Kwaliteitsbijdrage Johannes-Hoeve Baarlo
November 2021

Johannes-Hoeve
Napoleonsbaan Noord 8
5991 NV Baarlo

Bureau B
Bouwkundig advies
en tekenwerk

Bram Philipsen
[redacted]

Ruijsstraat 17
5981 CL Panningen
info@bureau-b.eu
www.bureau-b.eu

KVK 59258209
BTW nr. NL001839420B89
IBAN NL14 RBRB 0850 5709 56

Bureau B

Inleiding:

De Johannes-Hoeve in Baarlo betreft een bedrijfslocatie in Baarlo waar verschillende (re)creatieve functies samensmelten op één plek. Een combinatie van verblijven, recreëren, creëren, kunst en horeca.
Die functies willen we uitbreiden om aan nieuwe vraag en verwachtingspatronen te kunnen blijven voldoen. Vandaar de plannen op de huidige locatie en gebruik uit te breiden met:

- Restaurantfunctie
- Galerij/ atelier
- 5 recreatiebungalows gelegen op het terrein

Voor deze planontwikkeling is een principeverzoek ingediend bij de gemeente Peel en Maas. Deze principemedewerking is toegezegd en we zitten op dit moment in de fase bestemmingsplanwijziging/ -aanpassing om het voorgestelde plan ook mogelijk te maken. Een verplicht onderdeel van die bestemmingsplanwijziging is het inpassen van een kwalitatieve bijdrage. Gemeente Peel en Maas heeft daar een kwaliteitskader voor opgesteld waaraan voldaan moet worden.
In deze toelichting geven wij u graag aan hoe wij deze kwaliteitsbijdrage willen leveren.

Bureau B

Toetsingscriteria:

Het Kwaliteitskader Buitengebied Peel en Maas stelt dat er een inspanning geleverd moet worden die voldoet aan de Basiskwaliteit Plus. Deze zal bestaan uit een groene inpassing groot 10 % van het gehele bestemmingsvlak, waarbij bestaand gebiedseigen groen kan worden meegeteld.

Daarnaast is nog een aanvullende kwaliteitsbijdrage gevraagd.

Met eerder vastgelegde uitgangspunten volgt de onderstaande berekening betreffende de waarde van de basiskwaliteit Plus en de Aanvullende Kwaliteitsbijdrage die geleverd dient te worden.

Basiskwaliteit Plus	**Hoeveelheid**	**Eenheid**	**Eenheidsprijs**	**Totaal**
Basiskwaliteit Plus (10% van totale bestemmingsvlak 17.875 m2)	1787,5	m2	€ 6	€ 10.725
Subtotaal				***€ 10.725***

Aanvullende Kwaliteit Gebiedseigen recreatie	**Hoeveelheid**	**Eenheid**	**Eenheidsprijs**	**Totaal**
Bestaande bebouwing (woonhuis & B&B)	397	m2	€ 6	€ 2.382
Bestaande verharding	490	m2	€ 6	€ 2.940
Bestaande fietsenstalling	83	m2	€ 6	€ 498
Subtotaal 80%				***€ 4.656***

Bungalows	**Hoeveelheid**	**Eenheid**	**Eenheidsprijs**	**Totaal**
Bungalow (8.5 x 14m = 119 m2 x 5 stuks = 595 m2)	595	m2	€ 100	€ 59.500
Subtotaal				***€ 59.500***

Uitbreiding niet gebiedseigen recreatie	**Hoeveelheid**	**Eenheid**	**Eenheidsprijs**	**Totaal**
Kwaliteitsbijdrage (galerie)	260	m2	€ 25	€ 6.500
Kwaliteitsbijdrage (restaurant met keuken)	190	m2	€ 25	€ 4.750
Nieuwe verharding	943	m2	€ 25	€ 23.575
Subtotaal				***€ 34.825***
TOTAAL				***€ 109.706***

Uitgangspunt is dat de kwaliteitsbijdrage gezocht moet worden in landschaps- en groenbeleving toevoegingen.
Daarnaast kan gekeken worden naar extra kwaliteitsimpulsen op andere vlakken.
Denk daarbij aan investeringen in duurzaamheid en architectuur, maar ook kunst, beleving en andere initiatieven en impulsen die de kwaliteit van deze locatie verbeteren.

Landschapsplan:

Zoals aangegeven wordt in eerste instantie gekeken naar landschappelijke en natuurinpassingen.

In dat kader heeft Dhr. Ron Janssen, Erf- en Landschapsverfraaiing, een landschapsplan opgesteld voor deze locatie.

Dat landschapsplan wordt als bijlage bij deze toelichting bijgevoegd.

Daarin kunt u lezen dat dit landschapsplan een waarde vertegenwoordigd van **€ 64.206,00.**

Overige waarde (€109.706,00 - €64.206,00 = €45.500,00) zal dan ingebracht moeten worden door extra kwaliteitsvoorzieningen zoals eerder beschreven.

Overige kwaliteitsinbreng:
Zoals eerder te lezen moeten we een extra kwaliteitsinbreng leveren van € 45.500,00.

We zoeken dat graag als eerste in een extra investering in duurzaamheid.
Energiebesparende oplossingen, en waar energie opgewekt moet worden, ook zoveel mogelijk duurzaam op te wekken.
De benchmark zal zijn wat we ten gevolge van de huidige regelgeving (bouwbesluit) al minimaal aan moeten brengen om aan die regelgeving te voldoen.

Voor de uitbreidingen aan of op het bestaande pand (restaurantfunctie en Galerij) mogen we het niveau aanhouden van de bestaande bebouwingen (van rechten verkregen niveau), met als ondergrens de eisen zoals gesteld in bouwbesluit aan bestaande gebouwen.

Voor de nieuwbouw van de 5 vakantiebungalows moeten we voldoen aan nieuwbouw-eisen.
Daarvoor wordt een zogenaamde BENG berekening opgesteld.
Daarin een benadering van gebouwschil (hoeveel energie verliezen we), energievraag (hoeveel energie hebben we nodig) en welk deel van deze energie wordt duurzaam opgewerkt.

Die berekening, dus later ook onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning, is nu uitgevoerd op bungalow nummer 2 (zie afbeelding) omdat deze wat betreft oriëntatie en ligging het meest ongunstige is.

Nummering en locatie van de vakantiebungalows

Bureau B

De BENG berekening voor deze vakantiebungalow is als bijlage toegevoegd bij deze toelichting.

Uit die BENG berekening blijkt dat we de vakantiebungalows met de volgende minimale uitgangspunten moeten uitvoeren:

- Isolatiewaarde van de gevels: Rc = min. 4,7 m2K/W
- Isolatiewaarde van de vloeren: Rc = min. 3,7 m2K/W
- Isolatiewaarde van de daken: Rc = min. 6,3 m2K/W
- Kozijnen met een U-waarde van minimaal 1,7 W/m2K (houten kozijnen met HR++ beglazing)
- Geen zonwering benodigd
- Gasgestookte cv-ketel voor verwarming met vloerverwarming
- Gasgestookte cv-ketel voor warm water
- Gebalanceerd ventilatiesysteem met warmteterugwinning
- 17 PV-panelen met een vermogen van 325 Wp per paneel

We willen vooral investeren in een goede gebouwschil, want immers: de energie die je niet verliest, hoef je ook niet op te wekken.

Bureau B

Gevelisolatie:

Voor de minimaal benodigde isolatiewaarde is een gangbare isolatieplaat:
Rockwool Premium Silver, dik 135mm, Rd=4.05: kosten € 12.98 per m2
We kiezen er voor de gevel te isoleren met:
PIR-plaat, 2-zijdig gecacheerd aluminium, dik 90mm, Rd=4,05: kosten € 17,60 per m2
Geveloppervlakte die wij moeten isoleren per bungalow is 160 m2
Dat wil zeggen dat we een extra investering doen op gevelisolatie van:

160 m2 per woning x 5 woningen x € 4,62 = € 3.696,00

Dakisolatie:

Voor de minimaal benodigde isolatiewaarde is een gangbare isolatieplaat:
PIR-plaat, 2-zijdig gecacheerd aluminium, dik 126mm, Rd=5,70: kosten € 24,40 per m2
We kiezen er voor de gevel te isoleren met:
PIR-plaat, 2-zijdig gecacheerd aluminium, dik 140mm, Rd=6,35: kosten € 26.88 per m2
Dakoppervlakte die wij moeten isoleren per bungalow is 112 m2
Dat wil zeggen dat we een extra investering doen op dakisolatie van:

112 m2 per woning x 5 woningen x € 2,48 = € 1.388,80

Vloerisolatie:

Voor de minimaal benodigde isolatiewaarde is een gangbare isolatieplaat:
EPS-plaat, dik 2x70mm, Rd= 3.88: kosten € 10,43 per m2
We kiezen er voor de vloer te isoleren met:
PIR-plaat, 2-zijdig gecacheerd aluminium, dik 160mm, Rd=7.25: kosten 30.13 per m2
Vloeroppervlakte die wij moeten isoleren per bungalow is 112 m2
Dat wil zeggen dat we een extra investering doen op vloerisolatie van:

112 m2 per woning x 5 woningen x € 19,70 = € 11.032,00

Totaal investering extra isolatiewaardes gevel, vloeren en daken: **€ 16.116,80**

Bureau B

Kozijnsystemen:

Minimale kwaliteit conform BENG: Houten kozijn met HR++ beglazing

Wij kiezen ervoor om de kozijnen uit te voeren in kunststuf met 3-voudige beglazing

Kozijnen zijn maatwerk en dus ook maatwerk prijzen. Offertes zijn er in deze fase nog niet aangevraagd maar de gemiddelde prijzen liggen als volgt:

Houten kozijnen met HR++ beglazing:	€ 700 tot € 800 per m2
Kunststof kozijnen met HR++ beglazing:	€ 750 tot € 850 per m2
Meerprijs HR+++ beglazing ten opzichte van HR++:	€ 40 per m2

De extra investering zal dan ongeveer € 50 + € 40 = 90,00 €per m2 zijn

In elke woning zit 20 m2 kozijn.

