|  |  |
| --- | --- |
| VIPA-programma van eisen (PvE) – Andere sectoren |  |
| //////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////// | |

Departement Welzijn, Volksgezondheid en Gezin

**Vlaams Infrastructuurfonds voor Persoonsgebonden Aangelegenheden**

Koning Albert II-laan 35 bus 34

1030 Brussel

**T** 02 553 32 50

**vipa@vlaanderen.be**

***Waarvoor dient dit document?***

*Dit document toetst uw project aan de VIPA-criteria duurzaamheid en vormt de basis voor de bouwtechnische evaluatie van die criteria. Dit document overloopt alle criteria van bijlage 1 bij het ministerieel besluit tot bepaling van de VIPA criteria duurzaamheid en stelt de gepaste vragen waarmee u kunt aantonen dat uw project aan de criteria voldoet.*

***Hoe kunt u dit document gebruiken?***

1. *Als* ***het project aan een******criterium voldoet, vinkt u het vakje bij de titel van het criterium of het overkoepelende criterium in de tekst aan****. U kunt een criterium alleen aanvinken als u de bijbehorende staving toevoegt en het minimale prestatieniveau bereikt.* ***De rode vakjes geven een verplicht criterium aan en de groene een vrij criterium****.* ***Bij een verbouwing worden de minimale criteria bepaalt door VIPA op basis van een project specifieke benadering****. De aanvrager maakt zelf een analyse van de criteria en legt een voorstel van de te behalen criteria voor. Het niet behalen van een verplicht criteria moet gemotiveerd worden**aan het einde van dit document onder de rubriek ‘Motivatie criterialijst bij verbouwingsprojecten’.*
2. *Voor een aantal VIPA-criteria duurzaamheid worden er afdrukken van plannen, afbeeldingen of kaarten gevraagd.* ***Voeg altijd******een legende toe aan alle kaarten****. Als de plannen niet leesbaar zijn door ze in de voorziene velden in te voegen, moeten* ***deze******plannen ook altijd als stavingsdocument aan het dossier te worden toegevoegd****. Ook als de bestandsgrootte van het plan of de afbeelding in kwestie te groot is, kan het als stavingsdocument worden toegevoegd aan het dossier.*
3. *Als er* ***bijkomende stavingsdocumenten nodig zijn om aan het criterium te voldoen****, worden die altijd aan het begin van het criterium aangegeven door de* rode tekst*. Alle stavingsdocumenten kunnen bij het* ***indienen van het dossier in het E-loket worden toegevoegd in de rubriek ‘stavingsdocumenten voor duurzaamheid’****,**met vermelding van het bijbehorende criterium in de titel van het document (bijvoorbeeld ‘MOB1-1\_Liggingsplan’).*
4. *Als u dit document volledig hebt ingevuld, kunt u* ***het rekenblad ‘Aanvinklijst\_VIPACriteriaDuurzaamheid\_AndereSectoren’ genereren****. Dat rekenblad (volgens het model op de VIPA-website) kunt u koppelen aan dit programma van eisen, waardoor de in dit document aangeduide criteria en prestatieniveaus overgenomen worden in het rekenblad. Het laat toe om het aantal verplichte en vrije criteria waaraan het project voldoet te berekenen en op te lijsten.*
5. *Vervolgens kunt u* ***dit document samen met het rekenblad ‘Aanvinklijst\_VIPACriteriaDuurzaamheid\_AndereSectoren’ indienen bij het E-loke****t van VIPA in de rubriek ‘technische gegevens’. De* ***bestandsgrootte van het programma van eisen (dit document) mag niet groter zijn dan 50 MB*** *om te kunnen indienen bij het VIPA-dossier.*

***Tips en tricks***

1. *Om sneller* ***door dit document te navigeren, kunt u het navigatievenster van dit document openen*** *door in de knoppenbalk bovenaan in Word naar het tabblad Beeld te gaan en in de sectie Weergeven op Navigatiedeelvenster te klikken. U kunt ook navigeren in de tekst door op de blauw onderlijnde tekst te klikken terwijl u de ctrl-toets van uw toetsenbord ingedrukt houdt.*
2. *Een overzicht van alle duurzaamheidscriteria is gegeven in* ***een overzichtstabel op pagina 2****. Dat overzicht geeft u een eerste indicatie van alle verplichte en vrije criteria. Door op de titels in de tabel te klikken terwijl u de ctrl-toets ingedrukt houdt, springt u meteen naar het desbetreffende criterium, waar u de bijbehorende vragen kunt beantwoorden en het nodige bewijsmateriaal, dat toegevoegd moet worden aan het dossier, kunt terugvinden. U kunt die tabel ook updaten nadat u het hele document hebt ingevuld door de tabel volledig te selecteren en op de F9-toets van uw toetsenbord te drukken. Daardoor zullen alle aangevinkte vakjes in de tekst ook aangevinkt worden in de tabel.*
3. *Om de administratieve last te beperken, is in het rekenblad ‘Aanvinklijst\_VIPACriteriaDuurzaamheid\_AndereSectoren’, dat gelinkt is aan dit programma van eisen, een knop voorzien waarmee u* ***de aangevinkte criteria in dit programma van eisen kunt inladen en het rekenblad meteen wordt ingevuld.*** *Het is geen verplichting om deze automatisatie te gebruiken, u kunt het rekenblad ook handmatig invullen.*

# Overzicht VIPA-criteria duurzaamheid

Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRO 1**: Geïntegreerd proces | | | | | | | | |
| **CON 1.1: Duurzaam ruimtegebruik (Trias Toponoma)** | | | | | | | | |
| **CON 1.2** | **TURN OFF THE LIGHT** | **KEEP IT WARM** | **KEEP IT COOL** |  | **CON 1.3** | **KEEP IT HEALTHY** | **REDUCE, REUSE, RECYCLE** |
| Optimaliseer het ontwerp qua oriëntatie, compactheid, flexibiliteit en functievervulling. |  |  |  |  | Optimaliseer het ontwerp wat betreft de inplanting, integratie in de omgeving of gemeenschap en de doelgroep | MA 1.2: Inventaris van de bestaande netwerken  MIL 1: Milieutechnische kwaliteit - Overstromingsrisico MIL 2: Stikstofconcentratie NO2 MIL 3: Milieutechnische kwaliteit – buitengeluid SOC 3: Integrale toegankelijkheid | MA 1.1 Aftoetsing beleidskader ruimtelijke structuur  MA 1.3: Potentiële synergieën  MA 2: Maatschappelijke kwaliteit - Bodem- en ruimtegebruik  MOB 1: Bereikbaarheid van de site |
| Maak gebruik van de vrij beschikbare ‘gratis’ energie zoals daglicht en wind. | BIN 4.1: Daglichttoetreding  BIN 4.5: Zonlichttoetreding |  |  |  | Maak gebruik van natuurlijke elementen om het gebruikscomfort te verhogen. | BIN 4.4: (Uit)Zicht  BIN 4.8: Visueel contact met de buitenomgeving  BIN 3.4: Openen van ramen | WAT 2: Hergebruik van water  OMG 1.1: Opmaak inrichtings- en beheersplan  OMG 1.2: Verbetering BAF+ indicator  OMG 1.3: Buitenruimte |
| Zet in op passieve technieken die energiediensten leveren zonder aangekochte energie. | BIN 4.2: Verblinding | BIN 2.2: Lokale thermische behaaglijkheid  ENE 1.3: Luchtdichtheidsproef | BIN 2.1: Zomercomfort |  | Zet in op eenvoudige ontwerpmaatregelen die het comfort van het gebouw verhogen. | BIN 3.3: Beperken van de emissies van bouwproducten in het binnenmilieu  BIN 4.6: Zicht naar buiten bij gesloten zonwering  BIN 1: Akoestisch comfort | WAT 1: Waterverbruik beperken |
| Vervul de energiebehoefte met hernieuwbare energiebronnen. |  | ENE 2: Hernieuwbare energie |  |  | Zet in op de flexibiliteit van het ontwerp. |  | TOE 2.1: In welke mate is het project multifunctioneel of toegankelijk voor derden? |
| Beperk de overblijvende energiebehoefte met efficiënte technieken en praktijken. | BIN 4.3: Basiseisen werkplekverlichting  BIN 4.7: Aanvullende maatregelen voor goed visueel comfort | ENE 1.1: Energieprestatie | ENE 1.2: Koeling |  | Zet in op technieken, materialen en praktijken die het comfort verhogen zonder de impact op het milieu te verhogen. | BIN 3.1: Klassen van de binnenluchtkwaliteit  BIN 3.2: Voorkomen van vervuilings- en verontreinigingsbronnen  GEB 1.1: Invloedsmogelijkheden  GEB 1.2: Innovatieve oplossingen  OMG 2: Impact op de omgeving  BIN 2.3: Relatieve vochtigheid | WAT 3: Afvoer van water MAT 2: Materiaalkeuze |
| ENE 3: Energiezuinige installaties en toestellen  LCC 3.1: Rekenblad LCC3 BEH 1: Energiemonitoring | | |  |

# DEEL I: BASISPRINCIPES

## CON 1: Duurzaam concept

### CON 1.1: Duurzaam ruimtegebruik (Trias Toponoma)

*Duid hieronder aan wat van toepassing is voor het project.*

De bouwbehoefte wordt opgevangen in de gemeentelijke kern of de al bestaande bebouwing, door inbreiding voor uitbreiding te laten plaatsvinden.

Het gebied waar gebouwd wordt, heeft een lage natuurwaarde wanneer inbreiding niet mogelijk is.

Geen van voorgaande opties is van toepassing (een motivatie en plan van aanpak met mitigerende maatregelen om de impact te minimaliseren is noodzakelijk en kan hieronder gegeven worden).

*Licht kort toe wat de belangrijkste uitdagingen zijn op het vlak van duurzaam ruimtegebruik en hoe het ontwerp daarop een antwoord geeft (conclusie van de nota ‘Masterplan’). Thema’s die aan bod kunnen komen, zijn de bereikbaarheid van de site, de ruimtelijke kwaliteit, het bodem- en ruimtegebruik, de biodiversiteit en het multifunctionele gebruik.*

**

### CON 1.2: Climate responsive design en Penta Energetica

*Om aan dit criterium te voldoen, moeten een aantal thema’s kort toegelicht te worden. Ontwerpprincipes en goede praktijken om aan de Penta Energetica te voldoen, zijn terug te vinden in de GRO fiches: ‘Keep it warm’, ‘Keep it cool’ en ‘Turn of the light’. De bijbehorende criteria kunt u terugvinden in Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

* *Licht kort toe hoe het ontwerp is geoptimaliseerd qua oriëntatie, compactheid, flexibiliteit en functievervulling van de schaarse ruimte.*

**

* *Licht kort toe hoe het ontwerp gebruikmaakt van de vrij beschikbare ‘gratis’ energie zoals daglicht, zonnewarmte en wind. *
* *Licht kort toe hoe het ontwerp inzet op passieve technieken die energiediensten leveren met geen of zeer beperkte aangekochte energie.*

**

* *Licht kort toe hoe de energiebehoefte maximaal wordt vervuld met hernieuwbare energie.*

**

* *Licht kort toe hoe de overblijvende energiebehoeften worden gedekt met energie-efficiënte technieken en praktijken.*



### CON 1.3: Keep it healthy & Reduce, reuse and recycle

#### Keep it healthy

*De bijbehorende criteria kunt u terugvinden in Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

*Licht kort de belangrijkste uitdagingen toe met betrekking tot de impact (op alle schaalniveaus) van het project op de gezondheid en het welzijn van de gebruikers en hoe het ontwerp daarop een antwoord biedt. De volgende aspecten kunnen aan bod komen:*

* *zuivere lucht (keuze locatie en doordachte inplanting op de site, gebruik van gezonde materialen, gebruiksvriendelijk beheer mechanische ventilatie …);*
* *mentaal welzijn (is er voldoende groen en blauw aanwezig rond zorginstellingen, is er een vlotte relatie tussen het gebouw en de buitenomgeving, is er een goede sociale integratie, Universal Design ...);*
* *verbetering of voorkoming van hittestress (het voorzien van luwteoases, het project is bewust van zijn impact op hittestress …);*
* *lawaai (investeer in een goede akoestiek, voorzie stilteplekken …).*



##### Reduce, reuse, recycle

*De bijbehorende criteria kunt u terugvinden in* *Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

