



Vlaanderen
is zorgzaam samenleven

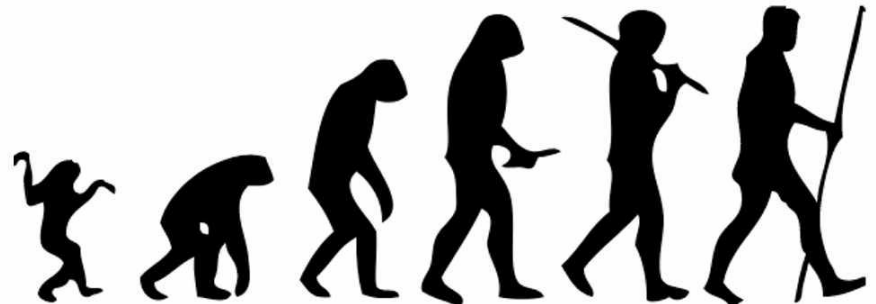
Zorg voor het klimaat

VIPA criteria duurzaamheid update



Aanleiding

- ▶ **MB duurzaamheidscriteria dateert van 2010**
- ▶ **Zoektocht van het VIPA naar geschikt instrument**
 - Vlaamse maatstaf duurzaam bouwen
 - Duurzaamheidsmeter zorg
 - REF – B
 - ...
- ▶ **Duurzaamheid = thema in volle evolutie**
 - Klimaatambities EU
 - Bouwpraktijk evolueert (materialen, technieken, principes ...)



Huidig MB duurzaamheidscriteria

criterium 2. 1:

Het E-peil mag niet hoger zijn dan E80.

EPB-regelgeving:

BEN-principes wordt vanaf 2021 de standaard.

Het bijzondere aan BEN-gebouwen is dat ze weinig energie verbruiken (**E30**) voor verwarming, ventilatie, koeling en warm water. De energie die nog nodig is, wordt uit groene energiebronnen gehaald.

GRO

► Update op basis van GRO

► Wat is GRO?

= Instrument van Het Facilitair Bedrijf om ambitie van duurzaam bouwen te implementeren in al hun projecten

- Hanteerbaar: selectie van criteria rond duurzaam bouwen
- Procesbegeleidend: zichtbaar maken van duurzaamheidsthema's van schetsontwerp tot ingebruikname
- Toepasbaar op alle projecten
- Kwalitatieve aspecten meetbaar maken
- Prestatie-eisen ipv strikte richtlijnen
- Geen certificatie



