

Onderwerp	KPI	Referentie	Basis	Midden	Hoog	Toelichting	Bron
Energie							
Ontwerp voor energiereductie							
E1. Aardgasvrij utiliteitsbouw	aanwezigheid aardgas aansluiting	PLECK en Klimaatwet	aardgas aansluiting	n.v.t.	geen aardgas aansluiting	Bij woningen (kleinverbruik): wet VET (01-07-2018) bepaalt dat er aardgasvrij gebouwd moet worden. Aan gebruik van elektriciteit van het net wordt ook een fossielverbruik toegekend in de BENG-berekeningen vanwege de energie mix op het net. Voor utiliteit geldt dat er nog wel gasaansluitingen mogelijk zijn voor nieuwe ontwikkelingen en soms gas wordt gebruikt voor industriële bedrijfsprocessen.	Staatsblad 2018, 109 Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl)
E2. Gebouwegebonden energiebehoefte	% reductie in kWh / m² / jaar	Besluit bouwwerken leefomgeving	conform BENG1	-10% ten opzichte van de maximale eis voor BENG1	-20% ten opzichte van de maximale eis voor BENG1	Dit is een indicator voor de energiebehoefte voor verwarming en koeling van het gebouw. Deze kijkt naar een optimale kwaliteit van de gebouwschil waarbij zowel de verhouding glas ten opzichte van dichte gevel, de mate van isolatie, de mate van kierdichting als de aanwezigheid van koudebruggen een rol speelt. Niet alleen isolatie, maar juist het samenspel van bovenstaande factoren, de vorm (geometrie) en de ligging van een gebouw zijn van belang om de energiebehoefte van een gebouw zo veel mogelijk te beperken. Hierbij wordt gerekend met een vastgesteld 'neutraal' ventilatiesysteem. De energiebehoefte invullen kan met hernieuwbare of fossiele energie. Het ontwerp (compactheid, verhouding open/dicht), de oriëntatie en de thermische schil van het gebouw zijn bepalend voor deze energiebehoefte. De bepalingformule luidt: Gemiddelde specifieke vermogensdichtheid = $\sum (P [W] / E_h \text{doel} [lux]) / A [m^2]$, waarin: P: totaal vermogen van de toegepaste armaturen binnen A, inclusief drivers en voorschakelapparatuur in Watt E_hdoel: de gemiddelde horizontale normverlichtingssterkte voor het gebied in lux A: te verlichten oppervlakte in m²	https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/beng/indicatoren
E3. Energiegebruik eigen terrein	W/lux/m² (vermogensdichtheid)	BREEAM	geen minimale eis	energiezuinige verlichting met een gemiddelde vermogensdichtheid van max. 0,1 W/lux/m² voor het verlichte terreindeel	energiezuinige verlichting met een gemiddelde vermogensdichtheid van max. 0,1 W/lux/m² voor het verlichte terreindeel en automatische schemerschakeling of op aanwezigheid of op tijd.		