*Licht kort toe hoe er wordt ingezet op het reduceren, hergebruiken en recycleren van materialen, ruimten, energie …*

**

## PRO 1: Geïntegreerd proces

### PRO 1.1: Multidisciplinair ontwerpteam

*Er is een multidisciplinair ontwerpteam aangesteld. Duid de actoren in ontwerpteam hieronder aan.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| architect | stabiliteitsingenieur | ingenieur technieken |
| ingenieur akoestiek | aannemer | veiligheidscoördinator |
| projectmanager | ruimtelijk planner of omgevingsarchitect | EPB-verslaggever |
| toegankelijkheidsadviseur | studiebureau dynamische simulatie | andere: Klik of tik om tekst in te voeren. |

### PRO 1.2: Programma van eisen als leidraad

*Zie PRO 1.3*

### PRO 1.3: Duurzaamheid als ontwerpprincipe doorheen alle fasen van het ontwerp- en bouwtraject

*Het ingevulde VIPA-programma van eisen zoals ter beschikking gesteld door VIPA moet in de volgende fasen besproken worden:*

* *Vooroverleg 2: De globale concepten en aandachtspunten moeten duidelijk zijn en besproken worden.* 
  + *De volgende delen van het PvE moeten ingevuld zijn: Deel I Basisprincipes, Deel II Site & Deel III gebouw/planet OMG1 -> OMG 1.3, OMG2 -> OMG2.1.*
* *Vooroverleg 3: Een duidelijke visie op duurzaamheid moet ontwikkeld zijn, waarbij alle criteria waarop wordt ingezet met het project duidelijk worden aangegeven.* 
  + *Het volledige PvE moet ingevuld zijn.*
* *Evaluatie 1: De definitieve beslissingen over de duurzaamheid, na bespreking bij vooroverleg 3, moeten opgenomen zijn in het PvE.* 
  + *Het volledige PvE moet ingevuld zijn.*
* *Evaluatie 2: Mogelijke wijzigingen worden aangeduid en opgenomen in het PvE met bijbehorende motivatie voor die wijziging.*
  + *Een geactualiseerd PvE moet aangeleverd worden. Dat is een actualisatie van het initiële PvE uit het aanvraagdossier van de subsidiebelofte.*
* *Evaluatie 3: Het definitieve PvE wordt vastgelegd.*
  + *Een geactualiseerd PvE moet aangeleverd worden. Dat is een actualisatie van het PvE uit evaluatie 2.*

# DEEL II: SITE

## MOB 1: Bereikbaarheid van de site

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

Stavingsdocument: MOB1-1\_ChecklistMobiliteit. Vul het rekenblad ‘MOB\_Rekenblad en checklists mobiliteit’ in om het prestatieniveau van onderstaande criteria MOB 1.1, MOB 1.2 en MOB 1.3 te bepalen en voeg deze toe aan het aanvraagdossier.

### MOB 1.1: Met het openbaar vervoer

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 2: met het openbaar vervoer

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | | eis | | |
|  | Uitstekend |  | Zone A  Zone B | |  | > 250 punten  200 tot 249 punten |
|  | Beter |  | Zone C | |  | 115 tot 199 punten |
|  | Goed |  | Zone D | |  | 50 tot 114 punten |
|  | Matig |  | Zone E | |  | < 50 punten |

*Voeg hieronder het liggingsplan toe met de lokalisatie van het gebouw, de ingang, alle haltes van openbaar vervoer, autodelen en fietsdelen inclusief wandelafstanden.*



### MOB 1.2: Met de fiets

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 3: met de fiets

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis | |
|  | Uitstekend |  | | ≥90% |
|  | Beter |  | | ≥75% |
|  | Goed |  | | ≥50% |

*Voeg hieronder het overzichtsplan toe waarop de site, het bestaande fietsnetwerk in de omgeving en op de site, de ligging van de fietsenstalling(en) en ingang duidelijk afleesbaar zijn, inclusief maatvoering.*



### MOB 1.3: Te voet

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 4: te voet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | ≥90% |
|  | Beter |  | ≥75% |
|  | Goed |  | ≥50% |

*Voeg hieronder het overzichtsplan toe waarop de site (+ aanduiding van het adres van de site), de directe omgeving met de wegenis, de ontsluiting op de site, de ligging van de ingang, het bestaande fietsnetwerk in de omgeving en op de site, en de ligging van de fietsenstalling(en) duidelijk afleesbaar staan.*



## MA 1: Maatschappelijke kwaliteit – Ruimtelijke kwaliteit

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### MA 1.1 Aftoetsing beleidskader ruimtelijke structuur

*U kunt aantonen dat u voldoet aan het geldende beleidskader doordat u een omgevingsvergunning hebt verkregen voor het project in kwestie. Die omgevingsvergunning moet u bezorgen aan het VIPA. Als u nog niet over een omgevingsvergunning beschikt, duidt u hieronder aan wat van toepassing is.*

De plannen van het project zijn afgetoetst met de lokale overheid op: Klik of tik om een datum in te voeren.

De omgevingsvergunning is aangevraagd op: Klik of tik om een datum in te voeren.

*Duid de beleidskaders die van toepassing zijn op het project hieronder aan.*

|  |  |
| --- | --- |
| ruimtelijke structuurplannen (RSG) | gemeentelijke Ontwikkelingsplannen (GEMOP) |
| bijzonder plan van aanleg (BPA) | ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) |
| gemeentelijke Bijzondere Bestemmingsplannen (BBP) | andere: Klik of tik om tekst in te voeren. |

*Geef hieronder de belangrijkste aandachtspunten uit dit beleidskader die een impact hebben op het ontwerp.*

**

### MA 1.2: Inventaris van de bestaande netwerken

*Voeg hieronder een overzichtsplan toe met de aanduiding van bestaande netwerken en structuren zoals groen, water, diensten en voorzieningen, recreatief netwerk, openbaar vervoersnetwerk en wegennetwerk.*



### 

### MA 1.3: Potentiële synergieën

*Duid aan wat van toepassing is en geef bij ‘toelichting’ meer uitleg over hoe dat gerealiseerd wordt in het project.*

Tabel 5: potentiële synergieën

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| positieve synergie | |  | negatieve synergie | |
|  | Aanwezigheid van andere of gelijkaardige functies die elkaar verder gaan aanvullen. |  |  | De geplande functie heeft weinig potentiële interactie met de buurt. |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | Multifunctionele invulling in plaats van monofunctionele invulling. |  |  | Monofunctionele invulling zonder functiemenging. |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | Dit project kan een hefboom zijn voor een positieve ontwikkeling van de buurt (bijvoorbeeld publieke groene zone, levendige invulling plint, opwaardering wijk, tewerkstelling …). |  |  | Kan dit project een negatieve invloed (imago, verkeersbelasting, versterken monofunctionaliteit …) hebben op de omgeving? |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | Het project maakt deel uit van een masterplan, ontwikkelingsproject of wijkcontract. |  |  | De site maakt geen deel uit van een masterplan, ontwikkelingsproject of wijkcontract. |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | Er worden bijkomende blauwgroene verbindingen gecreëerd (verbinding van bestaande zones of corridors, ontwikkeling nieuwe zones).  Op welke wijze versterkt dit project de bestaande netwerken of waarom betekent dat een stap in de realisatie van de visie op natuurontwikkeling? |  |  | Bestaande groenblauwe netwerken worden niet versterkt of zelfs verminderd of onderbroken. |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | De site is doorwaadbaar en open voor het publiek. |  |  | De site is niet opengesteld voor het publiek. De site is niet doorwaadbaar en onderbreekt een verbindingsnetwerk. |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | Er worden recreatievoorzieningen gerealiseerd die door de omgeving gebruikt kunnen worden. |  |  | Er worden geen recreatievoorzieningen gerealiseerd die een meerwaarde voor de omgeving kunnen vormen. |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | De ruimtelijke ontwikkeling zet in op het bij elkaar brengen van functies om energie- en warmte-uitwisseling mogelijk te maken. |  |  | De ruimtelijke ontwikkeling zet niet in op het bij elkaar brengen van functies om energie- en warmte-uitwisseling mogelijk te maken. |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |
|  | Zijn er andere aanknopingspunten of kansen om verschillende functies in het gebied beter in samenhang te laten functioneren (stedenbouwkundig, verkeerskundig, economisch, sociaal, natuur, landbouw, water, recreatie, energieopwekking …)? |  |  |  |
| Toelichting: Klik of tik om tekst in te voeren. | |  | | |

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau er wordt bereikt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 6: prestatieniveau potentiële synergiën

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | De positieve synergieën en versterking van de ruimtelijke kwaliteiten van het project of de site overwegen duidelijk. Minstens 5 aantoonbare kwaliteiten en synergieën worden aangevoerd. |
|  | Beter |  | De positieve synergieën en versterking van de ruimtelijke kwaliteiten van het project of de site overwegen. Minstens 3 aantoonbare kwaliteiten worden aangevoerd. |
|  | Goed |  | De positieve synergieën en versterking van de ruimtelijke kwaliteiten van het project of de site zijn beperkt. Minstens 1 aantoonbare kwaliteit wordt aangevoerd. |

## MA 2: Maatschappelijke kwaliteit - Bodem- en ruimtegebruik

*Een van de volgende criteria moet worden behaald om het criterium MA 2: Bodem en ruimtegebruik te behalen.*

### MA 2.1: Biologische waarde terrein

*Voeg een afdruk van de biologische waarderingskaart toe waaruit blijkt dat de site ligt in een ‘biologisch minder waardevol’ gebied. Duid de site met adres aan op de kaart. (*[*www.geopunt.be*](http://www.geopunt.be)*: Categorie: Natuur en Milieu/Natuur/Biologische waarderingskaart versie 2)*



### **MA 2.2: Bodemgebruik**

*Voeg hieronder een afdruk van de kaart ‘Bodemgebruiksbestand’ toe waaruit blijkt dat de site valt onder type 1-4 (kernstadbebouwing, andere bebouwing, industrie- en handelsinfrastructuur). (*[*www.geopunt.be*](http://www.geopunt.be) *: Categorie: Natuur en Milieu/Bodemgebruik en bodembedekking)*



### **MA 2.3: Brownfield**

*Toon aan dat minstens 50% van de site in de laatste 50 jaar bebouwd was door hieronder een overzichtsplan toe te voegen met de vroegere toestand en de toekomstige bebouwing waarop het percentage ‘eerder bebouwd’ is aangeduid. Om te spreken van een brownfield is een convenant voor de site niet verplicht.*



### **MA 2.4: Gebruik van gesaneerde vervuilde grond.**

Er is een bodemonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de grond vervuild is. Datum van het onderzoek: Klik of tik om een datum in te voeren.

De sanering van de vervuilde grond is uitgevoerd of gepland op: Klik of tik om een datum in te voeren.

### **MA 2.5: Hergebruik van de bestaande bebouwing**

Het project omvat een renovatie waarbij het bestaande gebouw een passende bestemming krijgt.

*Toelichting:*



Het project omvat een erfgoedgebouw waarvan de waardevolle delen gerestaureerd en geïntegreerd worden in het project.