GRO

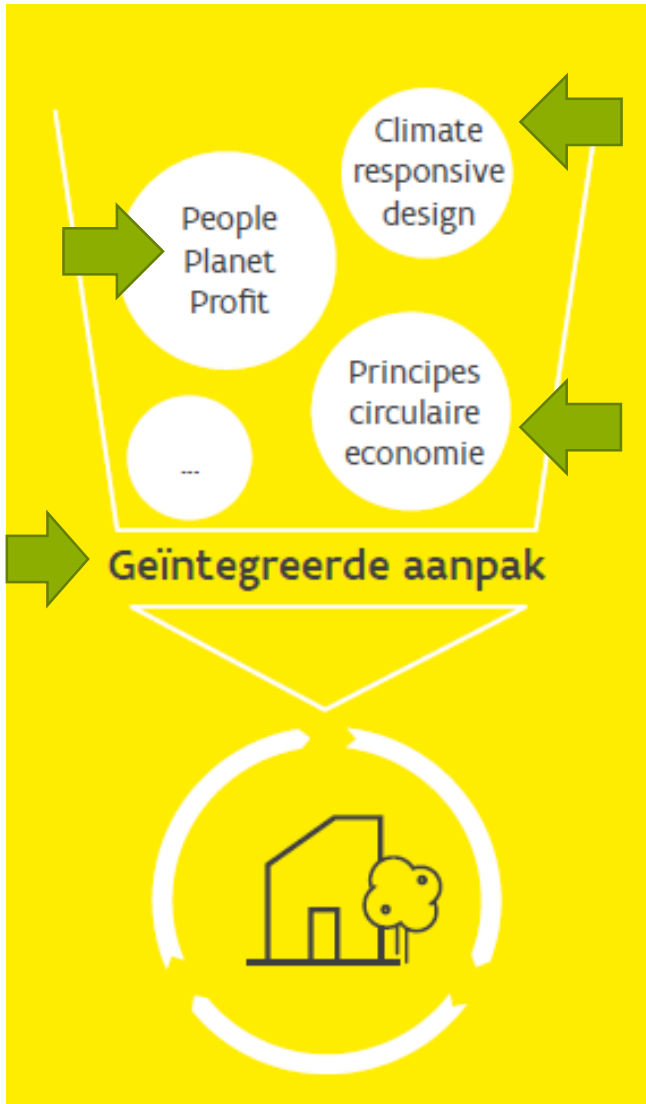
Eén instrument vanuit Vlaamse Overheid

- ▶ Het Facilitair Bedrijf
- ▶ Onderwijs:
 - AGIO: aanbevolen instrument
 - GO!: als bouwheer
- ▶ VIPA
- ▶ Cultuur

Breder dan alleen Vlaamse Overheid

- ▶ Belgische duurzaamheidsmeter i.p.v. REF B
- ▶ Brussels gewest
- ▶ Waals gewest

GRO – concept



PEOPLE – ieder mens telt

- Comfortabele gebouwen voor de gebruiker
- Gebouwen voor iedereen bereikbaar, betreedbaar en bruikbaar
- Respect voor en behoud van waardevol erfgoed
- Kwaliteitsvolle, veilige en functionele gebouwen
- Creëren van shared value



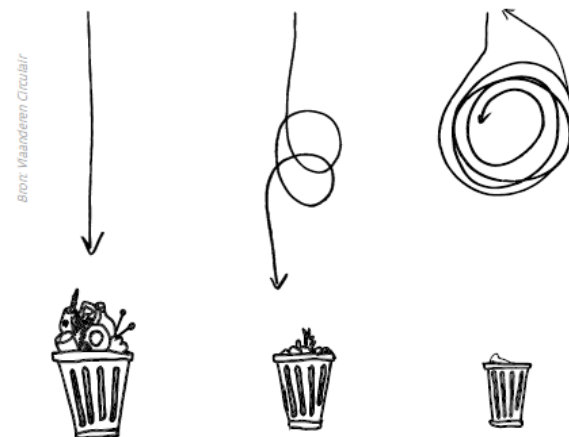
PLANET – ons ecosysteem beschermd

- Minimale waardevernietiging, maximale waardebehoud door:
 - Grondstofgebruik te beperken
 - Technische en biologische kringlopen zo veel mogelijk te sluiten
- Beperking van de negatieve impact op de omgeving, positieve invloed stimuleren



PROFIT – fusie van belangen

- Toekomstgerichte gebouwen aanpasbaar aan veranderingen
- Ontwerpen voor een lange levensduur
- Gebouwen die op lange termijn betaalbaar en goed te beheren zijn
- Integratie van nieuwe circulaire businessmodellen