Totaal investering extra kwaliteit kozijn en beglazing: **€ 9.000,00**

Extra kwaliteit isolatie en materialisatie gevels:
€ 16.116,80 + € 9.000,00 = **€ 25.116,80 (excl btw)**

Verduurzaming:

Ter plaatse van het parkeerterrein worden twee oplaadpunten voor elektrische auto's geplaatst. De bezoekers kunnen hier de elektrische auto's opladen met zoveel mogelijk zelf opgewekte stroom (opwekken middels uitbreiding PV panelen)

Kosten voor deze dubbele laadpaal: **€ 8.700,00 (excl btw)**

Totale extra investering €33.816,80 x 21%btw = € 40.918,33

Tot zover de cijfermatige onderbouwing, want met de hier genoemde extra kwaliteit investering op duurzaamheid (isolatiewaardes) dekken we de gevraagde waarde van de extra kwaliteit nog niet af. En voldoen we daarmee nog niet geheel aan het kwaliteitskader zoals door de gemeente opgesteld.

Maar daar blijft het ook niet bij. Initiatiefnemer wil verder gaan dan alleen deze cijfermatige onderbouwing. Deze zullen verder niet cijfermatig onderbouwd gaan worden maar we willen jullie wel nog wijzen op de kwaliteitsimpuls die wij de locatie verder willen geven:

Buiten de kwalitatieve waarde van de gevels zoals eerder genoemd hebben we duidelijk oog voor de esthetische kwaliteit. Er wordt alleen gekozen voor kwalitatief hoogwaardige duurzame materialen en materiaaltoepassingen. We kiezen voor hardhouten gevelbekledingen die verder niet afgewerkt hoeven te worden. De natuurlijk verwering zorgt ervoor dat het hout zichzelf conserveert en kunstmatige verf- of beitssystemen zijn dan niet nodig.
De natuurlijke verkleuring van de houten bekleding gaat uitermate goed samen met de natuurlijke en het landschappelijke groene decor waarin de gebouwen zich bevinden als het landschapsplan aangelegd is.

Referentiebeelden houten gevels

Er worden geen zinken of andere uitlogende materialen (zink of lood) toegepast maar materialen die geen vervuilende stoffen in het milieu brengen.

Het landschappelijk aantrekkelijke terrein en zijn natuur wordt opengesteld voor bezoekers, de aanwezige recreanten, kunstenaars en gasten. We leggen wandelpaden aan zoals in het landschapsplan aangegeven. Aan deze wandelpaden komen op verschillende plekken ruimte voor kunst.
Op een mooie natuurstenen of bijvoorbeeld Corten-stalen sokkel wordt de lokaal gemaakt kust tentoongesteld. Bijgeplaatste informatieborden geven tekst en uitleg en zo willen we de bezoekers enthousiasmeren voor kunst, in welke vorm dan ook. Naast kunst ziet men ook de biodiversiteit (natuur) op het terrein, dat men ook meteen ervaart en iets van opsteekt!

Verder zullen er ook informatie borden geplaats worden bij de verschillende onderdelen van het landschapsplan. Natuureducatie en informatie zal op deze manier ook onderdeel van het plan worden.

Bureau B

Voor de senioren en de mindervalide bezoekers worden rolstoel- en rollatorvriendelijke looppaden gecreëerd en waar nodig zitelementen geplaats voor diegene die ook tussentijd een rustplek nodig heeft.

Er worden insectenhotels geplaats op de daarvoor geschikte plaatsen, deze gaan zorgen voor de extra aandacht en invulling voor de biodiversiteit waarbij het aangelegde groen de basis vormt. Ook zorgt de aanwezigheid van insecten voor het aantrekken van verschillende vogels en andere zoogdieren. Het landschappelijke decor en de ecologische waarden fungeren als een groene etalage waarin natuur en de beleving hand in hand gaan.

Dit alles geeft in onze ogen een belevingspark welke echt als aanvullende kwaliteit op het toch al mooie plan zal gaan fungeren.

Bureau B

De uitbreidingen aan/ bij het bestaande pand voor de restaurantfunctie en galerij worden uiteraard in dezelfde aandacht voor detail en in dezelfde hoge kwaliteitsniveau als de recreatiebungalows uitgevoerd. Ook hier in hoge mate aandacht voor mooie, duurzame materialen en uitvoering.

De Johannes-Hoeve wordt hiermee een plek in Peel en Maas die zich onderscheid in kwaliteit en beleving die je op geen enkele plaats terugvindt.

Een unieke plaats om te verblijven, te beleven, te recreëren en te creëren!

Bijlage 1 : landschapsplan door Dhr. Ron Janssen, Erf- en Landschapsverfraaiing

Bijlage 2 : BENG berekening recreatiebungalows

Landschapsplan Johannes-Hoeve Baarlo

Colofon

Opdrachtgever:

Naam: Johannes-Hoeve
Adres: Napoleonsbaan Noord 8
Plaats: 5991 NV Baarlo

Contactpersoon
Naam; Dhr. Peeters
E-mailadres: info@benb-johanneshoeve.nl

Telefoon: [redacted]

Dossiergegevens

Titel	**Inpassingsplan Johannes-Hoeve Baarlo**
Document	Plan 25-11-2021
Status	Definitief
Versie	25-11-2021
Opsteller	Ing. Ron Janssen

Ron Janssen
Erf- en Landschapsverfraaiing

1. Inleiding

Beschrijving initiatief
Op de locatie Napoleonsbaan Noord 8 hebben dhr. en mevr. Peeters de afgelopen jaren een mooi bedrijf opgericht, dat zich momenteel ontwikkeld als een uniek concept voor de regio. De Johannes-Hoeve is een combinatie van recreatie, creativiteit, kunst en horeca voor iedere doelgroep, mensen met een visuele beperking, recreanten en dagjestoeristen, kunstenaars en andere geïnteresseerden.

Vanuit het voorgaande en de opkomst van de drie generatie vakantie is de vraag naar overnachtingsfaciliteiten, ook voor grotere groepen, sterk gestegen, waarbij de recreanten steeds meer verlangen op de locatie. Vandaar zijn de plannen van de ondernemers om aan het voorgaande invulling te geven volop in wording. Het voornemen is de bestaande B&B ook te gebruiken voor groepsaccommodatie met het restaurant. Samen met het atelier, de galerij heeft de locatie een zeer exclusief concept. Tenslotte zal het buitenterrein een impuls krijgen met een groen decor, waarbinnen een 5 tal 8 persoons recreatiebungalows gerealiseerd worden.

Al met al ambitieuze plannen, welke een uniek concept in zich hebben en waarbij de kwaliteit de basis vormt. De gemeenteraad heeft reeds in februari 2019 ingestemd middels het verlenen van de principemedewerking.
Bij deze principemedewerking was de eis dat er een gedegen landschappelijke inpassing gerealiseerd moet worden. Naast deze inpassing is er ook een kwaliteitsbijdrage noodzakelijk, welke ingezet kan worden voor extra inrichtingen en ingrepen in groen, architectuur, beleving en milieu. In het navolgende plan staat dit verder kwantitatief uitgewerkt ten behoeve van de 2 aspecten: inpassing en kwaliteitsbijdrage.

2. Toetsing aan het gemeentelijk Kwaliteitskader

Ten behoeve van de nieuwe ontwikkelingen dient er vanuit het gemeentelijke kwaliteitskader een bijdrage geleverd te worden in groene en duurzame kwaliteit.
Voor het initiatief is het berekend vanuit de gemeente, dat de volgende aspecten aan de orde zijn:
Basiskwaliteit plus; 10 % van het gehele bestemmingsvlak, zijnde 1,7875 ha, dus 1787 m2 inzetten voor een groene inpassing ter waarde van 1787 m2 x € 6,00 = €10.725,00. Het bestaande groen telt hierin mee, exclusief de oppervlakte tuin.

Aanvullende Kwaliteit; hiervoor is berekend dat er een bijdrage geleverd dient te worden van € 98.981,-, dat verder staat uitgewerkt in de bijbehorende stukken. Deze aanvullende kwaliteit kan ingezet worden voor een hogere kwaliteit architectuur, een energie-neutrale ontwikkeling, beleving, kunst, ecologie, zwaardere aanplanting en meerdere zaken die vanuit breed belang waarneembaar zijn.

