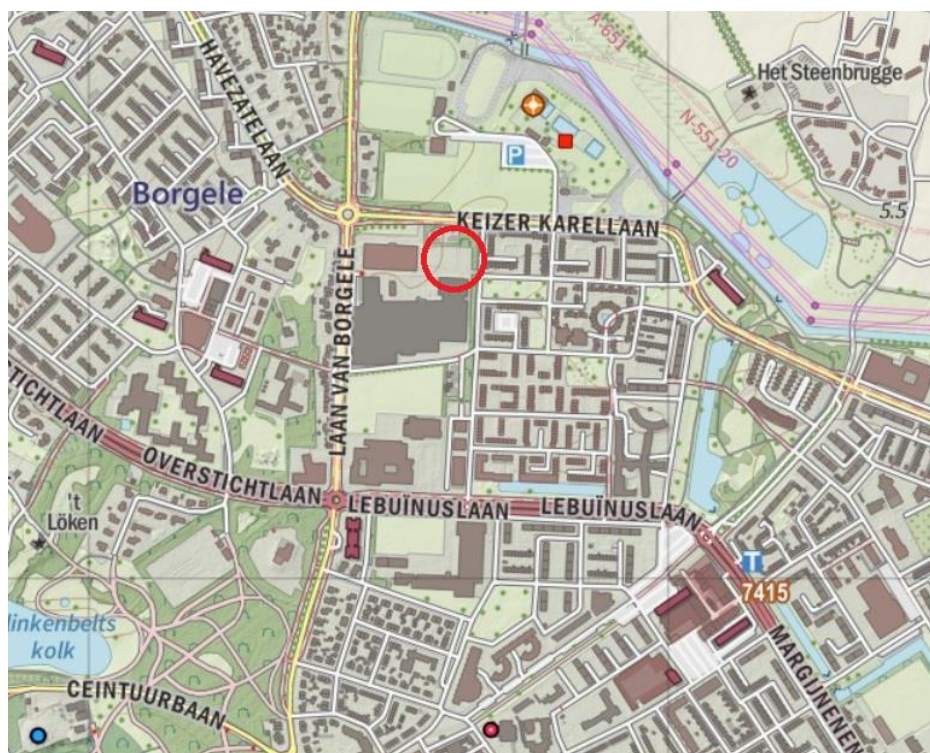


Fig. 1. Ligging plangebied

1.3 Beoogd maatschappelijk effect

De inzet is om door de ontwikkeling van woningen positieve effecten te bereiken voor de omgeving. Door de realisatie van een mix van woningtypes voor gezinnen en kleine huishoudens (sociale koopwoningen, vrije sector huur- en koopwoningen) moet de ontwikkeling een kwalitatieve toevoeging vormen aan de woningvoorraad in dit deel van Deventer.

De ontwikkeling van de wijk is ingezet door de herstructurering van o.a. Landsherenkwartier. Ook de locatie van de nog leegstaande Aupingfabriek is in voorbereiding van wordt herontwikkeling tot een woongebied.

Het plangebied aan de Landsherenlaan sluit aan op de ontwikkelingen in de omgeving sluit aan op de in gang gezette plannen en vormt de ruimtelijke afronding van het toekomstig woongebied ten westen van de Landsherenlaan. Door de ontwikkeling ontstaat de kans om een geïsoleerd gelegen gebied weer toegankelijk te maken als onderdeel van de openbare bebouwings- en groenstructuur van deze omgeving. Woningbouw op de braakliggende locatie draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit en structuur van Landsherenkwartier en aan de herkenbaarheid van de wijk vanaf de Keizer Karellaan.

1.4 Plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Keizerslanden ten zuiden van de Keizer Karellaan. Het terrein wordt begrensd door de Landsherenlaan aan de oostzijde, het Aupingterrein aan de zuidzijde en een bouwmarkt aan de westzijde. De locatie betreft een braakliggend deel van het perceel waar de voormalige Laboratoriumschool was gevestigd. Het schoolgebouw is in 2012 gesloopt. Op het westelijk deel van het vrijgekomen terrein is de bouwmarkt gerealiseerd. Direct ten noorden van het perceel is een woonwagenlocatie met 4 standplaatsen aanwezig.



Fig. 2 Begrenzing plangebied

2 Huidige situatie

2.1 Stedenbouwkundige context

Sinds het begin van de vorige eeuw hebben zich uiteenlopende ruimtelijke ontwikkelingen voorgedaan die nog goed afleesbaar zijn in dit gebied. Met de vestiging begin vorige eeuw van Auping aan de oostzijde van de toenmalige Diepenveenseweg, de huidige Laan van Borgele, ontstond in de loop der tijd een omvangrijk complex van bedrijfsgebouwen. Vanaf begin jaren '60 van de vorige eeuw kwamen ter weerszijden van de Diepenveenseweg de wijken Borgele en Keizerslanden tot ontwikkeling.

De wijken kennen een voor die tijd typerende onderverdeling in woonbuurten, recreatieve functies en gebieden met bedrijven en voorzieningen. De woonbuurten kregen een voor die tijd kenmerkende stempelverkaveling. De bebouwing bestaat veelal uit gestapelde etagewoningen, rijenwoningen en twee-onder-een-kap woningen met een herkenbare uniforme groenstructuur. Met de ontwikkeling van deze grootschalige woonwijken is ook de nodige verkeersinfrastructuur aangelegd, zoals de Keizer Karellaan en de Lebuïnuslaan.

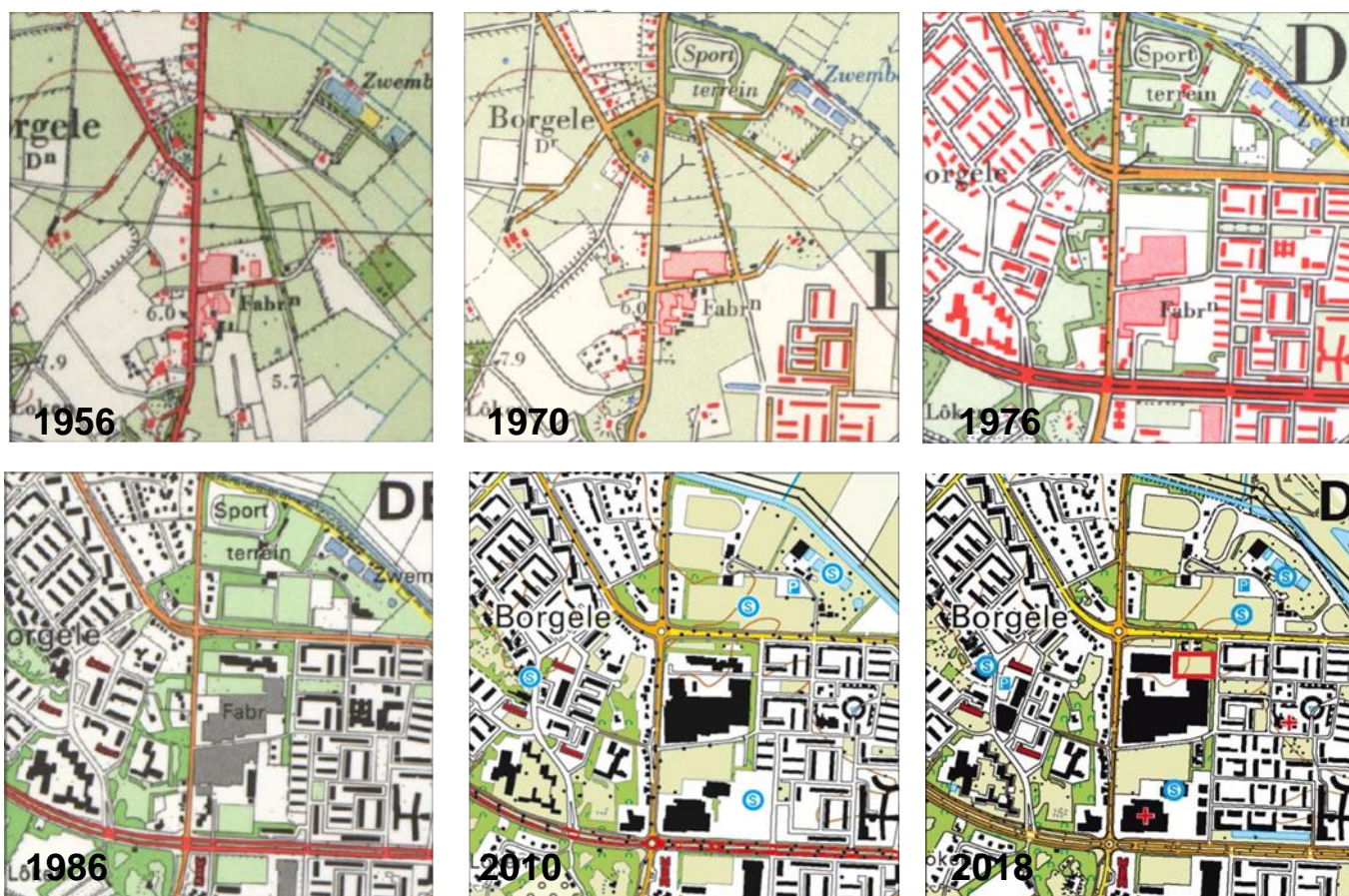


Fig.3 Ontwikkeling plangebied

De buurt Landsherenkwartier is volgens bovenbeschreven principes opgedeeld in een woongebied en een voorzieningen- c.q. werkgebied, en sportterreinen ten noorden van de Keizer Karellaan.

De afgelopen jaren heeft in het woongebied herstructurering plaatsgevonden. Door de economische crisis is echter niet het gehele programma voor herstructurering uitgevoerd. De grootste verandering in het Landsherenkwartier is de vervanging van de portiekflats door vooral rijwoningen.

Het stratenpatroon is aangepast met de Landsherenlaan als ontsluitingsweg voor de nieuwgevormde woonbuurten.

De herontwikkeling van het plangebied valt samen met de transformatie van een groter gebied waaronder de bouw van woningen op het naastgelegen voormalige Aupingterrein.

2.2 Eigendomssituatie

Het perceel van de voormalige laboratoriumschool is eigendom van EFY Group (EFY Project A B.V.).

De direct aangrenzende gronden aan de zuidzijde zijn nog in eigendom van Koninklijke Auping B.V. en aan de noord- en oostzijde grenst het plangebied aan openbaar gebied van de gemeente.



Fig.4 Kadastrale situatie

3 Relevant beleidskader

3.1 Deventer energieneutraal 2030

De gemeente Deventer heeft de ambitie geformuleerd om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Verduurzaming van woningbouw is daarom een speerpunt binnen de duurzaamheidsagenda. De gemeenteraad heeft in juni 2017 met twee moties vastgesteld dat bij alle woningbouwlocaties actief ingezet moet worden op de bouw van duurzame woningen en dat bij nieuwbouw een ‘aardgasloos’ bouwen het uitgangspunt is¹. Ook op gebiedsniveau moeten de principes van duurzaamheid uitgewerkt worden.

3.2 Woonvisie Deventer 2018

In de Woonvisie Deventer 2018 ‘Meer dan geWOON’ zijn drie centrale ambities vastgelegd:

1. Vitale stad aan de IJssel: we werken aan een vitale gemeente met stedelijke voorzieningen, waar mensen goed kunnen wonen, leven en beleven en met voldoende draagkracht voor de sociaal-maatschappelijke opgaven en voorzieningen. We zetten in op economische ontwikkeling, duurzaamheid en versterking van de arbeidsmarkt en het vestigingsklimaat.
2. Ongedeeld en inclusief: we willen een samenleving zijn waarin iedereen meetelt en mensen omzien naar elkaar, een samenleving waarin generaties met elkaar verbonden zijn. Uitgangspunt is een gemengde bevolkingssamenstelling op wijk- en dorpsniveau met bijpassend gevarieerd woningaanbod. De beschikbaarheid en spreiding van voldoende betaalbare woningen is daarin een belangrijk opgave. Elke woningbouwontwikkeling draagt bij aan de ongedeelde en inclusieve samenleving.
3. Duurzaam en toekomstbestendig: we willen voorzien in de behoeften van de huidige samenleving, zonder de mogelijkheden voor toekomstige generaties in gevaar te brengen. Dit betekent een woningvoorraad die past bij de huidige woonwensen, die voor meerdere generaties geschikt is en die voldoende flexibel is om in te spelen op veranderende woonwensen in de toekomst. Daarbij zijn een duurzame energievoorziening, verduurzaming van woningen en een klimaatbestendige inrichting van de woonomgeving belangrijke opgaven.

De drie centrale ambities zijn uitgewerkt in de 4 hoofdoggaven die voor de gehele gemeente gelden: ‘betaalbaar, compleet en divers’, ‘goed wonen in wijken en dorpen’, ‘duurzaam wonen’ en ‘vitaliteit en vernieuwing’. Uitgangspunt bij de uitwerking van woningbouwplannen zijn de specifieke opgaven in wijk en dorp en de uitgangspunten van de Woonvisie.

Specifiek voor Keizerslanden wordt in de Woonvisie met name de beschikbaarheid van betaalbaar aanbod voor starters en geschikte woningen voor ouderen (doorstromers) als opgaven geconstateerd. Deze opgaven blijken ook uit de Woningmarktanalyse 2017 en het Woningmarktonderzoek 2014. De vraag naar koopwoningen is het grootst. In het koopsegment is er een vraag naar alle prijsklassen waarbij met name een tekort wordt geconstateerd in het goedkope koopsegment. De Doelgroepenverordening is van toepassing. Dit houdt voorwaarden in die zowel in bestemmingsplan als anterieure overeenkomst terug (moeten) komen.

¹ Inmiddels een wettelijke verplichting volgens Wet Voortgang Energietransitie (VET).

3.3 Regionale woonvisie West Overijssel

De 11 gemeenten in West-Overijssel en de provincie Overijssel werken samen op het terrein van wonen. Eind 2014 werd door de gemeenten en provincie, als resultaat van onderlinge afstemming op het gebied van woningbouwprogrammering, ingestemd met de regionale woonvisie West-Overijssel. De woonvisie is de basis geweest voor de Regionale Woonafspraken. De woningbouwbehoefte voor Deventer is, op basis van prognoses, bepaald op 2.700 à 3.000 woningen in de periode 2017-2027. Deze woningen moeten aan de bestaande voorraad worden toegevoegd.

3.4 Bestemmingsplan

De locatie maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan “Digitalisering Analoge bestemmingsplannen”, vastgesteld op 6 januari 2016. Dit bestemmingsplan is de gedigitaliseerde versie van het bestemmingsplan Keizerslanden 2008. Het plangebied heeft de bestemming “Maatschappelijk”.



Fig.5 Bestemmingsplan

De voorgestelde ontwikkeling past niet in het vigerende bestemmingsplan. Voor het gehele plangebied is een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

3.5 Welstandsnota

Het plangebied valt in de welstandsnota binnen de gebiedscriteria voor “solitaire bebouwing”. Dit zijn gebieden waarbinnen de bebouwing individueel is vormgegeven.

De beoogde woningbouw past niet in de gebiedscriteria. Gezien de omvang van de ontwikkeling en de bijzondere betekenis van de plek moeten er specifieke welstandscriteria voor deze locatie worden geformuleerd. Qua systematiek en inhoud moet daarbij aangesloten worden op de welstandsnota.



Fig.6 Uitsnede Welstandsnota

3.6 Groen

Het Groenbeleidsplan gemeente Deventer geeft in algemene zin aan dat minimaal 75 m² toegankelijk openbaar groen per woning aanwezig moet zijn, waarbij het streven is dat elke inwoner binnen 300 meter vanaf zijn woning groen van recreatieve betekenis kan bereiken. De afstand tot de dichtstbijzijnde groengebieden zijn circa 400 meter tot het Zandweteringpark en 50 meter tot speelplaats David van Bourgondiëstraat aan de overzijde van de Landsherenlaan.

Een groene inrichting bevordert de beleving en leefbaarheid van de wijk en heeft een positief effect op de gezondheid. Groen draagt bij aan een klimaatadaptieve stad door de reductie van hitte en het geven van verkoeling, door het filteren en zuiveren van de lucht, door het afvangen van fijnstof, het zuiveren van de lucht en binden van CO₂ en door het beter kunnen opvangen en bufferen van water. De openbare ruimte kan tevens benut worden als waterinfiltratie zone voor afgekoppelde verharding. Dit kan door het groen verlaagd aan te leggen t.o.v. de verharding en te combineren met natuurvriendelijke beplanting en -beheer. Het openbaar groen moet een meerwaarde bieden voor flora en fauna.

3.7 Overige beleidskaders

Naast de bovenstaande beleidskaders zijn meer op de locatie toegespitste aspecten aan de orde zoals bodem, archeologie, geluid, luchtkwaliteit etc. Deze aspecten komen, gerelateerd aan de planopzet aan de orde in hoofdstuk 4.

3.8 Conclusie Beleid

De transformatie naar woningbouw op de locatie aan de Landsherenlaan in de wijk Keizerslanden past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Voor realisatie van de plannen van de initiatiefnemer is een wijziging van het bestemmingsplan vereist. In de fase van de

intentieovereenkomst is aangetoond dat de bouw van 21 woningen op de locatie kan worden gerealiseerd binnen de geldende beleidskaders.

Bij de uitwerking zal moeten worden voldaan aan wettelijke eisen en aan de uitgangspunten zoals die vanuit de diverse beleidskaders voor dit plan van toepassing zijn. Deze zijn beschreven in hoofdstuk 4 van deze nota.

4 Planvisie en uitgangspunten

4.1 Algemeen

De planontwikkeling is erop gericht om de herontwikkeling van het plangebied met betaalbare grondgebonden woningen zo zorgvuldig mogelijk in te passen in de directe omgeving. De locatie heeft een bijzondere ligging binnen de uitbreidingswijken uit de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw. Dit gegeven inspireert om te komen tot een passende inpassing in de ruimtelijke structuur, groenstructuur en de schaal van de woonbebouwing in de omgeving.

4.2 Doelgroep en programma

Met het woningbouwprogramma op de locatie wordt beoogd een woonmilieu aan te bieden dat aanvullend is op het aanwezige aanbod in Deventer en dan vooral in de wijken Keizerslanden en Borgele. Binnen het plangebied is ruimte voor de realisatie van 21 woningen. Met 9 woningen in de prijs categorie koop v.o.n., 5 sociale koopwoningen maximaal 200.000,- v.o.n. en 7 vrije sector huurwoningen met een huurprijs vanaf 720,42 (geliberaliseerde huur 2019).

Het programma voorziet in een gedifferentieerd programma dat goed aansluit op de behoefte van dit deel van Deventer. Daarmee wordt voldaan aan de doelstellingen van de Deventer woonvisie (2018).

