# Notitie

| | | | |
|---|---|---|---|
| Datum: | 30 november 2021 | Project: | Bouwplan Milsbeek |
| Uw kenmerk: | - | Locatie: | Milsbeek |
| Ons kenmerk: | V087364aa.2189EVS.hv | Betreft: | Ambitiedocument duurzaamheid |
| Versie: | 06_001 | | |

In opdracht van Wienerberger bv, contactpersoon de heer Ing. M.J.G. Wijdeven, is een ambitiedocument ‘duurzaamheid’ opgesteld voor de ontwikkeling van de woningbouw op het voormalige steenfabrieksterrein in Milsbeek.

Bij het opstellen van dit ambitiedocument is uitgegaan van de volgende gegevens:

[1] Omgevingsvisie Gemeente Gennep d.d. 23 september 2019.
[2] Duurzaamheidsvisie gemeente Gennep 2018-2021 (vastgesteld door gemeenteraad op 7 november 2017).
[3] Inspanningsverplichting ten aanzien van duurzaamheid ‘De Steenakker’.

Met dit document wordt een nadere invulling gegeven aan de eisen en randvoorwaarden die de Gemeente Gennep stelt op het gebied van duurzaamheid [1][2][3]. Dit ambitiedocument gaat over het gehele plangebied, dus ook over het door de gemeente te verwerven deel van het plangebied. Het is daarom van belang dit document nader met Gemeente Gennep af te stemmen (ambitie, realisatie, beheer).

Het ambitiedocument ‘duurzaamheid’ is opgenomen in bijlage I. In bijlage II is een toelichting opgenomen over GPR-Gebouw.

LBP|SIGHT BV





K. (Kristel) van Oldenbeek MSc ir. H. (Henk) Versteeg

Bijlagen: 2

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

# Bijlage I Ambitiedocument 'duurzaamheid'

## 1. Project

Aan de Bloemenstraat in Milsbeek (Gemeente Gennep) bevindt zich een voormalige baksteenfabriek (Wienerberger). Het terrein van deze fabriek wordt herontwikkeld, waarbij de bestaande bebouwing grotendeels wordt gesloopt en circa 20 nieuwe vrijstaande woningen worden gerealiseerd op ruime percelen. Het kantinegebouw en de schoorsteen blijven behouden. De kantine krijgt een gemengde functie, met mogelijkheden voor lichte horeca en culturele voorzieningen. Het geheel wordt omgeven door een groene, landschappelijke setting.
Het plangebied is circa 5 ha groot en bevindt zich aan de zuidzijde van Milsbeek, langs de Maas (zie figuur 1).



**Figuur 1**
Globale begrenzing plangebied – rode omkadering

## 2. Ambitiedocument ‘duurzaamheid’

Onderhavig ambitiedocument geeft nadere invulling aan de duurzaamheidsambities van de Gemeente Gennep. Bij het opstellen van dit ambitiedocument is uitgegaan van de volgende gegevens:

[1] Omgevingsvisie Gemeente Gennep d.d. 23 september 2019
[2] Duurzaamheidsvisie Gemeente Gennep 2018-2021 (vastgesteld door gemeenteraad op 7 november 2017)
[3] Inspanningsverplichting ten aanzien van duurzaamheid ‘De Steenakker’.

Ten opzichte van de huidige situatie is met de nieuwe herontwikkeling sprake van een aanzienlijke verbetering. Deze herontwikkeling biedt kansen om het terrein landschappelijk in te richten en meer verbinding met de rivier te leggen. Door de beoogde ontwikkeling kan de bestaande, niet-duurzame bebouwing worden gesaneerd en ontstaat een fraaie, groene en toekomstbestendige woonomgeving met aandacht voor duurzaam bouwen, afvalreductie, energiebesparing, klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit, biodiversiteit en welzijn. Er is niet alleen aandacht voor het

realiseren van een duurzaam plan, maar ook voor het beheer en onderhoud, zodat duurzaamheidsmaatregelen ook in de toekomst geborgd zijn.

## 3. Duurzaam bouwen

*Kader:*
- Inspanningsverplichting [3]:
  - Met het oog op circulariteit wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van lokale en duurzame (bouw-) materialen, hernieuw- en herbruikbaar, voorzien van een daartoe bedoeld keurmerk.
  - Met het oog op circulariteit wordt er zorg voor gedragen dat de woningen op zo'n manier worden opgeleverd dat de functie ervan eenvoudig gewijzigd kan worden. Dit om leegstand en herhaaldelijke sloop-/verbouwactiviteiten te voorkomen.
  - Met het oog op all-electric-huishoudens en elektrisch vervoer worden de dakoppervlakken maximaal benut voor de opwek van duurzame energie (zonnepanelen).
  - Dakoppervlak dat niet geschikt is voor de opwek van duurzame energie, maar wel voor sedum, voorziet daarin om hittestress tegen te gaan en om bijen te ondersteunen.

