

DE NOENES E.O. HAAREN

kwaliteitsverbetering landschap

landschapsvisie en verbeteringsmaatregelen

januari 2025

DE NOENES E.O, HAAREN

KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP LANDSCHAPSVISIE EN VERBETERINGSMAATREGELEN

januari 2025

opdrachtgever:
gemeente Oisterwijk

projectnummer
3416.02

projectteam MTD:
Ruud Dubbeld
landschapsarchitect / projectleider

Lisan van der Wielen
landschapsontwerper / projectondersteuner

MTD | Zuid-Willemsvaart 142
postbus 5225 | 5201 GE 's-Hertogenbosch
T +31 (0)73 6125033 | E mtd@mtdls.nl | I www.mtdls.nl

INHOUDSOPGAVE

1. inleiding	1
2. analyse	4
3. doelstellingen en ambities Helvoirts Broek	9
4. doelstellingen en ambities randen de Noenes	12
5. toekomstperspectief Helvoirts Broek	14
6. resultaten en input tot op heden	16
7. beoogde kwaliteitsverbeteringen / landschappelijke ingrepen	17
7.1 houtwallen / struwelen	
7.2 poelen	
7.3 retentie- / moeraszones	
7.4 (laan-)bomen	
7.5 bermen	
7.6 recreatieve en educatieve voorzieningen	
7.7 afrastering	
8. totale kwaliteitsverbeteringen / landschappelijke ingrepen	31
9. berekening aanleg- en beheerskosten van de voorgestelde kwaliteitsverbeteringsmaatregelen	32

1. INLEIDING

Vanuit de eerder opgestelde Landschapsvisie de Noenes (2019) is deze notitie 'kwaliteitsverbetering Landschap de Noenes e.o.' opgesteld met concrete kwaliteitsverbeteringsvoorstellen op het gebied van landschap, natuur en water. De kwaliteitsverbeteringsvoorstellen moeten gezien worden in het kader van de voorgenomen herziening omgevingsplan, waarbij permanente bewoning wordt toegestaan. Vanuit beleid en regelgeving is het bepaald dat deze bestemmingswijziging gepaard moet gaan met een substantiële investering in de kwaliteiten van het landschap, de natuur en het watersysteem.

De analyse van het landschap en de waarden/kwaliteiten op het gebied van landschap, natuur, watersysteem en de algemene ruimtelijke kwaliteit (karakter/identiteit van de Noenes als natuurbuurtschap), zoals dit in de Gebiedsvisie de Noenes in 2019 reeds is opgesteld en geformuleerd, vormt de basis voor de beoogde kwaliteitsverbeteringsvoorstellen.

De kwaliteitsverbeteringsvoorstellen zijn tevens tot stand gekomen door een (omgevings-)dialoog met verschillende stakeholders, zoals gemeente, provincie, Brabants Landschap, eigenaren/bewoners op de Noenes, omwonenden en agrariërs in de omgeving. Vanuit deze dialogen is zoveel mogelijk rekening gehouden met de belangen, wensen en ideeën die zijn opgehaald en besproken.

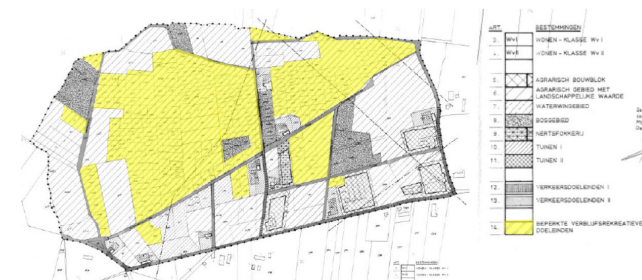
Doelstelling is om de kwaliteitsverbeteringen te laten plaatsvinden op en rondom de Noenes. Tevens is de beoogde kwaliteitsverbetering gericht op het provinciaal beleid, te weten de Omgevingsverordening Noord-Brabant, dat in artikel 5.11 voorschrijft dat een omgevingsplan die een ontwikkeling van activiteiten in landelijk gebied mogelijk maakt gepaard moet gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied en de omgeving. De verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan onder meer het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen zijn, die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur.

Op regionaal niveau zijn hier afspraken over gemaakt. Voor de gemeente Oisterwijk liggen de afspraken vast in de regionale 'Werkafspraken Kwaliteitsverbetering Landschap Hart van Brabant'. Conform deze afspraken is er met het toestaan van permanente bewoning binnen de Noenes sprake van een categorie 3 ontwikkeling. Dit betekent dat zowel landschappelijke inpassing als kwaliteitsverbetering is vereist. Voor kwaliteitsverbetering van het landschap geldt dat 29% van de bestemmingswinst geïnvesteerd dient te worden in het landschap

Op regionaal niveau zijn hier afspraken over gemaakt. Voor de gemeente Oisterwijk liggen de afspraken vast in de regionale 'Werkafspraken Kwaliteitsverbetering Landschap Hart van Brabant'. Conform deze afspraken is er met het toestaan van permanente bewoning binnen de Noenes sprake van een categorie 3 ontwikkeling. Dit betekent dat zowel landschappelijke inpassing als kwaliteitsverbetering is vereist.

Voor kwaliteitsverbetering van het landschap geldt dat 20% van de bestemmingswinst geïnvesteerd dient te worden in het landschap. Voor het bepalen van de bestemmingswinst is uitgegaan van een gemiddelde waardestijging van 7,5 % van de gemiddelde WOZ-waarde per perceel op de Noenes per peildatum 2024 van € 240.999,71. Dit komt neer op een waardestijging van € 18.074,68 per perceel, waarvan 20 %, te weten € 3.614,94, per perceel geïnvesteerd dient te worden in de kwaliteitsverbetering van het landschap. Het totale bedrag dat ter beschikking komt voor de kwaliteitsverbetering en landschappelijke inpassing wordt bepaald door het aantal percelen die besloten hebben gebruik te maken van de mogelijkheid voor permanente bewoning.

Dit document geeft daarom richting en geeft inzicht in de mogelijkheden voor de vereiste kwaliteitsverbetering en landschappelijke inpassing, maar zal dus nog nader bepaald en geconcretiseerd worden op basis van de beschikbare middelen en de haalbaarheid en prioritering van de verschillende mogelijkheden die in dit document voorgesteld worden.



NATUURBUURTSCHAP DE NOENES



ongeveer 240 private kavels / woningen in het groen

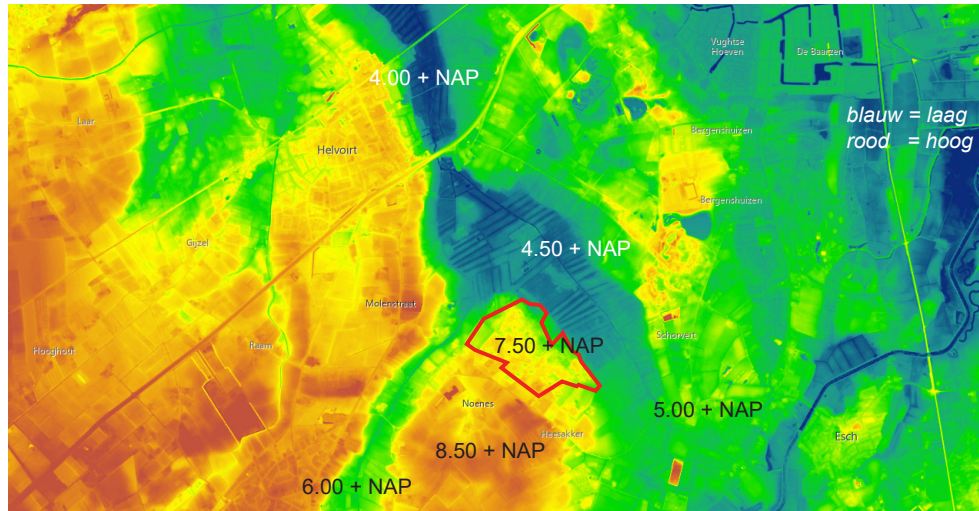
VISIESCHETS 2019



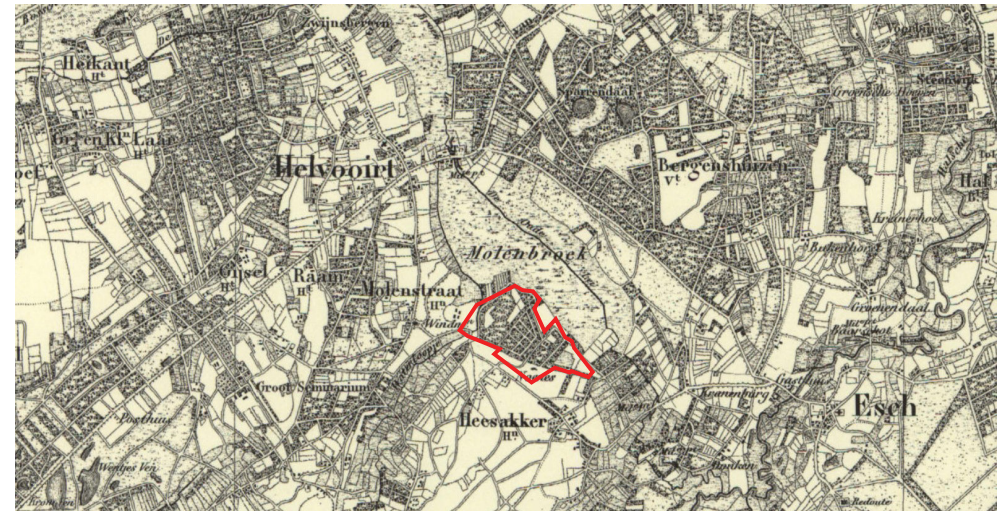
landschapvisie de Noenes door MTD

2. ANALYSE

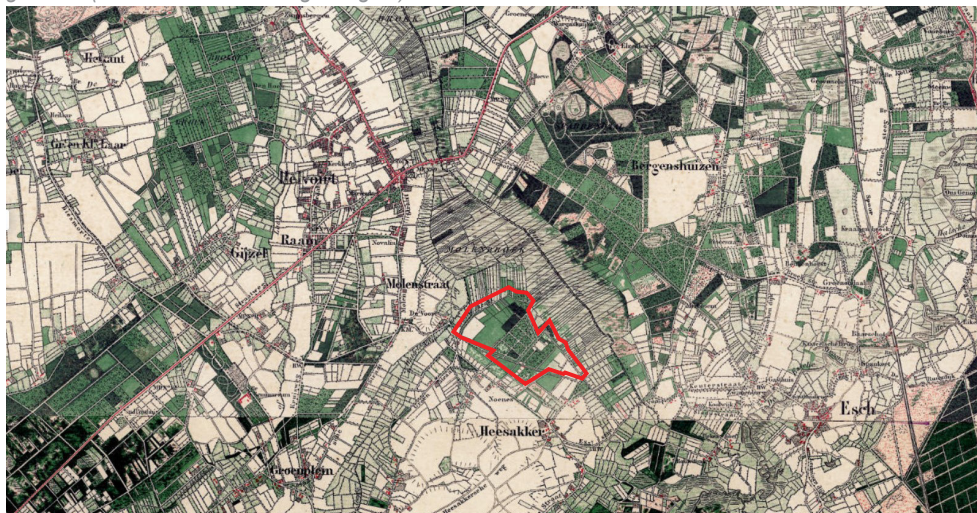
BEKNOPT ANALYSE EN KENSCHETS VAN DE NOENES E.O.