4.3 Stedenbouwkundige inpassing

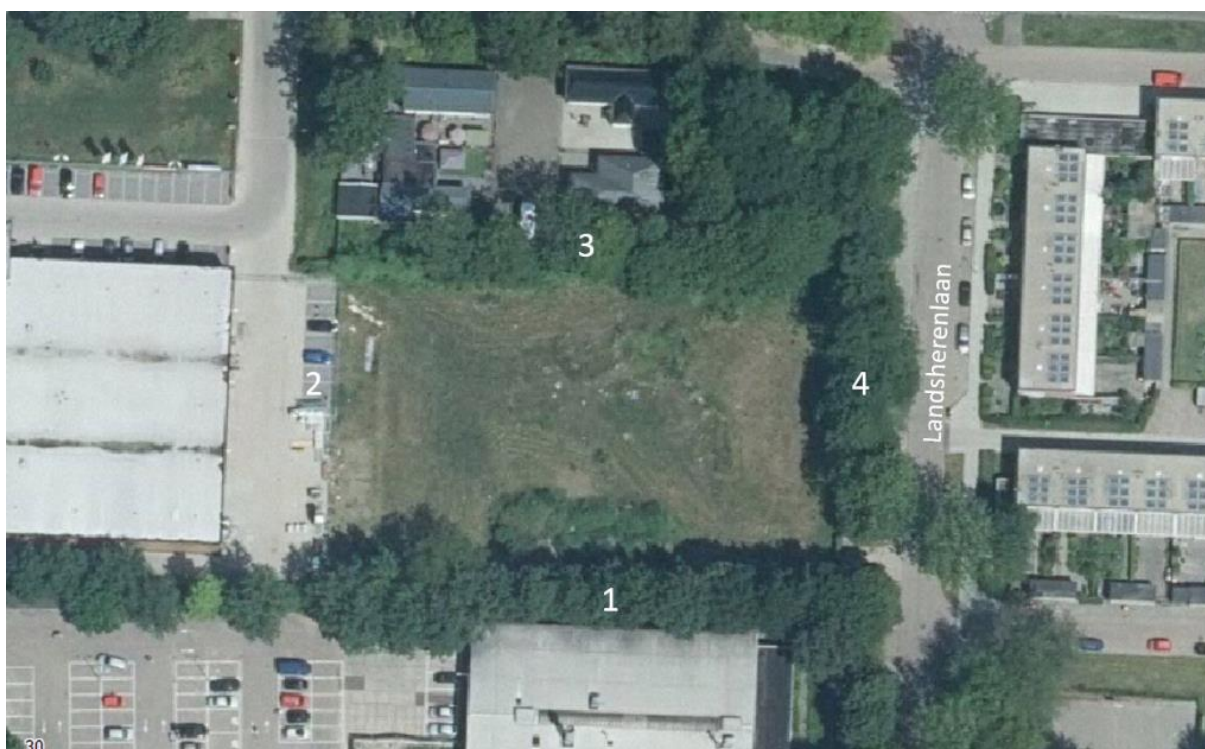


Fig.7 Luchtfoto plangebied en directe omgeving

Het plangebied heeft, als gevolg van een dichte groene omzoming, een besloten karakter. Deze omzoming bestaat uit een rij eiken aan de zuidzijde (1), het terrein van de huidige Karwei-vestiging in

het westen (2), opgaande begroeiing en het woonwagenterrein in het noorden (3) en de singelbeplanting langs de Landsherenlaan in het oosten (4).

Planopzet

Verkaveling

Bij de opzet van de verkaveling is rekening gehouden met diverse omgevingsfactoren zoals de oriëntatie van de woningen op de openbare ruimte, de bezonnings situatie, de benodigde afstand tot bestaande bomen en de mogelijk optredende (geluid)hinder van de aangrenzende bouwmarkt. Dit heeft geresulteerd in 3 evenwijdig gesitueerde rijen van 7 woningen. De meest oostelijke woningen zijn in de opzet met de voorzijde georiënteerd op de Landsherenlaan. De twee andere rijen zijn gesitueerd aan een parkeerhof aan het eind van de ontsluitingsweg in het plangebied. Deze planopzet draagt bij aan behoud van de robuuste groene hoofdstructuur rond het woonbuurtje en een herkenbare structuur van de openbare ruimte voor de toekomstige bewoners.

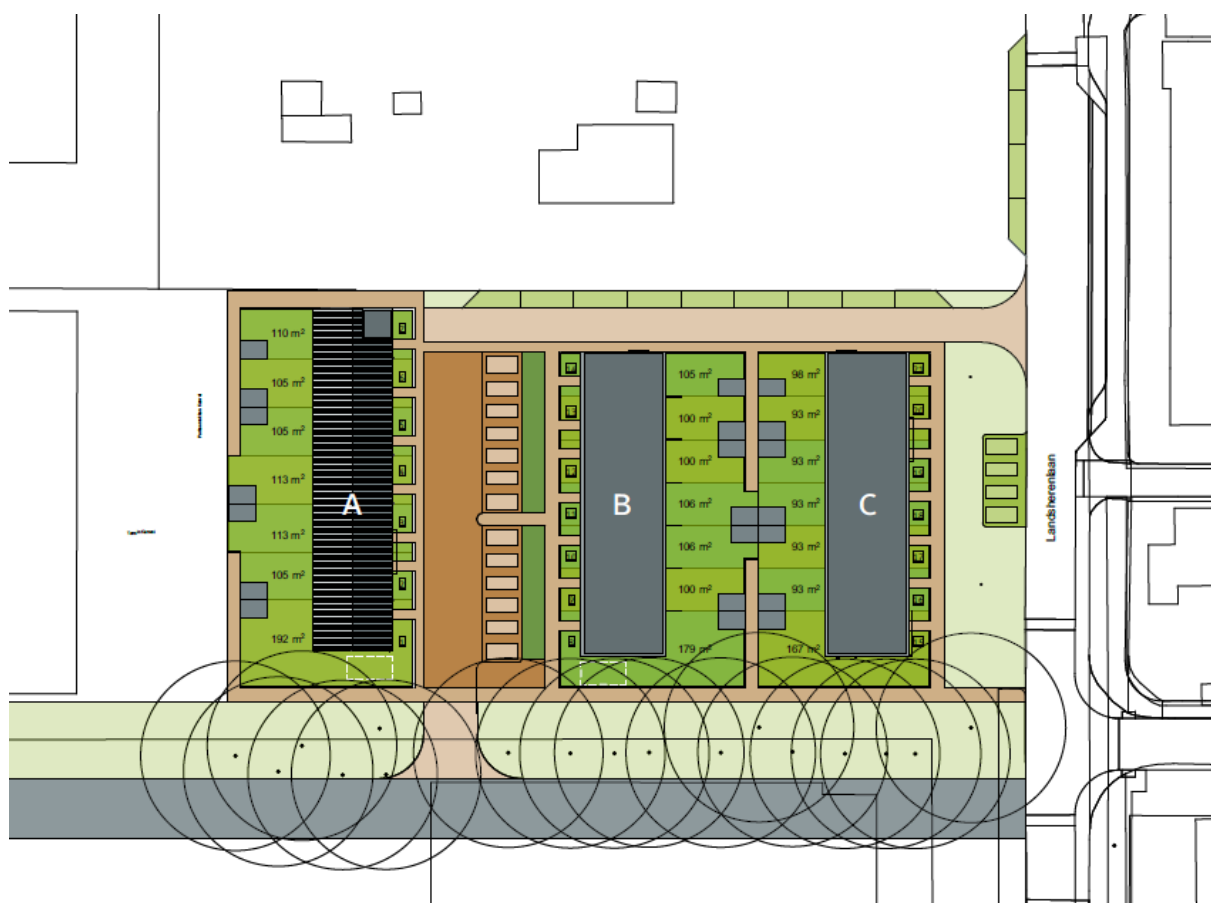


Fig.8 Planopzet

Voorwaarde voor de planopzet is een goede aansluiting op de ruimtelijke hoofdstructuur van de wijk, op de bestaande waardevolle groenstructuur en de schaal van de omliggende woonbuurten. De situering van de bebouwing moet het eigen groene karakter van de locatie herkenbaar houden. Het bebouwen van het plangebied met woningen betekent dat het huidige besloten karakter van het plangebied verdwijnt. Door het open maken van de onder begroeiing van de rand aan de oostzijde en

de toekomstige ontwikkeling van het Aupingterrein wordt het gebied nadrukkelijker zichtbaar en opgenomen in de omgeving.

Groenstructuur

Het groene karakter van het plangebied en de directe omgeving wordt aangewend om de woningbouw op deze locatie meerwaarde te geven.

Als uitgangspunt geldt dat er een goede balans moet zijn tussen het bestaande groene karakter van de locatie en de nieuwe bebouwing. Dit betekent dat de structuur van waardevol opgaand groen aan de randen van de locatie onaangetast moet blijven.

De ambitie met het plan is om de nieuwe bebouwing in het geïsoleerd gelegen plangebied aan te laten sluiten op de bestaande, planmatig opgezette woonbuurten en de toekomstige woningbouw op het Aupingterrein.

De rij eiken die de zuidgrens van het plangebied markeert, heeft een duidelijk ritme en een hoge vervangingswaarde. Daarmee vormt deze rij bomen een kwaliteits- en structuurdrager binnen de toekomstige gebiedsinrichting.

De groenstructuur oostelijk en noordelijk van het plangebied heeft een meer gevarieerde opbouw, met afwisselend struweel en bomen. Er is onderzoek gedaan naar de conditie, levensverwachting en daarmee waarde van de aanwezige bomen. In de ontwikkeling en verdere uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp voor het gebied, zal deze inventarisatie worden gebruikt om maatwerkoplossingen te bereiken voor een zorgvuldige ruimtelijke inpassing.

Uitgangspunten stedenbouwkundige opzet

Voor de uitwerking van het concept-stedenbouwkundig plan gelden de volgende uitgangspunten:

Benutting bestaande kwaliteit

Het groen dat het plangebied omringt, vormt een belangrijke kwaliteit die maximaal ingezet dient te worden in het stedenbouwkundig plan. Daartoe wordt dit groen zoveel als mogelijk behouden en ruimtelijk ingepast. Dit vraagt maatwerk. Daar waar het onvermijdelijk is dat bomen met een hoge waarde worden gerooid, zal dit op passende wijze worden gecompenseerd.

Géén enclave –aansluiting op de omgeving

Het ontwikkelen van het plangebied tot woongebied betekent, mede gelet op de herontwikkeling van het Aupingterrein, dat de grens tussen woongebied en bedrijventerrein wordt verlegd. Daartoe is het van belang dat het gebied functioneel aansluiting gaat vinden met het bestaand woongebied ten oosten van de Landsherenlaan en het toekomstig woongebied op het Auping terrein. Daartoe wordt door de ontwikkelaar een samenwerking aangegaan met de ontwikkelaar van het Auping terrein over gedeelde ontsluiting op de Landsherenlaan. Daardoor wordt het plangebied uiteindelijk aan twee zijden ontsloten (zie ook §4.4).

Kwaliteitsaspecten

Gelet op bebouwingsdichtheid en –ritme, wordt een ruimtelijke basiskwaliteit in het plan geborgd door consequente toepassing van voortuinen. Hiermee ontstaat een ruimtelijker straatbeeld. De parkeerconcentratie in het westelijk deel van het plan wordt gecombineerd met een doorgaande groenstrook met ruimte voor enkele bomen, die bijdraagt aan een groen karakter van de openbare

ruimte. Ook kan de ruimtelijke kwaliteit hier worden verhoogd door het toepassen van een verbijzondering in bestratingsmaterialen of –patronen.

Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich een rij waardevolle eiken. Op basis van het PVE OR Deventer (Handboek bomen, norminstituut) is bij deze rij eikenbomen een obstakelvrije ruimte van 12m aan te houden (ambitieniveau gelijk aan 60 jaar). Met nader onderzoek in de vorm van een zogenoemde ‘boomeffectanalyse’ (zie **bijlage 1**) en een specifiek advies van de adviseur groen van de gemeente is bepaald dat bebouwing hier op minimaal 10,6m vanaf de stam gesitueerd moet worden (maatwerk). In de boomeffectanalyse zijn maatregelen en randvoorwaarden beschreven die strikt in acht moeten worden genomen bij de uitvoering van de plannen.

In het ontwerp is voorzien in een ruime strook onverharde grond ten noorden van de rij eiken (die zich aan de zuidkant van het plangebied bevinden), waarmee de kwetsbare zone rondom de stam zoveel mogelijk ongeroerd blijft. De huidige kroonomvang van de bomen kan in het ontwerp worden gehandhaafd, waarbij de resterende ruimte voor breedtegroei afhankelijk is van de positie van de boom ten opzichte van geplande bebouwing.

Beeldkwaliteit

De voorgestelde ontwikkeling van rijenwoningen past niet in de van toepassing zijnde typering “solitaire bebouwing” uit de Welstandsnota. Gezien de locatie en de omvang van de ontwikkeling moeten er specifieke welstandscriteria voor deze locatie worden geformuleerd (een beeldkwaliteitsplan). Qua systematiek en inhoud moet daarbij aangesloten worden op de welstandsnota. Aansluiting dient te worden gezocht bij de criteria die gelden voor de typering “stempel stedenbouw” zoals die ook aan de overzijde van de Landsherenlaan van toepassing zijn. De op te stellen criteria gelden voor de nieuwe bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte (inrichtingsplan).

Bij de totstandkoming van het stedenbouwkundig ontwerpplan is al rekening gehouden met de volgende aspecten:

Daar waar sprake is van zijgevels, wordt kwaliteitsborging bereikt via het verbijzonderen van kopgevels en het realiseren van een doorgaande, groene strook. Deze zorgt voor een eenduidige doorgaande structuur en biedt mogelijkheden tot het sturen op de gewenste beeldkwaliteit.

Aanvullend worden doorgaande haagstructuren toegepast, daar waar het van belang is om eenheid en ritme te bewaken.

4.4 Verkeersontsluiting en parkeren

Ontsluiting

De locatie is in de huidige situatie voor auto’s ontsloten vanaf de Landsherenlaan. Ook in de toekomstige situatie is een ontsluiting via de Landsherenlaan het meest voor de hand liggend. Een tweede (secundaire) ontsluiting is in het plan voorzien via een aansluiting op de ontsluitingsweg van het toekomstige woongebied op het Aupingterrein. Deze ontsluiting doorkruist de aanwezige rij eiken aan de zuidzijde van het plangebied. De eiken blijven in het ontwerp behouden, behalve ter plaatse van de geplande aansluiting.

De leefbaarheid van het toekomstige buurtje rechtvaardigt dat een uitzondering wordt gemaakt voor de kap van 1 eik voor de aanleg van een verbinding tussen het plangebied en de Aupinglocatie. In de boomeffectanalyse (zie bijlage 1) is de haalbaarheid van deze verbinding onderzocht met als conclusie dat de kap van 1 gezonde eik nodig is. EFY heeft een afspraak met de ontwikkelaar Ter Steege van het voormalige Auping terrein dat deze verbindingsweg er te zijner tijd komt, doch maximaal over 3 jaar, en dat beide ontwikkelaars een verdeling van de kosten voor de ontsluiting hebben afgesproken.

De straatprofielen worden vormgegeven volgens het 'shared space' principe, waarbij bestrating zoveel mogelijk wordt uitgevoerd in één vlak. Afzonderlijke zones (rijbaan, parkeerbaan, voetpad) worden aangeduid door toepassing van zgn. 'molgoten' of afwijkende kleuren en of materialen. Hierdoor worden automobilisten aangemoedigd tot matiging van snelheid.

Parkeren

Het gemeentelijk parkeerbeleid schrijft voor dat iedere ontwikkeling in principe in de eigen parkeerbehoefte moet voorzien. Om de benodigde parkeervoorzieningen te kunnen bepalen worden de geldende normen voor 'wonen' toegepast zoals die zijn aangegeven in het gemeentelijk parkeerbeleid uit de Nota Parkeernormen Deventer 2013 (zie www.deventer.nl/parkeernormen). Voor de parkeernormering is het grondgebied van Deventer ingedeeld in een vijftal zones. Het plangebied bevindt zich in de zone 'rest bebouwde kom'. Uitgaande van een woningbouwprogramma van 14 koop- en 7 huurwoningen (categorie tussen/hoek), en een bijbehorende parkeernorm van 1.8 pp/woning (gebied rest bebouwde kom, incl. 0.3pp/woning) bedraagt de normatieve parkeerdruk 36 parkeerplaatsen. Uitgaande van gangbare aanwezigheidspercentages voor bewoners en bezoekers bedraagt de maximale parkeerdruk 32 parkeerplaatsen (werkdag-avond).

In het stedenbouwkundig plan wordt in parkeerruimte voorzien in een parkeerconcentratie westelijk in het plangebied. Daarbij wordt uitgegaan van een rijbaan van 6 meter breed met haaksparkeren. Aanvullend op deze parkeerconcentratie worden langs de toegangsweg vanuit de Landsherenlaan langsparkeerplaatsen gerealiseerd. Op eigen terrein kunnen op deze wijze maximaal 24 parkeerplaatsen (incl. 2 pp op eigen terrein) worden gerealiseerd.

Het gemeentelijk parkeerbeleid biedt de mogelijkheid om af te wijken van de primaire parkeereis om de volledige parkeerbehoefte binnen de plangrenzen te realiseren. Door de initiatiefnemer is verzocht het resterende aantal van 8 parkeerplaatsen in de openbare ruimte aan de Landsherenlaan te realiseren. Afwijking van de parkeereis is mogelijk wanneer in de nabije omgeving op acceptabele loopafstand extra parkeerplaatsen worden aangelegd, mits de aanleg van deze parkeergelegenheid planologisch en verkeerskundig aanvaardbaar is.

In de directe omgeving is het mogelijk om aan de zijde van het plangebied extra parkeerplaatsen aan de bestaande rijbaan in te passen (zie fig. 8. Planopzet). In het ontwerpplan wordt de aanwezige groenstrook versmald en het trottoir verschoven in de richting van het plangebied. De definitieve onderbouw van de parkeerbehoefte en parkeeroplossingen moet door de initiatiefnemer uitgewerkt worden (o.a. in een inrichtingsplan).

4.5 Duurzaamheid en energie

In het op te stellen bestemmingsplan voor de locatie Landsherenlaan moet in een duurzaamheidsparagraaf onderbouwd worden hoe duurzaamheid is uitgewerkt. Aanbevolen wordt de duurzaamheid van de planontwikkeling te meten met behulp van een geëigende beoordelingsmethode. Er zijn meerdere methodes denkbaar. Duurzaamheid moet in de plannen op gebieds- en gebouwniveau vorm krijgen aan de hand van de volgende thema's:

– *Gebruik maken van gebiedskenmerken*

Een belangrijk duurzaamheidsthema is het zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande gebiedskenmerken. Niet alleen vanuit cultuurhistorie is dat een goed principe, maar het voorkomt ook dat er (forse) ingrepen zoals veel grondverzet nodig zijn om een gebied geschikt te maken voor een nieuwe functie. Door gebruik te maken en aan te takken op bestaande infrastructuur wordt voorkomen dat er onnodige infrastructuur en verharding moet worden aangelegd. Uitgangspunt is de bestaande boombeplanting langs de randen van het plangebied in te passen als onderdeel van de hoofd(groen)structuur van het plan.

– *Water en klimaatadaptieve inrichting*

In het kader van duurzaamheid streeft Deventer naar een klimaatadaptieve inrichting van woonwijken, buurten en straten. Ten aanzien van de waterhuishouding is het uitgangspunt dat het hemelwater (zowel op private percelen als de openbare ruimte) binnen het plangebied zelf wordt opgevangen en infiltreert in de bodem.

Een klimaatadaptieve inrichting gaat niet alleen over het opvangen, bufferen en infiltreren van hemelwater, maar gaat ook over het reduceren van hitte en het voorkomen van droogte. Gemeente Deventer heeft hiervoor diverse instrumenten ter beschikking zoals de WOLK-kaart en de Hitte-kaart. Om de toekomstige bewoners te beschermen tegen de gezondheidsrisico's van hittestress en ook de levensloopbestendigheid te verbeteren is het wenselijk preventief maatregelen te nemen bij de ontwikkeling van het gebied. Een groene inrichting van de omgeving, gevels, daken, tuinen en openbare ruimte reduceert de gevolgen van hitte.

– *Energie*

• **Beperken energiegebruik**

In het verlengde van het gebruik van duurzame energiebronnen: door toepassing van het 'Trias energetica principe' (een door de TU Delft ontwikkeld systeem waarmee men in drie stappen een duurzaam ontwerp ontwikkelt) wordt de warmtevraag van de woning door middel van een zeer goed geïsoleerde woningschil en innovatieve installaties (bijvoorbeeld gelijkstroomnet) beperkt. Daarnaast is het streven om waar mogelijk gebruik te maken van passieve zonne-energie. In de openbare ruimte wordt energiearme (LED)verlichting toegepast.

• **Opwekken hernieuwbare energie**

Het streven is om bij alle woningen energieopwekking door middel van zonnepanelen toe te passen. Nokrichtingen en dakhellingen van de woningen moeten hierop zo goed mogelijk afgestemd zijn om dit mogelijk te maken. Warmteopwekking ten behoeve van

verwarming en warm tapwater kan bijvoorbeeld door een lucht gekoppelde of grond gekoppelde warmtepomp.

