



Embuild

VLAANDEREN

Naar een beoordelingskader voor biodiversiteit bij bouwprojecten

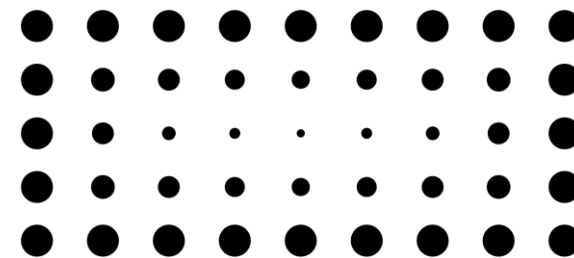
Vastgoedforum 2024 Facilitair Bedrijf
Wim Garmyn – Embuild Vlaanderen

Wie

- Belgian Construction Association
- Sinds 1946
- 16000 leden
- 80% van de economische waarde van sector

Wat

- Opkomen belangen van leden
- Advies, ondersteuning, opleidingen
- Netwerkevents
- Dagelijks informeren op maat van bouw
- Opvolgen onderzoek en ontwikkeling



Embuild

THE BELGIAN CONSTRUCTION
ASSOCIATION



Lokale verenigingen



Gewestelijke
Entiteiten



Beroepsverenigingen



Project Natuurinclusief Bouwen

Naar een objectief beoordelingskader voor biodiversiteit bij bouwprojecten

STIMULEREN VAN NATURE BASED SOLUTIONS (owv ESDs)

UITBREIDEN VAN PUBLIEK NAAR PRIVAAT DOMEIN

KANSEN AANGRIJPEN OM BIODIVERSITEIT TE VERHOGEN



We maken een beoordelingskader waarmee de bouwsector bijdraagt tot een kwaliteitsverhoging van de biodiversiteit in Vlaanderen

Door te zorgen dat de impact van bouwprojecten op de omgeving niet alleen gemitigeerd wordt, maar bovendien nuttige maatregelen worden geïmplementeerd, kan verlies uit het verleden worden rechtgezet en een meerwaarde worden gecreëerd voor mens, dier en plant, zodat er wordt bijgedragen aan een kwaliteitsverhoging van de biodiversiteit.

DOEL BEOORDELINGSKADER

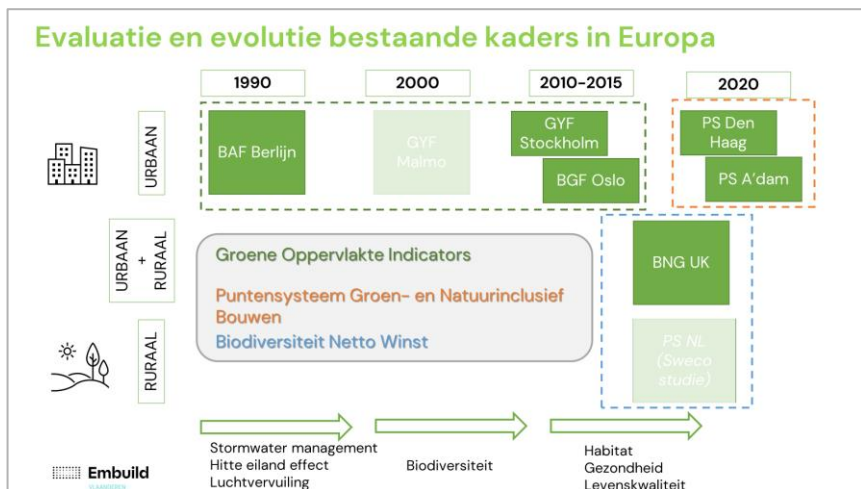
MEETINSTRUMENT

AMBITIE BEPALEN

HANDVATEN VOOR ONTWERP

OBJECTIEVE EVALUATIE

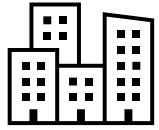
Aanpak



Indicator	Definitie	Waarheidswaarde	Waarheidswaarde	Waarheidswaarde	Waarheidswaarde	Waarheidswaarde	Waarheidswaarde	Waarheidswaarde	Waarheidswaarde
...



Evolutie



URBAAN

1990

BAF Berlijn

2000

GYF
Malmö

2010-2015

GYF
Stockholm

BGF Oslo

2020

PS Den
Haag

PS A'dam

URBAAN
+
RURAAL

TYPE REKENMETHODE

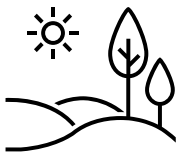
Groene Oppervlakte Indicators

Puntensysteem Groen- en Natuurinclusief
Bouwen

Biodiversiteit Netto Winst

BNG UK

PS NL
(Sweco
onderzoek)



RURAAL



Stormwater management
Hitte eiland effect
Luchtvervuiling



Biodiversiteit



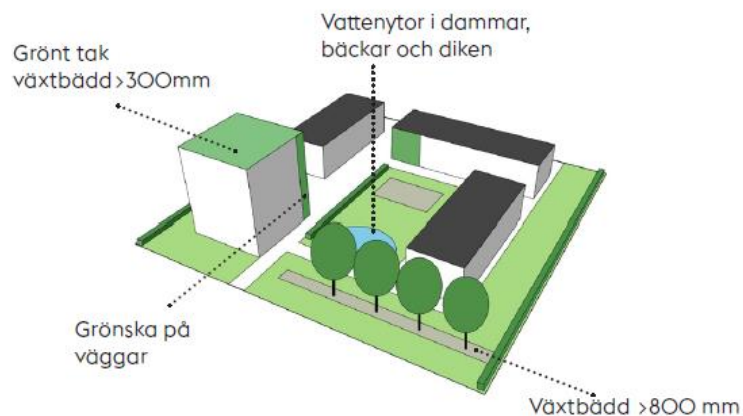
Habitat
Gezondheid
Levenskwaliteit

Groene Oppervlakte Indicatorscore

Groene Oppervlakte Indicatorscore

1

Identificatie van groen –blauwe elementen die bijdragen aan de ecologisch nuttige oppervlakte

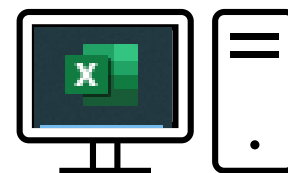


Bron: GYF Stockholm

- Groendak substraat >300mm
- Gevelgroen
- Water in vijvers, beken en sloten
- Plantenbed >800mm diep

2

Bereken gewogen score afhankelijk van verschillende maatregelen en deeloppervlaktes



$$\text{Score} = \frac{\sum(\text{Ecologisch Nuttige Oppervlakte} \times \text{Wegingsfactor})}{\text{Totale oppervlakte perceel}}$$

3



Vergelijk de score met de ambitiescore en of aan eventueel bijkomende voorwaarden is voldaan (e.g. opnemen van specifieke / gespreide maatregelen,...)