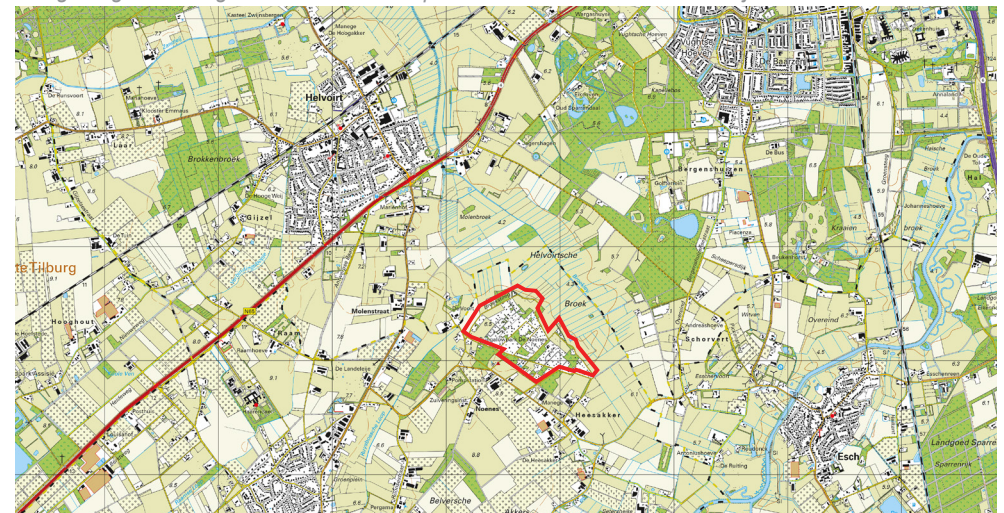
hoogtekaart: De Noenes ligt op de overgang van de hoge gronden (akkers) naar de lager gelegen gronden (beekdalen / moerassige laagtes)



omstreeks 1860: In de 19e eeuw was het Helvoirt Broek een moerassige ruigte en de Noenes voor een groot gedeelte ingericht met kleine bospercelen en enkele kleine weilandjes



omstreeks 1900: Vanaf 1900 is begonnen met het ontginnen van het Helvoirt Broek middels sloten haaks op de 'Oude Ley, de Noenes zelf nog steeds in gebruik als bosperceeltjes en kleine weilandjes



heden: Heden ten dage is de Noenes getransformeerd naar een groene recreatie/woonbuurt en heeft het Helvoirt Broek een grofmaziger slotenpatroon gekregen

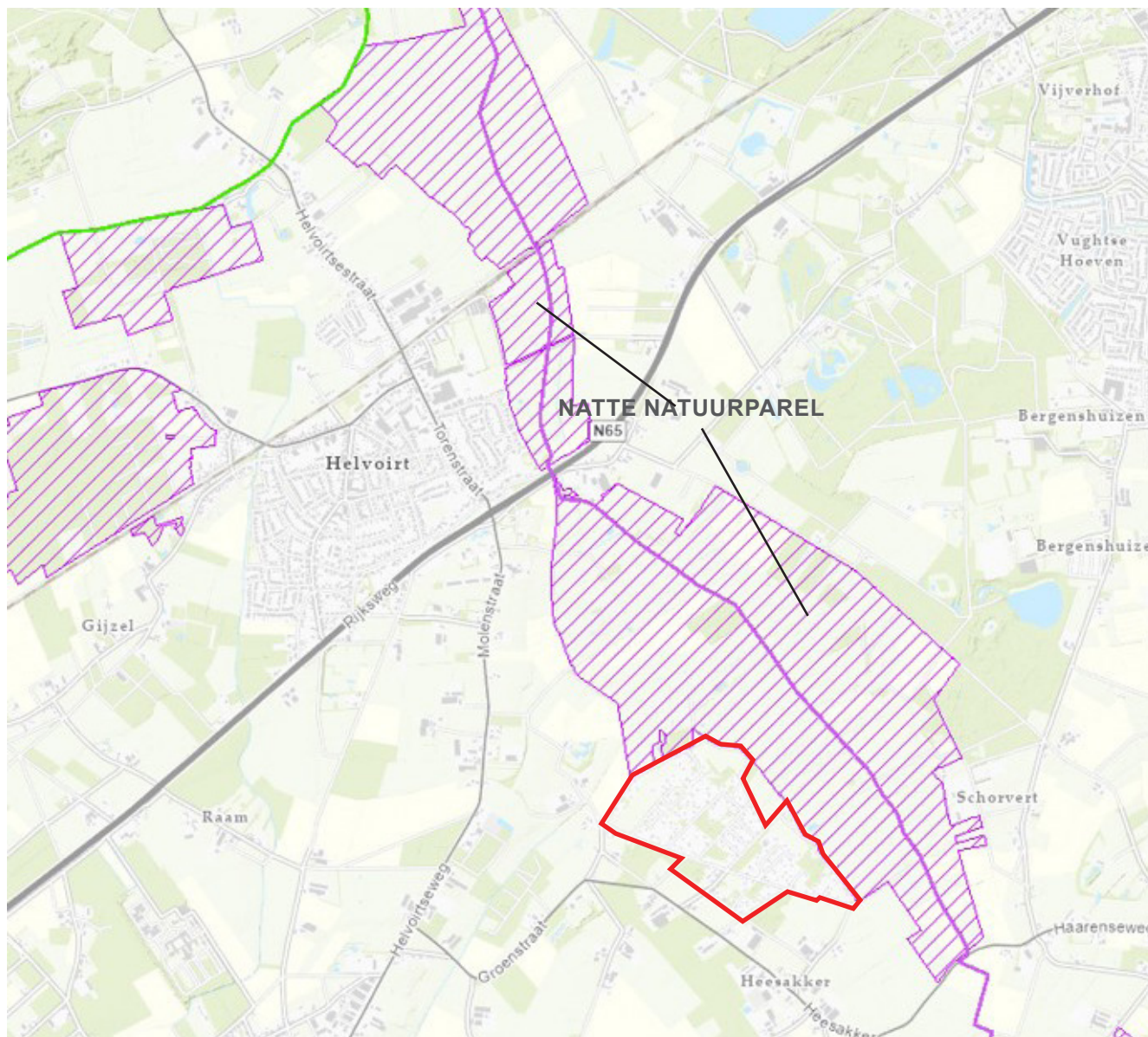
NATTE NATUURPAREL & KRW

Natuurbeheerplan, Natte Natuurparels

Natte natuurparels zijn de waterafhankelijke delen van het NNB (Natuur Netwerk Brabant) die behoren tot een samenhangend complex van natuurgebieden die sterk afhankelijk zijn van hoge grondwaterstanden of kwel. Wijzigingen in de begrenzing van de Natte natuurparels worden vastgesteld in het Natuurbeheerplan. Actualiteit zie veld Revisiedatum. Beleid t.a.v. de Natte natuurparels staat beschreven in het Regionaal Water en Bodem Programma 2022-2027 van de provincie.

KRW = Kader Richlijn Water

Bron:
Provincie Noord-Brabant



De Noenes grenst aan de noord-oost zijde aan een gebied dat door de Provincie Noord-Brabant is aangewezen als zogenaamde Natte Natuurparel

