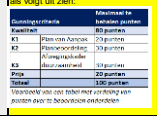
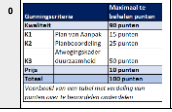
Afwegingskader duurzaamheid - Waddinxveen

Projectnaam Sleutelkwartier Noord
Projectleider Jard van der Heijden
Datum 18-3-2026

Legenda

Standaard = basis en dus minimale vereiste in project
In Sleutelkwartier-Noord wordt een kans gezien om extra in te zetten op deze indicator, bovenop de al geldende minimale vereisten.
Het exacte prestatieniveau 'basis', 'midden' of ' hoog' dient per project en/of locatie bepaald te worden.
In dit overzicht zijn alle kansen paars gemarkeerd.

Financiele impact
-€€ Hoge kostenbesparing
-€ Lage kostenbesparing
+- € Kostenneutraal / geen impact
€€ Minimale extra kosten
€€€ Hoge extra kosten

Thema	Basis maatregel	Project specifiek	NR	Indicator	Toelichting indicator	Toelichting indicator (eenvoudig uitgelegd)	Gebied	Openbare ruimte	Gebouw	Wettelijk-/ beleidsniveau	Prestatieniveau (KPI)								Eenheid KPI	Meet-/ bepalingsmethode	Toelichting effect	Werkt " " samen met indicator	
											Wettelijke eis (= basis)		Pnt	Midden		Pnt	Hoog		Pnt				Positief	Negatief
Algemeen	X		AL-1	**Selectie stedenbouwkundig bureau**	Stedenbouwkundig bureau heeft de 4 duurzaamheidstransities (Koersdocument) in kernwaarden. Bij ruimtelijke ontwerpen en planvorming wordt duurzaamheid niet als aanvullende factor gezien, maar als een fundamenteel uitgangspunt.	Stedenbouwkundig bureau vindt duurzaamheid heel belangrijk. Bij het ontwerpen van wijken en plannen is duurzaamheid geen extra toevoeging, maar een basisregel. Dit betekent dat er altijd wordt nagedacht over wat goed is voor het milieu en de toekomst.	X	X	X		Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Aantonen dat: * Visie en aanpak die beschrijft hoe de 4 transities zijn verankerd in de kernwaarden * Ervaring met 3 projecten in de afgelopen 5 jaar waarin de 4 transities fundamenteel en in samenhang zijn toegepast * Beschrijving hoe de 4 duurzaamheidstransities worden meegenomen in de ontwerpfase, besluitvorming en samenwerking met andere disciplines	0 pnt	**0**	N.v.t.		N.v.t.	Visie, aanpak, referentieprojecten en procesomschrijving	**People (Mensen)** * Betere leefomgeving door ontwerpen die rekening houden met groen, duurzame mobiliteit en gezonde stedenbouw. * Meer betrokkenheid en draagvlak doordat duurzame keuzes passen bij de behoeften van bewoners. * Meer welzijn door een goed doordachte, klimaatbestendige en prettige openbare ruimte. **Planet (Milieu)** * Minder milieu-impact door energiezuinige en circulaire ontwerpen. * Meer ruimte voor natuur en wateropvang door slimme inrichting van de wijk. * Duurzamer gebruik van materialen en minder verspilling door bewuste keuzes. **Profit (Economie)** * Lagere beheerkosten op lange termijn door duurzame en toekomstbestendige ontwerpen. * Hogere waarde van woningen in een goed ontworpen, groene omgeving. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: nvt**	AL-2	
	X		AL-2	**Opstellen beeldkwaliteitsplan**	Bij het opstellen van het beeldkwaliteitsplan worden de duurzaamheidsindicatoren uit het afwegingskader meegenomen, zoals circulair materiaalgebruik, energieprestaties en industrieel bouwen. Ook wordt rekening gehouden met mobiliteit, klimaatadaptatie en biodiversiteit om een toekomstbestendige en leefbare omgeving te creëren. Bij bestaande beeldkwaliteitsplannen wordt rekening gehouden met de selectie van indicatoren uit het afwegingskader	Bij het maken van het beeldkwaliteitsplan wordt gekeken naar duurzaamheid. Belangrijke punten zijn hergebruikte of hernieuwbare materialen, energiezuinig bouwen en fabrieksmatige bouwmethoden. Ook wordt rekening gehouden met verkeer, groen en aanpassingen aan het klimaat om de buurt prettig en toekomstbestendig te maken. Bij bestaande beeldkwaliteitsplannen wordt rekening gehouden met de keuze van indicatoren uit het afwegingskader	X	X	X		Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Bij het opstellen van een nieuw beeldkwaliteitsplan wordt rekening gehouden met de indicatoren uit het afwegingskader die nagestreefd worden. Te denken valt aan: * Circulair materiaalgebruik (niet alleen bakstenen gevels toestaan) * Energie -> ENG/NOM i.r.t. dakoppervlakte (schuine kap/dakkapellen beperken het aantal pv-panelen etc.) en oriëntatie * Industrieel bouwen (grootte bouwkavels, diversiteit in (woning)programma) Projecten waarbij het beeldkwaliteitsplan eerder is vastgesteld: * In de inventarisatiefase: Bij het opstellen van het plan en de keuze van indicatoren uit het afwegingskader die nagestreefd gaan worden, wordt rekening gehouden met het bestaande beeldkwaliteitsplan (BKP). Indicatoren uit het afwegingskader die het BKP niet toelaten, kunnen niet nagestreefd worden. Zie voorbeeld hierboven: NOM i.r.t. schuine daken.	0 pnt	**0**	N.v.t.		N.v.t.	Beeldkwaliteitsplan	**People (Mensen)** * Meer vrijheid en keuze in duurzame materialen, wat leidt tot een aantrekkelijke en diverse leefomgeving. * Gezondere en prettigere leefomgeving door meer groen en duurzame gebouwen. * Meer comfort en lagere woonlasten door energiezuinige en circulaire bouw. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door hergebruik van materialen en energiezuinige gebouwen. * Betere biodiversiteit door groene daken, gevels en natuurinclusief ontwerpen. * Klimaatbestendige wijken door bewuste keuzes in materiaalgebruik en ontwerp. **Profit (Economie)** * Soepeler proces, door minder contradicties tussen het afwegingskader en het beeldkwaliteitsplan * Lagere onderhouds- en energiekosten door duurzame keuzes in ontwerp en materialen. * Stimulans voor de circulaire economie door gebruik van hernieuwbare en herbruikbare materialen. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: nvt**	AL-2	
	X		AL-3	**Tender uitvraag (selectiefase)**	Bij de tenderuitvraag speelt duurzaamheid een belangrijke rol binnen het criterium 'Kwaliteit'. De inschrijvende partij heeft de 4 duurzaamheidstransities (Koersdocument) in kernwaarden. Duurzaamheid wordt niet gezien als een extra toevoeging, maar als een fundamenteel uitgangspunt in de planuitwerking.	Bij de tenderuitvraag is duurzaamheid een belangrijk onderdeel van de beoordeling op kwaliteit. De inschrijvende partij moet laten zien dat de vier duurzaamheidsthema's uit het Koersdocument in hun werkwijze zitten. Duurzaamheid is geen extra toevoeging, maar een vaste basis in het plan.	X	X	X		Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Uitvragende partij: * In criterium 'Kwaliteit' zijn de 4 duurzaamheidstransities en het afwegingskader opgenomen. Inschrijver aantonen dat: * Visie en aanpak die beschrijft hoe de 4 transities zijn verankerd in de kernwaarden * Ervaring met 3 projecten in de afgelopen 5 jaar waarin de 4 transities fundamenteel en in samenhang zijn toegepast * Beschrijving hoe de 4 duurzaamheidstransities worden meegenomen in de ontwerpfase, besluitvorming en samenwerking met andere disciplines	0 pnt	**0**	N.v.t.		N.v.t.		**People (Mensen)** * Betere leefomgeving door duurzame en doordachte ontwerpen. * Meer aandacht voor gezondheid, comfort en sociale verbinding in de wijk. * Hogere woon- en werkkwaliteit door duurzame materialen en energiezuinige gebouwen. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot en milieubelasting door duurzame bouwkeuzes. * Meer groen en biodiversiteit door natuurinclusieve ontwerpen. * Slimme oplossingen voor energie, water en circulariteit worden gestimuleerd. **Profit (Economie)** * Lagere kosten op lange termijn door energiezuinige en circulaire bouw. * Waardevastere gebouwen door toekomstbestendige investeringen. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact levensduur: nvt**	ALLE GEKOZEN INDICATOREN UIT DIT KADER	
	X		AL-4	**Gunningscriteria tender (gunningsfase)**	Bij de beoordeling van inschrijvingen wordt niet alleen op prijs gegund, maar kwaliteit en de 4 duurzaamheidstransities wegen zwaar mee, waarbij een transparant financieel kader wordt gehanteerd en de financiële bieding een maximum van de totaalscore is.	Bij de beoordeling van inschrijvingen telt niet alleen de prijs, maar wegen kwaliteit en de vier duurzaamheidsthema's zwaar mee. Er is een duidelijk financieel kader, en de financiële bieding mag maar een beperkt deel van de totaalscore bepalen.	X	X	X	Tool Toekomstbestendig Bouwen	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			De behaalde punten in het afwegingskader duurzaamheid maken voor minimaal 30% van de totaalscore uit. Er is transparantie over het financieel kader en dit onderdeel telt maximaal 20% mee. Een verdeling van de punten kan er als volgt uit zien:  Voorbeeld van een tabel met verdeling van punten over te beoordelen onderdelen	0 pnt	**0**	De behaalde punten in het afwegingskader duurzaamheid maken voor minimaal 50% van de totaalscore uit. Er is transparantie over het financieel kader en dit onderdeel telt maximaal 20% mee. Een verdeling van de punten kan er als volgt uit zien:  Voorbeeld van een tabel met verdeling van punten over te beoordelen onderdelen	1 pnt	**1**	N.v.t.	Gunningscriteria	**People (Mensen)** * Betere leefomgeving door focus op kwaliteit en duurzaamheid in plaats van alleen lage kosten. * Meer aandacht voor gezonde, veilige en toekomstbestendige wijken. **Planet (Milieu)** * Minder milieuschade doordat duurzame materialen en energiezuinige oplossingen worden gekozen. * Meer groen en natuurvriendelijke ontwerpen door focus op duurzaamheid. **Profit (Economie)** * Minder kosten op lange termijn door duurzame en efficiënte investeringen. * Stabielere financiële planning doordat vooraf een helder financieel kader is bepaald. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact levensduur: nvt**	AL-3	

