Landschappelijk inpassingsplan.
Besterd 1, Bakel.

Werkdocument:
Bouwblok vergroting.
Opdrachtgever:
H.P.M. van de Heuvel,
Besterd 1,
5761PP Bakel.

Datum:
28-02-2015

versie:
[1] 28-02-2015
[2] 06-05-2015 [aanpassing onderhoud]
[3] 24-09-2015 [aanpassing bomen]

REIJRINK-HEIJMANS
landschapsinrichting

Ruud Reijrijnk
[06] 22 57 57 16
ruud@reijrinkheijmans.nl
Lage Haghorst 2
5087 TX Diessen

Paul Heijmans
[06] 20 57 37 23
paul@reijrinkheijmans.nl
Zelt 4,
5066 PK Moergestel.

www.landschapsinpassing.nl
www.reijrinkheijmans.nl

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

INHOUD

Aanleiding.	**1**
Inventarisatie.	**2**
Landschappelijke inpassing.	**5**
Matenplan.	**6**
Beplantingslijst.	**8**
Waterberging.	**9**
Kwaliteitsberekening.	**10**

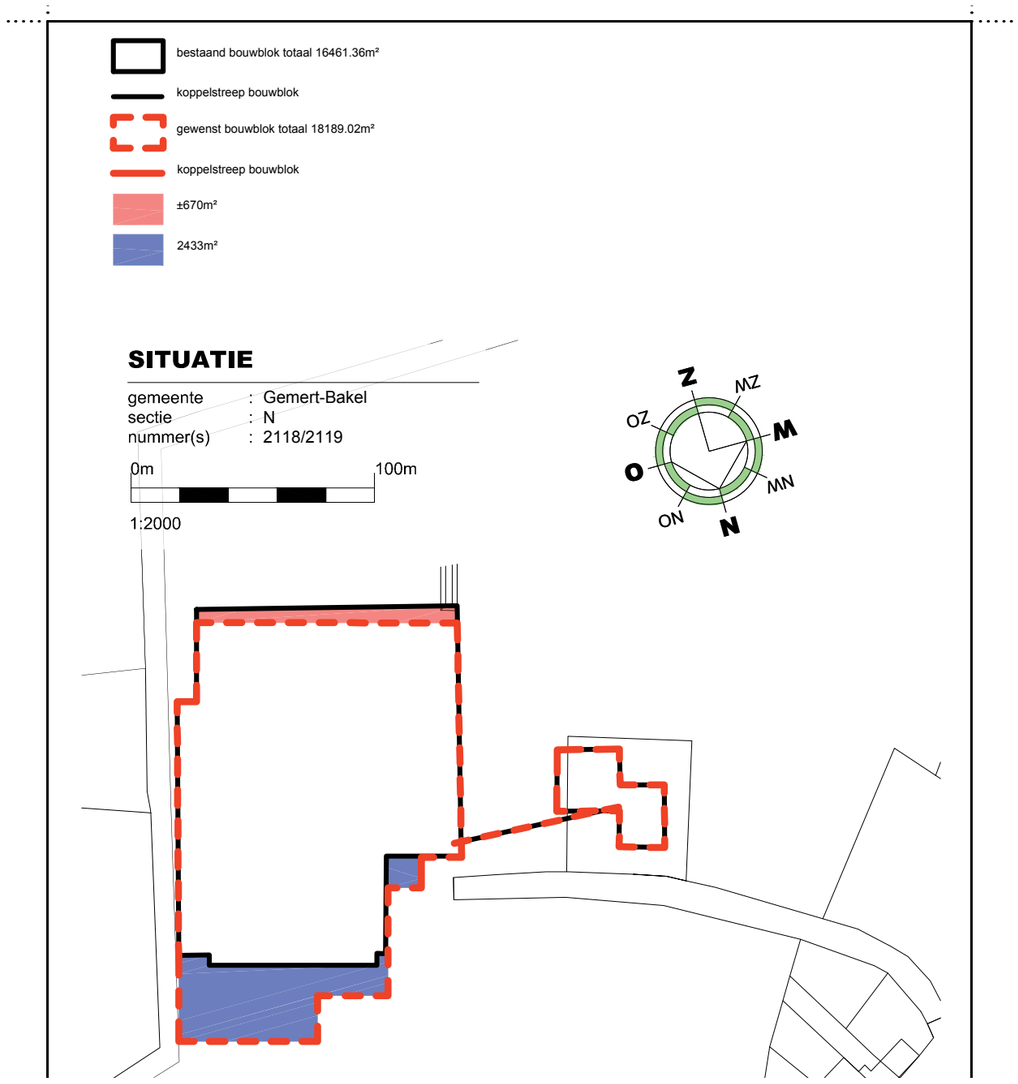
REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