NATUURAMBITIE NNB

legenda

N05.04 Dynamisch moeras

N11.01 Droog schaalgrasland

50% N10.01 Nat schraalland of N10.02 Vochtig hooiland

35% N12.02 Nat Kruiden- en faunairijk grasland

15% N12.06 Nat Ruigteveld

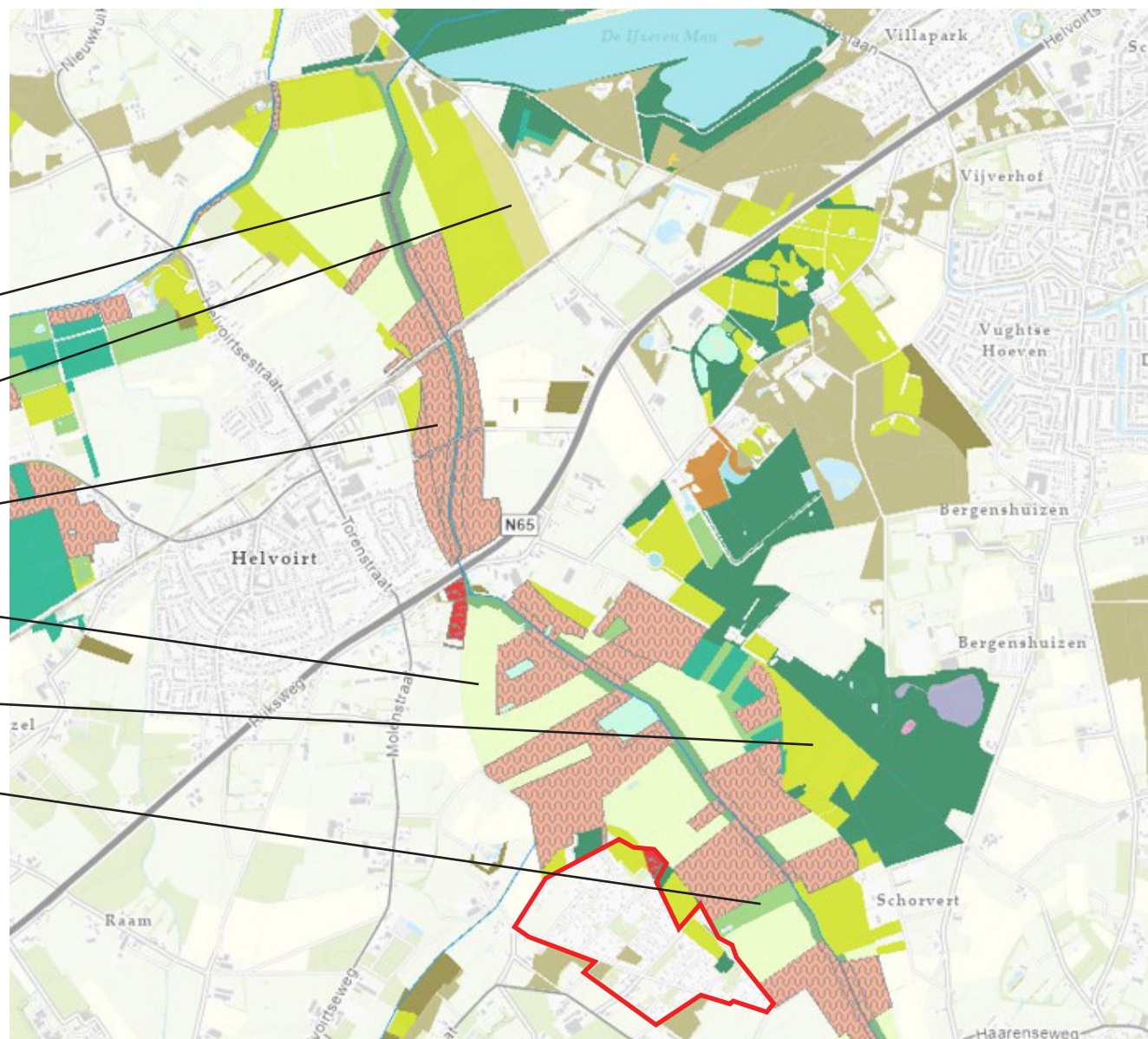
N10.01 Nat schraalland

N12.02 Nat Kruiden- en faunairijk grasland

N10.02 Vochtig hooiland

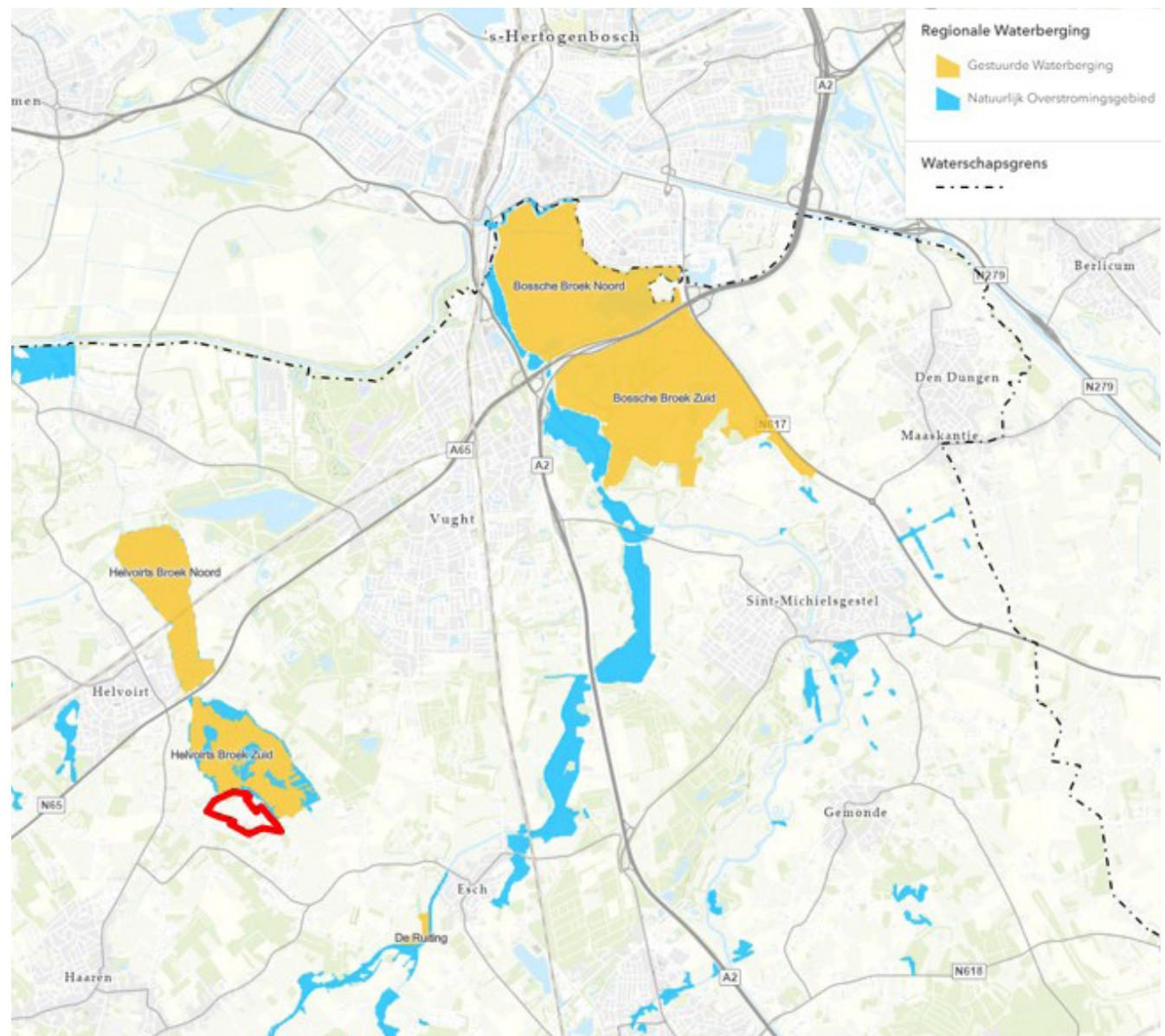
NNB = Natuur Netwerk Brabant

Bron:
Provincie Noord-Brabant



In dit kaartbeeld zijn de natuurdoelstellingen van het NNB weergegeven, waarbij het beekdal vooral gericht is op de ontwikkeling van nat schraalland en vochtig hooiland en langs de randen van het beekdal ingezet wordt op kruiden- en faunairijk grasland en enkele bospercelen met natuurdoeltype dennen, eiken-beukenbos

GESTUURDE WATERBERGING



Bron:
Waterschap de Dommel

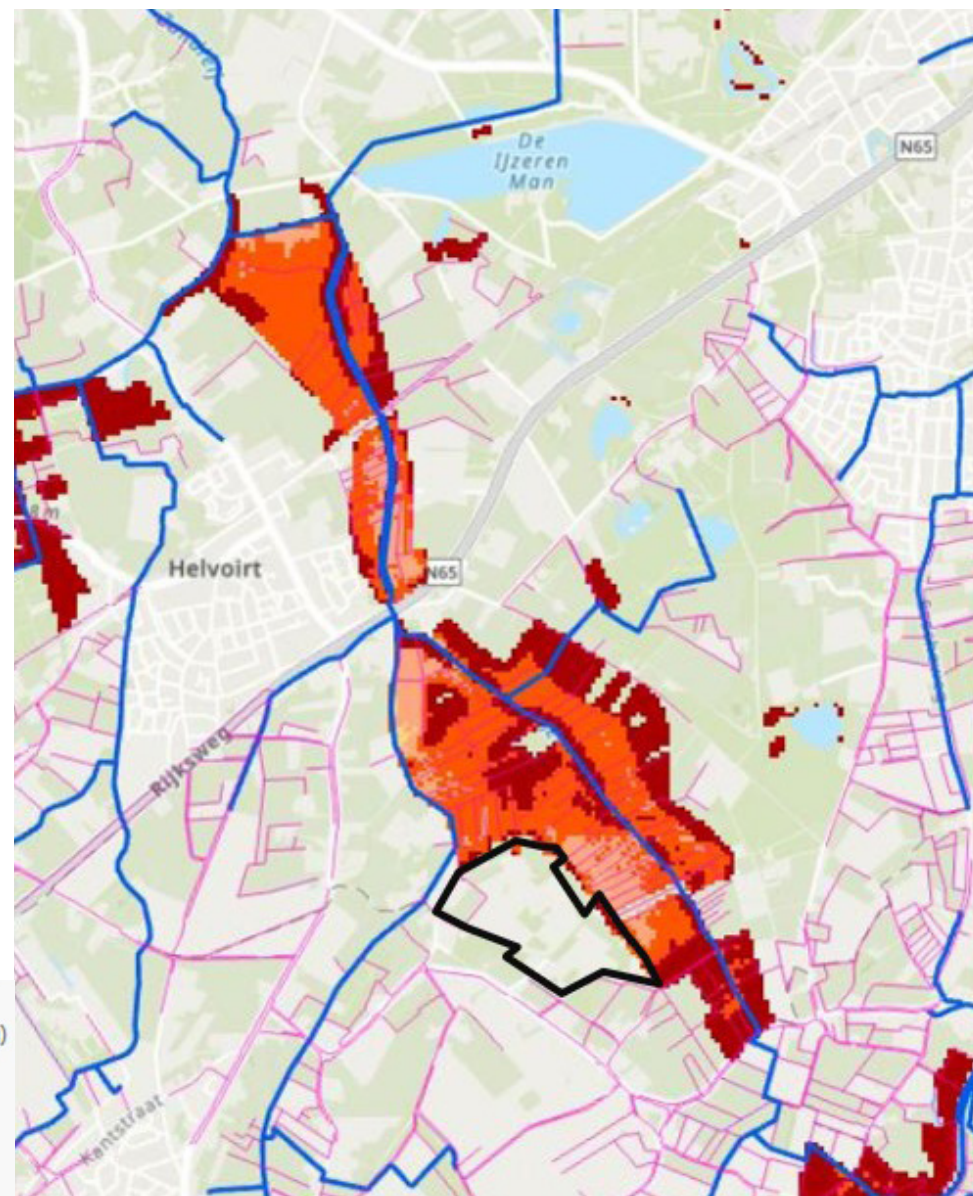
Het Helvoirt Broek heeft een regionale waterbergingsfunctie en kan daarmee in bepaalde situaties ingezet worden voor tijdelijke opvang/berging van water