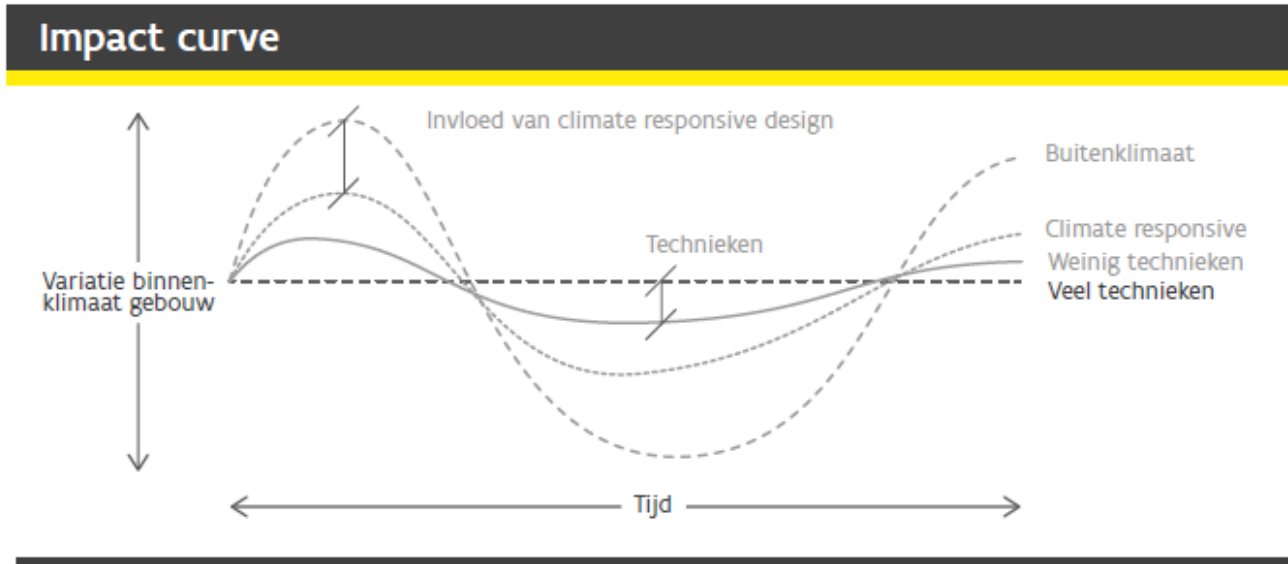


Lineaire economie

Recycling economie

Circulaire economie

Climate responsive design



Met climate responsive design kunnen de jaarlijkse en dagelijkse schommelingen (temperatuur, vochtigheid, wind ...) van het buitenklimaat al behoorlijk afgevlakt worden. Een performant buitenschil en actieve technieken vullen aan tot het gewenste comfortniveau bereikt is. Hoe strenger de binnenklimaatseisen, hoe meer technieken zullen nodig zijn om hieraan te voldoen.



1		2 Overzicht - alle fases < Projectnaam >							
3		4 Criterium	Verplicht minimaal prestatieniveau	Offerte	Voorontwerp	Definitief ontwerp	Aanbesteding	Voorl. oplevering	Def. oplevering
5									
6 PEOPLE									
7	BIN 1	<input checked="" type="checkbox"/> Akoestiek	beter						
8	BIN 2	<input checked="" type="checkbox"/> Thermisch comfort	beter						
9	BIN 3	<input checked="" type="checkbox"/> Binnenluchtkwaliteit	goed						
10	BIN 4	<input checked="" type="checkbox"/> Visueel comfort	beter						
11	SOC 1	<input type="checkbox"/> Erfgoedwaarde							
12	SOC 2	<input type="checkbox"/> Sociaal veilig ontwerpen							
13	SOC 3	<input checked="" type="checkbox"/> Integrale toegankelijkheid	uitstekend						
14	GEB 1	<input checked="" type="checkbox"/> Invloed van de gebruiker	uitstekend						
15									
16 PLANET									
17	ENE 1	<input checked="" type="checkbox"/> Energieprestatie							
18	ENE 2	<input checked="" type="checkbox"/> Hernieuwbare energieën							
19	ENE 3	<input checked="" type="checkbox"/> Energiezuinige installaties en toestellen							
20	MAT 1	<input type="checkbox"/> Behoud van grondstoffen							
21	MAT 2	<input checked="" type="checkbox"/> Materiaalkeuze							
22	MAT 3	<input type="checkbox"/> Materialenpaspoort							
23	WAT 1	<input checked="" type="checkbox"/> Waterverbruik beperken							

- Meetinstrument met thema's
- Ambitieniveau per thema, vastgelegd door de bouwheer
- Meten doorheen de bouwfases heen
- Prestatie-eisen per thema => punten

SITE



MET HET OPENBAAR VERVOER MOB1

Bevorderen van een duurzaam mobiliteitsplan.

Met deze criteria kan de bereikbaarheid van de site in kaart gebracht worden.