- *Flexibiliteit*

Flexibiliteit en adaptief vermogen zijn essentieel om de nieuwe woonomgeving toekomstbestendig te maken. De stedenbouwkundige hoofdstructuur en de verkaveling moeten in feite in staat zijn om voortdurend plek te kunnen bieden aan veranderende woonwensen. Maar ook in de beheerfase (bijvoorbeeld na 20 of 30 jaar) moet het mogelijk zijn om aanpassingen in woonwensen op te kunnen vangen. Voor de woningen is flexibiliteit wenselijk zodat de woningen geschikt zijn voor verschillende doelgroepen en aanpasbaar zijn.

- *Duurzame mobiliteit*

Het plangebied krijgt een ontsluiting voor auto's die op termijn volledig geschikt is voor elektrisch en duurzaam transport. Te onderzoeken is bijvoorbeeld de situering van openbaar opladen van elektrische voertuigen.

- *Duurzame samenleving*

De stedenbouwkundige opzet van de wijk is zodanig gekozen dat de openbare ruimte deel uitmaakt van een grotere structuur. Er zijn verbindingen met de omgeving voor voetgangers en fietsers en ook voor autoverkeer. De buurt wordt voldoende groen ingericht en de openbare ruimte kan ook worden aangewend voor ander gebruik dan louter de verkeersfunctie. Hierdoor wordt ontmoeting en verblijf gestimuleerd. De voortuinen van woningen dragen hier eveneens aan bij.

- *Synergie / dubbelgebruik*

Het toepassen van het (duurzame) principe van synergie zorgt ervoor dat de verschillende plekken en ruimtes in het plangebied meerdere functies en betekenissen krijgt. De groenstructuur bijvoorbeeld is belangrijk voor een prettige omgevingskwaliteit, maar kan ook dienen als waterberging en als speelplek voor kinderen.

- *Duurzaam inrichten en bouwen*

In het plan wordt nadrukkelijk aandacht gevraagd voor ecologisch verantwoord inrichten en bouwen door het toepassen van duurzame materialen en efficiënt ruimtegebruik. In het stedenbouwkundig plan wordt dit uitgewerkt door het zo veel mogelijk beperken van de hoeveelheid verharding. Straten worden niet breder gemaakt dan strikt noodzakelijk. Passend bij de gewenste dorpse woon- en leefklimaat krijgt de openbare ruimte in het plan een robuust groen karakter. Hiermee wordt een actieve en gezonde leefstijl van toekomstige bewoners bevorderd.

- *Materiaalgebruik*

Hout

Op basis van een in 2008 gesloten convenant met Forest Stewardship Council (FSC) Nederland past de gemeente Deventer FSC-gecertificeerd hout toe in de openbare ruimte, de eigen gebouwen én er wordt papier met het FSC-keurmerk gebruikt. In het verlengde hiervan stimuleert de gemeente dat andere partijen, zoals projectontwikkelaars en woningcorporaties, FSC gecertificeerd hout gebruiken in bouwplannen.

Verder is het een nadrukkelijke wens om hout van inheemse soorten te gebruiken. Dit draagt verder bij aan vermindering van transporten en CO₂-uitstoot. De website www.lokaalhout.nl/ beschikt over Nederlands hout van verschillende soorten en met verschillende toepassingsmogelijkheden.

De website www.lokaalhout.nl beschikt over Nederlands hout van verschillende soorten met Verschillende toepassingsmogelijkheden.

Efficiënt materiaal gebruik en afvalscheiding op de bouwplaats.

Met de initiatiefnemer dienen afspraken te worden gemaakt over een bouwmethode die gericht is op efficiënt materiaalgebruik en over afvalscheiding op de bouwplaats.

Circulair hergebruik materialen

Hergebruik van materialen is niet van toepassing op deze braakliggende locatie.

4.6 Water, groen en ecologie

Water

De initiatiefnemer heeft een aanvraag gedaan voor een watertoets bij het waterschap. Op basis van de gegevens en het beleid van het waterschap, komt het waterschap tot de 'normale procedure'.

De normale procedure houdt in dat het waterschap initiatiefnemer een uitgangspuntennotitie toestuurt met daarin de volgende onderdelen:

- Bestaande waterhuishouding;
- Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau;
- Vervolg watertoets en beoordeling.

Zie voor deze notitie **bijlage 2**. Het is de bedoeling dat initiatiefnemer de uitgangspunten (paragraaf 3) verwerkt in het plan. Nadat initiatiefnemer de uitgangspunten van het waterschap zichtbaar in het plan heeft verwerkt, stuurt initiatiefnemer het plan ter beoordeling naar het waterschap terug. Hierbij geldt dat het waterschap pas een advies geeft op basis van een uitgewerkt inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. Er wordt geen advies gegeven op basis van alleen een waterparagraaf zonder bestemmingsplan of een ruimtelijke onderbouwing zonder inrichtingsschets.

Groen

Openbaar groen

Het groen in de openbare ruimte kan eenvoudig een meerwaarde hebben voor insecten zoals bijen en vlinders. Deventer streeft naar een bij- en vlindervriendelijke inrichting en beheer van de openbare ruimte. Hiervoor heeft de gemeente Deventer verschillende bijen convenanten en een zgn. 'bee-deal' afgesloten. Deze meerwaarde is o.a. te bereiken door het aanplanten van specifieke soorten als lindebomen. Maar ook door bloemrijke bermen en plantvakken bestaande uit vaste planten.

Groene tuinen

De initiatiefnemer geeft aan kopers te stimuleren zoveel mogelijk groen toe te passen bij de aanleg van hun tuinen. Als uitgangspunt geldt dat het plan voor de groene en duurzame inrichting van de omgeving en tuinen in de vervolgfase wordt uitgewerkt.

Ecologie

Gezien het karakter van het plangebied als voormalige school zijn de natuurwaarden in het plangebied naar verwachting beperkt. Uitzondering hierop vormen mogelijk de aanwezigheid van vleermuizen en de dier- en plantensoorten die voorkomen in de groene randen. Het plan kan daarmee van invloed zijn op beschermde natuurwaarden.

Middels een ecologisch onderzoek zal dit onderzocht moeten worden, om na te gaan of ontheffingen in het kader van de Wet natuurbescherming nodig zijn. In 2018 is in het kader van de Wet natuurbescherming voor het plangebied een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Nadere toetsing van de onderzoeksresultaten vindt plaats in de anterieure fase.

Flora en Fauna i.r.t ecologische waarden

Nadrukkelijker aandacht voor de levende wereld zoals diversiteit van planten en dieren, is te realiseren door de wijk integraal te bekijken en natuurinclusief te ontwerpen én te bouwen. Natuur en ecologie kunnen zoals volwaardige stedelijke functies worden meegenomen in het ontwerp. De herinrichting van deze locatie biedt kansen om een aangename leefomgeving te maken voor mensen, dieren en planten. Daarbij valt te denken aan neststenen voor Gierzwaluwen en Huismussen, vleermuispanelen, vogelvide toepassen bij de dakgoot etc. Meer informatie over het bevorderen van biodiversiteit in de stad is te vinden op www.biodiversiteit.nl/stad.

4.7 Milieuaspecten

Vorm-vrije m.e.r.-beoordeling

Sinds 7 juli 2017 is de procedure van de m.e.r.-beoordeling gewijzigd. De wijziging zit in het feit dat nu ook onder de drempelwaarden uit de D-lijst van het Besluit mer voor vorm-vrije m.e.r.-beoordelingen een formele procedure en apart besluit van het bevoegd gezag (meestal college van B&W) vereist is.

Dit plan heeft betrekking op een de ontwikkeling van woningen. Die activiteit is in de D-lijst opgenomen onder categorie D.11.2; 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. De afweging die het bevoegd gezag moet maken is of de voorgenomen activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu met zich mee brengt, die het opstellen van een volwaardig MER-rapport noodzakelijk maakt. Uitgangspunt bij vorm-vrije m.e.r.-procedures is nee-tenzij, dus nee geen MER noodzakelijk, tenzij belangrijke gevolgen voor het milieu aan de orde kunnen zijn. De initiatiefnemer dient voor de vorm-vrije m.e.r.-beoordeling een meldnotitie aan te leveren. Die notitie dient in te gaan op de volgende aspecten:

1. De kenmerken van de activiteit én de samenhang met de andere activiteiten ter plaatse;
2. De plaats waar de activiteit plaatsvindt;
3. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Bedrijven en milieuzonering

De beoogde uitbreiding heeft uitsluitend betrekking op woonfuncties. Aannemelijk is dat deze functies geen hinderuitstraling veroorzaken. Een voldoende woon- en leefklimaat in de omgeving blijft gewaarborgd. Vanuit de omgekeerde werking zijn in de omgeving wel hinderfuncties aanwezig, te weten de Karwei en het sportpark Borgele. Tevens is in de nabije omgeving een buitenzwembad aanwezig, het Borgelerbad. Volgens VNG Bedrijven en milieuzonering geldt voor buitenbaden een richtafstand van 200 m ten opzichte van een rustige woonwijk. Daar wordt met deze woningniewbouw dus aan voldaan.

Bodem

Door de initiatiefnemer is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 3 mei 2018). Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek bestaat er geen belemmering voor de geplande ontwikkeling op de locatie.

Wanneer in de toekomst (bv bij bebouwing) grond vrijkomt, dan kan deze grond op het terrein worden verwerkt. Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de grond niet overal toepasbaar is. Voor de toepassing op een andere locatie gelden de regels uit het Besluit bodemkwaliteit.

Niet gesprongen explosieven

In 2014 is in opdracht van de gemeente 'historisch vooronderzoek naar explosieven voor de gehele gemeente Deventer' verricht². Uit de rapportage blijkt dat het plangebied in een verdacht gebied voor niet gesprongen explosieven (NGE) valt. Voor het bestemmingsplan vormt NGE geen onderdeel van de procedure. Het is niet uit te sluiten of er NGE's zijn binnen het plangebied. Eventueel onderzoek naar NGE's is een verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer ten behoeve van de uitvoeringsfase.

Archeologie

Het plangebied is in het bestemmingsplan "Digitalisering analoge bestemmingsplannen" opgenomen. Het plangebied heeft geen dubbelbestemming archeologie. Ingevolge de archeologische beleidskaart heeft het plangebied archeologische beleidswaarde gebied 1 (Dit betekent een meldingsplicht bij ingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 0,5 m en onderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 0,5 m).

Luchtkwaliteit

De Wet milieubeheer geeft aan dat plannen die niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit hoeven niet afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor de buitenlucht. De NIBM-tool is een rekentool waarmee de bijdrage van kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen aan de luchtkwaliteit kan worden vastgesteld. Met behulp van de NIBM-tool kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet-in-betekenende-mate bijdraagt (NIBM). De NIBM-tool is beschikbaar via de website van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

² "Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van het gehele grondgebied van de gemeente Deventer" met kenmerk 0414GPR3402.2 d.d. 22 september 2014.

De initiatiefnemer dient te bepalen of het plan in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Geluid

Bij alle woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wegverkeerslawaaï vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woningen. De ontwikkeling van woningen ondervindt vanwege het aspect geluid belemmeringen van de aan de westzijde van het plangebied aangrenzende bouwmarkt. De bevoorrading vindt plaats aan de zijde van het plangebied. Voor de geluidbelasting van de bouwmarkt op de omgeving is in 2013 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit de akoestische berekening blijkt dat de geluidsbelastingen bij de 7 woningen van het meest westelijke bouwblok op de begane grond en eerste verdieping hoger zijn 50 dB(A). Om deze geluidsbelastingen terug te brengen naar 50 dB(A) of minder is een geluidsscherm van 3 meter op de perceelgrens noodzakelijk.

Een aanvullende vraag betreffende de eventuele realisatie van slaapkamers op de tweede verdieping van de nieuwe woningen is in het kader van de planvorming onderzocht (2018). Bij een schermhoogte van 3 m op de perceelgrens is er alleen op de tweede verdieping sprake van een overschrijding van de grenswaarde. Hier Voor de tweede verdieping betekent dit dat een eventueel gewenste verblijfruimte (slaapkamer) alleen gerealiseerd kan worden met een dove gevel.

Externe veiligheid

Externe Veiligheid (EV) gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving.

Gezien de ligging van het plangebied buiten invloed gebieden van relevante objecten en/of risicovolle vervoersassen op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Btev) de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), is externe veiligheid voor dit plan geen aandachtspunt. Specifiek te benoemen is dat het Borgelerbad **niet** valt onder het Besluit externe veiligheid.

4.8 Inrichting openbare ruimte en beheeraspecten

Voor de ontwikkeling zijn in het plangebied en in aanliggende openbare ruimte aanpassingen nodig in de inrichting daarvan, onder andere voor de ontsluiting en aanleg van parkeervoorzieningen. Daarnaast is de opgave om het groene karakter en de toegankelijkheid van de omgeving te versterken, versnippering van de ruimte te voorkomen en de hoeveelheid verharding zoveel mogelijk te beperken.

Het Programma van Eisen Openbare Ruimte standaard van de gemeente geldt voor nieuwe ontwikkeling, herinrichting en beheer. Het beschrijft de uitgangspunten voor inrichting en beheer van de openbare ruimte die in aanvulling gelden op de wettelijke eisen en richtlijnen (zie www.pveopenbareruimte.deventer.nl).

Het is aan de initiatiefnemer om in het vervolg van het proces een integraal inrichtingsplan op te stellen voor deze ontwikkeling dat voldoet aan het PvE Openbare Ruimte. Dit inrichtingsplan moet inzicht bieden in:

- Het behoud en de versterking van het groene karakter, inclusief de inpassing van bestaande en nieuwe groenelementen (bomen, hagen, struweel etc.);
- De opvang en afvoer van hemelwater in het plan- en studiegebied;
- De inpassing van gewenste langzaam verkeersverbindingen;
- De goede en veilige inpassing van de ontsluiting voor auto's;
- De inpassing van parkeervoorzieningen, met het oog op ruimtelijke kwaliteit, functionaliteit en veiligheid;
- Het materiaalgebruik in overeenstemming met de omgeving en met het oog op beheer en veiligheid;
- Inpassing van voorzieningen zoals (ondergrondse) afvalinzameling; verlichting en ander straatmeubilair.

De openbare ruimte wordt na de uitvoering overgedragen aan de gemeente Deventer. Het inrichtingsplan moet worden voorgelegd aan de Beheergroep van de gemeente Deventer, die het toetst op beheers- en functionele aspecten. In **bijlage 3** is het beheeradvies te lezen de Beheergroep van januari 2019 op basis van de op dat moment bekende informatie.

Sociale veiligheid

Het stedenbouwkundig plan en de bouwplannen moeten voldoen aan de eisen en richtlijnen van het Politie Keurmerk Veilig Wonen. Aandachtspunten zijn onder andere overgangen tussen openbaar en privé, zicht op routes en parkeervoorzieningen.

5 Uitvoering

De gemeente Deventer kan met een goede invulling van de uitgangspunten een vervolg geven aan de ontwikkeling van woningbouw op de locatie aan de Landsherenlaan waar eerder de laboratoriumschool was gevestigd.

Voor het gebied is een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

Vervolg

Zodra het college van Burgemeester en wethouders deze nota van uitgangspunten heeft vastgesteld, zal de ontwikkelende partij, als vervolg op de gesloten intentieovereenkomst, het plan verder uitwerken op basis van deze uitgangspunten. Daarna wordt een anterieure overeenkomst aangeboden waarin de definitieve afspraken worden vastgelegd, alsmede de definitieve regeling van kostenverhaal.

Tevens zal door de initiatiefnemer een ontwerp van een bestemmingsplanwijziging worden opgesteld, zodra de daarvoor noodzakelijke gegevens van de exploitant zijn ontvangen. Samen met de wijziging van het bestemmingsplan moet ook een Beeldkwaliteitsplan voorbereid en in procedure gebracht worden. De initiatiefnemer moet daarnaast ook in samenspraak met de gemeente het stedenbouwkundige plan, inrichtingsplan buitenruimte en het bouwplan verder uitwerken.



Boom Effect Analyse

Landsherenlaan (Karwei) - Deventer

Pius Floris Boomverzorging Veenendaal

Projectnummer: PFBV.18.BP.049

Opdrachtgever: EFY Project A B.V.
T.a.v. Dhr. I. Eling
Postbus 345
7400 AH Deventer

Project: Landsherenlaan (Karwei) Deventer

Contactpersoon: Dhr. A. C. van Polen
Telefoon: 0318-519039 / 0649410666
E-mail: b.vanpolen@piusfloris.nl

Onderzoeker(s): Dhr. A. C. van Polen
*Boomtechnisch adviseur en
European Tree Technician*

Datum: 3 mei 2018

Boom Effect Analyse Landsherenlaan (Karwei) - Deventer

Inhoud

Inhoud.....	2
1 Inleiding.....	3
2 Onderzoeksmethode.....	4
2.1 Inventarisatie en conditiebepaling.....	4
2.2 Boomveiligheidscontrole	5
2.3 Beoordeling groeiplaats	5
2.4 Toekomstverwachting huidige situatie	5
2.5 Invloed werkzaamheden.....	6
3 Onderzoekresultaten	7
3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA	7
3.2 Beoordeling groeiplaats	8
3.3 Toekomstverwachting huidige situatie	8
3.4 Vragen beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen.....	9
4 Conclusie en advies	10
4.1 Gebied 1.....	10
4.2 Gebied 2.....	10
4.3 Gebied 3.....	11
4.4 Algemene maatregelen bij werken rond bomen	12
4.5 Verdamping/bronbemaling.....	13
5 Waardebepaling.....	13
Bijlage 1 Inventarisatie bomen	15
Bijlage 2 Verkaveling projectgebied inclusief boomnummers... 	16
Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'	17

1 Inleiding

In opdracht van EFY Project A B.V. heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal op 2 mei een Boom Effect Analyse (BEA) en een inventarisatie uitgevoerd. De BEA en inventarisatie hebben plaats gevonden op het terrein achter de Karwei aan de Landsherenlaan/Keizer Karellaan in Deventer.

Doel

Met de inventarisatie wordt het bomenbestand in beeld gebracht. Het doel van een BEA is, om inzichtelijk te krijgen welke invloeden de bouw- en civiele werkzaamheden hebben, op de aanwezige bomen. Tevens wordt bepaald hoe om te gaan met de bomen, zodat deze zoveel mogelijk gehandhaafd kunnen blijven.

Onderzoeksvraag

Kunnen de aanwezige bomen, in de huidige verschijningsvorm en op de huidige standplaats, in relatie met de voorgenomen werkzaamheden, duurzaam behouden worden.

Situatie/project

Het braakliggende terrein achter de Karwei wordt heringericht als woonwijk. In het nieuwe inrichtingsplan zijn diverse bestaande bomen opgenomen in het ontwerp. In bijlage 2 is de overzichtstekening van de huidige situatie te zien. Hierop zijn ook de boomnummers weergegeven van bomen, welke zijn opgenomen in het herinrichtingsplan. Projectstatus: voorlopig ontwerp (V.O.). In *figuur 1* is de locatie van het project te zien.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden gehanteerd zijn en wat de functie hiervan is. De resultaten van de onderzoeken worden vermeld in hoofdstuk drie van dit rapport. Hoofdstuk vier bevat de conclusies en het advies. Bijlage 1 bevat de inventarisatie van de bomen. Bijlage 2 bevat de tekening met de boomnummers. Bijlage 3 bevat de Bomenposter 'Werken rond bomen'.



Figuur 1: locatie projectgebied.

2 Onderzoeksmethode

Er zijn verschillende stappen ondernomen voor deze Boom Effect Analyse:

1. Inventarisatie en conditie bepaling van het bomenbestand;
2. Visuele controle op symptomen van verzwakking.
3. Beoordeling van de groeiplaats.
4. Toekomstverwachting.
5. Beïnvloeding bouw- en civiele werkzaamheden op de bomen

Hieronder vindt u de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht.

2.1 Inventarisatie en conditiebepaling

Bij de inventarisatie en conditiebepaling is bepaald welke bomen er aanwezig zijn en wordt bepaald wat de conditie hiervan is. Dit is van belang voor het verkrijgen van een stuk basisinformatie over de bomen.

Inventarisatie

Bij de inventarisatie is van de bomen een aantal gegevens opgenomen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om soort, grootte en locatie. Naast deze vaste gegevens worden ook variabele gegevens opgenomen, als stamomtrek en conditiebepaling.

Conditiebepaling

De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van de boom. Bij de conditiebepaling is door ons onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën:

Goed	De boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats.
Redelijk	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom.
Matig	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon.
Slecht	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout.

