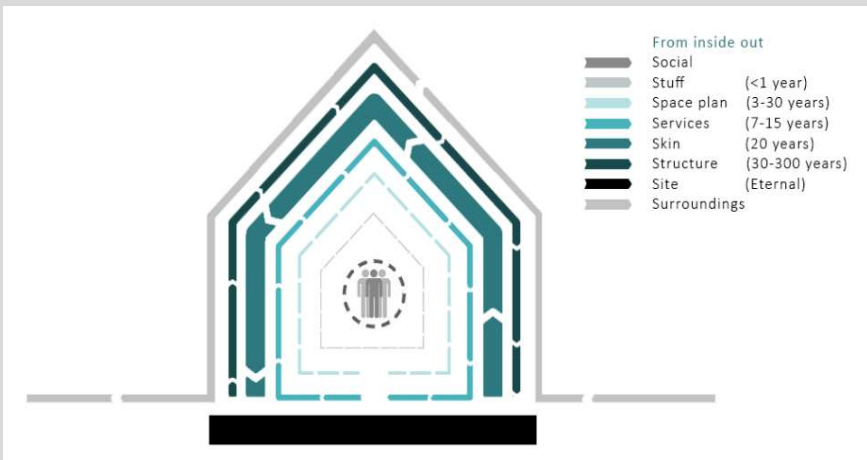
Toetsingskader duurzaamheid

Herontwikkeling bedrijventerrein Spaanse Polder en 's-Gravelandsepolder te Schiedam

Versie 2.0

Leeswijzer

Kolom in toetsingskader	Beschrijving
Algemeen toelichting	Het toetsingskader is de uitwerking van een vijftal interviews met sleutelfiguren en de werk- en inspiratiesessies 'Herontwikkeling bedrijventerrein Spaanse Polder' d.d. 9 juli 2019 binnen de gemeente. Dit toetsingskader specificeert het begrip duurzaamheid in werkbare prestatie-eisen (hierna: KPI's) en verificatiemethoden welke invulling gaan geven aan de duurzaamheidsambities van de gemeente, zoals tevens geformuleerd in diverse gemeentelijke beleidsdocumenten. Het achterliggende doel is om van het bedrijventerrein Spaanse Polder en 's-Gravelandsepolder het duurzaamste bedrijventerrein van Nederland te maken.
Duurzaamheidsthema's	Het toetsingskader hanteert vijf duurzaamheidsthema's welke zijn voortgekomen uit de interviews en de werk- en inspiratiesessie (en op advies van Ingenieursbureau IOB): (1) energie, (2) milieu, (3) gezondheid, (4) gebruikskwaliteit en (5) toekomstwaarde. Ter grondslag aan de bepaling van de duurzaamheidsthema's ligt het digitale instrument GPR Gebouw. GPR Gebouw is een webbased software voor het meten van duurzaamheid van woning- en utiliteitsbouw in iedere bouwfase: beleid, ontwerp, realisatie en renovatie. Via rapportcijfers (1-10) toont GPR in één oogopslag hoe een gebouw, project of plan presteert.
Subthema's	De vijf duurzaamheidsthema's (voortgekomen uit de vijf duurzaamheidsmodules van GPR Gebouw) zijn onderverdeeld in subthema's. Op deze manier kan de gemeente sturen op bepaalde aspecten binnen de vijf hoofdthema's welke om een hogere eisen vragen. Daarnaast worden middels aanvullende subthema's prestatie-eisen opgesteld, welke niet aan bod komen binnen de GPR modules.
Uitgangspunten	Vanuit de subthema's zijn uitgangspunten opgesteld waarmee het thema is geladen. Er is bij ieder uitgangspunt een korte toelichting gegeven. De uitgangspunten vormen de basis waarop gestuurd kan worden in de herontwikkeling van de panden op het bedrijventerrein van de Spaanse Polder. Per project worden de KPI's gespecificeerd en wordt er een balans gezocht tussen milieu-impact, maakbaarheid en de levensduurkosten van het bouwwerk.
Prioritering	De prioritering geeft de mate van belang aan van het desbetreffende thema. Een hoge prioritering wil zeggen dat het thema van grootte waarde is in het behalen van de doelstelling voor de ambitie energieopwekkende gebouwen (op korte termijn). De prioritering heeft een schaal van 1 (extreem belangrijk) tot 3 (niet belangrijk).
KPI nieuwbouw	De uitgangspunten zijn vertaald naar prestatie-eisen voor nieuwbouwprojecten.
KPI renovatie	De uitgangspunten zijn vertaald naar prestatie-eisen voor renovatieprojecten.
Layers of Brand (Subthema 2.3)	De Layers of Brand vormen een terugkerende methode in de prestatie-eisen voor circulaire gebouwen. In 1994 introduceerde Steward Brand het concept van de zes 'S' lagen waaruit alle gebouwen zijn opgebouwd, hierin heeft elke 'S' laag een eigen levensduur en wordt duidelijk dat gebouwen voortdurend veranderen en evolueren. Deze denkwijze biedt handvaten voor het bepalen van een circulaire strategie per 'S' laag van gebouwen, voor zowel nieuwbouw-, renovatie-, als sloopprojecten. De zes 'S'-en zijn: 1. 'Site' (locatie): de levensduur is eeuwig. 2. 'Structure' (casco): de levensduur is 100-200 jaar. 3. 'Skin' (gevel): de levensduur is 15-20 jaar. 4. 'Services' (installaties): de levensduur is 7-15 jaar. 5. 'Spaceplan' (binnenmuren): de levensduur is 3-5 jaar. 6. 'Stuff' (interieur): de levensduur verschilt van maanden tot enkele jaren. 
Wijze van verificatie	De wijze van verificatie geeft aan hoe de prestatie gecontroleerd kan worden om te verifiëren of deze behaald is.

