

RAPPORT

Duurzaamheidsvisie Landgoed Coudewater

Klant: V.O.F. Land van Coudewater

Referentie: BG7751T&PRP201211

Versie: 1.1/Finale versie

Datum: 11 december 2020



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 T
+31 33 463 36 52 F
info@rhdhv.com E
royalhaskoningdhv.com W

Titel document: Duurzaamheidsvisie Landgoed Coudewater

Ondertitel:
Referentie: BG7751T&PRP201211
Versie: 1.1/Finale versie
Datum: 11 december 2020
Projectnaam:
Projectnummer: BG7751
Auteur(s): [REDACTED]

Opgesteld door: [REDACTED]

Gecontroleerd door: [REDACTED]

Datum/Initialen: 28-10 LS, HH

Goedgekeurd door: [REDACTED]

Datum/Initialen: 11-12 JS

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Ambities	2
2.1	Landelijk	2
2.2	Provincie Noord-Brabant	2
2.3	Gemeente 's-Hertogenbosch	2
2.4	VOF Land van Coudewater	3
2.5	Duurzaamheidsvisie	4
3	Duurzaamheidsstrategie	5
3.1	Toelichting	5
3.2	Generieke maatregelen	5
3.2.1	Bestaande gebouwen	5
3.2.2	Openbare ruimten gebiedsniveau	5
3.2.3	Nieuwbouw	5
3.3	Gezond, groen en klimaatbestendig	6
3.4	CO ₂ -neutrale gemeente	7
3.5	Waardebehoud van grondstoffen	7
3.6	Duurzame mobiliteit	8
4	Verkenning NL Gebiedslabel	10
4.1	Inleiding	10
4.2	NL Greenlabel	10
4.3	Toelichting NL Gebiedslabel	11
4.4	Criteria voor een duurzaam Landgoed	12
4.4.1	1. Ontwerp, realisatie en beheer	12
4.4.2	2. Producten en materialisatie	13
4.4.3	3. Energie, klimaatbestendigheid	13
4.4.4	4. Bodem en water	14
4.4.5	5. Biodiversiteit en landschappelijke waarden	14
4.4.6	6. Relatie mens en omgeving	15
4.4.7	7. Borging en beleid	16
4.4.8	Bonuspunten	16
4.5	Resultaten Landgoed Coudewater	17

5	Aanpak verdere uitwerking duurzaamheidsvisie	19
----------	---	-----------

Figuren

Figuur 1: Het 10-R-Model – de Ladder van Circulariteit.	8
Figuur 2: Voorbeeld certificaat (bron: NL Greenlabel)	10

1 Inleiding

De ontwikkeling van Landgoed Coudewater wordt duurzaam uitgevoerd. Op deze wijze wordt door de VOF Land van Coudewater een aantoonbare bijdrage geleverd aan de verduurzaming van het Landgoed. De aanpak voor duurzaamheid rust op de vier pijlers die zijn benoemd in de Nota 'Samenwerken aan een duurzaam 's-Hertogenbosch' (mei 2019) en worden verder uitgewerkt in onderhavige duurzaamheidsvisie.

De duurzaamheidsvisie heeft betrekking op de gebouwen (bestaand en nieuw) en op de gebiedsinrichting van Landgoed Coudewater.

Tijdens de ondertekening van de koopovereenkomst met GGZ Oost Brabant over de aankoop van Landgoed Coudewater heeft Clemie van Wanrooij de doelstelling voor het Landgoed als volgt gedefinieerd:

“We zien met elkaar én met “Hart voor Coudewater” uit naar een duurzame, toekomstgerichte ontwikkeling die zal mogen leiden tot een hoogwaardig landschap waar wonen, werken en recreatie hand in hand gaan.”

Deze visie op het Landgoed is een belangrijke schakel bij het opstellen van onderhavige duurzaamheidsvisie. Bewoners en gebruikers zijn te gast in een prachtig, historisch Landgoed dat de ingrediënten in zich heeft voor een prettig en gezond leven.

Het Landgoed

Landgoed Coudewater is uniek in de regio. De voormalige eigenaar en gebruiker GGZ Oost-Brabant heeft het landgoed overgedragen. Vele gebouwen worden geoogst, enkele gebouwen stonden leeg en daar was een nieuwe levendige invulling voor nodig. Voor de herontwikkeling van het landgoed gaat VOF Land van Coudewater uit van de bestaande kracht ervan. Groen en water vanuit een historische context vormen er een robuust landschappelijk raamwerk. Voor behoud en versterking van dat raamwerk is een nieuw stedelijk programma nodig dat bijdraagt aan de levendigheid van het gebied.

Met Landgoed Coudewater willen we nieuwe mogelijkheden bieden voor wonen, werken, zorgen, educatie en recreëren. Met deze functies kunnen de bijzondere kwaliteiten van dit unieke gebied worden behouden en versterkt. Landgoed Coudewater is straks een aangename en gezonde plek voor bewoners, instellingen, kantoren, bedrijven en bezoekers die zich thuis voelen in dit landschappelijk, ecologisch en cultuurhistorisch waardevolle gebied.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de ambities die de betrokken partijen hebben op het gebied van duurzaamheid. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de vier pijlers voor duurzaamheid verder uitgewerkt naar doelen en maatregelen. In hoofdstuk 4 worden de vervolgstappen benoemd om de duurzaamheidsvisie concreet te implementeren in ontwerp, realisatie en gebruik van het Landgoed.

2 Ambities

Voor het uitwerken van de duurzaamheidsvisie worden de vier pijlers gevolgd uit 'Samenwerken aan een duurzaam 's-Hertogenbosch' van mei 2019. Het lijkt ons goed om daarnaast inzicht te geven in de ambities en werkwijze van de landelijke overheid, provincie en de ontwikkelende partijen.

2.1 Landelijk

Nederland heeft de ambitie om in 2050 klimaatneutraal, klimaatbestendig en circulair te zijn. Deze transitie naar een duurzame en leefbare samenleving heeft ingrijpende gevolgen voor hoe we woningen bouwen, hoe we onze steden samen inrichten en transformeren en hoe we ons landschap gebruiken. Energietransitie, circulaire economie, klimaatadaptatie en gezondheid worden leidend bij de transformatie van de bestaande wijken en nieuwbouwwontwikkelingen. Door vandaag gebieden duurzaam te ontwikkelen, vormen we de duurzame samenleving van morgen.

2.2 Provincie Noord-Brabant

Duurzaamheid is voor de provincie de basis van het beleid. Noord-Brabant wil een provincie zijn die economische, sociale én ecologische vooruitgang boekt.

2.3 Gemeente 's-Hertogenbosch

In het bestuursakkoord 2018-2022¹ is aangegeven dat gemeente 's-Hertogenbosch een forse verduurzaming wil van de bestaande en nieuwe woningen. Waar het gaat om nieuwbouw loopt de gemeente vooruit op de landelijke norm. Ook werkt de gemeente stapsgewijs toe naar een aardgasvrije gemeente. Er zijn aparte prestatieafspraken gemaakt met de woningcorporaties die hetzelfde doel dienen. Uiteindelijk streeft gemeente 's-Hertogenbosch naar klimaatneutrale woningen en – waar mogelijk – energieleverend. Daarnaast heeft de gemeente aandacht voor op positieve gezondheid en de vitaliteit van inwoners.

