

# Beeldvormend rapport over de mogelijkheden om aanvullende regels over duurzaamheid op te nemen t.a.v. nieuwbouw in het omgevingsplan.

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding

De gemeente Molenlanden is bezig met het opstellen van een omgevingsvisie 2030. In de omgevingsvisie staan onze ambities en doelen op het gebied van duurzaamheid waar we als gemeente aan (gaan) werken. Een van de manieren om onze doelen te bereiken is om via regels in het omgevingsplan zaken te verplichten (zoals we dat nu ook doen met bestemmingsplannen). We willen zoveel mogelijk van de politieke keuzes opnemen in de omgevingsvisie, zodat het vertalen naar regels in het omgevingsplan door kan. Een van die onderwerpen is duurzaamheid bij nieuwbouw.

### 1.2 Rijksregels die gelden voor nieuwbouw

Het (ministeriële) **Besluit bouwwerken leefomgeving** (hierna: Bbl) vervangt o.a. het Bouwbesluit bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet. In het Bbl staan regels over veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid van bouwwerken. Het bevat technische eisen aan bouwwerken. Deze technische eisen zijn uitputtend bedoeld. De gemeente kan daarom in het omgevingsplan geen aanvullende technische eisen opnemen met dezelfde oogmerken. Met andere woorden: via het publiekrecht kan de gemeente dus geen generieke technische bouwregels stellen in het omgevingsplan of de omgevingsvergunning die afwijken van het Bbl of de regels van dat besluit aanvullen. Echter, bij enkele onderwerpen biedt het Bbl decentrale afwegingsruimte, in de vorm van:

- Maatwerkregels: aanvullende of afwijkende regels in het omgevingsplan.
- Maatwerkvoorschriften: voorschriften gericht tot één initiatiefnemer die worden opgenomen in een omgevingsvergunning. Kortom, een in principe eenmalige afwijking van de regels in het omgevingsplan.

*Gemeenten kunnen overigens als opdrachtgever (dus in de aanbesteding of contractonderhandelingen met een ontwikkelaar) wel eisen stellen aan het realiseren van groen-blauwe daken, groene gevels of de hoogte van de meterkast (dus privaatrechtelijke in plaats van publiekrechtelijke sturing).*

### 1.3 De (politieke) hoofdvraag

De gemeente kan per duurzaamheidsthema een andere rol aannemen: van faciliteren tot zaken verplichten (zie bijlage 1 voor alle rollen en hun kenmerken). Met het opnemen van regels in een omgevingsplan legt de gemeente verplichtingen op. Daarbij geldt dat in bepaalde gevallen het bestuur kan afwijken van de regels in het omgevingsplan. Daar hoort wel een onderbouwing bij (comply or explain). We willen in de omgevingsvisie opnemen waar de gemeente verplichtingen voor zou willen opnemen. Daarbij moeten we eerst inzichtelijk wat de keuzeruimte is. De hoofdvraag is daarmee:

***Welke aanvullende regels (naast rijksregels) kunnen we opnemen in het omgevingsplan op het gebied van het verduurzamen van nieuwbouw?***

#### 1.4 Leeswijzer

Voorliggend rapport geeft per duurzaamheidsthema een helder overzicht van de mogelijkheden om aanvullende regels te stellen met hun voor- en nadelen te hebben. We starten eerst met een afbakening van het onderwerp, aangezien duurzaamheid en nieuwbouw een breed begrip is.

## 2. Afbakening: waar willen we aanvullende regels voor?

### **Afweging 1: voor welke duurzaamheidsthema's willen we onze ambities middels regels afdwingen?**

We beschouwen de volgende thema's op het gebied van duurzaamheid:

- **Energietransitie:** energiebesparing, opwekken groen stroom en van het aardgas af.
- **Klimaatadaptatie:** omgaan met extreme regen, hitte, droogte, bodemdaling en overstromingen.
- **Biodiversiteit/vergroenen:** natuur-inclusief bouwen, meer groen in tuinen en openbare ruimte.
- **Circulariteit:** hergebruik van materiaal, minder gebruik van materiaal en levensloopbestendig.
- **Duurzame mobiliteit:** voldoende laadpalen, goede fiets- en ov-verbindingen.

Op het gebied van biodiversiteit/vergroenen, circulariteit en duurzame mobiliteit zijn (nog) geen duidelijke beleidsdoelen vastgesteld. De vraag is of we dat nu mee willen nemen of pas oppakken na vaststellen van de omgevingsvisie. Daar komt bij dat op het gebied van circulariteit en duurzame mobiliteit er wel enkele landelijke regels gelden vanuit de Bbl. De vraag is of dit voldoende wordt geacht.

### **Afweging 2: nemen we ook regels op voor bestaande woningen?**

In het Bbl (afdeling 3.4) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn duurzaamheidseisen voor bestaande bebouwing opgenomen:

- Bedrijven moeten energiebesparende maatregelen nemen die binnen 5 jaar terug worden verdiend (paragraaf 5.4.1 in de Bal).
- Kantoren moeten energielabel C hebben per 1 januari 2023.
- Bij een parkeerplek met meer dan 20 plekken moet er één laadpunt staan.
- Het aanbrengen van zonnepanelen en zonnecollectoren (op daken) is vergunningsvrij.

We kunnen regels opnemen in het omgevingsplan voor bestaande gebouwen. Sommige regels hebben financiële consequenties voor bewoners en bedrijven. Regels die financiële consequenties hebben kunnen niet zomaar ingevoerd worden. Dan moeten we de inwoners en bedrijven informeren, (financieel) ondersteunen en stimuleren.

### **Afweging 3: stellen we ook regels op voor aanbouw danwel verbouw?**

Een nieuw gebouw moet aan allerlei duurzaamheidseisen voldoen, maar dat geldt niet als iemand een aanbouw realiseert of zijn woning verbouwt. Dit zijn op zich logische momenten om maatregelen te nemen die bijdragen aan onze duurzaamheidsdoelstellingen. De vraag is hoe je regels kunt opstellen die haalbaar, betaalbaar en handhaafbaar zijn. Deze afweging is nauw verbonden met afweging 2.

### **Afweging 4: stellen we regels op voor de gehele nieuwbouwkavel of alleen het gebouw?**

Een aantal van de duurzaamheidsdoelen zoals het vasthouden van regenwater en vergroenen zijn makkelijker en goedkoper te regelen als de gehele kavel in beschouwing wordt genomen. Ook is het in sommige gevallen bijvoorbeeld beter om zonnepanelen achter op het erf te zetten.

### **Afweging 5: stellen we ook regels aan de inrichting van de nieuwe openbare ruimte?**

Ook hier geldt dat we de openbare ruimte nodig hebben om een aantal van de duurzaamheidsdoelen te halen, zoals het vasthouden van regenwater, voorkomen van hittestress, voldoende laadpalen en vergroenen. Het stellen van eisen (juridisch) kan ook een stok achter de deur zijn richting projectontwikkelaars. Aan de andere kant moet het wel haalbaar en betaalbaar blijven. Kortom, wat dwing je af via regels en wat moet voortkomen in de onderhandeling met projectontwikkelaars.

### 3. Thema 1: Energietransitie

#### 3.1 Bestaand beleid gemeente Molenlanden (wat willen we bereiken)

##### **Regionale Energiestrategie Alblasserwaard 1.0 (vastgesteld april 2021)**

Gemeente Molenlanden werkt samen met gemeente Gorinchem aan de Regionale Energiestrategie Alblasserwaard. De doelstellingen zijn:

- In 2030 wordt 20% energie bespaard.
- In 2030 komt 35% van het energiegebruik via natuurlijke bronnen zoals zon, wind, water en bodem.
- In 2050 is de regio energieneutraal

Belangrijk uitgangspunt is dat zorgvuldig wordt omgegaan met de waarden en het landschappelijke karakter van de Alblasserwaard, zoals de natuur en cultuurhistorie. Hieruit volgt dat Molenlanden liever geen windmolens en zonnevelden wil. Hieruit volgt de opgave om voor 2030 588 Terrajoules aan grootschalig opwek door zon op (bedrijfs)dak te realiseren.