2.2 Boomveiligheidscontrole

VTA methode

De boomveiligheidscontrole bij de bomen is uitgevoerd met behulp van de VTA methode. De afkorting VTA staat voor Visual Tree Assessment. Bij deze visuele beoordeling van de bomen, wordt gericht gekeken naar de bouw en het groeigedrag van de boom. Het breukrisico wordt beoordeeld door te kijken naar de stam, stamvoet, takaanzetten, kroonopbouw en aanwezigheid van zwammen. Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

- Goedgekeurd** Een boom wordt goedgekeurd als er geen symptomen bij een boom worden aangetroffen die op een defect wijzen;
- Attentieboom** Bomen waarbij wel een symptoom gevonden wordt, maar waarvan duidelijk is dat deze op het moment van controle geen verhoogd risico veroorzaakt, worden als attentieboom aangeduid;
- Risicoboom** Bomen waarbij een symptoom gevonden wordt die een verhoogd risico veroorzaakt en bomen waarbij een symptoom gevonden wordt waarvan op het moment van controle niet kan worden aangegeven of het een verhoogd risico veroorzaakt, worden aangemerkt als zijnde risicoboom;
- Afgekeurd** Bomen waarvan op het moment van de controle duidelijk is dat zij een verhoogd risico veroorzaken, worden aangemerkt als afgekeurd. Vanuit het oogpunt van veiligheid dienen deze bomen verwijderd te worden.

2.3 Beoordeling groeiplaats

De groeiplaats is beoordeeld, er zijn proefsleuven gemaakt, om de ondergrondse groeiplaats te beoordelen. Hierbij is ook de beworteling in kaart gebracht. Bovengronds is gekeken naar obstakels en doorrij- en werkhoogte.

2.4 Toekomstverwachting huidige situatie

De toekomstverwachting wordt bepaald door de leeftijd, conditie, mechanische gebreken, groeiplaatsomstandigheden en in dit geval door de herinrichtingsplannen.

Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

- **Goed** toekomstverwachting van minimaal 15 jaar en meer actieve groei;
- **Redelijk** toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar actieve groei;
- **Matig** toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar actieve groei;
- **Slecht** toekomstverwachting van 0 tot 5 jaar actieve groei.

2.5 Invloed werkzaamheden

De toekomstverwachting, zoals omschreven in 2.4 kan ernstig verstoord worden door de civiele werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden. Hieronder vindt u een opsomming wat de gevolgen kunnen zijn.

Schade bovengronds

Door de inzet van zwaar materieel en het werken in korte nabijheid van de bomen, is er een verhoogde kans op stam en/of kroonbeschadiging.

Schade ondergronds

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaat er wortelverlies als gevolg van de graafwerkzaamheden. Tevens bestaat er een groot risico op bodemverdichting van de groeiplaats die zich buiten het te graven cunet bevindt. Daarnaast kan er indirect wortelschade/sterfte ontstaan de opslag van materiaal en materieel. Dit vanwege een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht.

Onder het begrip wortelschade wordt de schade aan de opnamewortels verstaan. Deze wortels zorgen voor de opname van voedingsstoffen en vocht. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale opname wortels.

Onder het begrip stabiliteitswortelschade wordt de schade aan de wortels verstaan die zorgen voor de stabiliteit van de boom. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale stabiliteit wortels.

Voor het percentage schade aan de beworteling zijn onderstaande richtlijnen opgesteld:

- Tot 10 % verlies is acceptabel bij een goede groeiontwikkeling;
- Bij > 10% wortelschade is compensatie gewenst;
- Bij 20 – 40 % verlies is individuele afweging noodzakelijk.
- Bij meer dan 40% verlies van de stabiliteitswortels (> 5 cm diam.) is er sprake van acute instabiliteit.

In de regel heeft een boom 3 jaar nodig om het wortelverlies te compenseren, indien hiervoor ondergronds de mogelijkheden (nieuwe doorwortelbare ruimte) toereikend zijn

Bronbemaling

Voor de vochtvoorziening zijn de bomen afhankelijk van regenwater en grondwater. Bij de toepassing van bronbemaling wordt de grondwaterstand (tijdelijk) verlaagd. Het grondwater is tijdens de werkzaamheden niet meer bereikbaar voor de bomen. Afhankelijk van het tijdstip van de uitvoering van de werkzaamheden, kan de vochtvoorziening ontoereikend zijn voor de bomen.

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA

Alle bomen in het gebied zijn geïnventariseerd en beoordeeld op boomveiligheid. Ook zijn de bomen bij deze inventarisatie beoordeeld op inpasbaarheid binnen de herinrichtingsplannen. Bomen welke zijn opgenomen in de herinrichting van het gebied zijn na inventarisatie en boomveiligheidscontrole verder onderzocht middels de Boom Effect Analyse. Hier wordt verder op in gegaan in hoofdstuk 3.2. Een overzicht van alle geïnventariseerde bomen is terug te vinden in bijlage 2.

Inventarisatie

In totaal zijn 43 bomen geïnventariseerd. Meest voorkomende soorten zijn:

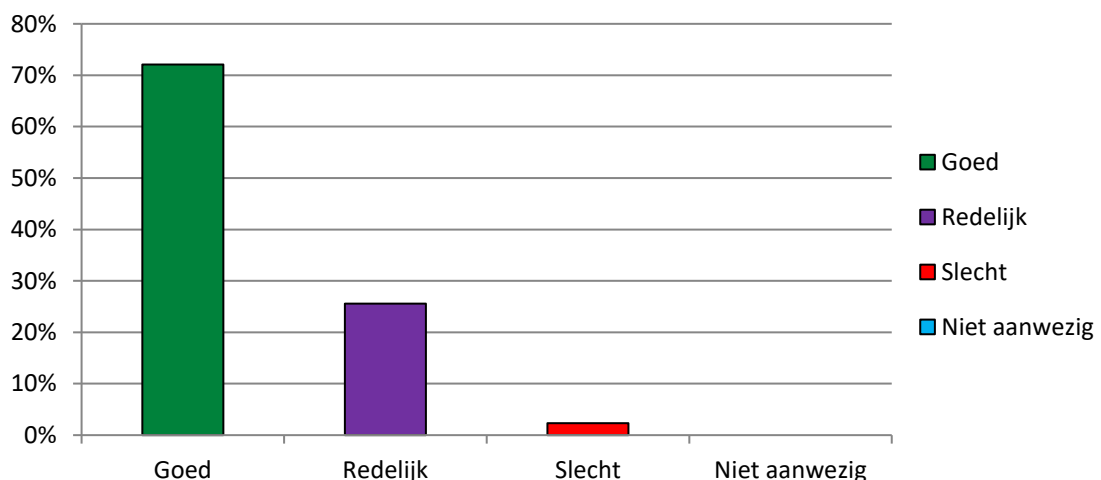
- Zomereik (*Quercus robur*) 16 stuks. Deze zomereiken zijn voornamelijk te vinden in de rij bomen aan de zijde van het Auping terrein. Deze zijn alleen op kaart gezet.
- Haagbeuk (*Carpinus betulus*) 10 stuks. Deze laanbomen staan voornamelijk langs de Landherenlaan en de Keizer Karellaan.

Daarnaast zijn de Veldesdoorn, Bergesdoorn, Tamme kastanje, Kornoelje, Meidoorn, Paardenkastanje, Es en Valse Christusdoorn voorkomende boomsoorten.

De locaties van alle geïnventariseerde bomen zijn weergegeven in bijlage 1A.

Conditie

De bomen hebben over het algemeen een goede (31 stuks) of redelijke conditie (11 stuks). 1 boom heeft een slechte conditie. In onderstaande grafiek is de conditie schematisch weergegeven.



Figuur 2 Schematische weergave conditie

Staat van onderhoud

De staat van onderhoud van de meeste bomen is regulier. Bij veel bomen resulteert dit in zwaar en/of dood hout in de kroon. Bij 1 snoeironde is dit te verhelpen.

Toepasbaar binnen herinrichting

De volgende boomnummers zijn binnen de voorgenomen herinrichting toepasbaar:

boomnummers: 4, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42.

3.2 Beoordeling groeiplaats

Bovengronds

De bovengrondse groeiplaats is in de huidige staat voor de meeste bomen voldoende. Enkele bomen zijn onderstandig door de aanwezigheid van naast staande bomen. Het gaat hierbij voornamelijk om boom **2-7-9-17-39-41-43**.

Door het aanbrengen van bebouwing wordt de bovengrondse ruimte voor de bomen **13 t/m 43** wel beperkt. Dit wordt in hoofdstuk 3.5 verder uitgewerkt.

Ondergronds

Er zijn verschillende proefsleuven gegraven waarbij de ondergrondse groeiplaats van de bomen in beeld is gebracht. De bodemopbouw verschilt enigszins per locatie, maar over het algemeen vertoont de bodemsamenstelling een vrij homogeen beeld. Het is allemaal geroerde grond. Op 7 meter van de eikenrij is geen beworteling meer aangetroffen. Langs de Landsherenlaan is vlak naast de verharding gegraven, daarbij is een grote hoeveelheid oppervlakkige beworteling aangetroffen.



Foto 3 en 4: proefsleuven langs de Landsherenlaan met oppervlakkige beworteling

3.3 Toekomstverwachting huidige situatie

Het vaststellen van de toekomstverwachting bij bomen is een inschatting. De toekomstverwachting is van diverse factoren afhankelijk. De meeste bomen binnen het projectgebied hebben een goede tot redelijke conditie en een voldoende ruime groeiplaats. Hierdoor is de toekomstverwachting, in de huidige situatie, voor de meeste bomen redelijk (10 - 15 jaar) tot goed (>15 jaar). Eén boom heeft een slechte toekomstverwachting.

3.4 Vragen beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen

Veel bomen vallen binnen de directe invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Het gehele gebied wordt heringericht. Hieronder zijn de drie gebieden afzonderlijk weergegeven.

Gebied 1:

Voor het gebied langs de Keizer Karellaan en achter de woonwagens is voldoende afstand tot de aanleg van de ontsluitingsweg noodzakelijk. De uitstekende takken zijn hier mogelijk een beperkende factor. Vanaf het hekwerk gezien steken ze gemiddeld 3-4 meter uit.

Gebied 2:

Voor het gebied langs de Landsherenlaan is de vraag of haaksparkeren mogelijk is. Er ligt nu een pad van 2.70 breed. Bijna alle bomen staan 2-3 meter van de huidige verharding af. Bij haaksparkeren is een lengte van ruim 5 meter verharding gewenst. Bijna alle bomen zullen hier dan moeten verdwijnen. Bij graafwerkzaamheden zullen namelijk teveel opname wortels verdwijnen, de bomen zullen hier conditioneel sterk door achteruit gaan. Ook zal gegraven worden binnen de stabiliteitskluit, met alle gevolgen van dien (instabiliteit van de bomen). Voor de ontsluiting op de Landsherenlaan zal ook voldoende ruimte gecreëerd moeten worden.

Gebied 3:

Voor het gebied langs het terrein van Auping zal de bebouwing vergenoeg van de bomen af gerealiseerd moeten worden. Dit om overlast voor nu en in de toekomst te voorkomen. De kronen steken nu gemiddeld 5 meter voorbij het hekwerk. Bij een aantal bomen (13-14-18-28) steken de takken ca. 7 meter uit. Verder is de wens om een doorgang te creëren richting het Auping terrein.



Figuur 5: Ontwikkellocatie met gebied nummers 1, 2 en 3



Figuur 6: toekomstige indeling met ontsluiting aan Auping zijde en Landsherenlaan

4 Conclusie en advies

4.1 Gebied 1

Langs een gedeelte van deze strook beplanting is de ontsluitingsweg gesitueerd. Bovengronds is voldoende doorrijd ruimte noodzakelijk, de bomen zullen wat gesnoeid moeten worden. Een aantal bomen staat dicht bij het hekwerk en zijn onderstandig aan de naast staande bomen. Het gaat hierbij om de boomnummers **36, 39, 41**. Deze bomen dienen verwijderd te worden. Afhankelijk van de hoogte van de aan te leggen ontsluitingsweg zal nog gekeken moeten worden naar de beworteling van de bomen. Ook dan kan de juiste afstand tot de bomen worden bepaald. Op 2 meter afstand van het hekwerk is nauwelijks beworteling aangetroffen.

Conclusie: (duurzame) handhaving van de meeste bomen: positief.

4.2 Gebied 2

Om de ontsluitingsweg te realiseren zullen boom **1, 2 en 3** moeten verdwijnen. Naast de es (boom 4) blijft dan nog voldoende ruimte over om deze duurzaam in te passen. Om haaks parkeren in de rest van het gebied mogelijk te maken zullen de meeste bomen moeten verdwijnen. De huidige verharding is 2,70 meter breed, daar zal dus nog 2,5 meter bij moeten komen om haaksparkeren mogelijk te maken. Alleen boom **6** staat dan op voldoende afstand, ruim 5 meter van de huidige verharding, om duurzaam behouden te blijven. De twee essen (nr **4 en 10**) moeten vanwege hun waardevolle status ook behouden blijven. Zijwaarts moet hier voldoende ruimte intact blijven om wortelschade te voorkomen. Aan beide zijden van de boom dienen 2 parkeerplaatsen niet aangelegd te worden. Aan de achterzijde zullen de bomen gesnoeid moeten worden. Bebouwing moet minimaal 4 meter vanaf het hekwerk blijven.

Conclusie: (duurzame) handhaving van alle bomen: negatief.

Alternatief:

Om het groene karakter te behouden is het wenselijk om hier langsparkeren te realiseren. De huidige verharding is daar breed genoeg voor. Als ook het huidige (hoogte) niveau intact blijft is graafwerk niet noodzakelijk. Op deze manier kunnen de volgende bomen gehandhaafd blijven, **4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.**

Conclusie voor alternatief: (duurzame) handhaving van alle bomen: positief.

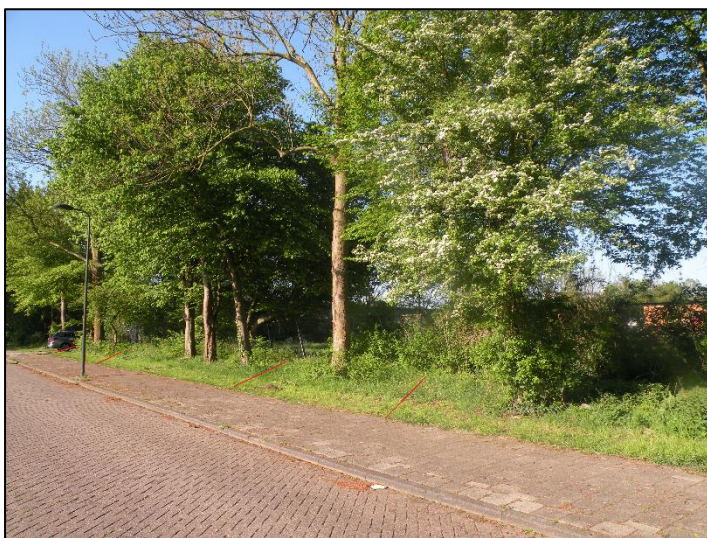


Foto 7: tussen rode strepen geen verharding voor behoud essen. Langsparkeren op bestaande verharding is beter!

4.3 Gebied 3

Langs het Auping terrein staan 16 eiken achter het hekwerk. Voor het hek staan boom **17** (paardenkastanje met slechte toekomstverwachting) en boom **26** (valse christusdoorn omgewaaid en nagenoeg dood), deze zouden beide verwijderd moeten worden. De eiken hebben over het algemeen takken die 5 meter buiten het hek steken. Bij een aantal bomen steken de takken wat verder uit. Als deze gesnoeid worden kan de bebouwing op ca. 8 meter vanaf het hekwerk gerealiseerd worden (op 7 meter is geen beworteling aangetroffen).

Om een aansluiting op de nieuwe rijbaan op de grond van Auping te realiseren, kan het beste boom **21** verwijderd worden. Tussen boom 20 en 22 is dan 12 meter beschikbaar om een weg aan te leggen.

Conclusie: (duurzame) handhaving van de meeste bomen: positief.

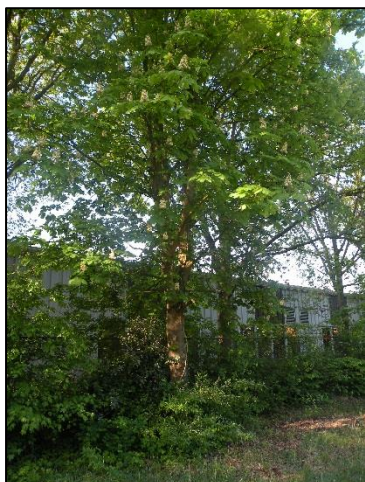


Foto 8: onderstandige paardenkastanje



Foto9: omgevallen valse christusdoorn

4.4 Algemene maatregelen bij werken rond bomen

Naast bovenstaande adviezen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de algemeen geldende adviezen bij werkzaamheden in de buurt van bomen, deze adviezen staan in bijlage 3 weergegeven op de Bomenposter 'Werken rond bomen'.

- De bomen dienen vóór uitvoering van de werkzaamheden te worden gesnoeid om voldoende werkruimte te creëren en schade te voorkomen. Deze snoeiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd European Tree Worker.
- De gehele kroonprojectie + 1 meter, dient te worden afgezet met bouwhekken. Het gebied binnen deze bomen wordt aangewezen als beschermd boomgebied. Dit gebied is alleen toegankelijk na toestemming van de directie.
- Bij de bomen dient rond de stam een stambescherming te worden aangebracht om directe schade te allen tijde te voorkomen.
- Er mag geen materiaal tussen de bomen worden geplaatst of opgeslagen.
- Er mogen geen voertuigen of andere machines tussen de bomen worden geparkeerd.
- Het instrueren van werknemers welke de werkzaamheden uitvoeren, hoe om te gaan met wortelkap en werken bij bomen.
- Indien wortelkap noodzakelijk is, dient dit te gebeuren door middel van een recht snijvlak, haaks op de lengterichting van de wortel. Wortelkap bij wortels vanaf 5 cm diameter dient handmatig te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een boomdeskundige.
- Het advies is om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden van het project een boomtechnisch toezichthouder (niveau European Tree Technician) aan te stellen. Deze ziet toe op de werkzaamheden en op de naleving van de randvoorwaarden en geeft zo nodig advies.

4.5 Verdamping/bronbemaling

Het advies is om de werkzaamheden uit te voeren in de bladerloze periode van de bomen. Er is op dat moment geen verdamping dus ook geen verhoogd risico op een vochttekort. Mochten de (bronbemaling) werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de bladperiode is het advies om te zorgen voor een goede water toevoer (evt. retourleiding richting de bomen).

5 Waardebepaling

Doelstelling: waardebepaling
Taxatiemethode: rekenmethode richtlijnen NVTB 2013
Object: Terrein Landsherenlaan (Karwei) Deventer
Totale boomwaarde € 151.604,-- exclusief omzetbelasting

Voor het bepalen van de boomwaarde bij de aangeplante bomen is het Boomwaarde indextabel uit het Handboek Bomen 2014 toegepast bij de individueel aangeplante bomen. Dit indextabel geeft de standaardboomwaarden, afgerond op 250 euro exclusief btw. Deze tabel is gebaseerd op de standaard uitgangspunten van de rekenmethode volgens de richtlijnen van de NVTB 2013, ingedeeld naar sortimentsklasse, functiecategorie en leeftijd.

In de berekening van de boomwaarde wordt uitgerekend welke investeringen er plaats vinden voor het bereiken van het moment van functievervulling (Fv). Vervolgens vindt er een afschrijving plaats op de waarde voor elk jaar na het moment van functievervulling. Deze afschrijving loopt tot het einde van de geschatte omlooperperiode van de boom. De tijdsduur van de omlooperperiode wordt ingeschat op basis van de omvang en kwaliteit van de groeiplaats. Aan het einde van de omlooperperiode vertoont de boom nog wel een representatief beeld maar met duidelijke negatieve kenmerken (verminderde conditie) van de beperkingen van zijn groeiplaats. Op dit moment is de boom afgeschreven.