In mei 2019 heeft gemeente 's-Hertogenbosch een duurzaamheidsvisie opgesteld². Als doelstelling is opgenomen: "We gaan op weg naar een gemeente waar we wonen en vrij bewegen in een aantrekkelijke, leefbare en groene omgeving. Met groen op loopafstand in een schone lucht. Klimaatbestendig, CO₂-neutraal en optimaal hergebruik. De gemeente richt zich op het werken aan de volgende vier duurzame ambities:

1. Gezonde, groene en klimaatbestendige gemeente.

Steen maakt plaats voor geveltuinjes. Daken worden niet alleen belegd met dakpannen, maar worden aangevuld met groen. Het aantal bomen neemt fors toe. De opvang van overtollig regenwater krijgt steeds meer aandacht en het taakveld klimaatadaptatie is volop in ontwikkeling. We werken aan een prettige werk- en leefomgeving in 's-Hertogenbosch, voor nu en in de toekomst.

2. CO₂ – neutrale gemeente

Zonne-energie van onze eigen gemeentelijke daken. Woningen verwarmen zonder aardgas en duurzame energie die lokaal wordt opgewekt. Het energielandschap is zichtbaar aan het veranderen in 's-Hertogenbosch. Er komen steeds nieuwe slimme oplossingen bij om het energieverbruik te reduceren en toe te werken naar een CO₂-neutraal 's-Hertogenbosch in 2050.

¹ https://www.s-hertogenbosch.nl/fileadmin/Website/Stad_bestuur/Bestuur/Bestuursakkoord/Bestuursakkoord_gemeente_s-hertogenbosch_2018-2022.pdf

² Samenwerken aan een duurzaam 's-Hertogenbosch – mei 2019.

3. Waardebehoud van grondstoffen

Hergebruik van oude straatstenen voor het Transferium aan de Deutersestraat. Verkeersbordpalen die gemaakt zijn van gerecycled aluminium. Groenafval dat wordt omgezet naar compost via de afvalstoffendienst. Kozijnen en vloerdelen die zijn hergebruikt in de Mengfabriek. Dit zijn een aantal kleine voorbeelden van hoe grondstoffen waarde behouden in 's-Hertogenbosch. Een ontwikkeling die landelijk en lokaal aan kracht toeneemt.

4. Duurzame mobiliteit

Snelfietsroutes met forenzen op e-bikes. Elektrische auto's en zero-emissie stadsbussen. De binnenstad wordt slimmer en schoner bevoorrad, terwijl inwoners met deelauto's parkeerplekken uitsparen. Inwoners van 's-Hertogenbosch verplaatsen zich verschillend en steeds meer op duurzame manieren waarbij ze makkelijk over kunnen stappen op andere vervoermiddelen.

In hoofdstuk 3 worden bovenstaande ambities voor dit plan kwalitatief verder uitgewerkt.

2.4 VOF Land van Coudewater

De ontwikkelende partijen willen voorop lopen met duurzame gebiedsontwikkeling. De visie voor deze duurzame aanpak is ook verwoord in het, 2018 door BPD opgestelde, ambitiedocument.

“Voor ons gaat duurzame gebiedsontwikkeling naast milieu over sociale, ruimtelijke en economische waarde. People, planet en prosperity zijn voor ons daarom het logische vertrekpunt om wijken te ontwikkelen waar mensen zich thuis voelen, nu en in de toekomst. De uitdagingen die hiermee gepaard gaan, zetten we om in kansen. Door samen met bewoners en partners duurzame leefomgevingen te creëren, willen we ons onderscheiden in onze gebiedsontwikkelingen, in projecten en in onze eigen bedrijfsvoering. Altijd gericht op het behalen van concrete resultaten.”

“Daarom werken we aan duurzame wijken en steden. Onze duurzaamheidsstrategie is gebouwd op vier pijlers. Daar kunnen wij met ons werk het grootste verschil maken, zowel op het niveau van de woning, de wijk als de regio. Wij geloven dat de basis voor verduurzaming bestaat uit het faciliteren en mobiliseren van bewoners en gebruikers. Zij vormen voor ons dan ook het ijkpunt.”

De vier pijlers vormen de basis voor onderhavige duurzaamheidsvisie en zijn:

1. **Energietransitie** - Energiebesparing en duurzame energie hebben hoge prioriteit bij het ontwikkelen van nieuwe gebieden, wijken en woningen.
2. **Klimaatadaptatie** - Onze leefomgeving is zo ingericht dat deze bestand is tegen wateroverlast, hittestress en langdurige droogte.
3. **Circulaire gebiedsontwikkeling** - We (her)gebruiken grondstoffen en beperken afvalstromen, juist bij de bouw van nieuwe woningen en de inrichting van gebieden.
4. **Gezondheid** - In onze leefomgevingen is het aangenaam verblijven en zetten we bewoners aan tot gezond gedrag.



Bovenstaande vier pijlers hebben veel overlap met de 4 thema's van gemeente 's-Hertogenbosch.

2.5 Duurzaamheidsvisie

In voorgaande paragrafen is een overzicht gegeven van de duurzaamheidsambities die de betrokken partijen hebben. Samengevat gaat het, vertaald naar Landgoed Coudewater, om een groene, klimaat-adaptieve en gezonde leefomgeving waar mensen centraal staan en waarbij zorgvuldig wordt omgegaan met grondstoffen en energie. Dit zijn ook de thema's die in onze duurzaamheidsvisie centraal staan en nader uitgewerkt worden langs de vier pijlers die gemeente 's-Hertogenbosch in haar duurzaamheidsnota heeft opgenomen.

VOF Land van Coudewater gelooft dat de basis voor verduurzaming bestaat uit het faciliteren en mobiliseren van bewoners en gebruikers, mens en dier. Zij vormen voor ons dan ook het ijkpunt. Daarnaast zijn groen en water de belangrijkste dragers van de duurzame ontwikkeling in Landgoed Coudewater. Een bestemmingsplan zal de wijze verantwoorden waarop die groene en blauwe landschapsontwikkeling juridisch en feitelijk wordt geborgd. Bij de verdere ontwikkeling van het plan zullen de onderstaande bouwstenen als een rode draad dienen:

- de landschappelijke inpassing van de nieuwe bebouwing;
- bijdragen aan de verbetering van de ecologische structuur en ecologische verbindingzones;
- beperken van verharding en bevorderen van klimaatbestendige inrichting;
- behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, elementen of terreinen;
- duurzaam slopen (oogsten) met materiaalhergebruik.

In Landgoed Coudewater willen we daarnaast vooroplopen met duurzame gebiedsontwikkeling. Voor VOF Land van Coudewater gaat duurzame gebiedsontwikkeling naast energiebesparing en milieu over sociale, ruimtelijke en economische waarde. People, planet en prosperity zijn voor ons daarom het logische vertrekpunt om dit gebied te ontwikkelen waar mens en dier zich thuis voelen, nu en in de toekomst. Waar het landgoed nu relatief besloten oogt, zal het straks een opener karakter krijgen: het is ruim toegankelijk en uitnodigend voor bezoekers, wandelaars en fietsers. Na de herontwikkeling is het landgoed een vanzelfsprekend onderdeel van het stedelijk en landschappelijk weefsel tussen Rosmalen, Maliskamp en 's-Hertogenbosch en biedt het door zijn unieke karakter een onderscheidend woon- en werkklimaat in Rosmalen.

3 Duurzaamheidsstrategie

3.1 Toelichting

De duurzaamheidsstrategie geeft concreet richting aan de vier duurzaamheidsambities die gemeente 's-Hertogenbosch heeft opgesteld. Anders gezegd, we geven bij de ontwikkeling van Landgoed Coudewater uitvoering aan de duurzame koers die de gemeente voor ogen heeft.

In dit hoofdstuk worden als eerste enkele generieke maatregelen genoemd die de inhoudelijke thema's overstijgen. Vervolgens worden de vier duurzaamheidspijlers verder uitgewerkt aan de hand van een vast stramien. Als eerste definiëren we de betekenis van de betreffende ambitie, vervolgens worden de doelen benoemd die worden nagestreefd en tenslotte worden enkele voorbeelden gegeven voor de wijze waarop de doelen behaald kunnen worden bij de ontwikkeling van het Landgoed.