X		AL-5	**Selectie ontwikkelaar/opdrachtnemer**	De ontwikkelaar/opdrachtnemer heeft de 4 duurzaamheidstransities (Koersdocument) als kernwaarde. Bij ontwerpen en materialisatie wordt de 4 transities niet als aanvullende factor gezien, maar als een fundamenteel uitgangspunt.	De ontwikkelaar of opdrachtnemer vindt duurzaamheid heel belangrijk. Bij het kiezen van materialen en het maken van ontwerpen is duurzaamheid geen extra toevoeging, maar een basisregel. Dit betekent dat er altijd wordt nagedacht over wat goed is voor het milieu en de toekomst.	X	X	X		Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Aantonen dat: * Visie en aanpak die beschrijft hoe de 4 transities zijn verankerd in de kernwaarden * Ervaring met 3 projecten in de afgelopen 5 jaar waarin de 4 transities fundamenteel en in samenhang zijn toegepast * Beschrijving hoe de 4 duurzaamheidstransities worden meegenomen in de ontwerpfase, besluitvorming en samenwerking met andere disciplines	0 pnt	**0**	N.v.t.			N.v.t.	Visie, aanpak, referentieprojecten en procesomschrijving	**People (Mensen)** * Door de juiste ontwikkelaar te selecteren wordt duurzaamheid vanaf het begin meegenomen in het ontwerp, wat zorgt voor een gezonde en prettige leefomgeving. * Betere samenwerking tussen ontwikkelaar en andere disciplines, waardoor duurzame keuzes beter worden geïntegreerd in het plan. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot en milieubelasting doordat de ontwikkelaar vanaf het begin kiest voor circulaire en biobased materialen. * Slimme ontwerpen verminderen energie- en waterverbruik, waardoor de ecologische voetafdruk van gebouwen wordt verkleind. **Profit (Economie)** * Lagere exploitatie- en onderhoudskosten doordat de ontwikkelaar toekomstbestendige en duurzame oplossingen integreert. * Hogere vastgoedwaarde door gebouwen die voldoen aan duurzame normen en beter inspelen op toekomstige wetgeving. * Minder risico's en faalkosten doordat duurzaamheid direct wordt meegenomen in het ontwerpproces, in plaats van achteraf te worden aangepast. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: nvt**	ALLE GEKOZEN INDICATOREN UIT DIT KADER	
X	X	AL-6	**Behoud huidige bebouwing**	Bestaande werken (gebouwen, wegen of civieltechnische kunstwerken) blijven zoveel mogelijk behouden in plaats van gesloopt. Er wordt gestuurd op behouden, renoveren en/of transformeren van bestaande werken, waarmee volledige nieuwbouw voorkomen wordt.	Bestaande werken (gebouwen, wegen of civieltechnische kunstwerken) worden zoveel mogelijk behouden en niet gesloopt. Bestaande werken blijven behouden, worden gerenoveerd en/of getransformeerd, zodat volledige nieuwbouw niet nodig is.	X	X	X	BREEAM Gebied v.6.1.1	Bestaande werken worden volledig gesloopt.	**- 1 pnt**	**Niet aan de orde**	Minimaal 20% van de bestaande werken wordt hergebruikt. Dit is onderzocht en technisch haalbaar. De gebouwen worden gerenoveerd of getransformeerd, waardoor volledige nieuwbouw wordt voorkomen.	2 pnt	**0**	Minimaal 40% van de bestaande werken wordt hergebruikt. Dit is onderzocht en technisch haalbaar. De gebouwen worden gerenoveerd of getransformeerd, waardoor volledige nieuwbouw wordt voorkomen.	3 pnt	**3**	% oppervlakte	BREEAM RO 4 (BRL Gebied v.6.1.1)	**People (Mensen)** * Behoud van historische en ruimtelijke kwaliteit, wat zorgt voor herkenbare en prettige woonomgevingen. * Minder overlast door bouw- en sloopwerkzaamheden. * Snellere oplevering van gebouwen doordat volledige nieuwbouw niet nodig is. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot en afval doordat sloop en volledige nieuwbouw worden voorkomen. * Behoud van grondstoffen en materialen door hergebruik van bestaande gebouwen. * Minder belasting op natuur en milieu door minder nieuwe bouwproductie. **Profit (Economie)** * Mogelijk lagere bouwkosten doordat bestaande structuren en materialen worden hergebruikt. * Minder transport- en afvalverwerkingskosten, wat besparingen oplevert. **Financiële impact:** - € / **+- €** **Financiële impact gebruiksfase: nvt**	CE-2, CE-3, CE-4, CE-5, CE-9 en CE-10	
												Aantal per KA:	2			0			2				
												Totaal punten Algemeen:	4										

Thema	Basis maatregel	Project specifiek	NR	Indicator	Toelichting indicator	Toelichting indicator (eenvoudig uitgelegd)	Gebied	Openbare ruimte	Gebouw	Referentie wettelijk-/ beleidsniveau	Prestatieniveau (KPI)								Eenheid KPI	Meet-/ bepalingsmethode	Toelichting effect	Werkt "+" samen met indicator	
											Wettelijke eis (= basis)		Pnt	Midden		Pnt	Hoog		Pnt				Positief	Negatief
Circulaire Economie	X		CE-1	**Materialenpaspoort**	Een digitale database waarin de samenstelling, herkomst en hergebruikpotentie van bouwmaterialen worden vastgelegd om circulariteit en duurzame materiaalstromen te bevorderen. Voor gebouwen kan dit bijvoorbeeld met de volgende tools: BCI Gebouw en Madaster. Voor openbare ruimte zijn de tools nog in ontwikkeling en kan momenteel een Excel gebruikt worden.	Een materialenpaspoort is een digitaal overzicht van bouwmaterialen. Hierin staat waar de materialen vandaan komen, waar ze van gemaakt zijn en hoe ze opnieuw gebruikt kunnen worden. Dit helpt om duurzamer te bouwen en materialen niet te verspillen. Dit kan voor gebouwen bijvoorbeeld met de volgende programma's: BCI Gebouw en Madaster. Voor openbare ruimte zijn de tools nog in ontwikkeling en kan momenteel een Excel gebruikt worden.		X	X	Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023 + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteit v6.1.1	Er is een materialenpaspoort opgesteld van de As-build situatie van ieder gebouw en de openbare ruimte in het gebied. Het materialenpaspoort wordt digitaal overgedragen aan de gebouweigenaren en de Omgevingsdienst (Dick in overleg of dit mogelijk is).	0 pnt	**0**	N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Woningen: BREEAM MAT 07 (BRL 2023) Utiliteit: BREEAM MAT 07 (BRL 2025 v6.1.1) Openbare ruimte: leidraad *Paspoorten voor de bouw Deel 1 + 2 (2023)* van CB'23	**People (Mensen)** * Gebruikers en beheerders krijgen inzicht in de materialen en hun eigenschappen, wat helpt bij onderhoud en renovatie **Planet (Milieu)** * Minder afval en milieubelasting doordat materialen gericht kunnen worden hergebruikt en gerecycled * Duurzamer beheer en onderhoud doordat materialen traceerbaar zijn en gericht vervangen kunnen worden **Profit (Economie)** * Lagere onderhoudskosten door beter inzicht in materiaalkwaliteit en vervangingsmomenten * Hogere restwaarde van gebouwen door inzicht in circulaire en herbruikbare materialen * Efficiëntere renovatie- en sloopprocessen, waardoor kosten en bouwtijd worden bespaard **Financiële impact:** - € **Financiële impact gebruiksfase:** - €€		
	X	X	CE-2	**Milieu Prestatie Gebouwen (MPG)**	De MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) score wordt verlaagd door circulaire materialen toe te passen, hergebruik te stimuleren en de totale milieubelasting van bouwmaterialen te beperken.	De MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) score wordt lager door duurzame materialen te gebruiken. Dit betekent dat er meer circulaire en hergebruikte materialen worden gebruikt en dat de impact op het milieu kleiner is.			X	Bbl + Het Nieuwe Normaal Gebouw 1.1 Nieuwbouw + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteit v6.1.1	Wettelijke eis vanuit Bbl: Woningen ≤ €0,80 Kantoren ≤ €1,00 *Per 1 januari 2026 worden er naar verwachting ook eisen aan andere gebruiksfuncties gesteld. Daarnaast verandert de rekenmethodiek (A2-dataset) naar verwachting en dus ook bovenstaande wettelijke eisen.*	0 pnt	**0**	Woningen ggb ≤ €0,60 Woningen gestapeld ≤ €0,65 Industriefunctie ≤ €0,68 Overige utiliteit, geen industrie ≤ 0,85	1 pnt		Woningen ggb ≤ €0,45 Woningen gestapeld ≤ €0,50 Kantoren ≤ €0,70 Industrie ≤ €0,60 Overige utiliteit, geen industrie of kantoor ≤ €0,75 Dit wordt bij vergunningsaanvraag én na oplevering (As Build) aangetoond	2 pnt	**2**	€MKI/m^2 BVO/jaar	Woningen: Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken (A1-dataset) Utiliteit: BREEAM MAT 01 (BRL 2025 v6.1.1)	**People (Mensen)** * Gezondere leefomgeving door minder vervuilende materialen * Stimulans voor innovatie en vakmanschap in de bouwsector **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door hergebruik, biobased en CO_2-arme materialen * Lagere grondstoffenuitputting door circulaire bouw * Lagere milieubelasting van materialen **Profit (Economie)** * Lagere kosten op lange termijn door duurzaam materiaalgebruik * Hogere restwaarde van gebouwen door herbruikbare materialen * Versterking van lokale economie door inzet van circulaire materialen **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: +- €**	CE-3, CE-4, EN-1 en (deels) EN-2	EN-3 (soms ook minimaal EN-1 en EN-2, bij bijv. extra isolatie) en KL-3a en KL-4