Duurzame energie opwekking							
E4. Aandeel hernieuwbare energie	% duurzame opwekking van energie voor eigen gebruik (gebouw en gebruiker)	Besluit bouwwerken leefomgeving en EPDBIII	conform BENG3	laagbouw (≤3 bouwlagen): BENG3 ≥ 100% hoogbouw (> 3 bouwlagen): BENG3 > 80%	laagbouw (≤3 bouwlagen): BENG3 > 105% hoogbouw (>3 bouwlagen): BENG3 > 100%	Het aandeel hernieuwbare energie is een percentage. Dit valt te berekenen door de hoeveelheid zelf opgewekte hernieuwbare energie te delen door het totale energiegebruik. Dat laatste is dan de optelsom van de energie die men uit het net betreft plus de (hernieuwbare) energie die men zelf opwekt. Deze indicator gaat over het gebouw (en terrein bij hogere ambitie, m.a.w. de extra gerealiseerde eigen opwekking hoeft niet aan de voorwaarden van EP3/BENG3 te voldoen). Compensatie van het (verwachte) gebouwgebonden en gebruiksgebonden energiegebruik door energie zelf op te wekken. Voor het bepalen van de hoeveelheid moet worden aangehouden voor U-bouw minstens 50 kWh/m2/jr als 100% (of eigen inschatting , mits onderbouwd/aantoonbaar). Deze KPI geldt alleen voor gebouwen waarvoor geen energieprestatieplicht geldt op grond van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving.	https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/beng/indicatoren
E4a. Aandeel hernieuwbare energie voor niet energieprestatieplichtige gebouwen	% duurzame opwekking van energie voor eigen gebruik (gebouw en gebruiker)	BREAAM en EPDBIII	geen minimale eis	eigen opgewekte energie ≥ 50%	eigen opgewekte energie > 100%		
Circulair bouwen							
Circulair ontwerp							
C1. Adaptief vermogen	Methode Adaptief Vermogen Gebouwen	Het Nieuwe Normaal	geen minimale eis	30%	50%	Op het moment dat het gebouw ontworpen wordt, wil je dat het gebouw zo lang mogelijk mee gaat op de locatie waarop het gebouw wordt geplaatst. Op het moment dat het gebouw flexibel en adaptief wordt ontworpen biedt het toekomstige veranderingen de mogelijkheid om ook daar te worden gehuisvest. Hierbij valt te denken aan vrije indeelbare vloeren, flexibele installaties en verplaatsbare binnenwanden.	https://www.dgbc.nl/publicaties/methode-adaptief-vermogen-gebouwen-59
C2. Losmaakbaarheid	losmaakbaarheidsindex	Het Nieuwe Normaal	geen minimale eis	0,4	0,55	Het stimuleren van 'losmaakbaarheid' van de toegepaste bouwmaterialen, bouwdelen- en componenten, zodat deze aan het einde van de levensduur van het gebouw eenvoudiger kunnen worden gedemonteerd om in een ander project te worden hergebruikt. De losmaakbaarheidsindex bestaat uit de volgende vier indicatoren: type verbinding, toegankelijkheid, doorkruisingen en vorminsluiting.	https://www.dgbc.nl/publicaties/circular-buildings-een-meetmethodeik-voor-losmaakbaarheid-v20-41
C3. Materialenpaspoort	wel of geen materialenpaspoort	Convenant Toekomstbestendige Woningbouw MRA	geen materialenpaspoort	materialenpaspoort	materialenpaspoort	Om inzichtelijk te maken wat je in je gebouwen stopt, vormen materialenpaspoorten een kans. Hierin krijgen grondstoffen een identiteit en is het aan het einde van de levensduur van een gebouw eenvoudiger om te demonteren en zijn er meer kansen om materialen op marktplaatsen te verhandelen.	https://platformcb23.nl/images/downloads/2020/paspoorten-voor-de-bouw/Platform_CB23_Leidraad_Paspoorten_voor_de_bouw_versie_2.0.pdf
Circulair materiaalgebruik							
C4. Milieuprestatie Gebouw (MPG)	€ MKI / m² BVO / jaar	Besluit bouwwerken leefomgeving	conform MPG	woningbouw: ≤ 0,5 utiliteitsbouw: ≤ 0,7	woningbouw: ≤ 0,4 utiliteitsbouw: ≤ 0,5	De Milieuprestatie Gebouwen (MPG) is bij elke aanvraag voor een omgevingsvergunning verplicht. De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouw worden toegepast. Het gaat hierbij om nieuwe kantoorgebouwen (groter dan 100 m²) en om nieuwbouwwoningen. Voor Nederland worden de kenmerken van materialen uit de LCA's verzameld in de Nationale MilieuDatabase.	https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/wetten-en-regels/nieuwbouw/milieuprestatie-gebouwen
C5. Herkomst materialen	% van materialen (m³ of kg) met non-virgin herkomst*	Het Nieuwe Normaal	geen minimale eis	45%	55%	Het stimuleren van het gebruik van biobased, hergebruikte, gerecycled of secundair toeslagmateriaal in steenachtige constructies, waardoor de vraag naar nieuwe grondstoffen afneemt en materialen efficiënter worden gebruikt.	
