



Legenda

- A woonhuis
- B berging / garage
- C schuur voor statische opslag / paardenstal
- D hobbykas
- E terreinverharding
- F moestuin
- G onverhard terrein (tuin)
- H onverhard terrein (tuin)
- I weide
- J b-watergang

Maatregelen landschappelijke inpassing

- 1 revitaliseren / vervangen beukenhaag door *Fagus sylvatica* of *Ilex aquifolium* lengte totaal 191 m1, enkele rij á 4 st/m1, 180-200 cm. hoog
- 2 aanplanten hoogstamfruitbomen, diverse soorten zachtfruit totaal 10 stuks
- 3 inzaaien kruidenrijk gras (ecologisch bijmengsel), extensief beheer oppervlakte 400 m2
- 4 handhaven bestaande waardevolle bomen 1x notenboom, 1x lindeboom, 3x zomereik, 1x els
- 5 ontgraven waterberging / wadi inhoud 66 m3
- 6 aanplanten struweelhaag van gemengd inheems bosplantsoen oppervlakte 1.516 m2
- 7 aanplanten hoogstam bomen, maat 16/18 drkl 28 stuks
- 8 plaatsen veeraster lengte 325 m1
- 9 aanplanten bomenrij van knotbomen (*Salix alba*) 12 stuks

Beplantingsplan landschappelijke inpassing

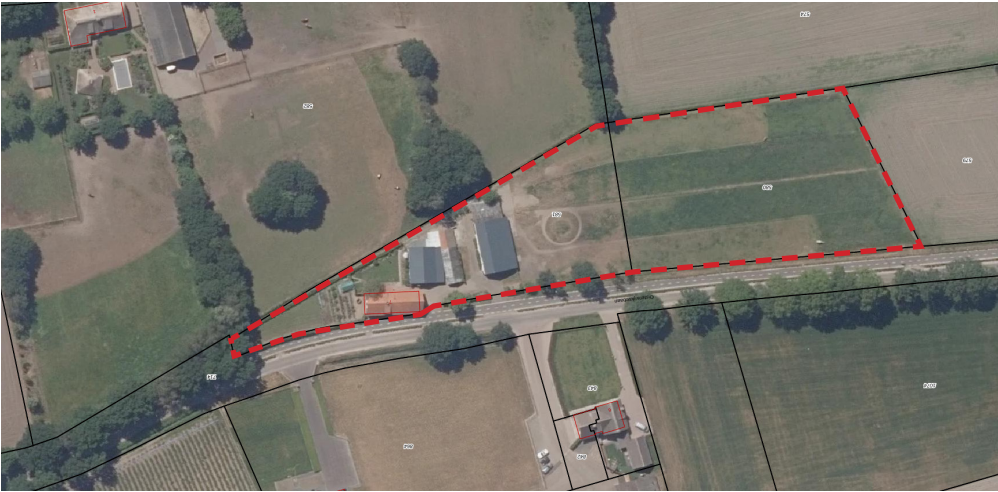
Soorten t.b.v. struweelhaag bestaande uit:

92 st. <i>Sambucus nigra</i>	gewone vlier (10%)
92 st. <i>Rosa rubinosa</i>	egelantier (10%)
181 st. <i>Ligustrum vulgare</i>	liguster (20%)
181 st. <i>Prunus spinosa</i>	sleedoorn (20%)
181 st. <i>Corylus avellana</i>	hazelaar (20%)
181 st. <i>Viburnum opulus</i>	gelderse roos (20%)
908 st.	

aantal rijen	4 rijen (breedte ca. 6,50 mtr.)
afstand in de rij	100 cm.
afstand tussen de rij	150 cm.
afstand vanaf perceelsgrens	100 cm.
lengte totaal	908 m1
aanplantmaat	60-80 / 80-100
plantverband	driehoeksverband
menging soorten	willekeurig verspreid

Soorten nieuw te planten hoogstam bomen bestaande uit:

5 st. <i>Fraxinus excelsior</i>	gewone es
7 st. <i>Quercus robur</i>	zomereik
7 st. <i>Alnus glutinosa</i>	zwarte els
9 st. <i>Betula pubescens</i>	zachte berk
28 st.	



