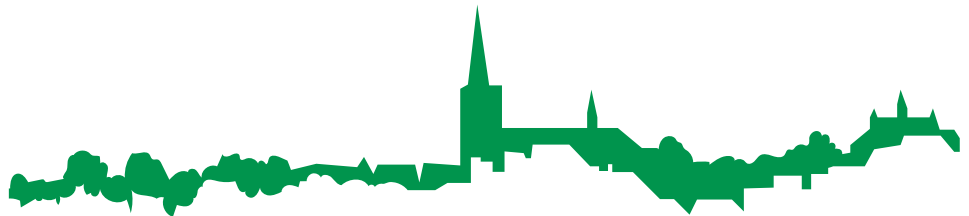


BIJLAGE 1: AMBITIEWIJZER





Ambitiwijzer

Nadere uitwerking van het 'Handboek duurzaamheid in gebiedsontwikkelingen'

Vertreklocatie Hoornaar

J. Venderbos
Vakteam Omgeving
d.d. 18-5-2022

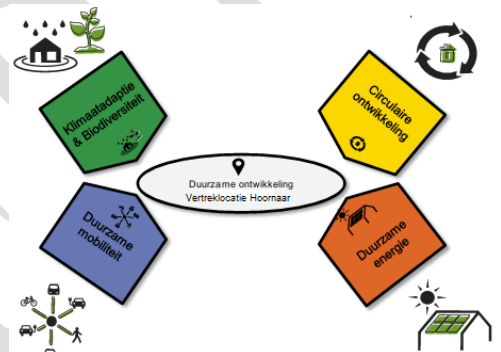


Vertreklocatie Hoornaar

Door realisatie van een nieuw gemeentekantoor in Bleskensgraaf verliest het kantoor in Hoornaar zijn functie. Om ervoor te zorgen dat de locatie niet lange tijd leeg komt te staan is vroegtijdig gestart met de planvorming voor een nieuwe functie van deze locatie, gelegen aan de Groeneweg 33 in Hoornaar. Door de grote vraag naar woningen is de transformatie van deze locatie naar een woongebied een logische en daarnaast ook in de omgeving passende vervolgfunctie.

De nieuw te realiseren wijk moet een duurzame en toekomstbestendige woonwijk worden. Daarom zijn diverse duurzaamheidsambities en -eisen aan het project gekoppeld. Daarbij wordt gekeken naar de thema's gezondheid en biodiversiteit, klimaatbestendigheid, circulariteit, duurzaam vervoer en energie. Dit document is een nadere uitwerking van de geformuleerde ambities zoals deze zijn beschreven in het 'Handboek duurzaamheid in gebiedsontwikkelingen'.

In dit document is een analyse gegeven over de gemeentelijke ambities op de thema's energie, klimaatadaptatie, gezonde leefomgeving, circulariteit, en duurzame mobiliteit voor project Vertreklocatie Hoornaar. Het document vormt daarmee de onderlegger voor het stedenbouwkundig ontwerp. Het stedenbouwkundig ontwerp en dit document vormen beide een bijlage bij te de sluiten verkoopovereenkomst van de locatie aan een toekomstige ontwikkelaar. Via deze weg worden de duurzaamheidsambities, -eisen en -maatregelen geborgd.



We hanteren een onderverdeling in duurzaamheidsambities, waaruit we een aantal '-eisen' en 'maatregelen' voor het project destilleren. De eisen en maatregelen sluiten innovatieve alternatieve oplossingen nadrukkelijk niet uit. Alleen door het maken van goede afwegingen voor deze locatie kunnen we een duurzame, gezonde en toekomstbestendige woonwijk realiseren.

Bij de ontwikkeling moet er door de gemeente een keus gemaakt worden in de systematiek van meten van duurzaamheid. Het meten van duurzaamheid kan door een scala aan tools. De keuze wordt in door de projectgroep in een later stadium gemaakt.





○ | Klimaatadaptie

Klimaatadaptatie

Het weer en klimaat in Nederland verandert. Door stijging van de concentratie van broeikasgassen, waaronder CO₂, stijgt de temperatuur. Deze temperatuurstijging heeft een klimaatverandering tot gevolg.

