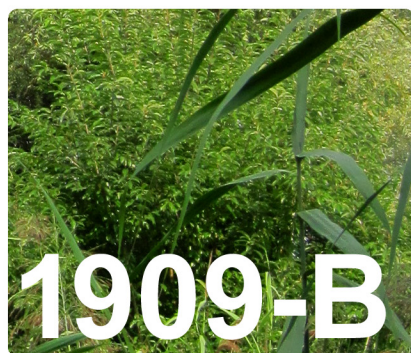
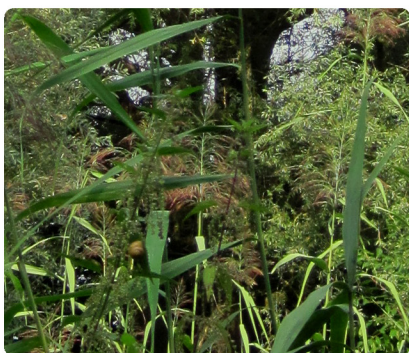
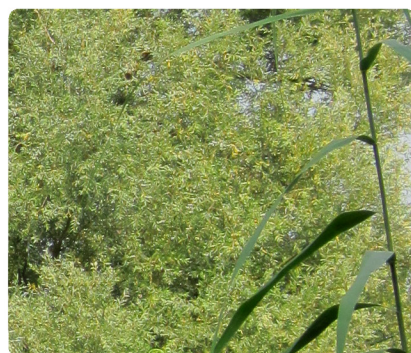
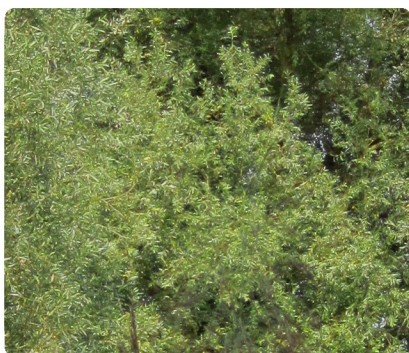
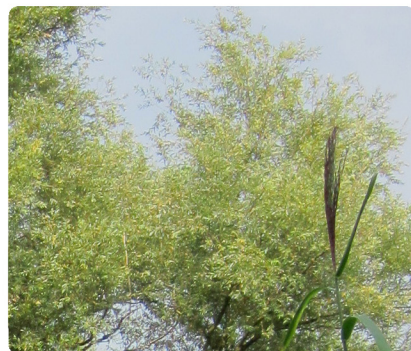
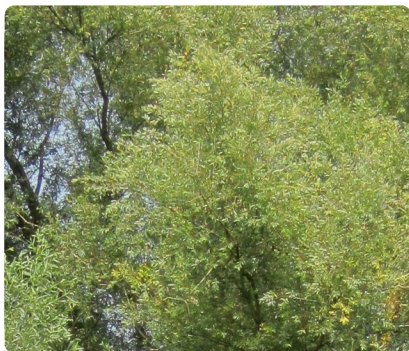
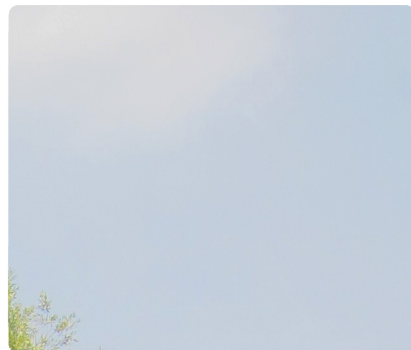
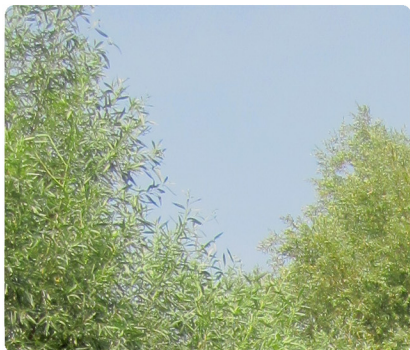




1909-B

P15
(stads)landschappen

project
onderdeel

Buitenplaats Nieuw Koolwijk inrichtingsplan

opdrachtgever
nummer
datum

Ruimte voor Ruimte CV
1909-B
5 januari 2021

Postbus 1536
5602 BM
Eindhoven
info@p15.nl

© P15 (stads)landschappen

7 december 2020

Niets uit dit rapport of bijbehorende tekeningen mag worden veelevoudigd en of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook zonder schriftelijke vermelding van opdrachtgever en P15 (stads)landschappen, noch mag het zonder bronvermelding worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

P15 (stads)landschappen is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van P15 (stads)landschappen. De opdrachtgever vrijwaart P15 (stads)landschappen voor eventuele aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

	Blz.
Inhoudsopgave	5
0 Leeswijzer	6
1 Inleiding	7
1.1 Gebiedsontwikkeling De Ruiting	7
1.2 Initiatiefnemers	10
2 Huidige situatie	11
2.1 Onderliggend landschap	11
2.2 Een plek met historie	12
2.3 Huidige situatie deellocatie 1: Nieuw Koolwijk	14
2.3.1 Huidig gebruik en terreininrichting	14
2.3.2 Uitgangssituatie 2017	15
3 Toekomstige situatie	17
3.1 Buitenplaats Nieuw Koolwijk	17
3.2 Groen raamwerk	21
3.3 Doelsoorten nieuwe natuur	26
3.4 Ontsluiting projectlocatie	28
4 Hydrologie en natuur	29
4.1 Herinrichting Essche Stroom	29
4.2 Hydrologisch neutraal ontwikkelen	30
4.3 Bestaande detailafwatering plangebied	31
4.4 Aanpassing detailafwatering	31
4.5 Hoogwaterbescherming projectgebied	33
4.6 Waterberging projectgebied	34
4.7 Nieuwe natuur projectlocatie	35
Bijlagen	
B1. Kadastrale percelen	37
B2. Grondwater - GLG	38
B3 Bodem	39
B5 Tabel hoeveelheden nieuwe natuur	40

0 Leeswijzer

Dit rapport met een toelichting op het inrichtingsplan van het meest noordelijke deel van de Gebiedsontwikkeling de Ruiting maakt als bijlage deel uit van de stukken voor de bestemmingsplanwijziging, zoals opgesteld door Crijns Rentmeesters BV. Het is de bedoeling om op een vijftal samenhangende locaties aan de westzijde van Esch, aansluitend op een beoogde natuurzone langs de Essche Stroom, een integrale gebiedsontwikkeling te realiseren waarmee zowel een functionele versterking van het gebied alsook een verbetering van landschaps- en natuurwaarden ter plaatse wordt beoogd. Bestemmingsplanmatig is de gebiedsontwikkeling gesplitst in een noordelijk en zuidelijk deel. Deze toelichting op het inrichtingsplan van het noordelijke deel is als volgt opgebouwd.

Er wordt begonnen met een beschrijving van het plangebied, dat wil zeggen de vijf projectlocaties met een overzicht van de betrokken initiatiefnemers.

Vervolgens wordt de huidige situatie beschreven van de deellocatie. Er wordt ingegaan op het huidige gebruik, de bestaande terreininrichting, aanwezige bebouwing en begroeiing.

In het derde hoofdstuk wordt de gewenste ontwikkeling van deze deellocatie geschetst en wordt inzicht gegeven in het beoogde toekomstig gebruik.

Natuur en hydrologie zijn belangrijke aspecten binnen deze gebiedsontwikkeling. Vandaar dat de onderwerpen water en (nieuwe) natuur apart worden toegelicht in Hoofdstuk 4.

Middels enkele bijlagen wordt wat achtergrond bij het verhaal gegeven. Als bijlage is een overzicht van de betrokken kadastrale percelen opgenomen. Verder zijn de GLG en Bodemkaart toegevoegd. Een overzicht van de nieuwe natuur voor de totale gebiedsontwikkeling vormt de laatste bijlage.

1 Inleiding

Voorliggend inrichtingsplan betreft de meest noordelijke deellocatie van de gebiedsontwikkeling. De locatie is gelegen aan de straat De Ruiting aan de westzijde van het Brabantse dorp Esch, aan de overzijde van de Essche Stroom. Het dorp maakte tot voor kort deel uit van de gemeente Haaren en zal per 1 januari 2021 behoren tot de gemeente Boxtel.

Historisch gezien maakte Esch deel uit van het Kwartier van Oisterwijk binnen de Meierij van 's-Hertogenbosch. Het kleine dorp van ongeveer 250 zielen had een eigen schepenbank. Esch vormde een zelfstandige gemeente van 1817 tot en met 1996. In 1996 zijn de oude gemeentes Haaren, Helvoirt en Esch samengevoegd tot de gemeente Haaren.

Het plangebied met de verschillende, aangrenzende deellocaties zal in samenhang heringericht en herbestemd worden vanuit een totaalvisie. Deze "Gebiedsontwikkeling De Ruiting", is een samenwerking tussen Stichting Buurtschap De Ruiting en de Provincie Noord-Brabant, met de medewerking van de gemeente Haaren (als voorbeeldproject). Het inrichtingsplan voor deze gebiedsontwikkeling is opgesteld door P15 (stads)landschappen in nauwe samenwerking met Crijns Rentmeesters. Deze combinatie is tevens verantwoordelijk voor het opstellen van een bestemmingsplanwijziging voor het hele gebied van de gebiedsontwikkeling.

1.1 Gebiedsontwikkeling De Ruiting

Het plangebied van de Gebiedsontwikkeling De Ruiting omvat 27 percelen die in twee kadastrale gemeenten zijn gelegen; 14 percelen gelegen binnen de kadastrale gemeente Haaren Sectie C en 13 percelen binnen de kadastrale gemeente Esch Sectie B. Het totale oppervlak van de percelen binnen de gebiedsontwikkeling bedraagt 210.783 m², ruim 21 ha. De gronden zijn in bezit bij meerdere particulieren -verenigt in Stichting Buurtschap De Ruiting- en de Provincie Noord-Brabant (PNB). Het plangebied voor de gebiedsontwikkeling sluit aan op de gronden in bezit bij Stichting het Brabants Landschap (SBL) en Waterschap De Dommel (WDD) alwaar water- en natuurdoelen worden gerealiseerd langs de Essche Stroom.