		X	CE-3	**Whole Life Carbon (gebouwen)**	Whole life carbon is de benadering naar een CO_2-neutrale bouwkolom. Hierbij wordt gekeken naar een lage energiebehoefte, duurzame energieopwekking én de CO_2-uitstoot van de bouwmaterialen over de hele levensduur van het gebouw.	Whole life carbon betekent dat we kijken naar de totale CO_2-uitstoot van een gebouw, vanaf de bouw tot het einde van de levensduur. Dit helpt om woningen zo milieuvriendelijk mogelijk te maken. Er wordt gelet op een laag energieverbruik, duurzame energiebronnen en de CO_2-uitstoot van de gebruikte materialen.			X	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023 + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteit v6.1.1	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Berekenen Whole Life Carbon (CO2-uitstoot) en voldoen aan de BREEAM grenswaarde: Woningen ggb ≤ 10 Woningen gestapeld ≤ 12 Bijeenkomst ≤ 19 Kantoor ≤ 14 Logies ≤ 35 Overige utiliteit ≤ 25	1 pnt		De CO2-uitstoot ligt 20% of meer onder de grenswaarde van BREEAM (zie 'KPI midden', afhankelijk van gebouwtype)	2 pnt		kg CO_2-eq / m^2_BVO*jaar	Woningen: BREEAM MAT 02 (BRL 2023) Utiliteit: BREEAM MAT 02 (BRL 2025 v6.1.1)	**People (Mensen)** * Lagere energiekosten voor bewoners door een energiezuinig ontwerp. * Bewustwording en innovatie in de bouwsector om duurzamer te bouwen. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door energiezuinige woningen en duurzame materialen. * Lagere milieubelasting door minder gebruik van nieuwe grondstoffen. **Profit (Economie)** * Lagere energiekosten en meer waardebehoud van woningen op lange termijn. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase:** - €	CE-2, EN-1, EN-2 en EN 3	KL-3a en KL-4
		X	CE-4	**Materiaalgebonden CO_2-uitstoot (gebouwen)**	Gebouwen worden ontworpen met materialen die een lage CO_2-impact hebben, zoals biobased, gerecyclede of circulaire materialen, om de totale milieu-impact te verlagen. Dit wordt berekend in de MPG berekening	Gebouwen worden gemaakt met materialen die beter zijn voor het milieu. Dit zijn bijvoorbeeld natuurlijke materialen, gerecyclede materialen of materialen die opnieuw gebruikt kunnen worden. Zo wordt de schade aan het milieu verminderd. Dit wordt berekend in de MPG berekening			X	Het Nieuwe Normaal Gebouw 1.1 Nieuwbouw + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023 + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteit v6.1.1	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Woningen ggb ≤ 240 Woningen gestapeld ≤ 288 Kantoor ≤ 300 Retail vastgoed ≤ 312 Industrie ≤ 288 Overige utiliteit ≤ 300	1 pnt		Woningen ggb ≤ 200 Woningen gestapeld ≤ 240 Kantoor ≤ 250 Retail vastgoed ≤ 260 Industrie ≤ 240 Overige utiliteit ≤ 250	2 pnt	**2**	kg CO_2-eq./m^2 BVO	Rekenmethodiek *Paris Proof* *Utiliteit: BREEAM MAT 02 (BRL 2025 v6.1.1)*	**People (Mensen)** * Een gezondere leefomgeving door minder uitstoot van vervuilende stoffen. **Planet (Milieu)** * Minder klimaatverandering door lagere CO_2-uitstoot bij de productie en verwerking van bouwmaterialen. * Minder gebruik van schaarse grondstoffen door hergebruik en circulaire materialen. **Profit (Economie)** * Waardevastere gebouwen door duurzaam materiaalgebruik en een lagere milieu-impact. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: +- €**	CE-3, CE-4, EN-1 en (deels) EN-2	EN-3, KL-3a en KL-4
		X	CE-5	**Herkomst materialen (gebouwen)**	Bij het ontwerpen en bouwen van gebouwen worden zoveel mogelijk materialen gebruikt met een verantwoorde herkomst, zoals hergebruikte, gerecyclede of biobased materialen, om duurzaamheid en circulariteit te bevorderen.	Bij het bouwen en ontwerpen van gebouwen worden zoveel mogelijk materialen gebruikt die goed zijn voor het milieu. Dit zijn bijvoorbeeld hergebruikte, gerecyclede of natuurlijke materialen. Dit helpt om duurzamer te bouwen en materialen opnieuw te gebruiken.			X	Het Nieuwe Normaal Gebouw 1.1 Nieuwbouw	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Alle gebouwtypen gemiddeld ≥ 15%	2 pnt		Alle gebouwtypen gemiddeld ≥ 25%	4 pnt	**4**	% massa biobased, hergebruikt, gerecycled	*Material Circularity Indicator (MCI) ElenMacArthur Foundation*	**People (Mensen)** * Een gezondere leefomgeving door minder schadelijke stoffen in bouwmaterialen. * Meer gebruik van natuurlijke materialen die zorgen voor een prettig binnenklimaat. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door hergebruik en gerecyclede materialen en biobased materialen die CO_2 opslaan. * Minder afval en uitputting van grondstoffen door circulair materiaalgebruik. * Minder milieuschade door minder productie van nieuwe, vervuilende materialen. **Profit (Economie)** * Waardevastere gebouwen door duurzame en verantwoorde materiaalkeuzes. * Sterkere regionale economie door meer gebruik van lokaal geproduceerde materialen. * Besparingen door materiaalhergebruik zijn afhankelijk van aanbod en eventuele tijdelijke opslagkosten **Financiële impact: €€ / €€€** **Financiële impact gebruiksfase: +- €**	CE-8	
		X	CE-6	**Losmaakbaarheid (gebouwen)**	Gebouwen en constructies ontwerpen zodat onderdelen eenvoudig gedemonteerd, hergebruikt of gerecycled kunnen worden. Het bevordert de hergebruikpotentie van materialen.	Gebouwen en constructies worden zo ontworpen dat onderdelen makkelijk uit elkaar gehaald kunnen worden. Hierdoor kunnen materialen opnieuw gebruikt of gerecycled worden. Dit helpt om minder afval te maken en duurzamer te bouwen.			X	Het Nieuwe Normaal Gebouw 1.1 Nieuwbouw + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023 + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteit v6.1.1	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Woningen ggb ≥ 55% Woningen gestapeld ≥ 50% Kantoren ≥ 55% Overige utiliteit ≥ 50%	1 pnt		Woningen ggb ≥ 65% Woningen gestapeld ≥ 60% Kantoren ≥ 65% Overige utiliteit ≥ 60%	2 pnt	**2**	%	*Circular Buildings - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid* (v2.0)	**People (Mensen)** * Meer flexibiliteit in gebouwen, waardoor aanpassingen en renovaties makkelijker en goedkoper zijn. **Planet (Milieu)** * Minder afval en minder nieuwe grondstoffen nodig door hergebruik van materialen. * Lagere CO_2-uitstoot doordat bouwmaterialen langer meegaan en opnieuw worden gebruikt. * Minder milieuschade door minder productie en transport van nieuwe bouwmaterialen. **Profit (Economie)** * Lagere sloop- en renovatiekosten doordat onderdelen eenvoudig te demonteren en her te gebruiken zijn. De winsten door hergebruik zijn afhankelijk van vraag en eventuele tijdelijke opslagkosten * Hogere restwaarde van gebouwen door het behouden van herbruikbare materialen. * Nieuwe verdienmodellen en marktkansen voor bedrijven die zich richten op circulair bouwen. **Financiële impact: +- € / €€** **Financiële impact gebruiksfase:** - € **/ +- €**	CE-11.6	

	X	CE-7	**Restwaarde**	Contractuele afspraken met leveranciers over terugkoopgaranties, restwaarde of product-as-a-service modellen.	Er worden afspraken gemaakt met leveranciers over het terugkopen van materialen, de restwaarde of het huren van producten in plaats van ze te kopen. Dit helpt om materialen langer te gebruiken en minder afval te maken.		X	X		Geen minimale eis vanuit wettelijk kader		Er zijn met 5 partijen terugnamegaranties incl. restwaarde of product-as-a-service contracten afgesloten	1 pnt		Er zijn met 15 partijen terugnamegaranties incl. restwaarde of product-as-a-service contracten afgesloten	2 pnt		Aantal afspraken	Ondertekend contract waarin restwaarde of product as-a-service is vastgelegd.	**People (Mensen)** * Minder afval en sloopkosten door hergebruik en teruglevering van materialen met mogelijke restwaarde. **Planet (Milieu)** * Lagere CO_2-uitstoot door minder productie van nieuwe materialen. * Minder bouwafval en vervuiling door terugkoop en hergebruik door leveranciers (terug in de keten). **Profit (Economie)** * Lagere (afschrijvings)kosten op lange termijn door terugkoopgaranties en hergebruik. * Hogere restwaarde van gebouwen door duurzame materiaalkeuzes. * Nieuwe verdienmodellen door restwaarde en product-as-a-service concepten. **Financiële impact:** - € / - €€ **Financiële impact gebruiksfase:** - € / - €€		
	X	CE-8	**Circulair slopen**	Bestaande gebouwen worden zoveel mogelijk behouden (zie indicator AL-6). Wanneer dit niet mogelijk is, worden de bestaande gebouwen in de bouwrijpfase op een zorgvuldige manier gedemonteerd. Materialen worden gescheiden, hergebruikt en gerecycled om afval te minimaliseren en grondstoffen te behouden.	Bestaande gebouwen blijven zoveel mogelijk staan (zie indicator AL-6). Als dit niet kan, worden de gebouwen tijdens de bouwrijpfase netjes uit elkaar gehaald. Materialen worden apart gehouden, opnieuw gebruikt of gerecycled. Zo ontstaat er minder afval en blijven waardevolle grondstoffen behouden.			X	EU Taxonomy	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader		≥ 90%	1 pnt		≥ 95%	2 pnt	**2**	%massa hergebruik en recycling van sloopmaterialen bestaande gebouwen	Level(s) indicator 2.2 op level 3	**People (Mensen)** * Minder overlast en stof tijdens sloop door zorgvuldige demontage. * Bewustwording en innovatie in de bouwsector door duurzame sloopmethoden. **Planet (Milieu)** * Minder afval doordat materialen worden hergebruikt of gerecycled. * Minder CO_2-uitstoot door minder productie van nieuwe bouwmaterialen. * Minder uitputting van grondstoffen door slim hergebruik van materialen. **Profit (Economie)** * Lagere stort- en sloopkosten door waardevolle materialen opnieuw te gebruiken. * Hogere restwaarde van gebouwen door herbruikbare materialen. * Nieuwe verdienmodellen en besparingen door hergebruik van bouwonderdelen. **Financiële impact: +- € / €€** **Financiële impact gebruiksfase: +- € / €€**	CE-5 en CE-11.6	