*Toelichting:*



## **MIL 1: Milieutechnische kwaliteit - Overstromingsrisico**

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

*Voeg hieronder een afdruk toe van de kaart ‘Watertoets-overstromingsgevoelige gebieden’. (Voor Vlaanderen:* [*https://www.waterinfo.be/Watertoets*](https://www.waterinfo.be/Watertoets) *of* [*https://www.geopunt.be*](https://www.geopunt.be/)*: Categorie: Natuur en Milieu/Natuur/Water/, voor Brussel:* [*https://geodata.environnement.brussels/client*](https://geodata.environnement.brussels/client)*: Categorie: Inondations fluviales/Inondation aléa et risque)*



*Duid in de onderstaande tabel aan in welk gebied het project ligt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 7: overstromingsrisico

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis | | |
| Vlaanderen | | | |  |
|  | Uitstekend |  | Site ligt in ‘niet-overstromingsgevoelig gebied’ | | |
|  | Beter |  | Site ligt in ‘mogelijk overstromingsgevoelig gebied’ | | |
|  | Goed |  | Site ligt in ‘effectief overstromingsgevoelig gebied’ | | |
| Brussel | | | |  |
|  | Uitstekend |  | Site ligt in gebied met overstromingsrisico ‘kleine kans’ | | |
|  | Beter |  | Site ligt in gebied met overstromingsrisico ‘middelgrote kans’ | | |
|  | Goed |  | Site ligt in gebied met overstromingsrisico ‘grote kans’ | | |

## **MIL 2: Stikstofconcentratie NO2**

*Voeg hieronder een afdruk toe van de NO2 -kaart die aantoont dat de stikstofconcentratie minstens lager of gelijk is aan 40 µg/m³ en waarbij de metingen niet ouder zijn dan 3 jaar. (Vlaanderen: https://www.vmm.be/data/stikstofdioxide-no2-jaargemiddelde, Brussel:* [*https://www.irceline.be/nl/luchtkwaliteit/metingen/stikstofdioxide/historiek/no2\_anmean\_rioifdm*](https://www.irceline.be/nl/luchtkwaliteit/metingen/stikstofdioxide/historiek/no2_anmean_rioifdm)



*Duid in de onderstaande tabel de maximale stikstofconcentratie aan die wordt bereikt voor het project. Het prestatieniveau ‘goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 8: NO2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | ≤ 20 μg/m3 |
|  | Beter |  | ≤ 30 μg/m3 |
|  | Goed |  | ≤ 40 μg/m3 |

## **MIL 3: Milieutechnische kwaliteit – buitengeluid**

Stavingsdocument: MIL3-Meetrapport. Het meetrapport dat het bereikte prestatieniveau aantoont, moet worden toegevoegd aan het aanvraagdossier.

*Duid in de onderstaande tabel het maximale geluidsniveau LAeq,1s aan dat wordt gemeten op een representatieve plek aan de straatgevel van het (toekomstige) project. Het prestatieniveau ‘goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 9: buitengeluid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | ≤ 55 dB |
|  | Beter |  | ≤ 65 dB |
|  | Goed |  | ≤ 75 dB |

# Deel III [A]: GEBOUW – people

*Geef hieronder een lijst van alle typelokalen voor het project. Een typelokaal wordt gedefinieerd als een lokaal dat zich sterk onderscheidt van andere lokalen op het vlak van bijvoorbeeld akoestiek, thermisch comfort, binnenluchtkwaliteit …*

Tabel 10: overzicht typelokalen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## BIN 1: Akoestisch comfort

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

*Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen. Duid in de onderstaande tabel het bereikte prestatieniveau aan. Referentiewaarden voor de criteria BIN 1.1 – BIN 1.7 kunt u terugvinden in het rekenblad ‘BIN 1: Eisentabel’, dat ter beschikking wordt gesteld door het VIPA.*

Tabel 11: akoestiek

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |
|  | Uitstekend |  | | Alle criteria (BIN 1.1 t.e.m. BIN 1.7) met het opgelegde minimale comfortniveau worden behaald. | |
|  | Beter |  | | Minimum 5 van de criteria (BIN 1.1 t.e.m. BIN 1.7) met het opgelegde minimale comfortniveau worden behaald. | |
|  | Goed |  | | Minimum 3 van de criteria (BIN 1.1 t.e.m. BIN 1.7) met het opgelegde minimale comfortniveau worden behaald. | |

### **BIN 1.1: Luchtgeluidsisolatie**

Normaal comfort is gegarandeerd voor alle ruimten.

*Vul in de onderstaande tabel alle ruimten waarvoor er een* ***verhoogd comfort*** *wordt beoogd in en de equivalente ruimte zoals die vermeld is in het rekenblad ‘BIN 1: Eisentabel’.*

Tabel 12: luchtgeluidsisolatie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ruimte |  | equivalente ruimte BIN 1: eisentabel |  | comfort niveau |
| *type 1* |  |  |  | *verhoogd akoestisch comfort* |
| *type 2* |  |  |  | *verhoogd akoestisch comfort* |
| *…* |  |  |  | *verhoogd akoestisch comfort* |

De gestelde eisen aan de luchtgeluidsisolatie zijn opgenomen in de bestekken.

*Welke maatregelen worden er genomen om aan het vooropgestelde comfortniveau tegemoet te komen?*



### **BIN 1.2: Contactgeluidsisolatie (tussen lokalen)**

Normaal comfort is gegarandeerd voor alle ruimten.

*Vul in de onderstaande tabel alle ruimten waarvoor er een* ***verhoogd comfort*** *wordt beoogd in en de equivalente ruimte zoals die vermeld is in het rekenblad ‘BIN 1: Eisentabel’.*

Tabel 13: contactgeluidsisolatie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ruimte |  | equivalente ruimte BIN 1: eisentabel |  | comfort niveau |
| *type 1* |  |  |  | *verhoogd akoestisch comfort* |
| *type 2* |  |  |  | *verhoogd akoestisch comfort* |
| *…* |  |  |  | *verhoogd akoestisch comfort* |

De gestelde eisen aan de contactgeluidsisolatie zijn opgenomen in de bestekken.

*Welke maatregelen worden er genomen om het vooropgestelde comfortniveau te behalen?*



### **BIN 1.3: Gevelgeluidsisolatie**

Normaal comfort is gegarandeerd voor alle ruimten.

*Vul in de onderstaande tabel alle ruimten waarvoor er een verhoogd comfort wordt beoogd in.*

Tabel 14: gevelgeluidsisolatie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| gevel |  | comfort niveau |
| type 1 |  | verhoogd akoestisch comfort |
| type 2 |  | verhoogd akoestisch comfort |
| … |  | verhoogd akoestisch comfort |

De gestelde eisen aan de gevelgeluidsisolatie zijn opgenomen in de bestekken.

*Welke maatregelen worden er genomen om het vooropgestelde comfortniveau te behalen?*



### BIN 1.4: Installatielawaai

*Geef de ruimten waarin er installatielawaai voorkomt en waarvoor er een verhoogd akoestisch comfort wordt beoogd in de onderstaande tabel.*

Normaal comfort is gegarandeerd voor alle ruimten.

Tabel 15: installatielawaai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ruimte |  | comfort niveau |
| type 1 |  | verhoogd akoestisch comfort |
| type 2 |  | verhoogd akoestisch comfort |
| … |  | verhoogd akoestisch comfort |

De gestelde eisen aan het installatielawaai zijn opgenomen in de bestekken.

*Welke maatregelen worden er genomen om aan het vooropgestelde comfortniveau tegemoet te komen?*



### BIN 1.5: Ruimteakoestiek (nagalm)

Verhoogd comfort is gegarandeerd voor alle ruimten.

*Vul voor alle ruimten in het project waarin veel personen bij elkaar komen en in groep praten, zoals een restaurant, cafetaria, ontmoetingsruimte, refter, atrium, onthaalruimte, dagverblijfruimte ... de onderstaande tabel in.*

Tabel 16: ruimteakoestiek

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lokaal |  | grootste afmeting (m) |  | # pers. |  | Tnom (sec) |  | absorberend materiaal |  | #m² absorberend materiaal |  | % absorberend materiaal op wanden |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

De gestelde eisen aan het ruimteakoestiek zijn opgenomen in de bestekken.

*Welke maatregelen worden er genomen om aan het vooropgestelde comfortniveau tegemoet te komen?*



### BIN 1.6: Geluiduitstraling naar de omgeving

*Om aan dit criterium te voldoen, moet er een omgevingsvergunning toegevoegd worden aan het dossier. Meer informatie over de geluiduitstraling naar de omgeving kunt u hier terugvinden:*

* [Vlaams wettelijk kader inzake geluidshinder](https://www.lne.be/beleid-en-regelgeving/beleidsthemas/geluidshinder)
* [Brussels wettelijk kader inzake geluidshinder](https://leefmilieu.brussels/themas/geluid/wettelijk-kader)

### BIN 1.7: Buitengeluid in de onmiddellijke omgeving van het gebouw

Normaal comfort is gegarandeerd voor alle ruimten.

*Vul de onderstaande tabel in.*

Tabel 17: buitengeluid in de onmiddellijke omgeving

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| wand |  | LA90 |
| Voor gelijk welke gevel van het eigen gebouw (met uitzondering van woon- en slaapkamers) |  |  |
| Op 2 m van een buitenluchtrooster |  |  |
| In een buitenveldzonde bedoeld voor ontspanning (terras, rustige tuin …) |  |  |
| In een buitenzone bedoeld voor sportactiviteiten |  |  |

De gestelde eisen aan het installatielawaai zijn opgenomen in de bestekken.

*Welke maatregelen worden er genomen om aan het vooropgestelde comfortniveau tegemoet te komen?*



## BIN 2: Thermisch comfort

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### BIN 2.1: Zomercomfort

*Licht kort het concept voor de realisatie van het zomercomfort toe, waarbij wordt onderbouwd hoe maximaal is ingezet op het beperken van de koellast door passieve ontwerpmaatregelen. De volgende aspecten kunnen aan bod komen: beperken van directe zonne-instraling, site en omgeving; ongewenste warmte in de gebouwschil controleren en reduceren; interne warmtewinsten reduceren. Bekijk de fiche ‘Keep it cool’ voor meer tips.*



*Geef aan of er een adaptief of niet-adaptief zomercomfort wordt gerealiseerd en geef de geplande koelingstechniek aan voor het gerealiseerde zomercomfort in onderstaande tabel.*

adaptief zomercomfort

niet-adaptief zomercomfort

Tabel 18: toegepaste technieken voor het realiseren van het zomercomfort

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| adaptief |  | niet-adaptief |
| Natuurlijke nachtventilatie op basis van thermische massa |  | Radiatieve koeling |
| Evaporatieve koeling via groendak |  | Surface cooling |
| Evaporatieve koeling via de ventilatie-unit (adiabatische koeling) (maximale koellast van 15 W/m²) |  | Andere: Klik of tik om tekst in te voeren. |
| Aardwarmtewisselaar (maximale koellast van 15 W/m²) |  |  |
| Free-cooling |  |  |
| Nachtkoeling |  |  |
| Topkoeling met een maximale koellast van 15 W/m² |  |  |
| Andere: Klik of tik om tekst in te voeren. |  |  |

***Optie 1: zonwering en dynamische simulatie***

Stavingsdocument: BIN2-1\_DynamischeSimulatie. Een dynamische simulatie moet toegevoegd worden aan het aanvraagdossier.

Op alle oriëntaties heeft de beglazing een zontoetredingsfactor g < 0,45 en een minimale lichttransmissie (LTA) van 65%.

Zontoetredingsfactor van het glas (g) = Klik of tik om tekst in te voeren.

Lichttransmissie van het glas (LTA) = Klik of tik om tekst in te voeren.

Op de oriëntaties NO en NW over zuid wordt voorzien in een aangepaste buitenzonwering.

In welke buitenzonwering wordt voorzien? Kies een item. Kies een item. Kies een item.

Het maximale aantal overschrijdingsuren is 5%. Dat wordt aangetoond door een dynamische simulatie door een gecertificeerde simulatiesoftware.

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 19: zonwering en dynamische simulatie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
| adaptief zomercomfort | | | | |
|  | Uitstekend |  | Categorie I |
|  | Beter |  | Categorie  II |
|  | Goed |  | Categorie  III |
| niet-adaptief zomercomfort | | | | |
|  | Uitstekend |  | Categorie  I (PPD < 6%; PMV ± 0,2) |
|  | Beter |  | Categorie  II (PPD < 10%; PMV ± 0,5) |
|  | Goed |  | Categorie  III (PPD < 15%; PMV ± 0,7) |

*predicted percentage of dissatisfied (PPD), predicted mean vote (PMV)*

***Optie 2: zonwering en ontwerprichtlijnen***

Stavingsdocument: BIN2-1-BeperkteDynamischeSimulatie als er geen gtot kan berekend worden.

Op de Noord oriëntatie (tussen NO en NW over noord) wordt zonwerende beglazing met een zontoetredingsfactor g < 0,45 en een lichttransmissie (LTA-waarde) van minimaal 65% voorzien.

Zontoetredingsfactor van het glas (g) = Klik of tik om tekst in te voeren.

Lichttransmissie van het glas (LTA) = Klik of tik om tekst in te voeren.

Op de andere oriëntaties (NO en NW over zuid) wordt een aangepaste buitenzonwering voorzien met een zontoetredingsfactor gTOT < 0, 15 voor het geheel van de beglazing en de zonwering samen.

Welke buitenzonwering wordt er gebruikt? Kies een item. Kies een item. Kies een item.