Voor de gronden is een integraal inrichtingsplan opgesteld waarin de gewenste functiewijziging is gekoppeld aan herinrichting van terreinen en gronden. Daarbij is nadrukkelijk aandacht voor beleving en recreatie. Een belangrijk accent bij het

opstellen van het integraal inrichtingsplan lag bij natuurontwikkeling en verbetering van het landschap. Het integraal inrichtingsplan is een schetsplan dat gelijktijdig met de bestemmingsplanprocedure verder zal worden uitgewerkt per deellocatie. Er zijn in totaal 5 deellocaties: 1) Nieuw Koolwijk, 2) Jofrahoeve, 3) De Roudonck, 4) Antoniushoeve en 5) Landgoed De Ruiting.

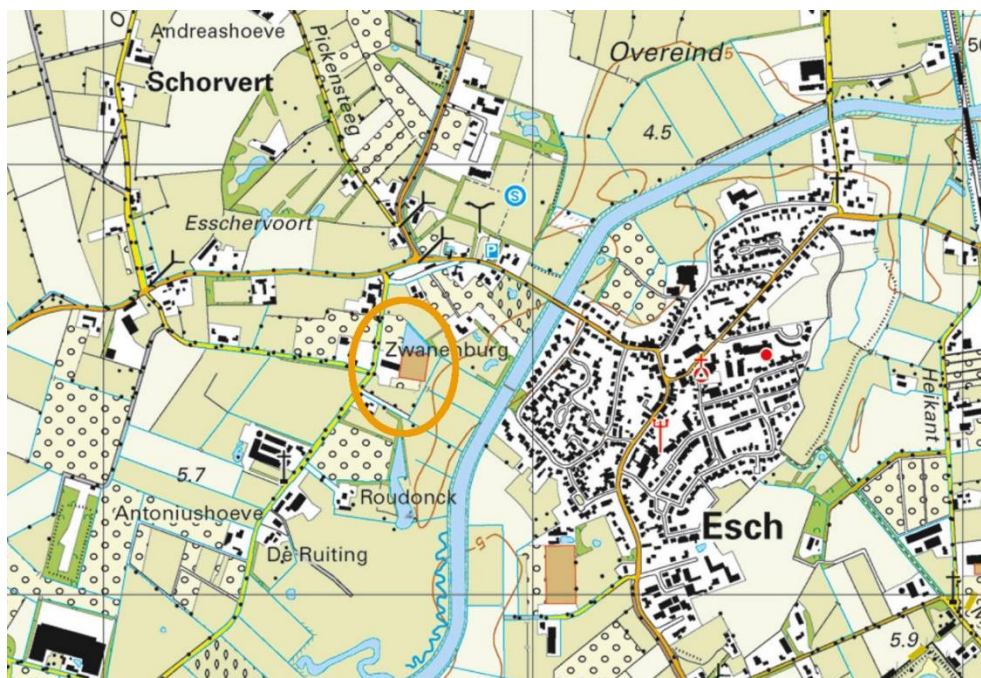


afbeelding 1

De integrale inrichtingsschets (2017) voor de gebiedsontwikkeling De Ruiting omvat vijf deellocaties ten westen van Esch en de Essche Stroom. In dit plan worden diverse ontwikkelingen op het gebied van wonen, recreatie en natuur als elkaar versterkende kansen voor een prachtige en historische plek binnen het Nationaal Landschap "Het Groene Woud". De deellocaties zijn aangegeven op de kaart.



afbeelding 2
Uitsnede uit de topografische kaart met de gehele Gebiedsontwikkeling De Ruiting bij Esch.



afbeelding 3
Uitsnede uit de topografische kaart met de projectlocatie ten westen van Esch.

1.2 Initiatiefnemers

Deelproject 1 *Nieuw Koolwijk* is in bezit bij de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte CV van de Provincie Noord-Brabant. Deze projectlocatie bestaat uit een enkel perceel nummer 2530 in de kadastrale gemeente Esch. De overige deellocaties 2 t/m 5 zijn in bezit bij in totaal 6 particulieren, verenigt in Stichting Buurtschap De Ruiting.

Het plangebied waarop dit inrichtingsplan betrekking heeft betreft enkel deellootatie 1 en wordt gevormd door het perceel 2530. Het perceel van deze deellootatie grenst aan de oostzijde aan gronden in bezit bij SBL en WDD. Deze gronden zijn aangewezen als natuurzone in het kader van beekherstel en natuurontwikkeling.

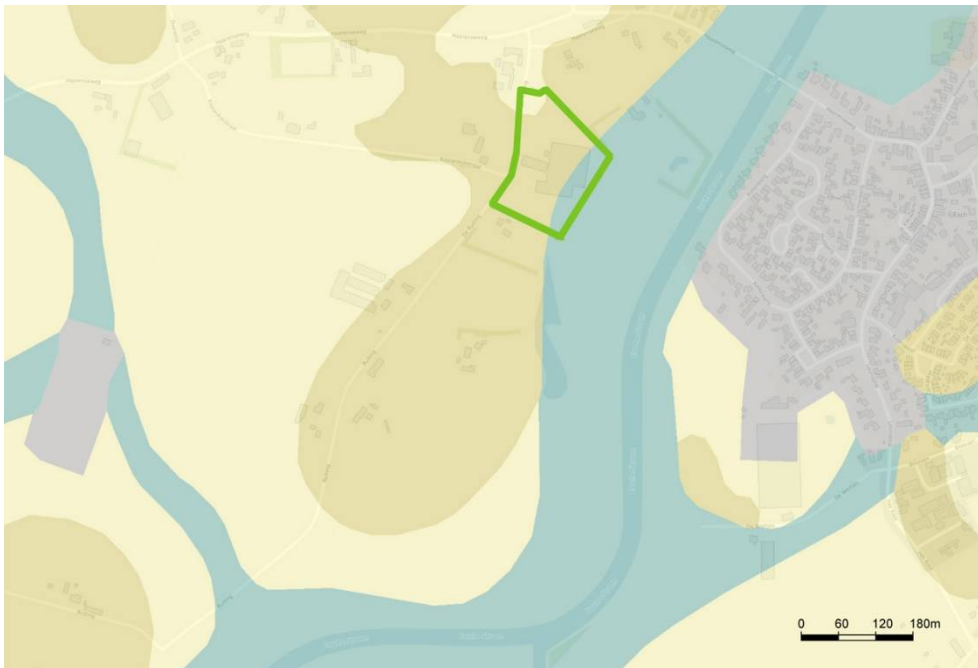
Zie ook bijlage 1 voor een overzicht van de kadastrale situatie.

2 Huidige situatie

Onderstaande betreft een omschrijving van de huidige situatie van het hele plangebied van Deellocatie 1 binnen de Gebiedsontwikkeling De Ruiting. Eerst wordt kort ingegaan op de onderliggende abiotische kenmerken. Vervolgens wordt de historie beknopt besproken. Tenslotte wordt de huidige situatie beschreven.

2.1 Onderliggend landschap

De projectlocaties zijn grotendeels gelegen boven op een dekzandrug/dekzandwieling of aan de rand van een dekzandvlakte. De visplas achter de Roudonck en de rand van de noordelijke deellocatie (Nieuw Koolwijk) zijn gelegen aan de rand van een dalvormige laagte (het beekdal van de Essche Stroom). Eeuwenlang agrarisch gebruik heeft geresulteerd in een dikke humeuze bovengrond (hoge zwarte enkeerdgrond) voor het grootste deel van de locaties. De lageregelegen delen richting de Essche Stroom kennen een dunnere humeuze bovenlaag (gooreerdgrond).



afbeelding 4

De projectlocatie geprojecteerd op de geomorfologische kaart met rechts het dorp Esch in grijs.



afbeelding 5

De projectlocatie geprojecteerd op de grondwaterkaart met de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG). De historische woonplaatsen liggen op iets hogere terreindelen met een lagere GHG dan de overige terreinen.

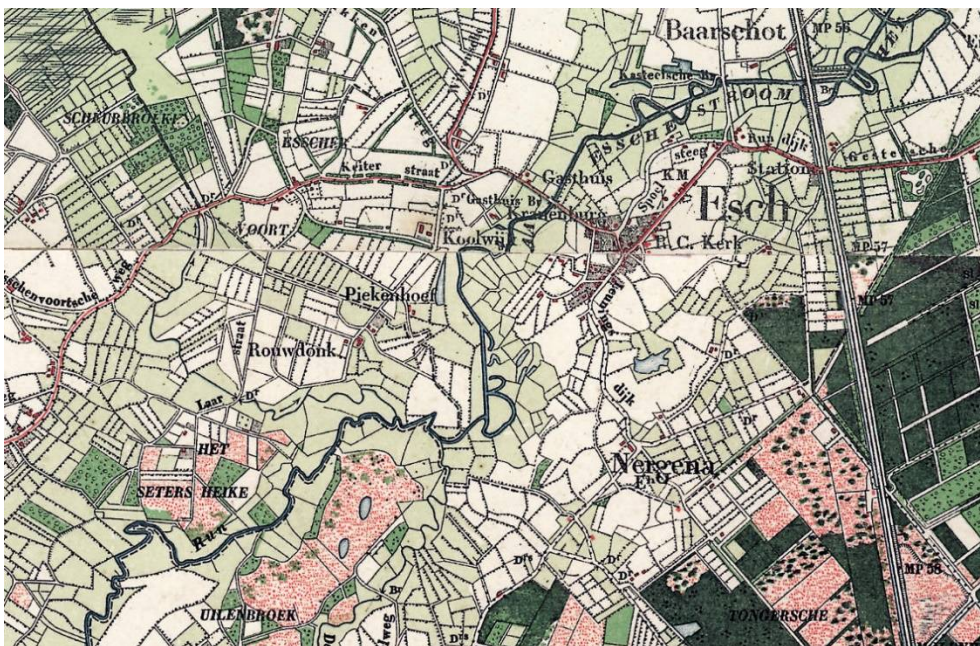
De grondslag is fijn zand, zwak lemig tot sterk leemhoudend. De grondwaterstand varieert van 20 tot 60 cm onder maaiveld in de winter tot 100 tot 120 cm en 180-200 cm onder maaiveld in de zomer. De sloten en greppels zijn vooral gesitueerd op perceelsgrenzen en hebben een belangrijke functie in het ontwateren van aanliggende gronden, waaronder de gronden aansluitend op de deellocaties. Zie de bijlagen voor een weergave van de bodemkaart en op de GLG-kaart.