luchtfoto bestaande situatie met aanduiding perceelsgrens



opdrachtgever	Fam. Donkers
adres	Oisterwijksebaan 7
plaats	Heukelom
projectomschrijving	ontwerp landschappelijke inpassing
projectnummer	22258-01
fase	definitief ontwerp
schaal	A2 1 : 500
datum	24 augustus 2022

Fam. Donkers
Oisterwijksebaan 7
5059 AR Heukelom



<i>betreft</i>	PLANTOELICHTING KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP
<i>projectnummer</i>	22258-01
<i>datum</i>	24-08-2022

Inleiding

Deze plantoelichting en berekening behoort bij het plan 'Ontwerptekening landschappelijke inpassing fam. Donkers' van d.d. 24-08-2022. Middels deze toelichting en berekening wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de minimale eis voor waterberging op eigen terrein en aan de minimale benodigde investering voor kwaliteitsverbetering van het landschap.

Aanleiding landschappelijke inpassing

Aanleiding is de herbestemming van het huidige agrarisch bouwvlak naar een burgerwoonlocatie. Het geldende agrarische bouwvlak wordt hierbij verkleind worden tot een bestemmingsvlak 'Wonen – 2'. Hierbij blijft de bestaande woonboerderij behouden. Daarnaast zal gedeeltelijk sloop plaatsvinden van de bestaande (bij)gebouwen. De te handhaven bijgebouwen zullen worden gebruikt voor privé gebruik / garage (ondersteunend aan gebruik burgerwoning), hobbymatig houden van paarden en een kleinschalige caravanstalling / statische opslag. Dit plan is opgesteld om het bestaande erf (beter) landschappelijk in te passen.

Landschappelijke inpassing

Het voornemen is om de bestaande groene structuur rondom de woonboerderij (het 'boerenerf') te handhaven. Deze bestaat uit een geschoren beukenhaag. Vanwege zijn leeftijd is deze haag echter niet meer helemaal vitaal en vertoont uitval. De haag zal daarom geleidelijk aan worden verjongd, door het vervangen van dode planten, zodat voor de lange termijn een vitaal lijnvormig landschapselement geborgd is. De revitalisering van deze haag gebeurt gefaseerd, middels de aanplant van haagplantsoen wat al direct op hoogte (180-200 cm.) is, zodat de ingreep visueel geen grote gevolgen heeft.

Ten oosten van de woonboerderij is de tuin in gebruik als moestuin; diverse soorten groenten in combinatie met soorten zachtfruit zoals bessenstruiken. Buiten het toekomstige bouwvlak wordt een hoogstamfruitboomgaard aangeplant, waaronder een kleurrijk bloemenmengsel wordt gezaaid. Dit mengsel zal extensief beheerd worden, waardoor het een aantrekkelijke plek wordt voor zowel de beleving, maar zeker ook voor verschillende soorten insecten, waaronder bijen, die nodig zijn voor de bestuiving van de fruitbomen.

Binnen het toekomstig bouwvlak blijven de landschappelijke inrichtingsmaatregelen bewust beperkt. Daar waar een bestaande stal wordt gesloopt, wordt gras ingezaaid. De openheid naar het achterliggende landschap blijft behouden. Het gedeelte achter de woning is in gebruik als tuin, met daarin o.a. een sier- / speelgazon.

Het westelijk deel van het perceel is in gebruik als weide. Langs de randen van het perceel wordt erfbeplanting gezet in de vorm van struweel. Hierdoor ontstaat een brede groene zone, bestaande uit inheemse gebiedseigen soorten.

Door het toepassen van een mix van een 6-tal soorten ontstaat een fraai afwisselend beeld, wat de belevingswaarde versterkt. De soorten zijn zo op elkaar afgestemd, dat het een combinatie vormt van afwisselend wintergroen met bladverliezend, voorjaarsbloei en herfstkleur. Ook zitten er meerdere gedoornde soorten in verwerkt. De struweelhaag zal een meerwaarde bieden voor diverse soorten insecten, waaronder vlinders en bijen, maar ook schuil- en nestelgelegenheid bieden aan diverse soorten vogels. Omdat de beplantingssoorten vruchtdragend zijn, biedt het tevens voedsel voor diverse soorten fauna. Behalve meerwaarde voor de fauna, heeft de haag tevens een extra functie, namelijk het vanaf de openbare weg grotendeels uit het zicht onttrekken van de bestaande te behouden bijgebouwen binnen bouwvlak.