BAF Berlijn

- “Moeder aller kaders”
- Vnl. gefocust op: waterregulerende diensten
 - Beperkte lijst van 11 maatregelen (weinig differentiatie)
 - Sinds 2019 opsplitsing # types groendaken
- Ambitiescore varieert afhankelijk van:
 - Functie gebouw (residentieel, commercieel, gemengd gebruik, ...)
 - % bebouwde landoppervlak
 - Nieuwbouw vs renovatie



Image: SenUVK
Wilhelminian style courtyard in Prenzlauer Berg



Image: Dörmer Schulte
Courtyard Sonnenallee 92

BAF	>0,3	>0,45	>0,6	>0,6	>0,3
Functie	Residentieel	Residentieel	Residentieel	Residentieel	Commercieel of gemengd gebruik
Nieuw/Renovatie	Renovatie	Renovatie	Renovatie	Nieuw	Nvt
% bebouwd opp.	>50%	38-49%	<37%	nvt	Nvt

BGF Oslo

- Lijst van 23 maatregelen
- Scores vnl. in relatie tot waterregulerend effect
- Bijkomende categoriën van extra waardevolle maatregelen ifv biodiversiteit en esthetiek

vb. Meerjarigen

vb. Inheemse vegetatie

vb. Hagen, struiken

vb. Bomen (#verwachtte groottes)

vb. Raingarden

- Ambitiescore liggingsafhankelijk (~densiteit bebouwing)

BGF	>0,7	>0,8
Ligging	Binnen centrum	Buiten centrum

- [Mobiele app](#) met rekentool beschikbaar



Tegilverksdammen project Oslo



The Hølaløkka Water Park, Oslo



BGF Oslo Screenshots Android App

GYF Stockholm

- Zeer uitgebreide lijst van 53 urbane maatregelen
- Blauw-groene maatregelen te balanceren tussen **Ondersteunende**, **Socio-Culturele** en **Regelende Ecosysteemdiensten**
 - Min. 60% van alle maatregelen per categorie te integreren in ontwerp
 - vb. *Regeling lokaalklimaat – schaduw creatie (pergola,...)*
 - vb. *Regeling luchtzuivering – gevelgroen op geluidschermen*
 - vb. *Socio-Cultureel – fonteinen*
 - vb. *Socio-Cultureel – rooftop terras voor culturele activiteit*
- Sommige maatregelen, wegingsfactor > 1
 - vb. *Nieuwe grote Bomen: 2,4*
 - vb. *Biologisch beschikbaar water in vijvers, beken en sloten: 4*
- Ambitiescore afhankelijk van %bebouwde oppervlakte

GYF	>1	>0,6	>0,4
% bebouwd opp.	<50%	50-70%	>70%

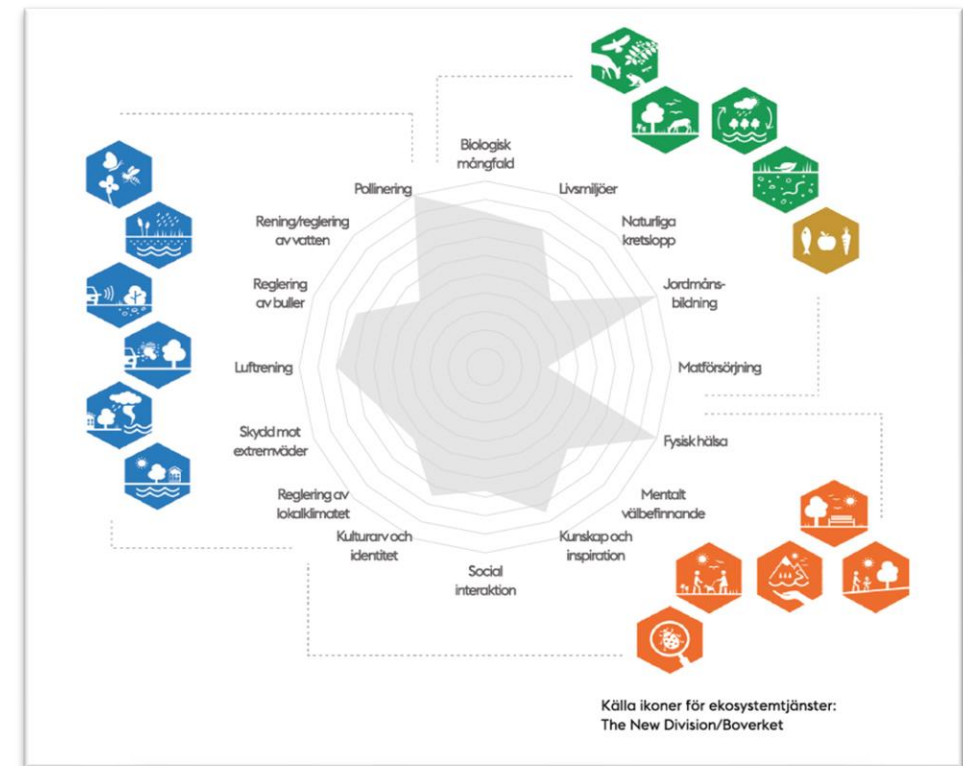


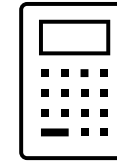
Figure 3 Picture taken inside of the Stockholm Royal Seaport. Photo: Alice Wikström (2020).