	X	CE-9	**Milieu- en klimaatimpact openbare ruimte**	Het toepassen van materialen met een lage milieubelasting, lange levensduur en hoge hergebruikpotentie in de openbare ruimte. Dit vermindert CO_2-uitstoot, grondstoffenverbruik en draagt bij aan een circulaire en duurzame inrichting van de openbare ruimte. Dit kan bijvoorbeeld met de volgende tools berekend worden: DuboCalc of LCA software.	Er worden milieuvriendelijke en herbruikbare materialen in de openbare ruimte gebruikt. Dit zorgt voor minder CO_2-uitstoot, minder afval en een duurzamere leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld met de volgende tools berekend worden: DuboCalc of LCA software.		X		Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving & Het Nieuwe Normaal 1.1 Infra	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader		Hoofd- en stroomwegen (m^2): ≤ 0,25 | of | ≤ 2,2 Gebiedsontsluitingswegen (m^2): ≤ 0,17 | of | ≤ 1,8 Inrichting openbare ruimte (m^2): ≤ 0,12 | of | ≤ 1,6 Beweegbare bruggen (m^2): ≤ 19 | of | ≤ 116 Vaste bruggen (m^2): ≤ 3,5 | of | ≤ 40 Tunnels (m^2): ≤ 12 | of | ≤ 100 Kademuren (m): 8,49 | of | ≤ 864	2 pnt	**2**	N.v.t.		€MKI/FE/jaar **| of |** kg CO_2-eq/FE/jaar *FE = funtionele eenheid (m^2 of m)*	Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A-D)	**People (Mensen)** * Prettigere en gezondere leefomgeving door natuurlijke en milieuvriendelijke materialen. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot en milieuvervuiling door duurzame materialen met een lage milieubelasting. **Profit (Economie)** * Lagere onderhoudskosten doordat duurzame materialen langer meegaan. * Hogere waarde van de wijk door een aantrekkelijke en toekomstbestendige openbare ruimte. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: +- €**	KL-1g	KL-2a, KL-2b en KL-3i
	X	CE-10	**Herkomst materialen (openbare ruimte)**	Bij het ontwerpen en bouwen van de openbare ruimte worden zoveel mogelijk materialen gebruikt met een verantwoorde herkomst, zoals hergebruikte, gerecycled of biobased materialen, om duurzaamheid en circulariteit te bevorderen.	Bij het bouwen en ontwerpen van de openbare ruimte worden zoveel mogelijk materialen gebruikt die goed zijn voor het milieu. Dit zijn bijvoorbeeld hergebruikte, gerecycled of natuurlijke materialen. Dit helpt om duurzamer te bouwen en materialen opnieuw te gebruiken.		X		Het Nieuwe Normaal 1.1 Infra	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader		Hoofd- en stroomwegen (m^2): ≤ 1,1 ton/FE met ≥ ±2% niet-primair Gebiedsontsluitingswegen (m^2): ≤ 0,57 ton/FE met ≥ 62% niet-primair Inrichting openbare ruimte (m^2): ≤ 0,78 ton/FE met ≥ 57% niet-primair Beweegbare bruggen (m^2): ≤ 17 ton/FE met ≥ 34% niet-primair Vaste bruggen (m^2): ≤ 8,5 ton/FE met ≥ 46% niet-primair Tunnels (m^2): ≤ 11 ton/FE met ≥ 2% niet-primair Kademuren (m): *geen prestatieniveau*	3 pnt	**3**	N.v.t.		massa% niet-primair *FE = funtionele eenheid (m^2 of m)*	*Material Circularity Indicator (MCI)* EllenMacArthur Foundation	**People (Mensen)** * Een gezondere leefomgeving door minder schadelijke stoffen in bouwmaterialen. * Meer gebruik van natuurlijke materialen die zorgen voor een prettig binnenklimaat. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door hergebruik en gerecyclede materialen en biobased materialen die CO2 opslaan. * Minder afval en uitputting van grondstoffen door circulair materiaalgebruik. * Minder milieuschade door minder productie van nieuwe, vervuilende materialen. **Profit (Economie)** * Sterkere regionale economie door meer gebruik van lokaal geproduceerde materialen. * Besparingen door materiaalhergebruik zijn afhankelijk van aanbod en eventuele tijdelijke opslagkosten **Financiële impact: +- € / €€** **Financiële impact gebruiksfase: +- €**	KL-1g	
	X	CE-11	**Aanvullende indicatoren (HNN)**	**De indicatoren:** **1) Materiaalgebonden CO_2-opslag:** Materialen die CO_2 vasthouden en zo helpen het milieu te beschermen. **2) Adaptief vermogen (alleen gebouwen):** Gebouwen kunnen makkelijk aangepast of veranderd worden voor toekomstig gebruik. **3) Hergebruikpotentie:** Materialen kunnen opnieuw gebruikt worden in andere gebouwen of projecten. **4) Gezonde materialen:** Materialen die geen schadelijke stoffen bevatten en goed zijn voor mensen en het milieu. **5) Omgang met restmaterialen (voor infa: sloop en realisatie):** Overgebleven materialen worden slim hergebruikt of gerecycled, zodat er weinig afval overblijft. **6) Hergebruikpotentie (alleen infra):** Streven naar een zo hoog mogelijk aandeel hoogwaardig hergebruik van materialen aan het einde van hun levensduur **7) Losmaakbaarheid (alleen infra)**: Losmaakbare onderdelen maken aanpassingen mogelijk, vereenvoudigen onderhoud en bevorderen hergebruik. **8) Materiaalgebonden CO2-uitstoot (alleen infra):** Sturen op materialen die een lage CO2-impact hebben, om de totale milieu-impact te verlagen.			X	X	Het Nieuwe Normaal Gebouw 1.1 Nieuwbouw en Infra	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader		Minimaal 3 indicatoren worden berekend en gerapporteerd voor de gebouwen en/of infra. Er is geen prestatieniveau aan gekoppeld	1 pnt	**1**	Alle 7 indicatoren worden berekend en gerapporteerd voor de gebouwen en infra. Er is geen prestatieniveau aan gekoppeld	2 pnt		1) ton CO_2-eq. 2) % 3) % massa recycling en hergebruik 4) Aantal gecertificeerde producten 5) % massa 6) % massa niet-stort of -verbranding 7) % 8) kg CO2-eq/FE	1) Bepalingsmethode *koolstofvastlegging hernieuwbare materialen* 2) *Methode Adaptief Vermogen Gebouwen 2.0* 3) Gebouwen: Verwerkingsscenario einde levensduur (EPD, fase C3-C4) Infa: CB'23 Leidraad *Meten van Circulariteit* | versie 2.0 4) Certificaten (o.a. *Material Health Certifcate, Natureplus)* 5) Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken 6) CB'23 Leidraad *Meten van Circulariteit* | versie 2.0 7) *Losmaakbaarheidsindex GWW* 8) Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A1-A5)	**Afhankelijk van indicator, over het algemeen zijn de effecten:** **People (Mensen)** * Betere luchtkwaliteit en gezondere leefomgeving door gebruik van schone en veilige materialen. * Flexibele gebouwen die makkelijker aanpasbaar zijn aan toekomstige behoeften. * Meer bewustwording en innovatie in de bouwsector door het meten van duurzaamheid. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door opslag in natuurlijke materialen en slim materiaalgebruik. * Minder verspilling en efficiënter gebruik van grondstoffen door hergebruik en circulair bouwen. * Langere levensduur van gebouwen door focus op aanpasbaarheid en restmaterialenbeheer. **Profit (Economie)** * Lagere kosten op lange termijn door herbruikbare en aanpasbare gebouwen. * Hogere waarde van gebouwen door duurzame en circulaire materialen. **Financiële impact: +- € (i.v.m. geen prestatieniveau)** **Financiële impact gebruiksfase: afhankelijk van indicator**	Afhankelijk van indicator	Afhankelijk van indicator
														Punten per KPI:		**0**			**5**			**12**			
														Totaal punten Circulaire Economie:		**18**									

Thema	Basis maatregel	Project specifiek	NR	Indicator	Toelichting indicator	Toelichting indicator (eenvoudig uitgelegd)	Gebied	Openbare ruimte	Gebouw	Referentie wettelijk-/ beleidsniveau	Prestatieniveau (KPI)							Eenheid KPI	Meet-/ bepalingsmethode	Toelichting effect	Werkt "+" samen met indicator	
											Wettelijke eis (= basis)	Pnt	Midden	Pnt	Hoog	Pnt					Positief	Negatief
Energie	X	X	EN-1	**Gebouwgebonden energiebehoefte (BENG 1)**	Het beperken van de energiebehoefte door het optimaliseren van de thermische schil en passieve energiebronnen	Het energieverbruik wordt verminderd door gebouwen beter te isoleren en slim gebruik te maken van zonlicht en warmte uit de omgeving. Hierdoor is er minder energie nodig voor verwarming en koeling.			X	Bbl (BENG 1)	Conform BENG 1 - Bbl	0 pnt	**Verbetering van ..% t.o.v. wettelijke eis (Bbl):** Vrijstaande woning (hsb): 2,5% Vrijstaande woning (trad): 5% Hoek- en rijwoning (hsb): 5% Hoek- en rijwoning (trad): 10% Appartementen (hsb): 5% Appartementen (trad): 10% Utiliteit (hsb): 15% Utiliteit (trad): 20% **Toelichting hsb/trad:** Hsb (houtskeletbouw) = Bouwwijze vloeren en wanden is in BENG rekentool ingesteld op hsb/licht Trad (traditioneel) = Bouwwijze vloeren en wanden is ingesteld op steenachtig/zwaar	1 pnt	**Verbetering van ..% t.o.v. wettelijke eis (Bbl):** Vrijstaande woning (hsb): 5% Vrijstaande woning (trad): 10% Hoek- en rijwoning (hsb): 10% Hoek- en rijwoning (trad): 20% Appartementen (hsb): 10% Appartementen (trad): 20% Utiliteit (hsb): 30% Utiliteit (trad): 40% **Toelichting hsb/trad:** Hsb (houtskeletbouw) = Bouwwijze vloeren en wanden is in BENG rekentool ingesteld op hsb/licht Trad (traditioneel) = Bouwwijze vloeren en wanden is ingesteld op steenachtig/zwaar	3 pnt	**3**	kWh/m^2.jr	NTA 8800	**People (Mensen)** * Lagere energiekosten door minder warmteverlies en efficiënter energiegebruik. * Meer wooncomfort door betere isolatie en een stabiele binnentemperatuur. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot en milieu-impact door lagere energiebehoefte van gebouwen. * Minder gebruik van fossiele brandstoffen en overbelasting van het net door slim gebruik van passieve bouwmethoden. **Profit (Economie)** * Lagere energiekosten op lange termijn door minder warmteverlies. * Hogere waarde van gebouwen door een betere energieprestatie. **Financiële impact: €€ (enkel op investering)** **Financiële impact gebruiksfase:** -€€	CE-2, CE-3 en CE-4	(soms ook minimaal CE-2 en CE-4, bij bijv. extra isolatie)