3.2 Generieke maatregelen

3.2.1 Bestaande gebouwen

Voor bestaande bouwwerken geldt formeel het 'van rechten verkregen bouwniveau'. De VOF wil een verduurzamingsslag doorvoeren. Het verduurzamen en energiezuinig uitvoeren van monumentale panden is maatwerk en de mogelijkheden worden per gebouw bepaald en verantwoord. In het onderzoek wordt meegenomen dat de panden, naast energiezuinig, (eventueel op termijn) ook aardgasvrij kunnen worden.

3.2.2 Openbare ruimten gebiedsniveau

De openbare ruimte wordt duurzaam ontworpen aan de hand van de criteria uit het NL Gebiedslabel³. Om tot een concrete invulling van de ambitie te komen is door Royal HaskoningDHV een 0-meting uitgevoerd (zie hoofdstuk 4) welke als basis dient voor de keuze voor realistische maatregelen en een eventueel daaraan gerelateerde NL-Greenlabel score. Label B is uitgangspunt. Er wordt extra belang gehecht aan het thema Biodiversiteit en Landschappelijke waarden. Natuurinclusief bouwen maakt daar deel van uit.

3.2.3 Nieuwbouw

Er wordt ten minste voldaan aan de wettelijke norm (d.i. in januari 2021 naar verwachting BENG en MPG 0,8). Aanvullend op de wettelijke normen zal de VOF aantonen dat de plannen voldoen aan de door de raad vastgestelde doelstelling om ten opzichte van de wettelijke normen extra maatregelen te nemen die leiden tot een plus op duurzaamheidsambities. Daartoe maakt de VOF (onderbouwd met de GPR score) inzichtelijk welke (extra) maatregelen worden genomen op de vijf thema's (energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde) en laat de VOF zien welke keuzes worden gemaakt en waarom. Indien de ambitie energieneutraal niet wordt bereikt dan wordt dit onderbouwd.

Voor een integrale benadering van de duurzaamheidsthema's gebruiken we de methodiek van de GPR.

- De ondergrens is een GPR van 7,5 met DPG 7 op basis van de versie 4.4.
- De scores voor de thema's in GPR mogen geen van alle lager zijn dan een 6.
- De GPR wordt op het moment van aanvraag van omgevingsvergunning voor enkele referentiewoningen ter vergelijking berekend met zowel de meest recente versie van GPR als met de versie 4.4.
- De scores zullen aantoonbaar worden overlegd middels een rapport door een onafhankelijk bureau/GPR-expert.

³ <https://www.nlgebiedslabel.nl/>

We passen hout met een duurzaam houtkeurmerk toe en de woningen worden voorzien van een materialenpaspoort.

3.3 Gezond, groen en klimaatbestendig

Definitie

Het Landgoed is groen en biedt ruimte aan de ontwikkeling van de natuur in zowel de openbare ruimte als het rond het vastgoed. Daarnaast is het Landgoed voorbereid en veerkrachtig ontworpen op klimaatverandering. Tenslotte biedt het Landgoed een gezonde leefomgeving en stimuleert het de gebruiker tot gezond gedrag.

Doelen

Bij de ontwikkeling van het Landgoed worden de volgende doelen nagestreefd:

1. De groene en historische waarden van het gebied worden waar mogelijk behouden en versterkt.
2. We koppelen stedenbouwkundige kwaliteit van het plan aan de opgaves wateroverlast, hittestress en droogte.
3. Gezondheid zit in fysieke condities van de leefomgeving – zoals schone lucht, weinig lawaai, gebruik van materialen die gezondheid bevorderen en voldoende groen. De inrichting van het gebied beschermt de inwoners tegen ongezonde invloeden uit de omgeving.
4. Gezondheid zit vervolgens ook vooral in menselijk gedrag; gezond eten, voldoende bewegen en bewust met energie omgaan. De inrichting van het gebied stimuleert tot gezond leven. Het verleiden tot gezond gedrag is een belangrijke kwaliteit van het gebied.

Voorbeelden

De bomen en monumentale panden in het gebied zijn grondig onderzocht. Het plan wordt hier aan aangepast.

Uitgangspunt is dat Landgoed Coudewater wordt ontworpen vanuit een robuust landschappelijk raamwerk. We gaan uit van het toepassen van faunapassages, waterpasserende bestrating en waterbesparende maatregelen in de woningen. Verder worden zoveel als mogelijk bestaande bomen in het gebied behouden, worden vele nieuwe bomen toegevoegd en wordt bijgedragen aan de ecologie d.m.v. het toepassen van bijkasten, streekeigen struiken, e.d. Daarnaast dragen we substantieel bij in het gebied aan het beperken van wateroverlast, hittestress en droogte d.m.v. het minimaliseren van verharding, het bijplanten van vele bomen, het toevoegen van wadi's, natuurlijke afwatering in het gebied, regenwaterafvoer naar retentievijvers en bodeminfiltratie en dergelijke.

Landgoed Coudewater biedt alle ingrediënten voor een gezond binnen- én buitenklimaat en het landgoed stimuleert beweging en buitenleven door active design en een doe-landschap. Goede en sociaal veilige verbindingen dagen volwassenen en kinderen uit om erop uit te gaan, om te gaan sporten, de fiets te pakken of wandelen door het groen. We zijn dan bijvoorbeeld ook voornemens om bruggen richting het aangrenzende natuurgebied de Wamberg te realiseren. Langzaam verkeer prevaleert boven gemotoriseerd vervoer (met collectieve parkeervoorzieningen aan de randen van het plangebied). Parkeerplaatsen liggen vaak op afstand van de gebruiksfunctie waardoor wandelen gestimuleerd wordt. Er komen, speel- en sportplekken in de openbare ruimte voor kinderen én volwassenen. Door het gebied lopen routes die door fietsers en hardlopers gebruikt kunnen worden en verbonden zijn met sportieve routes in de omgeving.

Sociale samenhang wordt op tal van plaatsen gestimuleerd en gefaciliteerd. Natuurlijke aanleidingen worden hiervoor ook benut, we denken bijvoorbeeld aan het herstel van het buitenzwembad in het bosgebied, wandelroutes, hardlooproutes, geocaching, ophaalpunten voor pakketjes, een gemeenschappelijke paardenweide, ruimte met deelmaterieel en overdekte buitenruimten: plekken waar mensen elkaar ontmoeten.

3.4 CO₂-neutrale gemeente

Definitie

Bij de ontwikkeling van het Landgoed wordt de milieupact van het gebruik van energie zo ver als mogelijk teruggedrongen.

Doelen

Bij de ontwikkeling van het Landgoed worden, onder andere, de volgende doelen nagestreefd:

1. De nieuwe woningen worden gasloos uitgevoerd.
2. We stimuleren de energietransitie voor mobiliteit waarbij bewoners en gebruikers van het gebied uitgenodigd worden 'fossiele mobiliteit' in te wisselen voor duurzame mobiliteit.
3. De energievraag van de bestaande en nieuwe gebouwen en openbare ruimte wordt zo veel mogelijk gereduceerd.
4. We onderzoeken de mogelijkheden voor het uitwisselen van reststromen d.m.v. warmteterugwinning.
5. De resterende energievraag wordt zoveel mogelijk ingevuld met duurzame energie.

Voorbeelden

We prioriteren in het stedenbouwkundig ontwerp fiets- en wandelpaden, aansluiting op het busstation en bieden elektrische laadvoorzieningen aan bij de woningen en parkeerhubs in de wijk. De rol van elektrische auto's gaat in de toekomst verder dan mobiliteit. Het zijn rijdende batterijen. Op termijn kunnen auto's voor de opslag van elektriciteit worden ingezet. Ze worden onderdeel van een nieuw energiesysteem en ondersteunen de noodzakelijke energietransitie.