Puntensysteem

Puntensysteem

- 1 Identificatie van elementen die bijdragen aan groen – en natuurinclusief bouwen.
Sommige elementen omvatten min. opp. Criteria
➤ Ook ptn. voor afwezigheid elementen

- 2 Maak de som van de punten overeenstemmend met de aanwezige elementen



Score = Som van de punten

- 3 Vergelijk de score met de ambitiescore en of aan eventueel bijkomende voorwaarden is voldaan (e.g. opnemen van specifieke/gespreide maatregelen,...)



nestkast



Pocketpark



Groendak met sedum, grassen en kruiden



Ecologische wadi

Den Haag puntensysteem

- Ambitieniveaus per onderdeel afhankelijk van schaalgrootte
- Maatregelenlijst tot 36 elementen, afhankelijk van type stadszone (Historisch centrum, woonwijk, hoogbouw, bedrijventerrein)
 - Afhankelijk van ligging op kaart verhoging ambitiescore door bijkomende "verblijfplicht" voor e.g. vleermuis, huismus, gierzwaluw
 - Punten voor afwezigheid licht uit gebouwen / buitenverlichting
- Ontwerpverplichting maar (nog) geen controle na realisatie.
- Meerwaarde ecooloog: evt. bonuspunten in toekomst

	Footprint	Hoogte
Kleinschalig project	<500 m ²	en <15 m
Middelgroot project	<2000 m ²	en/of 15-30 m
Grootschalig project	>2000 m ²	en/of >30m



Onderdeel	Kleinschalig project	Middelgroot project	Grootschalig project
Gevel / dak gebouw	2 punten	4 punten	6 punten
Verblijven in gebouw	1 punt	3 punten	4 punten
Omgeving gebouw	2 punten	4 punten	6 punten

Amsterdam puntensysteem

- Lijst met 26 maatregelen
- Ieder project zelfde ambitie: min. **30ptn.**
- Elementen gespreid over minstens 2 categoriën (dak, gevel, gevelkasten, groene ruimte)
- Punten voor preventieve maatregelen raamslachtoffers
- 2 scoreklassen obv oppervlakte (kwantiteit)
- Bonuspunten voor specifieke waardevolle elementen (kwaliteit)

Tabel 1; Puntensysteem

DAK	Minstens 40 % van het bruikbare dakoppervlak ¹	Minstens 60 % van het bruikbare dakoppervlak ¹
Groen dak		
• Extensief dak	7 punten	10 punten
• Natuurdak	15 punten	18 punten
• Intensief dak	20 punten	25 punten
Gebruik ≥ 20 inheemse plant/struik/boomsoorten (alleen van toepassing op natuurdak/intensief dak)	5 extra punten	5 extra punten
Bruin dak	6 punten	8 punten
Gebruik van dood hout(stam) is hierbij een uitgangspunt	Minstens 50% van het bruikbare dakoppervlak ¹	Minstens 70% van het bruikbare dakoppervlak ¹
Waterdak		
• Alleen water	7 punten	10 punten
• Natuurlijk waterdak	20 punten	25 punten

Voorbeeld puntentabel dakgroen

Biodiversiteit Winst

Biodiversiteit Winst

① Bepaling basis score.

- Breng oppervlakte en conditie elementen in kaart. Conditie w. bepaald via evaluatiefiche afh. v. type habitat.
- Geef aan hoeveel opp. verdwijnt, wordt behouden of verbeterd met het project
- Bereken via tool totaalscore incl. #wegingsfactoren.

$$\text{Baseline Score} = \sum [Opp. \times f(\text{ond.}) \times f(\text{cond.}) \times f(\text{strat.})]$$

$f(\text{ond.})$ = factor onderscheidend vermogen

$f(\text{cond.})$ = conditiefactor

$f(\text{strat.})$ = factor afhankelijk van (lokaal) strategisch belang

② Bepaling post interventie score.

- Breng geplande oppervlakte en beoogde conditie elementen in kaart.
- Bereken totaalscore via tool incl. #wegingsfactoren
- Scores uit stap 1 voor behoud of verbetering elementen worden meegeteld

Post Interventie Score =

$$\sum [Opp. \times f(\text{ond.}) \times f(\text{cond.}) \times f(\text{strat.}) \times f(\text{tijd}) \times f(\text{risico})]$$

$f(\text{tijd})$ = factor afh.v. eindtijd om doelconditie te bekommen

$f(\text{risico})$ = moeilijkheidsfactor voor creatie type habitat

③ Bereken Winst

$$\text{Biodiversiteit Winst} = \left(\frac{\text{Post Interventie Score}}{\text{Baseline score}} - 1 \right) \times 100\%$$

Biodiversiteit Netto Winst in Engeland

Netto winst is de som van:

- Score maatregelen **onsite**
- Score maatregelen **offsite**
- Biodiversiteits **credits**

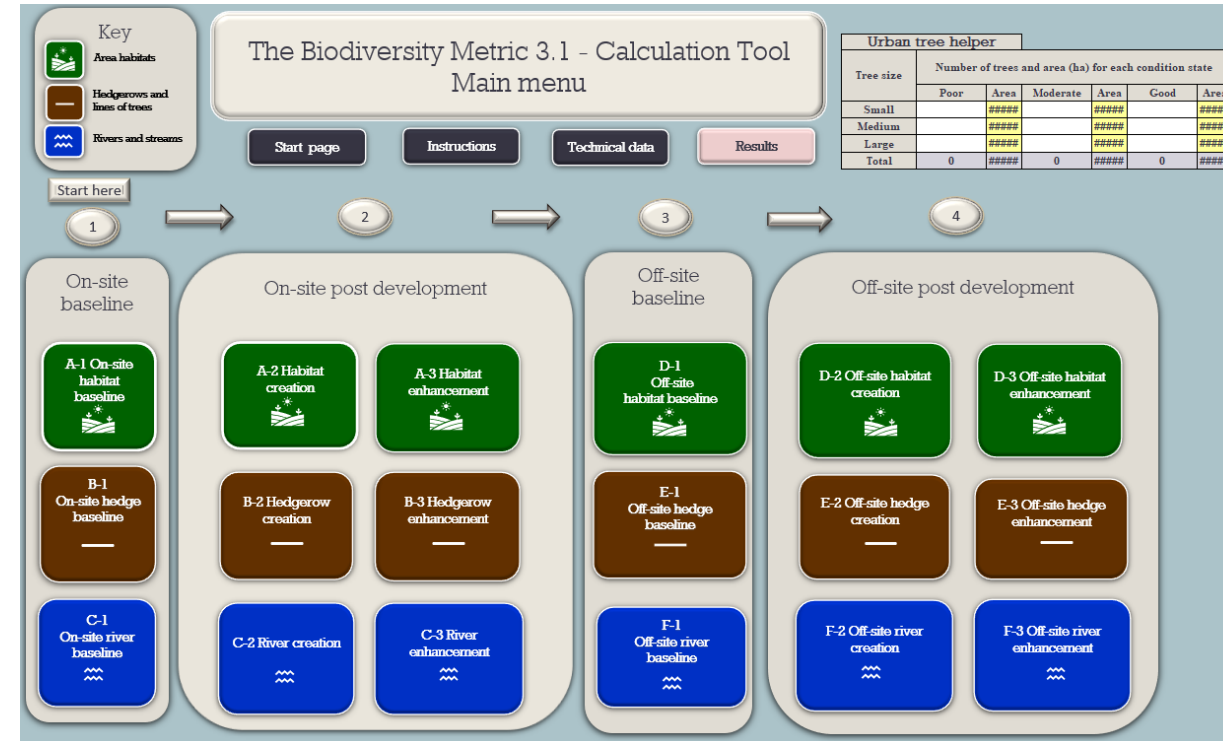
Aandacht voor groen-blauwe “snelwegen”:

Naast categorie (lokale) **habitat** (127 maatregelen*), specifiek maatregelen in kaart voor :

- **Hagen / bomenrijen** (14 maatregelen)
- **Waterlopen** (4 maatregelen)

Verplicht in Engeland sinds dit jaar

- 10% netto verhoging, gemeten met Biodiversity Metric
- British Standard BS8683:2021
- 30 jaar beheer garantie
- Register van uitgevoerde sites



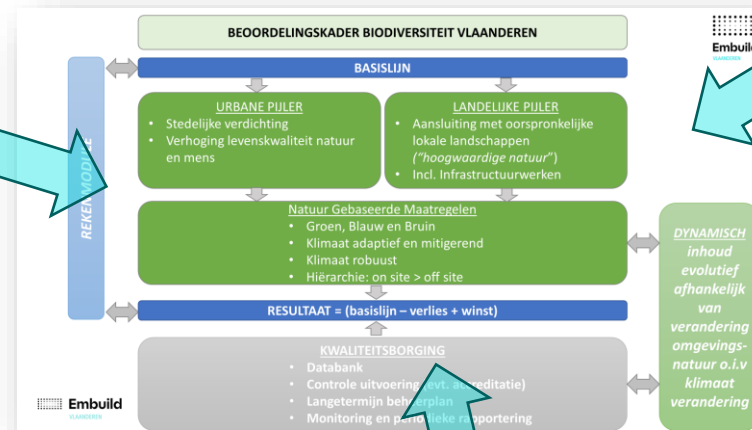
Hoofdmenu Biodiversity metric 3.1

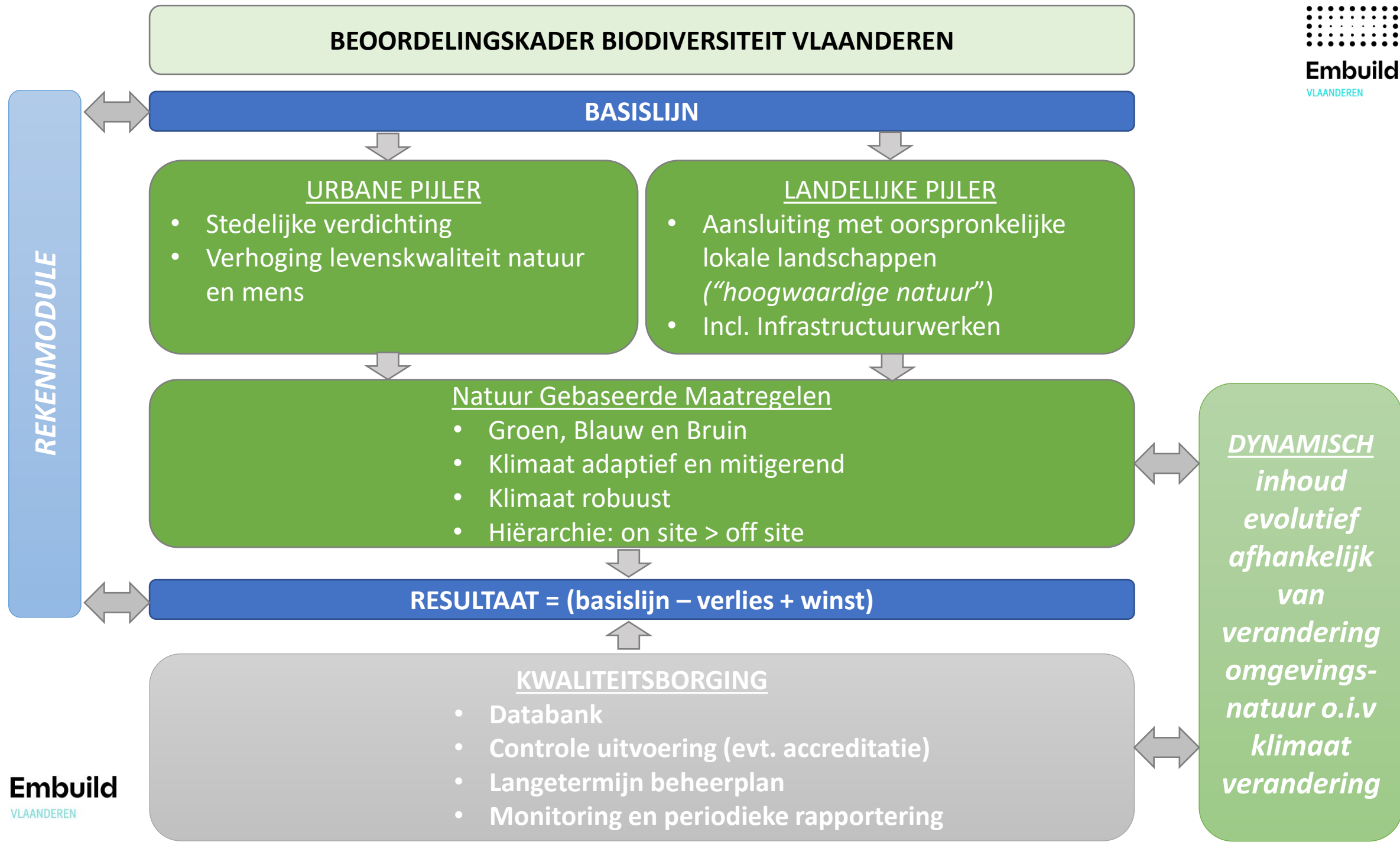
Onderscheid Habitatgebieden

- Urbane habitat
- 12 rurale types habitat e.g.:
 - Grasland
 - Akkerland
 - Heide
 - Wetland
 - Bos en Woud
 - Rotsachtige kust
 - ...