	X	X	EN-2	**Primair fossiel energiegebruik (BENG 2)**	Het beperken van het primair fossiel energiegebruik door efficiënte installaties, hernieuwbare energiebronnen en slimme energiebeheersystemen te optimaliseren.	Het gebruiken van zo min mogelijk stroom uit vervullende energiebronnen, door slimme apparaten, goede isolatie en groene energie (zoals zonne-en windenergie) te gebruiken. Hierdoor wordt minder schadelijke energie verbruikt			X	Bbl (BENG 2), Frisse Scholen	Conform BENG 2 - Bbl	0 pnt	**Verbetering van ..% t.o.v. wettelijke eis (Bbl):** Alle grondgebonden woningtypen (hsb en trad) = 50% Appartementengebouw < 10 verdiepingen (hsb) = 20% Appartementengebouw < 10 verdiepingen (trad) = 30% Appartementengebouw > 10 verdiepingen (hsb) = 5% Appartementengebouw > 10 verdiepingen (trad) = 10% Utiliteit (hsb en trad) = 20% **Toelichting hsb/trad:** Hsb (houtskeletbouw) = Bouwwijze vloeren en wanden is in BENG rekentool ingesteld op hsb/licht Trad (traditioneel) = Bouwwijze vloeren en wanden is ingesteld op steenachtig/zwaar	1 pnt	**Verbetering van ..% t.o.v. wettelijke eis (Bbl):** Alle grondgebonden woningtypen (hsb en trad) = 100% Appartementengebouw < 10 verdiepingen (hsb) = 40% Appartementengebouw < 10 verdiepingen (trad) = 50% Appartementengebouw > 10 verdiepingen (hsb) = 10% Appartementengebouw > 10 verdiepingen (trad) = 20% Utiliteit (hsb en trad) = 40% **Toelichting hsb/trad:** Hsb (houtskeletbouw) = Bouwwijze vloeren en wanden is in BENG rekentool ingesteld op hsb/licht Trad (traditioneel) = Bouwwijze vloeren en wanden is ingesteld op steenachtig/zwaar	3 pnt	**3**	kWh/m^2.jr	NTA 8800	**People (Mensen)** * Lagere energiekosten door efficiënte installaties en duurzame energiebronnen. * Betere luchtkwaliteit en gezondere leefomgeving door minder uitstoot van fossiele brandstoffen. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door gebruik van hernieuwbare energie zoals zon. * Minder afhankelijkheid van fossiele energiebronnen zoals gas en steenkool. **Profit (Economie)** * Lagere energiekosten op lange termijn door efficiënter energieverbruik. * Hogere waarde van gebouwen door betere energieprestaties. **Financiële impact: €€ (enkel op investering)** **Financiële impact gebruiksfase:** -€€	CE-2, CE-3 en CE-4	(soms ook minimaal CE-2 en CE-4, bij bijv. extra isolatie)
	X	X	EN-3	**Hernieuwbare energie (BENG 3)**	Het aandeel hernieuwbare energie van een gebouw maximaliseren door lokaal opgewekte duurzame energie optimaal te benutten en efficiënte installaties te gebruiken	Een gebouw gebruikt zoveel mogelijk duurzame energie, zoals efficiënte installaties en zonne- of windenergie, die ter plekke wordt opgewekt. Hierdoor is er minder gewone stroom nodig			X	Bbl (BENG 3), Frisse Scholen	Conform BENG 3 - Bbl	0 pnt	Alle gebouwtypen verbetering van 50% t.o.v. wettelijke eis (Bbl)	1 pnt	Alle gebouwtypen verbetering van 100% t.o.v. wettelijke eis (Bbl)	3 pnt	**3**	%	NTA 8800	**People (Mensen)** * Lagere energiekosten door meer eigen duurzame energieopwekking. * Meer energiezekerheid en minder afhankelijkheid van energieleveranciers. * Gezondere leefomgeving door minder uitstoot van schadelijke stoffen. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot doordat gebouwen grotendeels draaien op hernieuwbare energie. * Minder druk op het elektriciteitsnet door lokale opwekking en verbruik. **Profit (Economie)** * Lagere energierekeningen doordat gebouwen zelf energie opwekken. * Hogere waarde van gebouwen met een hoge duurzaamheidsscore. * Besparing op netwerkkosten door lokaal gebruik van opgewekte energie. **Financiële impact: €€ (enkel op investering)** **Financiële impact gebruiksfase:** -€€	CE-3	CE-2 en CE-4
		X	EN-4	**Energieprestatie openbare ruimte**	Om energie in de openbare ruimte te besparen, moet buitenverlichting langs wegen, parkeerterreinen en woongebieden energiezuinig zijn. De verlichting moet aangesloten worden op een telemanagementsysteem om het energiegebruik te monitoren. Aanvullend kan gekozen worden om de energievraag van het gebied (deels) hernieuwbaar op te wekken in het gebied.	Buitenverlichting langs wegen, parkeerplaatsen en woongebieden moet energiezuinig zijn om stroom te besparen. Een speciaal systeem (telemangement) houdt het energiegebruik in de gaten. Daarnaast kan (een deel van) de energie in het gebied zelf duurzaam worden opgewekt.		X		BREEAM Gebied v.6.1.1	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader		BREEAM BRO 2.1: De buitenverlichting langs wegen, op parkeerterreinen en bij woon- en verblijfsgebieden is energiezuinig en gekoppeld aan een telemanagementsysteem. In nieuwe situaties en bij vervanging/vernieuwing in bestaande situaties worden lichtbronnen toegepast met minimaal energieklasse C volgens EU verordening 2019/2015. Het telemanagement systeem van de verlichting is: * op afstand uitleesbaar; * schakelbaar; * programmeerbaar te dimmen; * het energiegebruik wordt gemonitord.	1 pnt	Aanvullend op KPI 'midden': BREEAM BRO 3: Minimaal 25% van de energievraag van het gebied wordt ingevuld door het opwekken van hernieuwbare energie binnen het gebied.	3 pnt	**3**	N.v.t.	BREEAM BRO 2.1 en BRO 3 (Gebied v.6.1.1)	**People (Mensen):** * Betere verlichting voor veiligheid en comfort, terwijl onnodig licht wordt verminderd. **Planet (Milieu):** * Minder energieverbruik en CO_2-uitstoot door efficiënte verlichting en hernieuwbare energie. **Profit (Economie):** * Lagere energiekosten op lange termijn en slimme sturing van verlichting bespaart geld. **Financiële impact: €€ (enkel op investering)** **Financiële impact gebruiksfase:** -€€		
		X	EN-5	**Energieneutraal of NOM bouwen i.c.m. energieopslag**	Een gebouw werkt jaarlijks evenveel duurzame energie op als het verbruikt, waarbij energieopslag, zoals batterijen of thermische buffers, zorgt voor continuïteit in energievoorziening en het voorkomen van netcongestie	Een gebouw wekt elk jaar net zoveel duurzame energie op als het gebruikt. Opslag, zoals batterijen of warmtebuffers, zorgt ervoor dat er altijd genoeg energie is en het elektriciteitsnet niet overbelast (netcongestie) raakt.			X	EPV i.c.m. BENG	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader		Energieneutraal gebouw-(excl. gebruikersgebonden energie) (BENG 2 = 100% verbetering)	3 pnt	NOM gebouw i.c.m. energieopslag (incl. gebruikersgebonden energie) Ons advies is om geen NOM uit te vragen, i.v.m. netcongestie en kosten voor gebruikers (geen terugleververgoeding)	4 pnt		kWh/m^2.jr	NTA 8800	**People (Mensen)** * Lagere of geen energierekeningen doordat gebouwen hun eigen energie opwekken. * Meer comfort en constante energievoorziening door slimme opslag in batterijen en warmtebuffers. * Minder afhankelijkheid van energieleveranciers en stabielere woonlasten. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot doordat gebouwen geen of weinig fossiele energie nodig hebben. * Minder belasting van het elektriciteitsnet door lokale energieopslag en slim verbruik. * Meer gebruik van zonne-energie zonder verspilling door efficiënte opslag. **Profit (Economie)** * Hogere waarde van gebouwen door energiezuinigheid en lagere maandlasten. * Besparing op netwerkkosten doordat piekbelasting wordt verminderd. * Nieuwe verdienmodellen door energieopslag en slim delen van opgewekte stroom. **Financiële impact: €€€ (enkel op investering)** **Financiële impact gebruiksfase:** -€€	CE-3	CE-2 en CE-4
										Punten per KPI:		0		0		12					
										Totaal punten Energie:	12										

Thema	Basis maatregel	Project specifiek	NR	Indicator	Toelichting indicator	Toelichting indicator (eenvoudig uitgelegd)	Gebied	Openbare ruimte	Gebouw	Referentie wettelijk-/ beleidsniveau	Prestatieniveau (KPI)							Eenheid KPI	Meet-/ bepalingsmethode	Toelichting effect	Werkt " " samen met indicator	
											Wettelijke eis (= basis)	Pnt	Midden	Pnt	Hoog	Pnt					Positief	Negatief
Mobiliteit	X	X	MO-1	**Parkeernorm**	Het aantal verplichte parkeerplaatsen (parkeernorm) bij nieuwbouw verminderen door bijvoorbeeld in te zetten op deelmobiliteit, fietsvoorzieningen en goed openbaar vervoer om autogebruik te beperken.			X	X	Parkeernorm Waddinveen & Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	Parkeernorm	0 pnt	Verlagen parkeernorm gebied met 10%. Toon haalbaarheid aan en onderzoek of er dan niet meer parkeeroverlast ontstaat.	1 pnt	Realiseren autovrije wijk en verlagen parkeernorm gebied met 20%. Bijvoorbeeld door parkeerhof met lagere parkeernorm, beveiligde fietsenstalling, OV bereikbaarheid, aanbod deelmobiliteit of andere alternatieven. Toon haalbaarheid aan en onderzoek of er dan niet meer parkeeroverlast ontstaat.	2 pnt	**2**	Aantal auto's per huishouden	CROW	**People (Mensen)** * Meer ruimte voor groen, speelplekken en ontmoetingsruimtes in de wijk. * Stimulans om vaker te lopen, fietsen of gebruik te maken van deelvervoer (=STOMP principe). * Minder verkeersdruk en veiliger straten door minder geparkeerde auto's. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door minder autogebruik en meer duurzame vervoerskeuzes. * Minder verharding, waardoor regenwater beter in de bodem kan trekken. * Meer biodiversiteit en een groenere leefomgeving door minder parkeerplekken. **Profit (Economie)** * Lagere bouwkosten doordat minder parkeervoorzieningen nodig zijn. * Meer waardevolle ruimte beschikbaar voor woningen, winkels en groen. * Aantrekkelijkere en toekomstbestendige wijken door slim mobiliteitsbeleid. **Financiële impact:** - **€€ / +- € / €€** **Financiële impact gebruiksfase: nvt**	CE-9 en diverse indicatoren onder KA en BIO	MO-2