Binnen het onderzoeksgebied zijn er daadwerkelijk 43 bomen beoordeeld en heeft hierbij een boomwaardebepaling plaats gevonden. Bij 1 boom is de conditie als slecht beoordeeld, deze boom is daarmee afgeschreven. Voor deze boom is geen waarde opgenomen.

Bij 2 bomen zijn beoordeeld dat deze is aangeplant als bosplantsoen. Het moment van functievervulling is gesteld op 20 jaar voor deze categorie.

BOOMWAARDE INDEXTABEL									
Sortimentsklasse: Duurzame boomsoorten (eik / beuk / linde / esdoorn et cetera)						Sortimentsklasse: Snelgroeïende boomsoorten (wilg / populier et cetera)			
Beleids- status	Beleids- status I	Beleids- status II	Beleids- status III	Beleids- status IV	Beleids- status V	Beleids- status I	Beleids- status II	Beleids- status III	Beleids- status V
Omschrijving	Zeer belangrijk	Belang- rijk	Reguliere laanbomen	Verkorte periode	Korte periode	Zeer belangrijk	Belang- rijk	Reguliere laanbomen	Korte periode
Rekenmodel Boomwaarde	Categorie 3	Categorie 2	Categorie 1	Categorie 4	Categorie 5	Categorie 8	Categorie 7	Categorie 6	Categorie 9
Boomwaarde (indicatie) in euro's									
Leeftijd ▼									
5 jaar	2.250	2.000	1.500	1.500	1500	2.000	1.750	1.500	1.500
10	3.000	2.500	2.000	2.000	2.000	2.500	2.250	2.000	2.000
15	3.750	3.000	2.500	2.500	2.500	3.250	3.000	2.500	1.500
20	4.500	3.750	3.500	3.250	2.250	4.000	3.750	3.250	1.250
25	5.750	4.750	4.000	4.000	1.750	5.000	5.750	3.000	750
30	7.000	6.000	5.000	5.000	1.250	6.250	5.750	2.750	0
40	10.750	9.000	7.750	4.000	0	9.500	5.250	2.250	
50	16.000	13.500	7.500	2.250		13.250	4.500	1.250	
60	24.000	20.250	7.250	0		13.750	3.500	0	
70	35.750	30.250	7.000			13.000	2.250		
80	53.250	30.250	6.250			12.000	0		
90	79.000	30.000	5.500			10.500			
100	117.000	30.000	4.250			8.250			
110	116.750	29.500	2.500			5.000			
120	116.750	29.000	0			0			
140	115.750	27.500							
160	114.000	24.000							
180	109.750	16.500							
200	100.750	0							
220	81.250								
240	38.000								
250	0								

Boomwaarde indextabel: gebaseerd op de standaard uitgangspunten van het Rekenmodel Boomwaarde volgens de richtlijnen NVTB 2013. Voor een actuele boomwaarde- en/of schadeberekening is een feitelijke berekening (lees: boomtaxatie) benodigd.

Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 3 mei 2018.

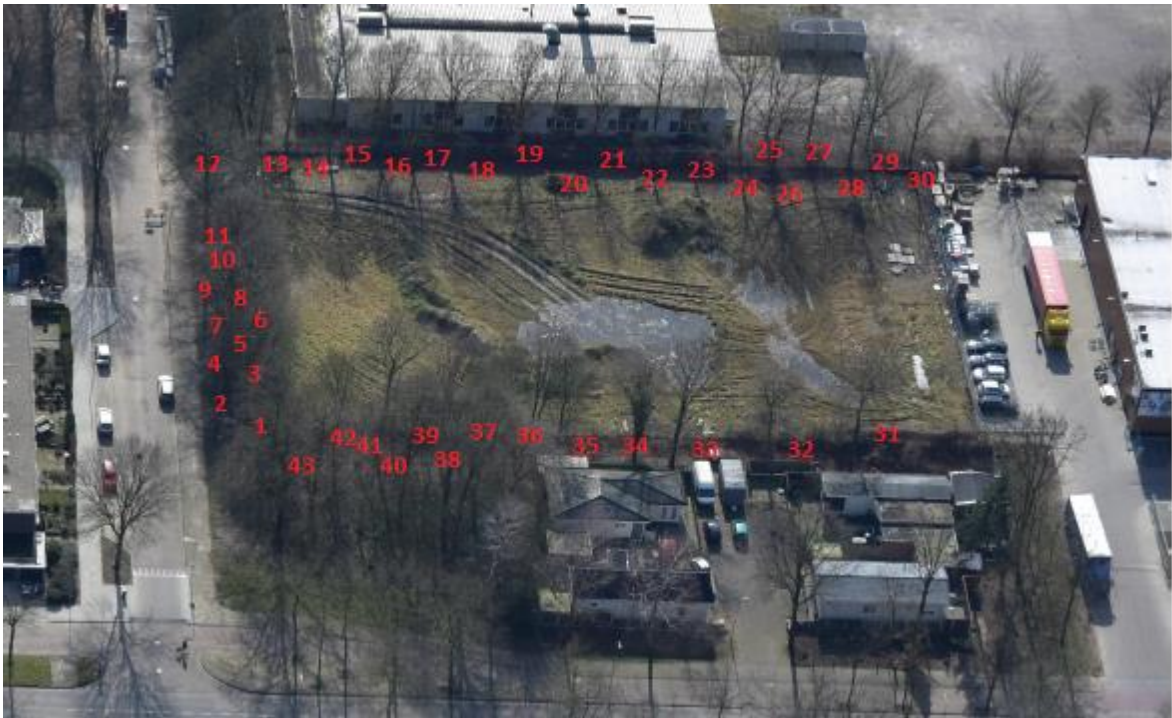
Ing. W.A. van Ginkel
 Directeur
 Pius Floris Boomverzorging Veenendaal



Bijlage 1 Inventarisatie bomen

In deze bijlage vindt u de inventarisatie van de bomen inclusief boomnummers.

Bijlage 2 Verkaveling projectgebied inclusief boomnummers



Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'



Aanvulling Boom Effect Analyse

Landsherenlaan (Karwei) - Deventer

Pius Floris Boomverzorging Veenendaal

Projectnummer: PFBV.18.BP.103

Opdrachtgever: EFY Project A B.V.
t.a.v. Dhr. I. Eling
Postbus 345
7400 AH Deventer

Project: Landsherenlaan Deventer

Contactpersoon: Dhr. A. C. van Polen
Telefoon: 0318-519039 / 0649410666
E-mail: b.vanpolen@piusfloris.nl

Onderzoeker(s): Dhr. W. van de Langemeen
Boomtechnisch Adviseur
Dhr. K. Goverse
Boom Veiligheid Controleur
Dhr. A. C. van Polen
*Boomtechnisch adviseur en
European Tree Technician*

Datum: 18 september 2018

Aanvulling op BEA d.d.3 mei 2018 Landsherenlaan (Karwei) - Deventer

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Onderzoeksmethode.....	4
2.1 Inventarisatie.....	4
2.2 Hoogte meting	4
2.3 Beoordeling wortelpakket	4
3 Onderzoeksresultaten	5
3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA	5
3.2 Beoordeling groeiplaats	5
4 Conclusie en advies	7
4.1 Gebied 1.....	7
4.2 Gebied 2.....	7
4.3 Gebied 3.....	7
4.4 Hoogte ligging terrein.....	8
4.5 Algemene maatregelen bij werken rond bomen	8
4.6 Verdamping/bronbemaling	8
Bijlage 1 Inventarisatie bomen	9
Bijlage 2 Juiste locatie van de bomen met boomnummers	10
Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'	11
Bijlage 4 Tekening met stamvoethoogtes van de bomen	12
Bijlage 5 Foto's.....	13

1 Inleiding

In opdracht van EFY Project A B.V. heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal op 12 en 13 september een aanvullende Boom Effect Analyse (BEA) en een inventarisatie uitgevoerd. De BEA en inventarisatie hebben plaats gevonden op het terrein achter de Karwei aan de Landsherenlaan/Keizer Karellaan in Deventer. Het gaat om een aanvulling van de BEA in rapport PFBV 18 BP 049 d.d. 3 mei 2018.

Doel

Het doel van deze aanvulling is, om inzichtelijk te krijgen wat de exacte locatie van de bomen is, hoe de beworteling van de bomen is inclusief de stamvoethoogte.

Situatie/project

Het braakliggende terrein achter de Karwei wordt heringericht als woonwijk. In het nieuwe inrichtingsplan zijn diverse bestaande bomen opgenomen in het ontwerp. In bijlage 2 is de overzichtstekening van de huidige situatie te zien. Hierop zijn ook de boomnummers weergegeven van bomen, welke zijn opgenomen in het herinrichtingsplan. Projectstatus: voorlopig ontwerp (V.O.). In *figuur 1* is de locatie van het project te zien.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden gehanteerd zijn en wat de functie hiervan is. De resultaten van de onderzoeken worden vermeld in hoofdstuk drie van dit rapport. Hoofdstuk vier bevat de conclusies en het advies. Bijlage 1 bevat de inventarisatie van de bomen. Bijlage 2 bevat de tekening met de boomnummers. Bijlage 3 bevat de Bomenposter 'Werken rond bomen'. Bijlage 4 bevat de tekening met stamvoethoogten. Bijlage 5 bevat diverse foto's.



Figuur 1: locatie projectgebied.

2 Onderzoeksmethode

Er zijn verschillende stappen ondernomen voor deze aanvulling:

1. Inventarisatie met xy coördinaten van het bomenbestand
2. Hoogte meting van de stamvoetheogte per boom
3. Beoordeling van het wortel pakket van het bomenbestand

Hieronder vindt u de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht.

2.1 Inventarisatie

Bij de inventarisatie zijn de x y coördinaten van de bomen bepaald. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd door een landmeetkundig bedrijf. De gegevens worden aangeleverd in een bomenlaag als dwg bestand.

2.2 Hoogte meting

Per boom is de stamvoetheogte ingemeten. Deze gegevens worden gebruikt om een advies uit te kunnen brengen over de hoogte van het toekomstige maaiveld. Ophogingen en/of afgravingen rondom bomen is in zeer beperkte mate mogelijk. Exacte hoogtes zijn daarom van belang om het juiste advies te kunnen geven.

2.3 Beoordeling wortelpakket

De beoordeling van het wortelpakket heeft voornamelijk aan de binnenzijde van het terrein plaats gevonden. Er zijn diverse proefsleuven gegraven en boringen verricht om het wortelpakket in beeld te brengen.

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en VTA

Alle bomen in het gebied zijn geïnventariseerd en ingemeten met x y coördinaten. In bijlage 2 is een tekening opgenomen met de ingemeten bomen. Separaat wordt een dwg bestand meegestuurd. In bijlage 1 is voor de volledigheid nogmaals de VTA gegevens opgenomen. De bomen zijn niet opnieuw beoordeeld, maar de gegevens uit PFBV 18 BP 049 zijn opnieuw gebruikt.

3.2 Beoordeling groeiplaats

Bovengronds

De bovengrondse groeiplaats is in de huidige staat voor de meeste bomen voldoende. Enkele bomen zijn onderstandig door de aanwezigheid van naast staande bomen. Het gaat hierbij voornamelijk om boom **2-7-9-17-39-41-43**.

Door het aanbrengen van bebouwing en aanleg van de ontsluitingsweg wordt de bovengrondse ruimte voor de bomen **13 t/m 43** wel beperkt.

Ondergronds

Er zijn diverse proefsleuven gegraven om de wortelpakketten in beeld te brengen. Tijdens de graafwerkzaamheden wordt duidelijk dat op ca. 45 cm diepte een harde onderlaag aanwezig is. In het verleden was er bebouwing en verharding aanwezig. Aan de binnenzijde is beperkte wortelgroei zichtbaar.

Gebied 1:

Voor het gebied langs de Keizer Karellaan en achter de woonwagens is voldoende afstand tot de aanleg van de ontsluitingsweg noodzakelijk. Vanaf het hekwerk gezien zijn op ca. 1 meter gegraven. Door de verschillende afstanden van de bomen tot aan het hekwerk is de afstand tot aan de bomen dus variabel. Een aantal bomen staat zover achter het hekwerk dat er geen beworteling is aangetroffen, het gaat hierbij om de boomnummers **33-35-38-40-41-42-43**.

Bij de bomen **31-32-34-37** is in de bovenste 40 cm zeer beperkte beworteling aangetroffen. Dieper is de bodem zo verdicht (ca. 5 MPa) dat hier geen wortelgroei mogelijk is.

De bomen **36** en **39** staan kort aan het hekwerk, ondanks deze korte afstand is bij boom 39 geen beworteling aangetroffen. Boom 36 wortelt alleen in de bovenste 40 cm, daaronder is de bodem ook te veel verdicht (4,5 MPa) voor goede wortelgroei. In het vorige advies is al aan gegeven dat deze boom verwijderd dient te worden.

Gebied 2:

Voor het gebied langs de Landsherenlaan is behoud van de bomen beter mogelijk indien langs parkeren uitgevoerd kan worden. Een aantal bomen in dit gebied zijn niet behoudenswaardig. Aan de binnenzijde (braakliggende gebied) van het hekwerk is gegraven op een afstand van 1-1,5 meter. De bomen **2-4-5-7-10-11-12** staan op voldoende afstand tot het bestaande hekwerk, hier is ook geen beworteling aangetroffen. Bij de bomen **1-3-6-8-9** zijn in de bovenste 30 cm lichte opname wortels aanwezig, dieper gelegen is de bodem zo verdicht dat geen beworteling mogelijk is. De verdichting is 4,5 tot 5 MPa. De wens vanuit de gemeente is om in ieder geval de 2 essen boom **4** en **10** duurzaam te behouden. Aan de binnenzijde van het hekwerk geeft dit geen problemen. Aan beide zijden van de bomen is tot 4 meter beworteling aanwezig. Aan de voorzijde blijft alleen bij langs parkeren voldoende beworteling aanwezig.

Gebied 3:

Voor het gebied langs het terrein van Auping zal de bebouwing vergenoeg van de bomen af gerealiseerd moeten worden. Dit om overlast voor nu en in de toekomst te voorkomen. De kronen steken nu gemiddeld 5 m voorbij het hekwerk. Bij een aantal bomen (**13-14-18-28**) steken de takken ca. 7 meter uit. Verder is de wens om een doorgang te creëren richting het Auping terrein. De bomen **17** en **26** staan voor het hekwerk, maar zijn beide niet te handhaven (17 heeft kastanjabloedingsziekte en 27 is omgewaaid). Voor de eiken met boomnummers 13 t/m 30, zijn op 2,5 meter buiten het hekwerk proefsleuven gegraven. Hier is ook op 80 cm diepte een waarschuwinglint van aanwezige bekabeling aangetroffen. Alleen in de bovenlaag zijn een klein aantal opname wortels aanwezig. Dieper is de bodem zeer verdicht (5 MpA) en is er geen wortelgroei aangetroffen.

In bijlage 3 zijn diverse foto's opgenomen van de proefsleuven.

MODEL (besproken op 15 mei 2018)



Figuur 2: toekomstige indeling met ontsluiting aan de Landsherenlaan

4 Conclusie en advies

4.1 Gebied 1

Langs een gedeelte van deze strook beplanting is de ontsluitingsweg gesitueerd. Bovengronds is voldoende doorrijd ruimte noodzakelijk. Een aantal bomen staat dicht bij het hekwerk en zijn onderstandig aan de naast staande bomen. Het gaat hierbij om de boomnummers **36, 39, 41**. Deze bomen dienen verwijderd te worden omdat deze onderstandig zijn. De doorwortelbare ruimte richting het achterliggende gebied is ruim voldoende.

De gemiddelde hoogte ligging ligt hier op 5.30 + NAP. Vanwege de aanleg van parkeervakken en/of ontsluitingsweg dienen de bomen vooraf gesnoeid te worden om de laaghangende takken te verwijderen. De maaiveld hoogte voor het hele gebied zal tussen de 5.50-5.60 +NAP komen te liggen. Omdat er nauwelijks sprake is van aanwezige beworteling kan het maaiveld aan de binnenzijde van het hek worden opgehoogd met 20-25 cm.

4.2 Gebied 2

Om de ontsluitingsweg naar de Landsherenlaan te realiseren zullen boom **1, 2 en 3** moeten verdwijnen. De bomen **6-7-8-9-11 en 12** zijn niet behoudens waardig. De bomen hebben een zware stambeschadiging, groeien onderstandig of zijn uitgegroeid bosplantsoen. Diverse bomen hebben een slechte kroon opbouw, welke ook niet meer te herstellen is. De twee essen (nr **4 en 10**) moeten vanwege hun waardevolle status wel behouden blijven. Dit kan alleen met langs parkeren gerealiseerd worden. De aanleg van langsparkeren moet op dezelfde hoogte worden gerealiseerd als het bestaande voetpad. Zoals aangegeven in 3.2 dient voldoende afstand tot de essen in acht genomen worden.

De hoogte ligging van boom 4 is 5.43 +NAP en van boom 10 is 5.54 +NAP.

4.3 Gebied 3

Langs het Auping terrein staan 16 eiken achter het hekwerk. Voor het hek staan boom **17** (paardenkastanje met slechte toekomstverwachting vanwege de aantasting door kastanjabloedingsziekte) en boom **26** (valse christusdoorn omgewaaid en nagenoeg dood), deze zouden beide verwijderd moeten worden. De eiken moeten voorafgaand aan de werkzaamheden gesnoeid worden, vanwege laaghangende takken.

Als het voetpad voor de huizen langs op ca. 5 meter vanuit de boom gerealiseerd kan worden blijft er voldoende doorwortelbare ruimte over. Om een aansluiting op de nieuwe rijbaan op de grond van Auping te realiseren, kan het beste boom **21** of boom **18** verwijderd worden. Tussen de naast staande bomen is dan een brede strook van 12 meter beschikbaar om een weg aan te leggen. Het hoogte verschil is beperkt en over de totale lengte goed op te vangen, met de juiste afschot per m1. De afstand tussen bebouwing en bomen is in het alternatieve plan 10,6 meter. De inlandse eiken hebben nu een beperkte kroonbreedte door de aanwezige bebouwing. De aanwezige groeiplaats is grotendeels al benut door de eiken. Extreme groei valt dan ook niet meer te verwachten. De obstakelvrije ruimte is dan met 10,6 meter voldoende. Het Norm Instituut Bomen gaat uit van een kroon van maximaal 20 meter diameter voor bomen van de eerste grootte.

De gemiddelde hoogte ligging ligt hier op 5.80 +NAP. Door het realiseren van L elementen of een talud kan het niveau van het naastliggende groen naar 5.50-5.60 +NAP worden gewerkt.

4.4 Hoogte ligging terrein

Tussen de eiken aan de zuidzijde en de bomen aan de noordzijde is een gemiddeld verschil van ongeveer 50 cm in hoogte aanwezig. Vanwege de beperkte aanwezigheid van wortels aan de noordzijde kan de ontsluitingsweg 20-25 cm hoger aangelegd worden. Aan de zuidzijde kan, met het gebruik van bijvoorbeeld L elementen of het realiseren van een talud, het terrein 20-25 cm verlaagd kunnen worden. Op deze manier kan het gebied op 1 niveau aangelegd worden. Het gebied komt dan tussen de 5.50-5.60 +NAP te liggen.

4.5 Algemene maatregelen bij werken rond bomen

Naast bovenstaande adviezen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de algemeen geldende adviezen bij werkzaamheden in de buurt van bomen, deze adviezen staan in bijlage 3 weergegeven op de Bomenposter 'Werken rond bomen'.

- De bomen dienen vóór uitvoering van de werkzaamheden te worden gesnoeid om voldoende werkruimte te creëren en schade te voorkomen. Deze snoeiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd European Tree Worker.
- De gehele kroonprojectie + 1 meter, dient te worden afgezet met bouwhekken. Het gebied binnen deze bomen wordt aangewezen als beschermd boomgebied. Dit gebied is alleen toegankelijk na toestemming van de directie.
- Bij de bomen dient rond de stam een stambescherming te worden aangebracht om directe schade te allen tijde te voorkomen.
- Er mag geen materiaal tussen de bomen worden geplaatst of opgeslagen.
- Er mogen geen voertuigen of andere machines tussen de bomen worden geparkeerd.
- Het instrueren van werknemers welke de werkzaamheden uitvoeren, hoe om te gaan met wortelkap en werken bij bomen.
- Indien wortelkap noodzakelijk is, dient dit te gebeuren door middel van een recht snijvlak, haaks op de lengterichting van de wortel. Wortelkap bij wortels vanaf 5 cm diameter dient handmatig te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een boomdeskundige.
- Het advies is om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden van het project een boomtechnisch toezichthouder (niveau European Tree Technician) aan te stellen. Deze ziet toe op de werkzaamheden en op de naleving van de randvoorwaarden en geeft zo nodig advies.