Krijtlijnen uitgezet en concept bepaald samen met begeleidingsgroep





BEOORDELINGSKADER BIODIVERSITEIT VLAANDEREN

BASISLIJN

URBANE PIJLER

- Stedelijke verdichting
- Verhoging levenskwaliteit natuur en mens

LANDELIJKE PIJLER

- Aansluiting met oorspronkelijke lokale landschappen ("hoogwaardige natuur")
- Infrastructuurwerken

Natuur Gebaseerde Maatregelen

- Groen, Blauw en Bruin
- Klimaat adaptief en mitigerend
- Klimaat robuust
- Hiërarchie: on site > off site

RESULTAAT = (basislijn – verlies + winst)

KWALITEITSBORGING

- Databank
- Controle uitvoering (evt. accreditatie)
- Langetermijn beheerplan
- Monitoring en periodieke rapportering

FASE 2

*DYNAMISCH
inhoud
evolutief
afhankelijk
van
verandering
omgevings-
natuur o.i.v
klimaat
verandering*

FASE 1

REKENMODU



PRINCIPES REKENMODEL

- TYPE MODEL: Biodiversiteitswinst
- KWALITEIT ELEMENTEN * KWANTITEIT
- WEGINGSFACTOREN
- TIJDSRISICO
- DASHBORD FAUNAMAATREGELEN

AutoSave On Biodiversiteit_rekenmodule_v1_8_Caap dec2023_exp Search Wim Garmyn

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Automate Help Power Pivot

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Sensitivity Add-ins Analyze Data

B46 ROND_GEBOUW

INGAVE VOOR BEREKENING BEOOGDE SCORE BIJ OPLEVERING OP BASIS VAN ONTWERP Dit is een testversie! versie 1.8 december 2023 © Embuild Vlaanderen

Totale perceel oppervlakte project in m ² :	18700
SCORE oppervlakte elementen	265881
SCORE Dashboard extra bij oplevering	285
Totaal Score bij Oplevering	266166

NOTEER ALLE ELEMENTEN DIE BIJ OPLEVERING VAN PROJECT AANWEZIG ZULLEN ZIJN OP DE SITE IN DE WITTE CELLEN VAN TABEL HIERONDER MET DE BIJHORENDE INFORMATIE OP BASIS VAN VERWACHTTE TOESTAND

# REFERENTIE AANWEZIG ELEMENT	HABITAT & OPPERVLAKTE						OPPERVLAKTE OF VOLUME [in m ² of m ³]	Natuurwaarde		Doorwortelbaar volume		Soortenrijke vegetatie		Aanwezigheid Invasieve Exot	
	HOOFDCATEGORIE	SUBCATEGORIE 1	SUBCATEGORIE 2	SUBCATEGORIE 3	SUBCATEGORIE 4	ELEMENT		Natuurwaarde	Score	% van min. vereist volume	Score	Soortenrijk	Score	Soorten	Score
	01	GEBOUW	DAK	GRIJSDAK	Grijdsdak	Grijdsdak		Dakoppervlakte zonder biodiversiteitsmeer	2178	Geen waarde	0		1	nvt	1
02	GEBOUW	DAK	GRIJSDAK	Grijdsdak	Grijdsdak	Dakoppervlakte zonder biodiversiteitsmeer	1573	Geen waarde	0		1	nvt	1	nvt	1
03	ROND_GEBOUW	BLAUW	Infiltratie	Infiltratie	Infiltratie	verhard ondoordringbaar oppervlak	2043	Geen waarde	0		1	nvt	1	nvt	1
04	ROND_GEBOUW	BLAUW	Infiltratie	Infiltratie	Infiltratie	Half open halfdoorlaatbare oppervlakte	980	Lage Waarde	1		1	nvt	1	nvt	1
05	ROND_GEBOUW	BLAUW	Infiltratie	Infiltratie	Infiltratie	Open doordringbare oppervlaktes (vermale	347	Lage Waarde	1		1	nvt	1	nvt	1
06	ROND_GEBOUW	BLAUW	Buffering	Buffering	Buffering	Wadi ingezaaid met biodiverse vegetatie	788	Hoge waarde	3		1	nvt	1	Nee	1
07	ROND_GEBOUW	GROEN	Grondniveau	Grondvegetatie	Grondvegetatie	Gazon (periodiek gemaaid)	1355	Zeer lage waarde	0,5		1	nvt	1	Nee	1
08	ROND_GEBOUW	GROEN	Grondniveau	Grondvegetatie	Grondvegetatie	Grasland met inheems bloemenmengsel	7834	Waardevol	2		1	Ja	1,05	Nee	1
09	ROND_GEBOUW	GROEN	Grondniveau	Grondvegetatie	Grondvegetatie	Meerjarigen en andere bodembedekkers	411	Waardevol	2		1	Nee	1	Nee	1
010	ROND_GEBOUW	GROEN	Hagen en Struiken	Hagen en Struiken	Hagen en Struiken	Hagen en Struiken met eetbare bessen of fruit	599	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
011	ROND_GEBOUW	GROEN	Hagen en Struiken	Hagen en Struiken	Hagen en Struiken	Haag als erfafscheiding	320	Hoge waarde	3	100	1	Nee	1	Nee	1
012	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
013	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
014	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
015	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
016	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
017	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
018	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
019	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
020	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
021	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1
022	ROND_GEBOUW	GROEN	Bomen	Rij_of_cluster_bome	Verwachtte_hoogte_rij	Rij bomen zonder eetbare vruchten	1005	Zeer hoge waarde	4	100	1	Nee	1	Nee	1

AutoSave On Biodiversiteit_rekenmodule_v1_8_Caaap dec2023_exp

Search

Wim Garmyn

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Automate Help Power Pivot

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Sensitivity Add-ins Analyze Data

B2 0

	A	B
1	Aantal gebouwen	9
2	Aantal private tuinen	0
3	Aantal gemeenschappelijk of semi-publiek buitendelen	3
4		
5	Dashbord score:	285

versie 1.8 december 2023 © Embuild Vlaanderen
 !Dit is een testversie!