MET DE FIETS MOB 2

Zorgen voor een veilige en aangename omgeving voor fietsers.

Met deze criteria kan de bereikbaarheid van de site in kaart gebracht worden.



TE VOET MOB 3

Een veilige en aangename omgeving voor voetgangers creëren.

Met deze criteria kan de bereikbaarheid van de site in kaart gebracht worden.



MET DE AUTO MOB 4

Een goede bereikbaarheid met gemotoriseerd verkeer naar en op de site.

Bij MOB4 kan een wegingsfactor ingesteld worden hoe belangrijk de bereikbaarheid met de auto voor een project is.



RUIMTELIJKE KWALITEIT MA 1

Synergieën met de buurt en een hoge ruimtelijke kwaliteit hebben een positieve impact op de omgeving.

Altijd van toepassing.



BODEM- EN RUIMTEGEBRUIK MA 2

Het aansnijden van ecologisch waardevolle terreinen vermijden en het gebruik van verontreinigde gronden en waardevol patrimonium bevorderen.

Altijd van toepassing.



AANTREKKELIJKHEID VAN DE OMGEVING MA3

Afwisselend landschap en nabijheid van voorzieningen verhogen de attractiviteit van een locatie.

Altijd van toepassing.



OVERSTROMINGSRISICO MIL 1

Vermijden om in een overstromingsgevoelig gebied te bouwen.

Altijd van toepassing.



BUITENLUCHTKWALITEIT MIL 2

Luchtvervuiling heeft een negatieve impact op de gezondheid van de mens, vooral van kwetsbare groepen zoals jongeren.

Altijd van toepassing.



BUITENGELUID MIL 3

Geluidsoverlast is één van de belangrijkste vormen van hinder.

Altijd van toepassing.



GEBOUW

PEOPLE



AKOESTIEK

BIN 1

De aandacht vestigen op een goede akoestiek om het comfort van de gebruiker te verhogen.

Alle ruimtes van een project kunnen ingedeeld worden in de ruimtecategorieën in de eisentabel BIN1. Er is telkens de keuze tussen normaal en verhoogd comfort.



THERMISCH COMFORT

BIN 2

Het bevorderen van een aangenaam comfort en behaaglijkheid in alle seizoenen.

Van toepassing indien aanpassingen aan het winter- en/of zomercomfort gepland zijn, dus ingrepen in de technische installaties. Voor residentiële gebouwen is het niet gebruikelijk om dynamische simulaties te doen. De opdrachtgever kiest in hoever de bewijslast voor zomercomfort, lokale thermische behaaglijkheid en relatieve luchtvochtigheid van toepassing is.



BINNENLUCHTKWALITEIT

BIN 3

Het garanderen van gezonde binnenlucht met voldoende luchtverversing die vrij is van verontreinigingen van binnen en buiten.

Van toepassing bij aanpassingen aan of plaatsing van een ventilatiesysteem.



VISUEEL COMFORT

BIN 4

Verbeteren van de daglichttoetreding voor een hoger comfort en welzijn. Kunstlicht is de kunstmatige aanvulling op natuurlijk daglicht.

Van toepassing indien aanpassingen aan de daglichttoetreding en verlichting gepland zijn. Let op: indien er geen wijzigingen aan de raamopeningen gebeuren, is de invloed op daglichttoetreding vaak beperkt!



ERFGOEDWAARDE

SOC 1

Bijdragen aan het cultureel landschap door de bestaande erfgoedwaarde te behouden en te waarderen.

Van toepassing indien het gebouw of een deel ervan in de inventaris van beschermde gebouwen opgenomen is. Kan ook toegepast worden voor gebouwen, die niet beschermd zijn maar bijzondere aandacht waard zijn.



SOCIAAL VEILIG ONTWERPEN

SOC 2

Criminaliteitspreventie zorgt voor sociaal veilige gebouwen en omgevingen.

Bij bestaande gebouwen kan er soms maar beperkte invloed uitgeoefend worden op dit criterium. Toch wordt aangeraden dit criterium altijd mee te nemen.