##### **Transitievisie Warmte Molenlanden 1.0 (vastgesteld november 2021)**

In de Transitievisie Warmte staan de stappen naar een aardgasvrij Molenlanden in 2050. Het schetst het tijdspad: een indicatie in welke periode we gefaseerd aan de slag gaan met het aardgasvrij maken van de diverse buurten, kernen en bedrijventerreinen in Molenlanden. Voor alle gebieden zijn de warmtealternatieven bepaald die het meest waarschijnlijk lijken. Ook is beschreven op hoofdlijnen welke activiteiten de komende jaren ondernomen worden.



Figuur 1: Toekomstige warmtevoorziening (mogelijk eindbeeld voor 2050) en beschikbare warmtebronnen.

##### **Handboek duurzaamheid in gebiedsontwikkelingen (niet vastgesteld, geldt als richtlijn)**

- A. Nieuw te bouwen woningen worden nul-op-de-meter gebouwd. Bij dit principe wordt ook het gebruikersdeel opgewekt door eigen installatie en niet enkel de gebouw gebonden energievraag.
- B. Nieuw te bouwen utilitaire functies worden energieneutraal gebouwd
- C. Het plangebied wordt zoveel mogelijk zongericht verkaveld ten behoeve van de plaatsing van zonnepanelen op de daken.

- D. Oververhitting in de zomer voorkomen door zonnewarmte zoveel mogelijk buiten het huis/gebouw te houden. Bouwkundige maatregelen zijn bijvoorbeeld gebruik van luifels, overstekken en/of lamellen aan de buitenzijde. Het gebruik van buitenzonwering en/of het plaatsen van bomen is ook mogelijk.
- E. Scholen en andere publieke gebouwen zijn zoveel mogelijk voorzien van adequate (en CO<sub>2</sub>-neutrale) koeling.
- F. Nieuwe technologische ontwikkelingen, zoals de toepassing van waterstof, worden op de voet gevolgd en toegepast wanneer mogelijk.

### 3.2 Wat wordt al geregeld in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Rijksregels)?

#### Energieprestaties van een nieuw gebouw

- Voor nieuwbouw staan eisen op het gebied van duurzaamheid in Afdeling 4.4 van het Bbl. Hierin staat o.a. dat alle nieuwbouw bijna-energie neutraal gebouwd moeten worden (BENG = bijna energieneutraal gebouw). Per gebruiksfunctie zijn eisen geformuleerd ten aanzien van:
  - de maximale energiebehoefte in kWh per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak per jaar.
  - het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak per jaar.
  - het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten.
- Het Bbl gaf de gemeente de ruimte om in het omgevingsplan deze drie eisen aan te scherpen (maatwerkregels). Vanwege de woningbouwopgave is echter de wens ontstaan om industrieel bouwen te bevorderen. Daarvoor is het noodzakelijk dat bepaalde technische bouwvoorschriften voor nieuwbouw in heel Nederland zoveel mogelijk uniform zijn, en niet per gemeente kunnen verschillen. Dit heeft geleid tot het vervallen van deze maatwerkmogelijkheden..
- Een gemeente mag in sommige gevallen met een maatwerkvoorschrift de norm voor het aandeel hernieuwbare energie bij een woongebouw omlaag bijstellen als gevolg van locatiegebonden omstandigheden. Daarbij moet de *Leidraad afwijking eis hernieuwbare energie woongebouwen* gevolgd worden (nieuwbouw)<sup>1</sup>.

#### Aansluiten op het gas van een nieuw gebouw

Verder vervalt in het Bbl de verplichte aansluiting van woningen op het aardgas. Het aansluiten op gas wordt niet verboden door het Rijk. Wel krijgen gemeenten meer mogelijkheden om regels op te stellen over de wijze van energievoorziening, anders dan gas.<sup>2</sup>

#### Geen regels over het terrein rondom het bouwwerk

Het Bbl belet een gemeente niet om regels in het omgevingsplan te stellen als het gaat om productie van fotovoltaïsche energie (zonnepanelen) op het erf bij bijvoorbeeld wonen of bedrijvigheid (opnemen van mogelijkheden tot dubbelgebruik). De gemeente moet alleen opletten dat die verplichtingen niet in de vorm van een technische bouweis worden geformuleerd.

#### Conclusie

Kortom, de rijksregels dwingen nog niet een energieneutraal en gasloos gebouw af. De gemeente kan wel alternatieven voor gas voorschrijven in het omgevingsplan. Op het erf rondom bouwwerken zijn er allerlei mogelijkheden tot het stellen van duurzaamheidseisen of -regels. Het gaat dan om doelvoorschriften en geen middelvoorschriften.

---

<sup>1</sup> Artikel 4.149a

<sup>2</sup> Artikel 3.107 en nota van toelichting Bbb, Stb 2018 219, p. 286, 287 en 416, 417

### 3.3 Mogelijke regels in het omgevingsplan om onze ambities af te dwingen

Ambitie	Regel	Voordelen	Nadelen
<b>Nieuw te bouwen woningen worden nul-op-de-meter gebouwd en zijn gasloos.</b>	Nieuwbouw mag niet op het (aard)gas aangesloten worden, maar alleen all-electric worden ontwikkelt of op een warmtenet worden aangesloten.	- Geen gasnetwerk aanleggen en onderhouden.	- Stroomnet kan het mogelijk niet aan. Moet verzwaard worden. - Geen netwerk voor mogelijk toekomstige ontwikkelingen zoals biogas of waterstof.
	Het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie naar meer dan de 40% zoals dat nu in het Bbl staat.  <i>(De opgewekte hernieuwbare energie mag worden afgetrokken van het maximum primair fossiel energiegebruik)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Stimuleert zon op dak, waardoor minder windmolens en zonnepanelen nodig zijn.</li> <li>— Stimuleert thuisopslag van energie (smart grid opties).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Niet op elk gebouw is voldoende ruimte. Hiervoor geldt dan de <i>Leidraad afwijking eis hernieuwbare energie woongebouwen.</i></li> <li>— Stroomnet kan het mogelijk niet aan. Moet verzwaard worden of gewerkt worden met thuisbatterijen</li> </ul>
	Het verlagen van het aandeel maximum primair fossiel energiegebruik voor verwarming, koeling, warmtapwaterbereiding en ventilatoren naar minder dan 50 kWh per m2 gebruiksoppervlakte per jaar zoals dat nu in het Bbl staat.	Minder verbruik, betekent lagere energierekening en kleinere opgave voor opwekken duurzame energie	Bouwkosten stijgen door: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Extra isolatie</li> <li>— Duurdere energiezuinige apparaten</li> </ul>
	Het aanwijzen van gebieden waar gesloten bodemenergiesystemen in principe verboden zijn.	Ruimte houden voor grotere open systemen waardoor we efficiënter omgaan met de beschikbare energievoorraad.	- Beperkt dus oplossingen voor kleinschalige bodemsystemen.