2.2 Een plek met historie

Het dorp Esch is ontstaan aan een historische route die liep vanaf Alphen via Tilburg en Halder richting Cuijk. De naam Esch is afgeleid van de gelijknamige boom (*Fraxinus excelsior*) en betekent dus zoiets als "plaats waar essen groeien". De nederzetting wordt voor het eerst vermeld als "hesc" in een oorkonde uit 773, die een schenking van vier hoeven onder Esch aan de abdij van Echternach (in Luxemburg). Het grondgebied van Esch was al ver vóór 773 bewoond. Daarvan getuigen de Romeinse graven uit de eerste eeuwen van onze jaartelling, maar de bewoning van Esch gaat nog veel verder terug: er is ook een urnenveld gevonden uit de late Bronstijd. De omgeving was dan ook aantrekkelijk voor bewoning met de vrucht-

bare leemhoudende zandgrond en ooit wildrijke (moeras)bossen. Bij Esch doorsnijdt de Essche stroom -vroeger Run geheten, dat “het snel stromend water” betekent- een dekzandrug. Op twee plaatsen waren er daardoor ondiepten in het riviertje waardoor deze hier doorwaadbaar was. Deze voordes -één aan de westzijde en één aan de noordzijde- werden in de loop van de middeleeuwen vervangen door vaste bruggen; de Hoge Brug bij het Oude Mannengasthuis (ook Gasthuisbrug) en de Lage Brug bij het omgrachte huis Baarschot (ook Kasteelse Brug).

De nederzetting Esch wijkt door de landschappelijke ondergrond met veel natte gronden af van het gebruikelijk type van een kransakkernederzetting; het dorp Esch is gesitueerd op het hoogste punt van de dekzandrug waarop ze is ontstaan en werd omringd door akkerland. Aan de rand van die akker aan de weg naar Tongeren lag het gehucht Nergena (*nergens-te na*, wat duidt op een afgelegen ligging) dat na 1920 ook wel de Heikant werd genoemd (naar de ligging aan de rand van de heide). Het grondgebied van Esch strekte zich uit aan weerszijden van de Run (Essche Stroom), wat opvallend is omdat natuurlijke waterlopen meestal als grens fungeerden tussen rechtgebieden en (dorps)territoria. Buiten het kerkdorp op de akker zijn er vooral individuele kampontginningen op de hogere delen, die als verspreide, al dan niet omgrachte, huisplaatsen zichtbaar zijn en een enkel gehucht in de vorm van een hoevenzwerm (Esschervoort en Overeind).



afbeelding 6

Op deze uitsnede uit de oude topografische kaart (van rond 1900) is duidelijk de ruimtelijke structuur van het dorp Esch en de directe omgeving te zien met de akkers in wit en de weilanden en hooilanden in lichtgroen. In roze de heideresten en in donkergroen de bossen.

Het projectgebied is gesitueerd aan de westzijde van de Essche Stroom zuidelijk van de Hoge Brug bij het Mannengasthuis. Op oude kaarten en in oude registers worden er in dit gebied meerdere historische huisplaatsen vermeld. Het gaat dan om het eerdergenoemde Mannengasthuis bij de brug, het huis Kranenburg (ook Zwanenburg), huis Koolwijk, huis Piekenhoef en huis Rouwdonk. Samen vormen deze een zeer kenmerkend patroon van oude bewoningsplaatsen op hoger gelegen delen van het landschap. Dit betreft telkens een zogenoemde donk (een zandige opduiking in drassig terrein). Deze waren uitermate geschikt voor bewoning in dergelijke omstandigheden. Ontginning van dergelijke plekken vindt in Brabant plaats in de late middeleeuwen (na 1200) als de randen van beekdalen in leen worden gegeven. Visrechten zijn meestal gekoppeld aan de oudste lenen in een gebied.

Dergelijke ontginningen op een donk ontwikkelden zich soms vanuit een boerderij met bijgebouwen tot een aanzienlijke woning met naastgelegen, functioneel boeren erf, of eventueel zelfs een buitenplaats. Om de drooglegging te verbeteren en de status van de bewoners te onderstrepen werd het huis vaak -deels- omgracht. Iedere ontginning kende ook een eigen akker op de donk met op de lagergelegen gronden weiland. De losse ontginningen groeiden met de tijd aan elkaar vast tot een lappendeken van weiden, beemden en akkers. Dit patroon is in versimpelde vorm nog herkenbaar in het gebied. De ontwateringssituatie was op dergelijke plekken sterk door de mens beïnvloed. Hier was zelfs sprake van een te reguleren stroomrichting in de Broekleij en sommige sloten.

2.3 Huidige situatie deellocatie 1: Nieuw Koolwijk

2.3.1 Huidig gebruik en terreininrichting

Deze deellocatie betreft een voormalige kwekerij met kas, bedrijfsgebouw en containerveld. Deze kwekerij is in 2020 geheel ontmanteld. Wat nu rest is een kaal veld zonder specifieke begroeiing, zonder verharding en zonder bebouwing. Aan de overzijde van de straat is een nieuwe kas verrezen achter een hoge beukenhaag.

De locatie van de voormalige kwekerij is open en voornamelijk in gras gelegd. Plaatselijk is aan de zandige ondergrond te zien waar verhardingen aanwezig waren. Hoogteverschillen zijn indicatief voor de plekken waar bebouwing met funderingen is verwijderd. Het terrein is overigens niet geëgaliseerd. Verder zijn plaatselijk ruigtekruiden en typische verstoringsonkruiden vastgesteld: Canadese fijnstraal (*Conyza canadensis*), Reukloze kamille (*Tripleurospermum maritimum*), Bijvoet (*Artemisia vulgaris*) en Teunisbloem (*Oenothera biennis*). Deze planten zijn typerend voor zandgronden.

Ter hoogte van deze deellocatie is de aanliggende straat aan weerskanten voorzien van begeleidende boombeplanting van Es (*Fraxinus excelsior*). De voor nieuwe natuur aangewezen weilanden achter de locatie zijn vooral in gras gelegd met plaatselijk knotwilgen langs de sloot en een aangeplant bosje met vooral Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en enkele wilgen (*Salix* sp.). De aanliggende privétuin (De Ruiting 1a) wordt behalve aan de voorzijde geheel omgeven door een brede groensingel, die is ingeplant met een mengeling van tuinplanten waaronder Kronkelwilg (*Salix babylonica* 'Tortuosa'), Valse Christusdoorn (*Gleditsia triacanthos*), Mammoetboom (*Sequoiadendron giganteum*) aangevuld met inheemse soorten als Beuk, Zomereik, Ruwe berk (*Betula pendula*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en Hollandse linde (*Tilia x vulgaris*). De bestaande natuurwaarde is gering, zowel op de projectlocatie als op de achtergelegen gronden die voor natuurontwikkeling zijn aangemerkt. Voor de ecologische waardering wordt verwezen naar het betreffende rapport.



afbeelding 7

De huidige situatie in 2021 met links de locatie en rechts de verharding van de straat De Ruiting.

2.3.2 Uitgangssituatie 2017

Deze deellocatie betreft dus een voormalige kwekerij. In het kader van de planvorming is in 2017 een opname gedaan van de uitgangssituatie. Deze was geheel functioneel van karakter met verharding en functionele bouwwerken. De bebouwing op de locatie dateerde uit 1970 (voormalige stal) en 2002 (kas). Er was ook een waterreservoir aanwezig, gesitueerd in een hoek van het terrein tegen de kas en het containerveld. Het terrein was omgeven door opgaande begroeiing, welke was bedoeld als inpassing.



afbeelding 8

Een collage van de uitgangssituatie in 2017 op de deellocatie Nieuw Koolwijk, genoemd naar de tegenovergelegen historische ontginning Koolwijk. De bestaande kassen (a) zijn afgebroken in het kader van de beoogde herontwikkeling. Er was plaatselijk veel functionele verharding aanwezig bij de gebouwen (b). Het bedrijfsgebouw van de voormalige kwekerij betrof een oude stal (c). Naast de kas was een waterretentievoorziening gemaakt (d). Het naast de kassen gelegen containerveld bestond uit met antiworteldoek afgedekte terreinen waar ooit potplanten stonden opgesteld (e), in 2017 domineren hier verstoringsonkruiden. Doorzicht naar de achtergelegen gronden (f) vanaf het onderhoudspad tussen de locatie en de naastgelegen woning (De Ruiting 1a). Achter deze wal met Laurierkers ging het waterbekken schuil (g). De gronden aangewezen als toekomstige natuur zijn weinig soortenrijke weilanden met liniaire beplantingselementen, zoals rijen knotwilgen (h).

3 Toekomstige situatie

De geplande gebiedsontwikkeling De Ruiting zal resulteren in een vergaande functiewijziging in het gebied, waarbij nieuwe natuur wordt gecreëerd, bestaande natuur wordt verbeterd, nieuwe verbindingen worden gerealiseerd voor recreanten en voor de natuur, nieuwe recreatieve functies worden ingepast, landbouwactiviteiten verschuiven van productie naar kwaliteit, bestaande bebouwing wordt verwijderd, nieuwe bebouwing wordt toegevoegd en de ontwatering wordt aangepast aan het nieuwe gebruik.