INTEGRALE TOEGANKELIJKHEID

SOC 3

Goede ontwerpen creëren mogelijkheden en ondersteunen de gebruikers, slechte ontwerpen belemmeren en sluiten mensen uit.

Van toepassing indien de geplande werken tot een betere toegankelijkheid kunnen leiden, bijvoorbeeld ook bij schilderwerken, buitenaanleg of vervanging van een lift. De opdrachtgever kiest zelf de evaluatiemethode.



INVLOED VAN DE GEBRUIKER

GEB 1

De mogelijkheid om het comfort individueel te beïnvloeden, verhoogt de tevredenheid van de gebruiker.

Hiermee wordt de invloed van de gebruiker op het individueel comfort beoordeeld. Dit is niet op alle gebruikersgroepen van toepassing, bijvoorbeeld meestal niet voor bezoekers of leerlingen maar wel bij werknemers.



Vlaanderen
is zorgzaam samenleven

GEBOUW

PLANET



ENERGIEPRESTATIE

ENE 1

Streven naar zeer energiezuinige gebouwen met als prioriteit een performante bouwschil.

Van toepassing zodra een project onder de EPB-regelgeving valt maar kan ook daarbuiten toegepast worden.



HERNIEUWBARE ENERGIEËN

ENE 2

Het aandeel van energie uit hernieuwbare energiebronnen verhogen.

Van toepassing zodra een project onder de EPB-regelgeving valt. Kan ook daarbuiten toegepast worden.



ENERGIEZUINIGE INSTALLATIES

ENE 3

Het energiegebruik verlagen door energiezuinige toestellen en installaties te voorzien.

Van toepassing zodra één van de opgesomde installaties of toestellen in een project voorkomt.



BEHOUD VAN GRONDSTOFFEN

MAT 1

Grondstoffen in de kringloop houden door herstelling, hergebruik en door materialen te recycleren.

Van toepassing bij bestaande constructies en grondverzet.



MATERIAALKEUZE

MAT 2

Gebruik milieuvriendelijke materialen, die geen schadelijke effecten op de menselijke gezondheid hebben.

Altijd van toepassing.

DeeIis 2 is verplicht voor projecten van de Vlaamse overheid gezien de Vlaamse overheid naar 100% duurzaam houtgebruik streeft.



MATERIALENPASPOORT

MAT 3

Een kadaster van materialen in ons vastgoed.

De opmaak van het materialenpaspoort is een vrijwillig criterium waarmee bonuspunten verdiend kunnen worden.



WATERVERBRUIK

WAT 1

Het drinkwaterverbruik beperken door waterbesparende voorzieningen, een goed ontwerp en controle.

Van toepassing zodra nieuwe sanitaire toestellen of kranen geplaatst worden of werken aan de waterdistributie uitgevoerd worden.



WATERHERGEBRUIK

WAT 2

Door hergebruik van regenwater en grijswater kan het drinkwaterverbruik beperkt worden.

Van toepassing zodra aanpassingen aan de regenwaterrecuperatie/waterdistributie gebeuren. Kan ook gebruikt worden om de bestaande toestand in kaart te brengen.



WATERAFVOER

WAT 3

Het volume en afvoerdebiet van te lozen water beperken en vervuiling van water tegengaan.

Van toepassing zodra aanpassingen aan de waterbuffering afvoer en aansluiting aan de openbare riolering gepland zijn. Kan ook gebruikt worden om de bestaande toestand in kaart te brengen.



BIODIVERSITEIT

OMG 1

Het bevorderen van de plaatselijke biodiversiteit.

Van toepassing zodra er aanpassingen aan buitenaanleg, groene gevels, groendaken enz. gepland zijn.



Vlaanderen
is zorgzaam samenleven

GEBOUW



IMPACT OP DE OMGEVING **OMG 2**
Het beperken van lichtpollutie, beschaduwing van de directe omgeving, windhinder en hitte-eilandeffect.

Lichtpollutie is van toepassing zodra er buitenverlichting wordt toegepast of er zich een risico op lichtvervuiling voordoet.