Ron Janssen Erf- en Landschapsverfraaiing heeft na het IKL, op vraag van de ondernemer, het landschapsplan verder vervolmaakt. Vanuit de kennis en ervaring samen met de ondernemer, gemeente en adviseurs te komen tot een definitief voorstel landschappelijke inpassing en de vertaling van de aanvullende kwaliteit binnen het gehele project.

3. Paletadvies als vertrekpunt

Binnen de gemeente Peel en Maas is er een Kwaliteitscommissie, die in een vroeg stadium het initiatief bezoekt en inspirerend is naar de ondernemer en de plannenmaker. Ook op deze locatie is er een gedegen advies afgegeven, dat samen met de analyse voor het plan mede als vertrekpunt dient.

Onderstaand staat samengevat de punten uit het advies:

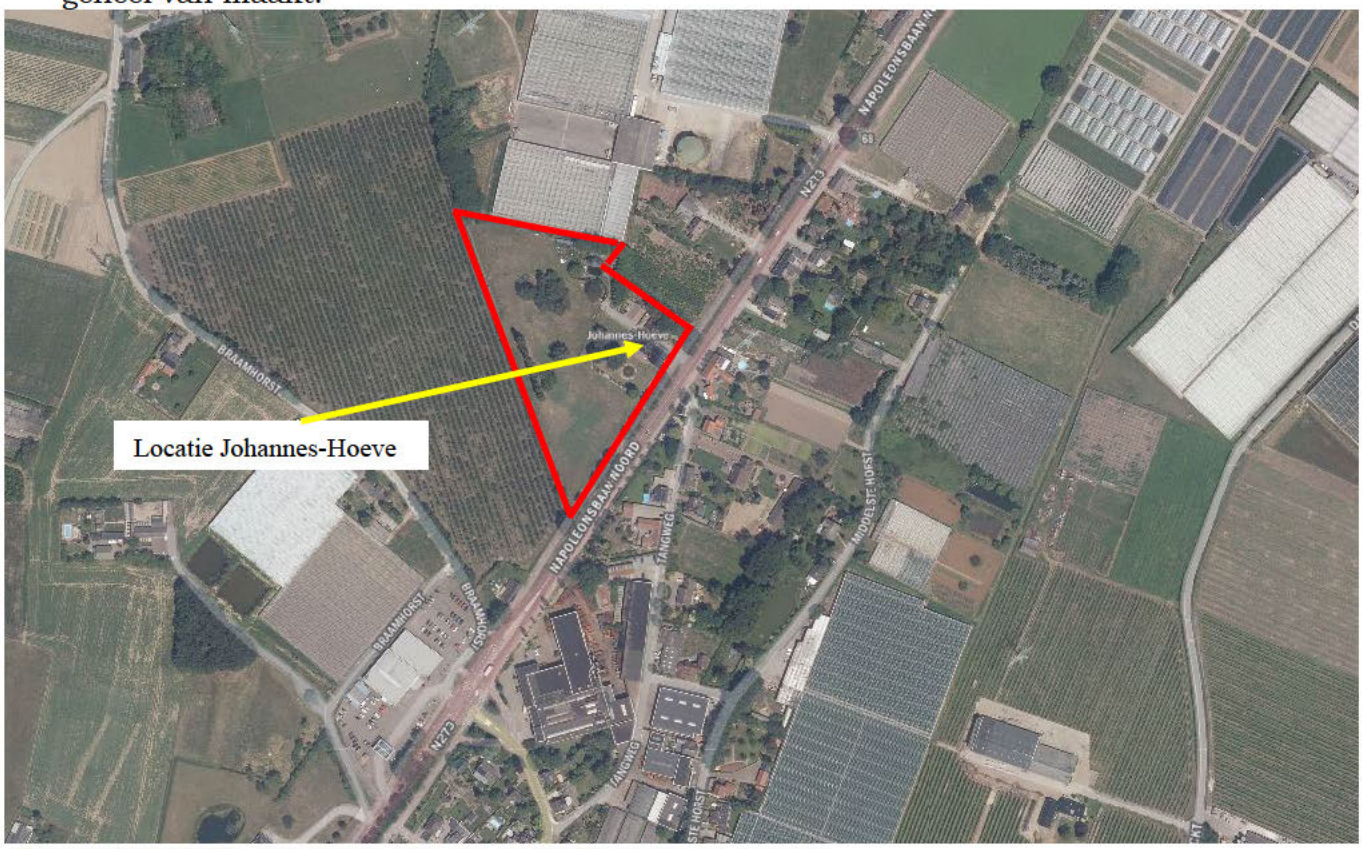
- Inzet op de voorzijde van gehele projectgebied (aanzicht vanuit de straat) en de verdere groene omzoming van het verdere gehele projectgebied.
- Creëren van bijzondere kwaliteiten op het erf, zoals de vormgeving en inrichting waterbuffers, extra natuurwaarden op het perceel.
- Ook qua beleving middels paden om de kunstobjecten te bezoeken en zorgdragen dat alle doelgroepen deze kunstuitingen kunnen waarnemen.
- Inzet op zwaarder plantmateriaal, zodat het meteen body heeft en dus duurder is dan het normbedrag van 6,00/m2.
- Extra investeringen tbv energie en milieu. Creëren van laadpalen, duurzame daken zijn enkele voorbeelden.
- Opruimen van lelijke/niet passende zaken zoals niet inheemse Italiaanse Populieren en andere niet passende zaken vallen ook binnen het criteria kwaliteit.

4. Analyse van het projectgebied

Algemeen

Het plangebied is gelegen ten noorden van Baarlo aan de Napoleonsbaan Noord. Net buiten de kern Baarlo en beeldbepalend aanwezig aan deze zeer bekende weg. Verder ligt het project in de oksel met de straat Braamhorst, die dwars over de open akker liep. Zodoende is het gebied onderdeel van een oorspronkelijke open akker, maar door de vele ontwikkelingen in dit gebied is het momenteel een halfopen agrarisch cultuurlandschap. Naast het hoofdgebouw is er een bijgebouw aanwezig met hierbij de parkeerplaats en de fraaie tuin. Verder wordt het perceel omgeven door een glastuinbouwbedrijf en een boomgaard, waarmee de locatie in een druk cultuurlandschap gelegen is. Het is hier een enclave welke geheel gericht is op de Napoleonsbaan.
Het verdere erf bestaat uit een weide met een bomenrij van Italiaanse Populieren, enkele andere beeldbepalende bomen en centraal een opstand van bomen, dat een leuk bosje vormt.

De bebouwing bestaat uit een oude boerderij, waarin momenteel de B&B gevestigd is, een atelier en een gebruiksruimte voor de gasten. Het bijgebouw is voor opslag.
Binnen de fraaie tuin zijn leuke zitgelegenheden gesitueerd, dat hier een mooi rustiek groen geheel van maakt.



Figuur 1: Lokatie Johannes-Hoeve met bijbehorend perceel

Historie

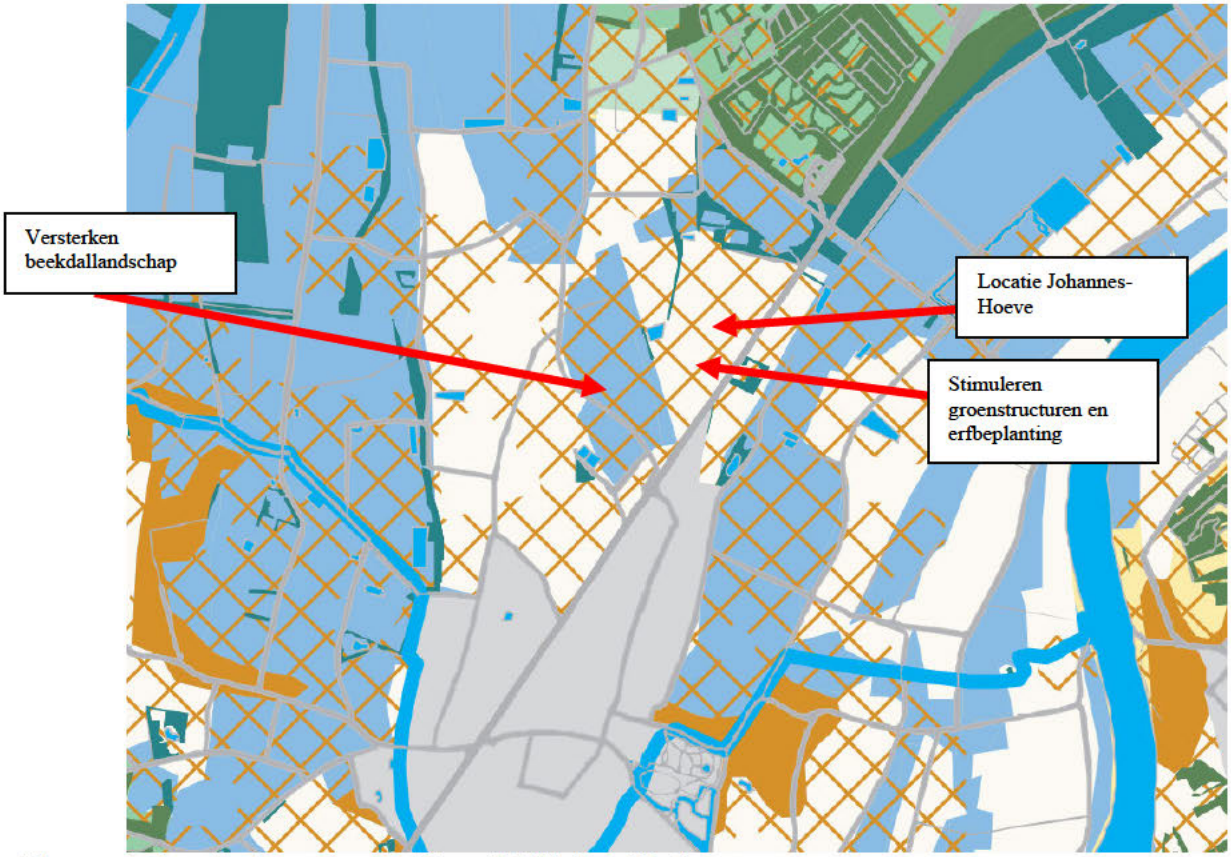
Onderstaande kaarten geven weer hoe het gebied de afgelopen jaren is verandert. Van een oud open bouwland, naar een halfopen cultuurlandschap, dat vele nieuwe invullingen heeft gekregen en hierdoor niet meer als open akker herkenbaar.