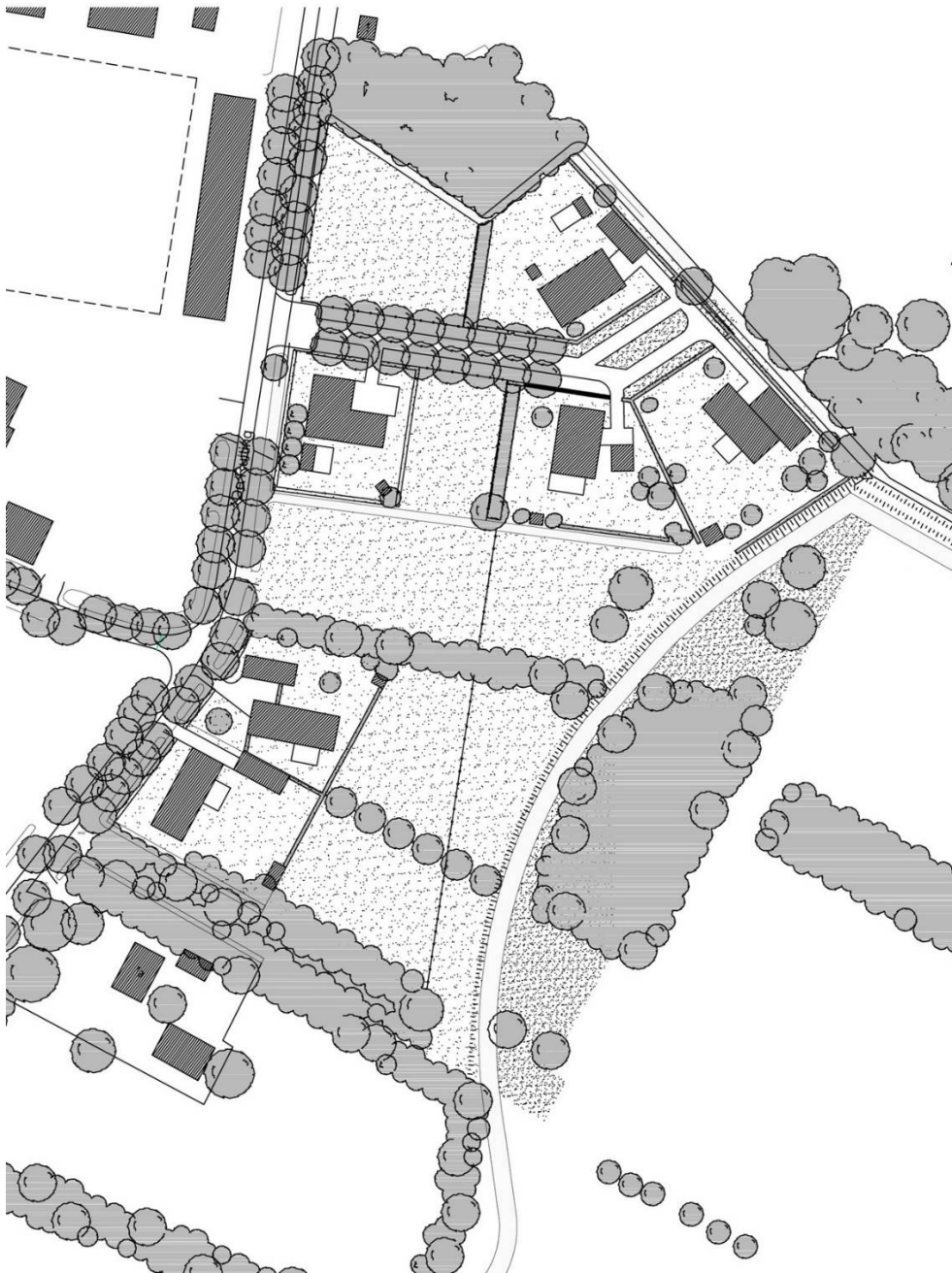
3.1 Buitenplaats Nieuw Koolwijk

Het deelproject Nieuw Koolwijk is verder uitgewerkt. Ter plaatse van de ontmantelde kwekerij zal een aantal Ruimte-voor-Ruimte-woningen (RvR) worden gerealiseerd. Er is daarbij gezocht naar een verkaveling die de bijzondere context van deze locatie versterkt. Er is dus nadrukkelijk niet gekozen voor een standaardverkaveling van Ruimte-voor-Ruimte-kavels, zoals deze zo vaak aan de randen van dorpen te vinden zijn. In plaats daarvan is ingezet op een situatieve oplossing.



afbeelding 9

Het plangebied in groen aangeduid op het inrichtingsplan.



afbeelding 10

Het uitgewerkte inrichtingsplan van de deellocatie Nieuw Koolwijk met de nieuwe Buitenplaats. De korte laan, de in elkaargrijpende groenstructuur en de steilrand zijn opvallende elementen van deze nieuwe buitenplaats, die daarmee sterk afwijkt van een standaard ruimte-voor-ruimte-verkaveling.



afbeelding 11

Een foto van de bestaande toestand met uitzicht op de hoge bomen aan de rand van de tuin van het Huis Zwanenburg. Het rode dak van het huis is tussen de bomen door deels zichtbaar. Het terrein zelf is leeg en open. Eerder waren hier het containerveld en de wateropslag gesitueerd.



afbeelding 12

Een foto van de bestaande toestand met uitzicht op de hoge bomen aan de rand van de tuin van De Ruiting 1A. Het huis gaat schuil achter de hoge groenblijvende bomen (Mammoetbomen) die in de wintermaanden extra opvallen. Op de foto is de dichte bestaande groenrand langs de tuin en het alhier gelegen onderhoudspad goed te zien. Van de kwekerij, die hier eerder lag, rest enkel wat snoeiafval en grond op enkele hopen. Het groen in de omgeving is meegenomen in de opzet voor deze deellocatie.

Daarbij worden de nieuwe woningen gerealiseerd binnen een nieuwe groene context. Deze is uitgewerkt als een exclusief woonmilieu in de vorm van een nieuwe buitenplaats met en teruggelegen cluster van gebouwen en enkele gebouwen aan de straat. Deze buitenplaats valt zo ruimtelijk uiteen in twee delen: *De Hof* en *De Hoef*. Er worden in totaal 6 RvR-woningen gerealiseerd op deze deellocatie.

De gekozen opzet sluit aan op de historisch gegroeide situatie met op donken gelegen bebouwingsclusters en boerderijen aan de weg. *De Hof* omvat 4 woningen waarvan er 3 geclusterd zijn aan het einde van een korte oprijlaan en 1 aan het begin daarvan is gesitueerd aan de weg. De referentie voor *De Hof* is een klassieke buitenplaats, zoals er zo veel te vinden zijn in de Bossche Lustwarande ten zuiden van 's-Hertogenbosch. De 2 woningen van *De Hoef* zijn ook aan de weg gesitueerd. De referentie voor deze woningen samen is een boerderij (woning a) met een naastgelegen schuur (woning b). Het terrein wordt verder groen ingericht. Het opgaand groen wordt structurerend ingezet om de gekozen ruimtelijke opzet te ondersteunen. De woningen worden gescheiden middels weilanden. Aan de achterzijde wordt een deel van het terrein ingericht als natuurgebied, aansluitend op de naastgelegen gronden van Stichting Het Brabants Landschap (SBL).



afbeelding 13

Het uitgewerkte inrichtingsplan van de deellocatie Nieuw Koolwijk met de nieuwe Buitenplaats bestaande uit *De Hof* (1) en *De Hoef* (2). Voor beide gebouwenclusters is het groene raamwerk aangegeven dat de bebouwing inpast op de buitenplaats en in het omringende landschap.

In de nieuwe situatie zal er effectief minder verhard oppervlak zijn dan in de uitgangssituatie met een kwekerij met containerveld.

De belangrijkste inrichtingsmaatregelen zijn:

- verwijderen van alle bebouwing en verhardingen
- egaliseren van het terrein na afbraak containerveld, kas en schuur
- het rooien van alle ongewenste beplanting
- aanpassen afwatering middels nieuwe sloten aan achterzijde tuinen
- nieuwe sloten aansluiten op verbeterde wegsloot langs De Ruiting
- bouw van 6 nieuwe woningen in 2 clusters 'De Hof' en 'De Hoeve'
- ontsluiting woningen 'De Hof' via nieuw oprijlaantje op De Ruiting
- ontsluiting woningen 'De Hoeve' via een inrit op De Ruiting
- realiseren weilanden tussen en aansluitend op de tuinen
- realiseren nieuwe natuur aan achterzijde
- inplanten structurerende beplantingselementen en solitaire bomen

3.2 Groen raamwerk

Een groen raamwerk vormt de basis voor de uitwerking van deze deellocatie als nieuwe buitenplaats. Het kenmerk van buitenplaatsen en landgoederen is immers die van hoogwaardige bebouwing ingebed in het groen. Er is daarom eerst een groen raamwerk ontworpen waarbinnen de nieuwe bebouwing een plek zal krijgen. De nieuwe bebouwing zal worden gegroepeerd in twee clusters die van elkaar zijn gescheiden door groen. Groen wordt ook ingezet als afschermend en structuurgevend element in de totaalinrichting van de nieuwe buitenplaats.

Het groene raamwerk van de nieuwe buitenplaats bestaat uit enkele nieuwe bosjes aangevuld met bomenrijen, struweel, struikenrijen, hagen en losse bomen in (bloemrijk) grasland. Het opgaand groen geeft de buitenplaats de structuur en benadrukt de twee gebouwclusters. De hagen en struikenrijen begrenzen en scheiden de verschillende woonfuncties. Het groene raamwerk versterkt de beleving vanaf de straatzijde. Daarnaast is veel aandacht besteed aan het vormgeven van de overgang naar het landschap aan de achterzijde. Tussen de clusters is een open zicht naar de Essche stroom mogelijk. Bestaande en nieuwe boomgroepen en bosjes schermen de nieuwe bebouwing af zodat deze nergens in één keer zichtbaar is wat de visuele impact sterkt vermindert. Het groene raamwerk verbindt de tuinen van de nieuwe huizen op een vanzelfsprekende manier met de natuurgronden langs de Essche Stroom. Weilanden tussen en aansluitend op de tuinen scheppen ruimte in de totaalopzet en vormen tevens een potentieel leefgebied voor insecten en andere kleine dieren aansluitend op de natuurgronden aan de oostzijde.

Bij het uitwerken van het groene raamwerk is specifiek rekening gehouden met bestaande beplantingselementen. Dit gaat dan specifiek om de bestaande groenrand van de tuin van De Ruiting 1A en een bosje met onder andere hoge schietwilgen in de noordoosthoek op het terrein van het huis Zwanenburg. Deze grote bomen zijn overigens op verzoek van de eigenaar middels een aanduiding opgenomen op de Verbeelding van het nieuwe Bestemmingsplan landschappelijk waardevol beplantingselement.



afbeelding 14

Het groene raamwerk vormt de hoofdstructuur van de buitenplaats Nieuw Koolwijk. Het raamwerk bestaat uit twee nieuwe bosjes (1) die samen met de bestaande bomengroep (*) op het terrein van Zwanenburg (Z) de nieuwe bebouwing vanaf de zijde van de Essche Stroom grotendeels aan het zicht onttrekken. De korte oprijlaan (2) geeft toegang tot 'De Hof', terwijl een enkele bomenrij (3) en twee groensingels met struiken en bomen (4) de bebouwing van 'De Hoef' inkaderen. Twee struikenrijen (5) vormen de afscheding van 3 van de 4 woningen in deze cluster vanaf de weg gezien. Verder bestaat de begrenzing van de tuinen telkens uit een haag (6).

