stichting W/E adviseurs

GPR Gebouw 4.4

Rogier Wolf

10 december 2020

w-e@w-e.nl

Inhoud

- Doorontwikkeling GPR Gebouw
- GPR Gebouw 4.4 in vogelvlucht
- Thema’s
  - Energie
  - Milieu
  - Gezondheid
  - Gebruikskwaliteit
  - Toekomstwaarde
  - Proces
- Kwaliteitsborging

stichting WE adviseurs

Doorontwikkeling GPR Gebouw

- In stapjes van GPR Gebouw 4 naar GPR Gebouw 5
- Voorafgaand aan iedere stap consulteren wij gebruikers
- Tussentijds opleveren van verbeteringen
  - GPR Gebouw 4.4 nieuwbouw
  - kleine verbeteringen
  - GPR Gebouw 4.4 bestaande bouw
  - ….

stichting W/E adviseurs

GPR Gebouw 4.4 in vogelvlucht

- Inhoudelijk actueel
- Helpteksten / criteria duidelijker
- Thema’s gelijk, subthema’s deels nieuw of gewijzigd
- Inijking in lijn met versie 4.3
- Nu nieuwbouw, straks bestaande bouw/renovatie
- Nuancering mogelijk bij invoer door percentages
- Ontsluiting via de veilige single sign on omgeving van het GPR Portaal, net als GPR Materiaal
- Bewijslast uploaden en koppelen
- Beter onderhoudbaar, stabieler en betrouwbaarder

stichting W/E adviseurs

Single sign on

GPR Projecten

GPR Portaal

GPR
Open GPR Gebouw 4
28-10-2020
GPR Materiaal beschikbaar als opvolger van GPR Bouwbesluit
Maak hiermee voor nieuwbouw snel en eenvoudig een milieuprestatieberekening van gebouwen (MPG)

Thema Energie

Doel: tegengaan klimaatverandering als gevolg van (gebouwgebonden) energiegebruik

- 1.1 Energieprestatie
  - Score op subthema 1.1 energieprestatie wijzigt, principe niet
  - Gebaseerd op NTA-berekeningen (primair fossiel energiegebruik, EP2 (kWh/m².jr))
  - Score 6,0 bij niveau nieuwbouw 2006 (labelgrens A/B)
  - Resultaten overnemen uit externe berekening (per woning of per woongebouw)
- 1.2 Energieprestatie aanvullend
  - CO2-reductie gebaseerd op NTA-berekening, emissiekentallen uit 2006
  - CO2-reductie wordt als resultaat overgenomen uit 1.1

stichting WE adviseurs

Opmerkingen

- Er komt geen eigen rekenkern voor Energie. BENG 2 berekening (EP2) kan wel overgenomen worden per Q1 2021 in versie 4.4.
- Verschillende scores voor verschillende gebouwfuncties in GPR Gebouw. W/E is nog aan het onderzoeken hoe hier mee om te gaan. Scoren boven nieuwbouw niveau zal voor sommige functies moeilijk worden / weinig ruimte meer voor zijn.
- W/E overweegt om op thema Energie hoger dan een 10 te kunnen gaan scoren. Daarover zijn we in gesprek met verschillende experts.

stichting W/E adviseurs

Thema Milieu

Doel: het tegengaan van de uitputting van de voorraden grondstoffen, schoon water, lucht en bodem, en (voor mens en natuur waardevolle) ruimte.

- 2.1 Materialen
  - Minimaliseer de uitputting van eindige voorraden door hergebruik en circulair materiaalgebruik
  - Minimaliseer de milieubelasting: koppeling met GPR Materiaal (MPG v3.0)
  - Maximaliseer de waarde van toegepaste materialen: lange levensduur, ontkoppeling, hergebruikspotentie
- 2.2 Water
  - Verbruik en substitutie van drinkwater
- 2.3 Ruimte & natuur
  - Grondgebruik
  - Natuurinclusiviteit

stichting W/E adviseurs

Opmerkingen

- 2.1 Materialen, de toegevoegde maatregelgroepen worden bij voorkeur op termijn via de MPG beoordeeld.
- Waterbeheer gaat naar toekomstwaarde.
- 4.4 is ingericht met automatisch overnemen van de MPG, zoals dat voorheen ook in 4.3 was.
- Er komt een nieuw subthema, 2.3 ruimte en natuur.