De vier belangrijkste gevolgen zijn:

- hogere temperaturen en vaker periodes van extreme hitte;
- vaker en langere periodes van droogte;
- meer en extremere neerslag;
- stijging van de zeespiegel.

Maatregelen zijn nodig om deze gevolgen zoveel mogelijk het hoofd te bieden: klimaatadaptatie. In de Nationale Klimaatadaptatie Strategie wordt de strategie uitgezet voor een klimaatbestendig Nederland. Binnen het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie werken rijksoverheid, provincies, waterschappen en gemeenten samen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland.

Gemeente Molenlanden heeft, om de lokale veranderingen het hoofd te bieden, de Lokale Adaptatie Strategie Klimaat en Bodemdaling: 'Op weg naar een klimaatbestendig Molenlanden in 2050' opgesteld. Hierin worden de gemeentelijke streefdoelen per thema beschreven. Voor meer achtergronden is het raadzaam om dit document te raadplegen. Daarnaast heeft gemeente Molenlanden zich aangesloten bij het 'Convenant Klimaatadaptief Bouwen' van de Provincie Zuid-Holland aangesloten.

De voorspelling is dat Nederland in 2050 vaker te maken krijgt met hitte maar de regen wordt onregelmatiger en de kans op piekbuien wordt groter. Ook nu al merken we al dat de temperatuur in Nederland stijgt. De effecten van hitte merken we overdag voornamelijk door een afname van de productiviteit en 's nachts slapen mensen slechter. Het heeft dus een grote impact op de gezondheid van inwoners. Een groene leefomgeving kan bijdragen aan een prettigere en gezondere leefomgeving. Daarnaast valt er steeds vaker in een korte tijd, heel veel regen. Een piekbui. Ons watersysteem is hier niet op voorbereid. Deze piekbui kan dus voor problemen zorgen, als we hier geen rekening mee houden en daar kunnen we bij nieuwe nieuwbouwprojecten rekening mee houden.



We kiezen voor maatregelen waarbij groene en blauwe structuren de hoofdrol spelen. Het doel is daarbij om de ruimte zo efficiënt mogelijk in te richten. Zo heeft groen een positieve bijdrage aan de vermindering van hitte alsook een gezonde leefomgeving. Wordt dit groen ook verlaagd aangelegd, kan het bij een hevige regenbui dienen als tijdelijke waterberging. Piekbuien (90 mm in een uur) worden daarmee in beginsel opgevangen binnen het plangebied. Hierbij volgt men het principe dat het water in eerste instantie wordt vastgehouden waar het valt, daarna vertraagd wordt afgevoerd naar (tijdelijke) lokale infiltratiepunten (zoals wadi's) en als laatste wordt afgevoerd naar de watergangen. Het uitgangspunt is dat dergelijke piekbuien niet mogen leiden dat water via de straten de woningen of andere gebouwen instroomt en het mag geen belemmering opleveren voor hulpdiensten.

Door in nieuwbouwprojecten rekening te houden met hitte, droogte en wateroverlast beperken we schade nu en in de toekomst en houden we ook in de toekomst een aantrekkelijk gebied om te wonen, werken en recreëren. Dit doen we aan de hand van de volgende **ambities**:

- *Bij nieuwbouwontwikkelingen wordt zoveel mogelijk groen in het gebied gerealiseerd.*
- *Bij nieuwbouwontwikkelingen het watergebruik zoveel mogelijk beperken en bergen in het gebied zelf.*
- *Voorkomen van hittestress.*
- *Voorkomen van bodemdaling.*
- *Natuurinclusief bouwen.*

Op basis van de geformuleerde ambities voor klimaatadaptatie stellen we de volgende **eisen** aan het project:

- *Het plangebied wordt hittestress bestendig ingericht*
- *Het groen wat op de locatie aanwezig is wordt zo veel als mogelijk behouden*
- *We geven bomen de ruimte en benutten hun schaduw optimaal*
- *We kiezen 20 passende maatregelen vanuit het Convenant Klimaatadaptief bouwen*
- *Hevige neerslag leid niet tot schade aan infrastructuur, gebouwen, eigendommen of groen binnen het projectgebied en directe omgeving.*

Om aan deze eisen te voldoen verwerken we de volgende **maatregelen** in het project :