4.6 Verdamping/bronbemaling

Het advies is om de werkzaamheden uit te voeren in de bladerloze periode van de bomen. Er is op dat moment geen verdamping dus ook geen verhoogd risico op een vochttekort. Mochten de (bronbemaling) werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de bladperiode is het advies om te zorgen voor een goede water toevoer (evt. retourleiding richting de bomen).

Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 14 september 2018.

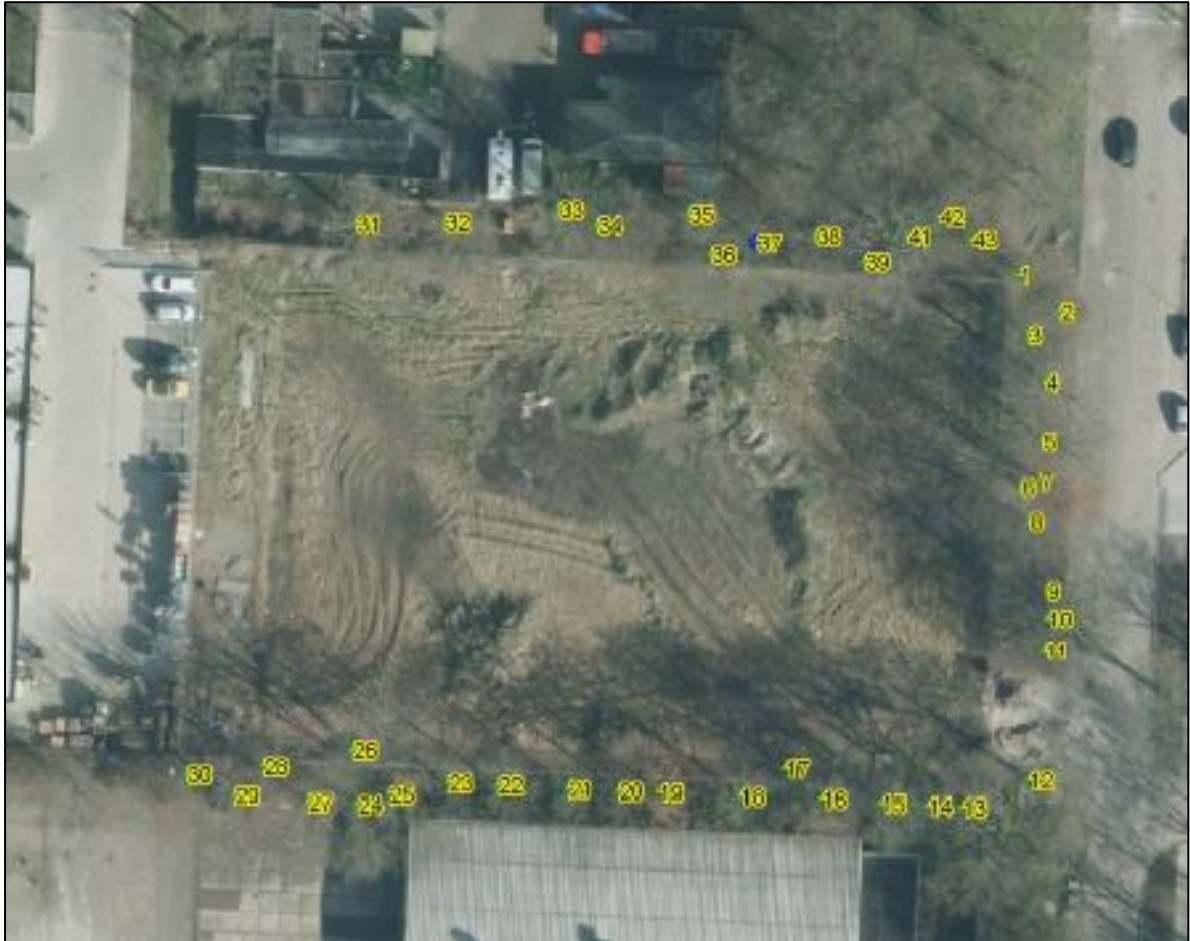
Ing. W.A. van Ginkel
Directeur
Pius Floris Boomverzorging Veenendaal

Bijlage 1 Inventarisatie bomen

In deze bijlage vindt u de inventarisatie van de bomen inclusief boomnummers.



Bijlage 2 Juiste locatie van de bomen met boomnummers



Bijlage 3 Bomenposter 'Werken rond bomen'

Bijlage 4 Tekening met stamvoethoogtes van de bomen

Bijlage 5 Foto's





Memo

Datum : 6 februari 2019

Aan : Ontwikkelaar EFY Group

Kopie aan : Gemeente Deventer: Freddy ten Kate; Carolien Voogt, Rob Smetsers

Van : Waterschap Drents Overijsselse Delta: Janneke Diels
Gemeente Deventer: Sanne Hulleman

Onderwerp : Ontwikkeling Landsherenlaan - waterhuishouding

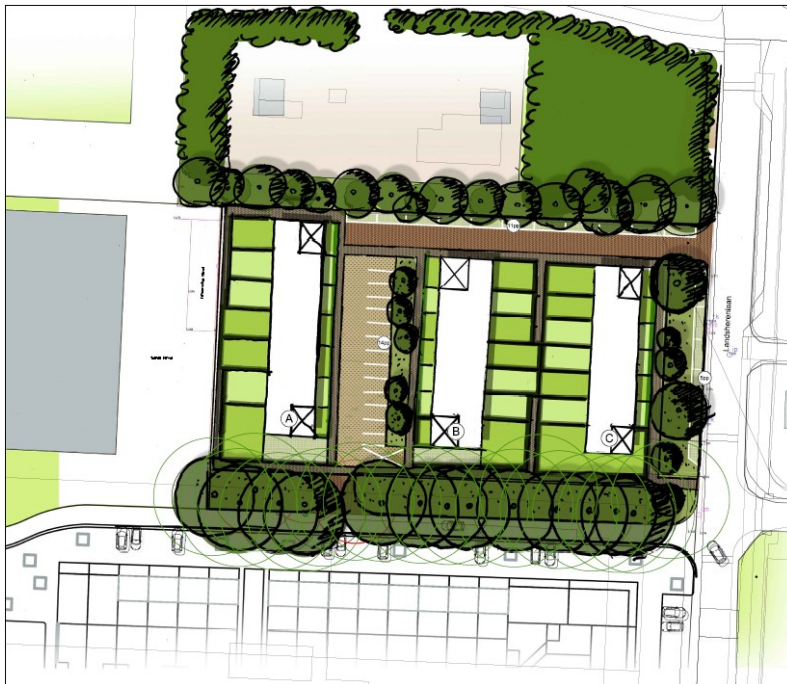
1.1 Inleiding

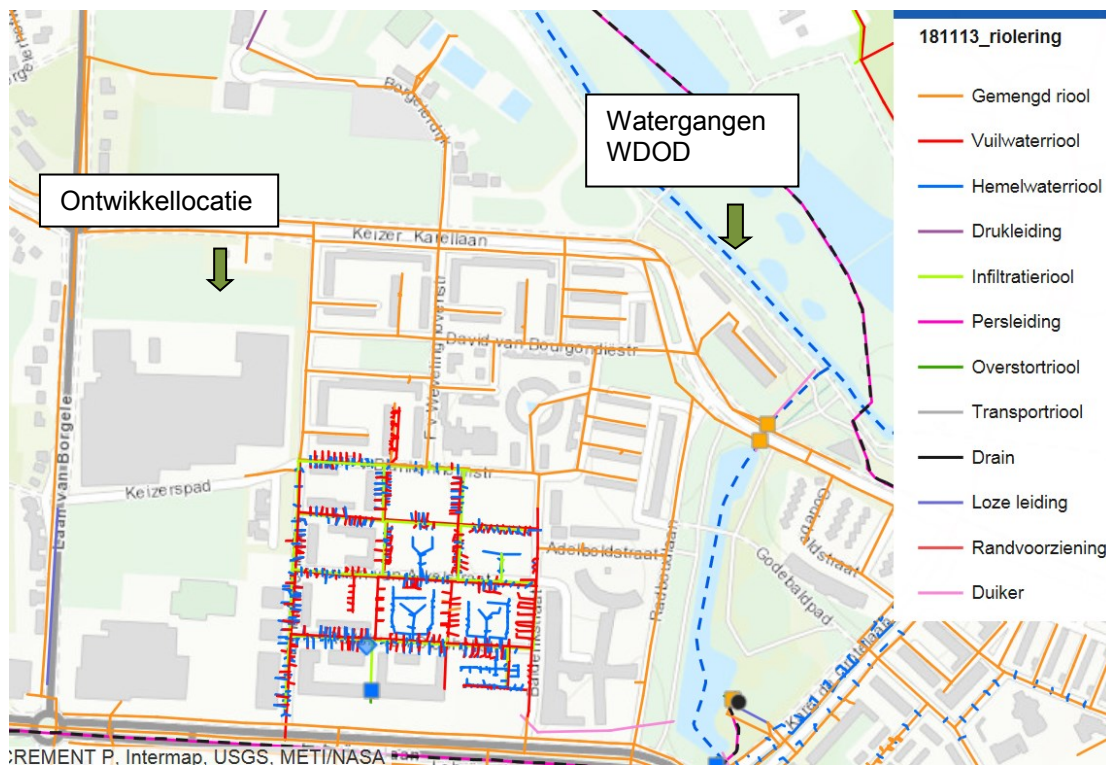
In deze memo wordt ingegaan op de waterhuiskundige aspecten en uitgangspunten voor de ontwikkeling van woningen aan de Landsherenlaan te Deventer. In het eerste deel wordt de waterhuishouding rondom het plan toegelicht en vervolgens wordt dieper in gegaan op het beleid, de kaders voor en de uitwerking van een waterstructuurplan. Naast de waterhuishouding is het van belang dat het plan ook klimaatbestendig wordt uitgewerkt op het gebied van hitte en droogte.

1.2 Situatie

De ontwikkellocatie is gelegen in het Landherenkwartier ten oosten van Borgele en ten westen van het Oranjekwartier. De ontwikkelingen zullen plaatsvinden aan de noordkant van het voormalig Auping terrein.

Het plangebied is momenteel een braakliggend terrein. In de huidige situatie is het terrein niet aangesloten op het riool. Om het plangebied ligt een gemengd riool.





Grondwaterpeil

De gemeente beschikt over een online grondwatermeetnet van 50 peilbuizen in het stedelijk gebied die maandelijks wordt gemeten. De meest nabijgelegen peilbuis is gelegen aan de Rudolf van Diepholtstraat 13-15. Op deze locatie wordt sinds 2016 de grondwaterstand gemeten.

Uit de gegevens blijkt dat de gemiddelde grondwaterstand circa NAP+3,84 m is, de GLG is +3,41 m NAP en de GHG circa NAP +4,13 m. Maaiveldhoogte bij de peilbuis is +5,34 m NAP. Voor aanvullende informatie en inloggegevens wordt verwezen naar bijlage 1. Via het B.R.O. (voormalig DINO-loket) kunnen grondwatermetingen van derden opgevraagd worden.

Oppervlaktewater

Rondom het plangebied liggen watergangen van waterschap Drents Overijsselse Delta. Waarbij de watergang aan de noordzijde een zomerpeil heeft van NAP+ 3,7 en een winterpeil van NAP+ 3,5. De watergang aan de oostkant van het plangebied heeft een vast peil van NAP+ 3,9.

1.3 *Beleid gemeente en waterschap*

Gemeentelijk Rioleringsplan

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (2015-2020) (zie <https://water.deventer.nl/watertaken-1>) en de regionale samenwerking op het gebied van water in de wateragenda. De wateragenda is een samenwerkingsstructuur waarbij een aantal thema's centraal staan. Deze thema's zijn uitgewerkt in aandachtspunten. Op deze punten gaan de waterpartners de komende jaren lokaal samenwerken. De thema's zijn:

- Veilig en klimaatbestendig
- Milieu en gezondheid
- Beleving, bewustwording en participatie

Doordat de wateragenda duidelijke thema's bevat, kunnen de waterpartners efficiënt en effectief samenwerken aan de watertaken.

De gemeente is verantwoordelijk voor een goed stedelijk watersysteem. Volgens de wet begint de zorgplicht bij de perceeleigenaar. De perceeleigenaar moet het hemel- en grondwater op het eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet kan.

In het Gemeentelijk Rioleringsplan is beschreven hoe de gemeente haar watertaken invult en uitvoert. De gemeentelijke watertaken komen voort uit 3 zorgplichten:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer)
- Verwerking van afvloeiend hemelwater (nieuwe Waterwet)
- De aanpak en het voorkomen van grondwaterproblemen in bebouwd gebied coördineren (nieuwe Waterwet)

Zorgplicht stedelijk afvalwater: Onder de straat liggen door de hele gemeente honderden kilometers leidingen. Hiervoor zijn putten, straatkolken en honderden pompjes aangelegd. Het hele systeem zorgt er voor dat afvalwater bij de rioolwaterzuivering aan de Roland Holstlaan komt. Hier zorgt het waterschap voor de zuivering. Het gezuiverde water komt daarna in de IJssel. De gemeente is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van de riolering.

Zorgplicht hemelwater: De nieuwe Waterwet gaat ervan uit dat hemelwater schoon genoeg is om zonder zuiverende voorziening te lozen. De zorgplicht hemelwater legt de verantwoordelijkheid bij de perceelseigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet zelf het hemelwater kan infiltreren of bergen.

Zorgplicht grondwater: Volgens de wetgeving moet de gemeente voor nieuwe situaties structurele grondwaterproblemen voorkomen of beperken, voor zover dit niet onder de verantwoordelijkheid van waterschap of provincie valt. De zorgplicht grondwater benadrukt de verantwoordelijkheid van de perceelseigenaar om maatregelen te nemen die grondwaterproblemen voorkomen. De gemeentelijke zorgplicht begint als de perceelseigenaar niet kan zorgen voor voldoende ontwatering en overtollig grondwater moet afvoeren. De gemeente heeft de leiding als meerdere partijen betrokken zijn bij (dreiging van) een probleem.

Afweging waterbelang bij ruimtelijke ontwikkelingen: Naast de gemeentelijke zorgplichten heeft de gemeente nog een verantwoordelijkheid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is zij verantwoordelijk voor een goede afweging en implementatie van het waterbelang bij nieuwe ruimtelijke plannen. Hiervoor is het instrument van de watertoets ontwikkeld.

Waterbeheerplan Waterschap Drents Overijsselse Delta 2016-2021

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Wettelijk vastgelegde taken zijn onder andere:

- een goede bescherming tegen hoogwater: Overstromingen, wateroverlast of droogte voorkomen of beperken.
- een goed functionerend regionaal watersysteem: Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte.
- het zuiveren van afvalwater:

In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap deze taken wil uitvoeren in de periode 2016-2021 (<https://www.wdodelta.nl/over-ons/beleid-regelgeving/waterbeheerplan/>). Ook worden in het plan de benodigde maatregelen voorgesteld. Het waterbeheerplan geeft vooral de koers aan voor de komende jaren.

1.4 Kaders waterstructuurplan gemeente en waterschap

1.4.1 Gemeente

Voorkeursbeleid hemelwater en klimaatbestendigheid

In het plan wordt gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen. Dit voorkeursbeleid houdt in dat bij de afvoer van overtollig hemelwater infiltratie in de bodem het uitgangspunt is.

Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekragen een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Vertrekpunt voor klimaatbestendigheid is de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. Het gaat om het ontwikkelen van de klimaatbestendige stad, die is gebaseerd op het kader dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en water robuust is ingericht voor wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen.

Bij (her)ontwikkelen dient (normaal gesproken) een klimaatbui van eens per 100 jaar opgevangen te worden binnen de ontwikkeling zonder dat dit tot wateroverlast leidt. Bij voorkeur door een passende ruimtelijke inrichting die ook droogte- en hittebestendig is. Voor nadere informatie over de maatgevende bui wordt verwezen naar paragraaf 1.4.2.

Om te bevorderen dat de normale regenval wordt opgevangen hanteert de gemeente een infiltratievoorziening van 10 mm op eigen terrein.

Ontwateringdiepte

De ontwateringdiepte is afhankelijk van het type stedelijk gebied, waarmee het minimale bouwpeil behaald kan worden. Richtinggevende waarden per type stedelijk gebied zijn vermeld, het gaat om de minimale ontwateringdiepte ten opzichte van de as van de weg:

- bestaand stedelijk gebied wegen: 70 cm
- hoofdwegen: 100 cm
- nieuwe bebouwing met minimale ontwatering: 50 cm
- nieuwe standaard bebouwing met kruipruimte: 70 cm
- tuinen, openbaar groen, sportvelden en dergelijke: 50 cm

De minimale waarde mag niet structureel worden overschreden, en niet langer dan vier weken per jaar. In verband met de verwachte klimaatsverandering wordt de eis van de minimale ontwateringdiepte in nieuwbouwingebieden scherper gesteld, zeker als wordt gebouwd in de lagere en nattere gebieden. De gemeente kan daarvoor een gebied een specifieke norm vastleggen.

Bouwpeil

Om wateroverlast en schade bij bebouwing te voorkomen adviseert het Waterschap normaliter om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Dit is in het plangebied praktisch niet wenselijk vanwege de ruimtelijke inrichting en het ook moeten voldoen aan bouwnormen en daarom wordt minimaal een drempelhoogte van 20 cm boven straatpeil gehanteerd. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Bouwbesluit 2012

Bij het bepalen van het bouwpeil dient ook rekening te worden met de bouwvoorschriften uit het bouwbesluit 2012. Zo mag op basis van artikel 4.27 het hoogteverschil tussen de bovenkant vloer en bovenkant aansluitend terrein niet meer dan 2 cm bedragen.

In artikel 2.43 zijn regels opgenomen om een hoogteverschil tussen het bouwpeil en het straatpeil op te vangen. Bij een hellingbaan met een hoogteverschil groter dan 21 cm moet voldaan worden aan de volgende eisen:

- 1:12 als het hoogteverschil niet groter is dan 25 cm;
- 1:16 als het hoogteverschil tussen 25 en 50 cm is;
- 1:20 bij een hoogteverschil van 50 cm en groter.

Verder moet de hellingbaan minimaal 1,1 meter breed zijn en geen grote verschil dan 1 meter overbruggen. Voor hoogteverschillen kleiner dan 21 cm zijn geen regels in het bouwbesluit opgenomen. Aangeraden wordt om als helling maximaal 1:12 te hanteren.

Hydraulisch

Het te ontwerpen waterhuishoudkundige ontwerp moet hydraulisch getoetst aan een bui van eens per 2 jaar. Aangehouden moet worden dat bij bui 8 uit de leidraadmodule c2100 (kennisbank RIONED) geen water op straat wordt berekend. Dit is een bui van 19,8 mm in 1 uur.

1.4.2 Waterschap

Door de klimaatverandering komen er steeds meer extreem natte en extreem droge periodes, met de nodige gevolgen. Stijging van de zeespiegel, en een verhoogde afvoer van de rivieren. Daarnaast blijft in delen van Nederland ook de bodem dalen. Dat alles vraagt om ruimtelijke plannen die rekening houden met deze ontwikkelingen.

Een van de instrumenten om het nieuwe waterbeleid voor de 21e eeuw vorm te geven is het watertoetsproces. Het watertoetsproces moet ervoor zorgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Bij elk initiatief dient via www.dewatertoets.nl een aanvraag gedaan te worden. Op basis van de uitkomsten van deze toetsing stelt het waterschap normaliter een document op. Om de initiatiefnemer meer eenduidigheid te bieden ten aanzien van de waterhuishouding, zijn de uitgangspunten van het waterschap in deze memo verwerkt.