stichting W/E adviseurs

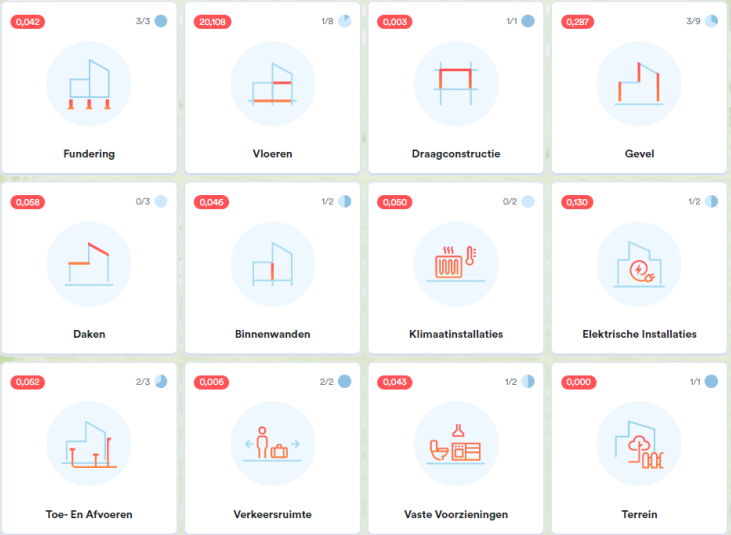
Preview subthema 2.1 Materiaal

- Bescherming milieu: MPG

Ik maak zelf een milieuprestatie berekening (MPG) ◉
Ik neem de resulaten uit een milieuprestatie berekening (MPG) over ○

Open MPG | Herberekenen

Gebouwkenmerken		
Brutto vloeroppervlak	3269	m^2
Gebouwlevensduur	75	jaar
MPG Berekend per m2 BVO, per jaar	0,739	
A. Productiefase	0,372	
A. Constructiefase	0,022	
B. Gebruiksfase	0,317	
C. Afdankfase	0,048	
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,019	
Milieueffecten (totale GPF en levensduur van gebouw)		
Klimaatverandering – GWP 100 jaar	80281	CO2 eq



stichting WE adviseurs

Preview subthema 2.1 Materiaal

2.1.8 Ontkoppeling lagen Brand (afwijkende levensduur)

twee of meerdere lagen van elkaar ontkoppelbaar, waaronder drager - inbouw
de laag inbouw is ontkoppelbaar van de drager
twee of meerdere lagen van elkaar ontkoppelbaar
één laag ontkoppelbaar van andere laag
geen ontkoppeling mogelijk

- Ontkoppeling lagen van Brand gaat om interactie; vooral relevant vanwege andere vervangingscycli

Beoordeeld worden de volgende relaties tussen de lagen:
- kavel - drager
- drager - inbouw
- drager - installaties
- schil - drager
- inbouw - installaties

Onder de inbouw vallen ook vaste voorzieningen als keuken en sanitair. Alleen droge verbindingen of verbindingen met toegevoegd element (tabel bijvoegen) die tevens eenvoudig toegankelijk zijn, worden als losmaakbaar gezien. Aan de losmaakbaarheid is aantoonbaar extra aandacht besteed.
Een gedocumenteerde instructie voor demontage is onderdeel van de oplevering.
Klik op het i-tje voor een toelichting op het lagenmodel van Steward Brand.

stichting W/E adviseurs

Preview subthema 2.1 Materiaal

2.1.9	Hergebruikspotentie
	> 10%
	5% - 10%
	1% - 5%
	< 1%

Milieu	Rekenblad hergebruikspotentie
2.1.9	hergebruikspotentie

MPG	0,813
	MPGpr
Beglazing	0,049
PV-systemen	0,367
MPG zonder glas en PV	0,397
Hergebruikspotentie	11%

Productnaam	Losmaakbaarheid	Kwaliteitsfactor	Marktwaarde	MPGpr	MPGpr.her
Systeemwanden HSB	0,8	1,0	1,0	0,026	0,021
Hellend dak	1,0	1,0	1,0	0,024	0,024
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000

- Voor hergebruik bepalend:
  - 1. losmaakbaarheid
  - 2. hergebruikswaarde, opgedeeld:
    - 2a. Kwaliteitsfactor (restlevensduur)
    - 2b. Verhandelbaar product (geschikte maatvoering)

stichting W/E adviseurs

Preview subthema 2.3 Ruimte en natuur

‘Ruimte’