VUL DE GELE CELLEN IN MET DE JUISTE GEGEVENS

GEMEENSCHAPPELIJKE BUITENDELEN	
faunavoorzieningen	Takkenrillen
	Bijenhotel / geperforeerde houtloggen (wilde bijen)
	Nestkasten
	Vleermuizenpaal
	Hoop losse stenen
	Zandberg op grondniveau
	Drijvende oever op open water
preventieve faunamaatregelen	Geen buitenverlichting of aangepast lichtspectrum
	Faunapassage mogelijk tussen alle erfafscheidingen
Samenleving	Groen publiek toegankelijk
	Educatieve functie (Informatie)
	Groen heeft recreatieve functie
GB netwerk	Diverse veldlaag vegetatie / gelaagde vegetatie
	Ontwerp verzorgt een brede bloeiboog

	Buitendeel_1	Buitendeel_2	Buitendeel_3
	Nee	Nee	Nee
	Nee	Nee	Nee
	Nee	Nee	Nee
	Nee	Nee	Nee
	Nee	Nee	Nee
	Nee	Nee	Nee
	Nee	Nee	Nee
	Ja	Ja	Ja
	Ja	Ja	Ja
	Nee	Nee	Nee
	Ja	Ja	Ja
	Ja	Ja	Ja
	Ja	Ja	Ja

PRINCIPES REKENMODEL

BONUS / MALUS

- %BEBOUWDE OPPERVLAKTE
- GROEN-BLAUW NETWERK
- WERFMAATREGELLEN
- BEHEER

AutoSave On Biodiversiteit_rekenmodule_v1_8_Caaap dec2023_exp

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Automate Help Power Pivot

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Sensitivity Add-ins Analyze Data

C10

	A	B	C	E	F	G
7	BONUS/MALUS					
8						
9		BEBOUWDE OPPERVLAKTE				
10		Indien nieuwe verkaveling:	bebouwde oppervlakte in m ² (gebouwen en ondoordringbare opp.)			
11			bebouwde oppervlakte in %			
12						
13						
14		Indien renovatie/reconversie :				
15		Bebouwde oppervlakte vòòr in m ² (som voetafdruk gebouwen en ondoordringbare opp.)		608		
16		Bebouwde oppervlakte nà in m ² (som voetafdruk gebouwen en ondoordringbare opp.)		5794		
17			Vershil in %bebouwde voetafdruk voor/na bebouwing	28%		
18						
19						
20		Ontwerpthematiek		Beoordeling		
21		Inpassing in landschap (niet begrensd door perceelsgrens)		Rekening mee gehouden		
22		Zorgt voor een versterking van (regionaal) groen-blauw netwerk		Op sommige vlakken rekening mee gehouden		
23		Groenvolume (cfr. aansluiting verschillende vegetatielagen, van kruidlaag naar struiken tot bomen)		Rekening mee gehouden		
24		Keuze beplanting robuust tegen veranderende klimaatinvloeden (e.g. langere periodes droogte/hitte)		Op sommige vlakken rekening mee gehouden		
25		Ruimte voor afhankelijk van de context zo hoog mogelijk opgaande vegetatie		Rekening mee gehouden		
26		Bodemgesteldheid gekend (rapport/attest) en:		Geen rekening mee gehouden		
27						
28						
29		Werkvoorbereiding en -inrichting				
30		Werfinrichtingsplan vermijdt bodemverdichting		Nee		
31		Boombeschermingsplan opgemaakt		Ja		
32						
33						