Klimaatadaptief							
Hitte							
K1. Temperatuuroverschrijding	TOJuli (kans op temperatuuroverschrijding)	Besluit bouwwerken leefomgeving	conform TOJuli voor woningen voor U-bouw geen minimale eis	conform TOJuli voor woningen voor U-bouw zonder koeling buitenzonwering of overstekken met h_o < 1,00 m (belemmeringshoek minimaal 45°) op zuid- en westgevels en g-factor < 0,6 voor dakramen/lichtstraten (in bouwdelen waarin zich personen bevinden)	conform TOJuli voor woningen voor U-bouw (in bouwdelen waarin zich personen bevinden) buitenzonwering of overstekken met ho < 1,00 m (belemmeringshoek minimaal 45°) op zuid- en westgevels en g-factor < 0,6 voor dakramen/lichtstraten	Dit is een indicator voor verlaging van het risico op oververhitting genaamd: TOJuli (TOJuli). De grenswaarde per 1 januari 2021 voor de TOJuli-indicator is 1,20 en geldt alleen voor woningen. Deze waarde is een indicatiegetal waarmee per oriëntatie van het gebouw inzicht wordt gegeven in het risico op temperatuuroverschrijding in het gebouw. De TOJuli volgt automatisch uit de software van de Energieprestatieberekening volgens de NTA 8800. Woningen met een actieve koeling voldoen automatisch aan de TOJuli-eis. Voor andere gebouwen wordt het risico op temperatuuroverschrijding in de zomer tegenaan door het weren van directe zonnewarmte op de zonbelaste buitengevels en dakvlakken.	https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/wetten-en-regels/nieuwbouw/energieprestatie-beng/indicatoren
K2. Koele verblijfslocatie	Afstand tot minimaal 200 m² koele verblijfslocatie	Actieplan klimaatadaptatie gemeente Amstelveen	minimaal 200 m² koele verblijfslocatie op 300 m afstand	minimaal 200 m² koele verblijfslocatie op 200 m afstand	minimaal 200 m² koele verblijfslocatie op 100 m afstand	Bij nieuwbouwwontwikkeling streeft de gemeente naar een zodanige inrichting van het gebied dat de gevoelstemperatuur binnen aanvaardbare normen blijft. Koele verblijfsplekken van minimaal 200 m2 zijn aanwezig op maximaal 300 m loopafstand om (de gevolgen van) hitte voor mens en natuur te beperken. Verblijfsplekken worden met minimaal 50% groen en 30% schaduw ingericht (bomen tellen voor beide). Daarbij is het van belang dat er rekening wordt gehouden met de bestaande Flora en Fauna en voor nieuwe beplanting keuzes worden gemaakt voor gebiedseigen Flora en Fauna.	https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-5749/1/bijlage/exb-2021-5749.pdf
K3. Verharding minimaliseren	Warmtestraling in omgeving beperken en verdampingsprocessen faciliteren door gebruik natuurlijke materialen en groen rondom gebouw	Actieplan klimaatadaptatie gemeente Amstelveen	geen minimale eis	minimaal 30% groen, water en onverhard oppervlak (op bodemniveau bepaald) op het terrein rondom het gebouw	minimaal 40% groen, water en onverhard oppervlak (op bodemniveau bepaald) op het terrein rondom het gebouw	Op het onbebouwde deel van het kavel zorgt groen en water voor een prettigere gevoelstemperatuur in de zomerperiode. Verdampingsprocessen hebben een koelend effect op de luchttemperatuur en de oppervlaktetemperatuur (stralingswarmte). Halfverharding telt voor 30% mee in het percentage onverhard.	
Wateroverlast							
K4. Waterverwerking	Hoeveelheid water vasthouden, bergen en afvoeren	Actieplan Klimaatadaptatie Amstelveen	70 mm/u afgevoerd in 12u, zonder schade te veroorzaken	hemelwater gedeeltelijk bergen en vasthouden	alles bergen, alles vasthouden en niets afvoeren	Ter indicatie: een standaard bui is 20 mm per uur.	