Figuur 2: Lokatie Johannes-Hoeve in 1990, 1950, 1930 en 1900

Helder is dat de oorspronkelijke bolle akker behorende bij de Koesdonk toen al doorsneden werd door de Napoleonsbaan. De nieuwere bebouwing is net als de Johannes-Hoeve georiënteerd op deze weg en hierdoor werd de bolle akker in de loop der jaren minder herkenbaar, dat versterkt werd door de bouw van andere bedrijvigheid en de aanleg van groen en de boomgaarden.
Zeer kenmerkend is de steilrand van de bolle akker welke ooit beplant was als landschapselement en nu ligt als lijn op de buitenzijde van het perceel van het project. Goed te

zien is dat de percelen behorende bij Johannes-Hoeve hoger liggen dan de aangrenzende gronden, dat nog duidt op een deel van de hogere bolle akker.

Landschapskader Noord- en Midden Limburg



Figuur 3: Landschapskader Noord-Midden Limburg

Vanuit de voorgaande kaart is helder dat de locatie ligt op een hoger deel, waar het wenselijk is actieve inzet te plegen tbv groenstructuren en erfbeplanting. De naastgelegen laagte lijkt een uitloper van een beekdal en hier is juist het versterken van de kleinschalige structuur wenselijk.

WAT EN WAAR PLANTEN?

De meest voorkomende streekeigen boom- en struiksoorten voor het droge zandgrondlandschap en de plek op het erf en/of de omliggende percelen

BOMEN EN BOOMGROEPEN OP HET ERF
Aanplant van bomen en solitairgroepen op en rond het erf met wintereik, ratelpopulier, haagbeuk, Amerikaanse eik of accacia

HAAGAANPLANT OP OF ROND HET ERF
Ongemengde hagen en blokhagen, snoeihoogte tot 1.50 meter van liguster of haagbeuk
Gemengde hagen met snoeihoogte tot 1.50 meter met de soorten krent, hazelaar, hulst, liguster en haagbeuk

AANPLANT PERCEELSRANDEN
Laanbeplanting langs wegen en paden van wintereik, haagbeuk of Amerikaanse eik
Houtwallen en bosschages;
- Groene corridor met boomvormers zonder struiklaag door een lijnvormige aanplant van wintereik of Amerikaanse eik
- Bosaanplant van boomvormers met struiklaag: boomvormers zoals ruwe berk, wintereik, grove den en/of douglas en struiklaag van kardinaalsmuts, liguster, wilde kamperfoelie, wegedoorn, egelantier, geoorde wilg, boswilg, lijsterbes en/of mispel

AANLEG EN AANPLANT OP PERCELEN
Stroken met schraal grasland en/of perceelranden met graanakkers.
Opvang van hemelwater via een infiltratiegreppel.
Struweelbeplanting langs greppels (infiltratie) bestaande uit vogelkers, wegedoorn en/of egelantier

TIPS Hekwerken en afrasteringen; sluit het erf niet onnodig af met hekken en afrasteringen. Maak noodzakelijke afrastering minder zichtbaar door beplanting of een haag. Richt het erf in met een parkeerplaats, bomen en hagen, de entree is het visitekaartje van het bedrijf
Vermijd overvloedige verlichting. Plaats verlichting zo laag mogelijk bij de grond.
Leg niet meer verharding aan dan strikt noodzakelijk.
Plant hoge bomen minimaal 2 meter van de erfscheiding en houdt bij het bepalen van de plaats van aanplant rekening met schaduw en kroondiameter van de volwassen boom.
Maak het ook aantrekkelijk voor dieren. Verwerk vrijkomend snoeihout als houtril door stamhout en/of takken te stapelen. Rillen met snoeihout vormen een biotoop voor amfibieën en insecten. Plant geen coniferen en bomen met een opvallende bladkleur.

Figuur 4: Handvaten vanuit het inspiratieboekje zandgronden

Deze handvaten geven aan dat op en rond de hogere zandgronden de genoemde beplanting wenselijk is.

5. Huidige waarden projectgebied

Landschap

De Johannes-Hoeve vormt momenteel met de bijbehorende grond een hoger gelegen deel in het landschap en is verder omgeven door kassen, de boomgaard en aan de voorzijde de Napoleonsbaan, begeleid door een mooie laan. In het grotere geheel een enclave omgeven door het verdere halfopen landschap.
Op de locatie zelf is de oude boerderij met tuin een fraai geheel. Het perceel zelf is momenteel een extensief weiland met een Italiaanse Populieren bomenrij, enkele bomen en bomengroepen welke op te nemen zijn in de nieuwe situatie. Het opgeschoten bomenbosje centraal op het perceel biedt hiertoe ook kansen.

Natuur

Op basis van de QuickScan zijn er in het gebied geen specifieke ecologische waarden aangetroffen, behalve de reguliere ecologische waarden binnen een agrarisch cultuurlandschap. Vandaar is er geen sprake van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming ten aanzien van soorten dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming. De bestaande houtopstanden worden zoveel mogelijk opgenomen in het plan en behouden zo hun waarde.

Water

In de huidige situatie wordt het regenwater afgevoerd naar de bestaande vijver en zal hier in de nabijheid infiltreren. Gezien de GHG op minimaal 3 meter onder MV zit en de Kd een waarde heeft van 0,45-0,75, wil zeggen dat het regenwater hier zeer makkelijk infiltreert.

6. Visie landschapsplan

De visie is op te splitsen in drie onderwerpen: landschap, ecologie en bebouwing/architectuur

Landschap

De visie is om op het terrein een nieuw landschap te creëren met een knipoog naar het verleden. Met een stevig groen kader (houtsingel) nabij het hoogteverschil en de zijde van de kas ontstaat er een enclave, welke vanaf de straat goed beleefbaar is.
Binnen deze enclave vormt de bestaande boerderij met nieuwe boomgaard met fruithagengaard en tuin de knipoog naar het verleden, zijnde de boerenerftuin. Het waterelement met deels plasdras vormt de overgang vanuit het tuindeel naar het organische erfdeel. Het verdere terrein vormt het erf dat samen met de bestaande beplanting een organisch en spannend geheel wordt. Na weghalen van de Italiaanse Populieren bieden de bomen (noot en kastanje en iepen) samen met het bomenbosje een mooi decor om een creatieve padenstructuur te maken met hieraan gesitueerd de 5 recreatiewoningen, op een organische wijze gesitueerd. Hierbij de overgang vanuit de buitenzijde met meer bomen en ruigere vegetatie naar het binnen gebied met een grasspeelveld. Hierdoor is er op het perceel diversiteit en beleving. De situering van een gezamenlijke parkeerplaats nabij de bestaande tuin neemt deze fraai op. Daarbij komt ook hier de extra gezamenlijke parkeerplaats voor de 2x5 voertuigen van de mensen recreatiehuisjes, zodat er bij deze huisjes geen parkeerruimte gemaakt wordt. Nabij deze parkeerplaats/entree naar de recreatiehuisjes komt ook de *Put incidentenbestrijding* te liggen. Tenslotte komt er bij ieder huisje een terras met breedte van 4 meter te liggen en wordt dit met bomen en hagen omkaderd, dat geeft voor iedere locatie afdoende privacy.
Zeker middels aan de achterzijde te werken met houtrillen, zodat erop natuurlijke wijze privacy ontstaat.

Ecologie

Qua ecologische waarde neemt dit toe vanuit het middengebied naar de buitenrandzone. Het middengebied met de speelweide is cultuurlijk, maar de omliggende schil krijgt door een meer natuurlijke inrichting en beheer een grotere ecologische meerwaarde. Door de aanwezigheid in deze buitenzone van de stevige houtsingel en de kruidenrijke vegetatie met hierin groepen bomen levert een gedifferentieerde zonering dat bijdraagt aan biodiversiteit. De vijver met overgang naar plas-dras geeft ook een fraai en ecologisch waardevol element op het terrein.