Het gebied heeft grote ecologische en historische waarde. Dit betekent dat we zorgvuldige keuzes moeten maken in de wijze waarop de schaarse ruimte wordt gebruikt. Dit doen we door binnen het gebied ruimtelijke kwaliteiten te benoemen voor onder andere natuur, historische waarden en energie. Dit houdt in dat we niet zonder meer het hele gebied vol kunnen leggen met zonnepanelen omdat we daarmee in conflict komen met andere gebiedswaarden. Bepaalde delen van het gebied zullen als energielandschap worden ingericht zonder dat daardoor de andere ruimtelijke kwaliteiten van het gebied worden geschaad.

3.5 Waardebehoud van grondstoffen

Definitie

Het Landgoed wordt zoveel mogelijk circulair ingericht waarbij grondstoffen worden behouden en benut. De grondstoffen die aanwezig zijn worden hergebruikt en grondstoffen die worden toegevoegd worden gereed gemaakt voor hergebruik in de toekomst.

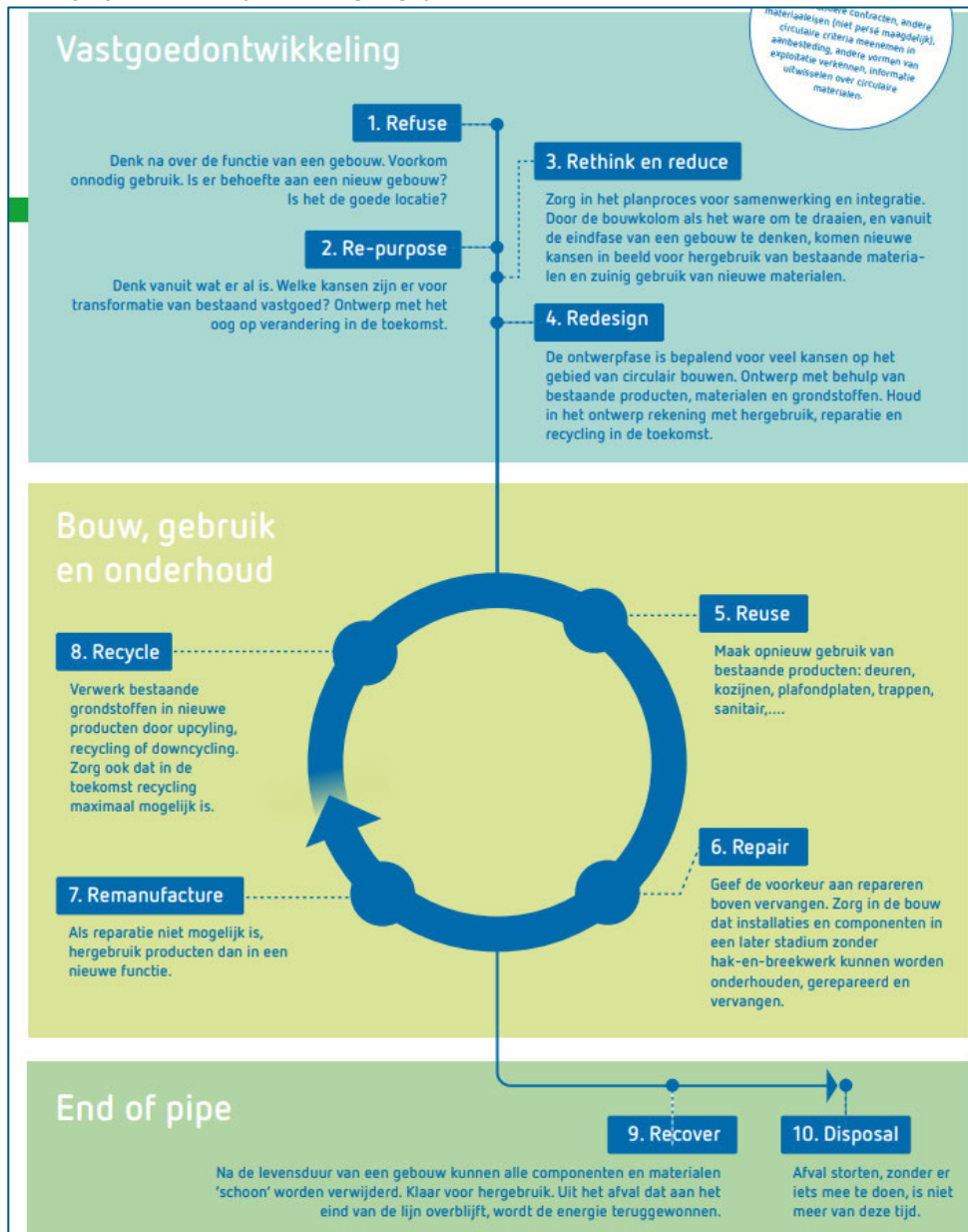
Doelen

1. Alle waardevolle gebouwen worden behouden.
2. We reduceren materiaalgebruik in de realisatiefase.
3. We ontwerpen de nieuwe woningen op een zeer lange levensduur van het casco en schil.
4. Waar mogelijk ontwerpen we voor hergebruik.

Voorbeelden

De principes en denkmodellen van circulair denken toegepast op de bouw, zijn in theorie in grote lijnen wel bekend. We gaan aan de slag met de Ladder van Circulariteit – het 10-R Model. Er is met enkele projecten ook al wat enige ervaring opgedaan; er is echter nog veel te ontdekken.

Hierbij zijn de conceptuele uitgangspunten:



Figuur 1: Het 10-R-Model – de Ladder van Circulariteit. Bron https://www.lente-akkoord.nl/wp-content/uploads/2019/08/Aan_de_slag_met_circulaire_woningbouw_LA_v2.pdf

3.6 Duurzame mobiliteit

Definitie

De bewoners en gebruikers van het landgoed verplaatsen zich op een gezonde en duurzame wijze.

Doelen

Het thema duurzame mobiliteit wordt op een ander schaalniveau ingevuld dan de overige 3 thema's. Mobiliteit is iets dat plaatselijk, regionaal of zelfs provinciaal wordt geregeld. In dat opzicht wordt bij de

ontwikkeling van het Landgoed geparticipeerd en minder geïnitieerd. Enkele doelen waarin geparticipeerd worden zijn:

1. Het stimuleren van gezond bewegen.
2. Aansluiten en waar mogelijk versterken van het gebruik van openbaar vervoer.
3. Elektrisch rijden met zowel fiets, auto als vrachtverkeer.

Voorbeelden

We prioriteren in het stedenbouwkundig ontwerp fiets- en wandelpaden, aansluiting op het busstation en bieden elektrische laadvoorzieningen aan bij de woningen en parkeerhubs in de wijk. De rol van elektrische auto's gaat in de toekomst verder dan mobiliteit. Het zijn rijdende batterijen. Op termijn kunnen auto's voor de opslag van elektriciteit worden ingezet. Ze worden onderdeel van een nieuw energiesysteem en ondersteunen de noodzakelijke energietransitie. We onderzoeken de haalbaarheid van inzet van deelauto's vooral ter plaatse van de grote parkeerplaats waar de sociale huurwoningen naast worden gebouwd.

In de nabijheid van het gebied bevindt zich lijn 158 van Arriva. Door de VOF is contact opgenomen met Arriva over de verwachtingen voor deze lijn de komende jaren (in het licht van de ontwikkeling van het gebied): "De halte Coudewater aan de Berlicumseweg geeft een goede bediening van het gebied, het hele gebied ligt binnen 500 meter van de halte. Er zijn geen plannen om lijn 158 aan te passen wat betreft route of frequentie. Lijn 158 rijdt in de spitsuren een kwartierdienst, daarbuiten een halfuurdienst. Op zondag een uurdienst. Lijn 158 biedt ook een snelle route naar het station/centrum van Den Bosch. Aanvullende voorzieningen zijn dan ook niet nodig. Als het gebruik van lijn 158 toeneemt kunnen wellicht extra ritten op deze lijn worden geboden."