Beschaduwing van de directe omgeving is van toepassing indien de geplande werken leiden tot een volumeverandering die de zoninval voor de directe omgeving beïnvloeden.

Wind is enkel van toepassing voor hoogbouw. Het is echter een belangrijk aandachtspunt bij campussen of andere sites waar windhinder mogelijks voor ongemak kan zorgen.

Hitte-eilandeffect is van toepassing van zodra aanpassingen aan de oppervlaktes buiten (gevels, daken, omgeving) gebeuren, ook bij niet stedelijke locaties.



WERFBEHEER **OMG 3**
Op de werf dient dagdagelijks rekening gehouden te worden met de omgeving, het milieu en de veiligheid.

Altijd van toepassing.

PROFIT



ONDERHOUDSVRIENDELIJK ONTWERPEN **LCC 1**
Het beperken van de kosten voor bouwkundig en installatietechnisch onderhoud en herstelling.

Altijd van toepassing.



CIRCULAIR EN TOEKOMSTGERICHT ONTWERPEN **TOE 1**
Toekomstige aanpasbaarheid mogelijk maken door flexibiliteit, functieneurality en ontwerp voor demontage.

Van toepassing bij herinrichting, uitbreiding, renovatie en nieuwbouw enzovoort. De nieuwe ingrepen worden beoordeeld, niet de bestaande structuur.



SCHOONMAAKBEWUST ONTWERPEN **LCC 2**
Het bevorderen van efficiënte en eenvoudige schoonmaak in het ontwerp.

Altijd van toepassing tenzij louter technische ingrepen.



GEBRUIK DOOR DERDEN **TOE 2**
De mogelijkheid voorzien om gebouwen en hun omgeving zoveel mogelijk open te stellen voor derden. Slim samen gebruiken, in tijd en ruimte.



ENERGIEVERBRUIK **LCC 3**
Het reduceren van de verbruikskosten voor energie.

Van toepassing van zodra een EPB-berekening gebeurt. Op termijn krijgt men op die manier inzicht in het berekende energieverbruik cfr EPB-regelgeving t.o.v. het reële energieverbruik.



ENERGIEMONITORING **BEH 1**
Het uitrusten met de nodige voorzieningen om het energieverbruik te registreren, analyseren en indien nodig bij te sturen en te optimaliseren.

Van toepassing zodra het plaatsen van meters deel uitmaakt van de opdracht.

VIPA criteria met GRO

▶ 2 stappen:

1. MB “update VIPA criteria duurzaamheid”

→ In ontwikkeling

2. Onderzoeksproject “VIPA addendum voor welzijns- en zorggebouwen”

1. MB update criteria duurzaamheid

- ▶ **Nieuwe criteria zijn een samenstelling van:**
 - Thema's uit huidig MB => omzetting naar GRO criterium
 - Nieuwe beleidsmatige relevant thema's => GRO eis
 - Recuperatie van criteria uit het huidige MB
 - × Als criterium op zich
 - × Of als 'optie' / terugvalbasis tov GRO criterium
 - GRO basisprincipes => opnemen als criterium
- ▶ **GRO is rekentool=> update MB blijft werken met een 'afvinklijst' met vrije/verplichte criteria**
- ▶ **Bij GRO criteria hoort minimaal prestatieniveau: goed, beter of uitstekend**

GRO basisprincipes vs VIPA criteria duurzaamheid

Toevoeging basisprincipes:
Keep it healthy
Reduce, reuse, recycle

/ IT'S UP TO YOU NOW! "Good buildings come from good people and all problems are solved by good design." Stephen Gardiner