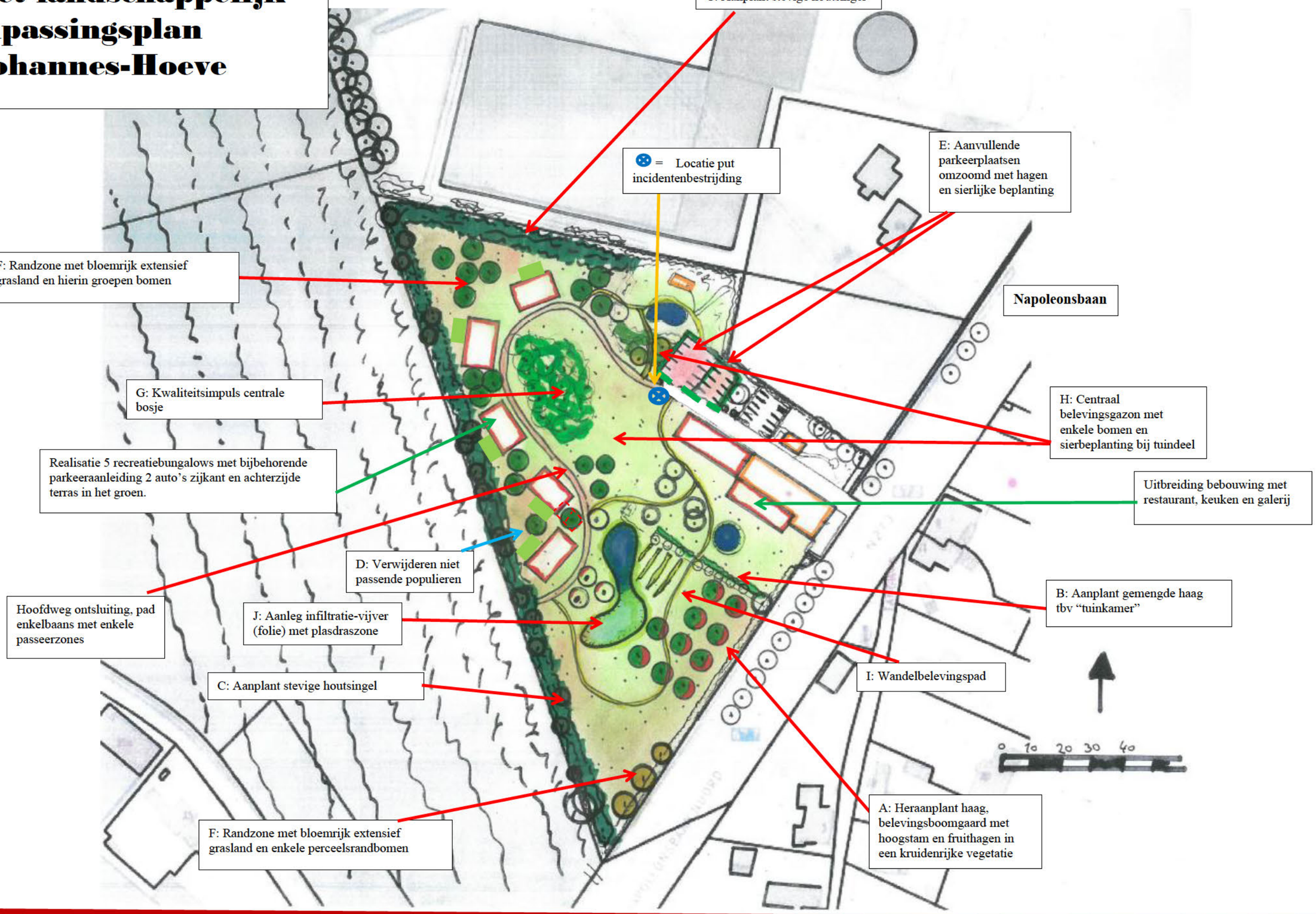
Bebouwing/groen decor

Bovenstaande referentiebeelden geven aan dat de recreatiewoningen op een creatieve wijze met groen omgeven zijn. Met hagen, boomstammen zal het naast aankleding ook afdoende privacy opleveren voor de mensen in de huisjes. Alleen aan het hoofdpadzijde is er openheid en zicht naar het gezamenlijke bosje en speelveld en het pad dat leidt naar de andere activiteiten op het terrein. Het hoofdpad is “enkelbaans” en heeft enkele passerzones (voor het laden en lossen), waarmee de ruimteclaim verharding beperkt blijft.

Er is ook per huisje aan de achterzijde een terras in het groen voorzien. Zodoende blijft de voorzijde rustig en het zicht vanaf huisjes op centrale plek behouden.

Naast het hoofdpad zijn er enkele organische belevingspaden gesitueerd, zodat de mensen het gebied gaan beleven.
Het groene verdere decor is ook belangrijk om langs deze organische wandel-/belevingspaden de kunst te situeren, zodat dit een parkachtige beleving geeft voor eenieder.

Het landschappelijk inpassingsplan Johannes-Hoeve



7. **Het plan met maatregelen en beplanting**

Tijdens de behandeling van de kwaliteitscommissie 5-11-2021 is voorgesteld de 5x2 parkeeraanleidingen bij de recreatiewoningen te verplaatsen naar een centrale extra parkeerplaats met 10 plekken, dat in dit definitieve plan is gedaan.

A: Heraanplant haag, belevingsboomgaard met hoogstam en fruithagen in een kruidenrijke vegetatie

De haag aan de straatzijde van Fagus sylvatica, zal met nieuwe aanvullende aanplant (aanplantmaat 60-80) een stevige dichte haag vormen met een eindhoogte van 1,50 meter en het hekwerk verdoezelen.
Met 4 stuks/meter wordt er hier 126 meter aangelegd dan vanuit de norm een waarde vertegenwoordigd van € 380,-.

De haag wordt 1 x per jaar geknipt op een hoogte van 1,50 meter, zodat het een strakkere haag wordt.

De belevingsboomgaard met een oppervlakte van 1000 m2 bevat 10 hoogstambomen in de volgende soorten:
Kers
Peer
Mispel
Kweepeer
Moerbei
De bomen hebben een aanplantmaat van 20-25 (dus zwaarder dan 16-18) en hiermee een extra opslag van €150,-/boom.
Zodoende vertegenwoordigd de aanleg van de boomgaard een waarde van € 7.500,-

De fruitbomen betreffen de makkelijke soorten en hebben weinig snoei nodig. Enige opkroning en bij de peer en appel het uitlichten van de kroon om zodoende fruit te verkrijgen.

Samenstelling

		Bremos
Aardaker	Lathyrus Tuberosus	
Agrimonie	Agrimonia eupatoria	
Beemdooievaarsbek	Geranium pratense	
Boerenwormkruid	Tanacetum vulgare L	
Cichorei wildtype	Cichorium intybus	
Duizendblad	Achillea millefolium	●
Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris	
Gele morgenster	Tragopogon pratensis	
Gewone brunel	Prunella vulgaris	
Gewone ereprijs	Veronica chamaedrys	
Glad walstro	Galium album	
Grasklokje	Campanula rotundifolia	
Groot streepzaad	Crepsis biennis	
Hazenpootje	Trifolium arvense	
Hardzwenk	Festuca Ovina subsp duriuscula	●
Hopklaver	Medicago lupulina	
Karwij	Carum carvi	
Kattedoorn	Ononis spinosa	
Kervel	Anthriscus cerefolium	
Scherpe boterbloem	Rancunculus acris	
Knoopkruid	Centaurea jacea	●
Margriet	Leucanthemum vulgare	●
Muskuskaasjeskruid	Malva moschata	
Pastinaak	Pastinaca sativa	
Rode klaver	Trifolium pratense	●
Rolklaver	Lotus corniculatus	●
Roodzwenkgras uitlopervormend	Festuca rubra rubra	●
Roodzwenkgras gewoon	Festuca rubra commutata	●
Smalle weegbree	Plantago lanceolata	
Struisgras	Agrostis capillaris	
Veldlathyrus	Lathyrus pratensis	
Voederwikken	Vicia sativa	
Vogelwikke	Vicia cracca	
Wilde peen	Daucus carota	
Witte klaver	Triflolium repens	●
Wilde reseda	Reseda lutea	
Weidemadelief	Bellis perennis	

De onderbegroeiing van de belevingsboomgaard (ook een mooi decor voor kunstobjecten) bestaat vanaf het begin uit een kruidenrijke vegetatie. Het belevingspad doorkruist dit en richting het hoofdgebouw wordt het grasveld meer intensief beheerd als gazon. Dus de vegetatie onder de belevingsgaard bestaat uit een kruidenrijke grasvegetatie (zie boven), welke extensief wordt beheerd. Wellicht worden er plekken iets vaker gemaaid om als zitgelegenheid of kunstplekken te gebruiken en ontstaat er een samenspel tussen beleving biodiversiteit en gebruik.