Het groene raamwerk vormt de hoofdstructuur van de buitenplaats Nieuw Koolwijk en zal de nieuwe bebouwing vanaf de zijde van de Essche Stroom grotendeels aan het zicht onttrekken. Daarbij is extra aandacht besteed aan de beleving van de nieuwe bebouwing vanuit de omgeving en de beleving van de buitenplaats als geheel vanuit de woningen. Opgaande beplanting stuurt het zicht en schermt delen van de buitenplaats af. Tussen de opgaande beplanting gelegen grasvegetaties geven ruimte en zorgen dat er zowel lange als korte zichtlijnen mogelijk zijn.

Deze grasvegetaties worden middels bezaaiing gevestigd. De nu aanwezige grasachtige begroeiing is niet het uitgangspunt voor de toekomstige situatie. Het grootste deel van de graslanden zal bestaan uit begraasd grasland in de vorm van kleine weiltes met enkele wilde bloemen. Aan het eind van de korte oprijlaan van 'De Hof' zijn grasbermen voorzien met gemaaid gras. In deze grasbermen kunnen ook bloemen voorkomen, een strak gazon is niet het wensbeeld. Aansluitend op de natuurzone zal natuurlijk grasland worden ontwikkeld door het inzaaien van een specifiek mengsel van wilde planten.

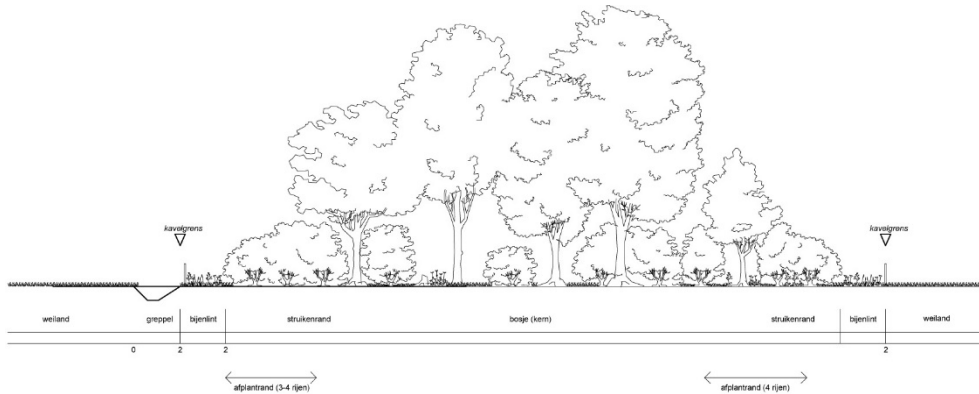


afbeelding 15

Het groene raamwerk bestaat naast opgaande beplanting ook uit grasvegetaties. Deze bestaan deels uit gemaaid gras (g), deels uitbegrasd grasland (w) en deels uit natuurlijk grasland (n) aansluitend op de natuurgronden (N) langs de Essche Stroom.

De hagen en de struikenrijen worden ingezet als erfscheiding. Deze zijn daarom zo uitgewerkt dat hier een hekwerk kan worden geplaatst opgenomen in het betreffende beplantingselement. Dat kan best een eenvoudig gaashekwerk in (gegalvaniseerd) metaal zijn. De struiken of het haagplantsoen wordt dan afwisselend aan weerszijden van een dergelijk hekwerk geplaatst.

De beplanting is ook verder uitgewerkt in beplantingsplannen op soortniveau met hoeveelheden. Zo kan de in het ontwerp beoogde kwaliteit ook worden gewaarborgd. Er zijn in het kader van deze uitwerking ook principeprofielen opgesteld van de diverse beplantingselementen.



afbeelding 16

Een voorbeeld van een principeprofiel. Hier het principeprofiel van het nieuwe bosje aan de noordzijde dat zal bestaan uit een kern van boomvormers en brede struikenranden rondom. Ook is rekening gehouden met een onderhoudsstrook langs de (deels bestaande) sloten.

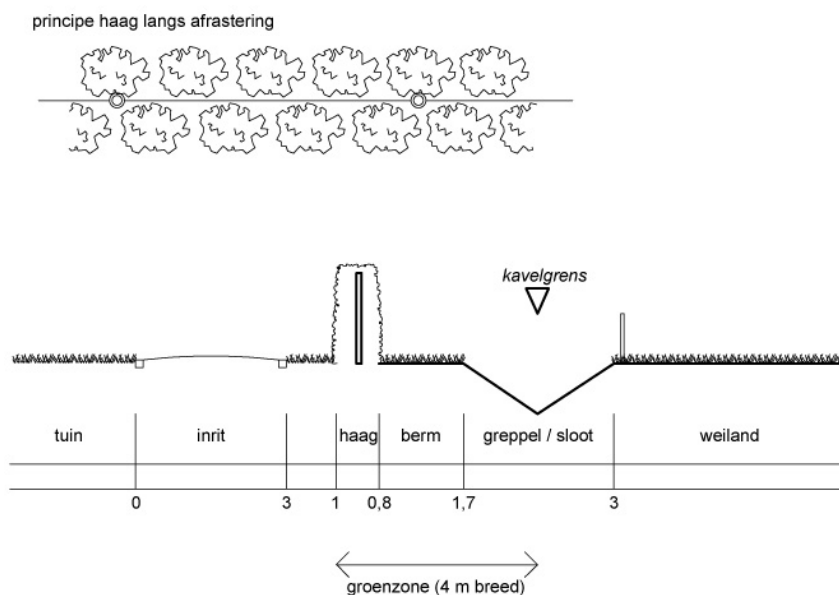
De keuze voor de toe te passen beplanting is vooral gebaseerd op de groeiomstandigheden (bodemsoort en vochtvoorziening) en het gewenste eindbeeld. Het bosje aan de noordzijde wordt ingeplant met een kern van Zomereik (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Veldesdoorn (*Acer campestre*) en Zoete kers (*Prunus avium*). De randen worden ingeplant met een mengsel van struiken: Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Hondсроos (*Rosa canina*), Sporkenhout (*Rhamnus frangula*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*) en Hulst (*Ilex aquifolium*).

De nieuwe groensingel ten noorden van 'De Hoef' wordt ingeplant met een mengsel van struiken met in het midden telkens enkele boomvormers: Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Vlierbes (*Sambucus nigra*), Sporkenhout (*Rhamnus frangula*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*) en Hazelaar (*Corylus avellana*) met Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Veldesdoorn (*Acer campestre*) en Vogelkers (*Prunus padus*).

Het bosje in de natuurzone ligt in de overstromingszone van de Essche Stroom en is daarom ingeplant met een aangepast sortiment, wederom met een kern van boomvormers en een rand van struiken. Deze kern wordt ingeplant met Zwarte els (*Alnus glutinosa*) aangevuld met Veldesdoorn (*Acer campestre*), Schietwilg (*Salix alba*), Veldiepe (*Ulmus minor*), Zwarte populier (*Populus nigra*) en Vogelkers (*Prunus padus*). De randen bestaan uit: Sporkenhout (*Rhamnus frangula*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Geoorde wilg (*Salix aurita*) en Bittere wilg (*Salix purpurea*).

De bomenrij achter 'De Hoef' wordt ingeplant met Grauwe abeel (*Populus x canescens* 'De Moffart'). Deze bomen staan zonder onderbegroeiing in het gras. De korte oprijlaan zal worden ingeplant met een sierlijke boomsoort de Rode paar-denkastanje (*Aesculus x carnea* 'Briotii'). De twee struikenrijen haaks op deze oprijlaan worden ingeplant met een mengsel van rododendrons (*Rhododendron* 'Cunningham's White', 'Marcel Menard' en 'Nova Zembla') in de kleuren wit, paars en rozerood. De losse bomen staan in het gras van de weilanden of de natuurstrook. Er is gekozen voor een mengeling van inheemse bomen zoals Zomereik (*Quercus robur*) en Wintereik (*Quercus petraea*) en siersoorten die kenmerkend zijn voor landgoederen en buitenplaatsen zoals Treurwilg (*Salix x sepulchralis* 'Chrysocoma'), Moerasedik (*Quercus palustris*), Italiaanse populier (*Populus nigra* 'Italica'), Moerascypres (*Metasequoia glyptostroboides*), Rood-bladige esdoorn (*Acer platanoides* 'Royal Red') en Amberboom (*Liquidambar styraciflua* 'Worplesdon').

De hagen worden ingeplant met twee rijen haagplantsoen, eventueel aan een hekwerk of draad. De hagen worden ingeplant met Haagbeuk (*Carpinus betulus*), behalve de haag aan de oostzijde van 'De Hof'. Deze haag zal bestaan uit een gaashekwerk met twee rijen Hulst, zodat hier een wintergroene ondoordringbare haag ontstaat. De hulsthaag dient tevens om de woningen deels aan het zicht te onttrekken van de achterliggende woningen.



afbeelding 17

Uitwerking van de haag aan de achterzijde van 'De Hof' met een hoge hulsthaag parallel aan de sloot op de erfscheiding.

Het groene raamwerk is de drager van deze woningbouwontwikkeling. Tevens biedt het raamwerk de mogelijkheid om het terrein niet af te sluiten van het aanliggende natuurgebied langs de Essche Stroom, maar dit er juist bij te betrekken als extra kwaliteit. De beoogde groene dooradering van de deellocatie, waarbij dus bewust de woningen niet allemaal direct aan de weg zijn gesitueerd, zal ook extra leefgebied doen ontstaan voor specifieke dier- en plantensoorten.

Dit kan worden geholpen door het inzaaien van een specifiek weidemengsel met daarin wilde bloemplanten als Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Madeliefje (*Bellis perennis*), Rode klaver (*Trifolium pratense*) of Wilde peen (*Daucus carota*). In het te maaien gras kunnen lage soorten als Madeliefje (*Bellis perennis*), Ereprijs (*Veronica chamaedrys*) en Bijenkorfje (*Prunella vulgaris*) worden meegezaaid. Voor de natuurzone is een specifiek wildebloemenmengsel het meest geschikt.