	KEEP IT WARM	KEEP COOL	TURN OFF THE LIGHT	REDUCE, REUSE, RECYCLE	KEEP IT HEALTHY
1 Optimaliseer het ontwerp qua oriëntatie, compactheid, flexibiliteit en functievulling				3.4 Duurzaam bouwconcept	1.6 Akoestisch comfort 4.1 Geïntegreerd ontwerp
2 Maak gebruik van de vrij beschikbare 'gratis' energie zoals daglicht en wind			1.4 Daglichttoetreding		1.7 Contact met de buitenomgeving 1.8 Gebruik buitenomgeving
3 Zet in op passieve technieken die energiediensten leveren zonder aangekochte energie		1.2 Zomercomfort 1.3 Openen van ramen (ook vr. geur bv.)		4.2 Duurzame inplanting	4.3 Bereikbaarheid
4 Vervul de energiebehoefte met hernieuwbare energiebronnen		2.2 Globaal isolatiepeil	2.4 Ventilatie	3.2 Duurzaam houtgebruik	
5 Beperk de overblijvende energiebehoefte met efficiënte technieken en praktijken	1.5 Regeling thermisch comfort 2.1 Energieprestatiepeil 2.3 Warmteproductie en -distributie		2.7 Energiezuinige binnenverlichting 2.8 Energiezuinige toestellen 2.9 Verbetering v/d glob. energieprestatie	3.1 Rationeel watergebruik 3.3 Afwerkingsmaterialen	1.1 Fysieke toegankelijkheid
				5.1 Basiskwaliteitsbewaking 5.2 Energiestromen meten 5.3 Opleiding over beheer	

CRITERIA DUURZAAM BOUWEN

PRO1 Basisprincipes duurzaam bouwen

PRO2 Geïntegreerd proces

GRO CRITERIA SITE

MOB1 Met het openbaar vervoer

MOB2 Met de fiets

MOB3 Te voet

MOB4 Met de auto of moto

MA1 Ruimtelijke kwaliteit

MA2 Bodem- en ruimtegebruik

MA3 Aantrekkelijkheid van de omgeving

MIL1 Overstroming Vlaanderen

MIL1 Overstroming Brussel

MIL2 Buitenluchtkwaliteit

MIL3 Buitengeluid

GRO CRITERIA GEBOUW

BIN1 Akoestiek

BIN2 Thermisch comfort

BIN3 Binnenluchtkwaliteit

BIN4 Visueel comfort

SOC1 Erfgoedwaarde Vlaanderen

SOC1 Erfgoedwaarde Brussel

SOC2 Sociaal veilig ontwerpen

SOC3 Integrale toegankelijkheid

GEB1 Invloed van de gebruiker

ENE1 Energieprestatie Vlaanderen

ENE1 Energieprestatie Brussel

ENE2 Hernieuwbare energie

ENE3 Energiezuinige installaties

MAT1 Behoud van grondstoffen

MAT2 Materiaalkeuze

MAT3 Materialenpaspoort

WAT1 Waterverbruik

WAT2 Hergebruik van water

WAT3 Afvoer van water

OMG1 Biodiversiteit

OMG2 Impact op de omgeving

OMG3 Duurzaam werfbeheer

LCC1 Onderhoudsvriendelijk ontwerpen

LCC2 Schoonmaakbewust ontwerpen

LCC3 Energieverbruik

TOE1 Circulair en toekomstgericht ontwerpen

TOE2 Gebruik door derden / multifunctionaliteit

BEH1 Energiemonitoring

ORANJE:	Basisprincipes uit GRO als criterium
GROEN:	Update thema uit huidig MB
BLAUW:	Nieuw thema uit GRO
GRIJS:	Niet meegenomen in nieuwe regelgeving

Extract uit afvinklijst

Thema en eisen



Vrij /
Verplicht
+ opties



Minimaal In te vullen
Prestatie- voor
niveau project



BIN 3 Binnenluchtkwaliteit				
BIN 3.1	Klassen van de binnenluchtkwaliteit	Verplicht	Uitstekend	0
BIN 3.2	Voorkomen van vervuilings- en verontreinigingsbronnen	Verplicht	Uitstekend	0
BIN 3.3	Beperken van de emissies van bouwproducten in het binnenmilieu	Verplicht	Voldaan	0
Optie 1	Ontwerpen naar een zeer laag emissief gebouw			
Optie 2	Meting TVOS en formaldehyde			
BIN 3.4	Openen van ramen	Verplicht		0