	Aanpassen of schrappen aanvullende vergunningplicht voor gesloten systemen in interferentiegebieden <sup>3</sup> of met een capaciteit van meer dan 70 kW		
<b>Nieuw te bouwen bedrijven nul-op-de-meter via zon op dak</b>	Het dak van een gebouw met een industriefunctie of overige gebruiksfunctie wordt gebruikt voor het opwekken van hernieuwbare energie, gelijk aan het verwachte maximale jaarlijkse energiegebruik van dat gebouw.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficiënt ruimtegebruik</li> <li>- Zo min mogelijk aanspraak op energienetwerk</li> <li>- Draagt bij aan de doelstelling van grootschalig opwek door zon op dak in het kader van de RES1.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mogelijke nadelig voor concurrentiepositie van vestigingsklimaat gemeente</li> <li>- Hierbij gelden mogelijk voorwaarden op het gebied van piekvermogen en ruimte op het net.</li> </ul>
	Voor die gevallen dat omvangrijke daken niet door de (bedrijfs)eigenaar kunnen worden gebruikt voor de opwek van hernieuwbare energie voor de eigen bedrijfsprocessen, wijst de gemeente de daken aan als gebied waar hernieuwbare energie wordt gewonnen door een energieleverancier. De eigenaar moet dan dulden dat zijn dak door die energieleverancier wordt gebruikt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficiënt ruimtegebruik</li> <li>- Draagt bij aan de doelstelling van grootschalig opwek door zon op dak in het kader van de RES1.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie bepaalt de energieleverancier en hoe?</li> <li>- Betekent mogelijk extra investeringskosten voor draagconstructie.</li> </ul>
<b>Benut onbenutte terreinen en parkeerplaatsen voor zonneweiden en omvangrijke daken.</b>	Voor onbenutte terreinen met een minimale omvang van <x m <sup>2</sup> >, waarvoor in de komende 5 jaar geen ontwikkeling wordt verwacht, komt de verplichting om hier PV-systemen aan te leggen. De investering kan in die termijn worden terugverdiend, zodat dit een acceptabele inbreuk op het eigendomsrecht is.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantasting van landschappelijke kwaliteit (bepaalde gebieden hiervan uitsluiten)</li> <li>- Dit is niet in lijn met de zonneladder (eerst zon op dak benutten, dan zon op land)</li> </ul>
	Bij de aanleg of uitbreiding van parkeerterreinen met een minimale omvang van <x m <sup>2</sup> >, komt de verplichting om hier PV-systemen aan te leggen. Bijvb. ten minste 50% van het oppervlak <sup>4</sup> .	Draagt rechtstreeks bij aan de doelstellingen vanuit de RES en stimuleert dubbel ruimtegebruik.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mogelijk realiseert men dan enkel nog kleinschalige parkeerterreinen om onder deze verplichting uit te komen.</li> </ul>

<sup>3</sup> Gebieden waar veelvuldig gebruik van bodemenergie wordt verwacht, zodat de gemeente moet kunnen sturen op het toelaten van nieuwe systemen om negatieve interferentie tussen de systemen te voorkomen

<sup>4</sup> Gebruik makend van het RES-begrippenkader en de 50%-benutting begint het 'theoretische' potentieel bij ongeveer 140m<sup>2</sup>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solar carports zijn tot nu toe niet rendabel. De provincie Zuid-Holland heeft tot eind van het jaar subsidie voor dergelijke toepassingen, of deze subsidie doorgezet wordt naar andere jaren is niet zeker.</li> </ul>
	Aanwijzen van omvangrijke daken als gebied waar hernieuwbare energie wordt gewonnen door een energieleverancier. De eigenaar moet dan dulden dat zijn dak door die energieleverancier wordt gebruikt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draagt rechtstreeks bij aan de doelstellingen vanuit de RES en voorkomt zonnevelden en windturbines.</li> <li>- Het rijk wil zonnepanelen op nieuwe daken groter dan 250 m<sup>2</sup> verplichten. De vraag is dan nog of de gemeente dit ook mag verplichten bij kleinere daken (bijvb. vanaf 90m<sup>2</sup>)<sup>5</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dakconstructie moet sterk genoeg zijn voor de extra belasting van zonnepanelen. Mogelijk zijn ingrepen nodig.</li> <li>- Wie bepaalt de energieleverancier en hoe?</li> </ul>
<b>Voldoende ruimte in de ondergrond voor benodigde leidingen</b>	Aanwijzen van leidingenstroken waarbinnen alle leidingen (water, elektriciteit, riolering, warmte) geconcentreerd moeten worden en waar dus geen activiteiten in de ondergrond zijn toegestaan die die leidingen belemmeren. Als de straat open gaat, worden netbeheerders verplicht om hun kabels of leidingen op dat moment te verleggen, zodat voor die andere activiteiten meer ruimte ontstaat.	Efficiënt ondergronds ruimtegebruik	

<sup>5</sup> Volgens getallen uit het RES-begrippenkader zijn daken van ongeveer 70 m<sup>2</sup> al geschikt voor grootschalig opwek (15.000kWp : 350 kWp x 1,63m<sup>2</sup>). Je kan waarschijnlijk niet uitgaan van een 100% benutting van de dakoppervlakte. Maar als we dit als uitgangspunt gebruiken kan je wellicht vanaf 90m<sup>2</sup> zon op dak verplicht stellen zodat het aan de RES-doelstellingen bijdraagt.



## 4. Klimaatadaptatie

### 4.1 Bestaand beleid gemeente Molenlanden (wat willen we bereiken)

#### **Op naar een klimaatbestendig Molenlanden in 2050, Lokale Adaptatie Strategie klimaat en bodemdaling (vastgesteld op 15 juli 2021)**

*Thema: Overstromingen vanuit de Lek, de Merwede of de Noord (kans 1:10.000)*

- *Doel A:* Om de wederopbouw te versnellen dienen de essentiële elementen van vitale en kwetsbare infrastructuur droog te blijven bij een overstroming vanuit het hoofdwatersysteem.
- *Doel B:* Bij een overstroming vanuit het hoofdwatersysteem dienen chemische installaties zorgvuldig afgeschakeld te worden, zodat een natuurramp en/of gewonden en doden wordt voorkomen

*Thema: Overstromingen vanuit het regionale watersysteem (kans 1:100 en 1:300)*

- *Doel C:* Bij een overstroming vanuit het regionale watersysteem dient de schade aan woningen, winkels en publieke voorzieningen minimaal te zijn, zodat het gebied weer snel in gebruik genomen kan worden na een overstroming.
- *Doel D:* Bij een overstroming vanuit het regionale watersysteem dient cultureel erfgoed droog te blijven, zoals het gemeentelijk papieren archief en kunst.

*Thema: Extreme neerslag van 90 mm in één uur (kans 1:250)*

- *Doel E:* Bij een bui van 90 mm in een uur mag er in principe geen water vanuit de straten woningen en bedrijven instromen.
- *Doel F:* Bij een bui van 90 mm in één uur moeten de hoofdroutes beschikbaar blijven ten behoeve van de hulpdiensten.
- *Doel G:* De vitale en kwetsbare functies blijven bij extreme neerslag en bij bliksem altijd functioneren.

*Thema: Extreme hittegolven (kans 1:10)*

- *Doel H:* Inwoners kennen de gevaren van hitte en weten wat ze moeten doen (met betrekking tot gezondheid, woning koelhouden en naar elkaar omkijken).
- *Doel I :* Er is een minimale opwarming van het stedelijk gebied door toepassing van de volgende uitgangspunten (volgen ook uit Convenant Klimaatbestendig bouwen).
  - Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst.
  - 40% van alle oppervlakken wordt geschikt tegen warmte of verkoelend ingericht.
  - Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs-)ruimte in de directe omgeving.
- *Doel J:* Scholen en andere publieke gebouwen zijn zoveel mogelijk voorzien van adequate (en CO<sub>2</sub>-neutrale) koeling.
- *Doel K:* De vitale en kwetsbare functies blijven bij extreme hitte altijd functioneren.

*Thema: Extreme droogte (kans 1:10)*

- *Doel L:* Bij extreme droogte ontstaat er minimale schade aan woningen en bedrijven.
- *Doel M:* De groenstructuur in bebouwde kom is robuust en kan goed tegen een droogteperiode.
- *Doel N:* Er is een gezonde bodemstructuur in de bebouwde kom, zodat er meer water in de bodem wordt vastgehouden.
- *Doel O:* In de kernen wordt minimaal 50% van de jaarlijkse neerslag vastgehouden.