Geef de zontoetredingsfactor (gTOT) = Klik of tik om tekst in te voeren.

*Voor buitenzonwering waarvoor geen gTOT waarde bepaald kan worden conform de norm EN 13363 of omdat de gevel van deze ruimte slechts heel beperkt rechtstreekse zon ontvangt, wordt een staving voorzien met een dynamische simulatie op ruimteniveau of een bepaling van de zonne-energie op de gevel (W/m²).*

In de individuele kamers van voorzieningen wordt, uitgaande van een gemiddelde oppervlakte van 20m2, bovendien het volgende criterium gehanteerd (A = glasoppervlak, g= zontoetredingsfactor):

*- op de Noord oriëntatie (tussen NO en NW over noord): g.A < 1,8 m2*

*- op de andere oriëntaties (NO en NW over zuid}: g.A < 0,6 m2*

*- op alle oriëntaties: een lichttransmissie (LTA) van minimaal 65%*

*Geef hieronder de berekening*



### BIN 2.2: Lokale thermische behaaglijkheid

***Verticale temperatuurgradiënt***

*Duid in de onderstaande tabel aan tot welke waarde de verticale temperatuurgradiënt beperkt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 20: verticale temperatuurgradiënt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Categorie  A, < 2°C |
|  | Beter |  | Categorie  B, < 3°C |
|  | Goed |  | Categorie  C, < 5°C |

*Licht kort toe welke maatregelen er genomen zijn om het temperatuurverschil te beperken.*



***Vloertemperatuur***

*Duid in de onderstaande tabel aan tot welke waarde de vloertemperatuur beperkt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 21: vloertemperatuur

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Categorie  A, 19 – 26°C |
|  | Beter |  | Categorie  B, 19 – 29°C |
|  | Goed |  | Categorie  C, 17 - 31°C |

*Licht kort toe welke maatregelen er genomen zijn om de vloertemperatuur te bewaken.*



***Stralingsasymmetrie***

*Duid in de onderstaande tabel aan tot welke waarde de stralingsasymmetrie beperkt wordt. Het prestatieniveau ‘beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 22: stralingsasymmetrie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis | | | | | | | | |
|  |  |  | Categorie |  | Warm plafond |  | Koude wand |  | Koud plafond |  | Warme wand |
|  | Uitstekend |  | A |  | < 5 |  | < 10 |  | < 14 |  | < 23 |
|  | Beter |  | B |  | < 5 |  | < 10 |  | < 14 |  | < 23 |
|  | Goed |  | C |  | < 7 |  | < 13 |  | < 18 |  | < 35 |

*Licht kort toe welke maatregelen er genomen zijn om de stralingsasymmetrie te beperken.*



***Tocht***

*Duid in de onderstaande tabel aan tot welke waarde de DR-waarde beperkt wordt. Het prestatieniveau ‘beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 23: tocht

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Categorie  A, ≤ 10% |
|  | Beter |  | Categorie  B, ≤ 20% |
|  | Goed |  | Categorie  C, ≤ 30% |

*Licht kort toe welke maatregelen er genomen zijn om de tocht te beperken.*



### BIN 2.3: Relatieve vochtigheid

*Duid in de onderstaande tabel aan tot welke waarde de relatieve vochtigheid (RV) beperkt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 24: relatieve vochtigheid

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | RV voor ruimten die onder de codex over welzijn op het werk vallen |  | RV voor andere ruimten |
|  | Uitsteken |  | 40% < RV < 60%  OF  35% < RV < 70% indien geen risico op chemische of biologische agentia |  | Koude jaarhelft: 40% < RV < 60%  Warme jaarhelft: 30% < RV < 70% |
|  | Beter |  |  | Koude jaarhelft: 30% < RV < 55%  Warme jaarhelft: 30% < RV < 80% |
|  | Goed |  |  | RV < 70% in verblijfsruimten  RV > 30% in verblijfsruimten met  beeldschermwerk |

*Licht kort toe hoe de vereiste relatieve vochtigheid gegarandeerd wordt.*



## BIN 3: Binnenluchtkwaliteit

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### BIN 3.1: Klassen van de binnenluchtkwaliteit

*Meer informatie rond binnenluchtkwaliteit kunt u terugvinden op:*

[*https://www.departementwvg.be/vipa-kenniscentrum-gezonde-zorginfrastructuur-luchtkwaliteit*](https://www.departementwvg.be/vipa-kenniscentrum-gezonde-zorginfrastructuur-luchtkwaliteit)

* [*https://www.zorg-en-gezondheid.be/hoe-ventileren-en-verluchten-tegen-covid-19*](https://www.zorg-en-gezondheid.be/hoe-ventileren-en-verluchten-tegen-covid-19)

*Welke ventilatiesystemen worden er gebruikt?* Kies een item.*,* Kies een item.

*Indien er verschillende systemen worden gebruikt, welke ruimten worden voorzien door her eerste ventilatiesysteem?* Klik of tik om tekst in te voeren.*Welke door het tweede systeem?* Klik of tik om tekst in te voeren.

*Welke zonering van de verschillende ventilatiegroepen wordt er toegepast?* Klik of tik om tekst in te voeren.

*Welke sturings- en metingssystemen worden er gebruikt?* Klik of tik om tekst in te voeren.

*Hoe wordt een opschaling van de ventilatiecapaciteit (CO2-concentratie beperken tot 900 ppm) mogelijk gemaakt in geval van specifieke omstandigheden?*

|  |
| --- |
| Klik of tik om tekst in te voeren. |

*Duid in de onderstaande tabel aan welke klasse voor de binnenluchtkwaliteit bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 25: binnenluchtkwaliteit

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | voor ruimten die onder de codex over welzijn op het werk vallen |  | voor andere ruimten cfr. NBN EN 16798-1 |  | residentiële gebouwen cfr. NBN EN 16798-1 |
|  | Uitstekend |  | conform de codex over het welzijn op het werk |  | Categorie I |  |  |
|  | Beter\* |  |  | Categorie II |  | Minimale ontwerpdebieten EPB  / NBN D 50-001 én maximale CO2-concentratie 1200 ppm |
|  | Goed |  |  | Categorie III |  | Minimale ontwerpdebieten EPB  / NBN D 50-001 |
| *\* Het prestatieniveau ‘beter’ houdt ook dat in specifieke omstandigheden zoals bij risico op luchtgedragen transmissie van bijvoorbeeld COVID-19, maatregelen worden genomen om de CO2-concentraties te kunnen beperken tot 900 ppm. In het binnenmilieubesluit wordt als richtwaarde een CO2-concentratie < 500 ppm boven de buitenluchtconcentratie opgenomen.*  *Monitoring van de CO2-concentraties is een goede manier om een beeld te krijgen van de aanwezige binnenluchtkwaliteit. De maatregelen om de CO2-concentraties onder controle te houden kunnen gekoppeld zijn aan het systeem (mogelijkheid tot opschalen van de capaciteit) of kunnen vertaald worden in praktische richtlijnen voor extra verluchting via opengaande ramen (BIN 3.4) en voor bezetting van de lokalen.* | | | | | | | |

### BIN 3.2: Voorkomen van vervuilings- en verontreinigingsbronnen

* *Voorzie voldoende afstand (> 10 m) van de invoeropeningen voor verse lucht ten opzichte van vervuilende bronnen zoals afvalopslagplaatsen, parkings, rookafvoeropeningen, autowegen, ventilatiegroepen en adiabatische koelingsgroepen of -torens.*
* *Ontwerp en voer het ventilatiesysteem zo uit dat de ventilatielucht onderweg niet onnodig verontreinigd wordt (door stof, vezels, microbiologische agentia e.d.).*
* *Beperk de vervuiling van de lucht die de ruimtes binnenkomt door de juiste filterklasse te gebruiken op het invoerpunt van de ventilatiegroep – conform NBN EN ISO 16890 (vroeger EN779).*
* *Ontwerp de ramen zodanig dat van tijd tot tijd intensieve ventilatie mogelijk is, om sterke vervuiling binnenshuis snel te kunnen afvoeren.*

*Geef hieronder uw toelichting bij de uitgevoerde ontwerpmaatregelen.*



*Duid in de onderstaande tabel welk prestatieniveau bereikt wordt voor het voorkomen van vervuilings- en verontreinigingsbronnen. Het prestatieniveau ‘Uitstekend’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 26: vervuilings- en verontreinigingsbronnen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Er is aan minstens 4 maatregelen voldaan. |
|  | Beter |  | Er is aan minstens 3 maatregelen voldaan, waarbij maatregel 4 steeds verplicht is. |
|  | Goed |  | Er is aan minstens 2 maatregelen voldaan, waarbij maatregel 4 steeds verplicht is. |

### BIN 3.3: Beperken van de emissies van bouwproducten in het binnenmilieu

***Optie 1: Ontwerpen naar een zeer laag emissief gebouw***

*Het merendeel (> 80%, gebaseerd op de contactoppervlakte) van de materialen in direct contact met de binnenlucht, voldoet aan een maximale emissie van 100 µg/m³ per uur aan TVOS en 20 µg/m³ per uur aan formaldehyde.*

De waarden voor de maximale emissies van TVOS en formaldehyde zijn opgenomen in de bestekken.

*Geef de meest voorkomende materialen die gebruikt worden in het project voor:*

* meubilair en afwerking: Klik of tik om tekst in te voeren.
* vloerbekleding: Klik of tik om tekst in te voeren.
* thermische en akoestische isolatie: Klik of tik om tekst in te voeren.
* lijmen, kitten, verven en coatings: Klik of tik om tekst in te voeren.

***Optie 2: Meting TVOS en formaldehyde***

*Uiterlijk 28 dagen na de voltooiing van de werken (binnenafwerking volledig afgerond) wordt een meting van de emissies naar de binnenruimte uitgevoerd. Daarbij wordt er een maximale hoeveelheid van 300 µg/m³ aan TVOS’ en 100 µg/m³ over 30 minuten gemeten.*

***Optie 3: Labels***

*Minimum 80% van de bouwmaterialen die in direct contact komen met de binnenlucht en het meubilair voldoen aan een van de vermelde labels.*

De waarden voor de maximale emissies van TVOS en formaldehyde zijn opgenomen in de bestekken*.*

*Geef bij het in te dienen dossier een overzicht van de meest voorkomende materialen die gebruikt worden in het ontwerp voor:*

* meubilair en afwerking: Klik of tik om tekst in te voeren.
* vloerbekleding: Klik of tik om tekst in te voeren.
* thermische en akoestische isolatie: Klik of tik om tekst in te voeren.
* lijmen, kitten, verven en coatings: Klik of tik om tekst in te voeren.

### BIN 3.4: Openen van ramen

*Er wordt voldaan aan:*

*De nuttige opening van de opengaande ramen in verblijfruimten die maar in één gevel openingen hebben (enkelzijdige ventilatie), moet ten minste 5% van de vloeroppervlakte bedragen, waarbij die openingen gelijkmatig verdeeld moeten zijn over de gevel.*

*EN/OF*

*De nuttige opening van de opengaande ramen in verblijfsruimtes in verschillende gevels (dwarsventilatie, zoals bepaald binnen EPB) moet ten minste 3% bedragen, waarbij die openingen gelijkmatig verdeeld moeten zijn over de beide gevels.*

*Geef hieronder de berekening voor een aantal typelokalen (leefruimten, individuele kamers …):*



## BIN 4: Visueel comfort

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### BIN 4.1: Daglichttoetreding

***Opgelet! Sectorbesluiten kunnen strengere voorwaarden opleggen met betrekking tot daglichttoetreding. Kijk daarom dus steeds de opgelegde voorwaarden in het sectorbesluit na. Voor kinderdagverblijven bijvoorbeeld dient de daglichttoetreding minimaal 1/6 van de vloeroppervlakte te bedragen.***

***Optie 1: berekening***

*Duid in de onderstaande tabel aan welke waarde voor de daglichttoetreding bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Uitstekend’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 27: daglichttoetreding optie 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis | | | | | | | |
|  |  |  | Daglichtfactor  Methode 1 | |  | Verlichtingssterkte  Methode 2 |  | Toepassingsgebied |  | voor 50% van de  daglichturen |
|  | Uitstekend  (‘Medium’ in de norm) |  | DT ≥ 3% | |  | ET ≥ 500lx |  | voor 50% van de oppervlakte |  |
|  | DTM ≥ 0,7% | |  | ETM ≥ 300lx |  | voor 95% van de oppervlakte |  |
|  | Beter  (‘Minimum’ in de norm) |  | DT ≥ 2% | |  | ET ≥ 300lx |  | voor 50% van de oppervlakte |  |
|  | DTM ≥ 0,7% | |  | ETM ≥ 100lx |  | voor 95% van de oppervlakte |  |
|  | Goed  (niet gedefinieerd  in de norm) |  | DT ≥ 1,5% | |  | ET ≥ 225lx |  | voor 50% van de oppervlakte |  |
|  | | DTM ≥ 0,6% |  | ETM ≥ 90lx |  | voor 95% van de oppervlakte |  |

***Optie 2: ontwerprichtlijnen***

*Geef voor alle werkplekken, verblijfsruimten en andere relevante ruimten (individuele kamers, bureauruimten, leefruimte …) de berekening van de daglichttoetreding (tv. A raam = 0,1 A vloer).*

Tabel 28: daglichttoetreding optie 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ruimte |  | daglichttoetreding |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### BIN 4.2: Verblinding

Welke maatregelen zijn er genomen tegen verblinding? Klik of tik om tekst in te voeren.