Waarde grondgebruik ten opzichte van uitgangssituatie

- bebouwd (voorbij economische levensduur)
- stedelijk verhard
- stedelijk onverhard
- landbouw
- productiebos
- natuur met hoge ecologische waarde

stichting WE adviseurs

Preview subthema 2.3 Ruimte en natuur

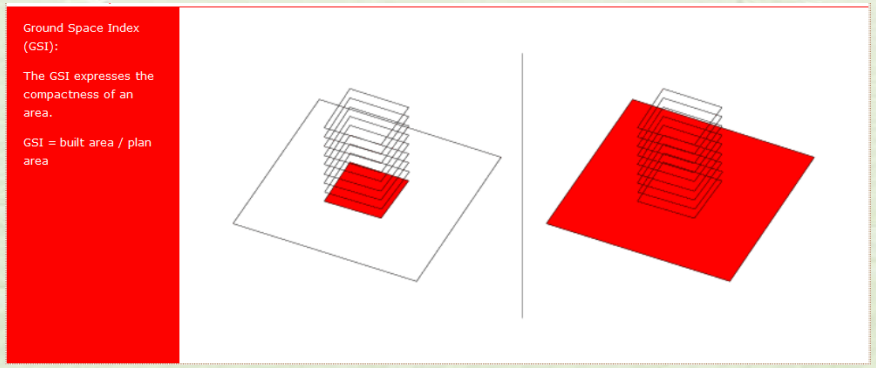
‘Ruimte’

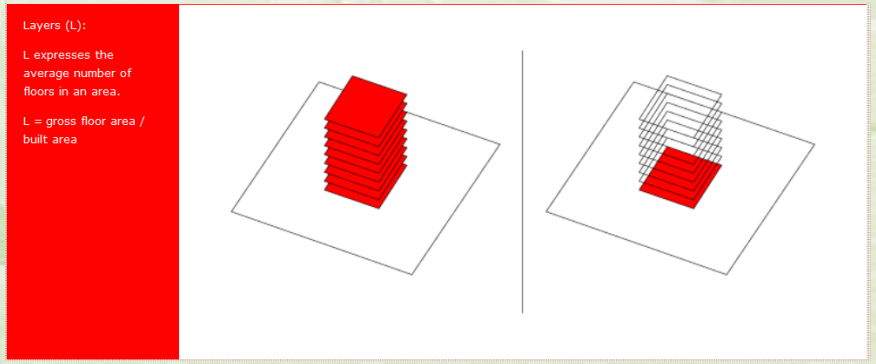
Hoeveelheid open kavelruimte

- GSI – totale oppervlakte ‘bebouwingsfootprint’ tov oppervlakte plangebied / kavel

Benutting bebouwd oppervlak

- L – totaal GO tov ‘bebouwingsfootprint’ (ofwel het gemiddeld aantal bouwlagen)





stichting WE adviseurs

Preview subthema 2.3 Ruimte en natuur

‘Natuur’

Natuurinclusiviteit

- daktuin (percentage)
- intensief groendak (percentage)
- extensief groendak of bruindak (percentage)
- groene gevels (percentage)
- nestkasten (aantal per m2 BVO)
- verblijfsplaatsen/voorzieningen voor verblijf voor insecten (aantal per m2 BVO)
- beplanting op het terrein laat diversiteit zien

stichting WE adviseurs

Gezondheid

Doel: een comfortabel en gezond binnenklimaat waarin het prettig is om te verblijven.

- Akoestisch comfort
  - Geluidbelasting omgeving | Voorkomen van hinder door geluid uit de omgeving | Voorkomen van geluidhinder van buren | Voorkomen van interne geluidhinder | Voorkomen van geluidhinder naar de omgeving
- Luchtkwaliteit
  - Kwaliteit van de buitenlucht | Vervuiling van de binnenlucht | Ventilatievoorzieningen
- Thermisch comfort
  - Buitenklimaat | Zomercomfort | Wintercomfort
  - Zomercomfort: o.a. TO-juli
- Visueel comfort
  - Visuele kwaliteit van de omgeving | Daglichttoetreding | Uitzicht | Kunstlicht

stichting WE adviseurs

Preview Gezondheid

3.3.2 Stedelijk hitte-eiland effect	
Stedelijk hitte-eiland effect (UHI) < 0,6 C	er is een groen dak of een groene gevel toegepast
Stedelijk hitte-eiland effect (UHI) 0,6-1,2 C	Straatbomen in planontwerp
Stedelijk hitte-eiland effect (UHI) 1,2-2,0 C	Straatprofiel met H/B verhouding ≤ 0.5
Stedelijk hitte-eiland effect (UHI) > 2,0 C	
3.3.3 TO-juli	
GTO uren ≤ 100 (TOjuli ≤ 0,6)	
GTO uren ≤ 100 (met behulp van actieve koeling)	
TOjuli ≤ 1,2 (GTO uren ≤ 450)	
Er is actieve koeling aanwezig (GTO uren ≤ 450)	