BIN 4 Visueel comfort				
BIN 4.1	Daglichttoetreding	Verplicht		0
Optie 1	Daglichttoetreding		Uitstekend	
Optie 2	Daglichttoetreding			
BIN 4.2	Verblinding	Vrij	Beter	0
BIN 4.3	Basiseisen werkplekverlichting	Vrij	Voldaan	0
A	Verlichtingsniveau			
B	Uniformiteit			
C	UGR			
D	Kleurweergave			
BIN 4.4	(Uit)Zicht	Vrij	Voldaan	0
BIN 4.5	Zonlichttoetreding	Vrij	Voldaan	0
BIN 4.6	Zicht naar buiten bij gesloten zonwering	Vrij	Voldaan	0
BIN 4.7	Aanvullende maatregelen voor goed visueel comfort	Vrij	Voldaan	0
A	Betere kleurweergave kunstlicht			
B	Kleurtemperatuur kunstlicht			
C	Glaskwaliteit i.f.v. kleurweergave			
BIN 4.8	Verblijfsruimten - ongehinderd visueel contact			
BIN 4.9	Personeelruimten - zicht nr buiten personeel + eenz frontale gangen			



Vlaanderen

is zorg voor samenleving

1. MB update criteria duurzaamheid

- ▶ **Aparte lijst criteria voor Ziekenhuizen en andere welzijns- en zorgvoorzieningen**
 - Ziekenhuizen stapje verder in het kader van hun masterplanning + omwille van typologie
- ▶ **Regelgevende vorm: nieuw Ministerieel Besluit (MB) met bijlagen**
- ▶ **Timing:**
 - Eind 2020 regelgevend kader
 - Vooroverleg vanaf januari 2021 op basis van nieuwe criteria
 - Van toepassing op indiening dossiers vanaf mei/juni 2021
- ▶ **Parallel: aanpassing voortraject flow bouwtechnisch advies**

2. Onderzoeksproject VIPA addendum

- ▶ **Onderzoek:** *Het ontwikkelen van een VIPA addendum voor GRO toepasbaar als duurzaamheidscriteria voor gesubsidieerde projecten in de zorgsector*
- ▶ **Onderzoeksteam: KULeuven**
 - Departement Architectuur
 - Team met praktijkervaring uit studiebureaus met ervaring zorg én met toepassing van GRO
- ▶ **Doelstellingen:**
 - Identificeren van mogelijke hiaten in GRO
 - Identificeren van criteria waar verfijning nodig is
 - Definiëren van ambitieniveau per thema/criterium, rekening houdend met typologie aan gebouwen
 - Ontwikkelen van aangepaste ontwerprichtlijnen
 - × Aanvullend op GRO
 - × Als terugvaloptie ipv prestatie-eis in GRO

2. Onderzoeksproject VIPA addendum

► Werkpakketten:

1. Screening criteria instrument GRO en duurzaamheidscriteria van VIPA
2. Selectie van typegebouwen voor elk van de zorgsectoren
3. Bepaling ambitieniveau per criterium voor de verschillende typegebouwen
4. Bepaling studietijd en technische bewijslast
5. Uitwerking van ontwerprichtlijnen / default-waardes
6. Evaluatie ontwerprichtlijnen en uittesten GRO addendum Zorg
7. Selectie set van parameters voor het toegestaan gebruik van default-waardes/ontwerprichtlijnen
8. Uitwerking van VIPA addendum
9. Opleiding en nazorg

► Timing:

- Goedkeuringsprocedure lopende
- Opstart 1 november tot 30 juni 2021
- Aanpassing regelgevend kader

2. Onderzoeksproject VIPA addendum

▶ **Stuurgroep:** het proces van het onderzoek volgen en inhoudelijke knopen doorhakken

+ **adviesgroep:** technisch advies verschillende ontwerp bureaus en ingenieursbureaus die actief zijn in de zorgsector en ervaring hebben met GRO

Vragen?



Vlaanderen
is zorgzaam samenleven