*Thema: Bodemdaling (Kans 1:1)*

- *Doel P:* De waterpeilen in en rond de kernen worden in principe niet meer verlaagd.
- *Doel Q:* Er is een minimale CO<sub>2</sub>-uitstoot door veenoxidatie
- *Doel R:* Het behouden van een gezonde landbouwsector, waarbij samen met de agrarier wordt gekeken naar een goede balans tussen functie en peil
- *Doel S:* Maatregelen die schade door bodemdaling tegengaan en kosteneffectief zijn over de levensduur van zestig jaar worden in het ontwerp opgenomen.

**Handboek duurzaamheid in gebiedsontwikkelingen (niet vastgesteld)**

Een groot deel van de doelen in de LAS zijn vertaald in maatregelen. Deze maatregelen worden in gebiedsontwikkelingen ingebracht als wens. Ze kunnen niet worden afgedwongen.

*Ambitie 2: waterbeheer is een opsomming van doelen A, C, E, F, G, L, M en O*

- Toepassen van zoveel mogelijk groen voor waterberging.
- Hergebruik van hemelwater heeft prioriteit. Bewoners zullen actief worden aangemoedigd om regenwater te hergebruiken. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van een regenton.
- Afkoppelen van hemelwater en infiltreren in de bodem.
- Beschikbaar stellen van voldoende capaciteit voor (ondergrondse) waterberging.
- Toepassen van waterdoorlatende of -passerende bestrating/verharding
- Waterbeheer heeft invloed op de droogte. In het kader hiervan kan aanvullend gedacht worden aan de volgende maatregelen.
  - Bij de keuze van beplanting en/of bomen rekening houden met de grondsamenstelling en grondwaterstanden. Daarbij worden dus zoveel mogelijk inheemse beplanting en bomen gebruikt.
  - Om de waterkwaliteit op peil te houden, worden er zoveel mogelijk natuurvriendelijke oevers toegepast.
  - Er wordt gewerkt via het principe 'gebruik een brug, tenzij...' om de waterkwaliteit op peil te houden.
  - Plaatsen toegewezen voor groen en/of tuin, voorbelasten met grond in plaats van zand. Hiermee wordt in de planning rekening gehouden.
  - Randvoorwaarde: Voor een zo lang mogelijke levensduur van de infrastructuur (zowel boven- als ondergronds) wordt voorafgaand aan een ontwikkeling een geotechnisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wijst uit of en welke levensduurverlengende materialen eventueel moeten worden toegepast. Voorbeelden van maatregelen kunnen zijn dat er langer voorbelast moet worden of de toepassing van grondvervanging.

*Ambitie 3: voorkomen van hittestress betreft doel K*

- Toepassen van groendaken zoals bijvoorbeeld sedumdaken of grasdaken; daktuinen en groengevels.
- Plaatsen van bomen met grote kronen voor voldoende schaduw, bij voorkeur niet in verharding. In de nabijheid van bebouwing met daken die geschikt zijn voor de toepassing van pv-systemen, de hoogte van de bomen (keuze in boomsoorten) afstemmen op de hoogte van de bebouwing in verband met schaduwwerking op de pv-systemen.
- Toepassen van waterdoorlatende of -passerende bestrating/verharding (let hierbij ook op de keuze van het soort waterdoorlatende of -passerende bestrating/verharding in verband met begaanbaarheid voor mindervaliden (gladheid/onregelmatigheid van het oppervlak).

- Warmtewerend inrichten van het gebied door bijvoorbeeld: kleur van het materiaal (zo min mogelijk donkere materialen), het wit maken van bitumen daken (bij voorkeur uiteraard groene daken), warmtewerende coating aanbrengen, voldoende groen naast verharding zodat de warmte weg kan.

*Ambitie 4: voorkomen van bodemdaling betreft S*

### **Integraal beheerplan en HIOR**

Het beleid in het integraal beheerplan is vertaald in het handboek inrichting openbare ruimte (HIOR).

#### *Uitgangspunten rondom extreme regen*

- Een extreme bui T=50 mag geen schade veroorzaken aan de gebouwde omgeving. Er worden maatregelen toegepast om anders met hemelwater om te gaan en de riolering te ontlasten. Denk hierbij aan waterpasserende verharding en fundering, bufferblocks, afstroming via maaiveld naar watergangen of wadi's. De trits vasthouden, bergen, afvoeren is van toepassing.
- Ontwerp de openbare ruimte (water)robuust. Water dient via de wegen en groen een sloot bereiken. Zorg hierbij ook voor voldoende afschot met oog op grotere zettingsgevoeligheid. Toepassen watervertragende, afvoerende bestrating (zie standaard detail). Pas tbv de natuurlijke uitstraling, bij parkeervakken grasbetontegels toe.
- Leg bij nieuwe wijken het vloerpeil 1,30 m boven het zomerpeil. De weg komt op 1,0 m boven het zomerpeil.

#### *Uitgangspunten rondom extreme hitte*

- Hittestress en wateroverlast zijn belangrijke gevolgen van klimaatsverandering. Hiermee moet rekening worden gehouden in het ontwerp. Onderbouw waarom het ontwerp wel of geen klimaatadaptieve maatregelen bevat. Er kan worden gedacht aan het plaatsen van meer groen, wadi's of andere infiltratiegebieden en het creëren van schaduwrijke plekken.

#### *Uitgangspunten rondom bodemdaling*

- Het voorbelasten van de ondergrond is belangrijk met als eindresultaat een zettingsarme constructie (streven naar restzetting van nihil tot 0,1 m in 30 jaar).
- Bovenop de voorbelaste ondergrond vervolgens zettingsarme constructies met een fundering aanbrengen.
- Bij ophogingen kleiner dan 0,30 m zand toepassen.

## 4.2 Wat wordt al geregeld in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Rijksregels)?

### **Extreme regen en droogte**

Het is niet mogelijk om via het omgevingsplan constructie-eisen te stellen, zodat een gebouw (in de toekomst) geschikt is om waterberging op het dak te dragen of gevelbegroeiing te faciliteren. Het is wel mogelijk om in het omgevingsplan te bepalen dat bij nieuwbouw op een perceel waterberging of een bepaald aandeel groen moet worden gerealiseerd. Als de initiatiefnemer ervoor kiest om die waterberging op het dak te realiseren, dan moet diegene op grond van het Bbl wel zorgen dat de constructie stevig genoeg is om die waterberging te dragen.

### **Hittestress**

In relatie tot hittestress is in het Bbl een grenswaarde opgenomen voor een zogenaamde temperatuuroverschrijding. Dit is een indicatiegetal waarmee per oriëntatie van het gebouw inzicht gegeven wordt in het risico op temperatuuroverschrijding. De grenswaarde wordt gesteld op een maximale waarde van 1,2. De gemeente mag deze waarde in het omgevingsplan niet aanscherpen.