De aan te planten fruithagen in een gebied van 20 x 15 meter hebben een lengte van 60 meter en bestaan uit de volgende soorten:

Rode bes
Framboos
Kruisbes

Er worden 2 stuks per meter geplant en in groepjes van 2 a 3 stuks.
Dit vertegenwoordigt een waarde van € 3.000,-.

De fruitstruiken worden jaarlijks de oudere takken uitgedund en geven hiermee maximale opbrengst. De haag mag niet gesnoeid worden met een heggenschaar.

B: Aanplant gemengde haag

Als afsluiting van de tuinkamer wordt er 40 meter gemengde haag gezet met 4 stuks per meter en aanplantmaat 60-80.
Hier worden gemengd de volgende soorten aangeplant::

Fagus sylvatica	Gewone beuk
Carpinus betulus	Haagbeuk
Acer campestre	Veldesdoorn
Cornus sanguinea	Rode kornoelje
Ligustrum vulgare	Gewone liguster

Deze haag vertegenwoordigd een oppervlakte van 40 m2 en komt neer op € 240,-.

De haag wordt 1 x per jaar geknipt op een hoogte van 1,40 meter, zodat het een natuurlijkere haag wordt.

C: Aanplant stevige houtsingel

Hier wordt een struikenstrook aangelegd met een breedte van 6 meter met hier in elke 8 meter een opgaande boom. Het eindbeeld is een singel met dichte struiken en vrij uitgroeiende bomen op 15 meter onderlinge afstand.

De struikenstroken bestaan uit de volgende soorten:

			Aantal per groep
25%	Amelanchier lamarckii	Krenteboompje	4
10 %	Cornus mas	Gele Kornoelje	3
20 %	Rhamnus catharticus	Wegedoorn	4
5 %	Cornus sanguinea	Gewone kornoelje	2
15 %	Euonymus europaeus	Kardinaalsmuts	4
25 %	Viburnum opulus	Gelderse Roos	5

De onderlinge plantafstand is 1,5 meter en het plantsoen heeft bij aanplant een grootte van 60-80 cm. Het plantsoen wordt groepsgewijs aangeplant, zoals hierboven aangegeven om te voorkomen dat overheersende soorten overwoekeren.
In deze strook worden op onderlinge afstand van 8 -20 meter op de aangegeven plekken 18 bomen aangeplant zijnde Iepen en Wilde kers.

8 Ulmus laevis	Steeliep	maat 20-25
10 Prunus avium	Zoete kers	maat 20-25

De bomen staan gemengd door mekaar met een aanplant maat van 20-25 dat een extra zware maat is en extra kosten met zich meebrengt. De extra kosten zijn dan € 120,-/boom, dat neerkomt op € 2160,-

Het beheer is de struikenstrook met een frequentie van 1 x per 8 jaar gefaseerd terug te snoeien. Dit kan "bloksgewijs" in de singel mooi gebeuren en snoeihout wordt afgevoerd of in strook verwerkt.
De bomen verkrijgen een opkroning en kunnen verder volledig uitgroeien. Na 8 jaar worden ze gedund en blijven de toekomstbomen staan, die mooi volledig uitgroeien.

Deze singel met een breedte van 6 meter en een lengte van 320 meter is een oppervlakte van 1920 m2 en vertegenwoordigd een waarde van € 11.500,- De extra kosten tbv de zwaardere bomen is een meerwaarde van € 2.160,-

D: Verwijderen niet passende populieren (overige bomen behouden)
Deze populierenrij met een lengte van 50 meter zijn versleten, veel dood hout en vraat van vee en hierdoor niet meer veilig en sowieso landschappelijk niet passend op deze plek.
De bomen worden weggehaald en de stobben gefreesd. De takken/stammen passen mooi ikv houtrillen als natuurlijke afscheidingen nabij de huisjes aan de achterzijde, naar de natuurlijkere zone. Zie ook afbeelding referentie, waar ook met stammen mooie knusse en levendige gebiedjes zijn gecreëerd.
Kosten voor deze ca 40 bomen rooien zijn 40 x € 200,- = € 8.000,-

E: Aanvullende parkeerplaats omzoomd met hagen en beplanting

Hier wordt een soortgelijke parkeerplaats gemaakt als de bestaande met een breedte van 18 meter en 2 rijen parkeerplek. Daarnaast komt de tweede parkeerplek voor nogmaals 10 voertuigen, welke eveneens omkaderd wordt met een haag.
De notenboom staat dan midden op de parkeerruimte en ivm vallende vruchten zal deze vervangen worden door een andere boom, niet vruchtdragend, zijnde een Tetradium daniellii.
Een aan te planten haag van 2 x 40 meter met haagbeuk, Carpinus betulus omkadert deze parkeerplaats en verdere enige sierbeplanting. Carpinus betulus, 4 st./meter maat 60-80.

Beheer is 1 x per jaar knippen op een hoogte van 1,20 meter, zodat het een mooie rand vormt.

Haag vertegenwoordigd een oppervlakte groen van 40 m2 en dit is €240,00.

F: Bloemrijk extensief grasland in de randzone met hierin de groepen bomen en perceelsgrens bomen zoals aangegeven.
Deze randzone met hierbinnen de "eilandjes met recreatiewoningen met 2 parkeerplekken en terras" heeft een oppervlakte van 5000 m2.
Inzaai met een kruidenrijke weidemengsel, zoals onder weergegeven.

Optima 5. Bloemenweide voor Bijen en Vlinders.

Meerjarig bijenmengsel met één, twee en meerjarige inheemse soorten. Bloemrijk mengsel met soorten die veel nectar en stuifmeel bevatten.

Samenstelling:

Beemdkroon, blaassilene, boerenwormkruid, duizendblad, echte guldenroede, gele kamille, gewone margriet, gewone rolklaver, grote Centauri, grote klaproos, hartgespan, hopklaver, kleine pimpernel, knoopkruid, korenbloem, luzerne, middelste teunisbloem, muskuskaasjeskruid, peen, rode klaver, st. Janskruid, slangenkruid, stalkaars, veldsalie, wilde cichorei, wilde reseda, witte klaver, wondklaver, wouw.

Zaaimaand: 3-4-5-9-10

Zaaihoeveelheid: 150 gram per 100m²

Kosten zaad en inzaai betreft € 1.800,-

Het beheer van de vegetatie is jaarlijks na half juli maaien en afvoeren en dit herhalen half september. Maaisel afvoeren, en het is wenselijk om bij het maaien een sinusbeheer toe te passen, dus ook enkele plekken te laten staan bij de maaibeurt tbv de biodiversiteit.

Aanplant van bomen in totaal 21 stuks in de navolgende soorten, welke bijdraagt aan een inheems en parkachtig geheel:

Quercus petraea	Wintereik
Tetradium daniellii	Bijenboom
Phellodendron amurense	Kurkeboom
Fraxinus ornus	Hongaarse Es

Castanea sativa	Tamme kastanje
Aesculus hippocastanum	Paardekastanje
Juglans regia	Okkernoot
Sophora japonica	Honingboom
Ostrya carpinifolia	Hopbeuk
Zelkova serrata	Japanse Zelkova

Bomen met maat normaliter van 16-18 worden ism eigenaar definitief bepaald en vertegenwoordigen een oppervlakte van 50 m2 dat een waarde heeft van € 300,-.
Het feit dat er zwaardere bomen worden gezet, zijnde 20-25 zijn de meerkosten per boom € 150,- dat een meerwaarde heeft van € 3.150,-

Het beheer van de bomen is minimaal. Enige begeleidingssnoei, enige opkroning wat noodzakelijk is en verder ze laten uitgroeien tot mooie beeldbepalende bomen samen met de reeds bestaande bomen.

G: Kwaliteitsimpuls centrale bosje
Deze opstand van berken en hazelaars wordt mooi geïntegreerd in het geheel. Door het "op te schonen" en ecologische ruimte te geven ontstaat er vanuit spontaniteit een leuk natuurlijk bosje, waar op termijn een struinpaadje in gemaaid kan worden en ook als decor kan fungeren voor kunst.

Dus verder vrij natuurlijk beheren, dus minimaal beheer, en hier de biodiversiteit hoogtij laten vieren.

Met een oppervlakte van 30 x 20 meter heeft het een oppervlakte van 600 m2 en hiermee een waarde van € 3.600,-.

H : Centraal belevingsgazon met enkele bomen en sierbeplanting bij tuindeel
Deze zone is veelal de tuinzone en wordt op een strakkere wijze beheerd. In de rand van de bestaande siertuin worden enkele sierstruiken toegevoegd en een 3 tal bomen zijnde:
Koelreuteria paniculata
Magnolia kobus
Prunus avium “Plena”

Het feit dat dit meer het tuindeel is zal het verder niet worden gewaardeerd in de kostenwaardering.