Het waterschap houdt voor de nieuwbouwlocatie rekening met klimaatverandering. In deze paragraaf zijn de uitgangspunten beschreven die gehanteerd worden. Op basis van deze gegevens dient de ontwikkelaar aan te tonen dat het toekomstige gebied voldoet aan deze richtlijnen.

Compensatie bij nieuwbouw

Voor middelgrote plannen wordt geadviseerd om 10% van het verharde oppervlak in te zetten voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. Op basis van het verharde oppervlak dient het waterbergend oppervlak te worden bepaald. Daarin is maximaal 30cm peilstijging toegestaan. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer / infiltratiesituatie.

Bij middelgrote plannen wordt ook gevraagd een waterhuishoudings- en rioleringsplan op te stellen en daarover vroegtijdig met het waterschap over de uitgangspunten in gesprek te gaan. Het waterschap hanteert de volgende uitgangspunten:

- Bij het ontwerp van het watersysteem wordt rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteit als gevolg van klimaatverandering. Op basis van de KNMI'14-klimaatscenario's adviseert het waterschap rekening te houden met minimaal 10% meer neerslag in 2050.
- Het waterschap toetst het plan op basis van de werknormen die zijn vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Voor de bebouwde omgeving betekent dit dat in een neerslagsituatie die eens in de 100 jaar plaatsvindt er geen water in woningen mag stromen en dat belangrijke ontsluitingswegen vrij blijven van water. Andere kapitaalintensieve functies, zoals elektriciteits- of communicatievoorzieningen mogen ook niet onder water staan.

Toetsbui voor extreme neerslagsituatie en mogelijk gebruik vijver:

Het systeem wordt getoetst op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. Er wordt rekening gehouden met een bui van 111mm in 48 uur, waarbij geen water in de woningen mag komen en belangrijke ontsluitingswegen dienen vrij te blijven van water. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 l/s/ha.

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende bui-duur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)

Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

Van belang is dat de zware buien van eens per 10 jaar kunnen worden geborgen in een infiltratievoorziening. Dit gaat om een bui van 40mm. Als er meer regen valt, dan mag dit tijdelijk op straat staan of op het parkeerterrein om vervolgens geleidelijk te infiltreren.

Wanneer aangetoond onvoldoende ruimte voor gecreëerd kan worden, zal er in afstemming met de gemeente en het waterschap gekeken worden naar een passende oplossing zoals het deels inzetten van de omliggende vijverpartijen als berging. In dit geval dient dit nader onderzocht te worden.

Ontwerp in de dagelijkse beheersituatie:

Bij het ontwerp van het oppervlaktewatersysteem in de dagelijkse beheersituatie is het van belang rekening te houden met de hydraulische afvoercapaciteit van het rioelstelsel. De dagelijkse rioleringsbui moet zonder problemen kunnen uitstromen. Daarom wordt de peilstijging van het oppervlaktewater in de normale beheersituatie onder andere bepaald door de hoogte van drempels in de riolering. Hoe hoog het waterpeil kan stijgen is afhankelijk van de beschikbare ruimte voor water en de toegestane afvoer. De te hanteren afvoernorm voor een situatie die 1 of 2 dagen per jaar optreedt, is gemiddeld 0,8 l/s/ha.

Hoosbui (boven normatieve situatie):

Verder wordt geadviseerd een stress-test uit te voeren met een bui die boven de genoemde normen uitgaat. Deze hoosbui kan zeer lokaal tot veel wateroverlast leiden en het is belangrijk dat de gevolgen hiervan in beeld worden gebracht. Het gaat in deze situatie vooral om de afstroming van het hemelwater over het maaiveld. De keuze welke boven normatieve situatie wordt bekeken ligt bij de initiatiefnemer. Te denken valt aan een range van 60mm tot 150mm in een uur. Dat zijn zeer grote hoeveelheden, maar deze kunnen zeker met de verandering van klimaat voorkomen. De gemeente kan ook ervaring hebben met extreme gebeurtenissen en van daaruit een referentiekader hebben.

1.5 Uitwerking waterstructuurplan

Van belang is dat er tijdig rekening wordt gehouden met het ruimtebeslag van klimaatbestendige voorzieningen. Bij voorkeur in de initiatieffase. Het waterstructuurplan is bijvoorbeeld nodig voor een samenvattende waterparagraaf in het bestemmingsplan.

Geohydrologisch onderzoek

Ten behoeve van het waterstructuurplan is naast het milieutechnisch onderzoek aanvullend geohydrologisch onderzoek nodig. De volgende werkzaamheden worden minimaal gevraagd:

- de opbouw van de grond onderzoeken (minimaal tot 4 meter minus maaiveld) aan de hand van het bestaande milieukundig onderzoek of aanvullend grondonderzoek. Hierbij ook een boorbeschrijving maken;
- het meten van doorlatendheid (minimaal 4 locaties) van de ondergrond ten behoeve van infiltratievoorzieningen. Dit moet voldoende informatie kunnen geven over infiltratiemogelijkheden van de ondiepe en diepere ondergrond.

Opstellen waterstructuurplan en waterparagraaf

Geadviseerd wordt om ter voorbereiding van het plan een overleg met het waterschap Drents Overijsselse Delta en de gemeente Deventer te organiseren.

Vervolgens werkt een bureau namens de ontwikkelende partij een plan aan de hand van minimaal de volgende stappen:

- het schetsmatig uitwerken waterhuishouding rekening houdend met stedenbouwkundige inrichting en klimaatbestendigheid wat betreft droogte en hitte;
- het berekenen van de benodigde berging op basis van de kaders en het uitgevoerde grondonderzoek;
- het uitvoeren van de benodigde hydraulische berekeningen;
- het bespreken (incl. verslag) van de rapportage met de gemeente en het waterschap;
- het bijstellen van de rapportage op basis van het overleg.
- het opstellen van een waterparagraaf ten behoeve het bestemming incl. afstemming met gemeente en het waterschap.

Wat betreft de waterparagraaf heeft de gemeente in samenspraak met het waterschap een standaardwaterparagraaf ontwikkeld die vrijwel is afgerond. Ook zijn er standaard beleidsteksten op het gebied van water beschikbaar.

Hoogteontwerp en afstemming

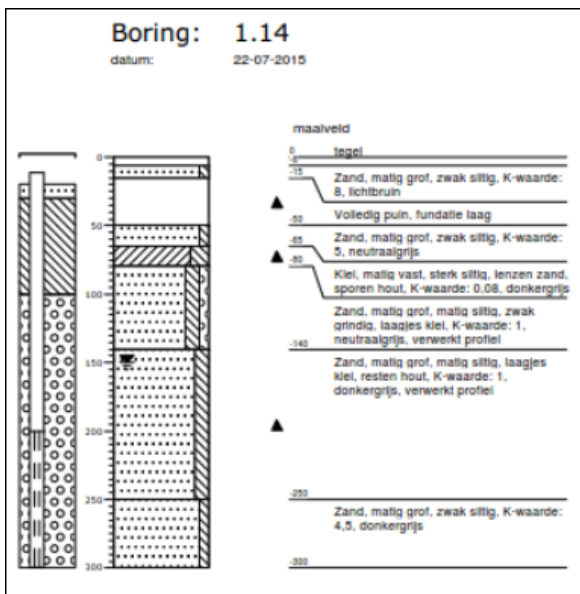
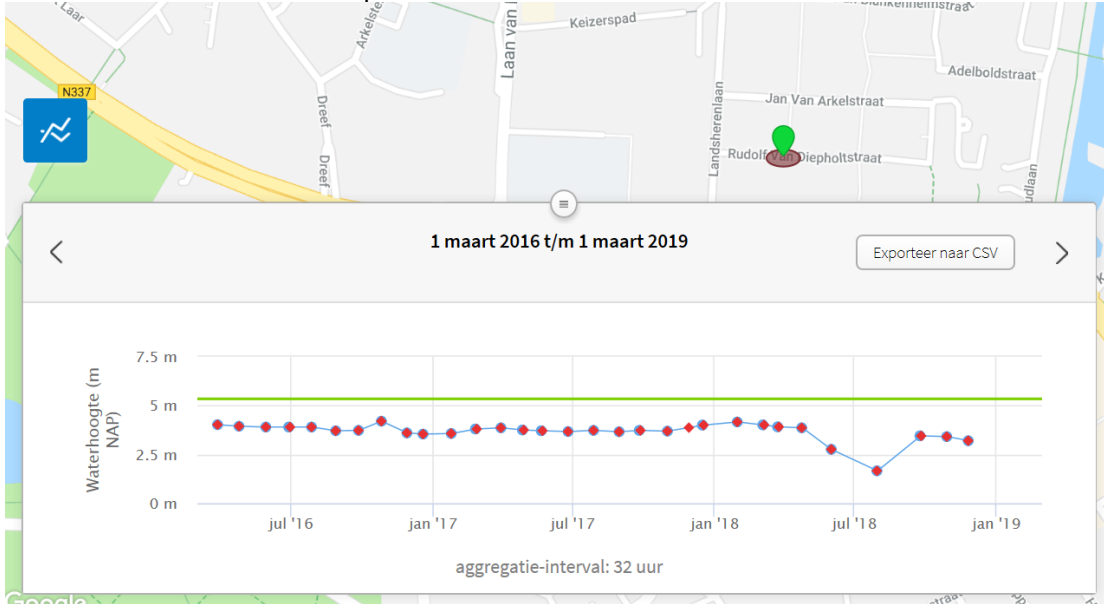
Om goede afstemming te borgen vraagt de gemeente voor in- en uitbreidingplannen een gedetailleerd hoogteontwerp die ter toetsing ingediend wordt bij de beheergroep. Het hoogteontwerp wordt daar getoetst door de beheergroep en de toezichthouder bouwen en wonen. De toezichthouder (bouwen en wonen) ziet erop toe dat het juiste bouwpeil wordt gehanteerd. Na goedkeuring parafeert de beheergroep het hoogteontwerp voor uitvoering. Aan de hand van het goedgekeurde hoogteontwerp verstrekt de toezichthouder bouwen en wonen het bouwpeil in NAP.

Watervergunning

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet? Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u de werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op de website van het waterschap: www.wdodelta.nl. De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid.

Bijlage 1 – Grondwaterstanden omgeving Landsherenlaan

Peilbuis 1.14 - Rudolf van Diepholtstraat 13-15



Boorprofiel peilbuis 1.14

Inloggegevens grondwatermeetnet

<http://warecowaterdata.nl/>

Inlognaam: gdeventer

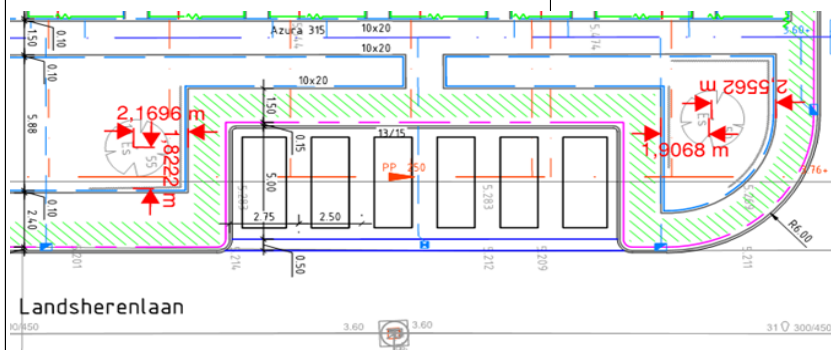
Wachtwoord: Deventer1!

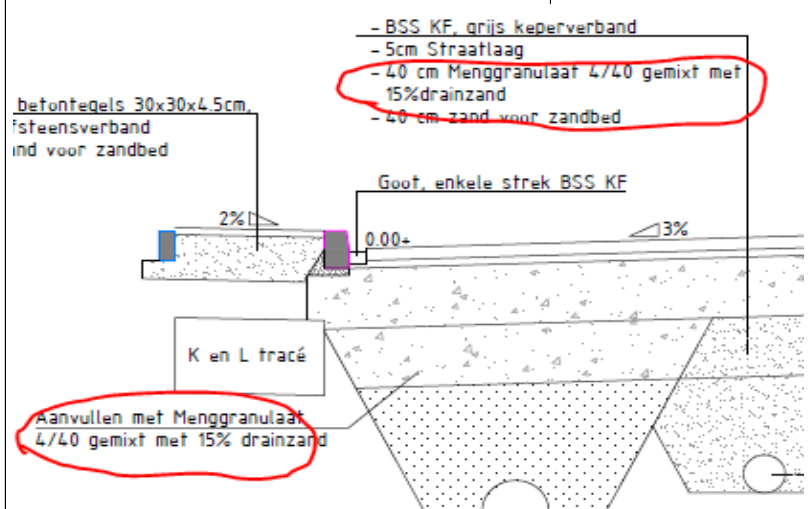
Naam Project : Landsherenlaan, EFY Group
Datum intake : acht oktober 2018
Opdrachtgever : EFY Group
Projectleider : Carolien Voogt
Stedenbouwkundige : Ad Anker
Verkeerskundige : Jan Dirk Steenbruggen
extern voorbereid :
:
Locatie : Landsherenlaan
Hoofdproduct : alle, behalve spelen
Overige producten :
Uitvoeringsjaar : 2018 e.v.
Budget :

Nummer	Product	Discipline	Beheeradviseur	Opmerking	Antwoord project	Verwerkt?
Stedenbouwkundig plan						
FtK.ontwerp.01	Schetsontwerp	Riool/water	Freddy ten Kate	Vanuit het waterschap en de gemeente vragen we om ontwikkelingen klimaatbestendig in te richten. Voor het onderdeel water moet een bui van eens per 100 jaar opgevangen worden en kunnen infiltreren. Het waterhuishoudingsplan afstemmen met de gemeente en het waterschap.	Buro O&O schrijft water toelichting bestemmingsplan. Hofman Civieltechnisch advies verwerkt opmerkingen, overlegt met gemeente over aantal mm aan berging. Mogelijke oplossingsrichting: IT-riool met filterconstructie.	
FtK.ontwerp.02	Schetsontwerp	Riool/water	Freddy ten Kate	De woningen zelf moeten voorzien worden van een infiltratievoorziening van 10 mm op eigen terrein.	Indien uit water toelichting blijkt dat dit noodzakelijk is, zal Hofman dit inpassen. Mogelijke oplossingsrichting: infiltratiekratten in voortuin, net voor aansluitpunt regenwaterriool.	
Ontwerp HvH 01	Schetsontwerp	Kabels en leidingen	Hans van Haasteren	Er moet een kaart komen met een kabels en leidingen strook en verdere ondergrondse reserveringen voor bomen, infiltratiewater, warmtenet etc.	Hofman voert KLIC melding uit en verwerkt het op kaart en doet een voorstel voor een nieuw tracé	
Ontwerp HvH 02	Schetsontwerp	Kabels en leidingen	Hans van Haasteren	Hoe worden de huizen voorzien van warmte en elektriciteit. Hou rekening met het reserveren van ruimte voor deze voorzieningen (WKO, Warmtenet, Ondergrondse warmteopslag, buurt batterij. Electricische laadpalen etc.)	Aansluiting woningen op warmtenet Ennatuurlijk.	
PM.ontwerp 01	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	graag aangegeven welke bomen gekapt gaan worden.	EFY heeft hiervoor een plattegrond uitgewerkt.	
PM.ontwerp 02	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	kan het trottoir voor woningblok A niet meetellen in de benodigde achteruitrijruimte? Zodat er extra breedte gegeven kan worden aan de groenstrook en de inrit aan de rechter zijde smaller wordt?	Hofman zal de toepassing van deze optie onderzoeken en indien nodig verwerken op de kaart.	
PM.ontwerp 03	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	er zal een compensatie voor te kappen bomen opgelegd gaan worden. In het plan alvast een voorstel uitwerken voor de groenstrook. Dit zodat bepaald kan worden of er nog een herplant buitenplans opgelegd moet worden	EFY laat een compensatieplan door een derde partij uitwerken.	
AvdB.ontwerp.01	Schetsontwerp	SWP	Arnout van den Burg	Er lijken grasbetontegels geprojecteerd te zijn tbv parkeren aan de noordzijde van het plan. De ervaring leert dat dit een betere keuze is dan normale verharding als het gaat om waterdoorlatendheid, maar van een eventueel beoogd groen uiterlijk is meestal geen sprake ivm parkeerdruk.	Kunststof ritterplaten heeft men bij de gemeente geen goede ervaring mee. Hofman neemt grasbetontegels op als verharding i.p.v. kunststof ritterplaten	

AvdB.ontwerp.02	Schetsontwerp	SWP	Arnout van den Burg	Rijbanen bij voorkeur uitvoeren in gebakken klinkers, voetpaden in betegels 300*300 mm	Wordt meegenomen in civieltechnisch ontwerp.	
AvdB.ontwerp.03	Schetsontwerp	SWP	Arnout van den Burg	Het is mij niet geheel duidelijk welke bomen nu blijven staan dan wel weg gaan. Een belangrijk aandachtspunt is sowieso het voorkomen van wortelopdruk in verhardingen, laat in een vervolgon ontwerp dan ook zien hoe dit bereikt wordt.	Conclusies en adviezen uit BEA worden door Hofman verwerkt in het civieltechnisch ontwerp. Zie ook PM.ontwerp 01.	
LvN.01	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	waar sluit de weg aan zuidzijde van het plan op aan?	Locatie bij benadering is bekend. Exacte locatie wordt door Hofman opgenomen in het civieltechnisch ontwerp	
LvN.02	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	bochtstraal ontbreekt op (toegangs)weg naar de haaks parkeerplaatsen. Gebruikelijk op erftoegangswegen is R=6,0 meter	Hofman zal dit meenemen in het civieltechnisch ontwerp.	
LvN.03	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	wij willen niet dat het verkeer achteruit de landsherenlaan op moet rijden vanuit de langsparkerplekken, hoe ga je dit oplossen? We gaan ervanuit dat het voor maximaal 3 jaar een doodlopende weg wordt	Tijdelijk 1 parkeerplaats vrij houden voor het keren in het plangebied.	
LvN.04	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	zijn de woningen op een goede manier bereikbaar (middel)zwaar verkeer zoals hulpdiensten / vuilniswagen / bezorgdiensten etc?	Voorstel van Circulus Berkel zijn container opstelplaatsen aan de Landsherenlaan. Bereikbaarheid hulpdiensten (o.a. brandweer) aandachtspunt en uit te werken door Hofman in het civieltechnisch ontwerp. Toetsing door gemeente.	
LvN.05	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	aansluiting op de Landsherenlaan moet uitgevoerd worden als een gelijkwaardige kruising. Ook in de uitstraling van de verharding / materiaal gelijkwaardig. Voorkeur is om hetzelfde materiaal van de Landsherenlaan ca. 5 - 10 meter de wijk in te leggen	Wordt meegenomen in civieltechnisch ontwerp.	
LvN.06	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	het voetpad is nu onderbroken langs de Landsherenlaan, is het gewenst dat de voetgangers nu voor de woningen moeten langs lopen? Verwachting is dat men de bocht gaat afsnijden door het groen of op de Landsherenlaan gaat lopen ipv het voetpad	Er is i.v.m. de te behouden bomen niet genoeg ruimte voor het wisselen van de positie van het voetpad en het (eventueel) te realiseren langsparkeren. Voorstel is om vanaf de parkeerplaatsen een voetpad te maken door de groenstrook naar het trottoir voor de woningen.	
LvN.07	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	een wegbreedte van 3,82 is te smal voor tweerichtingen verkeer. Zou kunnen bij een beperkte verkeersintensiteit, is dus afhankelijk van waar het plan op de zuidzijde op aansluit.	Uiteindelijk situatie betreft éénrichtingsverkeer.	