- *Warmte werend inrichten kan bijvoorbeeld door: kleur van het materiaal (zo min mogelijk donkere materialen), het wit maken van bitumen/EPDM daken (bij voorkeur uiteraard groene daken), warmte werende coating aanbrengen, voldoende groen naast verharding zodat de warmte weg kan;*
- *Bewoners bewust maken van de bijdrage die zij kunnen leveren op particulier terrein.*
- *Groen maakt een wezenlijk onderdeel uit van de openbare ruimte, de wijk bestaat daarom uit minimaal 30% groen (inclusief groene daken). Dit groen bestaat zoveel mogelijk uit robuuste eenheden, om snippergroen te voorkomen en werkt positief voor de biodiversiteit.*
- *We werken volgens het principe 'je plant een boom voor 70 jaar.'*
- *Bomen staan bij voorkeur niet in verharding. Als het niet anders mogelijk is, is er extra aandacht voor de groeiomstandigheden.*
- *Bomen met grote kronen zorgen voor voldoende schaduw. Bij nieuw te plaatsen bomen wordt er rekening gehouden met de plant positie, zodat de schaduw van de kruin van de boom op bestrating of op bebouwing valt. Hierdoor kan hittestress worden voorkomen;*
- *Het projectgebied wordt groen ingevuld met hoogteverschillen wat bijdraagt aan de wateropname ter plaatse, tenzij de gronden die nodig zijn voor andere programmaonderdelen zoals: de bouw van de woningen, de minimaal aan te leggen infrastructuur. Ook bij de andere programmaonderdelen heeft dit de aandacht.*
- *Plaatsen toegewezen voor groen en/of tuin, voorbelasten met grond in plaats van zand. Hiermee wordt in de planning rekening gehouden.*
- *Het regenwater wordt deels opgevangen en hergebruikt door toepassing van regentonnen of bassins.*
- *Bij het aanleggen van wegen en parkeerplaatsen wordt de infiltratie en vertraagde afvoer van regenwater meegenomen in het ontwerp. Denk hierbij als voorbeeld aan het toepassen van waterpasserende bestrating, wegen die het water geleiden naar wadi's waar het kan infiltreren en groene parkeerplaatsen.*



- *Gebouwen worden voorzien van groendaken, daktuinen en waar mogelijk natuur inclusieve gevels. De dakranden van gebouwen worden verhoogd, waardoor er een deel vertraagd wordt afgevoerd.*
- *De constructie van gebouwen is overal draagkrachtig genoeg voor een combinatie van groen dak (of water dak) én zonnepanelen of PVT-panelen. Dit zorgt voor voldoende bovengrondse berging voor hemelwater.*
- *De woningen worden voorzien van kleine voortuinen (maximaal 1,5 meter) om zo veel mogelijk openbaar groen te creëren.*
- *Gebouwen worden niet aangesloten op een hemelwaterriool en infiltreren in de bodem.*
- *Bij de keuze van beplanting en/of bomen wordt rekening gehouden met de grondsamenstelling en grondwaterstanden. Daarbij worden zoveel mogelijk inheemse beplanting en bomen gebruikt. De voorkeur heeft om een biodivers en inheems beplantingsplan op te laten stellen door een deskundige.*
- *Door slim te ontwerpen maken we in de openbare ruimte gebruik van natuurlijke ventilatie door op de juiste plekken bomen te plaatsen.*
- *Bij het planten van bomen wordt rekening gehouden met de stand van de zon ten aanzien van zonnepanelen én voldoende schaduw op straat.*
- *Om de waterkwaliteit op peil te houden, worden er zoveel mogelijk natuurvriendelijke oevers toegepast.*
- *Het toepassen van groene erfafscheidingen en het stimuleren van bewoners tot het creëren groen in de tuin en het in standhouden van de groene erfafscheidingen*
- *Indien mogelijk het bevorderen van groen in de openbare ruimte door het creëren van semi-openbare ruimten waar inwoners zelf ontwikkelen (voorbeeld: speeltuin die beheert en onderhouden wordt door de inwoners zelf).*



Molenlanden neemt deel aan het convenant klimaatadaptief bouwen van de Provincie. Dit houdt onder andere in dat we bij projecten twintig maatregelen moeten toepassen uit de lijst die bij de regeling hoort. Voor dit project zijn de volgende twintig maatregelen geselecteerd:

1. Gebouwen hebben groene daken.
2. Iedere woning heeft een nestkast voor vogels of insecten.
3. Er zijn voorzieningen voor vleermuizen in en om het gebouw.
4. Alle muren zijn waar mogelijk bedekt met (klim)planten.
5. De gevels van de gebouwen hebben nestgelegenheid voor zwaluwen of huismussen.
6. Er zijn habitats en overwinteringsplaatsen voor amfibieën.
7. Het hele jaar is er voedsel voor vogels beschikbaar.
8. Er zijn voorzieningen voor insecten bijvoorbeeld steenstapel, insectenhotel.
9. De ontwikkelaars werken samen met ecologische experts.
10. De vegetatie op het terrein heeft in elk seizoen bloeiende planten.
11. De vegetatie op het terrein is rijk aan nectar en stuifmeel.
12. Zorg voor variatie in de beplanting, niet meer dan vijf per soort.
13. Er zijn ten minste twee verschillende fruit- en bessenplanten per 100 m2 terrein.
14. Er is een biotoop voor waterinsecten op het terrein.
15. Het terrein is groen, maar er zijn geen gazons.
16. De vegetatie op het terrein heeft een bepaalde kleur of vorm als thema.
17. Afscheidingen worden als haag uitgevoerd met minimaal drie verschillende heesters.
18. Alle oppervlakten op het terrein zijn waterdoorlaatbaar.
19. Al het hemelwater is van het riool afgekoppeld.
20. Regenwater van de gebouwen en verharde oppervlaktes heeft een tweede gebruik (bijvoorbeeld door het nathouden van de bodem of gebruik regentonnen, of het opslag van regenwater met bassins in de kruipruimte van de woningen).

Noot: de opsomming hierboven heeft in sommige gevallen een overlap met de maatregelen die eerder of bij andere thema's zijn genoemd. Maar om de selectie vanuit het convenant zuiver te houden is deze hier overzichtelijk opgesomd.





○ | Mobiliteit

Duurzaam vervoer

Als we het hebben over de toekomst van verkeer en vervoer in Nederland, is er een hoop onzeker. De elektrische auto en -fiets die nu hun opmars doen, deelauto's en een toenemend aantal mensen dat in steden wilt wonen, werken en daarmee ook vervoeren. Het vraagt opnieuw om een transitie in de huidige aanpak bij het bouwen van nieuwe wijken. Waar kunnen inwoners straks hun elektrische auto's opladen? Hoe zorgen we voor een goed verkeers- en vervoersplan die klaar is voor de toekomst?

Door in nieuwbouwprojecten rekening te houden met de actuele ontwikkelingen rondom mobiliteit faciliteren we toekomstige bewoners maximaal om over te stappen naar een duurzame vorm van mobiliteit. Dit doen we aan de hand van de volgende **ambities**:

- *Parkeren gebeurt zoveel mogelijk op centrale plaatsen in het projectgebied. Daarmee worden laadpalen (en ondergrondse infrastructuur) gecentraliseerd en creëer je zo min mogelijk ontsluitingsverkeer.*
- *Deelauto concept wordt onderzocht en gestimuleerd en indien de haalbaarheid uit onderzoek positief is wordt deze gefaciliteerd.*

Op basis van de geformuleerde ambities voor klimaatadaptatie stellen we de volgende **eisen** aan het project:

- *Alle infrastructuur heeft een duidelijk doel, daarmee voorkomen we onnodige verharding en werken we volgens het principe 'groen, tenzij' (zie ook bij thema Klimaatadaptatie).*
- *Er wordt gekeken naar de mogelijkheden voor fietsverbindingen.*

Om aan deze eisen te voldoen verwerken we de volgende **maatregelen** in het project:

- *Er wordt voldoende zware infrastructuur aangelegd, waarmee wordt geanticipeerd op het toekomstige elektrisch rijden.*
- *Er worden voldoende oplaadpunten voor elektrische auto's geboden bij de openbare parkeerplaatsen.*
- *Woningen die op eigen terrein parkeren hebben een elektrisch oplaadpunt.*





○ | Energie

Energie

Het klimaat is aan het veranderen. Dit kunnen we beperken door de vermindering van uitstoot van CO₂. Enerzijds door minder energie te gebruiken, anderzijds door het gebruik van duurzame energie. Vanuit het nationaal Klimaatakkoord is bij gemeenten de opgave neergelegd om te participeren in RES-regio's. Molenlanden vormt samen met Gorinchem de RES-regio Alblasserwaard en heeft via de zogenaamde RES 1.0 een bod uitgebracht bij het Rijk waarmee zij de opgave voor duurzame opwek van energie in 2030 heeft vastgelegd.