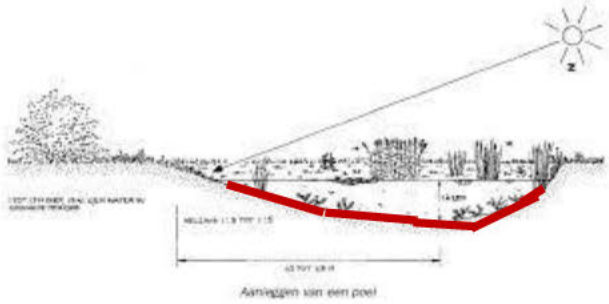
I : Wandelbelevingspaden in Gravier D’or
Buiten het functionele ontsluitingsweggetje langs de recreatiewoningen, worden er ook belevingspaden aangelegd, welke ook de mogelijkheid bieden om kunstuitingen langs te situeren.
Dit wordt gemaakt van stevig materiaal Gravier D’or en kost € 24,75/ m2. Met een breedte van 1,80 meter en lengte van 640 meter is het 1.152 m2 en met € 24,75 komt het neer op € 28.512,-.

Het feit dat het ook vanuit functionaliteit een element is, wordt voorgesteld 50 % van de kosten op te voeren als tegenprestatie passend binnen de visie duurzaamheid. Dit is dus € 14.256,-.

J : Aanleg infiltratie-vijver plasdraszone

Globaal op de aangegeven plek komt de infiltratievijver met deels natuurlijk plasdras. Met een lengte van 40 meter en breedte van 13 meter is het voor de helft een diepte van 2 meter en het plasdrasdeel een diepte van 0,80 meter. Met taluds van 1 : 2 en de kruidenrijke begroeiing wordt het een natuurlijke element. Het diepere gedeelte heeft een oppervlakte van 15 x 15 meter. Om het ecologisch waardevol te maken met afdoende water wordt er een folie gebruikt welke tot 0,5 meter onder het maaiveld aangelegd wordt. De ruimte hierboven en de ruimte van het plasdrasdeel wordt ingezet tbv de infiltratie. Het feit dat het ecologisch ook wat moet voorstellen is de folie van belang (anders zal het geheel een droge laagte zijn) en zal deze meetellen voor 100 % als tegenprestatie.

Onderstaande figuren geven weer hoe het uitgevoerd zal worden. Helder is dat bij het waterdeel, met diepte van 2 meter er een folie van rubber wordt toegepast en de kosten folie hierbij zijn € 5.000,-



De poel en plasdraszone wordt iedere 2 jaar gefaseerd in de randen gemaaid en afgevoerd en iedere 5 jaar uitgediept om verlanding te voorkomen.

Met deze oppervlakte van ca 500 m2 vertegenwoordigd het water-plasdras-element een waarde van € 3200,- .

De kosten voor de folie zijn een noodzaak voor een duurzame ecologische meerwaarde (continue water behouden) en is daarom voor het totaal mee te rekenen als tegenprestatie. Dit betreft de kosten van de rubberfolie en arbeid zijn € 5.000,-

4. Conclusie

Het voorgaande geeft weer de inrichting, materialen en beheer van het gehele project vanuit het groene onderdeel. Naast kwaliteit komt dit in financiële waarde neer op € 64.326,-.
Vanuit Bureau B zal in het geheel bezien worden welke andere investeringen aan de orde zijn, waarmee het tot een eindverhaal zal komen.

Een mooi initiatief, mooi decor, waar kwaliteit en combinatie met beleving en biodiversiteit hoogtij viert.

Ron Janssen 25-11 2021

Algemene gegevens

omschr jv ng	N euwbouw 5 vakant ewon ngen Napo eonsbaan Noord 8 - won ng 2
p aats	Baar o (gem Pee en Maas)
type gebouw	vakant ewon ng
soort bouw	n euwbouw
bouwjaar	2021
e gendom	onbekend
opname	deta opname
datum bereken ng	07-09-2021
opmerk ngen	

Registratie

Deze bereken ng s n et gereg streerd n de ande jke database van de R jksoverhe d (EP-On ne) en mag daarom **niet gebruikt worden bij aanvraag van een omgevingsvergunning**.

Bereken ngen voor de aanvraag van een omgev ngsvergunn ng d enen gereg streerd te z jn n EP-On ne. D t ge dt voor zowe grondgebonden won ngen, appartementen a s ut te tsgebouwen.

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

d chte construct e	v ak	method ek	R_c [m²K/W]
geve	geve	vr je nvoer	4,70
v oer aan grond	v oer	vr je nvoer	3,70
p at dak	dak	vr je nvoer	6,30

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante construct e	type	method ek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{g;n}$
pu	raam	vr je nvoer	1,7	0,60
deur<65% g as	deur	vr je nvoer	1,5	0,00
deur g asdee	deur	vr je nvoer	1,7	0,60

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschr jv ng	bouww jze	$n_{bouw aag}$
rekenzone	vakant ewon ng 2	dragend metse werk met mass eve betonnen v oeren	1

Definieer woning

omschr jv ng	type won ng	rekenzone	A_g [m²]
vakant ewon ng 2	vr jstaand p at dak	vakant ewon ng 2	98,95

Constructies

Geometrie dichte constructie - vakantiewoning 2 - vakantiewoning 2

d chte construct e	opmerk ng	opperv akte [m²]
voorgevel - buitenlucht, O - 35,25 m² - 90°		
geve - R_c 4,70		25,74
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 20,67 m² - 90°		
geve - R_c 4,70		20,67
achtergevel - buitenlucht, W - 35,25 m² - 90°		
geve - R_c 4,70		24,07
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 20,67 m² - 90°		
geve - R_c 4,70		20,67
vloer aan grond - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 98,95 m²		
v oer aan grond - R_c 3,70		98,95
plat dak - buitenlucht; HOR - 98,95 m²		
p at dak - R_c 6,30		98,95

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - vakantiewoning 2 - vakantiewoning 2

transparante construct e	opmerk ng aanta	opperv akte [m²]	beschaduw ng	zonwer ng	$g_{g;a t}$ $g_{g;d f}$ rege ng zomernachtvent at e
voorgevel - buitenlucht, O - 35,25 m² - 90°					
pu - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		1,90	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng	n et aanwez g

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - vakantiewoning 2 - vakantiewoning 2

transparante construct e	opmerk ng aanta	opperv akte [m²]	beschaduw ng	zonwer ng	$g_{g;at}$ $g_{g;df}$	rege ng zomernachtvent at e
pu - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		1,90	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng		n et aanwez g
pu - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		1,24	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng		n et aanwez g
deur<65% g as - U 1,5 / $g_{gl;n}$ 0,00		2,57		geen zonwer ng		n et aanwez g
pu - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		1,90	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng		n et aanwez g
achtergevel - buitenlucht, W - 35,25 m² - 90°						
pu - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		1,90	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng		n et aanwez g
deur<65% g as - U 1,5 / $g_{gl;n}$ 0,00		1,28		geen zonwer ng		n et aanwez g
deur g asdee - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		1,10	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng		n et aanwez g
pu - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		5,00	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng		n et aanwez g
pu - U 1,7 / $g_{gl;n}$ 0,60		1,90	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng		n et aanwez g

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant v oer tov maa ve d (h)	0,05 m
omtrek van het v oerve d (P)	42,20 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

bu tenwerkse gebouwhoogte	3,35 m
nvoer nf trat e	geen meetwaarde voor nf trat e

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;ea;ref}$ [dm³/s per m² gebru ksopperv ak]
gebouw	0,69

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

nvoer vert ca e e d ngen n d recte verb nd ng met bu ten ucht	vert ca e e d ngen door therm sche sch bekend

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschr jv ng	rekenzone	aanta e d ngen	so at e	aanta aangrenzende rekenzones
vakan ewon ng	vakant ewon ng 2	2	geïso eerd	1

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

v k t wo g

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	CV-kete - gas
nvoer opwekker	productspec f ek
funct e(s) van opwekker	verwarm ng en warm tapwater
gemeenschappe jke of n et-gemeenschape jke nsta at e	n et-gemeenschappe jke nsta at e
toeste / w mte eve gssysteem	I te g s Xt eme 30
warmtebehoefte verwarm ngssysteem	6.894 kWh
door opwekker ge everde warmte (per toeste)	6.894 kWh
opwekk ngsrendement	0,975
energ efract e	1,000
hu penerg e per toeste	17 kWh

Distributie

type d str but esysteem	tweep jpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	35°C
waterz jd ge nrege ng	nrege ng stat sch per panee zonder ba ancer ng groepen

Binnen verwarmde zone

nvoer e d ngen	e d nggegevens onbekend
tota e e d ng engte	63,33 m
so at e e d ngen	geïso eerd
so at e k eppen en beuge s	k eppen en beuge s - geïso eerd

Buiten verwarmde zone

nvoer e d ngen	geen e d ngen bu ten verwarmde zone

aanvu ende d str but epomp	aanvu ende d str but epomp n et aanwez g

distributiepom pen
omschr jv ng
pomp 1

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afg ftesysteem	opperv akteverwarm ng
vertrekhoogte	h ≤ 4 m
type opperv akteverwarm ng	v oerverwarm ng nat- of droogbouwsysteem
so at e opperv akteverwarm ng	onbekend so at e
ru mtetemperatuur rege ng	forfa ta r
type ru mtetemperatuur rege ng	autom. temperatuurrege ng per ru mte met handmat g overru en (aan/u t)
temperatuurcorrect e type rege ng ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrect e automat sche rege ng ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-1,0 K