*Ambitie:*
Bij de ontwikkeling is nadrukkelijk aandacht voor duurzaam en circulair bouwen. Uitgangspunt voor de ontwikkeling is een laag energieverbruik en lage $CO_2$-uitstoot en er wordt ingezet op het gebruik van hernieuwbare bronnen en het zelf opwekken van energie. Er wordt daarnaast zuinig omgegaan met grondstoffen en materialen alsmede ingezet op het gebruik van duurzame materiaalsoorten en producten.

Er wordt een gemiddelde score van minimaal 8,0 behaald op basis van GPR Gebouw (zie bijlage II) met een afzonderlijke ambitie van een CPG-score van minimaal 8,0 voor circulariteit. Tevens wordt uitgegaan van een MPG-score (Milieu Prestatie Gebouw) die ten minste 10% beter is dan de wettelijke eisen van het Bouwbesluit. De score moeten worden bepaald conform GPR-gebouw 4.3.1 nieuwbouwwoningen (of een meer recente versie van GPR-gebouw).

Voor de woningen wordt in de verschillende ontwerpstadia (VO / DO) nagaan op welke wijze kan worden voldaan aan genoemde eisen. Bij de invulling van deze eisen wordt rekening gehouden met de in [3] genoemde voorwaarden:
- dakoppervlakken maximaal benutten voor duurzame energie
- overige dakvlakken zoveel mogelijk groen (sedum)
- zoveel mogelijk gebruik maken van duurzame bouwmaterialen
- toekomstbestendigheid (mogelijk maken van wijziging functie)

Verder wordt als eis gesteld dat de GPR-score ten tijde van de vergunningaanvraag en ten tijde van de oplevering door een GPR-expert wordt geaccordeerd.

Wienerberger werkt samen met de bouwsector en haar keramisch specialisten aan het verduurzamen van bestaande producten en nieuwe duurzame producten. Voor de ontwikkeling van de woningen en het plangebied gaat de voorkeur uit naar het gebruik van deze duurzame keramische materialen van Wienerberger, te weten:

- Dak: Wevolt energiedak[1] voor de hellende daken: een combinatie van duurzame keramische dakpannen met geïntegreerde zonnepanelen.
- Gevel:
  - Remontabele en circulaire geveloplossingen als: ClickBrick Cube en ClickBrick Pure [2] een systeem dat gekenmerkt wordt door optimale recycling en onderhoudsvrije gevels of keramische pannen als verticale gevelbekleding [3].
  - EcoBrick[4]: smalle bakstenen met minder volume, wat zich vertaalt in minder grondstoffen- en energieverbruik en CO2-reductie door minder transport.
  - Cradle-to-cradle gecertificeerde gevelstenen die na gebruik nuttig inzetbaar zijn [5]
- Bestrating: duurzame Wienerberger keramische straatbakstenen [6]

## 4. Afval

*Kader:*

- Duurzaamheidsvisie gemeente Gennep [2]: afval verminderen en recyclen

*Ambitie:*

Bij de ontwikkeling is aandacht voor het verminderen en recyclen van afval door mogelijkheid te bieden om afval te scheiden: gft, PMD, papier/karton en restafval. Uitgangspunt is dat gemeente Gennep gescheiden afvalinzameling mogelijk maakt en hier voorzieningen voor beschikbaar stelt (zoals kliko's of ondergrondse containers).

## 5. Klimaatadaptatie

*Kader:*

- De gehele locatie bevindt zich binnendijks, waar sprake is van een overstromingskans van 1/250 per jaar. Op 1 januari 2017 is de waterveiligheidsnorm in de Waterwet aangescherpt tot een overstromingskans van 1/300 per jaar. Met als gevolg dat de dijken nabij het plangebied niet meer voldoen aan deze nieuwe norm en versterkt moeten worden. In het kader van het dijkversterkingsproject Lob van Gennep wordt het beschermingsniveau verhoogd tot een overstromingskans van 1/300 per jaar.
- Bodemdalingskaart: weinig kans op bodemdaling, stabiele ondergrond
- Wateroverlastkaart: bij piekbuien kan er binnen het plangebied plaatselijk meer dan 30 cm water blijven staan.
- In de nieuwe Keur (geldend per 1 april 2019) zijn de regels voor het lozen van regenwater bij de realisatie van verharde terreinen en gebouwen aangescherpt. Vanwege de klimaatverandering en het voorkomen van wateroverlast is het nodig om bij deze