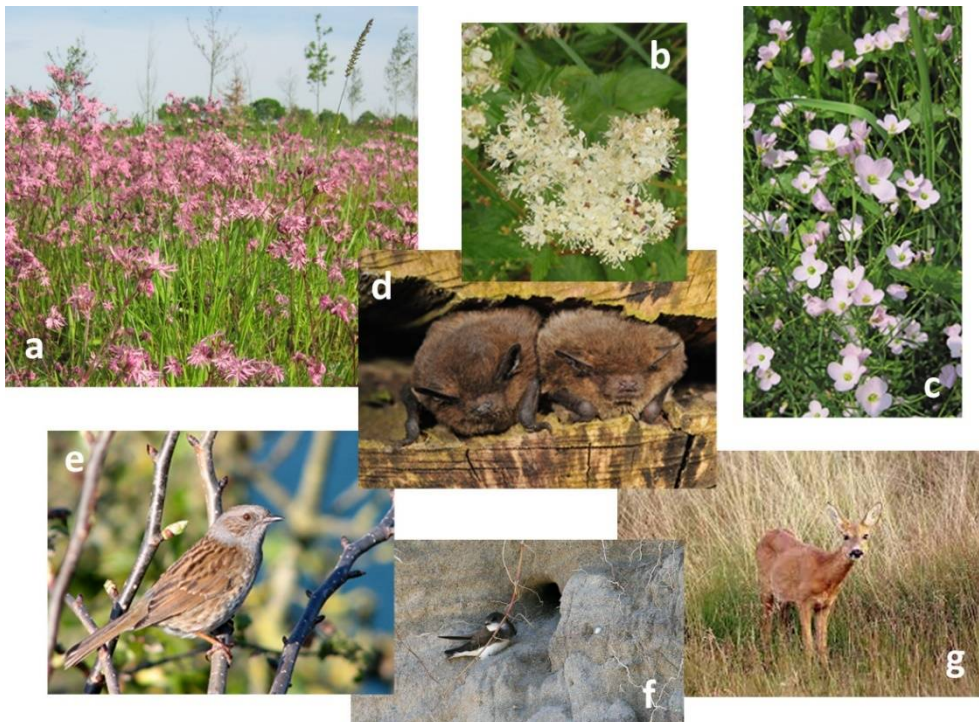
3.3 Doelsoorten nieuwe natuur

Een groene en landschappelijke inrichting vormt de kern van de gehele gebiedsontwikkeling. Binnen deze ontworpen groenstructuur worden de diverse nieuwe functies (wonen, (verblijfs)recreatie, horeca en natuur) ingepast en wordt de beleving voor bewoners en bezoekers gemaximaliseerd. Op deze manier wordt ook de natuurwaarde gemaximaliseerd zonder in te boeten op gebruikswaarde of economische mogelijkheden. In het noordelijke deel wordt aangesloten op de naastgelegen gronden, die deel uitmaken van het beekherstelproject van de Essche Stroom.

Voor de nieuwe natuur binnen de Gebiedsontwikkeling De Ruiting als geheel is een aantal doelsoorten gedefinieerd. Dit betekent niet dat iedere doelsoort overal een plaats moet krijgen. Ook is er ingezet op redelijk algemene soorten, hoewel de slingerloop langs de Essche Stroom (aangelegd in 2006) laat zien dat er hele zeldzame flora en fauna tot ontwikkeling kan komen in dit gebied.

Wat betreft de flora zijn Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), Echte koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*) en Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*) als doelsoorten gekozen. Dit zijn soorten die groeien in natte tot drassige graslanden, kruidenruigten en lichte bossen. Wat betreft de fauna is gekozen voor het Ree (*Capreolus capreolus*), Vleermuis (ongedifferentieerd) en de Heggenmus (*Prunella modularis*). Landgoed De Ruiting kent als extra ambitiesoort de Oeverwaluw (*Riparia riparia*).

Voor de natuurzone van de nieuwe buitenplaats wordt hierop aangesloten met een kruidenruigte enkele solitairebomen en een moerasbosje met Els en Wilg.



afbeelding 18

Collage van de doelsoorten voor nieuwe natuur: Gewone koekoeksbloem (a), Moerasspirea (b), Pinksterbloem (c), Dwergvleermuis (d), Heggenmus (e), Oeverwaluw (f) en Ree (g).

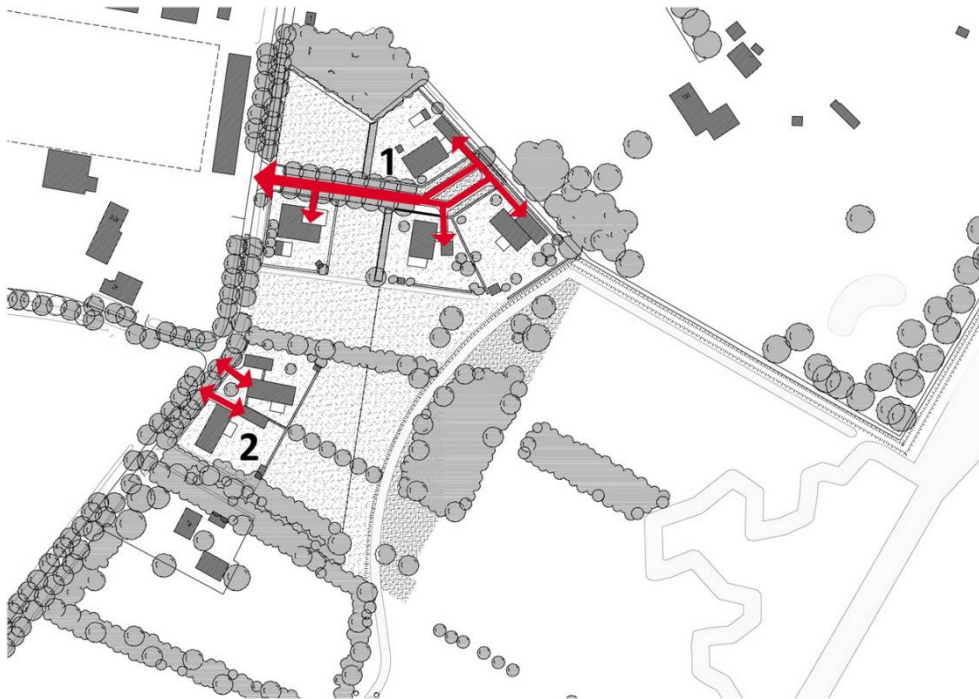


afbeelding 19

De Essche Stroom is nu een gekanaliseerde loop tussen lage kades. Er zijn vergevorderde plannen deze kleine rivier in het kader van het beekherstel en natuurontwikkeling een nieuwe slingerende loop te geven met een aangepaste stuw en vispassage.

3.4 Ontsluiting projectlocatie

Er zal een bijzonder woonmilieu ontstaan op de nieuwe buitenplaats, waarbij zowel de leefbaarheid als het landschap en de natuurwaarde worden verbeterd. Met dit initiatief wordt aangetoond dat een ruimte-voor-ruimte-ontwikkeling kan worden ingezet voor gerichte kwaliteitsverbetering. In dat kader is de ontsluiting zo beperkt mogelijke gehouden. De woningen van 'De Hoef' worden ontsloten met een inrit vanaf de naastgelegen openbare weg. De woningen van 'De Hof' zijn teruggelegen ten opzichte van deze weg en zullen worden gebouwd aan een nieuwe dwarsweg die de woningen ontsluit. Iedere woning krijgt een inrit op deze nieuwe weg. Die nieuwe dwarsweg is vormgegeven als een korte laan eindigend in een groen pleintje. Dit past bij het beoogde karakter.



afbeelding 20

De ontsluiting van de woningen van De Hof (1) vindt plaats via een korte nieuwe zijstraat. De woningen van De Hoef (2) worden direct ontsloten vanaf de bestaande weg.

4 Hydrologie en natuur

Het plangebied voor de Gebiedsontwikkeling De Ruiting sluit aan op, of maakt deel uit van de Natte Natuurparel De Ruiting. Hetzelfde gaat op voor het Natuurnetwerk Brabant (NNB), de opvolger van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Zo zijn er gronden aangewezen als bestaande natuur en als te ontwikkelen als nieuwe natuur binnen het NNB. Dit heeft consequenties voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de diverse deellocaties binnen de Gebiedsontwikkeling De Ruiting.

4.1 Herinrichting Essche Stroom

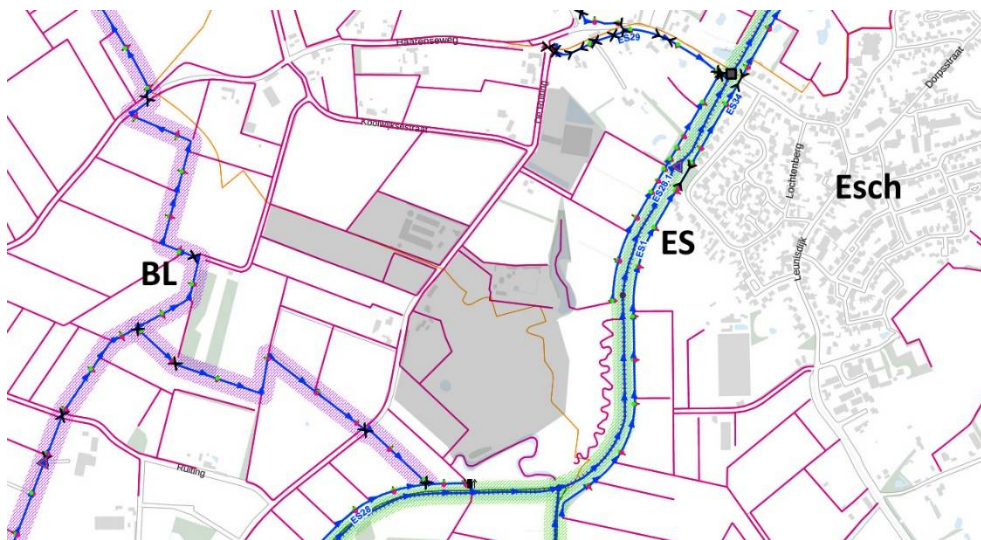
Het plangebied van de gebiedsontwikkeling sluit zowel aan de oost- als zuidzijde aan op de Essche Stroom. Deze kleine rivier -die vroeger hier ook wel de Run werd genoemd- ontstaat ten oosten van Oisterwijk uit de samenvloeiing van de Voorste en Achterste Stroom. Bij Halder stroomt de Essche Stroom in de Dommel. Over een lengte van 7 kilometer neemt de Essche stroom het water op van zijriviertjes en beken als de Nemer, Rosep en Aa. In 1965 werd de Essche Stroom genormaliseerd (dat wil zeggen verdiept, rechtgetrokken en tussen kades gelegd). Vroeger was het water ernstig vervuild door afvalwater van de (textiel)industrie in Tilburg, Goirle en Oisterwijk.