	X	X	MO-2	**Laadpalen**	Voldoende laadinfrastructuur aanleggen en voorbereiden, zodat elektrische voertuigen direct of in de toekomst efficiënt kunnen worden opgeladen.	Er worden genoeg oplaadpunten geplaatst of klaargemaakt, zodat elektrische auto's nu of later makkelijk en snel kunnen opladen.		X	X	Bbl + Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	Conform Bbl (artikel 3.4.2 en 4.4.3) + nieuwe ontwikkelingen voldoen aan de CROW norm voor laadpalen per huishouden	0 pnt	Voldoen aan: * Iedere nieuwbouw woning met een oprit heeft loze leidingen voor het aanleggen van een laadpunt * Appartementengebouwen met parkeergelgenheid in of op het gebouw hebben leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ieder parkeervak * In openbaar gebied is er 1 laadpaal (2 laadpunten) per 15 woningen * Het gebied is voorbereid om in de toekomst het aantal laadpalen te verdubbelen * Het laadverbruik wordt gemonitord en maakt gebruik van smart charging	1 pnt	Voldoen aan niveau 'midden' en aanvullend aan: * In openbaar gebied is er 1 laadpaal (2 laadpunten) per 10 woningen * Het gebied is voorbereid om in de toekomst het aantal laadpalen (zoals bovenstaand genoemd) te verdubbelen	2 pnt	**2**	N.v.t.	TO laadinfrastructuur, installatietekeningen en vergunningen	**People (Mensen)** * Meer gemak voor bewoners en bezoekers met een elektrische auto. * Toegankelijke en toekomstbestendige mobiliteit voor iedereen. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2-uitstoot door de stimulering van elektrisch rijden. * Minder luchtvervuiling en gezondere leefomgeving. * Efficiënter energiegebruik door slimme laadsystemen en netbeheer. **Profit (Economie)** * Hogere waarde van woningen door goede laadinfrastructuur. * Meer ruimte voor innovaties in duurzame mobiliteit en energiebeheer. * Lagere investeringskosten op lange termijn door vroegtijdige voorbereiding op uitbreiding. **Financiële impact: €€** **Financiële impact gebruiksfase: nvt**		MO-1
	X	X	MO-3	**Emissiereductieplicht (bouw en sloop)**	In bouw- en sloopprojecten maatregelen nemen om de uitstoot van stikstofverbindingen door bouw- en sloopmaterieel te beperken. Dit kan onder andere door het inzetten van elektrisch materieel.	Bij bouw- en sloopwerkzaamheden moeten maatregelen worden genomen om de uitstoot van stikstof te verminderen. Dit kan door machines te gebruiken die op elektriciteit werken.	X	X	X	Bbl + Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)	Voldoen aan Emissiereductieplicht minimumniveau periode 2 (conform Bbl)	0 pnt	Voldoen aan Emissiereductieplicht minimumniveau periode 3	1 pnt	Voldoen aan Emissiereductieplicht minimumniveau periode 4	3 pnt	**3**	N.v.t.	Formulier uit de *Handreiking emissiereductieplicht aan het bevoegd gezag*	**People (Mensen)** * Betere luchtkwaliteit, gezondere leefomgeving en minder gezondheidsklachten door schonere lucht. **Planet (Milieu)** * Minder CO_2- en stikstof-uitstoot door de stimulering van elektrisch materieel * Minder stikstofuitstoot helpt natuur en biodiversiteit te beschermen. **Profit (Economie)** * Innovatie in schonere bouwtechnieken **Financiële impact: €€** **Financiële impact gebruiksfase: nvt**		
										Punten per KPI:		**0**		**0**		**7**						
										Totaal punten Mobiliteit:	**7**											

Thema	Basis maatregel	Project specifiek	NR	Indicator	Toelichting indicator	Toelichting indicator (eenvoudig uitgelegd)	Gebied	Openbare ruimte	Gebouw	Referentie wettelijk-/ beleidsniveau	Prestatieniveau (KPI)									Eenheid KPI	Meet-/ bepalingsmethode	Toelichting effect	Werkt " " samen met indicator	
											Eisen vanuit beleid (= basis)		Pnt	Midden		Pnt	Hoog		Pnt				Positief	Negatief
			KL-1a				X	X			* 40% schaduw op loop- en fietsroutes, drinkwaterstroken en verblijfsplekken Reken het totaal m^2 van schaduw op loop- en fietsroutes en deel dat door het aantal m^2 loop- en fietsroutes	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			%	Berekening		KL-1c KL-1d KL-1e KL-1f KL-1g	
			KL-1b						X		* 40-50% oppervlakken gebouw warmtewerend. Geen opwarming buitenruimte door installaties Reken het totaal van de oppervlakken van warmtewerende inrichtingen en deel dat door het gehele oppervlakte van het gebouw	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			%	Berekening			
			KL-1c				X	X			* Openbaar groen met schaduw op 300m. Omvang min 200m^2. Drie bomen zichtbaar vanuit iedere woning Reken de hemelsbrede afstand van 300 meter tot een openbaar groen locatie met een minimale omvang van 200 m^2	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			m1 (hemelsbreed)	Berekening		KL-1a KL1-d KL-1e KL-1f KL-1g	
			KL-1d				X	X			* 30% schaduw op buurtniveau en 30% kroonbedekking Reken het totaal m^2 van kroonbedekking/schaduw van de desbetreffende buurt en deel dat door het gehele oppervlakte van de buurt	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			%	Berekening		KL-1a KL1-c KL-1e KL-1f KL-1g	
	X	X	KL-1e	**Hitte**	Maatregelen die de effecten van extreme weersomstandigheden (hitte) door klimaatverandering verminderen en het gebouw gedurende de gehele levensduur robuuster en adaptiever maken.	Er worden maatregelen genomen om een gebouw beter bestand te maken tegen extreme hitte door klimaatverandering. Dit zorgt ervoor dat het gebouw sterk en flexibel blijft tijdens zijn hele levensduur.	X	X	X	Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	* Reductiegraad gevoelstemperatuur 0-6 graden door toepassen van verkoelende oppervlakken en waterelementen. Maak een beschrijving waarin is aangegeven welke verkoelende maatregelen worden genomen en wat het te verwachte effect is van de maatregel. Ter beoordeling gemeente.	0 pnt		Reductiegraad gevoelstemperatuur 7-8 graden door toepassen van groene muren.	2 pnt		Reductiegraad gevoelstemperatuur 9-20 graden door toepassen van o.a. schaduwplekken en bomen.	3 pnt	**3**	Gemeten reductiegraad van gevoelstemperatuur in graden Celcius	Kwalitatieve onderbouwing	**People (Mensen)** * Meer comfort en gezondheid door koelere straten en pleinen. * Minder kans op oververhitting, vooral voor ouderen en kwetsbare groepen. * Fijnere woonomgeving door meer groen en schaduw op loop- en fietsroutes. **Planet (Milieu)** * Minder opwarming van de stad door meer bomen en warmtewerende gebouwen. * Beter behoud van biodiversiteit en gezonde leefomstandigheden voor dieren. * Minder energieverbruik voor koeling door natuurlijke schaduw en verkoeling. **Profit (Economie)** * Lagere kosten voor airconditioning en gezondheidszorg door minder hittestress. * Hogere vastgoedwaarde door een aantrekkelijk en klimaatbestendig gebied. * Minder schade aan infrastructuur en openbare ruimte door hittebestendige materialen. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: €€**	KL-1a KL-1c KL-1d KL-1e KL-1f KL-1g KL-1h	
			KL-1f				X	X	X		* Openbaar groen, vitale functies en infrastructurele elementen zijn bestand tegen hitte. Maak een overzicht van de toegepaste plantensoorten, bouwmaterialen en infrastructurele elementen zoals bruggen en straatmeubiliar en licht toe welk effect hiervan te verwachten is bij aanhoudende hitte. Ter beoordeling gemeente/ landschapsarchitect.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken (tekeningen)		KL-1a KL-1c KL-1d KL-1e KL-1g	
			KL-1g				X	X			* Kies waar mogelijk groen in plaats van verharding (als verharding noodzakelijk is, pas dan zoveel mogelijk open verharding toe, bijvoorbeeld op parkeerplaatsen).	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			Breedte in m1 % groen op pleinen	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken (tekeningen)		CE-9 en CE-10 KL-1a KL-1c KL-1d KL-1e KL-1f	
			KL-1h				X	X			* Waar mogelijk wordt water toegepast als verkoeling. Een beschrijving waarin is aangegeven hoe de verkoelende maatregelen wordt toegepast en wat het te verwachte effect is van de maatregel.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing		KL-1e	
		X	KL-2a				X	X		Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023 + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteit v6.1.1	* Infiltratienorm van het betreffende gebied wordt toegepast, zie infiltratiekaart en Notitie *Infiltratie hemelwater Waddinxveen 26-11-2024*	0 pnt		Woning: 70 mm/ uur capaciteit en binnen 72 uur weer beschikbaar Utiliteit: 60 mm/ uur capaciteit en statisch debiet leegloop 3,6 mm/ uur	1 pnt	**1**	Utiliteit: 70 mm/ uur capaciteit en statisch debiet leegloop 3,6 mm/ uur of met wettelijke norm met dynamische sturing van het debiet.	2 pnt	**2**	mm/uur	BREEAM POL03 (Afstromend regenwater), bewijslast volgens BREEAM credit aanleveren		KL3-b, KL3-d	CE-9 (i.h.g.v. extra materialen)