Aanpak

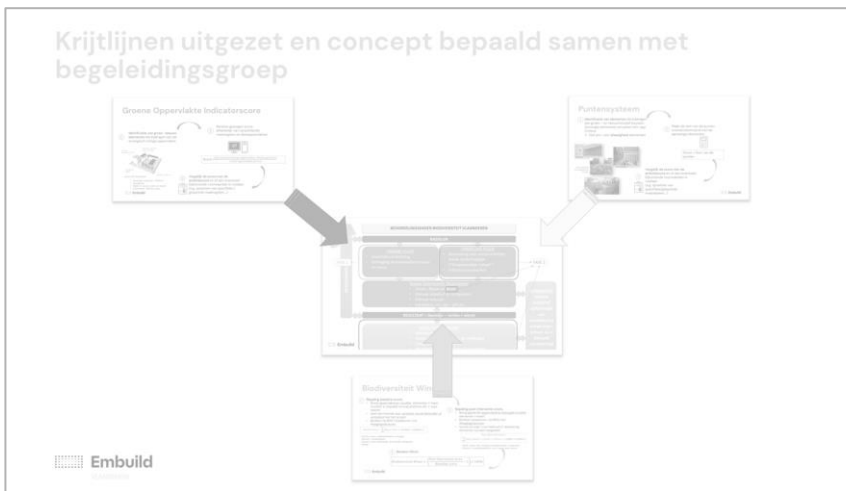
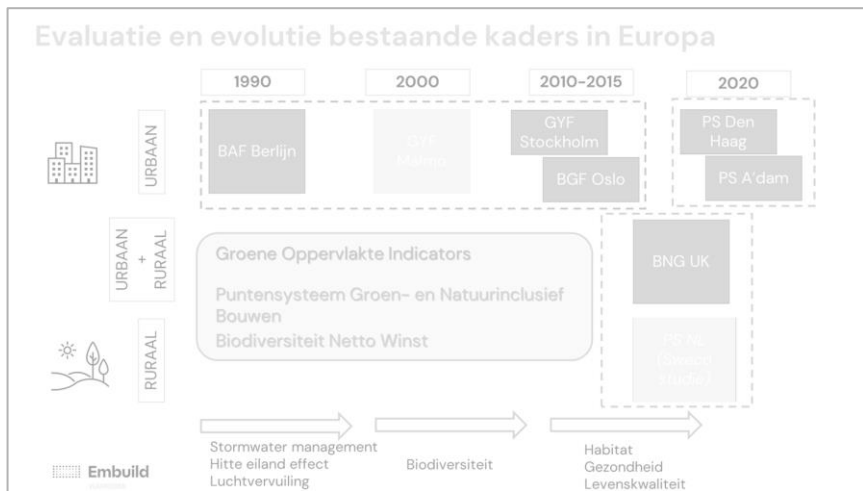
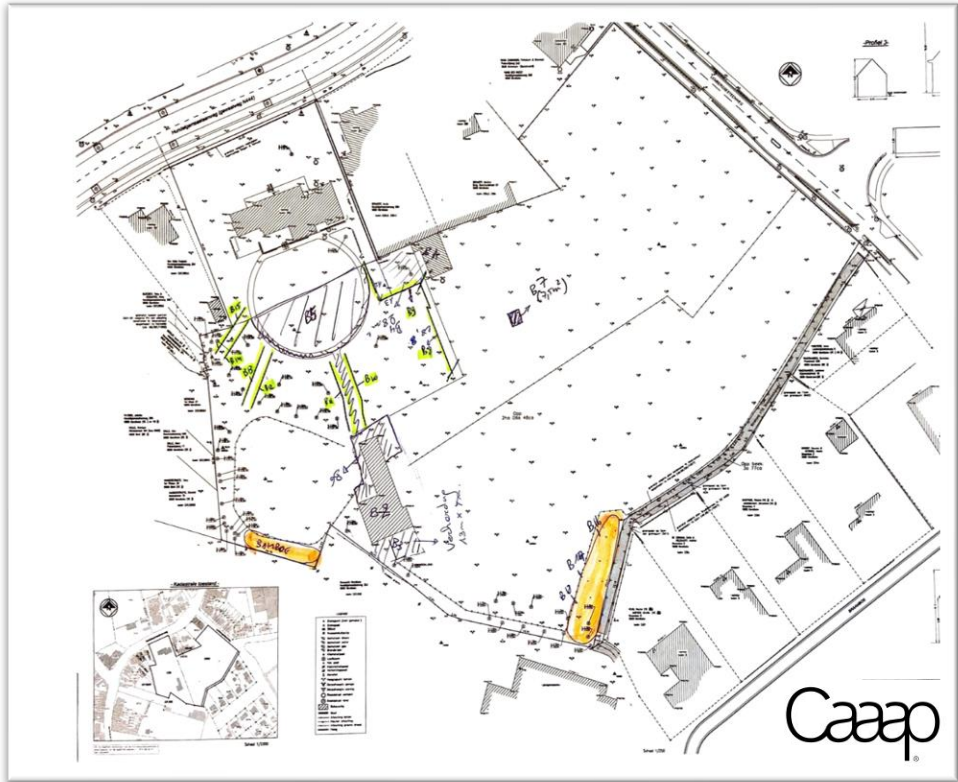
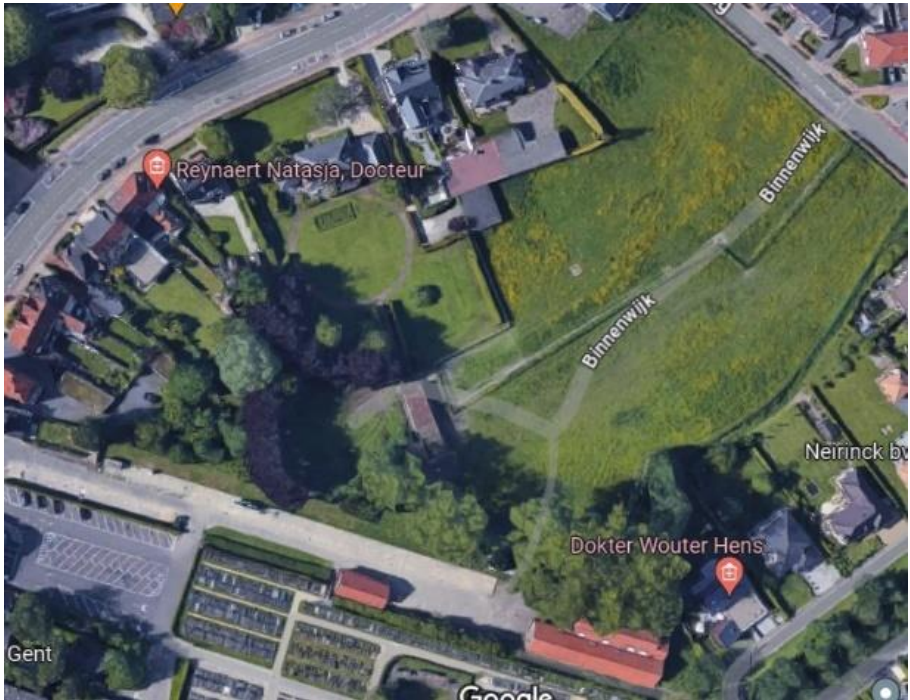


TABLEAU POUR ANALYSER LES BÂTIMENTS EN FONCTION DE LEUR NIVEAU D'IMPACT

Tableau résumant les données de performance des bâtiments, incluant des colonnes pour les indicateurs de performance, les scores, et les recommandations.