*Duid in de onderstaande tabel aan welke prestatieniveau voor de verblinding bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 29: verblinding

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis | | | | |
|  |  | Methode vuistregel | |  | Gedetailleerde methodes cfr. NBN EN 14501 ANNEX D |
|  | Uitstekend |  | Klasse 3  *Beperking van de verblinding*  cfr. NBN EN 14501 | |  | Aanbevolen klasse *beperking van de verblinding* cfr. EN 14501 tabel D.5 om aan DGP ≤ 0,35 te voldoen  OF  DGP ≤ 0,35 voor 95% van de gebruikstijd (bij dynamisch simulaties) |
|  |  |  | De voorzieningen tegen verblinding zijn gescheiden van de zonwering, manueel en individueel bedienbaar, traploos regelbaar. | | | | |
|  | Beter |  | Klasse 2  *Beperking van de verblinding*  cfr. NBN EN 14501 | |  | Aanbevolen klasse *beperking van de verblinding* cfr. EN 14501 tabel D.4 om aan DGP ≤ 0,40 te voldoen  OF  DGP ≤ 0,40 voor 95% van de gebruikstijd (bij dynamisch simulaties) |
|  |  |  | De voorzieningen tegen verblinding zijn gescheiden van de zonwering, manueel en individueel bedienbaar, traploos regelbaar. | | | | |
|  | Goed |  | klasse 1  *Beperking van de verblinding*  cfr. NBN EN 14501 | |  | Aanbevolen klasse *beperking van de verblinding* cfr. EN 14501 tabel D.3 om aan DGP ≤ 0,45  te voldoen  OF  DGP ≤ 0,45 voor 95% van de gebruikstijd (bij dynamisch simulaties) |
|  |  |  | De voorzieningen tegen verblinding zijn manueel en individueel bedienbaar, traploos regelbaar. | | | | |
|  | Indien geen direct zonlicht op werkplekken en andere ruimten waar de gebruiker zijn positie niet vrij kan aanpassen | | | Klasse 0  B*eperking van de verblinding* cfr. NBN EN 14501 | | | |

### BIN 4.3: Basiseisen werkplekverlichting

#### Verlichtingsniveau, uniformiteit, UGR en kleurweergave

De waarden voor het verlichtingsniveau, de uniformiteit, de UGR-waarde en de kleurweergave, conform de norm, zijn opgenomen in de bestekken.

### BIN 4.4: (Uit)Zicht

*Voor 75% van de relevante oppervlakte van alle verblijfsruimten is er naast het landschap nog één bijkomende laag zichtbaar.*

#### Gelaagdheid van het uitzicht

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| laag | |  | omschrijving |
|  | Landschap |  | De kwaliteit van het uitzicht kan erg verschillen. De voorkeur gaat uit naar:   * - natuurlijke omgeving (bos, water, park, wei ...) boven kunstmatige omgeving (steden, industrie ...) * - brede en verre zichten boven beperkte uitzicht op korte afstand   afwisselende, dynamische uitzichten boven monotone uitzichten met weinig informatie |
|  | Hemel |  | Waarneming van het weer is mogelijk, de hemelkoepel is zichtbaar. Dat kan met de no-sky line aangetoond worden. |
|  | Grond |  | Waarneming van het straatniveau is mogelijk. Dat kan met de no-ground line aangetoond worden. |

*Voeg hieronder een snede van de meest kritieke verblijfruimte toe met aanduiding van de ‘no-sky line’, ‘no-ground line’ en het eerstvolgende obstakel vanaf de gevel van het gebouw.*



#### Horizontale zichthoek

*Voeg hieronder een grondplan van de meest kritieke verblijfsruimte toe met aanduiding van de horizontale zichthoek. De zichthoek is minimum 28° voor de volledige oppervlakte van de ruimte.*



#### Afstand tot obstakel buiten

De afstand tot het eerstvolgende obstakel is minimaal 20 m vanaf het raamoppervlak voor 100% van de continu bezette werkplekken en andere ruimten waar gebruikers hun positie niet vrij kunnen aanpassen.

### BIN 4.5: Zonlichttoetreding

*Geef alle ruimten waar er meer dan 3 uur zonlichttoetreding per dag kan worden ervaren door alle gebruikers (bijvoorbeeld gemeenschappelijke ruimte of alle individuele kamers). Motiveer kort de keuze voor die ruimten.*



### BIN 4.6: Zicht naar buiten bij gesloten zonwering

*Vul in de onderstaande tabel de verschillende zonweringen en verblindingstechnieken in die worden toegepast in het project en geef de bijbehorende klasse voor het zicht naar buiten.*

Tabel 30: zicht naar buiten bij gesloten zonwering

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| toepassingsgebied |  | zonwering |  | klasse van het zicht naar buiten |  | verblindings- voorziening |  | klasse van het zicht naar buiten |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### BIN 4.7: Aanvullende maatregelen voor goed visueel comfort

*Alle maatregelen voor een goed visueel comfort zoals hieronder opgesomd, moeten worden opgenomen in de bestekken om aan het criterium te voldoen.*

Alle gebruikte armaturen hebben een kleurweergave-index (Ra) groter of gelijk aan 90.

De kleurtemperatuur voor alle armaturen ligt in zone B van het Kruithofdiagram.

De energieabsorptie Te van het glas is kleiner dan 5%.

### BIN 4.8: Visueel contact met de buitenomgeving

Er is in alle verblijfsruimten een raam voorzien waardoor direct visueel contact met de buitenomgeving mogelijk is.

Er is in alle personeelsruimten een raam voorzien waardoor direct visueel contact met de buitenomgeving mogelijk is.

80% van de gangen en wachtruimten hebben daglicht als basisverlichting.

## SOC 3: Integrale toegankelijkheid

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### SOC 3.1: Advies toegankelijkheid: publiek en individueel

Stavingsdocument: SOC3-1\_AdviesToegankelijkheid. Het advies van een onafhankelijk toegankelijkheidsadviseur moet toegevoegd worden aan het aanvraagdossier.

Er is een advies van een onafhankelijk toegankelijkheidsadviseur verkregen op*:* Klik of tik om een datum in te voeren.

De plannen van het VIPA-aanvraagdossier zijn minimaal eenmaal gevalideerd en aangepast aan het advies.

*Geef hieronder de belangrijkste opmerking van het advies.*



### SOC 3.2: Graad van integrale toegankelijkheid: checklist

Stavingsdocument: SOC3-2\_ChecklistIntegraleToegankelijkheid. De ingevulde checklist moet toegevoegd worden aan het dossier zodra die beschikbaar is.

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Uitstekend’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen (*[*https://www.inter.vlaanderen*](https://www.inter.vlaanderen/)*).*

Tabel 31: graad van integrale toegankelijkheid

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |
|  | Uitstekend |  | | Validatie door een onafhankelijk toegankelijkheidsadviseur minimaal vereist in fase definitief ontwerp en eindcontrole bij voorlopige oplevering.  EN  Uitstekend in de checklist | |
|  | Beter |  | | Validatie door een onafhankelijk toegankelijkheidsadviseur minimaal vereist bij voorlopige oplevering (eindcontrole).  EN  Beter in de checklist | |
|  | Goed |  | | Geen validatie vereist, zelfevaluatie. Er is geen onafhankelijke controle over de correcte toepassing van de principes van integrale toegankelijkheid of van de checklist SOC3.  EN  Beter in de checklist | |

### SOC 3.3: Begeleidingstraject met een onafhankelijk toegankelijkheidsadviseur

Stavingsdocument: SOC3-3\_VerslagBegeleidingstraject. De verslagen van de verschillende begeleidingsmomenten moeten toegevoegd worden aan het aanvraagdossier.

### 

### SOC 3.4: Label toegankelijk kantoorgebouw A+ of beter

Stavingsdocument: SOC3-4\_LabelToegankelijkheidKantoorgebouw. Het bewijs van dit label moet worden bezorgd aan VIPA bij de eindevaluatie.

*Meer informatie kunt u terugvinden op* <https://www.inter.vlaanderen/gebouw-omgeving/diensten/label-kantoorgebouwen>)*.*

Het project (kantoorgebouw) behaalt een toegankelijkheidslabel van A+ of beter na oplevering.

## GEB 1: Invloed van de gebruiker

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### GEB 1.1: Invloedsmogelijkheden

#### Zonwering

de zonwering kan manueel bediend worden in alle ruimten.

de zonwering wordt automatisch gestuurd, maar kan door de gebruikers in specifieke gevallen manueel worden bediend in alle ruimten.

#### Verblinding

de verblindingstoepassing kan manueel bediend worden in alle ruimten.

de verblindingstoepassing wordt automatisch gestuurd, maar kan door de gebruikers in specifieke gevallen manueel worden bediend in alle ruimten.

#### Temperatuur winter

*De temperatuur kan worden geregeld door de gebruikers door middel van:*

een kamerthermostaat

een thermostatische kraan bij radiatoren

#### Temperatuur zomer

*De temperatuur kan worden geregeld door de gebruikers door middel van:*

het openen van ramen in de zomer

#### Verlichting algemeen

de gebruikers kunnen de verlichting aan- en uitzetten of dimmen per ruimte.

de gebruikers kunnen de verlichting per gebruikersgroep van 8 personen aan-/uitzetten of dimmen.

#### Verlichting individueel

de gebruikers kunnen lokaal de verlichting aanpassen aan hun behoefte (bijvoorbeeld een bureaulamp).

#### Ventilatie

De gebruikers kunnen het ventilatiedebiet lokaal verhogen door:

ramen te openen

het ventilatiesysteem individueel te regelen

*Geef aan in welke ruimten er een individuele regeling van het ventilatiesysteem is voorzien.*



#### Beperkingen met het oog op veiligheid of algemeen comfort

*Als een van de voorgaande optie niet mogelijk is om veiligheidsredenen of omwille van het algemeen comfort, moet u dat hieronder motiveren.*



*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 32: invloedsmogelijkheden van de gebruiker

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |
|  | Uitstekend |  | | Voor alle van de hier opgesomde aspecten worden invloedmogelijkheden voor de gebruiker gerealiseerd. | |
|  | Beter |  | | Voor min. 5 van de hier opgesomde aspecten worden invloedmogelijkheden voor de gebruiker gerealiseerd. | |
|  | Goed |  | | Voor min. 3 van de hier opgesomde aspecten worden invloedmogelijkheden voor de gebruiker gerealiseerd. | |

### GEB 1.2: Innovatieve oplossingen

*Welke andere technieken dan de technieken beschreven in GEB 1.1 worden ingezet om het gebruikscomfort of de invloed van de gebruiker op de omgevende comfortparameters te verhogen? Licht kort toe hoe die het gebruikscomfort verhogen.*



# Deel III [B]: GEBOUW – planet

## ENE 1: Energieprestatie

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### ENE 1.1: Energieprestatie:

Stavingsdocument: ENE1-1\_EPBVerslag. Om aan te tonen dat voldaan is aan het geldende energieprestatieniveau, bezorgt u het EPB-verslag voor het project in kwestie aan het VIPA (bij het aanvraagdossier of zo snel mogelijk na het verkrijgen ervan).