Toetsingskader duurzaamheid
Herontwikkeling bedrijventerrein Spaanse Polder en 's-Gravelandsepolder te Schiedam
Kantoorgebouw

Versie 2.0

Toetsingskader duurzaamheid[1]					
Duurzaamheidsthema's (GPR)	**Subthema's**	**Uitgangspunten**	**Prioritering** **1** = extreem belangrijk **3** = niet belangrijk	**KPI (nieuwbouw)**	**Wijze van verificatie**
Thema 1 - Energie	**Subthema 1.1 - GPR Gebouw Module 'Energie'**	In de module "Energie" van GPR Gebouw 4.3 wordt de energiezuinigheid van een gebouw beoordeeld. De module richt zich alleen op het energieverbruik tijdens het gebruik van het gebouw. Het energieverbruik tijdens de productie en sloop van de in het gebouw verwerkte materialen wordt in de milieumodule uitgedrukt.	1	Het gebouw voldoet aan de eisen van de maatlat van GPR Gebouw 4.3 met een score van gemiddeld 8,0 voor de thema's Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Aspecten die de hoogte van deze GPR score bepalen zijn o.a.: epc, epg en primair energieverbruik.	GPR Gebouw, versie 4.3, module Energie
	Subthema 1.2 - BENG[2]	BENG 1: De maximale energiebehoefte (voor verwarming en koeling) in kWh per m2 gebruiksoppervlak per jaar. Het ontwerp, de oriëntatie en de thermische schil van het gebouw zijn bepalend voor deze energiebehoefte. BENG 2: Het maximale primair fossiel energiegebruik in kWh per m2 gebruiksoppervlak per jaar. Dit is een optelsom van het primair energiegebruik voor verwarming, koeling, warmtapwater en ventilatoren. BENG 3: Hernieuwbare energie is schone, duurzame en onuitputtelijke energie die het leefmilieu niet schaadt. Voorbeelden zijn windenergie, zonne-energie, biomassa, waterkracht en geothermische energie (winnen van warmte uit de aardbodem).	1	N.v.t. (uitgesteld)	Theoretische berekening o.b.v. de bepalingsmethode om de energieprestatie voor alle gebouwen te bepalen is de NTA 8800 (per 1 januari 2021)
Thema 2 -Milieu	**Subthema 2.1 - GPR Gebouw Module 'Milieu'**	In de module "Milieu" van GPR Gebouw 4.3 wordt de MPG van een gebouw berekend en beoordeeld. De module richt zich o.a. op (de uitputting van) grondstoffen en de reductie van schadelijke emissies. Op deze manier kunnen prestaties getoetst worden en ontwerpkeuzes gemaakt worden.	1	Het gebouw voldoet aan de eisen van de maatlat van GPR Gebouw 4.3 met een score van gemiddeld 8,0 voor de thema's Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Aspecten die de hoogte van deze GPR score bepalen zijn o.a.: MPG, circulair materiaalgebruik en waterverbruik.	GPR Gebouw, versie 4.3, module Milieu
	Subthema 2.2 Milieuprestatie: milieubelasting (MPG)	De MPG is een belangrijke maatstaf voor de duurzaamheid van een gebouw. Hoe lager de MPG, hoe duurzamer het materiaalgebruik. De MPG wordt uitgedrukt in euro per m2 BVO. In de MPG is meegenomen dat het minimaliseren van materiaalgebruik bijdraagt aan het reduceren van de MPG.	1	Het gebouw heeft een maximale milieubelasting van € 0,70 m2 BVO. *Verbouw:* Het gerenoveerde gebouw heeft na de ingreep een maximale milieubelasting van € 0,90 m2 BVO.	MPG berekening (Milieuprestatie voor gebouwen) o.b.v. een gestandaardiseerde tool, zoals MRPI, MPGcalc, etc.
	Subthema 2.3 Circulair materiaalgebruik: inkomende materialen	Nieuw in te brengen materialen zijn zoveel mogelijk van bio-based materialen of hebben een non-virgin herkomst.	2	Aandeel circulair ingekomen materialen in massa (in kg): - Minimaal 65% van de toegepaste materialen zijn non-virgin of biobased voor de systeemlaag 'space plan'.** - Minimaal 15% van de toegepaste materialen zijn non-virgin of biobased voor de systeemlagen 'services', 'skin' en 'structure'. ** *Verbouw:* - Minimaal 45% van de toegepaste materialen zijn non-virgin of biobased voor de systeemlagen 'space plan'.** - Minimaal 10% van de toegepaste materialen zijn non-virgin of biobased voor de systeemlagen 'services', 'skin' en 'structure'. **	Materiaalpaspoort o.b.v. layers of Brand (aangeleverde format gemeente Schiedam) Berekening Tekeningen