1 https://www.wienerberger.nl/wevolt
2 https://www.wienerberger.nl/product/gevel/systemen/clickbrick.html
3 https://www.wienerberger.nl/product/dak/producttypen/koramic-keramische-dakpannen/verticale-gevelbekleding.html
4 https://www.wienerberger.nl/product/gevel/producttypen/smalle-gevelbakstenen.html
5 https://www.wienerberger.nl/producten/gevel/gevelbakstenen.html
6 https://www.wienerberger.nl/over-wienerberger/wie-zijn-we/duurzaamheid/openbare-ruimte.html

ontwikkelingen fors meer buffercapaciteit te vragen. De ontwerpbui voor nieuwe ontwikkelingen wijzigt van een bui met een herhalingstijd van eenmaal per 25 jaar naar een bui met een herhalingstijd van eenmaal per 100 jaar (gemiddeld klimaatscenario 2050): 100 mm in 24 uur.
- Richtlijnen 'Praktische vuistregels voor de watertoets' Waterschap Limburg:
  - 10% van het terrein reserveren voor waterberging
  - Bij voorkeur toepassen van bovengrondse waterhuishoudkundige voorzieningen;
- Eisen 'Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Gennep'
  - Absolute infiltratievoorzieningen kunnen een bui met een herhalingstijd van T=100 jaar (100 mm in 24 uur) verwerken. Wanneer dit aantoonbaar niet mogelijk is, dient minimaal een bui met een herhalingstijd van T=10 jaar (50 mm in 24 uur) geborgen te worden. Hierbij dient in beeld gebracht te worden wat de gevolgen voor de omgeving zijn bij een bui met T = 100. Bij een bui met T=100 mag zowel in het plangebied als in de omgeving geen wateroverlast ontstaan
- Inspanningsverplichting gemeente Gennep [3]: Geen onnodige verhardingen aanleggen. De buitenruimte wordt zo groen mogelijk ingericht. Dit om hittestress tegen te gaan, hemelwater te bergen en om de biodiversiteit te stimuleren. De toekomstige bewoners van het plan worden actief gewezen op het bestaan van het Handboek voor de watervriendelijke tuin en de website waterklaar.nl
- Duurzaamheidsvisie Gennep [2]:
  - Aandacht voor verminderen drinkwatergebruik en kwaliteit oppervlakte- en grondwater.
  - Kwaliteit leefomgeving verbeteren.
  - Mogelijkheden benutten voor klimaatadaptatie en hittestress tegengaan in de publieke ruimte

*Ambitie:*
De ontwikkeling is bestand is tegen zware piekbuien ('rainproof') en incidentele overstromingen. Daarnaast is er aandacht voor het verminderen van hittestress en droogtestress. Hiervoor wordt onder andere ingezet op de volgende maatregelen:
- Door de beoogde ontwikkeling kan de bestaande niet-duurzame bebouwing worden gesaneerd en wordt de verharding ter plaatse van het plangebied sterk gereduceerd. Hierdoor kan de bodem optimaal regenwater bergen en verwerken. Parkeerplekken worden voorzien van grastegels of een andere vormen van waterdoorlatende verharding. Wegen binnen het plangebied worden gerealiseerd met waterdoorlatende verharding.
- Er wordt veel groen (zowel laag als hoog groen) geïntegreerd in het plan voor verkoeling en om water vast te houden. Zo komen er groene zones rondom de woonpercelen. Niet alleen aan de zuidzijde, maar zeker ook aan de noord- en oostzijde. Verder wordt er uitgegaan van groene erfscheidingen.
- Er wordt gestreefd naar realisatie van 3-5% van het terrein voor waterberging (wadi).
- In de woningontwerpen wordt ook rekening gehouden met het voorkomen van hittestress, bijvoorbeeld door slaapkamers niet op het zuiden te oriënteren, het toepassen van zomernachtventilatie of zonwering. Er zal worden voldaan van de TO-juli eis van het Bouwbesluit. Binnen de mogelijkheden van het Beeldkwaliteitsplan wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden van passief bouwen en aanplant van groen om hitte in de zomer tegen te gaan en zon op te vangen in de winter, bijvoorbeeld door het gebruik van diepere negges bij raamkozijnen.
- De ambitie is om een bui van 100 mm/24 uur per $m^2$ verhard oppervlak op te kunnen vangen in het plangebied. Uitgaande van een verhard oppervlak van 10.785 $m^2$ moeten de bergingsvoorzieningen 1.079 $m^3$ water kunnen bergen. Er wordt in ieder geval voldaan aan de eis van 50 mm berging. Er wordt uitgegaan van een duurzaam watersysteem dat afvloeit naar