Bij nieuwbouwprojecten vinden we het belangrijk dat zij geen (grote) extra energievraag met zich mee brengen, die ervoor zorgt dat de opgave om het totale energieverbruik van de gemeente met duurzame bronnen op te wekken wordt vergroot. Als we hier geen rekening mee houden zou dit betekenen dat elders in de gemeente (RES-regio) bijvoorbeeld windmolens, zonnenvelden of andere innovatieve vormen van energieopwekking moeten worden geplaatst om in deze energievoorziening te voorzien.

Onze **ambitie** is dat we inzetten op het gebruik van duurzame energiesystemen met als doel om CO₂ uitstoot te voorkomen. En er wordt naar gestreefd dat de energie die het project nodig heeft wordt opgewekt en indien nodig wordt opgeslagen binnen het plangebied. Dit geldt zowel voor de woningen als voor de openbare verlichting.

Op basis van de geformuleerde ambitie voor energie stellen we de volgende **eisen** aan het project:

- *Er wordt slimme straatverlichting toegepast, die 's avonds dimt tot een veilig niveau.*
- *We bouwen NOM woningen(Nul op de Meter)*
- *Alle energie die nodig is voor de openbare verlichting, wordt duurzaam opgewekt en opgeslagen. Dit gebeurt bij voorkeur op de lantaarnpaalzelf.*
- *Energie wordt zoveel mogelijk in het plangebied zelf, duurzaam opgewekt en opgeslagen.*
- *De gekozen techniek en aanvullende maatregelen om Nul Op de Meter woningen (NOM) te realiseren doet geen afbreuk aan de gezondheidsaspecten, zoals bijvoorbeeld geluid.*

Om aan deze eisen te voldoen verwerken we de volgende **maatregelen** in het project:

- *Erg goede isolatie van het dak, de gevel, spouwmuur, vloeren en ramen.*
- *Het plangebied wordt zoveel mogelijk zongericht verkaveld ten behoeve van de plaatsing van zonnepanelen op de daken.*
- *Oververhitting in de zomer voorkomen door zonnewarmte zoveel mogelijk buiten woningen te houden en hiermee rekening te houden met het ontwerp van de woningen.*
- *Woningen realiseren met een duurzame manier van verwarmen en koelen, bijvoorbeeld door een (collectief buurt-) warmtepompsysteem of door toepassing een zonneboilers. Hierbij wordt nadrukkelijk gelet op een zo laag mogelijk energieverbruik van de gekozen installaties.*
- *Zonnepanelen, in combinatie met een groen dak en/of een zonneboiler, PVT panelen.*
- *Ventilatie met warmteterugwinning.*
- *Warmteterugwinning wordt toegepast waar mogelijk binnen de woningen.*



A photograph of a rooftop garden with several wooden planters containing various green plants. In the background, a large electricity pylon with multiple power lines is visible against a clear blue sky. A semi-transparent orange circle is overlaid on the right side of the image, containing the text 'Circulariteit' preceded by a red circle icon.

● | Circulariteit

Circulariteit

In Nederland is er toenemende aandacht voor de realisatie van een circulaire economie. Dit betekent dat producten en diensten worden uitgewisseld in gesloten kringlopen. In een circulaire economie bestaat er dus geen afval en worden grondstoffen steeds opnieuw gebruikt.

In 2016 is het programma Nederland Circulair in 2050 gepresenteerd: een volledig circulaire economie in 2050. Als tussendoelstelling voor 2030 is geformuleerd dat het gebruik van primaire grondstoffen met 50% is gereduceerd.