DOELGAT HUIDIG VS. GEWENSTE GVG

GVG = Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand

Doelgat = verschil tussen huidige situatie en gewenste situatie

Bron:
Waterschap de Dommel



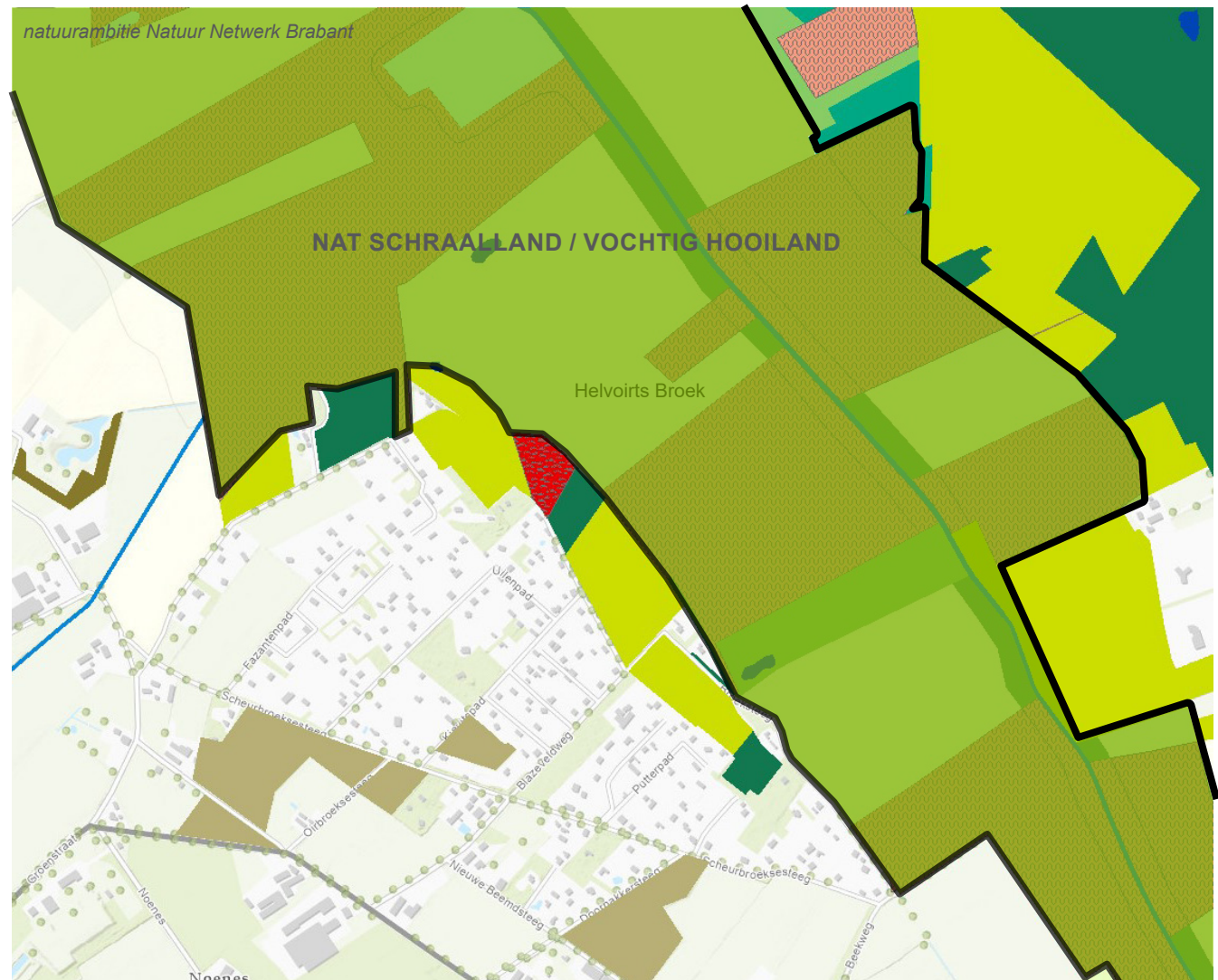
Het Helvoirt Broek heeft in het voorjaar een te lage grondwaterstand ten opzichte van de beoogde natte natuurontwikkeling, variërend tussen een te kort van 30 tot 50 cm in grondwaterstandhoogte

3. DOELSTELLINGEN EN AMBITIES HELVOIRTS BROEK

Uit de omgevingsdialoog met het Brabants landschap zijn de volgende doelstellingen en ambities naar voren gekomen ten behoeve van natuurontwikkeling van het Helvoirts Broek:

- Omvorming van agrarische functie/beheer naar natuurfunctie/beheer conform NNB doeltypen
- Verschralen toplaag/bodem (exacte acties n.a.v. fosfaatonderzoek)
- Herstel van de hydrologie ('vernatten')
- Afkoppelen van agrarisch water oostzijde waardoor het Helvoirts Broek een 'brongebied' / bovenloop wordt i.o.m. Waterschap de Dommel
- Broekleij natuurlijk inrichten en beheren i.o.m. Waterschap de Dommel
- Voorkomen van ongewenst gebruik/betreding van natuurgebied door regelgeving en zonering

Bron:
Provincie Noord-Brabant



Een groot deel van het Helvoirts Broek heeft natuurodoeltype Nat Schraalland en Vochtig Hooiland

NATUURAMBITIE VOCHTIG HOOILAND

Vochtig hooiland is ontstaan door de ontginning van moerassen en in beekdalen. Het gaat om bloem- en soortenrijke graslanden, met veel kruiden. De hooilanden bestaan uit soorten die vroeger algemeen voorkwamen, maar steeds meer beperkt zijn tot natuurgebieden. Het zijn vegetaties van natte en niet te voedselrijke omstandigheden. Vochtig hooiland staat onder invloed van kwel en/of is gelegen op een (veen-)bodem met een gemiddeld waterpeil van 20-30 cm onder maaiveld en maximaal 50 - 60 cm onder maaiveld in de zomer.

BEHEER

- Maaien: eenmalig tot enkele malen afmaaien van het bovengrondse deel van de vegetatie, waarbij het maaisel altijd volledig wordt afgevoerd.
- Na-beweiding: het begrazen van het terrein nadat het gehooid is. Je kunt nabeweiden als het gewas te weinig productief is voor een tweede maaibeurt, maar nog te productief om zonder beheer kort de winter in te gaan.
- Bemesten: alleen met ruige stalmest, max. 20 ton per ha per jaar. In de meeste gevallen zal mesttoediening eens in de 3 jaar voldoende zijn.
- Bekalken: incidenteel toedienen van kalk of kalkhoudende stoffen, om verzuring tegen te gaan.
- Verwijderen opslag: het weghalen van boom- en struikvormende soorten.
- Geen bestrijdingsmiddelen en kunstmest

Bron:
Brabants Landschap



referentiebeeld vochtig hooiland

NATUURAMBITIE NAT SCHRAALLAND

Nat schraalland is, net als Vochtig hooiland, zeer oud boerengrasland. Nat schraalland is echter minder productief en de bodem is heel slap. De graslanden kunnen 's winters onder water staan, maar zullen 's zomers oppervlakkig uitdrogen (max. 20 cm onder maaiveld). Nat schraalland kan rijk zijn aan zegge en orchideeën.

BEHEER

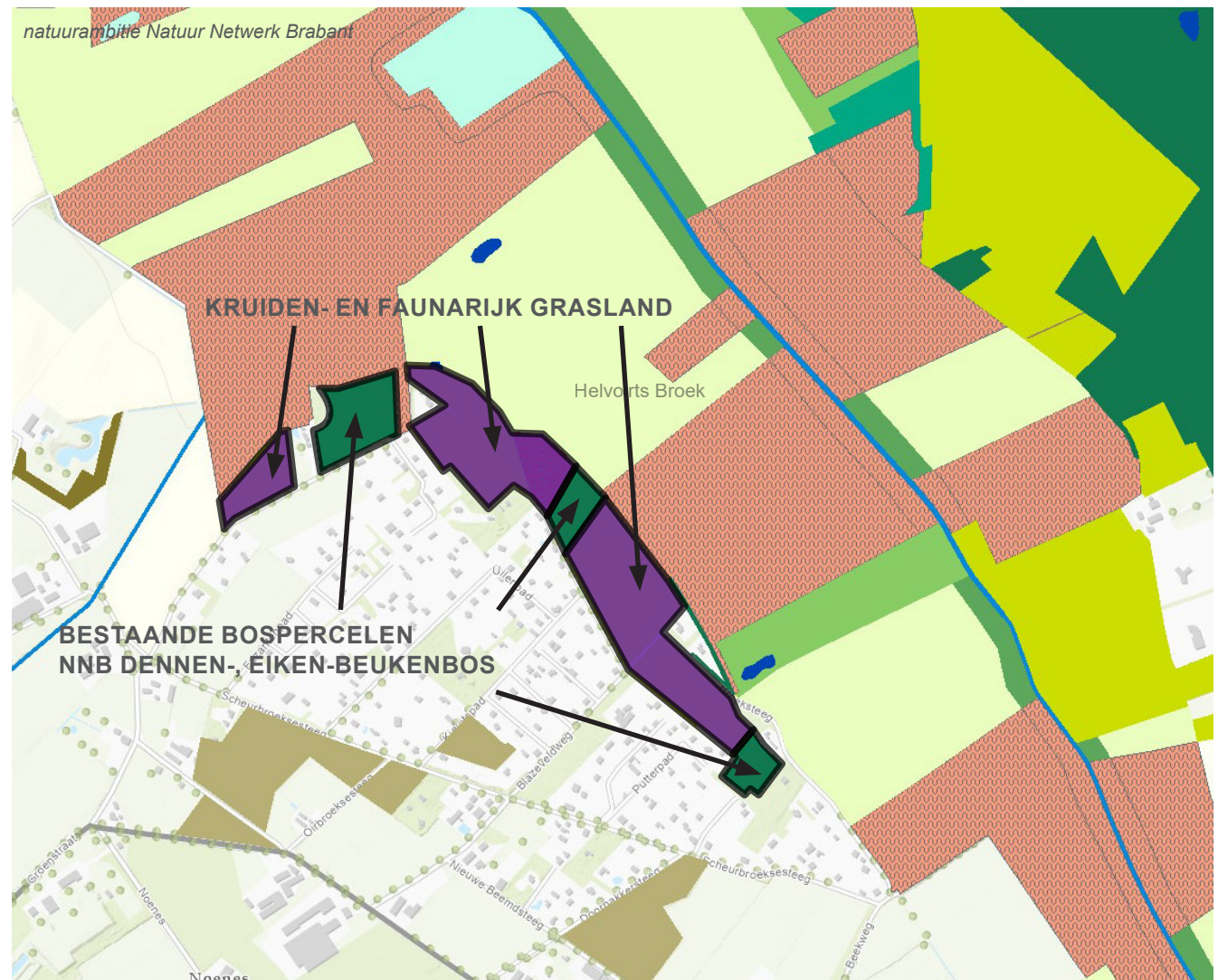
- Geen beweiding, bemesting (alle vormen) en bestrijdingsmiddelen.
- Maaien: het beheertype wordt jaarlijks gemaaid (aug/sept) en het maaisel wordt afgevoerd.
- Ontwikkelfase: veelvuldig maaien en afvoeren: 2-3 sneden (1e maaibeurt na 15 juni).
- Verwijderen opslag: het weghalen van boom- en struikvormende soorten.



referentiebeeld nat schraalland

Bron:
Brabants Landschap

4. DOELSTELLINGEN EN AMBITIES RANDEN NOENES



Bron:
Provincie Noord-Brabant

Langs de randen van de Noenes geldt natuurdoeltype Kruiden- en Faunairijk grasland

NATUURAMBITIE KRUIDEN- EN FAUNARIJK GRASLAND

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond)waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen.