### **Overstroming**

In het Bbl is opgenomen dat een voorziening voor elektriciteit in een nieuw te bouwen woning moet voldoen aan een NEN-richtlijn (NEN 1010). Het Bbl heeft geen voorschriften over de omvang van de installatie of de hoogte van de groepenkast (in meterkast) en stop-contacten met oog op het risico van wateroverlast. Ook hierover kan de gemeente geen aanvullende eisen stellen

*Gemeenten kunnen overigens als opdrachtgever (dus in de aanbesteding of contractonderhandelingen met een ontwikkelaar) wel eisen stellen aan het realiseren van groen-blauwe daken, groene gevels of de hoogte van de meterkast (dus privaatrechtelijke in plaats van publiekrechtelijke sturing).*

#### 4.3 Mogelijke regels in het omgevingsplan om onze ambities af te dwingen

Ambitie	Regel	Voordelen	Nadelen
<b>Regels t.a.v. overstromingen</b>			
Over dit onderwerp is geen ambitie vastgesteld.	<b>Schuillocaties</b> Met het oog op het beperken van de gevolgen van overstromingen heeft ten minste <x> % van de woningen in het werkingsgebied "schuillocatie" een verdieping die geheel boven de maximale overstroombare diepte ligt.	Geeft meer tijd om iedereen te evacueren en dus minder slachtoffers.	De kans is erg klein 1:10.000. Het vraagt extra inspanning en kosten om dit te realiseren en te onderhouden.
<b>Regels t.a.v. extreme neerslag</b>			
<i>Doel E:</i> Bij een bui van 90 mm in een uur mag er in principe geen water vanuit de straten woningen en bedrijven instromen.  <i>Doel O:</i> In de kernen wordt minimaal 50% van de jaarlijkse neerslag vastgehouden.	<b>Aanwijzing vergunningplichtige gevallen maximum aan verharding</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Variant 1:</i> Het is binnen &lt;werkingsgebied&gt; verboden zonder omgevingsvergunning meer dan &lt;x&gt; m2 verhard oppervlak aan te brengen (bijvb. 2 m2)</li> <li><i>Variant 2:</i> Het is binnen &lt;werkingsgebied&gt; verboden een oppervlak van meer dan &lt;x&gt; m2 duurzaam af te dekken met materiaal dat de inzijging van hemelwater in de bodem belemmert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groot deel van de opgave wordt op eigen terrein gerealiseerd, gemeente hoeft zelf geen aparte locatie te bepalen voor bijvoorbeeld vergroening.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vraagt vooral bij woningen veel inspanning om te controleren en te handhaven.</li> <li>Levert veel administratief werk op.</li> </ul>
	<b>Verplichting waterberging</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Met het oog op het beperken van wateroverlast heeft een perceel in &lt;werkingsgebied&gt; een hemelwaterberging met een minimale capaciteit van &lt;x&gt; l per m2 verhard oppervlak (bijvb. 40 tot 60 l/m2)</li> <li>In &lt;werkingsgebied&gt; is sprake van wateroverlast wanneer meer dan &lt;a&gt; cm water op straat gedurende meer dan een half uur optreedt. (bijv. 20 cm)</li> <li>De hemelwaterberging wordt zo ontworpen en in stand gehouden dat deze tussen &lt;y&gt; en &lt;z&gt; uur weer volledig beschikbaar is. (bijvb. 48 tot 60 uur).</li> <li>Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het eerste lid als het realiseren van de waterbergingscapaciteit redelijkerwijs niet mogelijk is.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In principe gelden dergelijke regels al via waterschap, maar dan is dit bij ontwikkeling in afwijking van bestemmingsplan. Mooi om het in het omgevingsplan te internaliseren.</li> <li>Regenwater kan gebruikt worden voor wc, wasmachine en tuin. Dit bespaart drinkwater.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moeilijk toetsbaar, kost per eenvoudige aanvraag bijna een hydrologische berekening, wat duur is om te laten modelleren door experts.</li> </ul>

	<p>5. De hoeveelheid hemelwater die niet kan worden geborgen, kan worden geloosd op het openbare riool of de openbare weg.</p> <p><b>Waterbergingsfonds</b> Bij gebruikmaking van de bevoegdheid, bedoeld in artikel x.1, vierde lid, kan het bevoegd gezag een financiële voorwaarde verbinden aan de omgevingsvergunning.</p>		
	<p><b>Maatwerkregels duurzaam gebruik daken</b> Voor het bouwen van een hoofdgebouw met een industriefunctie of overige gebruiksfunctie als bedoeld in het Bbl geldt dat het dak van een gebouw in ieder geval gebruikt wordt voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het vasthouden van ten minste &lt;x&gt; mm hemelwater; of</li> <li>- het verminderen van hittestress in het gebouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimuleert toekomstbestendige bedrijventerreinen.</li> <li>- Minder kosten voor koeling, minder uitstoot.</li> <li>- Fijnere werkomgeving.</li> </ul>	<p>Zelfde punt als eerder over concurrentiepositie. Ontwikkeling wordt duurder voor initiatiefnemer.</p>
	<p><b>Minimaal vloerpeil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Variant 1:</i> Met het oog op het beperken van wateroverlast worden gebouwen alleen gebouwd onder de voorwaarde dat de begane grond vloer op minimaal &lt;x&gt; m boven NAP komt te liggen.</li> <li>• <i>Variant 2:</i> Met het oog op het beperken van wateroverlast worden gebouwen alleen gebouwd onder de voorwaarde dat de begane grond vloer op minimaal &lt;x&gt; cm boven peil komt te liggen.</li> </ul>	<p>Dit staat al in de HIOR. Namelijk 0,3 meter.</p>	
	<p><b>Maximaal tuinpeil</b></p> <p>1. Met het oog op het beperken van de gevolgen van wateroverlast is in het werkingsgebied “berging op maaiveld” het maaiveldniveau van de onbebouwde grond op een afstand van meer dan 1 m vanaf een gebouw niet hoger dan &lt;x&gt; cm onder de bovenkant van de begane grond vloer van dat gebouw (bijvb. 10 tot 20 cm)</p>	<p>Aangezien de bodem in heel Molenlanden daalt gebeurt dit eigenlijk vanzelf.</p>	<p>Dit is te controleren bij oplevering van nieuwbouw, maar vraagt daarna onevenredig veel inzet van handhaving.</p>

	2. De bovenste 50 cm van de onbebouwde grond heeft een doorlatendheid van ten minste 1 m/dag.		
<b>Regels t.a.v. hittestress</b>			
Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst.	<b>Schaduwwerking gebouwen</b> 1. Met het oog op het beperken van hittestress is in <werkingsgebied> het bouwen van een gebouw slechts toegestaan als op het heetste moment van de dag ten minste <x> % van de aangrenzende openbare ruimte wordt beschaduwd. 2. Bij het beschaduwen worden negatieve effecten op flora en fauna zoveel mogelijk beperkt.	Dit is eigenlijk niet van toepassing in Molenlanden, waar zeer weinig hoogbouw is.	
	<b>Bomen aanplanten</b> (variant 1) 1. Met het oog op het beperken van hittestress en het verhogen van de biodiversiteit worden bij nieuwbouw van een hoofdgebouw <x> bomen aangeplant en in stand gehouden. 2. De bomen hebben na 10 jaar na aanplant een gesloten bladerdek met een oppervlak van ten minste <y> m2, bestaan uit inheemse soorten die zijn afgestemd op de lokale omstandigheden en zijn ingepast in het omliggende landschap  (variant 2) Met het beperken van hittestress en het verhogen van de biodiversiteit wordt bij nieuwbouw van een hoofdgebouw ecologisch waardevolle begroeiing aangeplant en in stand gehouden die <x> jaar na aanplant ten minste <y> m2 schaduw biedt bij de hoogste stand van de zon.	- Dit draagt bij aan de 3-30-300 regel om de effecten van extreme hitte te minimaliseren. De 3 staat voor het feit dat elke bewoner vanuit zijn huis 3 bomen zou moeten kunnen zien. De 30 betekent dat 30% van de ruimte in de schaduw ligt door bomen. - Door bij oplevering hierop te handhaven staan ze er al.	- Kan ingewikkeld zijn om te regelen, want hoe gaat een particulier initiatiefnemer een boom in de openbare ruimte aanplanten? Wie wijst locaties aan? - Schaduw van bomen kan gaan concurreren met zonnepanelen.
40% van alle oppervlakken wordt geschikt tegen warmte of verkoelend ingericht.	<b>Beperking weerkaatsing zonlicht en raamslactoffers</b> 1. Met het oog op het beperken van hittestress is er bij nieuwbouw van een gebouw bij de hoogste zonnestand op 21 maart niet meer dan <x> % weerkaatsing van zonlicht door glas of witte oppervlakken richting de openbare ruimte.	Dit is eigenlijk niet van toepassing in Molenlanden, waar zeer weinig hoogbouw is.	