4 Verkenning NL Gebiedslabel

4.1 Inleiding

Gemeente 's-Hertogenbosch en de VOF zijn overeengekomen dat een NL Greenlabel 0-meting uitgevoerd zal worden. Label B is daarbij het uitgangspunt. De inventariserende verkenning naar de haalbaarheid van Label B is gehouden op 8 september 2020. De verkenning is uitgevoerd op het landgoed zelf, met medewerking van Lianne Snoeijen en Hans Hartman (namens de VOF), Nina Zaadnoordijk en Jos Schild (beiden RHDHV). Het doel van deze rapportage is de duurzaamheidsthema's op een gestructureerde en integrale manier zichtbaar, meetbaar en bespreekbaar te maken zodat duurzaamheid werkbaar wordt en verantwoording kan worden afgelegd over de wijze waarop duurzaamheid is geïntegreerd in het ontwerp van Landgoed Coudewater.

Deze rapportage is een verkenning voor de haalbaarheid van label B voor het Gebiedslabel. Het rapport schrijft niet in detail voor welke maatregelen invulling moeten geven aan de gewenste duurzaamheid, maar geeft thematisch de haalbaarheid en koers aan die gevolgd moet worden. Deze rapportage vormt ook de onderbouwing en verantwoording van keuzes op het vlak van duurzaamheid richting de gemeente 's-Hertogenbosch.

4.2 NL Greenlabel

Het NL Gebiedslabel is een beoordelingsmethode, opgesteld en beheerd door NL Greenlabel⁴, om gebieden te beoordelen op duurzaamheid. Het label is eigendom van NL Greenlabel, dat in 2012 is opgericht en wordt ondersteund door meer dan 100 partners, een wetenschappelijke raad en diverse adviesbureaus, waaronder Royal HaskoningDHV.

In het Gebiedspaspoort van NL Greenlabel wordt gestuurd en getoetst op het aspect duurzaamheid en de thema's die belangrijk zijn voor de ontwikkeling van Landgoed Coudewater:

- Behoud cultuurhistorie;
- Gebruik huidig groen en blauw;
- Toevoeging en verjonging van groen en blauw;
- Aandacht voor natuur, dieren en insecten en biodiversiteit;
- Betrokkenheid van en waarde creatie voor mensen.

Deze rapportage biedt de mogelijkheid om zowel het ontwerp als de gerealiseerde situatie te laten beoordelen door onafhankelijke assessoren van NL Greenlabel (die niet bij het uitwerken van scenario's betrokken zijn). Daarmee kan een officieel duurzaamheidscertificaat Duurzaamheidspaspoort, zie figuur 1) voor dit gebied worden behaald.



Figuur 2: Voorbeeld certificaat (bron: NL Greenlabel)

⁴ <https://nlgreenlabel.nl/over-nl-greenlabel/>

4.3 Toelichting NL Gebiedslabel

De uitdaging

Het laatste decennium is veel aandacht geschonken aan duurzame gebouwen en energiebesparende maatregelen in woningen en kantoren. Gebouwen kunnen echter niet functioneren zonder een goed ingerichte omgeving! Toch krijgt de kwaliteit van de buitenruimte nog (te) weinig aandacht, terwijl dit een belangrijke factor is bij het functioneel gebruiken van de buitenruimte en gebouwen en voor de waarde van het vastgoed in een gebied.

De oplossing

Een groene en gezonde buitenruimte is waardevol! Dit vraagt aandacht voor meer groen, eerlijke materialen en een gezonde leefomgeving waar de gebruiker van het gebied zich thuis voelt en gelukkig kan zijn. Dit willen we bereiken door de duurzaamheidsindicatoren breed mee te laten nemen in het ontwerp, de aanleg en het beheer en onderhoud. Om de buitenruimte (park, tuin, plein, infrastructuur, bedrijventerrein etc.) te kunnen beoordelen op integrale duurzaamheid gebruiken we het NL Gebiedslabel waarin de volgende indicatoren aan bod komen:

1. Ontwerp, realisatie en beheer
2. Producten en materialisatie
3. Energie, klimaatbestendigheid
4. Bodem en water
5. Biodiversiteit en landschappelijke waarden
6. Relatie mens en omgeving
7. Borging en beleid

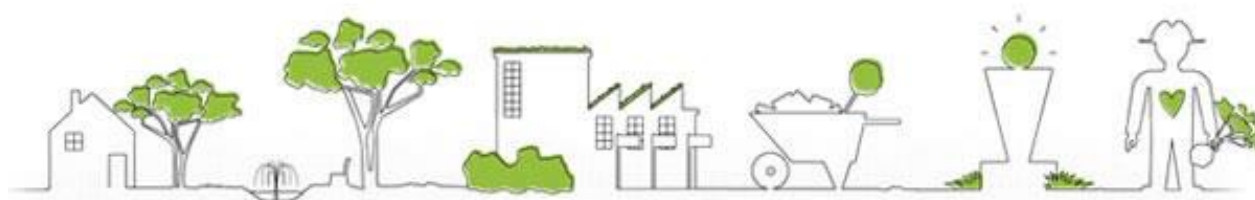
Door middel van het beantwoorden van vragen en het onderbouwen met bewijslast, wordt de duurzaamheidsscore van een gebied bepaald worden.

Het resultaat

Een eenvoudige en laagdrempelige methode om de mate van duurzaamheid van de buitenruimte inzichtelijk te maken. Tevens laat de duurzaamheidsscore zien waar de ruimte en kansen liggen voor verdere verduurzaming en vergroening. Ontwerpen, meten, inspireren en verduurzamen!



"NL Greenlabel, voor een levende
en duurzame buitenruimte."



4.4 Criteria voor een duurzaam Landgoed

Vanuit de in het voorgaande hoofdstuk benoemde betekenis van duurzaamheid in gebiedsontwikkeling, worden de concrete criteria beschreven voor het meewegen van duurzaamheid bij de verdere invulling en ontwerp van Landgoed Coudewater. De criteria zijn conform de systematiek van het Gebiedslabel van NL Greenlabel (versie 2019) opgebouwd op basis van de zeven hoofdthema's.

De 7 hoofdthema's zijn verdeeld in 2, 3 of 4 subthema's (ook wel credits genoemd) en iedere credit heeft 5 vragen die beantwoord kunnen worden. Naarmate meer vragen positief beantwoord kunnen worden, wordt een hogere score behaald. Voor het behalen van een B-Label dient minimaal 70% van de gestelde vragen positief beantwoord te kunnen worden. Het overzicht van de potentieel haalbare score is opgenomen in hoofdstuk 4.5.

Per credit wordt aangegeven op basis van welke overwegingen het Label B gehaald kan worden. Tevens wordt aangegeven welke extra stappen genomen kunnen worden om te komen tot een Label A. De beoordeling heeft vooralsnog plaatsgevonden op basis van de mondeling aangeleverde informatie en het bezoek aan het Landgoed.

4.4.1 1. Ontwerp, realisatie en beheer

Duurzaamheid wordt geborgd bij het ontwerp en de uitvoering van de inrichting van het gebied. Door duurzaamheid op te nemen in het ontwerp- en uitvoeringsproces wordt geborgd dat duurzaamheid in de genen van het project zit. Het duurzame beheer van het gebied, nadat het gebied is ontwikkeld, wordt nog vastgelegd. Afhankelijk van de inrichting van het gebied, de opbouw van de bevolking, de betrokkenheid van externe partijen etc. wordt gezocht naar een duurzame beheervorm.