een wadi aan de noordzijde, met een eventuele overloop naar de oostzijde (dient dan tevens als bewatering voor de boomgaard). Er vindt geen afvoer van hemelwater naar het riool plaats.
- We onderzoeken mogelijkheden om drinkwaterverbruik te verlagen, bijvoorbeeld door het toepassen van waterbesparende kranen en douchekoppen (tevens onderdeel van GPR-gebouw) of voorzieningen te maken voor het hergebruik van water (bijvoorbeeld regentonnen).

## 6. Natuurinclusief

*Kader:*
- Inspanningsverplichting gemeente Gennep [3]:
- Dakoppervlak dat niet geschikt is voor de opwek van duurzame energie, maar wel voor Sedum, voorziet daarin om hittestress tegen te gaan en om bijen te ondersteunen;
- Door natuurinclusief te bouwen en te ontwerpen is het mogelijk gezonde en aantrekkelijke steden en dorpen te creëren, die voor alle gebruikers een prettige leefomgeving zijn. Niet alleen door de inrichting van een groene, landschappelijke zone met inheemse beplanting (schuil- en foerageermogelijkheden) en bijvoorbeeld voorzieningen als insectenhotels en nestkasten. Ook gebouwen bieden veel kansen om de biodiversiteit te vergroten. Bij het ontwerp van de woningen wordt gestimuleerd dat een bijdrage wordt geleverd aan natuurinclusief bouwen. Dit kan al worden bewerkstelligd met simpele maatregelen als nestkasten- en stenen voor vogels en vleermuizen.
- Door geen schuttingen of dichte/gaas hekwerken op de scheidingen tussen de woningen toe te passen, maar (afwisselende) groene hagen zodat de dieren er zich doorheen kunnen verplaatsen, schuilen en nestelen tussen het groen.
- Duurzaamheidsvisie Gennep [2]: kwaliteit leefomgeving verbeteren.

*Ambitie:*
De ontwikkeling is natuurinclusief: er is sprake van veel sfeervol en verkoelend groen en diverse flora- en faunasoorten om de biodiversiteit te vergroten.  Hiervoor wordt onder andere ingezet op de volgende maatregelen:
- Elke woning wordt voorzien van ten minste één geïntegreerde nestkast voor vogels of vleermuizen.
- Platte daken binnen het plangebied worden waar mogelijk uitgevoerd als extensieve groene sedumdaken, ook onder eventuele PV-panelen om zo het rendement van de PV-panelen te verhogen. De sedumdaken zorgen voor verkoeling en hebben een positief effect op de bijenpopulatie.
- De buitenruimte wordt zo groen mogelijk ingericht met inheemse soorten, waarbij aandacht is voor bloeiende planten die vogels, vlinders en insecten aantrekken.
- De toekomstige bewoners worden actief gestimuleerd om water- en groenvriendelijke tuinen aan te leggen, o.a. door te wijzen op het Handboek voor de watervriendelijke tuin en de website waterklaar.nl.
- In het zuidelijke deel van het plangebied wordt ruimte gemaakt voor natuurontwikkeling en een struinzone. Ook is er een ambitie om een boomgaard te realiseren in het oostelijke deel (pluktuin).

## 7. Duurzame mobiliteit

*Kader:*
- Aandachtspunten gemeente Gennep:
  - De gemeentelijke parkeernorm kan, gezien de grote kavels, opgelost worden op eigen terrein. In de nog uit te werken inrichtingstekeningen dient daarnaast wel aandacht te worden besteed aan het parkeren op straat voor bezoekers.
  - We gaan uit van een maximumsnelheid van 30 km/u. Daarnaast dient, zo mogelijk op een natuurlijke wijze, de inrichting van de wegen zodanig vormgegeven te worden dat wordt voorkomen dat met een bovenmatige snelheid wordt gereden.
- Inspanningsverplichting gemeente Gennep [3] : In het openbaar gebied worden (haalbare) voorzieningen getroffen ten behoeve van laadpalen voor elektrische fietsen en auto's;
- Duurzaamheidsvisie Gennep [2]: duurzaam vervoer stimuleren