AANLEIDING

Het gaat om een landschappelijk inrichtingsplan i.v.m. de vergroting van het bouwblok. Het bestaand bouwblok is totaal 16461.36m². Het bouwblok wordt vergroot met 1727,66 m2. Dit is een oppervlakte van 18189.02m² voor het gewenst bouwblok. Hiervoor moet een investering gedaan worden in de beplanting op en rondom het bouwblok.
Richtlijnen kavelniveau tbv de erfbeplanting wordt er een onderscheid gemaakt tussen voorkant-achterkant van het erf.
Voorzijde: hagen, boomgaard,moestuin,pluktuin, bleekveld (gras).
Achterzijde:hakhout-singel of bosje, houtwal in combinatie met waterinfiltratievaleitje.
Boomsoorten: Eik, Beuk, Walnoot, Paardekastanje, Tamme kastanje, Linde, meidoornhagen, alle hoogstamfruitsoorten.
Heesterlaag: Meidoorn, sleedoorn, wegedoorn, vlier, trosvlier, hondsroos, heggeroos, brem, wilde appel, vuilboom, kornoelje.
Infiltratie regenwater in relatie met erfbeplantingen, greppel met wal

[Beeldkwaliteitplan landelijk gebied Gemert-Bakel]

Afbeelding: Huidige bedrijfssituatie.



Afbeelding:Bouwblokgrens, met oude en nieuwe situatie.

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

INVENTARISATIE

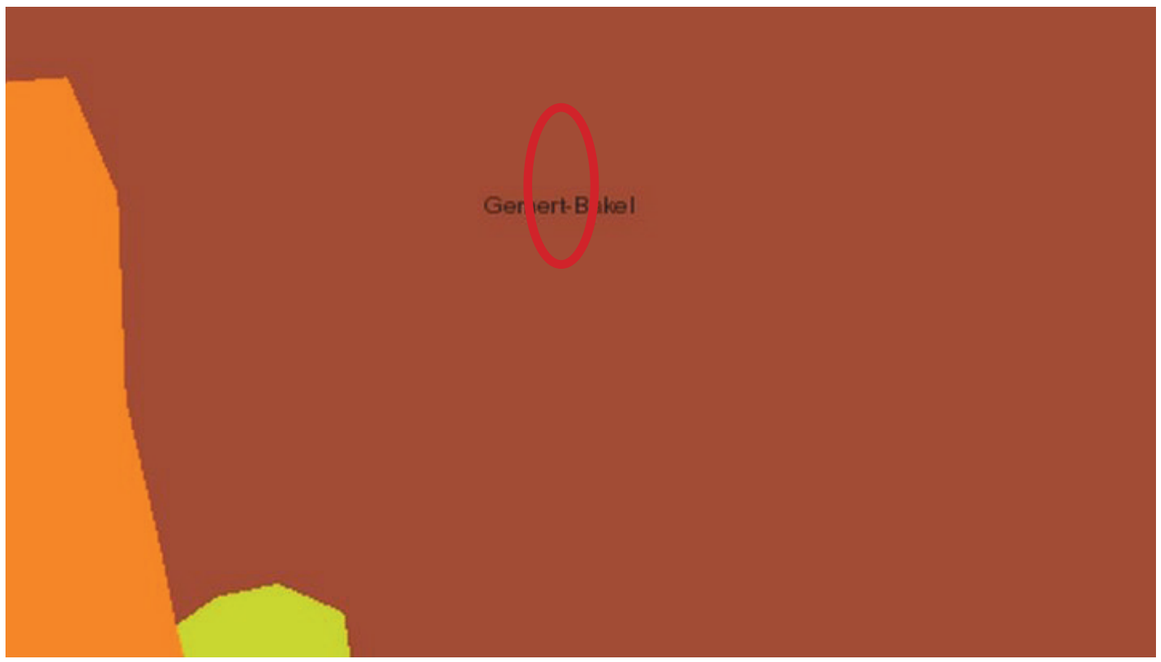
Bakel is omringd door een sikkelduin dat tegenwoordig met bos beplant is.
Ten westen en ten zuiden van Bakel bevinden zich een aantal complexen van bolle akkers. Deze zijn ontstaan doordat ze honderden jaren lang bemest werden met een mengsel van schapenmest en plaggen uit de potstal. Ten zuidoosten van Bakel ligt ook een natuurgebiedje waardoorheen het Willem Vloetpad loopt.