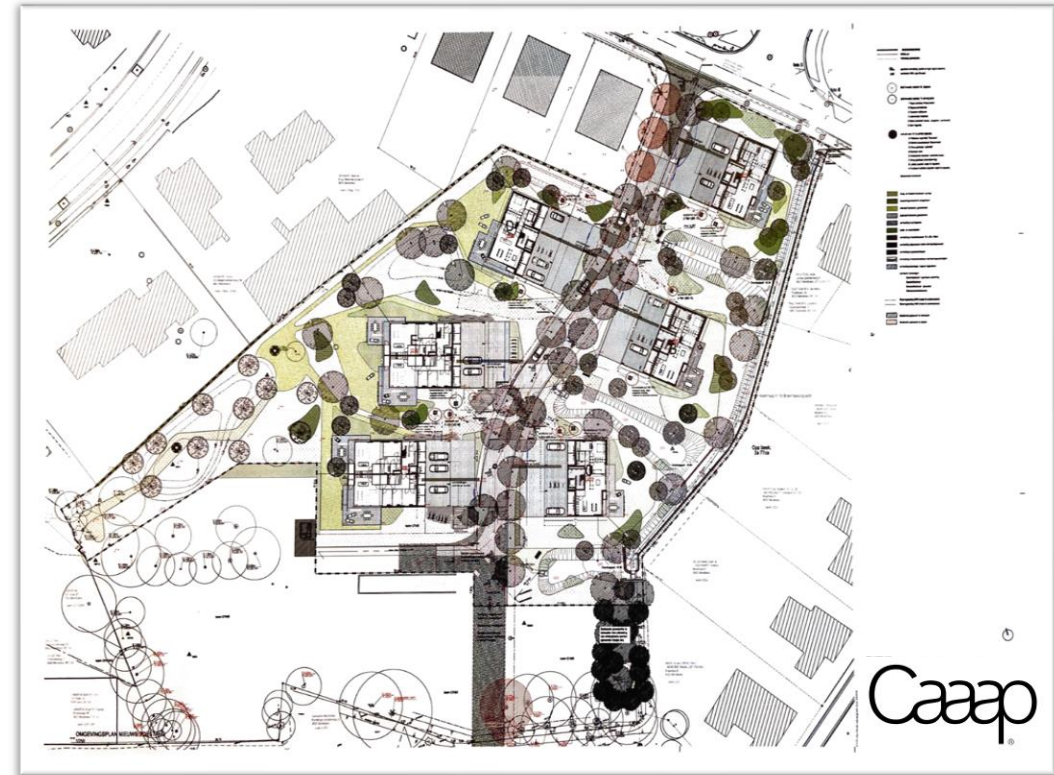


Bepalen basis score bestaande situatie



BASIS SCORE: 164645

Bepalen ontwerp score



- faunavoorzieningen
- preventieve maatregelen
- verschil in %bebouwde opp.
- ...

BASIS SCORE:	164645
ONTWERP SCORE:	266166
BONUS/MALUS:	-59727
RESULTAAT:	206439

WINST: +25%

Conclusies test cases

Uitgebreidere pilootfase nodig voor extra data

- Valideren discriminerend vermogen
 - Waardescores
 - Bonus/malus
- Uitwerken genormeerde eindscore / labelscore

VERGELIJKING MET BAF+ Brussel

Beoordelingskader:

- Houdt rekening met aanwezige vegetatie
- Meer differentiatie in elementen
- Type vegetatie gebouwbegroening
- Stimuleert variatie
- Stimuleert faunamaatregelen

BAF - Biotoop-oppervlaktefactor

Algemene gegevens

Totale oppervlakte van het perceel (m²)	1000,00
Kunstmatige oppervlakte (m²)	750,00
Grond-inname	

Resultaten

BAF van het project: **0,405** BAF variant 1: **0,455** BAF variant 2: **0,505**

Specifieke gegevens van het project

Habitat	Oppervlaktetype	Wegingsfactor	Oppervlakte (m²)	Gewogen oppervlakte (m²)	Variant 1		Variant 2	
					Oppervlakte (m²)	Gewogen oppervlakte (m²)	Oppervlakte (m²)	Gewogen oppervlakte (m²)
Waterzones	Kunstmatig aangelegd wateroppervlak	0,2		0		0		0
	Natuurlijk wateroppervlak	0,8	50,00	40	50,00	40	50,00	40
Ondoorlaatbare verharde zones	Verharde oppervlakten	0	100,00	0	100,00	0	100,00	0
	(Half) doorlaatbare ruimten							
Vergroende gebouwen	Bestrating/betegeling met open voegen/Grind	0,1	100,00	10	100,00	10	100,00	10
	Alveolaire grasstructuren	0,2		0		0		0
	Vegetatie op afdekplaat (dikte substraat 5 – 10 cm)	0,3	500,00	150		0		0
	Vegetatie op afdekplaat (dikte substraat 10 – 20 cm)	0,4		0	500,00	200		0
Groene ruimten in volle grond	Vegetatie op afdekplaat (dikte substraat > 20 cm)	0,5		0		0	500,00	250
	Grasveld	0,6		0		0		0
	Bloemenmassief / Bloemenweide	0,8	200,00	160	200,00	160	200,00	160
	Struiken-/bomenzone/haag	0,9	50,00	45	50,00	45	50,00	45
Totaal			1000	405	1000	455	1000	505



Vervolgtraject

Overheidsopdracht voor studiebureau:

- Uitbreiding naar projecten in niet-urban gebied
- Rekening houden met verschillende regionale habitats
- Toepasbaar voor infrastructuur werken



Vervolgtraject

Vervolgsubsidie Embuild Vlaanderen (TBC)

- Helpdesk bij toepassing van pilootversie urbaan kader op 25 case. Feedback en verbeterpunten capteren voor studiebureau (OO).
- Ontwikkelen opleidingsmateriaal voor bouwsector m.b.t. natuurinclusief bouwen (aanpak bouwteam; vermijden bodemverdichting; aanleg biodiverse daken)
- Kennisverspreiding d.m.v. webinar, infosessie, studiedagen en videomateriaal
- Kennisopbouw toekomstbestendige NBS (regio's met extreme klimaatcondities)

Vervolgtraject



Departement Omgeving

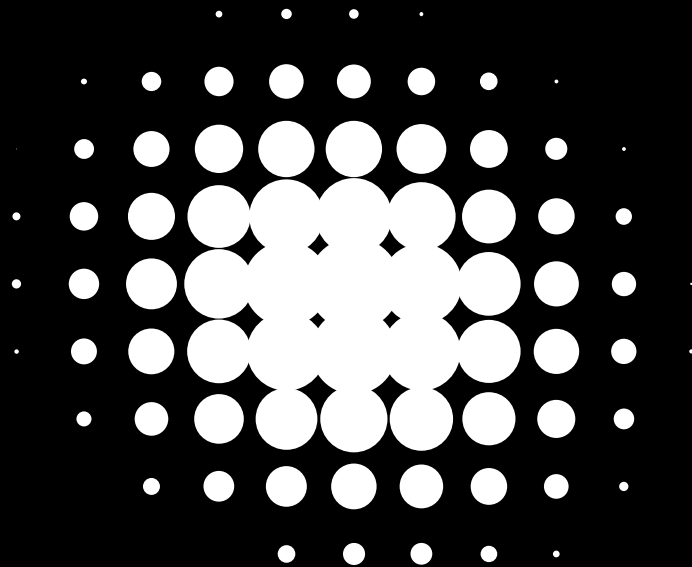
- Voorbereidingen mogelijke doorstroom en inpassing in planologisch beleid/bouwvergunningen

MELD JE AAN

- Deelnemen aan pilootfase?
- Hulp & begeleiding vanuit Embuild Vlaanderen (o.v.)



Contact



Wim Garmyn
Projectcoördinator Klimaat Adaptief Bouwen
wim.garmyn@embuild.be
+32 485 529 488

www.embuild.be
+32 (0)2 545 56 00
Kunstlaan 20
B-1000 Brussel