	2. Met het oog op het beschermen van vogels worden bij nieuwbouw van een gebouw ramen en glazen gevels voorzien van markeringen of materialen die de kans op botsingen door vogels zo veel mogelijk beperken.		
Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs-)ruimte in de directe omgeving.	<b>Duurzaamheid: bodemenergie of aquathermie</b> Uiterlijk voor de feitelijke vestiging van het <x> bedrijf in <werkingsgebied> is voor het gehele terrein: a) een bodemenergiesysteem ten behoeve van een warmte-koude opslag gerealiseerd, waarbij de bronnen zodanig ten opzichte van elkaar worden geplaatst dat de water-temperaturen van deze bronnen elkaar niet negatief beïnvloeden; of b) een aquathermiesysteem aangelegd.	Het is onduidelijk of dit nodig is in Molenlanden.	
<b>Regels t.a.v. droogte</b>			
<i>Doel N:</i> Er is een gezonde bodemstructuur in de bebouwde kom, zodat er meer water in de bodem wordt vastgehouden.	<b>Grondkwaliteit bij woonrijp maken<sup>6</sup></b> 1. Na afronding van de bouwwerkzaamheden maar voorafgaand aan het woonrijp maken van locaties binnen <werkingsgebied> wordt de bovenste <a> cm van de bodem losgewerkt (bijv 30 – 50 cm) 2. Bij het woonrijp maken van locaties binnen <werkingsgebied> waar bomen of andere groenvoorzieningen zullen worden aangeplant, wordt grond gebruikt die voldoet aan de volgende eisen: a. een organisch stofgehalte van ten minste <x> %; en (bijv. 8 – 12 %) b. een lutumgehalte van ten minste <y> % (bijv. 3 – 6 %) 3. De grond wordt gelijkmatig opgebracht, is niet bevroren, bevat geen kluiten met een doorsnede van meer dan <z> cm en wordt laagsgewijs verdicht (bijv. 10 cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een gezonde bodem kan veel regenwater opnemen en kan daardoor ook beter tegen droge periodes.</li> <li>- Een gezonde bodem slaat ook meer CO2 op.</li> <li>- Een gezonde bodem draagt bij aan een betere biodiversiteit.</li> <li>- Dit betekent ook dat bewoners minder werk hebben om hun tuin in orde te krijgen.</li> </ul>	

<sup>6</sup> De voorbeeldwaarden zijn ontleend aan het Handboek Bomen van het Norminstituut



	<p><b>Bijzondere omstandigheden: beregeningsverbod bij droogte</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Extreme of langdurige droogte is een bijzondere omstandigheid als bedoeld in artikel 19.0 van de Omgevingswet.</li><li>2. Bij extreme of langdurige droogte kunnen burgemeester en wethouders besluiten dat het beregenen met drinkwater tijdelijk is verboden. In het besluit staat voor welke locatie en voor welke periode het beregeningsverbod geldt.</li><li>3. Het besluit wordt elektronisch bekend gemaakt, of op andere geschikte wijze.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Er neigt een drinkwatertekort.</li><li>-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dit is wel moeilijk te handhaven. Gaan we in ieders achtertuin kijken?</li><li>- Misschien kan via slimme meters iets afgelezen worden.</li></ul>
--	--	--	---

## 5. Natuurinclusief bouwen/biodiversiteit

### 5.1 Bestaand beleid gemeente Molenlanden (wat willen we bereiken)

#### **Handboek duurzaamheid in gebiedsontwikkelingen (niet vastgesteld)**

##### *Ambitie 1: realisatie van zoveel mogelijk groen*

- Toepassen van groendaken zoals bijvoorbeeld sedumdaken of grasdaken; daktuinen en groengevels.
- 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).
- Stimuleren van bewoners tot het creëren van groene erfafscheidingen en groen in de tuin.
- Inzet van groen in de wijk voor meerdere doeleinden: voorkómen van hittestress, zonwering met bomen, biodiversiteit, veiligheid, waterzuivering et cetera.
- Ontwikkelen van een groen netwerk met greenspots op basis van behoefte van flora en fauna in samenwerking met de inwoner.

##### *Ambitie 5: natuurinclusief bouwen*

Met eenvoudige voorzieningen aan gebouwen en voorzieningen in de openbare ruimte (o.a. bruggen), zoals architectonische aanpassingen aan het ontwerp of het aanpassen van een werkwijze of de te gebruiken materialen, kan veel bereikt worden voor de biodiversiteit en leefbaarheid in het dorp. Hiermee wordt de natuur geïntegreerd in het gebouw. Voor realisatie hiervan wordt de checklist natuurinclusief bouwen (zie bijlage I) gehanteerd. Van deze checklist moeten minimaal 20 maatregelen worden gerealiseerd. De website <https://bouwnatuurinclusief.nl> geeft handvatten en mooie voorbeelden voor natuurinclusief bouwen.

#### **Integraal beheerplan en de HIOR**

Het beleid in het integraal beheerplan is vertaald in het handboek inrichting openbare ruimte (HIOR).

- Breng de ecosystemediensten in beeld en pas bruikbare toe. Het ontwerp draagt bij aan de identiteit van een gebied en plaatst die in een groter geheel. Streef naar een grotere natuurbeleving en een groene leefomgeving.
- De oppervlakte van de wijk (inclusief bebouwing) bestaat voor 21% uit water en 20% uit groen.
- 20% van de openbare ruimte is groen ingericht.
- 30% van het oppervlak is verkoelend ingericht.
- Bestaande natuurwaarden en ecologische functies dienen te worden gerespecteerd.
- Rekening houden met ecologische kwaliteit van watergangen, (berm)sloten en migratie van water en landdieren.
- Versnippering en doorsnijding van bestaande groen- en waterstructuren moet voorkomen worden.
- Plant bomen en groen die klimaatadaptief zijn.
- Stem het groen af op de beschikbare bovengrondse en ondergrondse ruimte. Dit verhoogt de levensduur en kwaliteit van het groen. Groenvakken goed inrichten zodat:
  - Een minimale levensduur van 25 jaar voor heesters, bodembedekkers en vaste planten
  - Een minimale levensduur van 35 jaar voor bosplantsoen
- Plant verschillende, niet uniforme soorten om zieke/dode groenvakken te voorkomen.

- Om te zorgen dat bomen kunnen uitgroeien tot gezonde bomen is het belangrijk om het plantgat goed in te richten. Het boomgranulaat dient minimaal 20 cm boven de hoogst gemeten grondwaterstand te worden aangebracht. De gewenst bewortelbare ruimte moet vrijgemaakt worden van obstakels en storende lagen. Rond de kluit moet een beluchttingsdrain aangebracht worden.
- Omvormen naar extensiever beheer met meer bloemen en kruiden, zodat biodiversiteit wordt verbeterd. Dit ten behoeve van educatie naar bewoners, om naar hen te laten zien wat er per seizoen groeit.
- Plant zo min mogelijk verschillende vegetatie in een plantvak in verband met verschillende snoeitijden, bewatering en onderhoudsmaatregelen. Wel mogen de vegetatiesoorten zoveel mogelijk tussen plantvakken verschillen. Bij het soortkeuze moet rekening gehouden worden met:
  - Soorten die een bijdrage leveren aan de biodiversiteit
  - Stimuleren biodiversiteit door variatie in boomsoorten
  - Toegevoegde waarden hebben voor insecten en vlinders;

## 5.2 Wat wordt al geregeld in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Rijksregels)?

In paragraaf 4.3.9 van het Bbl is de mogelijkheid opgenomen om specifiek voor beschermde soorten openingen in gevels breder dan 1 cm te maken, maar deze mogelijkheid kan niet met maatwerkregels worden ingevuld in een omgevingsplan. Gemeenten mogen over de openingen in gevels dus geen aanvullende eisen t.a.v. natuurinclusief bouwen stellen. De natuurbescherming is echter geen oogmerk van het Bbl en daarom staat het gemeenten vrij om over andere aspecten van het bouwen wel eigen regels te stellen.