In de struweelhaag worden willekeurig verspreid diverse boomvormers aangeplant. Ook hier de keuze voor inheemse gebiedseigen soorten. De bomen worden los 'uitgestrooid' in de struweelhaag, dus bewust niet netjes in een rij geplant, wat de natuurlijke uitstraling ten goede komt.

Langs de bestaande watergang wordt een enkele bomenrij van knotwilgen aangeplant, welke de loop van de watergang accentueert. Aan de zuidzijde blijft het perceel daarmee transparant open, waardoor de verbinding met het achterliggende open landschap blijft behouden.

Door het toevoegen van verschillende landschapselementen, ontstaat een inpassing die meer bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit, belevingswaarde én de biodiversiteit. Door de keuze voor meer diversiteit in soorten én het toevoegen van meer groen, wordt er op deze plek echt een bijdrage geleverd aan de kwaliteitsverbetering van het landschap.

In bijlage 1 is een berekening van de waterberging bijgevoegd. Al het hemelwater wordt op eigen terrein geborgen. Het water kan in een te realiseren wadi ter plaatse in de bodem infiltreren, waardoor het grondwater wordt aangevuld.

In bijlage 2 is de berekening bijgevoegd van de te treffen maatregelen voor de kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals hierboven beschreven. Hierbij is onderscheid gemaakt in aanleg- en beheermaatregelen. De berekening is gemaakt op basis van de vaste normbedragen uit het document 'STILA' (Stimuleringsregeling landschap) van de provincie Noord-Brabant.

De eenheidsprijs voor de revitalisering van de haag is in deze berekening omhoog gezet. Hier is een meer realistisch normbedrag van de werkelijke kosten opgenomen. Dit in verband met de hogere aanplantmaat dan de standaard voorschrijft. De overige normbedragen voor aanleg en beheer zijn aangehouden conform bijlage 5 uit de 'STILA'.



bijlage 1

Berekening inhoud waterberging

Oppervlakte bebouwing	634 m2	
Oppervlakte terreinverharding	466 m2	
Verhard oppervlakte totaal	1100 m2	
Bergingseis	0,06 m3/m2	
Benodigd bergingsvolume	66 m3	(1.100*0,06)
GHG	60 cm.-mv.	
Oppervlakte retentie	110 m2	(66 m3 / 0,60 mtr.
Oppervlakte insteek	130 m2	
Oppervlakte bodem	90 m2	
Oppervlakte gemiddeld	110 m2	



bijlage 2

Berekening investeringsmaatregelen

Datum: 24 augustus 2022

Maatregelen aanleg		€/eenheid	aanleg/totaal
beukenhaag	764 st	€ 15,00	€ 11.460,00
struweelhaag kopse zijde	376 st	€ 1,85	€ 695,60
struweelhaag lange zijde	532 st	€ 1,85	€ 984,20
laanbomen	28 st	€ 76,77	€ 2.149,56
fruitbomen	10 st	€ 76,77	€ 767,70
knotbomen	12 st	€ 20,33	€ 243,96
kruidenrijk gras	400 m2	€ 0,18	€ 73,41
waterberging	66 m3	€ 5,51	€ 363,66
plaatsen veeraster	325 m1	€ 4,95	€ 1.608,75
plankosten	1 st		€ 2.500,00
		subtotaal	€ 20.846,84

Maatregelen beheer		code	€/eenheid	beheer / jaar	beheer / 6 jaar
beukenhaag	191 m1	L7a	€ 0,96	€ 183,36	€ 1.100,16
struweelhaag kopse zijde	376 m1	L6a	€ 1,08	€ 406,08	€ 2.436,48
struweelhaag lange zijde	532 m1	L6a	€ 1,08	€ 574,56	€ 3.447,36
laanbomen	28 st	L8a	€ 15,01	€ 420,28	€ 2.521,68
fruitbomen	10 st	L10a	€ 42,89	€ 428,90	€ 2.573,40
knotbomen	12 st	L9a	€ 16,50	€ 198,00	€ 1.188,00
kruidenrijk gras	0,04 ha	G3a	€ 1.761,83	€ 70,47	€ 422,84
waterberging	0,013 ha	L15a	€ 1.196,34	€ 15,55	€ 93,31
			subtotaal	€ 13.783,23	

Investering landschappelijke inpassing totaal	€ 20.846,84	+	€ 13.783,23	€ 34.630
--	-------------	---	-------------	-----------------