1.1 Ontwerp: Stimuleren van een duurzame buitenruimte in de ontwerpfase.

Het gebied wordt duurzaam ontworpen waarbij de nadruk wordt gelegd op gezondheid, klimaatadaptatie, circulaire gebiedsontwikkeling en gezondheid.

- **Criteria Label B:** Het gebied wordt integraal duurzaam ontwikkeld waarbij alle duurzaamheidsthema's zoals opgenomen in het NL Gebiedslabel uitgebreid en uitgebalanceerd aan bod komen. In de ontwerpfase van het project is een duidelijke duurzaamheidsambitie neergezet en is een expliciete en formele opdracht gegeven aan de ontwerpende en ontwikkelende partijen om een duurzaam gebied te bouwen. Voor een B-label is duurzaamheid integraal meegenomen en zijn de bestaande kwaliteiten en waarden in het plan onderzocht en versterkt. In het ontwerp zijn 3-7 duurzaamheidsaspecten meegenomen.

1.2 Realisatie: Stimuleren dat ook tijdens de aanlegfase de maximale duurzaamheid wordt nagestreefd

De realisatie van de opstallen wordt gedeeltelijk door Van Wanrooij uitgevoerd. Overige opstallen en civiele werkzaamheden worden door nader te benoemen partijen uitgevoerd.

- **Criteria Label B:** Het uitvoerende bedrijf bezit de hoogste standaard van duurzaam werken, zowel bij de uitvoering als bij de thuisbasis. Dit kan bijvoorbeeld door aantonen van bezit van ISO 14001. Het uitvoerende bedrijf houdt zich aan de gedragscode van Bewuste Bouwers (of vergelijkbaar).

1.3 Beheer: Stimuleren van duurzame wijze van beheer en onderhoud.

Voor het gebied wordt een coöperatie opgezet waarin de bewoners en overige (kantoor)gebruikers verenigd zijn. Vanuit deze coöperatie wordt onder andere het beheer en onderhoud geborgd. Het dagelijks beheer van het landgoed wordt ingevuld door een professionele beheerder.

- **Criteria Label B:** Er is een specifiek onderhoudsplan op basis van de duurzame ontwerpeisen, beschikbaar, waar tot minimaal vijf jaar na oplevering opdrachtgever, gemeente en/of aannemer uitvoering aan geven (mits aantoonbaar duurzaam overeenkomstig de doelstellingen van het ontwerp).

4.4.2 2. Producten en materialisatie

De materialen die worden gebruikt voor de inrichting van de openbare ruimte bestaan voor meer dan 75% uit hernieuwbare of gerecyclede producten. Tevens wordt ervoor gezorgd dat de materialen in de toekomst herbruikbaar zijn (circulair). Naast de materialen worden ook de planten (levende materialen) die worden toegepast voor minimaal 50% op een duurzame wijze geteeld. Tenslotte bieden de gebouwen meerwaarde voor het duurzame gebruik van het gebied.

2.1 Duurzaamheid en circulariteit van producten en materialen: Stimuleren van toepassing duurzame producten en materialen in het project.

Voor de toepassing van duurzame materialen zijn nog geen eisen gesteld. Waar mogelijk worden materialen uit het gebied hergebruikt. Concreet wordt het gemengde slooppuin hergebruikt voor de fundering van de wegen, worden natuursteen- en klinkerverhardingen gebruikt en worden stelconplaten toegepast.

- **Criteria Label B:** 25-50% van de producten en materialen (gewichtsperscentage) hebben een duurzaamheidscertificaat waardoor aangetoond wordt de producten en materialen duurzaam geproduceerd zijn.

2.2 Beplanting: Stimuleren toepassing van duurzaam gekweekte, bij voorkeur inheemse, planten en juiste planten op de juiste plaats.

Voor de toepassing van duurzame beplantingen zijn nog geen eisen gesteld. Waar mogelijk worden bomen en planten uit het gebied hergebruikt.

- **Criteria Label B:** 25% van de planten heeft een duurzaamheidscertificaat waarmee wordt aangetoond dat de planten duurzaam geproduceerd zijn.

2.3 Gebouwen: Stimuleren van de realisatie van duurzame gebouwen en bouwwerken in het project.

De gebouwen hebben meerdere positieve effecten, waaronder natuurinclusief bouwen, hinderreductie (afschermende werking) en behoud archeologische waarden.

- **Criteria Label B:** De gebouwen hebben minstens drie positieve effecten op de omgeving (natuur inclusief bouwen, energie delen, waterberging, verkoeling, hinderreductie, omgaan archeologische waarden etc.).

4.4.3 3. Energie, klimaatbestendigheid

De noodzakelijke energietransitie wordt vormgegeven door gasloos nieuw te bouwen en oplaadpunten aan te brengen voor elektrisch rijden. Verder wordt bij de inrichting van het gebied aandacht gegeven aan hittestress (water, lichte kleuren en schaduw door de vele nieuwe en bestaande bomen) en wordt de lichtuitstraling van het gebied richting de polder beperkt door niet meer openbare verlichting langs de rand van het gebied toe te passen dan nodig is en het licht zoveel mogelijk naar het gebied toe te richten.

3.1 Energiebalans en energietransitie: Stimuleren van energietransitie en een positieve energiebalans.

Voor het gebied wordt een energie-inventarisatie opgesteld waarbij onder andere wordt gekeken naar bodemwarmte en zonne-energie.

- **Criteria Label B:** De elementen in het plan met een energiecomponent dragen ertoe bij dat er duurzame energie wordt opgewekt.

3.2 Hittestress: Tegengaan van hittestress

Het gebied heeft een overvloed aan groen en schaduw en ook waterpartijen voor verkoeling.

- **Criteria Label B:** Op basis van een model wordt aangetoond dat het plan niet leidt tot meer hittestress of een verkoelend effect heeft, met een gunstig effect tot buiten het plangebied.

3.3 Hinder: Voorkomen van lichthinder en stimuleren gebruik verlichting voor sociale veiligheid.

Op basis van de scoretabel wordt geen overmatige hinder verwacht voor het plangebied.

- **Criteria Label B:** Het plan neemt maatregelen om hinderaspecten te reduceren (licht, lucht, geur- en/of geluid) en heeft een positieve invloed op de omgeving. Bijv. LED-verlichting openbare ruimte.

4.4.4 4. Bodem en water

De bestaande bodem in het gebied wordt zoveel mogelijk benut bij de inrichting van het gebied. Waar nodig wordt de bodem voorbelast met zand en voor het plaatsen van bomen en planten wordt geschikte grond gebruikt waarbij we letten op de kwaliteit van de grond en op bemesting en bodemleven (bijv. RAG-substraten). Het water dat het gebied binnenkomt (met name hemelwater) wordt in het gebied geïnfiltreerd en desnoods gebufferd en vertraagd afgevoerd naar de omliggende watergangen. De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt daarbij niet nadelig beïnvloed (onder andere slib, rubberresten) maar eerder verbeterd door de filterende werking van de bodem en waterplanten.

4.1 Bodem: Verbeteren van de bodem

Bij de uitwerking van het plan wordt maximaal rekening gehouden met de bestaande bodem en worden maatregelen genomen ter verbetering van het bodemleven zoals toevoegen humus en structuurverbeteringen onder bomen.

- **Criteria Label B:** Het plan is ontworpen op basis van de bestaande bodem. Dat wil zeggen dat op basis van onderzoek maximaal rekening is gehouden met de beperkingen en de mogelijkheden van de bestaande bodem en ligging van het plangebied.