De **ambitie** is dat er bij nieuwe ontwikkelingen goed nagedacht wordt over wat is de impact is van de toe te passen materialen? Hoe zorgen we dat de cirkel weer rond wordt? Door te sturen, zorgen we dat er geen onnodige materialen gebruikt worden en gekeken wordt naar de gehele levensduur van het materiaal.

Om aan de ambitie te voldoen verwerken we de volgende **maatregelen** in het project:

- *Afval wordt gescheiden ingezameld volgens de uitgangspunten van Waardlanden*
- *Door de toepassing van het principe 'groen, tenzij...' gebruiken we zo min mogelijk materiaal. Waardoor minder grondstoffen gebruikt hoeven te worden. Als er wel materiaal wordt gebruikt, is er een afweging gemaakt dat het zo min mogelijk milieubelastend is en/of zo veel mogelijk circulair. Denk hierbij aan gebruik van biobased materiaal, secundaire materialen, materialen met een lage MPG-score*
- *Bij de toepassing van materialen wordt nagedacht over de herbruikbaarheid van materialen en hoe deze demontabel kunnen worden verwerkt.*
- *Er wordt zowel voor de woningen, de openbare ruimte en kunstwerken een materialenpaspoort opgesteld voor de toegepaste materialen. Een materialenpaspoort is een document waarin alle gebruikte materialen van een woning of gebouw beschreven zijn, waardoor er meer bewustwording is voor materiaalkeuze en hergebruik. Op dit moment is hiervoor nog geen format of standaard.*
- *Er wordt gebouwd met minimale milieubelasting (BREAAAM-NL gebied Excellent).*
- *De in het projectgebied aanwezige materialen worden zo veel als mogelijk hergebruikt bij de nieuwe ontwikkeling.*
- *Onderzocht wordt in hoeverre circulair slopen kan worden toegepast binnen het project. Door op circulaire wijze te slopen kunnen waardevolle vrijgekomen materialen een tweede leven krijgen. Dit draagt bij aan het verminderen van het gebruik grond-/bouwstoffen en is beter voor het milieu.*



| Gezondheid &
Biodiversiteit

Gezondheid en biodiversiteit

De toename van de verstedelijking legt een druk op de gezonde leefomgeving en de biodiversiteit. Steeds meer natuur wordt bebouwd. In sommige gevallen zonder rekening te houden met bestaande flora en fauna.

Door het toevoegen van groen/blauwe structuren en in te zetten op duurzaam vervoer wordt er voor een deel invulling gegeven aan het onderwerp gezondheid en biodiversiteit. Meer groen biedt immers een gezondere leefomgeving en een leefomgeving voor plant en dier. In dit thema worden een aantal aanvullende **ambities** opgenomen voor de versterking van deze opgave:

- *In de wijk is uitnodigend om in beweging te komen, bijvoorbeeld door een ommetje.*
- *Het gebied is een gezonde leefomgeving voor mensen, dieren en planten.*
- *Woningen (of deel daarvan) zijn levensloopbestendig.*
- *Er is ruimte voor ontmoeting.*

Op basis van de geformuleerde ambitie stellen we de volgende **eisen** aan het project:

- *We bouwen we natuurinclusief ¹.*
- *We leggen robuuste groen eenheden aan om een habitat voor insecten te bieden en snippergroen te voorkomen.*
- *We leggen een wandelverbinding aan door het gebied.*

Om aan de ambitie/eisen te voldoen verwerken we de volgende **maatregelen** in het project:

- *Openbare verlichting is energiezuinig en bij voorkeur diervriendelijk (ecodynamisch)*
- *Bruggen en duikers hebben een passeer voorziening voor dieren. Watergangen met beschoeiing hebben een eenden trappetje.*
- *Nieuwbouwwoningen zijn voorzien van een variatie aan gevelstenen voor vogels, vleermuizen en insecten (één per woning).*
- *We hebben een diversiteit aan (inheemse) planten en begroeiing met voldoende.*
- *Eventueel aan te leggen speelplekken zijn beweegvriendelijk.*
- *Er wordt een bankje op een geschikte plek in de openbare ruimte geplaatst om ontmoeting te stimuleren.*

¹ Met natuurinclusief bouwen doelen we op het nemen van een tal van maatregelen om natuur te integreren in nieuwbouw woningen en andere opbejecten.