Verder naar het westen liggen de natuurgebieden Grotelsche Bos, de Biezen en Bakelsche Beemden. gebied van Bakel naar het zuiden toe wordt begrensd door de Bakelse Aa en storing die, althans voor ingewijden, te herkennen is in de buurt van het Genene

Eigenschappen van het kampenlandschap:

- dekzandruggen en de beeklopen;
- oude bouwlanden;
- bochtig patroon van hoofd- en secundaire wegen en perceelindeling;
- bolle akkercomplexen afgewisseld door kampontginningen;
- fijnmazige percelering vormen de oude bouwlanden een open ruimte doorsneden met zandpaden;
- houtwallen en boerderijen met singelbeplanting;
- kleinschalig karakter met een grote diversiteit aan bebouwing.

INVENTARISATIE



bodemvlaknummer	Code	Beschrijving	Omschrijving associatie	Grondwatertrap	Bijz. bovengrond	Bijz. ondergrond	Kalk in profiel	Vegravingen	Helling	Grondsoort	Bodemopbouw (globaal)
53952	zEZ21-VI	zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand		VI						Zand	Enkeerdgronden
bodemdata.nl											

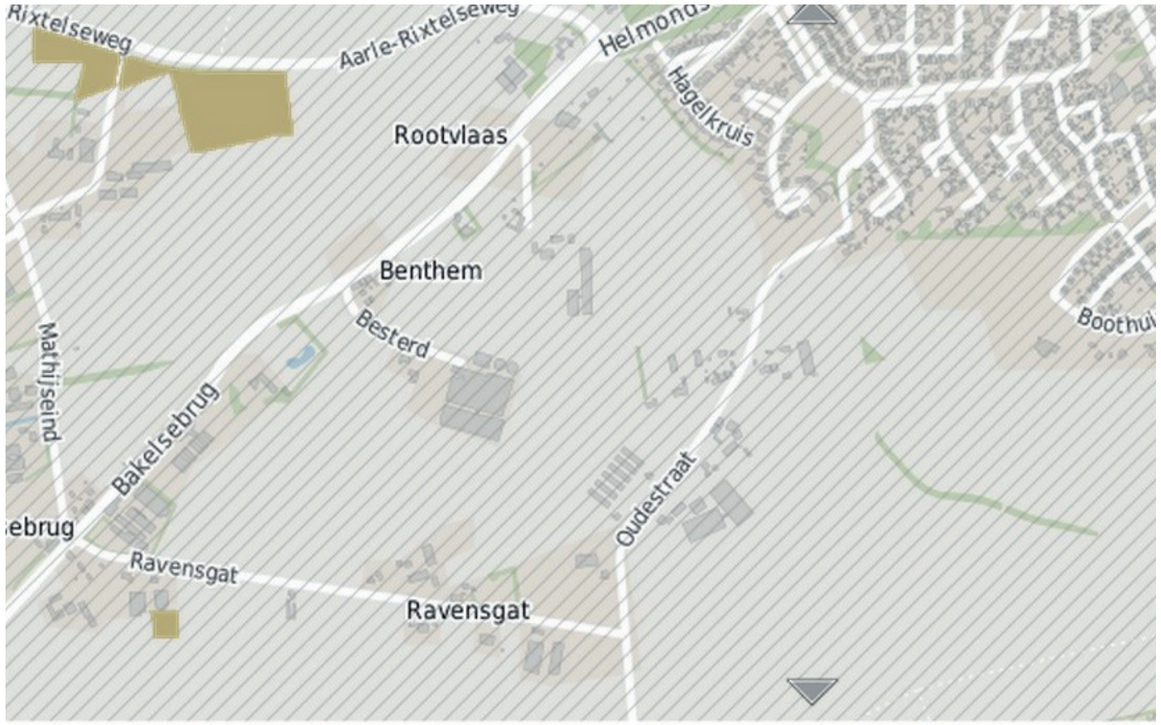
Afbeelding: Uitsnede bodemkaart. [http://maps.bodemdata.nl]