Verder gelden allerlei restricties volgend uit wetgeving rondom habitat, vogels en natuurgebieden.

### 5.3 Mogelijke regels in het omgevingsplan om onze ambities af te dwingen

Regel	Voordelen	Nadelen
<b>Het aanwijzen van een gemeentelijk natuurnetwerk</b> Hier gelden voor bepaalde activiteiten voorwaarden en wanneer een vergunning nodig is. Ook gelden hier onderhouds- en instandhoudingsverplichtingen	Kan gebruikt worden om waardevolle natuur te behouden en te versterken.	Werken met een omgevingswaarde betekent ook monitoring en de verplichting om deze waarde te handhaven of te halen.
<b>Kapvergunning</b> Het verbieden om zonder omgevingsvergunning een beschermde gemeentelijk boom of houtopstand te kappen (geldt enkel binnen bebouwde kom).	- Bomen zijn dragers van biodiversiteit. Een goede onderbouwing kan voorkomen dat waardevolle bomen behouden blijven.	- Is er lastig te handhaven. - Mensen kunnen ook op andere manieren van een boom afkomen (eerst ziek maken en daarna veiligheidskap).
<b>Parkeren in het groen</b> Het is verboden met een voertuig te rijden door of een voertuig te parkeren in een groenstrook, openbare beplanting, plantsoen of grasperk.	- Hierdoor is er geen verstoring en dat is beter voor de ontwikkeling van de natuur.	- Is vaak op grond van bestemmingsplan al verboden, maar doen we niets mee.
<b>Groen(blauw) bedrijventerrein</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Met het oog op het vergroten van biodiversiteit, bevorderen van gezondheid en beperken van hittestress en wateroverlast wordt in de "Ecologische zone bedrijventerrein" ten minste &lt;x&gt;% groenblauw ingericht.</li> <li>Aan het eerste lid wordt voldaan vanaf &lt;y&gt; jaar nadat dat lid op een terrein van toepassing is geworden</li> </ul>	- Interessant omdat de voordelen ook voor de bedrijven en werknemers gelden. - Minder kosten voor koeling, minder uitstoot. - Fijnere werkomgeving.	
<b>Invoeren klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor (ver)nieuwbouw van een gebouw staat vast dat maatregelen worden getroffen die een wezenlijke bijdrage leveren aan de klimaatadaptatie en de versterking van de biodiversiteit.</li> </ul>	- Stimuleert om bestaand groen zoveel mogelijk te handhaven. - Is waardevolle toevoeging aan lokale natuur. - Hoeft ook niet veel te kosten.	- Is uiteraard wel wat extra uitzoek en realisatiewerk.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij de toepassing van het eerste lid nemen burgemeester en wethouders de beleidsregel “Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen” in acht.</li> </ul>		
<p><b>Groen(blaauw) schoolplein</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met het oog op het vergroten van biodiversiteit, bevorderen van gezondheid en beperken van hittestress en wateroverlast worden schoolpleinen vanaf &lt;datum&gt; groenblauw ingericht en beheerd.</li> <li>• Een groenblauw schoolplein voldoet aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ten minste &lt;x&gt; percentage aan schaduwgevende beplanting;</li> <li>○ ten minste &lt;y&gt; mm waterberging ten opzichte van het bebouwde en verharde oppervlak van de hele school; en</li> <li>○ &lt;eventuele andere eisen&gt;.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het is voor het welzijn van kinderen fijn als ze in een groene omgeving kunnen spelen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vraagt onderhoud door vaak de ouders. Dit is soms lastig te organiseren.</li> </ul>
<p><b>Groene gevel en erfafscheiding</b></p> <p>Met het oog op het vergroten van biodiversiteit wordt bij (ver)nieuwbouw van een gebouw op locaties in het werkingsgebied “Gebied groene gevels en erfafscheidingen” &lt;x&gt; % van de gevels en erfafscheidingen op ieder perceel voorzien van begroeiing die bijdraagt aan de leefomgeving voor vogels, kleine zoogdieren en insecten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dit is laaghangend fruit en vaak simpel te realiseren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wel is het moeilijk te handhaven.</li> </ul>
<p><b>Soortenmanagementplan</b></p> <p>Voor een bepaald gebied in kaart gebracht welke beschermde soorten er voorkomen, wat hun staat van instandhouding is, welke maatregelen kunnen worden genomen om de staat van instandhouding te verbeteren en welke ruimtelijke ontwikkelingen gepland zijn die daar een effect op zouden kunnen hebben. Het soortenmanagementplan wordt meestal opgesteld door de gemeente en wordt vervolgens vastgesteld door gemeente en provincie samen. Het plan geldt als een programma in de zin van artikel 3.4 Omgevingswet en eis dus monitoring.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorkomt als bijvangst trage procedures bij projecten vanwege aanvullende onderzoeken.</li> </ul>	
<p><b>Natuurvriendelijke verlichting</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Met het oog op het beschermen van de biodiversiteit worden in het gemeentelijk groenblauw netwerk de schadelijke effecten van verlichting zo veel mogelijk beperkt.</li> <li>2. Aan het eerste lid wordt in ieder geval voldaan als: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. het licht is gericht op het doel dat aangelicht moet worden;</li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De gemeente heeft nog geen groenblauw netwerk aangelegd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De vraag is of je hier een verplichting voor wilt opnemen. Dit kan ook gefaciliteerd worden.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>b. het licht is niet zichtbaar op een afstand van &lt;x&gt; meter;</li> <li>c. het licht straalt zo veel mogelijk naar beneden;</li> <li>d. de maximale verlichtingssterkte is &lt;x&gt; lux per m2; en</li> <li>e. het licht een zachte kleur heeft of, een kleur van maximaal 3000K als er sprake is van LED-verlichting.</li> </ul>		
<p><b>Ecologisch inrichten en beheren van tuinen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Met het oog op het vergroten van de biodiversiteit wordt in het “Gebied ecologisch beheer van tuinen” op ten minste &lt;x&gt; % van ieder perceel een ecologische tuin ingericht en in stand gehouden.</li> <li>2. Aan het eerste lid wordt voldaan vanaf &lt;y&gt; jaar nadat dat lid op een perceel van toepassing is geworden.</li> <li>3. De ecologische tuin voldoet aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. inheemse planten;</li> <li>b. bloeitijden van planten verspreid over het jaar;</li> <li>c. erfafscheidingen beperken de doorgang van kleine zoogdieren niet;</li> <li>d. er is geen of beperkte verharding;</li> <li>e. de structuur is afgestemd op de te verwachten soorten; en</li> <li>f. &lt;eventuele andere eisen&gt;.</li> </ul> </li> <li>4. Bij het beheer van de tuin worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Uitsluitend biologische gewasbeschermingsmiddelen en biociden toegepast; en</li> <li>b. geen kunstmeststoffen toegepast;</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dit is een mooi streven en zou heel erg bijdragen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dit gaat natuurlijk heel ver als het gaat om keuzevrijheid.</li> <li>- Dit is verder ook niet te handhaven.</li> <li>- Vraagt ook veel voorlichting aan bewoners.</li> </ul>

## 6 Circulariteit

### 6.1 Bestaand beleid gemeente Molenlanden (wat willen we bereiken)

De gemeente heeft nog geen beleid op dit thema. Wel staan er elementen in het integraal beheerplan, dat weer vertaald is in het handboek inrichting openbare ruimte (HIOR).

- Circulaire producten dragen bij aan een circulaire economie. Het gaat niet alleen om materialen die lang meegaan, maar daarna hun functie behouden en bij voorkeur biobased zijn. Als dit niet mogelijk is geldt de volgorde; reduce, reuse, recycle.
- Hanteer circulaire ontwerpprincipes met lage milieupact.
- Productie van cement is milieubelastend: schrijf een percentage toe te passen betongranulaat voor in nieuw te leveren betonproducten. Polymeerbeton is een optie, maar er niet bekend of polymeer en cement gescheiden kunnen worden.