#### Nieuwbouw (of hiermee gelijkgesteld) - Vlaanderen

*Vul in de onderstaande tabel de EPB-eis E-peil, het E-peil om 10% beter te doen dan de EPB-regelgeving en het gerealiseerde E-peil in en voeg het EPB-verslag als bijlage toe aan dit PvE.*

Tabel 33: E-peil nieuwbouw

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| EPB-eis E-peil |  | EPB-eis E-peil 10% beter |  | gerealiseerd E-peil |
| Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 34: energieprestatie nieuwbouw

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |  | alle bestemmingen |  |
|  | Uitstekend |  | | E-peil | |  | Prestatieniveau ‘beter’ |  |
|  | | optimalisatie | |  | Uitwerken van vijf voorstellen die (gecombineerd of alleen) leiden tot minimaal 10% reductie van:  • het E-peil of  • de primaire energiebehoefte  t.o.v. het prestatieniveau ‘beter’  De economische rendabiliteit van elk voorstel wordt uitgewerkt, alsook de impact op het zomercomfort en de koel- en warmtebalans. |  |
|  | Beter |  | | E-peil | |  | Minstens 20% beter doen dan de EPB-regelgeving in voege op het moment van indiening van de omgevingsvergunningsaanvraag |  |
|  | Goed |  | | E-peil | |  | Minstens 10% beter doen dan de EPB-regelgeving in voege op het moment van indiening van de omgevingsvergunningsaanvraag |  |

#### Ingrijpende energetische renovatie (zoals gedefinieerd in EPB) - Vlaanderen

*Vul in de onderstaande tabel de EPB-eis E-peil, het E-peil om 10% beter te doen dan de EPB-regelgeving en het gerealiseerde E-peil in en voeg het EPB-verslag als bijlage toe aan dit PvE.*

Tabel 35: E-peil IER

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| EPB-eis E-peil |  | EPB-eis E-peil 15% beter |  | gerealiseerd E-peil |
| Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 36: energieprestatie IER

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |  | alle bestemmingen |  |
|  | Uitstekend |  | | E-peil | |  | Prestatieniveau ‘beter’ |  |
|  | | optimalisatie | |  | Uitwerken van vijf voorstellen die (gecombineerd of alleen) leiden tot minimaal 10% reductie van:  • het E-peil of  • de primaire energiebehoefte  t.o.v. het prestatieniveau ‘beter’  De economische rendabiliteit van elk voorstel wordt uitgewerkt, alsook de impact op het zomercomfort en de koel- en warmtebalans. |  |
|  | Beter |  | | E-peil | |  | Minstens 30% beter doen dan de EPB-regelgeving in voege op het moment van indiening van de omgevingsvergunningsaanvraag |  |
|  | Goed |  | | E-peil | |  | Minstens 15% beter doen dan de EPB-regelgeving in voege op het moment van indiening van de omgevingsvergunningsaanvraag |  |

#### Renovatie – Vlaanderen

*Vul de waarden uit het rekenblad in onderstaande tabel in. Om aan dit criterium te voldoen, moeten de behaalde gemiddelde U-waarden minstens 10% beter zijn dan de geldende EPB-eisen.*

Tabel 37: U-waarde berekening voor renovaties

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gemiddelde U-waarde van het project |  | gemiddelde maximaal toelaatbare U-waarde (volgens EPB) |  | verbeteringspercentage (%) |
| Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criteria te voldoen.*

Tabel 38: energieprestatie renovatie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |  | alle bestemmingen |  |
|  | Uitstekend |  | | E-peil | |  | Prestatieniveau ‘beter’ |  |
|  | | optimalisatie | |  | Uitwerken van vijf voorstellen die (gecombineerd of alleen) leiden tot minimaal 10% reductie van:  • het E-peil of  • de primaire energiebehoefte  t.o.v. het prestatieniveau ‘beter’  De economische rendabiliteit van elk voorstel wordt uitgewerkt, alsook de impact op het zomercomfort en de koel- en warmtebalans. |  |
|  | Beter |  | | E-peil | |  | Minstens 20% beter doen dan de EPB-regelgeving in voege op het moment van indiening van de omgevingsvergunningsaanvraag |  |
|  | Goed |  | | E-peil | |  | Minstens 10% beter doen dan de EPB-regelgeving in voege op het moment van indiening van de omgevingsvergunningsaanvraag |  |

#### Nieuwbouw – IER – verbouwing – Brussel

*Vul in de onderstaande tabel de EPB-eis eis, de EPB-eis om 10% beter te doen dan de EPB-regelgeving en de gerealiseerde waarde voor PEV, NEV en Umax/Rmin in.*

Tabel 39: energieprestatie voor Brussel

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | EPB-eis |  | EPB-eis 10% beter |  | gerealiseerde waarde |
| PEV |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |
| NEV |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |
| Umax/Rmin |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Klik of tik om tekst in te voeren. |

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 40: energieprestatie Brussel

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |  | alle bestemmingen |  |
|  | Uitstekend |  | | PEV of  NEV of  Umax/Rmin | |  | Prestatieniveau ‘beter’ |  |
|  | | optimalisatie | |  | Uitwerken van vijf voorstellen die (gecombineerd of alleen) leiden tot minimaal 10% reductie van:  • het primair energieverbruik (PEV) zoals bepaald met de energieprestatiesoftware  of  • de primaire energiebehoefte, zoals bepaald met een dynamische energiesimulatie  t.o.v. het prestatieniveau ‘beter’  De economische rendabiliteit van elk voorstel wordt uitgewerkt, alsook de impact op het zomercomfort en de koel- en warmtebalans. |  |
|  | Beter |  | | PEV of  NEV of  Umax/Rmin | |  | Minstens 20% beter doen dan de EPB-regelgeving in voege op het moment van indiening van de omgevingsvergunningsaanvraag op Minstens één van de eisen:  • Primair energieverbruik (PEV)  • Netto energiebehoefte voor verwarming (NEV)  • Umax/Rmin (gewogen gemiddelde) |  |
|  | Goed |  | | PEV of  NEV of  Umax/Rmin | |  | Prestatieniveau ‘beter’ |  |

### ENE 1.2: Koeling

*Dit criterium is gelinkt aan BIN 2.1 Zomercomfort. Daarin wordt gepeild naar de koelstrategie.*

Het installatierendement voor koeling is minstens volgens de installatie-eisen binnen de EPB-regelgeving die gelden voor renovatie.

*Meer informatie kunt u terugvinden op* [*https://www.energiesparen.be/epb-pedia/installatie-eisen/koelsystemen*](https://www.energiesparen.be/epb-pedia/installatie-eisen/koelsystemen) *.*

### ENE 1.3: Luchtdichtheidsproef

Een verhoogde luchtdichtheid v50 = 4,5 m³/hm² wordt opgelegd in de bestekbepalingen.

EN

Na uitvoering is er een luchtdichtheidsproef gepland om de gerealiseerde luchtdichtheid aan te tonen.

## ENE 2: Hernieuwbare energie

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### ENE 2.1: Haalbaarheid hernieuwbare energie

*Vul in de onderstaande tabel de onderzochte technieken met het aangewezen te installeren vermogen, de investeringskosten, de besparingen of meerkosten qua energieverbruik en de terugverdientijd in. Geef ook aan of de techniek geselecteerd is in het project.*

Tabel 41: haalbaarheidsstudie hernieuwbare energie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| techniek |  | vermogen van de installatie (kWh) |  | kosten van de investering (€) |  | meer-  investering ten opzichte van een klassiek systeem |  | besparing of meerkosten qua energieverbruik en exploitatie (€) |  | terug-verdientijd |  | geselecteerd in het project |
| Kies een item. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kies een item. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kies een item. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kies een item. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kies een item. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kies een item. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### ENE 2.2: Aandeel primair energieverbruik

Stavingsdocument: ENE2-2\_PrimairEnergieverbruik. Gebruik het rekenblad ENE 2 om het aandeel hernieuwbare energie ten opzichte van het totale primaire energieverbruik te berekenen en voeg dat document toe het aanvraagdossier. In geval van verbouwingswerken kan het rekenblad vervangen worden door een haalbaarheidsstudie waarin het aandeel hernieuwbare energie wordt berekend aan de hand van het werkelijke verbruik van de infrastructuur.

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Uitstekend’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 42: aandeel primaire energieverbruik

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |  | alle bestemmingen |
|  | Uitstekend |  | E-peil |  | Het aandeel primair energieverbruik hernieuwbaar is ≥ 25%. |
|  | Beter |  | E-peil |  | Het aandeel primair energieverbruik hernieuwbaar is ≥ 13%. |
|  | Goed |  | E-peil |  | Het aandeel primair energieverbruik hernieuwbaar is > 0 % en < 13%. |

### ENE 2.3: Aandeel primair energieverbruik > 35%

*Dit criterium kan worden aangevinkt als het berekende aandeel hernieuwbare energie ten opzichte van het totale primaire energieverbruik meer bedraagt dan 35%.*

### ENE 2.4: Aandeel primair energieverbruik > 50%

*Dit criterium kan worden aangevinkt als het berekende aandeel hernieuwbare energie ten opzichte van het totale primaire energieverbruik meer bedraagt dan 50%.*

### ENE 2.5: Aandeel primair energieverbruik > 75%

*Dit criterium kan worden aangevinkt als het berekende aandeel hernieuwbare energie ten opzichte van het totale primaire energieverbruik meer bedraagt dan 75%.*

## ENE 3: Energiezuinige installaties en toestellen

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### ENE 3.1: Buitenverlichting

Welk type buitenverlichting wordt er gebruikt? Kies een item. Kies een item., Kies een item.

Alle buitenverlichting heeft een Europees energielabel klasse A of beter.

### ENE 3.2: Binnenverlichting

Welk type binnenverlichting wordt er gebruikt? Kies een item., Kies een item., Kies een item.

Alle binnenverlichting heeft een Europees energielabel klasse A of beter.

### ENE 3.3: Elektrische huishoudelijke toestellen

Alle elektrische huishoudelijk toestellen hebben minimaal een Europees energielabel klasse A++ (of equivalent).

### ENE 3.4: Liften

Welk type lift wordt er gebruikt? Kies een item.

Alle liften voldoen aan de energieklasse A volgens de norm VDI 4707.

### ENE 3.5: Verwarmingstoestellen en warmwaterbereiders

Welk type verwarming wordt er voorzien? Kies een item. Kies een item.

Welke type verwarmingselementen worden er voorzien? Kies een item. Kies een item. Kies een item.

Welk type warmwaterbereider wordt er voorzien? Klik of tik om tekst in te voeren.

Alle typen voldoen aan het energielabel A of beter volgens het ELD-label.

### ENE 3.6: Automatische regeling – niet-verblijfsruimten

*Geef aan welke type regeling er is voorzien in de verschillende niet-verblijfsruimten door de onderstaande tabel in te vullen.*

Tabel 43: automatische regeling - niet-verblijfsruimten

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ruimte |  | aanwezigheidsdetectie |  | automatische daglichtcompensatie |  | andere |
| berging |  |  |  |  |  |  |
| gang |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

### ENE 3.7: Automatische regeling – andere ruimten

*Geef aan in welke ruimten (verblijfsruimten) er is voorzien in automatische daglichtcompensatie.*

Tabel 44: automatische regeling – andere ruimten

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ruimte |  | aanwezigheidsdetectie |  | automatische daglichtcompensatie |  | andere |
| berging |  |  |  |  |  |  |
| gang |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

### ENE 3.8: Energie-efficiënte niet-huishoudelijke toestellen

*De energie-efficiëntie van niet-huishoudelijke toestellen zoals medische apparatuur, industriële was- en droogkasten en grootkeukenapparatuur wordt als gunningscriterium opgenomen in de bestekbepalingen.*

## 

## MAT 2: Materiaalkeuze

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### MAT 2.1: TOTEM-analyse

Stavingsdocument: MAT2-1\_TOTEMAnalyse. Een analyse en rapport conform de TOTEM-methodiek, zoals beschreven in bijlage I van het MB VIPA-Criteria Duurzaamheid, moet toegevoegd worden aan het aanvraagdossier.

*Meer informatie kunt u terugvinden op*

*<https://www.totem-building.be.>*

### MAT 2.2: Hout uit duurzaam bosbeheer

Er wordt opgenomen in de bestekken dat 100% van het gebruikte hout afkomstig is van duurzaam beheerde bronnen of afgeleid is van post- of pre-consumer gerecycleerde materialen.