- Oververhitting directe omgeving d.m.v. losse maatregelen (zie ook: www.atlasleefomgeving.nl)
- Onderscheid beperken oververhitting met of zonder koeling
- 2 methoden: TOjuli getal of GTO-uren conform Bijlage VII behorende bij artikel 3.10 van de Regeling Bouwbesluit 2012

stichting W/E adviseurs

Opmerkingen

- Gezondheid blijft grotendeels gelijk aan 4.3.1, alleen de volgorde van de maatregelgroepen is iets aangepast.
- Wel is er een wijziging t.a.v. thermisch comfort, vanwege TO juli.
- Voorkomen van bijdragen aan het Stedelijk Hitte Eiland effect wordt kwalitatief beoordeeld.

stichting W/E adviseurs

Gebruikskwaliteit

Doel: optimale functievervulling voor de situatie zoals die nu is, door bereikbaarheid, functionaliteit en belevingswaarde.

- Toegankelijkheid
  - Bezoekbaarheid en rolstoeltoegankelijkheid op niveau ‘Woonkeur’ en ‘ITS’, aanvullend vraagt meer
  - ‘Woonkeur’ en ‘ITS’ geen aparte keuzes meer, snelkeuze mogelijk via clusterinvoer
- Functionaliteit
  - Grondgebruik naar ‘Ruimte en natuur’
  - Clustering 1-puntsmaatregelen
- Technische kwaliteit
  - Naast kwaliteitsniveau ‘uitstekend’ ook niveau ‘goed’ voor hergebruikte producten
- Sociale waarde
  - Naast sociale veiligheid ook aandacht voor sociale cohesie, met name woongebouwen

stichting WE adviseurs

Preview Gebruikskwaliteit

4.4.5	**Sociale cohesie**
	verschillende doelgroepen in gebouw (gemengd)
	verschillende maatschappelijke functies in gebouw
	verschillende categoriën woningen in gebouw
	voordeuren van woningen op de begane grond en 1e verdieping aan de straat
	gemeenschappelijke plek in (buitenruimte van) gebouw aanwezig
	aan het gebouw is niet te zien waar welke categorie woningen zit
	object of element in of aan gebouw geeft relatie met de plek

- Mate waarin bewoners/gebruikers in een gebouw verbondenheid ervaren en zich medeverantwoordelijk voelen voor het welzijn van medebewoners en voor de kwaliteit of conditie van het gebouw.

stichting W/E adviseurs

Toekomstwaarde

Doel: - in het verlengde van gebruikskwaliteit – dat gebouwen niet alleen nu maar ook in de toekomst voldoen aan de eisen en wensen die voor beoogd gebruik gesteld worden.

- Aanwezige kwaliteit
  - Waardering gebaseerd op scores op thema's Gezondheid en Gebruikskwaliteit, BENG 1 en 3 voor Energie
- Adaptiviteit gebouw
  - Aanpasbaarheid: ruimtelijk, functioneel, technisch
- Klimaatadaptiviteit
  - Wateroverlast en droogte, hittestress, robuustheid
- Belevingswaarde
  - Ongewijzigd

stichting W/E adviseurs

Preview Toekomstwaarde

5.2.2 Aanpasbaarheid gebouwvolume
GO meer dan +50% uitbreidbaar en/of afstootbaar
GO +25 tot +50% uitbreidbaar en/of afstootbaar
GO +10 tot +25% uitbreidbaar en/of afstootbaar
GO tot +10% uitbreidbaar en/of afstootbaar
GO niet uitbreidbaar en afstootbaar

- Naast uitbreidbaarheid ook mogelijkheid om af te stoten.

stichting WE adviseurs

Preview Toekomstwaarde

5.3 Klimaatadaptiviteit

5.3.2 Wateroverlast en droogte

ontkoppeling, afvoer hemelwater naar bodem of oppervlaktewater of intensief groendak
extensief groendak
weinig verhard oppervlakte
gescheiden riolering

5.3.3 Hittestress

GTO uren ≤ 100 (TOjuli ≤ 0,6)
bij de dakopbouw is rekening gehouden met het voorkomen van hittestress
bij de gevelopbouw is rekening gehouden met het voorkomen van hittestress
er zijn installaties aanwezig die hitte blazen op locaties waar mensen zich kunnen bevinden
weinig verhard oppervlakte
op het perceel is ruim voldoende beschaduwing aanwezig waar mensen beschutting kunnen zoeken