### 6.2 Wat wordt al geregeld in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Rijksregels)?

In het Bbl worden eisen gesteld aan de milieuprestatie van nieuwe gebouwen (artikel 4.4.2). De Milieuprestatie Gebouwen (MPG) is bij elke aanvraag voor een omgevingsvergunning verplicht. De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouw worden toegepast. Ze kijken daarbij naar 19 zogenaamde milieu-impact-categorieën. Door weging naar zwaarte van de verschillende milieu-impact-categorieën wordt een 1-puntsscore vastgesteld: de milieuprestatie. De totale som wordt gedeeld door de levensduur en door het bruto vloeroppervlak (bvo) van een gebouw. Dit is de MPG-score (Milieu Prestatie Gebouwen) uitgedrukt in euro/m<sup>2</sup>/jaar.

De MPG heeft betrekking op nieuwbouwwoningen en op nieuwe kantoorgebouwen (groter dan 100 m<sup>2</sup>). Voor woningen mag de MPG-score niet hoger zijn dan 0,8 en voor kantoren 1,0.

### 6.3 Mogelijke regels in het omgevingsplan om onze ambities af te dwingen

Het is mogelijk om door middel van maatwerkregels de milieuprestatie-eisen (0,8 voor woningen en voor kantoren 1,0 aan te scherpen (omlaag bijstellen dus).

## 7. Duurzame mobiliteit

### 7.1 Bestaand beleid gemeente Molenlanden (wat willen we bereiken)

Er is nog geen beleid op het gebied van laadinfrastructuur.

### 7.2 Wat wordt al geregeld in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Rijksregels)?

In het Bbl worden eisen gesteld aan laadinfrastructuur voor:

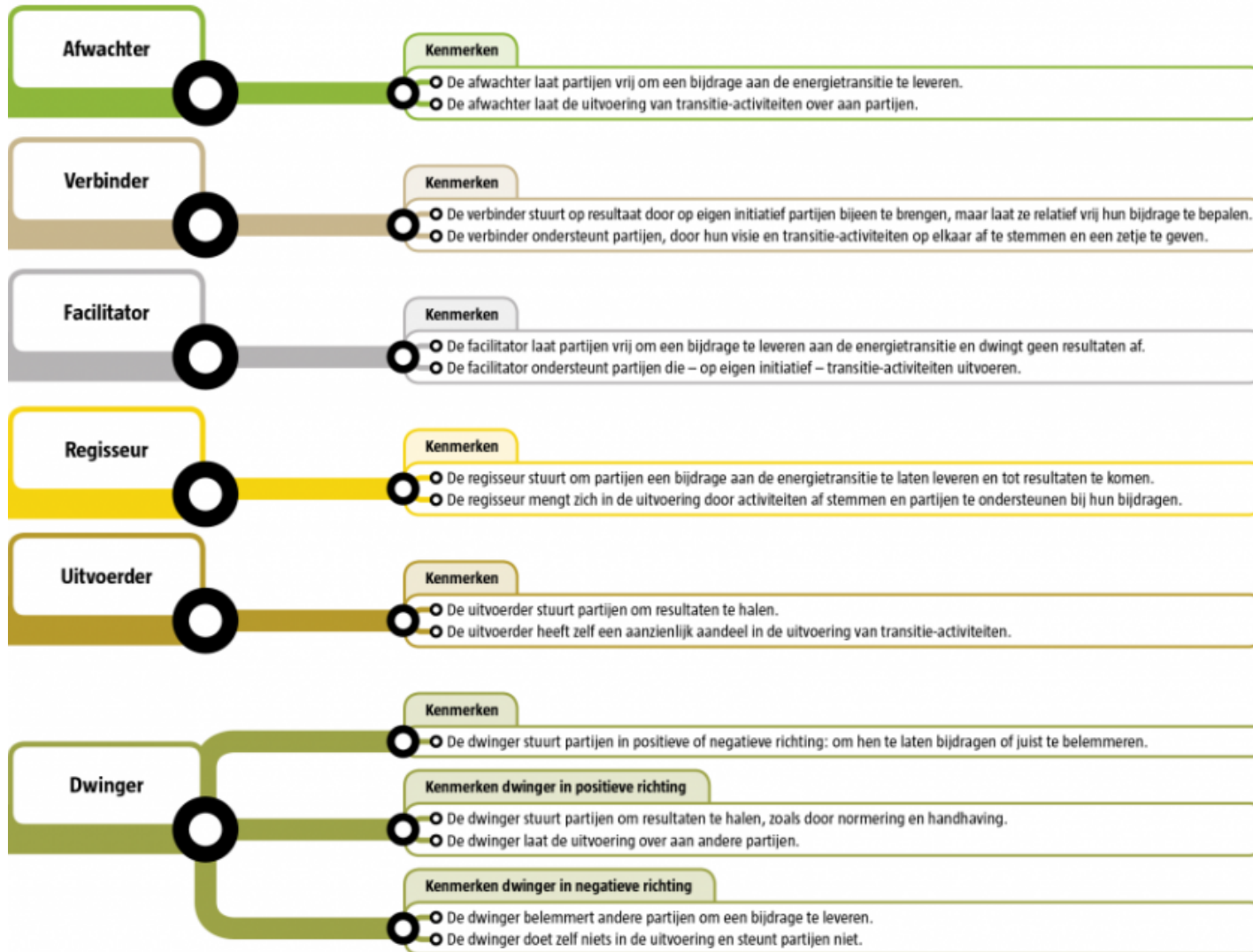
1. Bestaande situatie (artikel 3.87b):
  - a. Een bestaand gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan 20 parkeervakken, heeft tenminste een oplaadpunt.
2. Bij een ingrijpende renovatie (renovatiekosten >25% waarde van het gebouw) (artikel 5.21c)
  - a. Voor parkeervakken die in een te renoveren woning- of utiliteitsgebouw zijn gelegen, gelden de laadinfrastructuur-verplichtingen enkel als de renovatie betrekking heeft op de parkeergelegenheid of de elektrische infrastructuur van het gebouw.
  - b. Waar het gaat om parkeervakken die buiten een te renoveren woon- of utiliteitsgebouw zijn gelegen, gelden de verplichtingen voor laadinfrastructuur wanneer de renovatie betrekking heeft op de (elektrische infrastructuur van de) parkeergelegenheid.
  - c. Dit is niet van toepassing als de kosten voor het aanleggen van de oplaadpunten en de leidingdoorvoeren meer dan 7% bedragen van de kosten van de ingrijpende renovatie.
3. Bij nieuwbouw (artikel 4.160b)
  - a. Een nieuw woongebouw met een parkeergelegenheid in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ieder parkeervak.
  - b. Een nieuw gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid in het bouwwerk of buiten het bouwwerk op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft ten minste een oplaadpunt en leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ten minste een op de vijf parkeervakken. (artikel 4.160b)

### 7.3 Mogelijke regels in het omgevingsplan om onze ambities af te dwingen

Er zijn geen voorbeelden van aanvullende regels in het omgevingsplan te bedenken.



## Bijlage 1: Strategische rollen voor duurzaamheidsthema's



## Bijlage 2: literatuurlijst

- Gemeente Molenlanden (2020), Op naar een klimaatbestendig Molenlanden in 2050, Lokale Adaptatie Strategie klimaat en bodemdaling
- Gemeente Molenlanden (2020), Handboek duurzaamheid in gebiedsontwikkelingen
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2022), [Handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, inrichten en beheren](#),
- VNG (2022), [Staalkaart Energietransitie Gebouwde Omgeving](#)
- [Geconsolideerde tekst Besluit bouwwerken leefomgeving](#)
- [Geconsolideerde tekst Besluit activiteiten leefomgeving](#)
- [BRUIDSSCHAT OMGEVINGSPLAN ARTIKELEN](#)