*Meer informatie kunt u terugvinden op* [*Hout | Vlaanderen Intern*](https://overheid.vlaanderen.be/overheidsopdrachten-en-raamcontracten/duurzame-en-innovatieve-overheidsopdrachten/hout)*.*

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Uitstekend’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 45: prestatieniveau hout uit duurzaam bosbeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | 100% hout afkomstig van duurzaam beheerde bronnen of afgeleid van post- of pre-consumer gerecycleerd materiaal |
|  | Beter |  | 70% hout afkomstig van duurzaam beheerde bronnen of afgeleid van post- of pre-consumer gerecycleerd materiaal |
|  | Goed |  | 40% hout afkomstig van duurzaam beheerde bronnen of afgeleid van post- of pre-consumer gerecycleerd materiaal |

## WAT 1: Waterverbruik beperken

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 46: waterverbruik beperken

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Aan alle eisen die van toepassing zijn, is voldaan. |
|  | Beter |  | Aan 2 van de 3 van de eisen die van toepassing zijn, is voldaan. |
|  | Goed |  | Aan 1 van de 3 van de eisen die van toepassing zijn, is voldaan. |

### WAT 1.1: Waterbesparende toestellen en kraanwerk

*Om aan dit criteria te voldoen, moeten* ***2 van de 3 van*** *onderstaande maatregelen worden toegepast. De maatregelen zijn van toepassing voor nieuw te plaatsen toiletten, urinoirs, douches en kranen.*

***Toiletten en urinoirs***

Alle toiletten zijn uitgerust met een dubbele spoelknop (3/6 l of minder) en spoelonderbreker. Het maximale nominale spoelvolume, onafhankelijk van de waterdruk, bedraagt niet meer dan 6 l.

Urinoirs hebben een spoelvolume van maximum 1,5 l. Ze zijn uitgerust met individuele gebruiksdetectie die de spoeling activeert na elk gebruik.

Waterloze urinoirs zijn enkel mogelijk indien dit binnen het concept van het totale gebouw en onderhoud past.

***Kranen***

Alle waterkranen zijn uitgerust met een doorloopbegrenzer, ingesteld op maximaal 6 l/min bij een waterdruk van 3 bar.

Waterkranen zijn uitgerust met een waterperlator. Wastafelkranen zijn uitgerust met automatische zelfsluiting of elektronische sensor ingesteld op maximaal 10 seconden.

***Douches***

Douchekoppen moeten een maximumdebiet van 7 l/min bij een waterdruk van 3 bar hebben bij een veronderstelde watertemperatuur van 37°C.

### WAT 1.2: Watermeter

Er is een telemetrische meter die aangesloten kan worden op een monitoringssysteem of gebouwbeheersysteem.

### WAT 1.3: Ontwerp waterdistributie

Er is een drukregelingsinstallatie (indien nodig).

EN

De leidinglengtes tussen warmwaterbereiding en aftappunt zijn maximum 12 m.

OF

Bij leidinglengtes >12 m, zoals een kringleiding, worden de leidingverliezen beperkt tot 15 W/m.

*Meer informatie kunt u terugvinden op* [*https://www.energiesparen.be/bouwen-en-verbouwen/epb-pedia/technieken/verwarming-koeling-en-sanitair-warm-water/verdeling/circulatieleidingen*](https://www.energiesparen.be/bouwen-en-verbouwen/epb-pedia/technieken/verwarming-koeling-en-sanitair-warm-water/verdeling/circulatieleidingen)*.*

## 

## WAT 2: Hergebruik van water

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

*Geef hieronder toelichting bij de strategie rond het hergebruik van water (regenwater en grijs water). Daarbij kunnen de volgende elementen aan bod komen: de afstemming van vraag en aanbod, het type en de capaciteit van water voor hergebruik (regenwater en/of grijs water) en de beoogde toepassingen.* 

*Duid in de onderstaande tabel aan welke waterkwaliteit er gebruikt wordt voor de aangegeven toepassing.*

Tabel 49: waterkwaliteit per toepassing

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| toepassing |  | waterkwaliteit |  | opmerkingen |
| toiletten |  | Kies een item. |  |  |
| urinoirs |  | Kies een item. |  |  |
| wasmachine |  | Kies een item. |  |  |
| poetsen |  | Kies een item. |  |  |
| tuinonderhoud |  | Kies een item. |  |  |
| andere:Klik of tik om tekst in te voeren. |  | Kies een item. |  |  |

### WAT 2.1: Dekkingsgraad door waterhergebruik

Er is regenwaterrecuperatie.

Er is grijswaterrecuperatie.

Geef de capaciteit van de regenwateropslag: Klik of tik om tekst in te voeren.

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 47: dekkingsgraad door waterhergebruik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | 50% van de totale waterbehoefte wordt door hergebruik van water gedekt. |
|  | Beter |  | 35% van de totale waterbehoefte wordt door hergebruik van water gedekt. |
|  | Goed |  | 20% van de totale waterbehoefte wordt door hergebruik van water gedekt. |

### WAT 2.2: Effectief benut potentieel

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 48: regenwater effectief benutten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | ≥ 90% van het max. beschikbare regenwater wordt hergebruikt. |
|  | Beter |  | ≥ 75% van het max. beschikbare regenwater wordt hergebruikt. |
|  | Goed |  | ≥ 50% van het max. beschikbare regenwater wordt hergebruikt. |

### WAT 2.3: Optimale afstemming van de beschikbare waterkwaliteit aan de benodigde waterkwaliteit

Minstens 90% van de waterbehoefte, die door grijs water en regenwater gedekt kan worden, wordt door grijs water en regenwater gedekt.

## WAT 3: Afvoer van water

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

*Relevante links voor dit criterium zijn:*

* [Richtlijnen ondergrondse infiltratievoorzieningen](https://www.vlario.be/site/files/Richtlijnen-ondergrondse-infiltratievoorzieningen-V1-26-10-2017.pdf)
* https://leefmilieu.brussels/themas/water

*Rekentools:*

* [Sirio](https://www.sumaqua.be/sirio)
* [Rekentool RWB op perceelniveau Rekentool van Leefmilieu Brussel](http://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/tools.html?IDC=5366&amp;1)
* [Beheertool ‘QUADEAU’ voor grotere projecten en op wijkniveau Rekentool van Leefmilieu Brussel](https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/tools.html?IDC=5366&amp;2)

*Stedenbouwkundige verordeningen:*

* [Technisch achtergronddocument](http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/publicaties/afbeeldingen/Technisch%20document%20GSV%202014%20versie%202.pdf/view) bij de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater (versie 4, september 2016) (Vlaamse verordening)
* [Technisch rapport water voor het Brussels hoofdstedelijk gewest](https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_Eau_PGE2016-2021_NL.pdf) (versie 2016-2021)

*Licht kort toe hoe het volume en afvoerdebiet van het te lozen water beperkt wordt (3 stapsstrategie “vasthouden, bufferen en afvoeren”).*

### WAT 3.1: Lekdebiet naar riolering

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 50: lekdebieten naar riolering

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Maximale lekdebiet ≤ 1 l/s en ha |
|  | Beter |  | Maximale lekdebiet ≤ 2 l/s en ha |
|  | Goed |  | Maximale lekdebiet ≤ 5 l/s en ha |

De maximale lekdebieten zijn opgenomen in de bestekken.

### WAT 3.2: ledigingstijd van de infiltratievoorziening

*Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.*

Tabel 51: ledigingstijd van de infiltratievoorziening

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Ledigingstijd ≤ 6 h |
|  | Beter |  | Ledigingstijd ≤ 12 h |
|  | Goed |  | Ledigingstijd ≤ 24 h |

De maximale ledigingstijd is opgenomen in de bestekken.

### WAT 3.3: Watervervuiling vermijden

***Alle*** *onderstaande aandachtspunten moeten in acht worden genomen tijdens het ontwerpproces om te voldoen aan het criterium WAT 3.3: Watervervuiling vermijden te voldoen.*

het water laten infiltreren zo dicht mogelijk bij de plaats waar het neerkomt, om te voorkomen dat het tijdens de afvloeiing verontreinigende stoffen opneemt.

het schoonmaken van de afvloeiingsoppervlakken eventuele lekkages van technische installaties of gevaarlijke stoffen moeten worden opgevangen en los van het afvoernet voor afvalwater worden verwijderd.

het afvloeiingsdebiet beperken bij nieuwbouw of renovatie: voor de oppervlakken ecologische materialen kiezen die geen verontreiniging door uitwassing veroorzaken.

groendaken kiezen die geen gebruik van kunstmest en pesticiden vereisen de erosie van wanden van geulen, sloten en bekkens beperken.

*Zuiveringsvoorzieningen bij regulier gebruik:*

parkings (> 20 voertuigen) zijn voorzien van een koolwaterstofafscheider of een absorberende ondergrond.

vetafscheiders bij keukens en grootkeukens.

wasplaatsen voorzien van een olieafscheider en een slibvangput.

lokalen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen zijn zo ontworpen dat afvloei van lekken naar de waterafvoer onmogelijk is.

*Geef de belangrijkste ontwerpkeuzes die gemaakt zijn door deze aandachtspunten in acht te nemen.*



## OMG 1: Biodiversiteit

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### OMG 1.1: Opmaak inrichtings- en beheersplan

Stavingsdocument: OMG1-1\_Inrichtsplan. Voeg het inrichtings- en beheersplan toe bij het indienen van het aanvraagdossier.

### OMG 1.2: Verbetering BAF+ indicator

Stavingsdocument: OMG1-2\_BAF. De berekening van de BAF+ indicator moet toegevoegd worden aan het aanvraagdossier.

*Vul het rekenblad OMG1 in om de BAF+-indicator te berekenen of gebruik de tool Ecopotentieel. Meer informatie kunt u hier terugvinden:* [*https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/1-evaluatie-van-het-project-via-baf.html?IDC=7291*](https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/1-evaluatie-van-het-project-via-baf.html?IDC=7291) *en* *https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/sem16-181005-3-st-nl.pdf.*

Wat is de oorspronkelijke BAF+-indicator? Klik of tik om tekst in te voeren.

Wat is de nieuwe BAF+-indicator na de uitvoering van het project? Klik of tik om tekst in te voeren.

(deze dient minimaal 30% beter te zijn dan de oorspronkelijke om het criterium te behalen)

### OMG 1.3: Buitenruimte

*Voeg een ontwerp of plan van de buitenruimte toe met aanduiding van het percentage buitenoppervlakte ten opzichte van de totale bruto-vloeroppervlakte van het gebouw. Er dient minimaal 5% van de bruto-vloeroppervlakte van het gebouw beschikbaar te zijn als kwalitatieve buitenruimte voor bewoners, bezoekers en personeel.*



## OMG 2: Impact op de omgeving

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### OMG 2.1: Lichtpollutie

Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Beter’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.

Tabel 56: prestatieniveau lichtpollutie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | |  | eis |
|  | Uitstekend |  | Aan alle eisen (B, C, D) is voldaan. |
|  | Beter |  | Aan 2 van de 3 eisen (B, C, D) is voldaan. |
|  | Goed |  | Aan 1 van de 3 eisen (B, C, D) is voldaan. |

***A: Bepaling gebiedstype***

*Geef in de onderstaande tabel aan in welke gebiedsklasse het project ligt.*

Tabel 52: gebiedsklasse

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| gebiedsklasse | |  | type gebied |  | type van verlichting in gebied |  | voorbeeld |
|  | E1 |  | Natuurgebied |  | Donker – (quasi) geen kunstlicht |  | Natuurgebieden |
|  | E2 |  | Landelijk gebied |  | Lage kunstmatige omgevingshelderheid |  | Industriële, residentiële  en landelijke gebieden |
|  | E3 |  | Verstedelijkt gebied |  | Middelmatige kunstmatige omgevingshelderheid |  | Stedelijke woongebieden met mogelijk industrie |
|  | E4 |  | Stadscentrum |  | Hoge kunstmatige omgevingshelderheid |  | Stadscentrum met een gemengde residentiële en commerciële functie |

***B: Beperken van hemelgloed***

Geef in de onderstaande tabel voor elke zone van de buitenaanleg (zones met verschillende verlichtingsfuncties) het type verlichtingsarmatuur, de verlichtingssterkte en het UFF-percentage.