4.2 Waterkwaliteit: Verbeteren van de waterkwaliteit

Binnen het plan wordt hemelwater geïnfiltreerd in de bodem. Daarnaast wordt de doorstroming van watergangen bevorderd, waardoor de waterkwaliteit zal toenemen.

- **Criteria Label B:** Het plan omvat alle relevante elementen die de waterkwaliteit positief kunnen beïnvloeden.

4.3 Waterhuishouding Stimuleren van een goede waterhuishouding

Ook het hemelwater dat op de woningen valt wordt op het landgoed geïnfiltreerd. Bij de inrichting van het gebied wordt rekening gehouden met een neerslag van tenminste 60 mm/uur.

- **Criteria Label B:** In het plan is rekening gehouden met het optimaal benutten van natuurlijk water, bijvoorbeeld door buffering en infiltratie, waardoor het meer water kan bufferen dan de eigen wateropgave. Daarnaast is er rekening gehouden met oppervlakkige afstroming bij grotere buien en het herstellend vermogen van toegangswegen. Regenwater wordt lokaal hergebruikt.

4.4.5 5. Biodiversiteit en landschappelijke waarden

Het gebied ligt op het snijvlak van groen en (gevoelsmatig) de bebouwde kom en krijgt daarom zowel natuur als bebouwing. De bestaande natuurlijke structuren worden behouden of gestimuleerd (inheemse beplanting, stimuleren natuurontwikkeling) en de biodiversiteit wordt in het gebied bevorderd waarbij ook het natuurinclusief bouwen een plaats krijgt bij de ontwikkeling van de woningen (zoals gericht op vleermuizen en vogels en insecten (zoals bijen)).

5.1 Omgaan met aanwezige waarden: natuur, cultuur, archeologie, etc.: Stimuleren behoud van aanwezige waarden

Het plan is gebaseerd op het behouden van het landgoed, het versterken van de historische gebouwen en elementen en het behoud van de groene structuren (waaronder veel monumentale bomen). De geschiedenis van het gebied wordt zichtbaar gemaakt. Zo worden ook kunstwerken die de geschiedenis verbeelden opgericht, worden oude kunstwerken van gesloopte gebouwen hergebruikt en worden wandelroutes uitgezet.

- **Criteria Label B:** Het plan houdt op basis van uitvoerig onderzoek rekening met alle relevante waarden die in het gebied aanwezig zijn of waren en/of draagt bij aan herstel daarvan.

5.2 Aansluiting met de lokale natuur: Borgen aansluiting met lokale natuur

De ontwikkeling van het gebied sluit aan bij de aanwezige natuur op en in de omgeving van het Landgoed. Daarnaast heeft de ontwikkeling van het gebied een versterkende werking voor de lokale natuur.

- **Criteria Label B:** Het plan legt daarnaast de verbinding met alle relevante natuurlijke gebieden in de (ruime) omgeving, en functioneert daarbij als stepping stone of corridor bij natuurontwikkeling.

5.3 Biodiversiteitsbevordering: Bevorderen van biodiversiteit

Het gebied kent al een rijke biodiversiteit en deze zal na de ontwikkeling van het gebied toenemen en beter renderen.

- **Criteria Label B:** Het plan gaat uit van het versterken van de ecologische leefomgeving. De planten en maatregelen versterken het lokale systeem (geomorfologie, (ken)soorten die in het systeem thuishoren). Er is nadrukkelijke aandacht voor insecten, reptielen, vogels, schimmels, bacteriën, zoogdieren, planten en wanneer mogelijk vissen en amfibieën. Daarnaast zijn deze maatregelen afgestemd op bedreigde soorten die in het systeem passen.

4.4.6 6. Relatie mens en omgeving

Het gebied wordt ontwikkeld voor de huidige gebruikers en toekomstige bewoners en gebruikers, mens en dier. Duurzaam ontwikkeling houdt in dat omwonenden en toekomstige bewoners betrokken zijn en betrokken worden bij de ontwikkeling van het gebied. Het gebied is verbonden met de omgeving en door de inrichting en informatievoorziening van het gebied wordt het gebruik van lokale voorzieningen (die goed bereikbaar zijn voor langzaam verkeer) gestimuleerd. Veiligheid is een belangrijke voorwaarde voor aangenaam en gezond leven in het gebied. Het Politiekeurmerk Veilig Wonen wordt gebruikt als leidraad voor de veilige inrichting van het gebied op zowel Stedenbouwkundig-, Openbaar als op Kavelniveau.

6.1 Betrokkenheid van mensen: Proactief betrekken van alle betrokkenen (communicatie en participatie) en zoveel mogelijk bevorderen van functies van het project.

Voor de ontwikkeling van het gebied is in anderhalf jaar een uitgebreide Omgevingsdialoog gevoerd met alle belanghebbenden en geïnteresseerden. De Omgevingsdialoog is al uitgevoerd als bedoeld in de nieuwe Omgevingswet (in dialoog). Daarnaast wordt intensief afgestemd met de huidige gebruikers over de gefaseerde ontwikkeling van het gebied. Na tijdens de ontwikkeling van het gebied blijven de relevante stakeholders betrokken via de op te richten (gebruikers)coöperatie.

- **Criteria Label B:** De relevante stakeholders zijn en blijven betrokken bij zowel ontwerp, uitvoering als onderhoud. Het ontwerp geeft invulling aan de voor de relevante stakeholders bestaande behoeften voor ontmoeting, sport en spel, recreatie, zelfwerkzaamheid, voedselvoorziening en gezondheid.

6.2 Stimulatie Sociale Cohesie: bevorderen van samenhang tussen bewoners en gebruikers van het gebied.

Naast het opzetten van de coöperatie wordt in het gebied de deeleconomie gestimuleerd door o.a. het gebruik van een 'deelhuisje', gemeenschappelijk gebruik van de Karrenloods, Hooijmijt en mogelijk

paardenweide. Ook worden mogelijkheden onderzocht om gezamenlijke activiteiten te ontplooiën, waarbij de coöperatie een centrale rol speelt.

- **Criteria Label B:** Er zijn ontmoetingsplekken waar gebiedsgebruikers elkaar kunnen treffen, er is een vereniging of commissie voor het organiseren van buurtactiviteiten en er is door inwoners gezamenlijke invulling en eigenaarschap van mandelige ruimtes.

6.3 Duurzame mobiliteit: stimuleren van gezonde en duurzame mobiliteit

In het gebied komen laadpunten voor elektrische auto's. Ook wordt parkeren geclusterd of ondergronds uitgevoerd zodat niet iedereen de auto recht voor de deur heeft. Het gebied nodigt uit tot bewegen (lopen en fietsen). Direct aangrenzend aan het gebied is een goede busverbinding.

- **Criteria Label B:** Er worden drie proportionele maatregelen genomen om duurzame mobiliteit te stimuleren.

6.4 Stimuleren gezond buitenleven: bevorderen van een gezonde levenswijze in het gebied

Het gebied heeft een intens groene uitstraling wat zeer bevorderlijk is voor een gezonde levenswijze. Daarnaast heeft een groene omgeving diverse positieve effecten op de gezondheid van bewoners en gebruikers.

- **Criteria Label B:** Er is kijkgroen, toevallig groen en bewust groen aanwezig. Er is een park of andere groene buitenruimte. Deze is goed bereikbaar voor alle gebruikers en uitnodigend om doorheen te wandelen. Bij de inrichting is rekening gehouden met de behoefte van de bewoners en toekomstige ontwikkelingen. Het groen stimuleert het recreatief gebruik zoals lopen en fietsen.

4.4.7 7. Borging en beleid

Als laatste wordt de duurzaamheid van het plan geborgd door de te nemen maatregelen op te nemen in de begroting (financiële borging) en door deskundigheid (RHDHV en NL Greenlabel) te betrekken bij het ontwerp en de uitvoering van het plan (borging kennis).