		X	KL-2b				X	X	X		* Hergebruik van water, zuinig gebruik van drinkwater en verbeteren waterkwaliteit is onderdeel van ieder ontwerp Beschrijf hoe de waterkwaliteit wordt gegarandeerd.	0 pnt		Woning: voorspeld drinkwaterefficientie per persoon per dag< 125 l Utiliteit:> 45% verbetering tov referentieniveau	1 pnt	**1**	Woning: voorspeld drinkwaterefficientie per persoon per dag< 100 l Utiliteit:> 60% verbetering tov referentieniveau	2 pnt	**2**	% verbetering tov referentiepunt	Woningen: BREEAM (BRL 2023) WAT01 Utiliteit: BREEAM (BRL v.6.1.1) WAT01 calculator bewijslast volgens BREEAM credit aanleveren	**People (Mensen)** * Betere leefbaarheid door voldoende water en groen, ook in droge periodes. * Minder kans op watertekorten door hergebruik en zuinig gebruik van	KL-6, KL2-c	CE-9 (i.h.g.v. extra materialen)

Klimaatadaptatie	X		KL-2c	**Droogte**	Maatregelen die de effecten van extreme weersomstandigheden (droogte) door klimaatverandering verminderen en het gebouw gedurende de gehele levensduur robuuster en adaptiever maken.	Er worden maatregelen genomen om een gebouw beter bestand te maken tegen droogte door klimaatverandering. Dit zorgt ervoor dat het gebouw sterk en flexibel blijft tijdens zijn hele levensduur.		X		Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	* Droogtebestendige beplanting in openbare ruimte Beschrijf welke plantensoorten worden toegepast en op welke wijze de groeiplaats zo wordt ingericht dat de kans op droogteschade tot een minimum wordt beperkt. Raadpleeg hierbij onder andere bomenlijst van WUR (https://edepot.wur.nl/460540)	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken	drinkwater. * Aantrekkelijke openbare ruimte met planten die goed tegen droogte kunnen. **Planet (Milieu)** * Minder waterverspilling door hergebruik en betere wateropvang. * Gezondere bodem en natuur door een stabiel grondwaterpeil. * Betere waterkwaliteit door slimme zuivering en minder vervuiling. **Profit (Economie)** * Lagere kosten voor drinkwater door efficiënt gebruik en opslag. * Minder schade aan infrastructuur door bodemdaling en droogte. * Hogere waarde van gebieden die goed bestand zijn tegen klimaatverandering. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase:** - € **/ €€**	KL2-b	
			KL-2d				X				* Grondwaterpeil gelijkblijvend of hoger Gebiedsontwikkelaar toont aan dat de ontwikkeling geen of een positieve invloed heeft op de grondwaterstand.	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing			
			KL-2e				X				* Werk water- en bodemsturend (opstellen analyse) Gebiedsontwikkelaar beschrijft de staat van de bodem (samenstelling, diepte etc.), het watersysteem en het effect van de werkzaamheden daarop. Indien nodig wordt advies gevraagd van de bodem adviseur van de odmh.	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing			
			KL-3a				X	X	X		* Vloerpeil nieuwbouw 20cm boven straatpeil	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			om	Tekeningen: doorsnedes waarop maaiveld en straatpeil is aangegeven			CE-2, CE-3 en CE-4 (meer fundering en zand)
			KL-3b				X				* Neerslag verwerken binnen plangebied, geen afwenteling Gebiedsontwikkelaar onderbouwt dat heftige buien kunnen worden opgevangen binnen het plangebied en toont aan waar/ hoe	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken			KL2-a KL-3d
			KL-3c				X	X	X		* Voorkeursvolgorde: benutten, besparen, vasthouden, infiltreren, bergen, afvoeren Ontwikkelaar toont aan dat de volgorde wordt gehandhaafd.	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken			
			KL-3d				X	X	X		* Panden en straten bestand tegen 70mm regenval in 2 uur Ontwikkelaar toont aan dat panden/ straten bestand zijn tegen piekbui.	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing, berekening en ontwerpstukken			KL-2a KL-3b
			KL-3e				X		X		* Het gebouw dient minimaal 1 verdieping boven NAP te omvatten om verticale evacuatie mogelijk te maken. Indien dit niet realiseerbaar is, dient een evacuatieplan te worden opgesteld en aangeleverd ten behoeve van evacuatie bij overstroming. Ontwikkelaar levert evacuatieplan aan indien niet verticaal kan worden geevacueerd.	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing, ontwerpstukken en indien nodig: eevacuatieplan			
	X		KL-3f	**Wateroverlast**	Maatregelen die de effecten van extreme weersomstandigheden (wateroverlast) door klimaatverandering verminderen en het gebouw gedurende de gehele levensduur robuuster en adaptiever maken.	Er worden maatregelen genomen om een gebouw beter te beschermen tegen wateroverlast door klimaatverandering. Dit zorgt ervoor dat het gebouw sterk en flexibel blijft tijdens zijn hele levensduur.	X	X		Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	* Oevers worden 100% natuurvriendelijk aangelegd	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken	**People (Mensen)** * Minder kans op wateroverlast in woningen en straten bij hevige regen. * Veiligere leefomgeving door goed waterbeheer en een evacuatieplan bij overstromingen. * Meer groen en recreatiemogelijkheden door natuurvriendelijke oevers. **Planet (Milieu)** * Minder belasting van het riool door opvang en infiltratie van regenwater. * Betere waterkwaliteit en meer biodiversiteit door natuurvriendelijke oevers. * Minder schade aan ecosystemen door slimme wateroplossingen en minder afvoer naar andere gebieden. **Profit (Economie)** * Lagere kosten voor schadeherstel en verzekeringen door minder wateroverlast. * Hogere waarde van woningen in een klimaatbestendig gebied. * Minder kosten voor riolering en waterbeheer door lokaal vasthouden en infiltreren van regenwater. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase:** - €€	CE-9 en CE-10	
			KL-3g				X	X			* Er komen geen kwetsbare objecten bij in overstromingsgevoelig gebied Kwetsbare objecten: o.a. transformatorhuisjes, gebouwen voor gasopslag. Ontwikkelaar toont aan dat kwetsbare objecten niet in overstromingsgevoelig gebied staan.	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken			
			KL-3h				X	X			* Doorgaande routes blijven begaanbaar tijdens hevige buien van 70 mm/ uur Ontwikkelaar toont aan dat er dat alle doorgaande routes begaan blijven.	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing, berekening en ontwerpstukken			KL-3i
			KL-3i					X			* Waterberging is mogelijk in de openbare ruimte	0 pnt		N.v.t.		N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken			KL-3h	CE-9 (i.h.g.v. extra materialen)

		KL-3j				X	X	X		* Planten kunnen kortdurend onder water staan Beschrijf welke plantensoorten worden toegepast en op welke wijze de groeiplaats zo wordt ingericht dat de schade door natheid te beperken. Raadpleeg hierbij onder andere bomenlijst van WUR (https://edepot.wur.nl/460540)	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken				
X		KL-4	**Overstroming**	Gebouwen worden ontworpen en gebouwd met waterbestendige materialen, verhoogde funderingen, slimme waterafvoer en technische installaties op hogere verdiepingen, zodat schade en risico's bij overstromingen worden beperkt.	Gebouwen worden zo gemaakt dat ze beter tegen overstromingen kunnen. Er worden waterbestendige materialen gebruikt, de fundering wordt hoger gemaakt, er komt een slimme manier om water af te voeren en belangrijke apparaten worden op hogere verdiepingen geplaatst. Zo is er minder schade en gevaar bij overstromingen.	X		X	*Framework For Climate Adaptive Buildings* (DGBC)	Indien plaatsgebonden overstromingskans > 1/300 jaar bedraagt, wordt robuustheid voor dit risico meegenomen in het ontwerp van het gebouw (gebouwscore <60 voor dit onderdeel)	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			Afhankelijk van maatregel	*Framework For Climate Adaptive Buildings* (DGBC)	**People (Mensen)** * Minder risico op schade en onveilige situaties bij hoog water. * Bewoners kunnen sneller terugkeren naar hun woning na een overstroming. * Betere bescherming van vitale functies zoals elektriciteit en drinkwater. **Planet (Milieu)** * Minder milieuschade door waterbestendige materialen die minder snel kapotgaan. * Slimmere waterafvoer voorkomt extra belasting van natuur en riolering. * Lagere impact op ecosystemen doordat water beter wordt beheerd en opgevangen. **Profit (Economie)** * Lagere herstelkosten na een overstroming door slimme bouwoplossingen. * Hogere waarde van gebouwen in klimaatbestendige gebieden. * Minder economische schade door minder uitval van woningen bij hoog water. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase:** - €€		CE-2, CE-3 en CE-4