Beheer

- Het grasland wordt extensief beweid of gehooïd.
- Bemesten: alleen met ruige stalmest, max. 20 ton per ha per jaar.
- Bekalken: incidenteel toedienen van kalk of kalkhoudende stoffen, om verzuring tegen te gaan.
-
- Geen bestrijdingsmiddelen en kunstmest.
- Beweiden: bij een niet al te hoge gewasproductie (minder dan ca. 6 ton droge stof/ha).
- Nabeweiden: binnen enkele weken nadat gehooïd is (meer dan ca. 5 ton droge stof per ha).

Bron:
Brabants Landschap



referentiebeeld kruidenrijk grasland



referentiebeeld ruigte, plaatselijk struweel en hogere en lage vegetatie

5. TOEKOMSTPERSPECTIEF HELVOIRTS BROEK



*sloten worden gedempt en/of verondiept,
eventueel bovenlaag maaiveld verschaald*



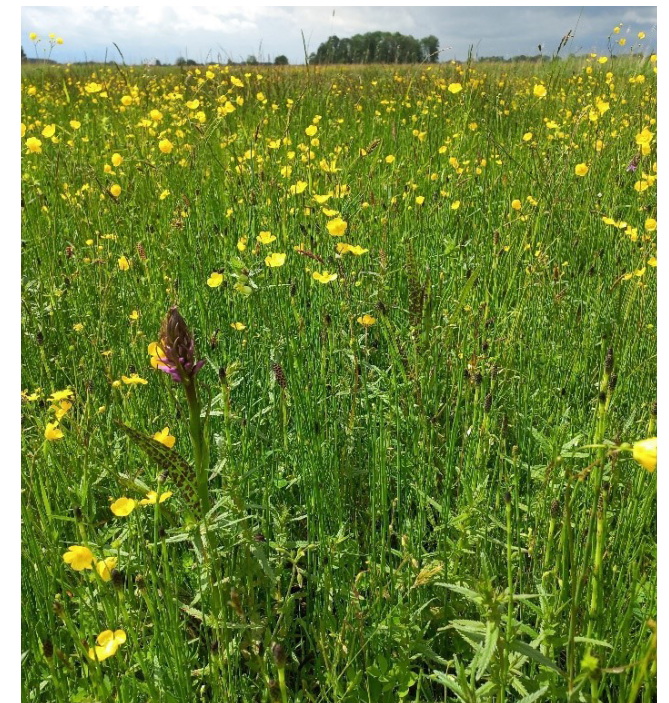
huidige situatie



water wordt langer vastgehouden



bloemrijk grasland wordt ontwikkeld door extensief beheer



TOELICHTING OP DE BEOOGDE KWALITEITSVERBETERING VAN DE BEEKZONE

Broekleij en Ruysbossche Waterloop

De Noenes grenst aan twee waterlopen, waarbij de Ruysbossche Waterloop al een langer bestaande natuurlijke beek vormt en de Broekleij meer als een gecultiveerde afwateringsloop gezien moet worden. Voorheen was het beekdal van de Broekleij een woest gebied, dat pas later door de mens ontgonnen is ten behoeve van agrarisch gebruik. De huidige verschijningsvorm en inrichting van de Broekleij is vooral het resultaat van zijn afwateringsfunctie. De ambitie is om deze waterloop een natuurlijker/ gevarieerdere inrichting te geven, bijvoorbeeld met een gewijzigde profilering. Het is hierbij uitdrukkelijk niet de bedoeling de waterloop te laten meanderen, aangezien dat niet past bij de oorsprong en type van deze waterloop. Het e.e.a. moet gezien worden in combinatie met de omvorming van het Helvoirts Broek van agrarische functie naar natuurfunctie.



Ruysbossche Waterloop (links) en Broekleij (rechts)



huidige situatie



beoogde situatie

6. RESULTATEN EN INPUT TOT OP HEDEN

M.B.T. DE LANDSCHAPPELIJKE KWALITEITSVERBETERING VANUIT DE OMGEVINGSDIALOOG

Eigenaren / belanghebbenden op de Noenes:

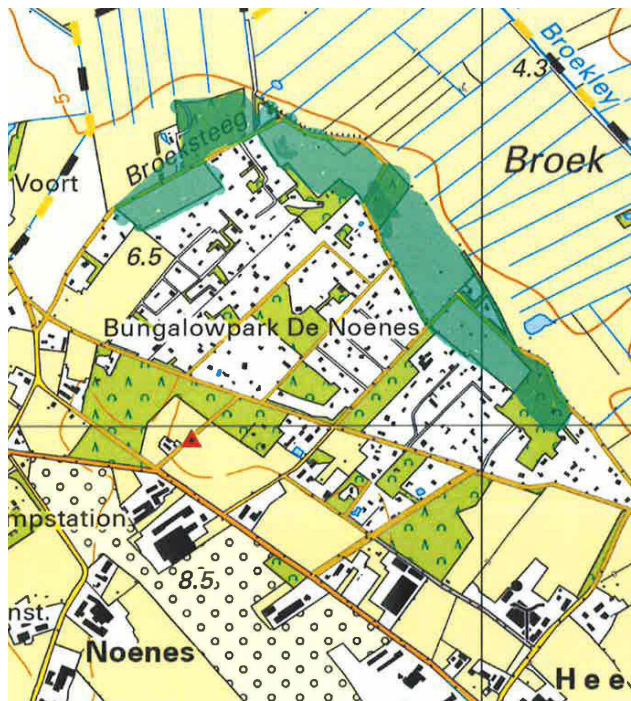
- Behoud en versterking van karakter/identiteit en natuurwaarden van het gebied
- Behoud halfharde wegen en geen extra straatverlichting
- Aandacht voor beeldkwaliteit erfgronden en overgangen openbaar-privaat
- Aandacht voor voorkomen van wateroverlast in natte perioden
- Voorkomen van verrommeling bermen en oneigenlijk gebruik openbare ruimte
- Versterken recreatieve mogelijkheden zoals rustpunten en natuur belevingsplekken

Omgeving en agrariërs:

- Behoud en versterking van karakter/identiteit en natuurwaarden van het gebied
- Geen belemmeringen/beperkingen voor bedrijfsvoering (agrariërs)
- Aandacht voor beeldkwaliteit, ook de gebouwen / woningen

Stakeholders:

- Brabants Landschap: bescherming natuurwaarden en ontwikkeling natuurwaarden conform NNB middels een overgangszone/bufferzone (zie zienswijze)
- Waterschap De Dommel: behoud en versterken watersysteem, afkoppelen hemelwater



abstracte weergave 'bufferzone', bron: Brabants Landschap



Gemeente Oisterwijk
Postbus 10.101
5060 GA Oisterwijk

Behandeld door: 512*
Ons kenmerk: HB.40/230755

5 september 2023

Geachte dames en heren,

Binnenkort wordt door u de Nota van Uitgangspunten besproken binnen welke kaders het mogelijk wordt om op recreatiepark De Noenes te Haaren permanent wonen te legaliseren. In deze brief maken wij de zorgen die wij hebben over deze ontwikkeling aan u kenbaar.

Brabants Landschap is een particuliere natuurbeschermingsorganisatie die zich sinds 1932 inzet voor behoud en ontwikkeling van natuur en landschap in de provincie Noord-Brabant, zowel binnen als buiten het Natuur Netwerk Brabant.

Het Helvoirts Broek is een van de natuurgebieden waar wij de verantwoordelijkheid voor dragen. In dit gebied ligt nog een grote opgave voor afronding en inrichting van het NatuurNetwerk, zoals is vastgelegd in het Provinciale Natuurbeleid. Het natuurgebied is daarnaast een Natte Natuur Parel en als zodanig in het provinciale beleid verankerd. Dit zijn gebieden die sterk afhankelijk zijn van voldoende grond- en oppervlaktewater van goede kwaliteit. In het Provinciaal Natuurgebiedsplan is voor het Helvoirts Broek de ambitie geformuleerd dat nat schraalland en vochtig hooiland in een open moerasig beekdal de na te streven natuurkwaliteiten zijn. Het gebied is hier zeer kansrijk voor. De grondwaterstand kan vrij eenvoudig verhoogd worden door de in de jaren zestig gegraven Broekleij en alle sloten in het gebied te dempen. Het Helvoirts Broek wordt dan weer het zeer natte oude brongebied van weleer. Wij zijn op dit moment gesprekken aan het voeren met alle eigenaren in het gebied om deze natuurambities te realiseren, waardoor de gewenste waterhuishouding mogelijk gaat worden.

Volgend op deze doelstellingen voor het Helvoirts Broek hebben wij de volgende zorgen over cq voorwaarden voor, een mogelijke ontwikkeling naar permanente bewoning op de Noenes.

Waterhuishouding

De huidige en toekomstige bebouwing (inclusief kelders) mag niet beperkend zijn voor het doorvoeren van de grondwaterstandsverhoging om de gewenste natuurambitie te realiseren. Naast het intern herstel van de waterhuishouding in het natuurgebied is het ook zaak dat op de hogere gronden naast het beekdal voldoende regenwater kan infiltreren. De Noenes is een belangrijk infiltratiegebied. Dat betekent dat geen regenwater mag worden afgevoerd; niet via riool, maar ook niet via sloten. En dat het water niet verontreinigd mag raken met milieuvreemde stoffen.

Toegankelijkheid

Het Helvoirts Broek is op dit moment maar zeer beperkt toegankelijk voor de mens. Dat zal in de toekomst niet veel veranderen. Een nat moeras op een venige ondergrond is slecht begaanbaar, de dieren die hier leven kunnen slecht tegen verstoring en de planten kunnen niet tegen betreding. We gaan er wel voor zorgen dat er een wandeling (± 7 km) om het natuurgebied gemaakt kan worden. Dat betekent dat mogelijkheden voor een dagelijks omtje op de Noenes zelf gerealiseerd moeten worden.

Verstoring door licht en geluid

Voorkomen moet worden dat licht en geluid van de bebouwing, de erven en openbare ruimten tot in het natuurgebied doordringen. Hier ligt een groot risico, omdat de nokhoogte mogelijk naar 7 meter gaat, het oppervlak 1,5 keer groter wordt en het volume verdubbelt. Wij voorzien dat door de verruiming van de bebouwingsmogelijkheden het aantal meerpersoonshuishoudens ten opzichte van de huidige situatie zal gaan toenemen. Wij verwachten dus meer mensen die om hun huis willen wandelen, al dan niet met een hond. Daarnaast voorzien wij dat het aantal auto's en daarmee het aantal verkeersbewegingen zal gaan toenemen.