LvN.08	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	afstemmen met Circulus hoe de huisvuilinzameling hier geregeld wordt, achteruit rijden van de vuilniswagen is ongewenst	Er is overleg geweest met Circulus Berkel. Voorstel vanuit Circulus is om container opstelplaatsen te maken aan de Landsherenlaan.	
SvdS.01	SO	algemeen	S.van der Schaaf	Hekwerk van Laboratoriumschool opruimen. Dat is niet van de gemeente.	EFY onderzoekt of hekwerk op perceel van EFY staat en onderzoekt kosten verwijderen hekwerk.	
14-1-2019						
LvN.01	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	vanwaar de keuze om verschillende type banden te gebruiken bij de ontsluiting aan de zuidzijde?		
LvN.02	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	bij voetpaden moeten de 30x30 tegels minimaal 6 centimeter dik zijn.		
LvN.04	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	bij parkeerstrook rijwielpad banden plaatsen ipv rws banden. Aan beide kanten van de weg (ook aan de kant van het voetpad) zou ik rijwielpad banden plaatsen ivm de breedte van de weg		
LvN.05	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	lichtplan moet nog gemaakt worden. Verlichtingstype moet overeenkomstig zijn met het auning project. Wordt in overleg met stedenbouwkundige bepaald		
LvN.06	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	de inritten bij Blok A en Blok B ontbreken. Daarnaast zijn de parkeerplaatsen op de inritten te smal, met name bij blok B; geen uitstapruimte		
LvN.07	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	lengte langspaarkeerplaatsen moet 6,0 meter zijn. Eerste en laatste vak mag minimaal 5,50 meter lang zijn		
LvN.08	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	laatste langspaarkeerplaats kan beperkt gebruikt worden ivm ontbreken manoeuvreerruimte (kan alleen vooruit ingeparkeerd worden en als er dan iemand achter komt dan kom je er niet uit)		

PM.01	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>Er is afgesproken dat de 2 Essen ingepast worden. Uit de BEA blijkt dat beworteling van deze Essen tot 4m buiten de stam door loopt. Afgravingen voor cunetten dienen dan ook buiten deze 4m gesitueerd te zijn. Parkeervakken moeten dan ook wat opschuiven, trottoir bij haaks parkeervakken komt te vervallen.</p>		
PM.02	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>Parkeervakken ten noorden van projectgebied kunnen hier alleen gesitueerd worden als blijkt uit een BEA dat dit geen gevolgen heeft voor de aanwezige bomen. Er zal dus een BEa uitgevoerd moeten worden, bewortelingsonderzoek en bepaling door mij van eventuele in te passen bomen.</p>		
PM.03	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>te kappen bomen op tekening vermelden</p>		
PM.04	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>nieuwe groeninrichting openbare ruimte op tekening verwerken zoals eerder gevraagd</p>		
PM.05	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>groenvak tpv profiel B verlaagd aanleggen tbv waterberging</p>		
SH.01	Schetsontwerp	Riolering/water	Sanne Hulleman	<p>Vanuit het waterschap en de gemeente vragen we om ontwikkelingen klimaatbestendig in te richten. Voor het onderdeel water moet een bui van eens per 100 jaar opgevangen worden en kunnen infiltreren. Het waterhuishoudingsplan afstemmen met de gemeente en het waterschap.</p>		
SH.02	Schetsontwerp	Riolering/water	Sanne Hulleman	<p>Hemelwater niet laten overstorten op het vuilwatersysteem</p>		
SH.03	Schetsontwerp	Riolering/water	Sanne Hulleman	<p>Nader te plannen overleg.</p>		

Ontwerp HvH 03	Schetsontwerp	Kabels en leiding	Hans van Haasteren	Het gereserveerde nutrace is met 1,0 m wel erg smal. Overleg met de netbeheerders of , met in het achterhoofd de NEN 7171-2 het gereserveerde trace voldoende is	
Ontwerp HvH 04	Schetsontwerp	Kabels en leiding	Hans van Haasteren	Het realiseren van zeer scherpe bochten is moeilijk , of onmogelijk (VITENS) voor netbeheerders. Overleg met hen wat praktisch mogelijk is.	
Ontwerp HvH 05	Schetsontwerp	Kabels en leiding	Hans van Haasteren	NALV de Warmte visie moet rekening gehouden worden met ondergronde infrastructuur (Warmtenet, WKO, Opslag Warmtebuffer, Buurtbatterijen , Middenspanning voor oplaadpunten auto's etc.)	
AvdB.DO.01	DO	SWP	Arnout van den Burg	<p>Worden hier voor hetzelfde mengsel verschillende arceringen gebruikt?:</p> 	
AvdB.DO.03	VR	SWP	Arnout van den Burg	In parkeervakken graag bochtstukken toepassen ipv haakse banden ivm machinaal reinigen.	
AvdB.DO.04	DO	SWP	Arnout van den Burg	profiel A-A, geen ritterplaten maar betonnen varianten toepassen	

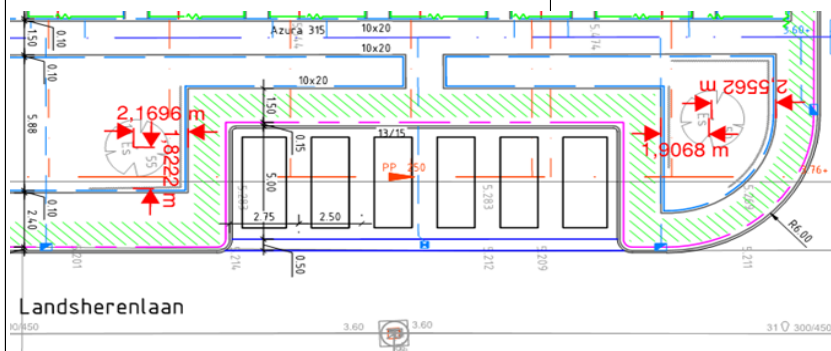
Afkorting	Discipline	Beheeradviseur
SWP	Straten Wegen en Pleinen	Arnout van de Burg
W/R	Waterhuishouding en Riolering	Torsten Kooistra
SWP/WR	SWP en Waterhuishouding en Riolering	Margreet Tonen-Klok
Groen	Groen	Paul Mondelaers
OV/SV	Openbare verlichting en Sociale Veiligheid	Bennie Biesterbos
Verkeer	Verkeerstechniek	Leon van Nie
K&L/duurz	Kabels & Leidingen en Duurzaamheid	Hans van Haasteren
Wijkbh	Wijkbeheerder	Menzo Koopman
Voorz	Voorzitter	Sijtze van der Schaaf
Sportvoorz	Openbare Sportvoorzieningen	Nino Carpagnano
Speelvoorz	Openbare Speelvoorzieningen	Paul Mondelaers
CK	Civiele kunstwerken	Björn Hendriks
VRT	Verkeersregeltechniek & -management	Nico van Beugen
GB	Gegevensbeheerder	Ton Smook
Rein.	Straatreiniging	Ben Voorhorst
TZ	peilhoogtes	Ben Visscher

Naam Project : Landsherenlaan, EFY Group
Datum intake : acht oktober 2018
Opdrachtgever : EFY Group
Projectleider : Carolien Voogt
Stedenbouwkundige : Ad Anker
Verkeerskundige : Jan Dirk Steenbruggen
extern voorbereid :
:
Locatie : Landsherenlaan
Hoofdproduct : alle, behalve spelen
Overige producten :
Uitvoeringsjaar : 2018 e.v.
Budget :

Nummer	Product	Discipline	Beheeradviseur	Opmerking	Antwoord project	Verwerkt?
Stedenbouwkundig plan						
FtK.ontwerp.01	Schetsontwerp	Riool/water	Freddy ten Kate	Vanuit het waterschap en de gemeente vragen we om ontwikkelingen klimaatbestendig in te richten. Voor het onderdeel water moet een bui van eens per 100 jaar opgevangen worden en kunnen infiltreren. Het waterhuishoudingsplan afstemmen met de gemeente en het waterschap.	Buro O&O schrijft water toelichting bestemmingsplan. Hofman Civieltechnisch advies verwerkt opmerkingen, overlegt met gemeente over aantal mm aan berging. Mogelijke oplossingsrichting: IT-riool met filterconstructie.	
FtK.ontwerp.02	Schetsontwerp	Riool/water	Freddy ten Kate	De woningen zelf moeten voorzien worden van een infiltratievoorziening van 10 mm op eigen terrein.	Indien uit water toelichting blijkt dat dit noodzakelijk is, zal Hofman dit inpassen. Mogelijke oplossingsrichting: infiltratiekratten in voortuin, net voor aansluitpunt regenwaterriool.	
Ontwerp HvH 01	Schetsontwerp	Kabels en leidingen	Hans van Haasteren	Er moet een kaart komen met een kabels en leidingen strook en verdere ondergrondse reserveringen voor bomen, infiltratiewater, warmtenet etc.	Hofman voert KLIC melding uit en verwerkt het op kaart en doet een voorstel voor een nieuw tracé	
Ontwerp HvH 02	Schetsontwerp	Kabels en leidingen	Hans van Haasteren	Hoe worden de huizen voorzien van warmte en elektriciteit. Hou rekening met het reserveren van ruimte voor deze voorzieningen (WKO, Warmtenet, Ondergrondse warmteopslag, buurt batterij. Electriciteits laadpalen etc.)	Aansluiting woningen op warmtenet Ennatuurlijk.	
PM.ontwerp 01	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	graag aangegeven welke bomen gekapt gaan worden.	EFY heeft hiervoor een plattegrond uitgewerkt.	
PM.ontwerp 02	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	kan het trottoir voor woningblok A niet meetellen in de benodigde achteruitrijruimte? Zodat er extra breedte gegeven kan worden aan de groenstrook en de inrit aan de rechter zijde smaller wordt?	Hofman zal de toepassing van deze optie onderzoeken en indien nodig verwerken op de kaart.	
PM.ontwerp 03	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	er zal een compensatie voor te kappen bomen opgelegd gaan worden. In het plan alvast een voorstel uitwerken voor de groenstrook. Dit zodat bepaald kan worden of er nog een herplant buitenplans opgelegd moet worden	EFY laat een compensatieplan door een derde partij uitwerken.	
AvdB.ontwerp.01	Schetsontwerp	SWP	Arnout van den Burg	Er lijken grasbetontegels geprojecteerd te zijn tbv parkeren aan de noordzijde van het plan. De ervaring leert dat dit een betere keuze is dan normale verharding als het gaat om waterdoorlatendheid, maar van een eventueel beoogd groen uiterlijk is meestal geen sprake ivm parkeerdruk.	Kunststof ritterplaten heeft men bij de gemeente geen goede ervaring mee. Hofman neemt grasbetontegels op als verharding i.p.v. kunststof ritterplaten	

AvdB.ontwerp.02	Schetsontwerp	SWP	Arnout van den Burg	Rijbanen bij voorkeur uitvoeren in gebakken klinkers, voetpaden in betontegels 300*300 mm	Wordt meegenomen in civieltechnisch ontwerp.	
AvdB.ontwerp.03	Schetsontwerp	SWP	Arnout van den Burg	Het is mij niet geheel duidelijk welke bomen nu blijven staan dan wel weg gaan. Een belangrijk aandachtspunt is sowieso het voorkomen van wortelopdruk in verhardingen, laat in een vervolgon ontwerp dan ook zien hoe dit bereikt wordt.	Conclusies en adviezen uit BEA worden door Hofman verwerkt in het civieltechnisch ontwerp. Zie ook PM.ontwerp 01.	
LvN.01	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	waar sluit de weg aan zuidzijde van het plan op aan?	Locatie bij benadering is bekend. Exacte locatie wordt door Hofman opgenomen in het civieltechnisch ontwerp	
LvN.02	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	bochtstraal ontbreekt op (toegangs)weg naar de haaks parkeerplaatsen. Gebruikelijk op erftoegangswegen is R=6,0 meter	Hofman zal dit meenemen in het civieltechnisch ontwerp.	
LvN.03	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	wij willen niet dat het verkeer achteruit de landsherenlaan op moet rijden vanuit de langsparkerplekken, hoe ga je dit oplossen? We gaan ervanuit dat het voor maximaal 3 jaar een doodlopende weg wordt	Tijdelijk 1 parkeerplaats vrij houden voor het keren in het plangebied.	
LvN.04	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	zijn de woningen op een goede manier bereikbaar (middel)zwaar verkeer zoals hulpdiensten / vuilniswagen / bezorgdiensten etc?	Voorstel van Circulus Berkel zijn container opstelplaatsen aan de Landsherenlaan. Bereikbaarheid hulpdiensten (o.a. brandweer) aandachtspunt en uit te werken door Hofman in het civieltechnisch ontwerp. Toetsing door gemeente.	
LvN.05	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	aansluiting op de Landsherenlaan moet uitgevoerd worden als een gelijkwaardige kruising. Ook in de uitstraling van de verharding / materiaal gelijkwaardig. Voorkeur is om hetzelfde materiaal van de Landsherenlaan ca. 5 - 10 meter de wijk in te leggen	Wordt meegenomen in civieltechnisch ontwerp.	
LvN.06	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	het voetpad is nu onderbroken langs de Landsherenlaan, is het gewenst dat de voetgangers nu voor de woningen moeten langs lopen? Verwachting is dat men de bocht gaat afsnijden door het groen of op de Landsherenlaan gaat lopen ipv het voetpad	Er is i.v.m. de te behouden bomen niet genoeg ruimte voor het wisselen van de positie van het voetpad en het (eventueel) te realiseren langsparkeren. Voorstel is om vanaf de parkeerplaatsen een voetpad te maken door de groenstrook naar het trottoir voor de woningen.	
LvN.07	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	een wegbreedte van 3,82 is te smal voor tweerichtingen verkeer. Zou kunnen bij een beperkte verkeersintensiteit, is dus afhankelijk van waar het plan op de zuidzijde op aansluit.	Uiteindelijk situatie betreft éénrichtingsverkeer.	

LvN.08	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	afstemmen met Circulus hoe de huisvuilinzameling hier geregeld wordt, achteruit rijden van de vuilniswagen is ongewenst	Er is overleg geweest met Circulus Berkel. Voorstel vanuit Circulus is om container opstelplaatsen te maken aan de Landsherenlaan.	
SvdS.01	SO	algemeen	S.van der Schaaf	Hekwerk van Laboratoriumschool opruimen. Dat is niet van de gemeente.	EFY onderzoekt of hekwerk op perceel van EFY staat en onderzoekt kosten verwijderen hekwerk.	
14-1-2019						
LvN.01	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	vanwaar de keuze om verschillende type banden te gebruiken bij de ontsluiting aan de zuidzijde?	Is aangepast.	
LvN.02	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	bij voetpaden moeten de 30x30 tegels minimaal 6 centimeter dik zijn.	Verwerkt.	
LvN.04	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	bij parkeerstrook rijwielpad banden plaatsen ipv rws banden. Aan beide kanten van de weg (ook aan de kant van het voetpad) zou ik rijwielpad banden plaatsen ivm de breedte van de weg	Verwerkt.	
LvN.05	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	lichtplan moet nog gemaakt worden. Verlichtingstype moet overeenkomstig zijn met het auping project. Wordt in overleg met stedenbouwkundige bepaald	In het huidige plan is op basis ervaring een verdeling gemaakt. Veel van de posities zijn vanwege praktische zaken al bepaald, een lichtberekening zal t.z.t. aangeven of e.e.a. dekkend is, maar ik verwacht van wel.	
LvN.06	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	de inritten bij Blok A en Blok B ontbreken. Daarnaast zijn de parkeerplaatsen op de inritten te smal, met name bij blok B; geen uitstapruimte	Hier zijn verlaagde banden toegepast, de haag is ingekort zodat voldoende ruimte is ontstaan.	
LvN.07	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	lengte langsparkeerplaatsen moet 6,0 meter zijn. Eerste en laatste vak mag minimaal 5,50 meter lang zijn	Verwerkt.	
LvN.08	Schetsontwerp	verkeer/ovl	Leon en Bennie	laatste langsparkeerplaats kan beperkt gebruikt worden ivm ontbreken manoeuvreerruimte (kan alleen vooruit ingeparkeerd worden en als er dan iemand achter komt dan kom je er niet uit)	Is aangepast.	

PM.01	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>Er is afgesproken dat de 2 Essen ingepast worden. Uit de BEA blijkt dat beworteling van deze Essen tot 4m buiten de stam door loopt. Afgravingen voor cunetten dienen dan ook buiten deze 4m gesitueerd te zijn. Parkeervakken moeten dan ook wat opschuiven, trottoir bij haaks parkeervakken komt te vervallen.</p>	Is aangepast.	
						
PM.02	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>Parkeervakken ten noorden van projectgebied kunnen hier alleen gesitueerd worden als blijkt uit een BEA dat dit geen gevolgen heeft voor de aanwezige bomen. Er zal dus een BEa uitgevoerd moeten worden, bewortelingsonderzoek en bepaling door mij van eventuele in te passen bomen.</p>	<p>Hier zijn in overleg met de gemeente langspaarkeerplaatsen toegepast. Aangezien de bomen vergenoeg van de nieuwe verharding verwijderd zijn, is een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.</p>	
PM.03	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>te kappen bomen op tekening vermelden</p>	Verwerkt.	
PM.04	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>nieuwe groeninrichting openbare ruimte op tekening verwerken zoals eerder gevraagd</p>	Is voor zover ik kan beoordelen ook vewerkt.	
PM.05	Schetsontwerp	Groen	Paul Mondelaers	<p>groenvak tpv profiel B verlaagd aanleggen tbv waterberging</p>	Is verwerkt.	
SH.01	Schetsontwerp	Riolering/water	Sanne Hulleman	<p>Vanuit het waterschap en de gemeente vragen we om ontwikkelingen klimaatbestendig in te richten. Voor het onderdeel water moet een bui van eens per 100 jaar opgevangen worden en kunnen infiltreren. Het waterhuishoudingsplan afstemmen met de gemeente en het waterschap.</p>	Heeft plaats gevonden.	

SH.02	Schetsontwerp	Riolering/water	Sanne Hulleman	Hemelwater niet laten overstorten op het vuilwatersysteem	We hebben nu nog een koppeling gemaakt met het DWA riool, deze overstort kan er af maar dat is volgens mij onacceptabel. Op het moment dat het water n.l. op straat komt te staan zal het de Landsherenlaa op stromen en dat zal niet de bedoeling zijn.	
SH.03	Schetsontwerp	Riolering/water	Sanne Hulleman	Nader te plannen overleg.		
Ontwerp HvH 03	Schetsontwerp	Kabels en leiding	Hans van Haasteren	Het gereserveerde nutrace is met 1,0 m wel erg smal. Overleg met de netbeheerders of , met in het achterhoofd de NEN 7171-2 het gereserveerde trace voldoende is	Binnen het plan gaat het niet om een hoofdtrace en volgens mij zou het zo mogelijk moeten zijn. Komt er stadsverwarming bij dat zal deze naar de rijbaan uit moeten wijken.	
Ontwerp HvH 04	Schetsontwerp	Kabels en leiding	Hans van Haasteren	Het realiseren van zeer scherpe bochten is moeilijk , of onmogelijk (VITENS) voor netbeheerders. Overleg met hen wat praktisch mogelijk is.	Nadere afstemming volgt.	
Ontwerp HvH 05	Schetsontwerp	Kabels en leiding	Hans van Haasteren	NALV de Warmte visie moet rekening gehouden worden met ondergronde infrastructuur (Warmtenet, WKO, Opslag Warmtebuffer, Buurtbatterijen , Middenspanning voor oplaadpunten auto's etc.)		

Afkorting	Discipline	Beheeradviseur
SWP	Straten Wegen en Pleinen	Arnout van de Burg
W/R	Waterhuishouding en Riolering	Torsten Kooistra
SWP/WR	SWP en Waterhuishouding en Riolering	Margreet Tonen-Klok
Groen	Groen	Paul Mondelaers
OV/SV	Openbare verlichting en Sociale Veiligheid	Bennie Biesterbos
Verkeer	Verkeerstechniek	Leon van Nie
K&L/duurz	Kabels & Leidingen en Duurzaamheid	Hans van Haasteren
Wijkbh	Wijkbeheerder	Menzo Koopman
Voorz	Voorzitter	Sijtze van der Schaaf
Sportvoorz	Openbare Sportvoorzieningen	Nino Carpagnano
Speelvoorz	Openbare Speelvoorzieningen	Paul Mondelaers
CK	Civiele kunstwerken	Björn Hendriks
VRT	Verkeersregeltechniek & -management	Nico van Beugen
GB	Gegevensbeheerder	Ton Smook
Rein.	Straatreiniging	Ben Voorhorst
TZ	peilhoogtes	Ben Visscher