	Subthema 2.4 - Circulair materiaalgebruik: toekomstscenario	Nieuw in te brengen producten zijn zo veel mogelijk ontworpen om hergebruikt of gerecycled te worden op het einde levensduur. Per productgroep verschilt de tijdsspanne voor het toekomstscenario.	2	Van de toegepaste materialen wordt er in de toekomst (einde technische/functionele levensduur) in gewicht (kg): - Maximaal 5% afgevoerd naar de stortplaats. - Maximaal 15% omgezet in bruikbare (bio)energie - (Minimaal 'Energie' Ladder van Lansink). - Minimaal 80% hergebruikt dan wel gerecycled (Minimaal 'Recycling' Ladder van Lansink). *Verbouw:* - Maximaal 20% afgevoerd naar de stortplaats. - Maximaal 30% omgezet in bruikbare (bio)energie - (Minimaal 'Energie' Ladder van Lansink). - Minimaal 50% hergebruikt dan wel gerecycled (Minimaal 'Recycling' Ladder van Lansink).	Materiaalpaspoort o.b.v. layers of Brand (aangeleverde format gemeente Schiedam) Berekening Tekeningen Certificaten/garantstellingen
	Subthema 2.5 - Circulair materiaalgebruik: losmaakbaarheid	Producten worden zo veel mogelijk losmaakbaar aangebracht in het gebouw om een tweede levenscyclus te stimuleren. Het wordt uitgedrukt in de losmaakbaarheidsindex (LI).	2	De losmaakbaarheidsindex van de in te brengen materialen dient per onderdeel van de MPG inzichtelijk gemaakt te worden middels het materialenpaspoort.	Opnemen losmaakbaarheidsindex als uitgangspunt (aangeleverde format gemeente Schiedam) Tekeningen / berekening BCI Controle in de praktijk van verbindingen Materiaalpaspoort / BCI / Demontagehandleiding/-instructie
Thema 3 - Gezondheid	**Subthema 3.1 - GPR Gebouw Module 'Gezondheid'**	De module "Gezondheid" van GPR Gebouw 4.3 toetst de gezondheid van het gebouw door te kijken naar geluidsoverlast, hoeveelheid frisse lucht, ventilatie en hoeveelheid daglicht.	1	Het gebouw voldoet aan de eisen van de maatlat van GPR Gebouw 4.3 met een score van gemiddeld 8,0 voor de thema's Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Aspecten die de hoogte van deze GPR score bepalen zijn o.a.: geluidwering, luchtkwaliteit en comfort.	GPR Gebouw, versie 4.3, module Gezondheid
Thema 4 - Gebruikskwaliteit	**Subthema 4.1 - GPR Gebouw Module 'Gebruikskwaliteit'**	In de module "Gebruikskwaliteit" van GPR Gebouw 4.3 wordt getoetst in hoeverre het gebouw of ontwerp voldoet aan de wensen van de doelgroep.	1	Het gebouw voldoet aan de eisen van de maatlat van GPR Gebouw 4.3 met een score van gemiddeld 8,0 voor de thema Energie's, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Aspecten die de hoogte van deze GPR score bepalen zijn o.a.: toegankelijkheid, functionaliteit en technische kwaliteit.	GPR Gebouw, versie 4.3, module Gebruikskwaliteit
Thema 5 - Toekomstwaarde	**Subthema 5.1 - GPR Gebouw Module 'Toekomstwaarde'**	In de module "Toekomstwaarde" van GPR Gebouw 4.3 toets de mate waarin het gebouw zonder hoge kosten of veel materiaalverspilling aan te passen is aan veranderende gebruikseisen of wet- en regelgeving. Bij bouw of renovatie betekent dit rekening houden met functieverandering en beleveingswaarde van de omgeving.	1	Het gebouw voldoet aan de eisen van de maatlat van GPR Gebouw 4.3 met een score van gemiddeld 8,0 voor de thema's Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Aspecten die de hoogte van deze GPR score bepalen zijn o.a.: toekomstgerichte voorzieningen, flexibiliteit en belevingswaarde.	GPR Gebouw, versie 4.3, module Toekomstwaarde

[1] Ten gevolge van toekomstig nieuwe wet- en regelgeving kunnen eisen aangescherpt worden.
[2] De eisen voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG) zijn met een half jaar uitgesteld en worden per 1 januari 2021 ingevoerd. Eisen met betrekking tot de drie BENG indicatoren zijn daarom vooralsnog niet opgenomen in het Toetsingskader V2.0.