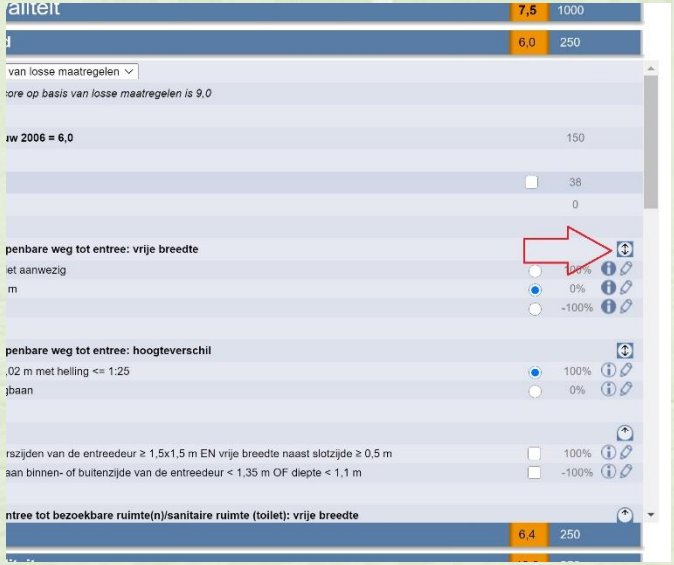
5.3.4 Fysieke bestandheid tegen klimaatverandering

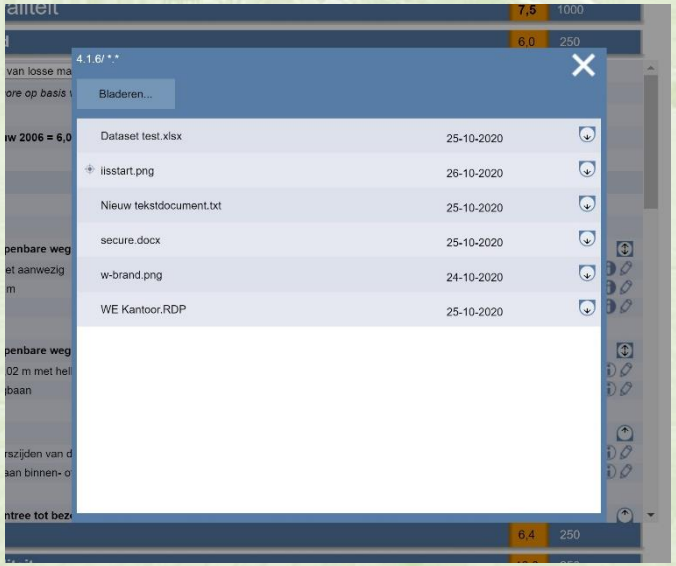
gebouw is robuust

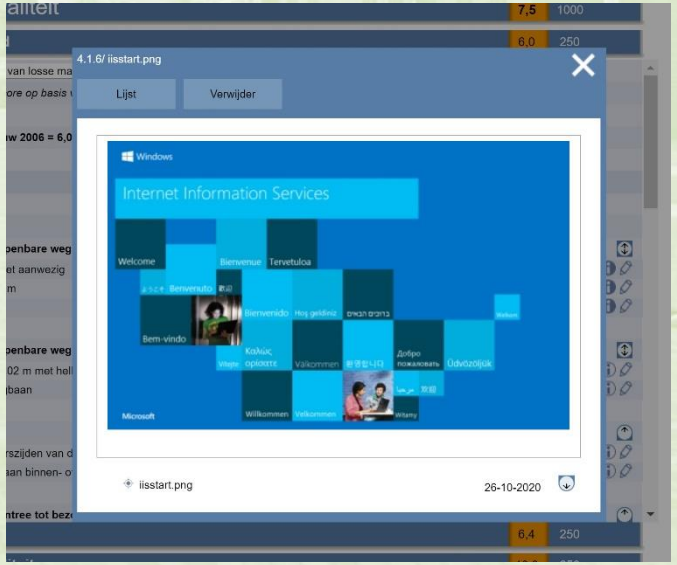
stichting W/E adviseurs

Kwaliteitsborging

- Waar relevant splitsing in bewijslast voor ontwerpfase en oplevering
- Mogelijkheid om bewijslast te uploaden:







stichting WE adviseurs