K5. Hergebruik regenwater	Hoeveelheid opgevangen regenwater dat wordt hergebruikt		geen minimale eis	50% van opgevangen regenwater hergebruiken	grijswatersysteem toepassen		https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-5749/1/bijlage/exb-2021-5749.pdf
Groen en ecologie							
G1. Dak en gebouw G2. Gevelkasten G3. Groene ruimte om het gebouw	Aantal natuurinclusiviteitspunten Aantal natuurinclusiviteitspunten Aantal natuurinclusiviteitspunten	Besluit kwaliteit leefomgeving	algemene zorgplicht	9 - 16 punten 1 - 3 punten 20 - 29 punten	≥ 17 punten ≥ 4 punten ≥ 30 punten	Natuurinclusief bouwen wordt omschreven als 'het zodanig oprichten van bouwwerken en de directe omgeving van gebouwen dat natuurwaarden hier baat bij hebben'. De maatregelen kunnen hard zijn (bijv. nestkasten) of zacht (bijv. tuinen). Ze kunnen betrekking hebben op plant- en diersoorten – al of niet beschermde – en op groene functies	Brochure over vleermuis-vriendelijk bouwen www.vogelbescherming.nl/checklist/ Natuurinclusief bouwen en ontwerpen - Gemeente Amsterdam
Mobiliteit							
Veranderen vervoerswijze							
M1. Actieve mobiliteit	Aantal fietsparkeerplekken per eenheid	Nota Parkeernormen Amstelveen	conform meest recent vastgestelde fietsparkeernorm	+10% t.o.v. fietsparkeernorm	+20% t.o.v. fietsparkeernorm	Een fietsparkeernorm zorgt ervoor dat er passende maatregelen getroffen worden voor de fietser bij ruimtelijke ontwikkelingen. De aantrekkelijkheid van een reis per fiets wordt mede bepaald door de beschikbaarheid en kwaliteit van de fietsparkeervoorziening bij herkomst en bestemming. De fietsparkeernorm draagt daarmee bij aan het stimuleren van het fietsgebruik. Daarnaast levert een fietsparkeernorm een positieve bijdrage aan het verminderen van de druk op de openbare ruimte.	https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-13455/1/bijlage/exb-2021-13455.pdf
M2. Deelconcepten	Aantal deelauto's, deelscooters en deel(bak)fietsen per eenheid	Mobiliteitsvisie en Convenant Toekomstbestendige Woningbouw MRA	geen minimale eis	5% van aantal eenheden	10% van aantal eenheden	Deelmobiliteit vermindert de parkeerdruk en maakt binnenstedelijke woningbouw beter betaalbaar. Ook stimuleert het bewoners om niet ieder voor zich een auto te kopen, maar als collectief te denken. In 2022 komt er binnen de gemeente Amstelveen een beleidsvaststelling o.g.v. deelmobiliteit	
Verschonen mobiliteit							
M3. Uitstoot realisatiefase	% reductie stikstofuitstoot mobiele werktuigen	Green Deal ZES	geen minimale eis	inzet van STAGE IV of elektrische voertuigen	Schoon en Emissieloos Bouwen	Met het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) wordt toegewerkt naar het reduceren van emissies door bouwmaterieel zoals mobiele werk-, voor- en vaartuigen. Dit is nodig om de doelen op het gebied van stikstof, CO₂ en fijnstof te halen.	https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/wetten-en-regels/nieuwbouw/epbd-iii/laadinfrastructuur-elektrisch-vervoer
M4. Laadpalen	% van eenheden dat beschikt over een laadpaal	Convenant Toekomstbestendige Woningbouw MRA	EPBD III + conform meest recent vastgestelde laadinfra norm	10% van aantal eenheden	20% van aantal eenheden	Met de Europese Performance of Buildings Directive (EPBD III) komt er een verplichting voor het aanleggen van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen in de private gebouwde omgeving. Dit komt ten goede aan een bredere toepassing van elektrisch vervoer.	