Tabel 53: hemelgloed

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| zone |  | verlichtingsarmatuur |  | verlichtingssterkte (lux) |  | UFF % |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

*Geef in de onderstaande tabel aan welk UFF-percentage bereikt wordt. Dat percentage moet overeenstemmen met de gebiedsklasse waarin het project ligt.*

Tabel 54: prestatieniveau hemelgloed

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| gebiedsklasse | |  | UFF % |
|  | E1 |  | 0 |
|  | E2 |  | 0-5 |
|  | E3 |  | 0-15 |
|  | E4 |  | 0-25 |

***C: Beperken van licht op naburige eigendommen***

Licht hieronder de strategie toe om het licht op naburige eigendommen te beperken en wat de impact daarvan op het ontwerp is.



De maximale verlichtingssterkte op de naburige eigendommen wordt opgenomen in de bestekbepalingen.

Tabel 55: licht op naburige eigendommen

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| gebiedsklasse | |  | verlichtingssterkte in het horizontale vlak | | | |
|  | |  | Dag |  | Nacht |
|  | E1 |  | 2 lux |  | 0 lux |
|  | E2 |  | 5 lux |  | 1 lux |
|  | E3 |  | 10 lux |  | 2 lux |
|  | E4 |  | 25 lux |  | 5 lux |

***D: Lichtbeheersysteem om de verlichtingsperiode te beperken***

tijdschakelaars

aanwezigheidsdetectoren

fotocellen

andere: Klik of tik om tekst in te voeren.

### OMG 2.2: Beschaduwing van de directe omgeving

Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.

Tabel 57: beschaduwing van de directe omgeving

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |
|  | Uitstekend |  | | Beschaduwing naburige gebouwen en publieke groene ruimte = 0% | |
|  | Beter |  | | Beschaduwing naburige gebouwen en publieke groene ruimte < 20%  EN  Geen beschaduwing van dakoppervlaktes van naburige eigendommen | |
|  | Goed |  | | Beschaduwing naburige gebouwen en publieke groene ruimte < 20% | |

*Voeg een 3D-model of tekening in voor:*

* *zon in het zuiden: 21 maart om 12 uur*



* *zon in het zuidoosten: 21 maart om 9.30 uur*



* *zon in het zuidwesten: 21 maart om 14.30 uur*



### OMG 2.3: Windhinder

Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau er na onderzoek bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.

Tabel 58: windhinder

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |
|  | Uitstekend |  | | Kwaliteitsklasse A volgens NEN 8100 | |
|  | Beter |  | | Kwaliteitsklasse B volgens NEN 8100 | |
|  | Goed |  | | Kwaliteitsklasse C volgens NEN 8100 | |

*Welke windafschermende maatregelen zijn er genomen?*

**

### 

### OMG 2.4: Hitte-eilandeffect

Bereken de albedo-waarde met rekenblad OMG 2 en duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.

Tabel 59: hitte-eilandeffect

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |
|  | Uitstekend |  | | Gemiddelde albedo-waarde ≥ 0,66 | |
|  | Beter |  | | Gemiddelde albedo-waarde ≥ 0,33 | |
|  | Goed |  | | Gemiddelde albedo-waarde < 0,33 | |

# Deel III [C]: GEBOUW – profit

## LCC 3: Energieverbruik

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### LCC 3.1: Rekenblad LCC3

Stavingsdocument: LCC3\_Energieverbruik. Het rekenblad LCC3 waarin het energieverbruik, de energiekosten en de CO2-uitstoot worden berekend, moet toegevoegd worden aan het aanvraagdossier.

Geef de berekende CO2-uitstoot van het project: Klik of tik om tekst in te voeren. kg/m²a.

## TOE 1: Circulair en toekomstgericht ontwerpen

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### TOE 1.1: Checklist toekomstgericht ontwerpen

*Stavingsdocument: TOE1-1\_ChecklistToekomstgerichtOntwerpen. Het rekenblad TOE1 moet toegevoegd worden aan het aanvraagdossier om de score voor toekomstgericht ontwerpen te berekenen.*

Duid in de onderstaande tabel aan welk prestatieniveau bereikt wordt. Het prestatieniveau ‘Goed’ moet minimaal bereikt worden om aan het criterium te voldoen.

Tabel 60: checklist toekomstgericht ontwerpen

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| prestatieniveau | | |  | | eis |
|  | Uitstekend |  | | ≥ 90% score op de checklist Toekomstgericht ontwerpen | |
|  | Beter |  | | ≥ 75% score op de checklist Toekomstgericht ontwerpen | |
|  | Goed |  | | ≥ 50% score op de checklist Toekomstgericht ontwerpen | |

### TOE 1.2: Plan van aanpak circulair en toekomstgericht ontwerpen

*Geef hieronder het plan van aanpak met een uitgebreid onderzoek naar de mogelijkheden hoe circulair en toekomstgericht bouwen in dit project gerealiseerd kan worden, de integratie en de impact ervan op het ontwerp. Eventueel kan een synthesenota als stavingsdocument worden toegevoegd aan het dossier.*



### TOE 1.3: Demontageplan

Stavingsdocument: TOE1-3\_Demontageplan. Voeg het demontageplan toe aan het aanvraagdossier.

*Er is een demontageplan opgesteld waarbij de volgende drie aspecten minstens aan bod komen:*

* *concept en principe van het gebouw;*
* *inventaris van alle materialen;*
* *volgorde afbraakwerken, technieken, methoden, risico’s.*

## TOE 2: Gebruik door derden en multifunctionaliteit

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### TOE 2.1: In welke mate is het project multifunctioneel of toegankelijk voor derden?

*Duid aan wat van toepassing is voor het project in de onderstaande tabel. Er moeten minstens twee indicatoren van toepassing te zijn op het project om aan het criterium te kunnen voldoen.*

Tabel 61: indicator multifunctioneel gebruik en/of toegankelijk voor derden

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| indicator |  | uitleg |  | vervuld |
| A |  | Is de omgevingsaanleg toegankelijk voor derden? |  |  |
| B |  | Zijn er ruimtes of functies in het gebouw, die vrij publiek toegankelijk zijn voor derden zoals een bibliotheek, cafetaria, sporthal? (niet bedoeld hier: in te huren auditoria, leslokalen, …) |  |  |
| C |  | Is het voor derden mogelijk om ruimten zoals leslokalen, auditoria ... in het gebouw tijdelijk in te huren voor events, seminaries enzoverder? |  |  |
| D |  | Zijn er eenheden die op lange termijn ingehuurd/gebruikt kunnen worden door derden, zoals een winkels, een repaircafé, een muziekacademie, die leslokalen buiten de schooluren inhuurt (brede school) … |  |  |
| E |  | Zijn deze eenheden verschillend van aard zodat er een brede mix aan geïnteresseerden aangesproken wordt? |  |  |
| F |  | Wordt het multifunctionele gebouw gerealiseerd door verschillende actoren samen? |  |  |
| G |  | Zijn er functionele ruimten die gedeeld worden door verschillende actoren? Het kan ook gaan om het gedeeld gebruik van een functionele buitenruimte. |  |  |

*Licht het concept voor het gebruik door derden of de multifunctionaliteit toe. Daarbij kunnen de volgende elementen aan bod komen: organisatie(s), voorziening(en) of vereniging(en) waarmee wordt samengewerkt, het type van ruimten die gedeeld worden, en de impact op de plannen (bijvoorbeeld locatie van de ruimten, de toegangen en afsluitbaarheid, aanpassingen aan de uitrusting).*

**

De plannen zijn aangepast aan het gebruik door derden of de multifunctionaliteit.

Het gebruik door derden of de multifunctionaliteit maakt deel uit van de visie en is gegarandeerd voor langere termijn.

*Geef een plan met een schematische aanduiding van het gebruik door derden of de multifunctionaliteit (onder andere toegangen, locatie van de gedeelde ruimten, de oppervlakteverdeling …).*



## BEH 1: Energiemonitoring

*Om opnieuw een overzicht te krijgen van alle criteria, kunt u teruggaan naar Tabel 1: overzichtstabel VIPA-criteria duurzaamheid.*

### BEH 1.1: Basis energiemonitoring

Welke centraal energiemonitoringsysteem wordt er gebruikt? Klik of tik om tekst in te voeren.

Er zijn telemetrische meters op de hoofdnutsaansluitingen met de mogelijkheid tot aansluiting op een centraal energiemonitoringssysteem.

### BEH 1.2: Update energiemonitoring

Er zijn telemetrische meters inclusief dataloggers en bekabeling op de hoofdnutsaansluitingen. De energiemeters moeten continu uitleesbaar zijn en aangesloten op een energiemonitorings- of gebouwbeheersysteem waarbij elke meter gelabeld is.

### BEH 1.3: Submetering van de grootste verbruikers, verbruikers en zones

Een analyse is uitgevoerd over de aangewezen submetering. In samenspraak met de opdrachtgever wordt beslist welke submetering relevant is voor toekomstig gebruik.

*Geef hieronder aan welke extra submetering er voorzien wordt.*

**

### BEH 1.4: Basis kwaliteitsopvolging

In de bestekken wordt in een monitoring van gebouw en technieken voorzien gedurende 24 maanden na de voorlopige oplevering.

EN

Eén persoon wordt aangewezen als verantwoordelijke voor de opvolging van de monitoring van gebouw en technieken.

### BEH 1.5: Opleiding in functie van beheer

Een opleidingspakket voor de gebouwbeheerders over de werking van het gebouw en het onderhoud van de installaties is opgenomen in het aanbestedingspakket van de werken.

EN

De interne kennisoverdracht inzake gebouwbeheer is gegarandeerd doordat de noodzakelijke informatiepakketten beschikbaar zijn gesteld.

### BEH 1.6: Visualisatietool

Stavingsdocument: BEH1-6\_BewijsVisualisatietool. Een bewijs dat een visualisatietool beschikbaar is dient te worden bezorgd bij evaluatie 3 van het VIPA-project.

Welke visualisatietool wordt er gebruikt? Klik of tik om tekst in te voeren.

Deze visualisatietool geeft een overzicht van het maandelijks water- en energieverbruik (of energieproductie) per energiedrager, welk aandeel van het verbruik door hernieuwbare energie wordt opgewekt. De visualisatietool geeft de actuele toestand, alsook een samenvatting op maand- en jaarbasis weer. Het verbruik van regenwater wordt mee opgenomen en er wordt aangegeven hoeveel drinkwater hiermee bespaard werd.

# Afwijkingen

*Bij een verbouwing worden de minimale criteria bepaalt door VIPA op basis van een project specifieke benadering. De aanvrager maakt zelf een analyse van de criteria en legt een voorstel van de te behalen criteria voor. Als u aan één van de verplichte criteria, zoals gedefinieerd in de aanvinklijst van nieuwbouw, niet kan voldoen omwille van een verbouwingsproject kan u dit hieronder motiveren. Het geheel aan gerealiseerde VIPA-criteria duurzaamheid moet besproken worden met de verantwoordelijke bouwtechnisch adviseur in het voortraject.*

## Afwijking 1

Stavingsdocument: VERB1\_(inhoud). Bijkomende documenten ter motivatie van de niet gerealiseerde criteria kunnen optioneel worden toegevoegd aan het aanvraagdossier.

Aan welke verplicht criterium kan uw verbouwingsproject niet voldoen? Kies een item.

Is er een afwijkend prestatieniveau voor dit criterium? Kies een item.

*Geef de motivatie waarom uw verbouwingproject niet kan voldoen aan dit criterium.*



## Afwijking 2

Stavingsdocument: VERB2\_(inhoud). Bijkomende documenten ter motivatie van de niet gerealiseerde criteria kunnen optioneel worden toegevoegd aan het aanvraagdossier.

Aan welke verplicht criterium kan uw verbouwingsproject niet voldoen? Kies een item.

Is er een afwijkend prestatieniveau voor dit criterium? Kies een item.

*Geef de motivatie waarom u wilt afwijken van dit criterium.*



## Afwijking 3

Stavingsdocument: VERB3\_(inhoud). Bijkomende documenten ter motivatie van de niet gerealiseerde criteria kunnen optioneel worden toegevoegd aan het aanvraagdossier.

Aan welke verplicht criterium kan uw verbouwingsproject niet voldoen? Kies een item.

Is er een afwijkend prestatieniveau voor dit criterium? Kies een item.

*Geef de motivatie waarom u wilt afwijken van dit criterium.*