bodemvlaknummer	Grondwatertrap	Omschrijving
19196	VI	VI = H 40-80 L >120
		bodemdata.nl

Afbeelding: Uitsnede bodemkaart. [http://maps.bodemdata.nl]

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

INVENTARISATIE



Plangebied.

Uitsnede kaart: Kaart van het natuurbeheerplan Noord Brabant.

- Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, Douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden. Oudere bossen, hebben een relatief hoge natuurpotentie vooral wanneer deze een gevarieerde structuur met substantieel aandeel zware bomen en dood hout hebben. De betekenis voor de biodiversiteit bestaat vooral uit (vaak bedreigde) paddestoelen, korst- en bladmossen, enkele vaatplanten, insecten en broedvogels.
- [www.portaalnatuurenlandschap.nl]

Afbeeldingen: Omgeving plangebied.

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

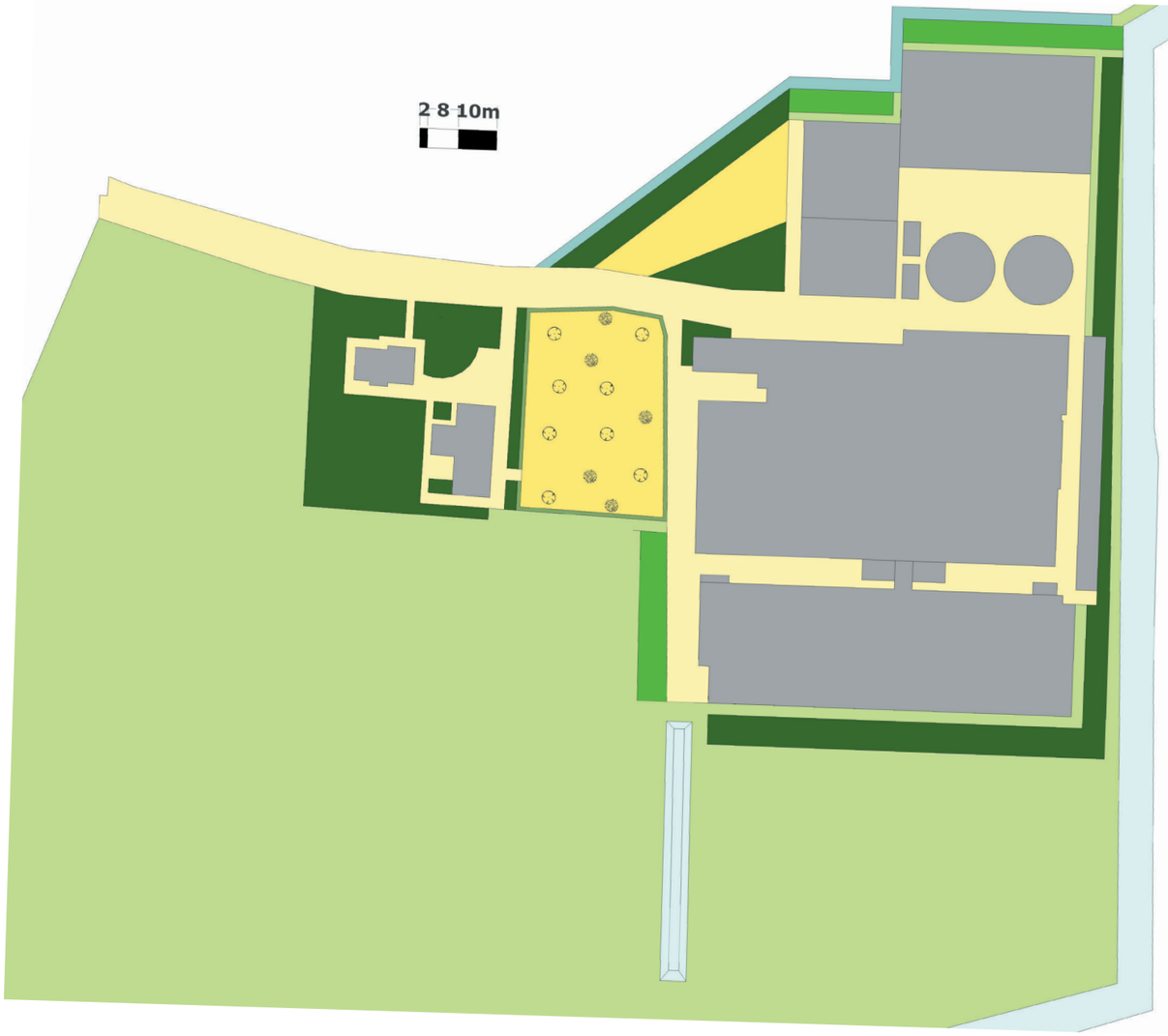
LEGENDA

- Bebouwing.
- Bestrating.
- Prive tuin.
- Bestaande groen.
- Bestaande bomen.
- Nieuw aan te planten bomen.
- Nieuw aan te planten kniphaag.
- Nieuw aan te planten houtsingel, bos en haag-plantsoen met boomvor-mers.
- Bloemrijk grasmengsel.
- Zaksloot
- Bouwblokgrens.

N

0 10 20 30M

MATENPLAN



Bestaand groen.

Nieuw aan te planten houtwal, 825 m2 met 10 boomvormers. Met onderhoudspad van 2 meter.

Nieuw aan te planten kniphaag, 170m1.

Bestaande zaksloot, 391 m3.

Nieuw aan te leggen zaksloot, totaal 280 m3. Het onderhoud aan de sloot gebeurt vanaf de buitenkant, weizijde.

Bloemrijk grasmengsel, 1645 m2.

Weide.