Als resultaat van de normalisatiewerken is de Essche Stroom nu een onaantrekkelijke traag stromende beek, die een onopvallende bijrol in het landschap speelt. Bovendien kunnen er in situaties van extreem hoogwater gebieden onder water komen te staan op plekken waar dat niet wenselijk wordt geacht. Waterschap De Dommel (WDD) zoekt oplossingen voor de afvoer tijdens extreem hoogwater en wil daarnaast de Essche Stroom aanpassen, herinrichten en verbeteren. WDD wil de Essche Stroom en het omringende gebied opnieuw inrichten om zo de rivier weer beleefbaar te maken. Het waterschap zoekt, nadrukkelijk samen met de bewoners van het gebied, naar een uitgekiende balans tussen een positieve beleving, cultuurhistorie, natuur en veilig wonen, werken en recreëren.

Er is een achttal deelprojecten opgesteld voor het gehele stroomgebied. Daarvan zijn nu reeds deelprojecten 1, 2, 4 en 6 t/m 8 (De Nemer, Kasteel Nemelaar, Plan Ruiting, Landgoed Eikenhorst, Halsche Beemden en Levendig Bleijendijk) gerealiseerd. Deelprojecten 3 (Kleine Aa) en 5 (Kom Esch - De Ruiting) zijn nu in voorbereiding. Deze deelprojecten omvatten de hermeandering van de Essche Stroom tussen de Nemer en de Halsche Beemden, hermeandering van de Kleine Aa en verandering van de aansluiting op de Essche Stroom, aanleg van nieuwe kades bij

de kom van Esch in combinatie met een vispassage, hoogwatergebieden en realisatie van nieuwe natuur in samenwerking met particulieren en Stichting Het Brabants Landschap. Er is daarom in het kader van deze gebiedsontwikkeling meermaals overleg geweest met WDD om een en ander op elkaar af te stemmen en in input te leveren voor hun planvorming.

Inmiddels is door de gemeente Haaren een omgevingsvergunning afgegeven voor de werkzaamheden aan de stuw binnen het deelproject Kom Esch – De Ruiting. Daarmee starten de werkzaamheden aansluitend op de projectlocatie in 2021.



afbeelding 21

Uitsnede uit de leggerkaart van het waterschap met de Essche Stroom (ES) duidelijk zichtbaar. Waterlopen in blauw zijn zogenoemde A-wateren; de overige (sloten) zijn B-wateren.

4.2 Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Ter plaatse van de planlocatie, met als huidig adres De Ruiting 2B, was in de uitgangssituatie sprake van een kas met een oppervlakte van ruim 4.000 m², een loods met een oppervlakte van circa 750 m², containervelden en een waterservoir met een oppervlakte van circa 1.600 m². Deze bebouwing en verharding is in het kader van de beoogde herontwikkeling geheel gesloopt en verwijderd. Met de beoogde herontwikkeling wordt een zestal ruimte-voor-ruimte-woningen beoogd, met een oppervlakte oppervlakteverharding van circa 400 m² per woning, bestaande uit hoofdgebouw, bijgebouw en erfverharding. Ter plaatse wordt tevens een toegangsweg beoogd ten behoeve van de ontsluiting van de woningen. Dit leidt tot een extra oppervlakteverharding van circa 650 m². Na herontwikkeling zal dan ook sprake zijn van circa 3.050 m² oppervlakteverharding.

Daar in de huidige situatie sprake is van circa 6.350 m², zal het verhard oppervlak ter plaatse van de planlocatie als gevolg van de beoogde herontwikkeling dan ook afnemen. In principe wordt dan ook geen compensatie vereist in de vorm van extra waterberging. Niettemin wordt binnen de planlocatie een gedeelte binnen de bestemming 'Natuur' ingericht voor waterberging. De realisatie van deze extra waterberging zal worden meegenomen in de watervergunning. De nieuwe woningen worden afgekoppeld en wateren oppervlakkig af richting greppels en sloten.

4.3 Bestaande detailafwatering plangebied

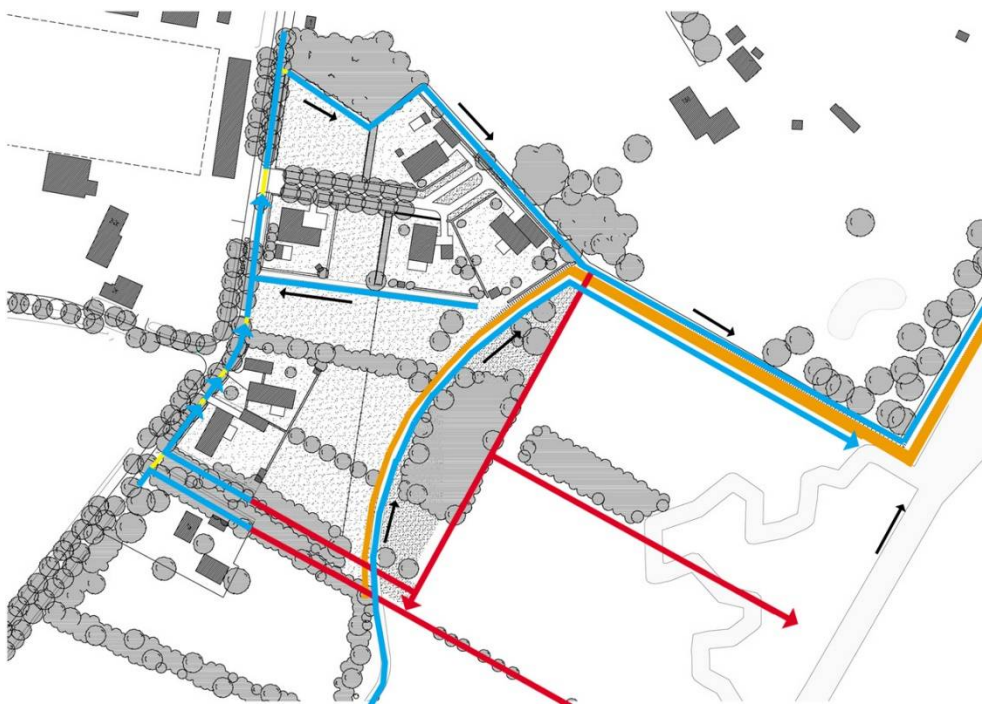
Oppervlaktewater is op en rondom De Ruiting aanwezig als sloten en in de vorm van plassen en poelen. Het grootste deel van het aanwezige oppervlaktewater bevindt zich aan de randen van het plangebied in de vorm van brede en smalle sloten. Het plangebied van de gebiedsontwikkeling grenst bij Landgoed De Ruiting, bij Nieuw Koolwijk en bij de visplas van De Roudonck direct aan de Essche Stroom of aan de daarlangs geplande natuurzone.

De huidige afwatering is vooral gericht op de Essche stroom. Een deel van de afwatering wordt afgewikkeld in noordelijke richting naar het Helvoirts Broek. De Broekleij, die De Essche Stroom en het Helvoirts Broek verbindt via Setersheike, is een gegraven waterlossing waarvan de stroomrichting geregeld kon worden, zodat het water of verder stroomde naar het Helvoirts Broek of kon afwateren naar de Essche Stroom. De afwatering is nu vooral gericht op landbouwkundig gebruik. Water wordt afgevoerd vanuit de laaggelegen terreindelen langs de hoger gelegen delen. Soms zijn daarbij hoogtes doorgraven. De afwatering van een deel van het gebied wordt over de kade in de Essche stroom gepompt; dus niet via natuurlijke afstroming. De gebiedsontwikkeling biedt een uitgelezen kans de bestaande afwateringsstructuur op punten te herzien en aan te sturen op kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater in en rondom het gebied. Aanpassing van de detailafwatering geldt in meerdere of mindere mate voor iedere deellocatie binnen de Gebiedsontwikkeling De Ruiting en dus ook voor De Ruiting 2B.

4.4 Aanpassing detailafwatering

De beoogde aanleg van een vispassage en de daarmee samenhangende verplaatsing van de stuw in de Essche Stroom naast Esch betekent dat de verzamelsloot achter de huidige kade zal verdwijnen. Op andere plekken vervalt de waterkerende werking van deze kade omdat deze wordt doorsneden met de nieuwe meande-

ring van de Essche Stroom. Om wateroverlast te voorkomen wordt gedacht aan een nieuwe kade verderop langs de rand van de als nieuwe natuur te ontwikkelen aanliggende gronden. Dit betekent dat er achter deze kade een nieuwe verzamel-sloot zal worden gemaakt om het water verder af te voeren en dat bestaande en eventuele nieuwe sloten hierop aangesloten zullen worden. Om deze deellocatie dezelfde hoogwaterbescherming te geven als de bestaande kade zal aansluitend op de nieuwe kade een steilrand worden gemaakt in combinatie met een terrein-verlaging daarvoor. Zo wordt ook benodigde waterberging gerealiseerd.



afbeelding 22

Aanpassingen detailafwatering met in rood de te dempen sloten, in blauw de watergangen in de nieuwe situatie (met pijlen die de stroomrichting duiden) en in oranje de nieuwe kaden en aansluitende steilrand. In geel zijn duikers weergegeven. Deze zijn nodig voor de toegankelijkheid.