Ventilatoren voor afgifte
nvoer vent ator
geen vent atoren aanwez g

Tapwater 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

vakant ewon ng 2

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	CV-kete - gas
nvoer opwekker	productspec f ek
nd rect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	geen nd rect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
funct e(s) van opwekker	verwarm ng en warm tapwater
gemeenschappe jke of n et-gemeenschape jke nsta at e	n et-gemeenschappe jke nsta at e
toeste / warmte ever ngssysteem	Intergas Xtreme 30
warmtebehoefte tapwatersysteem	2.396 kWh
opwekk ngsrendement	0,900

energ efract e	1,000
hu penerg e per toeste	0 kWh

Distributie

c rcu at e e d ng	geen c rcu at e e d ng aanwez g

distributiepom pen
omschr jv ng
pomp 1

Afgifte

gem dde de e d ng engte naar badru mte	e d ng engte naar badru mte 6 - 8 m
gem dde de e d ng engte naar aanrecht	e d ng engte naar aanrecht 4 - 6 m
nwend ge d ameter e d ng naar aanrecht	d ameter e d ng naar aanrecht 8 - 10 mm

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

vakant ewon ng 2

Type ventilatiesysteem

vent at esysteem	Dc. mechan sche toe- en afvoer - centraa
nvoer vent at esysteem	productspec f ek
systeemvar ant	Zehnder WHR 930
var ant	D.2
f_{ctrl}	1,00

Warmteterugwinning

rendement warmteterugw nn ng	0,900
bypassaandee	1,00
koudeterugw nn ng v a WTW	koudeterugw nn ng v a WTW
toevoerkanaa van bu ten naar WTW - engte en/of so at e	toevoerkanaa geïso eerd - type so at e onbekend - engte bekend
toevoerkanaa van bu ten naar WTW - engte	1,00 m

Ventilatoren

nvoer vent ator vermogen	forfa ta r vent ator vermogen

Ventilatiedebieten

werke jk geïnsta eerde / te nsta eren vent at ecapac te t	werke jk geïnsta eerde / te nsta eren vent at ecapac te t onbekend

Distributie en regelingen

uchtd chthe dsk asse vent at ekana en	LUKA A, B, C
vent at esysteem - pass eve koe ng	automat sche pass eve koe rege ng

PV(T)-systemen

Systeem 1

type systeem	PV
nvoer wattp ekvermogen	e gen waarde Wp/panee
wattp ekvermogen per panee	325 Wp/panee
gem dde de verouder ng per jaar	0,50 %
aanta pane en	17 pane en
or ëntat e	zu d
he ngshoek	16 °
vent at e	sterk gevent eerd
beschaduw ng	m n ma e be emmer ng

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	17 kWh	25 kWh
gas		7.071 kWh	7.071 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
gas		2.802 kWh	2.802 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	422 kWh	611 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			10.484 kWh		25 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		10.509 kWh
opgewekte e ektr c te t		6.793 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	3.716 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	0 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	0 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	6.793 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	6.793 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden nsta at es	439 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	2.573 kWh
opgewekte e ektr c te t	4.685 kWh
totaa	-1.673 kWh

Aardgasgebruik (exclusief koken)

gebouwgebonden nsta at es	1.010,6 m^3aeq

Oppervlakten

o a e ge u k o e v ak e	$A_{g;tot}$	98,95 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	280,06 m²
compacthe d		2,83

CO_2-emissie

CO_2-em ss e	363 kg

Energieprestatie

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	94,91 kWh/m²	86,00 kWh/m²	✓
ma e fo e e ene g e	Ewe_{PTot}	40,00 kWh/m²	37,56 kWh/m²	✓
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$	50,0 %	64,6 %	✓
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		68,64	
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		60,62 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

ekenzone	vakan ewon ng
noord	0,00
oost	0,55
zu d	0,00
west	1,35

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	vakant ewon ng 2
$TO_{juli;max}$	1,35

DECLARATION

Number	100187/02	Replaces	100187/01
Date	14-10-2019	Scope	--
Report number	178576/76	Contractnumber	E 8690
PIN	0063BT3576		

EFFICIENCY DECLARATION

Combination Boiler with Passive Flue Heat Recovery Technology (PFHRT)

Type: **Intergas Xtreme 30**

Manufactured by: **Intergas Verwarming B.V.**
Coevorden, the Netherlands

The condensing combination boiler Intergas Xtreme 30, which equipped with an integral passive flue heat recovery technology, delivered to Kiwa Nederland B.V. by Intergas Verwarming B.V., has been examined to the following requirements:

- **Summer efficiency : Gaskeur CW:2019 CW4, CW3, CW2, CW1+**
- **Winter efficiency : Gaskeur CW:2019 CW4, CW3, CW2, CW1+**
- **Indirect contribution : Test methodology as determined in the working group PFHRT from the VFK (report dated 15-01-2014)**

The total annual useful efficiency of the Intergas Xtreme 30 (with indirect contribution of the PFHRT), based on the calculations according the working documents AHG-PFHRT of the VFK, is for CW4, CW3, CW2 and CW1+ tapping pattern:

CW4: 110,9%; CW3: 110,9%; CW2: 110,9%; CW1+: 116,5% (Hi)

The total annual useful efficiency of the Intergas Xtreme30 (without indirect contribution of the PFHRT) based on the Gaskeur CW:2019 calculation method is for CW4, CW3, CW2 and CW1+ tapping pattern:

CW4: 104,2%; CW3: 102,3%; CW2: 101,6%; CW1+: 101,9% (Hi)

Detailed test methodology, test results and calculations are included in test report 178576/76.

Kiwa Nederland B.V.

[redacted]

Ing. A.A. Slomp
Product Manager

Kiwa Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
P.O. Box 137
7300 AC APELDOORN
The Netherlands
www.1kiwa.com
GASTEC

kiwa

GEGEVENS VOOR NTA 8800

zehnder
always the best climate

Toestel	WHR 930
Fabrikant	Zehnder Group Zwolle
Start fabricage	2007

KWALITEITSVERKLARING RENDEMENT

Rapport nummer	HP-111057
Gemeten volgens norm	EN 13141-7
Meetinstituut	Hochschule Luzern
Toepassingsgebied	Woningventilatie, eengezinshuizen

SPECIFICATIES

Maximaal debiet	351 M^3/h
Opgenomen vermogen bij maximale luchtvolume	161,6 W
Referentie debiet 70%	246 M^3/h
Opgenomen vermogen per m3/h bij het referentiedebiet	0,27 $W/(M^3/h)$
Warmteterugwinrendement gemeten bij het referentiedebiet en 7°C	90,0%
Type bypass	100%
Constant volumeregeling	Nee
Koudeterugwinning d.m.v. temperatuursensoren	Ja
Automatische passieve koeling	Nee

ONDERTEKENING

DATUM

07-01-2021

HANDTEKENING

[redacted]

NAAM Hendrik Jan de Wilde

FUNCTIE Directeur Productie Zwolle

Gefaseerde uitvoering ‘Uitbreiding Johannes-Hoeve’

De fasering in de uitvoering van het project laat zich schetsen zoals op de volgende pagina schematisch is weergegeven, waarbij fase 1 van start kan gaan nadat de omgevingsvergunning hiervoor is verleend. Elke fase staat voor een kalenderjaar, waarbij het gaat om 4 aaneengesloten kalenderjaren. De eerste fase van het bouwplan zal zijn gerealiseerd binnen 2,5 jaar na het verlenen van de voor de realisatie van die betrokken fase benodigde (omgevings-)vergunning voor de activiteit bouwen en eventueel andere benodigde activiteiten.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de uitvoering van de fasering mede afhankelijk is van hectiek in bouwsector, de beschikbaarheid en betaalbaarheid van materialen en personeel.

Het feit dat de afronding van de landschappelijke inpassing pas is fase 4 bepland staat, wil niet zeggen dat er in de jaren hieraan voorafgaand niets gebeurt. Immers, er zijn nu al delen van de landschappelijke inpassing tot uitvoer gebracht en elke bouwfase zal gevolgd worden door het aanbrengen van beplanting rondom betreffende bebouwing, voorzover het evident is dat hier geen schade aan toegebracht kan worden. Echter, het doet een jonge landschappelijke inpassing geen goed indien voor bouwwerkzaamheden het onbebouwde terrein nog gebruikt wordt vooropslag van materialen etcetera.

Fase I		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bungalows													
Planning/organisatie bouw													
Grondwerk + funderingen													
Bouw													
Aanleg wegen													
Oplevering													
Aanleg landschappelijke inpassing													

Fase II		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Restaurant													
Planning/organisatie bouw													
Grondwerk + fundering													
Bouw													
Inrichting													
Aanleg terras													
Oplevering													
Aanleg landschappelijke inpassing													

Fase III		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Galerie													
Planning/organisatie bouw													
Grondwerk + fundering													
Bouw													
Inrichting													
Oplevering													
Aanleg landschappelijke inpassing													

Fase IV		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beeldentuin													
Aanleg beeldentuin													
Afronding landschappelijke inpassing													