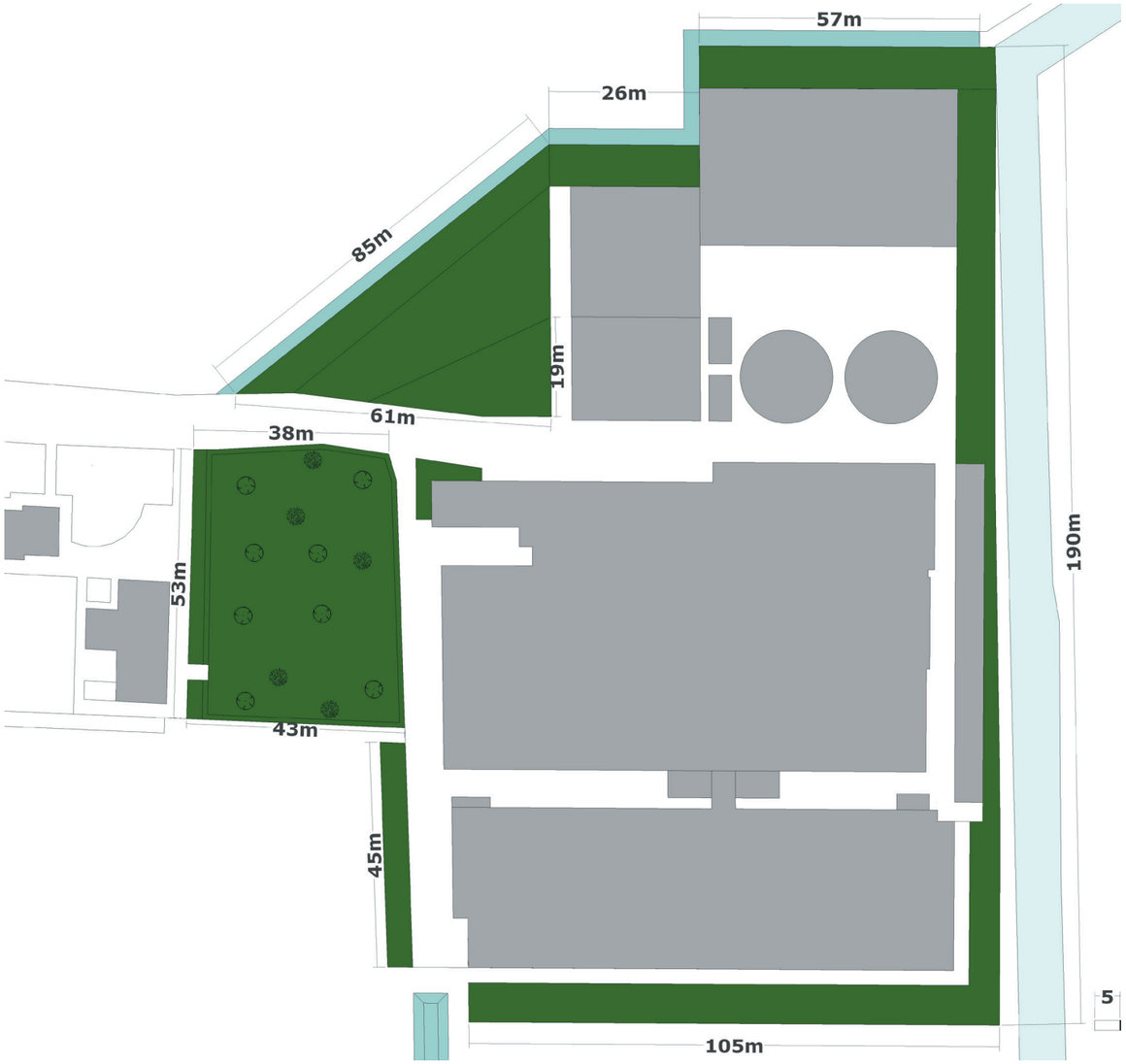
Nieuw aan te planten fruitbomen, 8 stuks.

Bestaande fruitbomen.

Afbeelding: Overzicht oppervlaktes van het in te passen groen.

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

MATENPLAN



Oppervlakte groen:
totale bouwblok = 18189,02 m2, 20% van het oppervlakte is 3637,80 m2 gewenste groen inpassing. Totale oppervlakte groen = 6544 m2

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

BEPLANTINGSLIJST

aantal	latijnse naam	nederlandse naam	maat	klwrt/drkl
	Bomen in houtwal.			
10	Quercus robur [blijvers]	zomereik	14-16	klwrt
5	Salix alba [wijkers]	schietwilg	14-16	klwrt
5	Betula pubescens [wijkers]	zachte berk	14-16	klwrt

Onderhoud.

1x Per jaar vormsnoei in dien nodig vormsnoei toepassen.Kontroleren op ziektes en dode takken. De wilg en berk zijn snelle groeiers met een ovale kroon. Deze bomenzullen de eerste jaren het zicht van het gebouw wegnemen. Later zullen de eiken dit overnemen. Wanneer de eiken voldoende massa hebben [kroon] kunnen de wilg en berk wijken.

aantal	latijnse naam	nederlandse naam	maat	klwrt/drkl
	Bomen in boomgaard.			
2	Malus 'Goudrenet'	hoogstam appel	14-16	klwrt
1	Pyrus 'Gieserwildeman'	hoogstam peer	14-16	klwrt
1	Castanea sativa	tamme kastanje	14-16	klwrt
1	Juglans regia	noot	14-16	klwrt
2	Prunus 'Merchant'	hoogstam kers	14-16	klwrt

Onderhoud.