Specifiek voor de projectlocatie betekent de aanpassing van de detailafwatering een omkering van de afstroomrichting van diverse wateregangen. Nu watert de locatie af op de verzamelsloot achter de kade. Deze sloot en kade vervallen, evenals de bestaande sloten, die de beoogde nieuwe vispassage zouden doorkruisen. De huidige afwateringssloten in zuidoostelijke richting worden gedempt en vervangen door een systeem dat eerst richting de straat aan de noordwestzijde afwatert en vervolgens via een verzamelsloot onder natuurlijk verval achter de nieuwe kade afwatert in zuidoostelijke richting. Voor de nieuwe steilrand en kader komt een afwateringssloot voor het zuidelijke deel van de gebiedsontwikkeling.



afbeelding 23

In het kader van de hoogwaterbescherming worden de plaatsen waar de woningen worden gebouwd opgehoogd (in oranje). Het terreindeel aansluitend op de natuurzone langs de Essche Stroom wordt verlaagd (in geel), waardoor extra waterbergingscapaciteit ontstaat.

4.5 Hoogwaterbescherming projectgebied

De veilige hoogte van de nieuwe steilrand is in overleg met het waterschap gesteld op 15,50m + NAP. Deels is het terrein al hoger met een terreinhoogte variërend van 15,80 tot 15,95m + NAP. Slechts een klein deel van het terrein zal worden aangevuld tot 15,50m + NAP ter plaatse van de geprojecteerde steilrand. Deze plaatselijke ophoging vindt plaats waar momenteel de terreinhoogte schommelt tussen 15,00 en 15,25m + NAP. Er wordt hier 192 m³ aan grond opgebracht om de steilrand met een bovenhoogte van 15,50m + NAP te maken.

De woningen worden op één na allen gesitueerd op delen van het terrein boven 15,50m + NAP. Hier zal plaatselijk de terreinhoogte worden verhoogd met 10 tot 25 centimeter ten behoeve van woningbouw. Dit gaat echter niet ten koste van waterbergingsmogelijkheden op deze locatie. De woning in de linker onderhoek is geprojecteerd aan het eind van een zone die nu is ingericht voor waterberging. Hier zal een ophoging plaatsvinden van 50 tot 100 centimeter. Er zal hier 855 m³ grond worden opgebracht tot de bouwhoogte van 16,15m + NAP.



afbeelding 24

Uitsnede uit het vigerende bestemmingsplan (Haaren, Buitengebied Herziening 2020) met het projectgebied binnen de oranje lijn. Aan de onderzijde (bij de rode pin) is een 'reservering waterberging' gelegen. De projectlocatie valt namelijk ook deels binnen een attentiezone waterhuishouding.

4.6 Waterberging projectgebied

Op een deel van de projectlocatie ligt een reservering waterberging. Deze stamt nog uit de tijd van de kwekerijactiviteiten op deze plek en was bedoeld om wateroverlast voor de naastgelegen woning te voorkomen. De waterberging op de eerder aangeduide plek zal komen te vervallen. Er is echter nagedacht over het compenseren daarvan middels een terreinverlaging voor de steilrand.

Het terrein voor de nieuwe steilrand zal worden verlaagd. Dit betreft deels terrein dat eerder was opgehoogd ten behoeve van het inmiddels gestaakte gebruik als kwekerij met kas. Door het terrein aansluitend op de natuurgronden te verlagen ontstaat vanzelf een steilrand, die landschappelijk aantrekkelijk is en een tevens de gewenste hoogwaterbescherming biedt. De huidige terreinhoogte van het te verlagen deel voor de nieuwe steilrand varieert van 15,80 tot 15,40m + NAP. Er zal hier 2.620 m³ grond worden afgegraven. Verder zal er direct voor de steilrand een nieuwe sloot worden gegraven (195 m³). Er wordt dan ook meer grond afgegraven in de natuurzone (2.815 m³) dan er wordt opgebracht ten behoeve van de woningbouw en steilrand (1.047 m³), zodat de totale waterbergingscapaciteit met dit plan toe zal nemen.

4.7 Nieuwe natuur projectlocatie

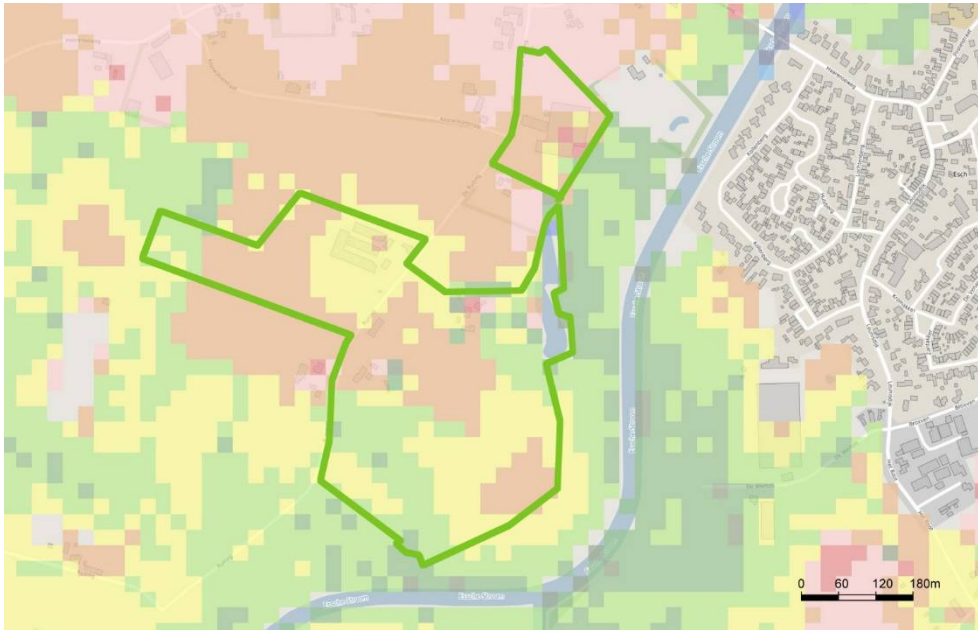
Een belangrijk onderdeel van de Gebiedsontwikkeling De Ruiting is de realisatie van meer natuur (nieuwe natuur) en het verbeteren van de kwaliteit van bestaande natuur. Deze Natuurimpuls De Ruiting resulteert in nieuwe natuur op iedere deellocatie, waarbij het aandeel nieuwe per deellocatie verschillend is.

Op deellocatie 1 Nieuw Koolwijk wordt deze nieuwe natuur gerealiseerd in de vorm van een natuurbosje en een natuurstrook, samen 5.930 m² groot. Overigens worden er ook landschapselementen, binnen de bestemming 'Groen', gerealiseerd als groene hoofdstructuur van de nieuwe buitenplaats.

De totale hoeveelheid nieuwe natuur die als onderdeel van de Natuurimpuls De Ruiting zal worden gerealiseerd bedraagt ruim 7,8 ha. In de bijlagen is een totaaloverzicht voor alle deellocaties samen opgenomen. Het aandeel van de projectlocatie Buitenplaats Nieuw Koolwijk in de te realiseren nieuwe natuur bedraagt 10%.

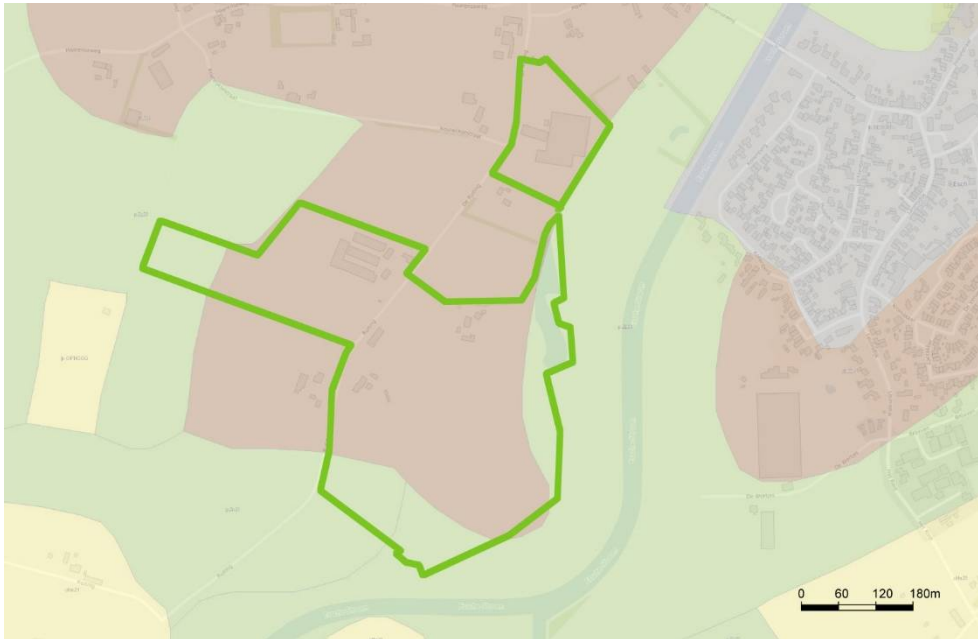
Bijlagen

B2. Grondwater - GLG



B2-1. De Gemiddelde Laagste Grondwaterstand of GLG geeft de stand van het grondwater in de zomermaanden weer.

B3 Bodem



B3-1. Het plangebied van de Gebiedsontwikkeling De Ruiting geprojecteerd op de bodemkaart laat zien dat de bodemsoortgrotendeels hoge zwarte enkeerdgrond betreft. Dergelijke gronden zijn indicatief voor oude akkers en vaak ook wat hoger gelegen. De grond bestaat uit zeer humusrijk zand en is erg vruchtbaar. De overige gronden vallen binnen de gooreerdgronden (in lichtgroen op de kaart). Dit zijn leemhoudende zandgronden met een humsrijke bovenlaag. Dergelijke bodems ontstaat onder invloed van hoge grondwaterstanden, waardoor plantenresten langzaam verteren.

B5 Tabel hoeveelheden nieuwe natuur

deelgebied	binnen NNB	buiten NNB
Nieuw Koolwijk	-	7.873
Jofrahoeve	35.972	867
de Roudonck	7.530	-
Antoniushoeve	7.828	1.365
LG De Ruiting	16.746	-
<i>subtotaal</i>	<i>68.076</i>	<i>10.105</i>
totaal nieuwe natuur	78.181	

opdrachtgever
project

Ruimte voor Ruimte CV
Buitenplaats Nieuw Koolwijk

onderdeel
nummer
datum

Inrichtingsplan
1909-B
5 januari 2021

Gemachtigde/
adviseur:

P15 (stads)landschappen
Postbus 1536 5602 BM Eindhoven
ir. A.P.M. Beerendonk bnt