7.1 Borging kwaliteit van duurzaamheid: Borging duurzaamheid van het project

Duurzaamheid is geborgd in het ontwerp en de benodigde deskundigheid is aanwezig binnen de betrokken partijen (Van Wanrooij en BPD) of wordt ingehuurd (o.a. RHDHV). De op te richten coöperatie krijgt eisen mee ten aanzien van duurzaamheid (continuïteit).

- **Criteria Label B:** Op basis van aantoonbare deskundigheid vanuit diverse disciplines is, in overleg met toekomstige gebruikers, een duurzaam plan ontwikkeld waarbij beleid borgt dat bij realisatie en beheer de beoogde duurzaamheid wordt verkregen en behouden. Er is een evaluatie gepland en er is ruimte voor aanpassingen.

7.2 Borging financierbaarheid: Borging financierbaarheid project

- **Criteria Label B:** Er ligt een gegarandeerd budget voor realisatie en beheer van het plan. Er wordt extra geïnvesteerd om hogere doelen op het gebied van gezondheid, biodiversiteit etc. te behalen. Er is ruimte voor aanpassingen in het beheerplan als dit nodig blijkt.

4.4.8 Bonuspunten

Het assessment heeft ruimte voor maximaal 3 bonuspunten. Deze punten worden toegekend indien er aspecten in het ontwerp zitten die niet worden gedekt in de criteria. Als bonuspunten zijn vier onderwerpen voorgesteld:

1. De aanleg van bruggen om de verbinding met de omgeving te herstellen en het oude tracé van de stoomtram zichtbaar te maken.
2. De bomen zijn tot op wortelniveau onderzocht op gezondheid met als doel zoveel mogelijk groen te behouden.

3. In het gebied wordt veel aandacht gegeven aan de geschiedenis van het gebied. Tevens worden rondleidingen gegeven.
4. In het gebied wordt kunst geplaatst (of oude elementen hergebruikt) die de rijke geschiedenis van het gebied benadrukken.

4.5 Resultaten Landgoed Coudewater

De plannen voor de herontwikkelingen van Landgoed Coudewater geven een compleet en doordacht ontwerp weer. Er is veel rekening gehouden met de huidige natuurlijke omgeving maar ook de historische (natuur) waarde heeft plek gekregen in het ontwerp.

Het project kent al veel duurzame oplossingen en is middels het pre-assessment beoordeeld met een gebiedslabel **B**. In de scoretabel staan de scores per criterium.

Tabel 1: Scoretabel haalbaarheidsstudie NL Gebiedslabel B

	Doen we al	Gewenst	Overwegen	Niet haalbaar
	63	21	7	0
1. Ontwerp, realisatie en beheer	9	6	0	0
1.1. Ontwerp	4	1	0	0
1.2. Realisatie	0	5	0	0
1.3. Beheer	5	0	0	0
2. Producten en materialisatie	3	10	2	0
2.1. Duurzaamheid en circulariteit van producten en materialen	0	4	1	0
2.2 Beplanting	0	4	1	0
2.3 Gebouwen	3	2	0	0
3. Energie en Klimaatbestendigheid	10	0	5	0
3.1. Energiebalans en energietransitie	0	0	5	0
3.2 Hittestress	5	0	0	0
3.3 Hinder (maximaal 5 punten)	5	0	0	0
4. Bodem en water	12	3	0	0
4.1 Bodem	4	1	0	0
4.2 Waterkwaliteit	3	2	0	0
4.3 Waterhuishouding	5			
5 Biodiversiteit en landschappelijke waarden	15	1	0	0
5.1. Omgaan met aanwezige waarden: natuur, cultuur, archeologie, etc.	5	0	0	0
5.2. Aansluiting met de lokale natuur	5	0	0	0
5.3. Biodiversiteitsbevordering	5	0	0	0
6. Relatie mens en omgeving	9	1	0	0
6.1 Betrokkenheid van mensen	4	1	0	0
6.2 Stimuleren Sociale Cohesie	5	0	0	0
6.3 Duurzame Mobiliteit	3	2	0	0
6.4 Stimuleren gezond buitenleven	4	1	0	0

		Doen we al	Gewenst	Overwogen	Niet haalbaar
7. Borging en beleid		0	0	0	0
7.1. Borging kwaliteit van duurzaamheid		4	1	0	0
7.2. Borging financierbaarheid		4	1	0	0
8. Bonuspunten		3	0	0	0
Aandacht voor de bomen: tot op wortelniveau bekeken (meer dan gebruikelijk, intensief contact met natuurorganisaties)		1			
Aandacht voor geschiedenis en educatie over gebied/gebouwen - nagedacht over het verhaal		1			
Middels kunst de geschiedenis van het landgoed belichten		1			
Score (ondergrens)		C			
Score (bovengrens)		A			

4.6 NL Gebiedslabel B

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven, is het behalen van een Gebiedslabel B haalbaar. Het behalen van het formele certificaat is de volgende stap. Deze stap wordt uitgevoerd in de ontwerpfase en kan herhaald worden na realisatie. De certificering zal worden uitgevoerd door een onafhankelijke partij, namelijk NL Greenlabel.

Door de eisen uit deze certificeringsmethode toe te passen bij het ontwerp en de realisatie van het gebied, is duurzaamheid onderdeel van het proces.

5 Aanpak verdere uitwerking duurzaamheidsvisie

De duurzaamheidsvisie is de verbindende schakel tussen wat we belangrijk vinden en wat we gaan doen. In het visiedocumenten zijn de uitgangspunten, thema's en doelen vastgelegd. De volgende stap is om de gewenste doelen te vertalen naar concrete maatregelen en te borgen dat deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd. Voor deze borging gaan we stapsgewijs te werk:

1. Besluitvorming

Als eerste wordt een besluit genomen over de duurzaamheidsvisie door de betrokken partijen zodat er consensus ontstaat over de visie, de thema's en de doelen. Daarnaast wordt de duurzaamheidsvisie samengevat in de duurzaamheidsparagraaf in de toelichting van het bestemmingsplan.

2. Ontwerpen

Na het vaststellen van de duurzaamheidsvisie worden meerdere werksessies belegd om de gewenste doelen te vertalen naar maatregelen. Belangrijk hierbij is dat de maatregelen aantoonbaar invulling geven aan het gewenste doel. Het resultaat van deze stap is een set met maatregelen die toegepast gaan worden in het verdere ontwerpproces.

3. Vastleggen

De gewenste maatregelen worden gewogen (kosten, baten, haalbaarheid, planning etc.) en vervolgens vastgelegd in het ontwerp, een tekening, een overeenkomst, een plan etc. Het is van belang dat de gewenste maatregel uitgevoerd wordt.

4. Uitvoeren

Een logische volgende stap is de uitvoering van de beschreven maatregel en toezicht tijdens de uitvoering.

5. Monitoring en verantwoording

Tijdens de uitwerking en uitvoering van de gewenste maatregelen wordt gemonitord of de maatregelen voldoende geborgd zijn, aantoonbaar zijn en of de duurzaamheidsvisie nog actueel is. De verantwoording kan bijvoorbeeld in de vorm van een periodieke rapportage plaatsvinden of onderdeel zijn van de reguliere voortgangsoverleggen.

6. Continuering

Belangrijke stap is om te zorgen dat de genomen maatregelen gecontinueerd worden bij het gebruik, beheer en onderhoud van het Landgoed. Dit betekent dat de duurzame doelen vertaald moeten worden naar bijvoorbeeld het onderhoudsplan en de gebiedscoöperatie. Dit zal op een later moment plaatsvinden en dan gekoppeld kunnen worden aan een variant op punt 5 (monitoring en verantwoording in de gebruiksfase).