1x Per jaar vormsnoei toepassen.Kontroleren op ziektes en dode takken.

aantal	latijnse naam	nederlandse naam	maat	klwrt/drkl
	Kniphaag [170 m1].			
850	Fagus sylvatica	beuk	60/80	klwrt
	aan te planten: 5 stuks per m1, 1 rij.			

De Fagus sylvatica heeft een zeer dichte takstructuur en is daardoor geschikt als haag. Het is een makkelijke haag en is niet veel eisend. De beuk staat er bekend om dat hij zeer sterk is.

Onderhoud.

Door het regelmatig knippen heeft de heg een strak en recht uiterlijk. Heggen zijn van belang als leefgebied en migratieroute. Daarnaast bieden heggen schuilmogelijkheden voor de fauna in het cultuurlandschap.

De heg wordt eenmaal per jaar op minimaal 0,8 meter hoogte geknipt of geschoren.

aantal	latijnse naam	nederlandse naam	maat	klwrt/drkl
	Houtwal [825 m2].			
100	Prunus spinosa	sleedoorn	60/80	klwrt
100	Sambucus nigra	gewone vlier	60/80	klwrt
100	Rosa canina	hondsroos	60/80	klwrt
50	Rhamnus frangula	vuilboom	60/80	klwrt
100	Cornus mas	kornoelje	60/80	klwrt
100	Crataegus monogyna	meidoorn	60/80	klwrt
550	aan te planten: 1,25 x 1,25 m in verschoven plantverband , gemengd.			

Onderhoud.

Onderhoud kan plaatsvinden middels het onderhoudspad van 2 meter breed. Dit pad wordt jaarlijks opgeschoond. Eenmaal in de 7 jaar vlaksgewijs en gefaseerd afzetten op 1,30 meter hoogte van het hout met een diameter van max. 20 cm. Werkzaamheden uitvoeren tussen 1 november en 15 maart.

	Bloemrijk grasmengsel [1645 m2]	
1000 gr	M5 bloemenmengsel	

Dit mengsel is vooral een ondersteuning van op insecten gericht, ecologisch beheer. Wordt geleverd door Cruydt-Hoeck M5 mengsel.

Onderhoud.

In bloemrijk grasland komen vele eenjarigen en vaste soorten voor, deze bieden ideale mogelijkheden voor insecten, en vogels. Door na het maaien delen te laten liggen biedt het ook in het winterhalfjaar kans aan veel soorten.

Bloemrijk grasland wordt 1 of 2 maal per jaar gemaaid en afgevoerd, niet bemesten.

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING

WATERBERGING

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project	Besterd 1
Contactpersoon initiatiefnemer	Maatschap H.P.M. van den Heuvel en Besterd Hoeve BV
Contactpersoon waterschap	
Datum	15-01-2015