Bufferzone

Om bovenstaande verstoringen te beperken is een bufferzone tussen het natuurgebied en de bebouwing essentieel. Op bijgevoegde kaart hebben wij indicatief weergegeven hoe deze er uit zou kunnen zien. Deze bufferzone kan tevens plaats bieden aan een pad voor een omtje vanuit de Noenes. De bufferzone zou ons inziens planologisch beschermd moeten worden met de hoofdfunctie natuur zonder bebouwing en de nevenbestemming recreatie (wandelen en natuurbeleving).

Omgevingskwaliteit en impact op de natuur op de Noenes zelf

Een grotere bevolking zal ook druk opleveren om de openbare ruimte ten behoeve van de mens te verbeteren (aanbrengen verharding, verlichting etc.). Iets vergelijkbaars speelt ook bij het veruimen van het bebouwingsoppervlak. In het 'bos' leven ook dieren. Hekwerken rondom de kavels zorgen ervoor dat het leefgebied voor de dieren beperkt wordt. Dit vinden wij ongewenst. Het is dus van belang om deze omgevingskwaliteiten goed te borgen.

Vanzelfsprekend zijn wij te allen tijde bereid deze brief in een gesprek met u toe te lichten. Wij hopen dat u onze zorgen een plek wilt geven bij de toekomstige ontwikkelingen van de Noenes.

Zienswijze Brabants Landschap

7. BEOOGDE KWALITEITSVERBETERINGEN / LANDSCHAPPELIJKE INGREPEN

7.1 HOUTWALLEN ALS LANDSCHAPPELIJKE EN NATUURLIJKE OVERGANG NAAR HELVOIRTS BROEK

(Licht-)Verstoring van natuurgebied tegen gaan d.m.v.:

- Algemene lichtverstoring verminderen door houtwallen/ beplantingen langs randen van Helvoirts Broek
- Verlichting in randzone in tuinen en aan gebouwen tussen zonsondergang en zonsopgang uit laten
- Hogere beplanting/hagen op erfgrens woningkavels toestaan/stimuleren
- Geen openbare verlichting / straatverlichting langs wegen

Kwaliteitsverbeteringsmaatregel:

Aanleg kleinschalige weilandjes met houtwallen, struwelen, bosperceeltjes, conform NNB natuurdoeltype 'kruiden- en faunarijck grasland' en bijbehorende beheermaatregelen.

De aanleg van kleinschalige landschapselementen in de vorm van houtwallen heeft tevens tot doel (licht-)verstoring vanuit de Noenes naar het achterliggende natuurgebied te verminderen. Tevens biedt het qua landschapsbeleving een aantrekkelijke overgang met 'doorkijkjes/zichtlijnen' van het 'gesloten' gebied van de Noenes naar het 'open' gebied van het Helvoirts Broek.

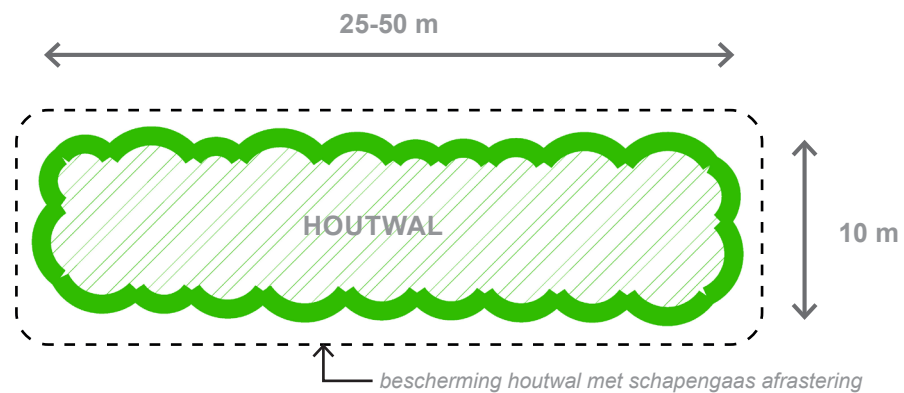


locaties aanleg houtwallen / struwelen in bufferzone

PRINCIPES EN REFERENTIES HOUTWALLEN / STRUWELEN



houtwallen / struwelen beschermen met afrastering



uitgangspunten nieuwe houtwallen / struwelen



variatie in struwelen afhankelijk van de situatie



korte haakse houtwallen in randzone

7.2 POELEN TER VERBETERING VAN WATERKWALITEIT EN WATERGERELATEERDE NATUURONTWIKKELING

- Aanleg en beheer van poelen, in overgang van 'hoog' naar 'laag' waardoor de poelen gevoed worden door kwelwater
- Regenwater niet op riool (eis: 'afkoppelen' en ter plekke infiltreren, handhaving)

Toelichting op de aanleg van poelen:

In het huidige landschap van het Helvoirts Broek liggen enkele poelen. In het verleden ook als drinkplaats aangelegd voor vee, recent ook vanuit ecologisch oogpunt. Deze poelen vormen een belangrijke biotoop voor amfibieën en insecten. De onderlinge afstand tussen de bestaande poelen is echter te groot voor de gewenste migratie van amfibieën. De gewenste afstand is 300-400 meter.

Daarnaast bieden deze poelen aantrekkelijke elementen in het landschap.

Voorgesteld wordt om enkele poelen toe te voegen in het gebied. Hierbij is het zaak de poelen op de overgang van hoog naar laag te situeren, waar kwelwater naar boven komt. Hiermee is een hoge kwaliteit van schoon en voedselarm water gewaarborgd en daarmee van hoge ecologische waarde. De poelen worden aangelegd conform de geldende eisen qua diepte, hellinghoeken van de oevers en de omvang. Het e.e.a moet gezien worden in combinatie met de omvorming van het agrarische gebruik naar een natuurfunctie.



locaties nieuwe poelen

PRINCIPES EN REFERENTIES POELEN



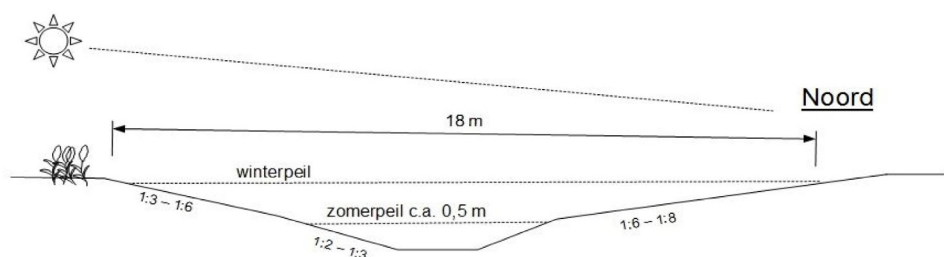
Alpenwatersalamander
(Brabants Landschap)



Knoflookpad
(Brabants Landschap)



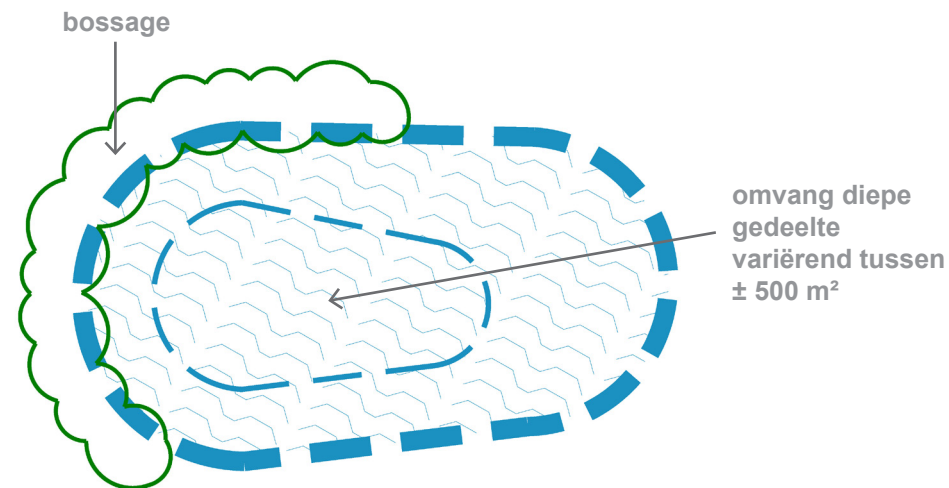
Vinpootsalamander
(Salamandervereniging)



principe doorsnede geschikte poel (Brabants Landschap)



voorbeeld poel (Brabants Landschap)



uitgangspunten nieuwe poelen



poelbeheer (Brabants Landschap)

7.3 RETENTIE- / MOERASZONE TER VERBETERING WATERKWALITEIT EN WATERGERELATEERDE NATUURONTWIKKELING

- Water van (openbare)wegen/opritten mag niet direct in natuurgebied gebracht worden: bergen/infiltreren in zaksloten langs wegen en (algemene) retentie- / moeraszones binnen gebied van de Noenes.
- In het overgangsgebied c.q. 'bufferzone' langs het lager gelegen Helvoirts Broek, worden verlagingen in het landschap aangebracht waarin bij hevige regenval het overtollige regenwater kan worden opgevangen en ter plaatse geïnfilteerd, zodat dit regenwater niet rechtstreeks in het Helvoirts Broek terecht komt, maar via kwel. Tevens bieden deze retentie- / moeraszones een natte natuurgradiënt voor flora en fauna.



locaties nieuwe retentie- / moeraszones

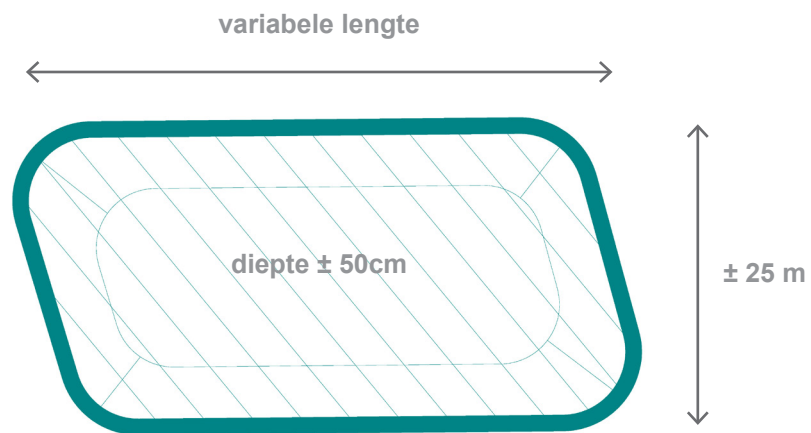
PRINCIPES EN REFERENTIES RETENTIE- / MOERASZONES



referentie retentie- / moeraszone na veel regenval



referentie retentie- / moeraszone



uitgangspunten nieuwe retentie- / moeraszone



referentie retentie- / moeraszone

7.4 (LAAN-)BOMEN TEN BEHOEVE VAN VERSTERKING BEELDKWALITEIT / LANDSCHAPSBELEVING EN NATUURWAARDEN

- Behoud en versterken laanboomstructuren langs openbare wegen, aanplant met grotere diversiteit en natuurwaarde
- Op bijgaande tekening zijn de locaties aangegeven waar bomen kunnen worden aangeplant, ook rekening houdend met de ondergrondse infrastructuur.
- Indicatie boomsoorten: eik / es / esdoorn en incidenteel fruitbomen



locaties nieuwe (laan-)bomen

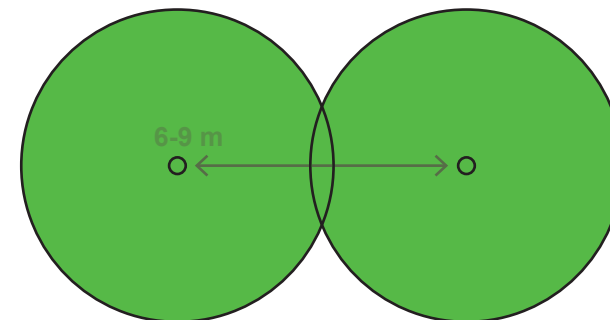
PRINCIPES EN REFERENTIES (LAAN-)BOMEN

Toelichting op aanleg van nieuwe (laan-)bomen:

De wegen in het landschap in en rondom de Noenes worden veelal begeleid door (laan-)bomen. Op sommige plekken ontbreekt het echter aan deze begeleiding en kunnen boomstructuren worden hersteld of aangevuld. Vanuit biodiversiteit is het wenselijk om verschillende boomsoorten toe te passen. Ook kunnen bestaande boomstructuren in de tijd worden omgevormd met meer biodiversiteit. Denk bijvoorbeeld aan Amerikaanse eiken vervangen door inheemse bomen op het moment dat de bomen aan vervanging toe zijn door ziekte of ouderdom.



huidige situatie



uitgangspunten aanplant nieuwe bomen t.b.v. herstel lanen



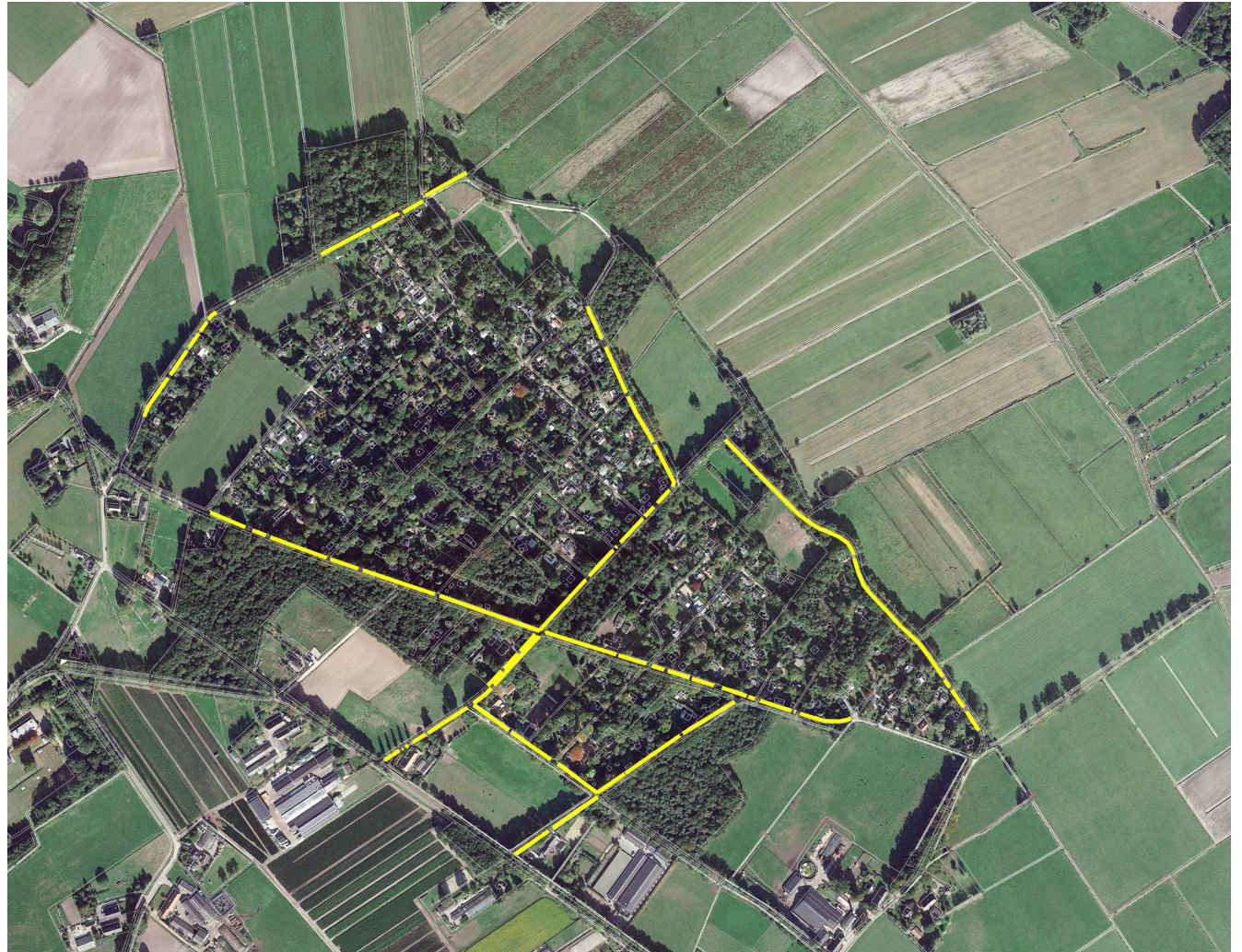
beoogde situatie



fruitbomen recent aangeplant

7.5 HERSTEL NATUURBERMEN TEN BEHOEVE VAN BEELDKWALITEIT / LANDSCHAPSBELEVING EN NATUURWAARDEN

- Aanleg / herstel van natuurlijke bermen langs openbare wegen: verwijderen van tuinbeplantingen/exoten in bermen, inzaaien met bloemrijk bermenmengsel.



aandachtsgebieden omvorming / herstel bermen langs openbare wegen

PRINCIPES EN REFERENTIES NATUURBERMEN

Toelichting op de kwaliteitsverbetering langs openbare wegen (bermen en sloten/greppels):

Een deel van de Noenes is ontsloten door openbare wegen (wegen in halfverharding). Langs deze wegen lopen vaak ook sloten en greppels voor de afvoer van regenwater.

Aansluitend op deze bermen en sloten/greppels liggen de tuinen/kavels van de woningen. Niet altijd is de grens tussen particulier en openbaar meer herkenbaar en hebben bewoners de bermen en sloten soms toegeëigend voor eigen gebruik of naar eigen smaak ingericht. Dit heeft er soms toe geleid dat er (niet inheemse) tuinplanten in de openbare bermen zijn aangeplant. Soms ook worden de bermen gebruikt voor structureel parkeren van auto's en wordt er vuil gestort en de bermen en bosranden.

Tuinplanten/uitheemse beplantingen dienen vervangen te worden door inheemse struiken en kruidenrijke bermengsels die ook bijdragen aan een grotere biodiversiteit en een versterking van het landschappelijke en natuurlijke karakter (identiteit) van natuurbuurtschap de Noenes.



huidige situatie



huidige situatie



beoogde situatie



beoogde situatie

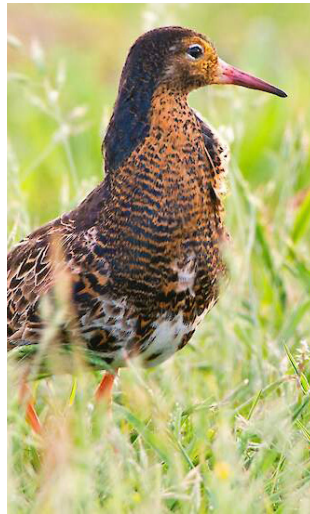
7.6 RECREATIEVE EN EDUCATIEVE VOORZIENINGEN

- Educatie / informatie borden t.b.v. uitleg natuurwaarden en ontstaansgeschiedenis van het gebied.
- Extensieve recreatieplekken langs randen natuurgebied - bufferzone.



locaties recreatieve en educatieve voorzieningen

PRINCIPES EN REFERENTIES RECREATIEVE EN EDUCATIEVE VOORZIENINGEN



referentie vogelspotplek



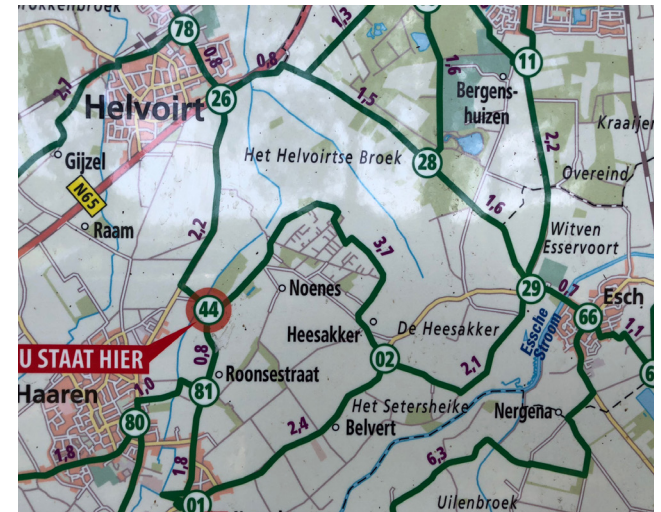
aansluiten op bestaande picknickset op de Noenes



referentie informatiebord (Staatsbosbeheer)