*Ambitie:*
Binnen de ontwikkeling wordt ingezet op het stimuleren en mogelijk maken van duurzame manieren van vervoer en het borgen van de verkeersveiligheid. Hiervoor wordt onder andere ingezet op de volgende maatregelen:
- In het openbaar gebied worden laadpalen voor elektrische auto's gerealiseerd. De locatie en hoeveelheid van deze laadpalen wordt afgestemd op de behoefte die er is bij toekomstige bewoners. Elektrische fietsen kunnen aan huis opgeladen worden.
- Parkeerdruk wordt voorkomen, door parkeren voor bewoners op eigen terrein op te lossen, waarbij nabij elke woning 2 parkeerplekken gerealiseerd worden voor bewoners en eventueel bezoekers. Voor bezoekers worden tevens parkeerplekken op straat gerealiseerd.
- De maximumsnelheid op de wegen in de wijk bedraagt 30 km/uur. Te hard rijden wordt voorkomen middels bochten (geen lange rechtstanden) en zo nodig drempels of versmallingen in de wegen en het gebruik van klinkerverharding.
- De dichtstbijzijnde bushalte bevindt zich op circa 15 minuten lopen. Er wordt in samenspraak met de gemeente onderzocht of er een nieuwe bushalte mogelijk/wenselijk is nabij de wijk om de drempel voor het ov te verkleinen.

## 8. Welzijn

*Kader:*
- Duurzaamheidsvisie Gennep:
  - Een sociale bijdrage leveren door een veilige leefomgeving te creëren waar mensen graag wonen, werken en recreëren.
  - Versterken kwaliteit leefomgeving (bodem, water, lucht).
  - Stimuleren sport en spel.

*Ambitie:*
De ambitie is het creëren van een gezonde woonomgeving met een fijne sfeer, waar bewoners zich met elkaar en met hun woonomgeving verbonden voelen en waar ze samen voor zorgdragen. Nu en in de toekomst. Hiervoor wordt onder andere ingezet op de volgende maatregelen:
- Een groene struinzone die uitnodigt tot bewegen aan de zuidzijde van het plangebied.
- De ecologische en recreatieve verbindingszone ten zuiden van de dijk wordt goed bereikbaar gemaakt voor recreatie langs de Maas.

- Een natuurspeeltuin voor kinderen, eventueel gecombineerd met een voorziening voor tijdelijke waterberging (spelen in het water na een regenbui).
- Een nieuw fietspad langs de dijk voor recreanten.
- Ambitie tot het realiseren van een boomgaard die door bewoners van de nieuwe woningen of bewoners uit omliggende woonwijken beheerd wordt.
- Aandacht voor community-vorming, het verbinden van mensen. Bijvoorbeeld door het realiseren van gezamenlijke picknick/bbq-plekken met picknickbanken.

De struinzone, natuurspeeltuin, boomgaard, het fietspad en een eventueel oppervlakte-waterlichaam zijn gesitueerd op door de gemeente te verwerven terrein.

Het is aan de gemeente om hierover te beslissen. De realisatie hiervan moet tevens afgestemd worden op de dijkverlegging.

# Bijlage II GPR Gebouw

GPR-gebouw is een instrument dat inzicht geeft in de duurzaamheid van een gebouw. De beoordeling binnen GPR-gebouw is opgesplitst in de modules Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Na invoer van de gebouwkenmerken worden per module prestaties zichtbaar aan de hand van een waardering op een schaal van 1 t/m 10. Zie figuur II.1.




**Figuur II.1**
Overzicht thema's duurzaamheid in GPR

De mate van circulariteit van een gebouw kan op basis van een GPR-berekening worden bepaald met de 'Circulariteit Prestatie Gebouw' (CPG). Dit is een index op basis van GPR Gebouw die weergeeft hoe circulair een gebouw is. Zie figuur II.2. Bij de beschikbaarheid van een GPR-berekening is geen extra informatie nodig om de CPG te bepalen. Belangrijke onderdelen van de GPR-berekening is zijn de modules 'Energie' en 'Milieu'. De basis van deze onderdelen wordt gevormd door de BENG-berekening (energie) en de MPG-berekening (milieu). De ondergrens voor beide berekeningen zijn de wettelijke eisen van het Bouwbesluit.




**Figuur II.2**
De 5 circulaire strategieën (bron: W/E-adviseurs)