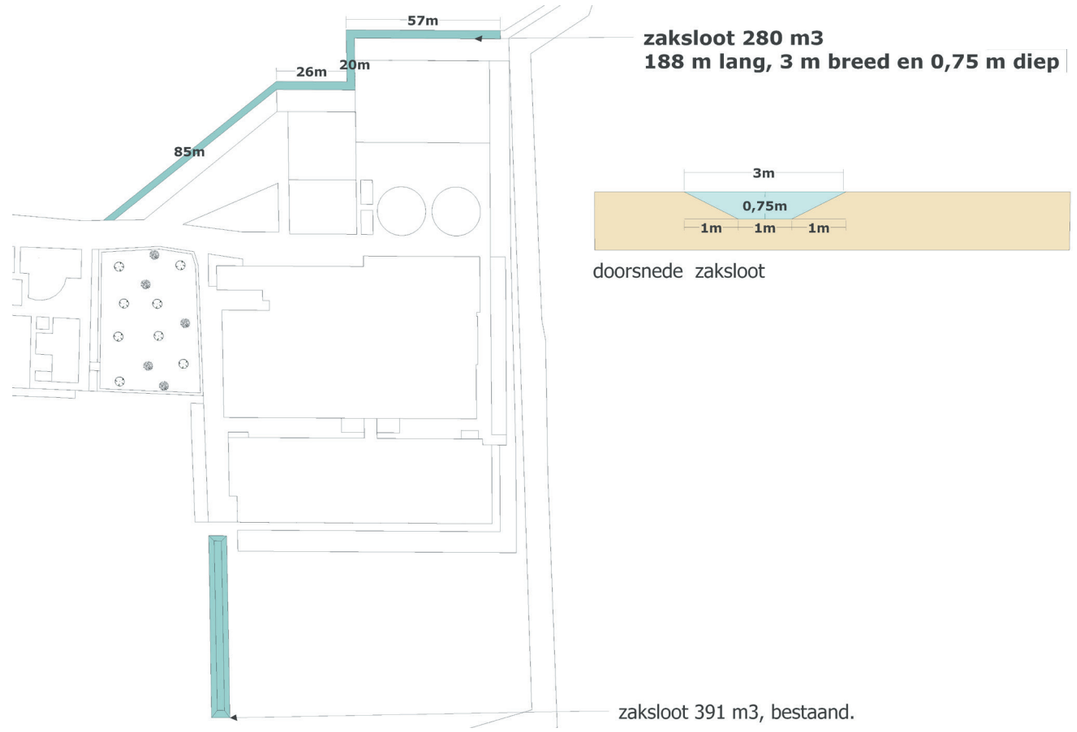
Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m^2
Toekomstig verhard oppervlak	1915	m^2
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.67	l/s/ha
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	92	m^3

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.



In het huidige plan moet de bestaande zaksloot [aan de noordzijde] verwijderd worden, omdat hier de situatie voor de uitbreiding van het bouwblok wordt gewijzigd. Deze zaksloot heeft momenteel een capaciteit van 188 m3. Hiervoor in de plaats komt een nieuwe zaksloot achter de houtwal te liggen met een capaciteit van 188 m3 plus de 92 m3 voor de uitbreiding dus totaal 280 m3.
Aan de zuidzijde van het bedrijf bevindt zich ook een retentievoorziening in de vorm van een zaksloot welke 391 m3 capaciteit heeft.

KWALITEITSBEREKENING

Berekening investering ruimtelijke kwaliteit

Naam: Hans van de Heuvel
Straat: Besterd 1
Plaats: Bakel

Project: Erfbeplantingsplan Besterd 1 te Bakel

Uitbreiding bouwblok		1727,66	m2	
Waardevermeerdering per m2	€	20,00		
	Totaal		€	34.553,20
Investeringsverplichting		20	%	
Netto investeringsverplichting groen			**€**	**6.910,64**

Omschrijving		Prijs per eenheid (StiKa 2010 incl. BTW)	subtotaal	Totaal
Planvorming				**€ 1.029**
Betreft:	Het leveren van een landschapsplan voor Besterd 1 te Bakel.	*werkelijke prijs*	**€ 1.028,50**	
Beplanting				**€ 3.571**
Betreft:	1400 stuks bosplantsoen (struweelhaag en kniphaag)	1,58	**€ 2.212,00**	
	8 fruitbomen	60,63	**€ 485,04**	
	10 laanbomen	60,63	**€ 606,30**	
	16,5 are bloemrijk grasland	16,25	**€ 268,13**	
Onderhoud beplanting (5 jaar)				**€ 2.617**
Betreft:	150 m1 struweelhaag	0,73	**€ 547,50**	
	170 m1 kniphaag	1,17	**€ 994,50**	
	8 fruitbomen	5,34	**€ 213,60**	
	10 laanbomen	3,34	**€ 167,00**	
	16,5 are bloemrijk grasland	8,42	**€ 694,65**	
TOTAAL BEDRAG incl. BTW				**€ 7.217**

REIJRINK | HEIJMANS
LANDSCHAPS | INRICHTING