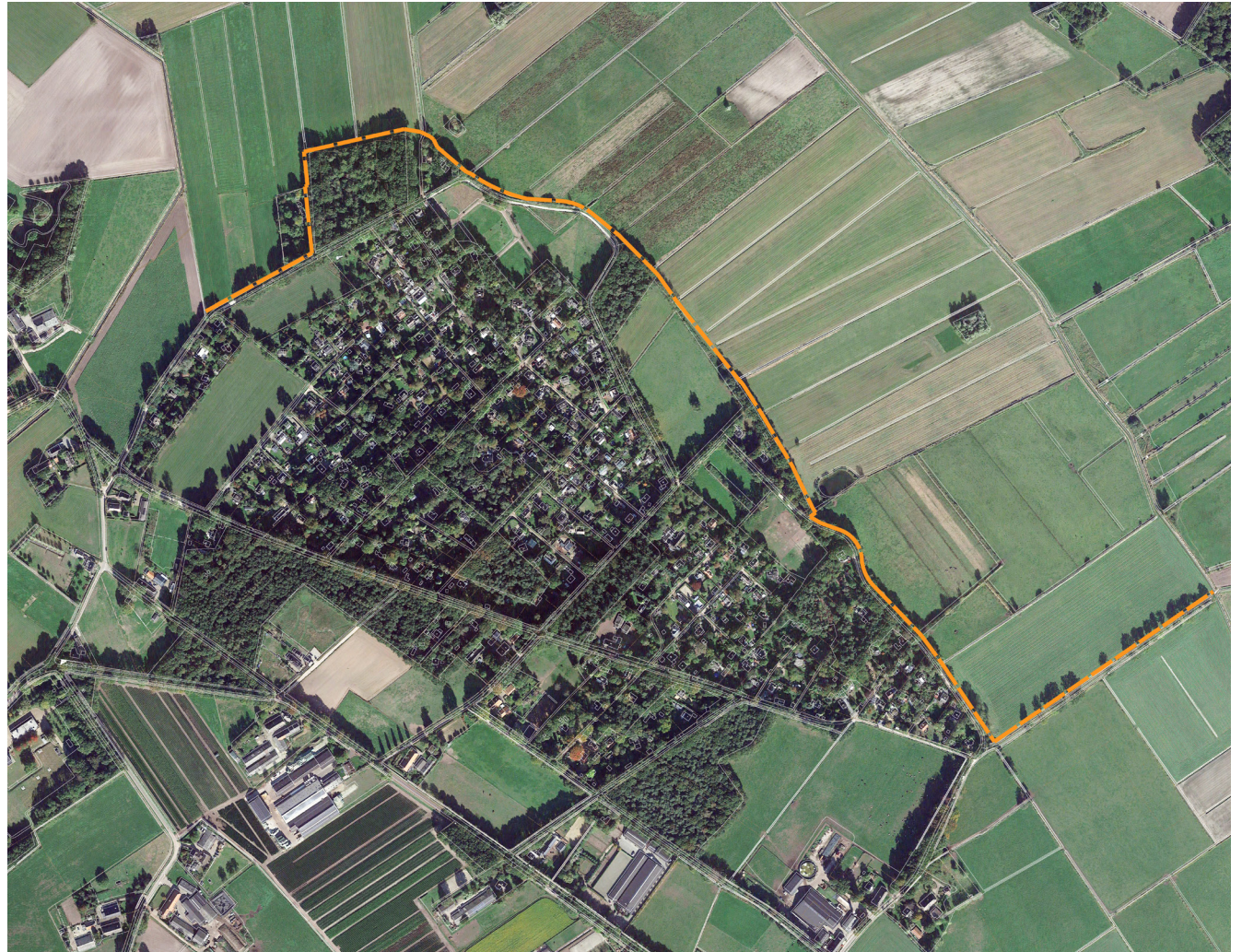
bestaand insectenhotel op de Noenes



plekken aansluiten aan fietsknooppuntenroute

7.7 AFRASTERING TEN BEHOEVE VAN BESCHERMING NATUURWAARDEN

- Afrastering in de overgang naar het Helvoirts Broek teneinde verstoring/betreding door mens en hond te voorkomen.
- Geen paden naar natuurgebied, bebording met verboden toegang en handhaving.



locatie afrastering

PRINCIPES EN REFERENTIES AFRASTERING



houtwallen / struwelen beschermen met afrastering



schapengaas als afrastering

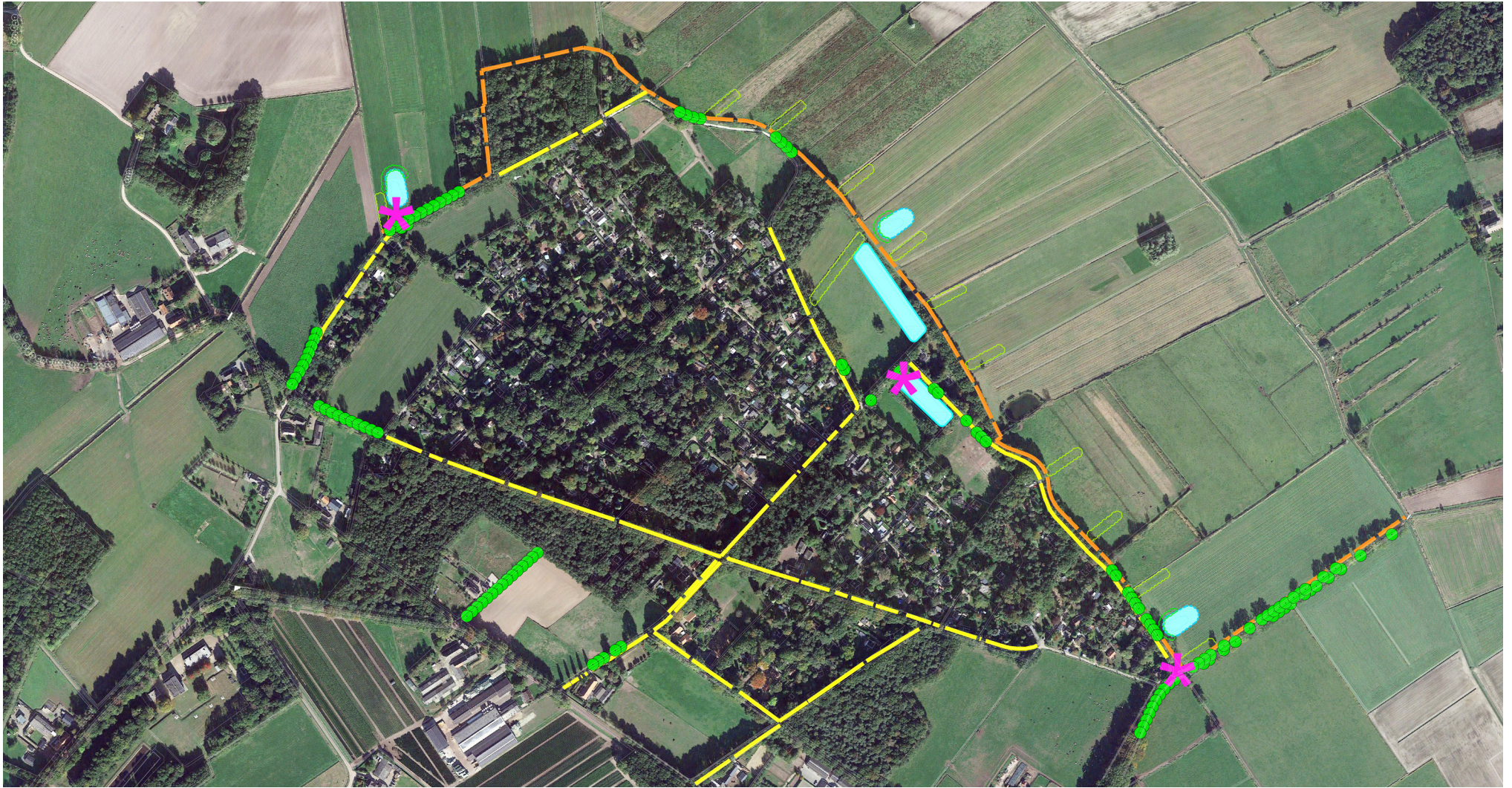


afrastering ter bescherming van natuurontwikkeling



afrastering ter bescherming van natuurontwikkeling

8. TOTALE KWALITEITSVERBETERINGEN / LANDSCHAPPELIJKE INGREPEN



integratiekaart landschapskwaliteitsverbeteringen de Noenes e.o.

9. BEREKENING AANLEG- EN BEHEERSKOSTEN VAN DE VOORGESTELDE KWALITEITSVERBETERINGSMAATREGELEN

- 1. Aanleg en onderhoud nieuwe (laan-)bomen (aanleg maat 18-20, soort eik en enkele fruitbomen, incl boompaal en aanplant)**
op eigendom gemeente in bermen:

- plantafstand 5-7 meter = 123 bomen à € 250,00 = **€ 30.750,00**
- Beheer (€ 37,05/per stuk/per jaar)
123 stuks x 6 jaar x € 37,05 = **€ 27.342,90**

Totaal (ex BTW): € 58.092,90

- 2. Aanleg en onderhoud nieuwe houtwallen (1 st/m2 bosplantsoen)**
op eigendom Brabants Landschap:

- lengte houtwal 520 m1 (100%) x breedte 10 meter = 5.200 m2 x 1 stuk/m2 x € 2,58/st = **€ 13.416,00**
- Beheer: € 638,03/ha/jr
0,52 ha x 6 jaar x € 638,03 = **€ 1.990,65**
- Omrastering houtwallen met schapengaas hekwerk:
1.200 m1 x € 12,50 = **€ 15.000,00**

Totaal (ex BTW): € 30.406,65

- 3. Aanleg en beheer poel/wadi/retentie-moeraszone**
op eigendom Brabants Landschap:

- poelen 3 stuks à 1500 m2 x gem. 1 meter diep x € 8,70/m3 = **€ 39.150,00**
- onderhoud 3 x € 1.903,34 (1 x cyclisch beheer, > 175 m2) = **€ 5.710,02**
- retentie-moeraszone: (LxB)200 m x 25 m = 5000 m2 x gem. 0,50 meter diep x € 5,50/m3 = **€ 13.750,00**
- Beheer retentie-moeraszone: 0,5 ha x € 1586,50/ha = € 793,25 x 6jr = **€ 4.759,50**
- Duikers (diam. 50 cm) verbindingen retentie-moeraszones, totaal 30m x € 132,05/m1 = **€ 3.961,50**

Totaal (ex BTW): € 67.331,02

- 4. Recreatieve voorzieningen**

- Informatief recreatiebord 3 stuks à € 737,22 = **€ 2.211,66**
- Recreatief rust/belevingspunt (bijvoorbeeld landschappelijke picknicktafel) 3 stuks à € 2.500,00 = **€ 7.500,00**
- Afrastering natuurgebied: 1750 m1 à € 12,50 = **€ 21.875,00**

Totaal (ex BTW): € 31.586,66

- 5. Verwijderen exoten in bermen en inzaaien met bloemenmengsel**

stelpost **€ 5.000,00**

**Resumé op basis van voorliggend
landschapskwaliteitsverbeteringsplan;**

1. (laan-)bomen op gemeentelijk eigendom	€ 58.092,90
2. Nieuwe houtwallen op eigendom BL	€ 30.406,65
3. Nieuwe poel/wadi/retentie-moeraszone op eigendom BL	€ 67.331,02
4. Recreatieve/educatieve voorzieningen	€ 31.586,66
5. Omvormen bermen (stelpost)	€ 5.000,00
Totaal (exclusief BTW)	€ 192.417,23
Inclusief BTW	€ 233.975,97
(9% over plantmateriaal, 21% overig)	