	X	KL-5	**Waterverbruik**	Minimaliseren van onnodig waterverbruik door het verminderen van de vraag naar drinkwater in gebouwen	Het verspillen van water wordt verminderd door minder drinkwater te gebruiken in gebouwen			X	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Woningen 2023 + BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteit v6.1.1	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			Woningen: de voorspelde drinkwaterefficiëntie per persoon per dag is minder dan 125 liter. Dit kan door waterbesparende voorzieningen, en/of grijs- en/of hemelwatersystemen toe te passen. Toekomstige bewoners worden geïnformeerd over duurzame keuzes bij de aanschaf van waterbesparende sanitaire voorzieningen. Utiliteit: vermindering van 15% van het waterverbruik ten opzichte van het referentieniveau in BREEAM WAT 01	2 pnt		Woningen: de voorspelde drinkwaterefficiëntie per persoon per dag is minder dan 75 liter. Dit kan door waterbesparende voorzieningen, en/of grijs- en/of hemelwatersystemen toe te passen. Toekomstige bewoners worden geïnformeerd over duurzame keuzes bij de aanschaf van waterbesparende sanitaire voorzieningen. Utiliteit: vermindering van 30% van het waterverbruik ten opzichte van het referentieniveau in BREEAM WAT 01	3 pnt	**3**	Afhankelijk van maatregel	Woningen: BREEAM WAT 01 (BRL 2023) Utiliteit: BREEAM WAT 01 (BRL v.6.1.1)	**People (Mensen)** * Lagere waterrekening door hergebruik van regen- en afvalwater. * Minder afhankelijkheid van drinkwaterbronnen, vooral in droge periodes. * Meer bewustwording over slim en duurzaam watergebruik in huis. **Planet (Milieu)** * Minder verspilling van schoon drinkwater door gebruik van regen- en grijswater. * Lagere belasting van riolering en waterzuiveringsinstallaties. * Minder verdroging en watertekorten door efficiënter waterbeheer. **Profit (Economie)** * Lagere kosten voor watergebruik en rioolbeheer op lange termijn. * Hogere waarde van woningen met duurzame wateroplossingen. **Financiële impact: €€ / €€€** **Financiële impact gebruiksfase:** - €		
	X	KL-6	**Waterneutraal ontwerp**	De openbare ruimte heeft geen drinkwater nodig voor beheer en onderhoud, door regenwaterbenutting en maatregelen die de waterkwaliteit verbeteren.	De openbare ruimte wordt onderhouden zonder drinkwater te gebruiken. Dit gebeurt door regenwater op te vangen en maatregelen te nemen die het water schoon houden.	X	X		Convenant Toekomstbestendig Bouwen	Geen minimale eis vanuit wettelijk kader			De inrichting van het plangebied wordt zodanig ontworpen dat geen drinkwater nodig is voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte, en wordt ingezet op regenwaterbenutting en verbetering van de waterkwaliteit.	2 pnt	**2**	N.v.t.			N.v.t.	Inrichting en technisch plan van het plangebied	**People (Mensen)** * Lagere drinkwaterkosten doordat er geen schoon drinkwater wordt gebruikt voor onderhoud. * Groene en gezonde leefomgeving door slim waterbeheer en minder watertekort. * Betere kwaliteit van vijvers en sloten door natuurlijke waterzuivering. **Planet (Milieu)** * Minder verspilling van schaars drinkwater door het gebruik van regenwater. * Betere waterbalans in het gebied doordat regenwater wordt vastgehouden en hergebruikt. * Minder verwilling en een gezondere leefomgeving door schoner oppervlaktewater. **Profit (Economie)** * Lagere kosten voor beheer en onderhoud van groen en bestrating. * Minder belasting van riolering en waterzuivering, wat kosten bespaart. * Hogere waarde van gebieden met duurzame en toekomstbestendige wateroplossingen. **Financiële impact: +- € / €€** **Financiële impact gebruiksfase:** - €	KL-2b	
										Punten per KPI:	**0**			**4**			**10**							
										Totaal punten Klimaatadaptatie:	**14**													

Thema	Basis maatregel	Project specifiek	NR	Indicator	Toelichting indicator	Toelichting indicator (eenvoudig uitgelegd)	Gebied	Openbare ruimte	Gebouw	Referentie wettelijk-/ beleidsniveau	Prestatieniveau (KPI)									Eenheid KPI	Meet-/ bepalingsmethode	Toelichting effect	Werkt " " samen met indicator	
											Eisen vanuit beleid (= basis)		Pnt	Midden		Pnt	Hoog		Pnt				Positief	Negatief
Biodiversiteit		X	BI-1a	Biodiversiteit	De maatregel biodiversiteit richt zich op meer groen en natuur in de leefomgeving. Dit gebeurt door extra planten, bomen en waterpartijen aan te leggen en inheemse soorten te gebruiken. Ook worden gebouwen aangepast met bijvoorbeeld groene daken, nestkasten en ecologische verbindingen om dieren en planten meer ruimte te geven. In deze indicator worden alle maatregelen cf. het ODL in het plan geïntegreerd en uitgevoerd.		X	X	X	Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	* Habitatverbetering voor icoonsoorten (Kansenkaart Biodiversiteit) De ontwikkelaar onderbouwt de gemaakte keuzes aan de hand van de Kansenkaart Biodiversiteit en de bijbehorende factsheets. Hierbij wordt specifiek ingegaan op aspecten zoals nestgelegenheid, voedselvoorziening, voortplantingsmogelijkheden en migratieroutes voor flora en fauna.	0 pnt		1 extra hoogwaardige habitat voor 1 andere soorten categorie tov basis	1 pnt		1 extra hoogwaardige habitat voor 1 andere soorten categorie tov midden	2		N.v.t.	Kwalitieve onderbouwing		KL-1	
			BI-1b					X	X		* Hoogwaardige habitat + nestruimte voor gebouwbewonende soorten De ontwikkelaar onderbouwt dat in de gebouwen nestgelegenheid wordt gecreëerd voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen, en dat de omliggende vegetatie zodanig wordt ingericht dat deze bijdraagt aan het optimaliseren van het leefgebied voor deze soorten.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitieve onderbouwing			
	X	X	BI-1c					X	X	Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving + Utiliteit: BREEAM utiliteit v6.1.1.	* Woningen: 75m^2 (openbaar) groen per woning en minimaal 1 boom per woning. De ontwikkelaar toont middels een berekening aan dat hier aan voldaan wordt. * Utiliteit: minimaal 10% van de voetafdruk van de locatie is groenvoorziening. Aantonen conform BREEAM LE-04	0 pnt	Hier-op afwij-ken door best-aande situa-tie	* Woningen: 150m^2 (openbaar) groen per woning en minimaal 3 bomen per woning * Utiliteit: minimaal 15% van de voetafdruk van de locatie is groenvoorziening	2 pnt		* Utiliteit: minimaal 20% van de voetafdruk van de locatie is groenvoorziening	3 pnt	**3**	m^2 groen, aantal bomen en % groenvoorziening	Woningen: berekening Utiliteit: BREEAM (BRL utiliteit v.6.1.1) LE-04	**People (Mensen)** * Meer groen en natuur in de wijk zorgt voor een gezondere en prettige leefomgeving. * Lagere stress en betere mentale gezondheid door contact met natuur. * Meer schaduw en verkoeling door bomen, wat hitte in de zomer vermindert. **Planet (Milieu)** * Meer leefruimte voor planten en dieren, waardoor soorten beter kunnen overleven. * Betere wateropvang en minder droogte door groene en natuurlijke oplossingen. * Minder CO_2 in de lucht doordat bomen en planten dit opnemen. **Profit (Economie)** * Hogere waarde van woningen in een groene omgeving. * Lagere kosten voor waterbeheer en verkoeling door natuurlijke oplossingen. * Aantrekkelijke woonomgeving, wat meer bewoners en investeerders aantrekt. **Financiële impact: +- €** **Financiële impact gebruiksfase: €€**	KL-1	
	X	X	BI-1d				X	X		Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	* Openbaar groen wordt met elkaar verbonden. De ontwikkelaar toont in het ontwerp aan op welke wijze het groen binnen het plangebied onderling wordt verbonden en hoe aansluiting wordt gerealiseerd met het omliggende groen.	0 pnt		*Het plan draagt bij aan de realisatie van een ecologische verbindingszone	2 pnt	**2**				N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken		KL-1	
			BI-1e				X	X	X		* Ecologische oplossingen hebben de voorkeur boven technische oplossingen. Ecologische oplossingen voor waterberging hebben de voorkeur boven technische. Greppels, wadi's en infiltratiestroken combineren wateropslag met ecologische waarde. De ontwikkelaar toont dit in het ontwerp aan.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken			
			BI-1f				X	X	X		* De ruimtelijke ontwikkeling vormt geen gevaar voor ecologische verbindingszones. Ontwikkelaar toont aan dat ruimtelijke ontwikkelingen binnen 100 meter van de ecologische verbindzones versterken de kwaliteit van de ecologische verbindzone of blijven zonder effect. Aantasting of bedreiging van soorten binnen de ecologische verbindszones is niet toegestaan.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken			
			BI-1g				X	X	X		* Zorg voor goede verhouding tussen inheemsee en uitheemse soorten. Pas geen soorten van de zwarte lijst toe. Beschrijf de toegepaste soorten en motiveer de keuze, met aandacht voor de balans tussen biodiversiteit en klimaatadaptatie (hitte, droogte, natheid). In principe wordt gekozen voor inheemse beplanting vanwege de bijdrage aan biodiversiteit, tenzij uitheemse soorten noodzakelijk zijn om de bloeiboog te verlengen of extra voedsel te bieden voor icoonsoorten.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing		KL-1	
	X		BI-2a	Natuurinclusief ontwikkelen					X		Leg tuinen aan die voldoen aan de steenbreek norm: * 15 m2 verhard oppervlak * overig oppervlak 80% groen * maximaal 20% verhard	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			N.v.t.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken (tekeningen)	**People (Mensen)** * Meer groen zorgt voor een gezondere en prettige leefomgeving. * Betere luchtkwaliteit en minder hitte door bomen en planten. * Meer contact met natuur, wat bijdraagt aan minder stress en meer welzijn. **Planet (Milieu)** * Meer biodiversiteit door nestplekken en schuilplaatsen voor dieren. * Minder wateroverlast doordat groen regenwater beter opvangt en afvoert. * Minder CO_2-uitstoot doordat planten en bomen CO_2 opnemen. **Profit (Economie)** * Hogere waarde van woningen en gebieden door een groene, aantrekkelijke omgeving. * Lagere onderhoudskosten doordat natuurlijke elementen zoals hagen langer meegaan dan schuttingen. **Financiële impact: + - €**		
			BI-2b						X		* Gebruik hagen als erfafscheiding. Pas 100% hoge hagen toe, die bijdragen aan biodiversiteit. Streef naar diversiteit door toepassing van verschillende soorten, inclusief groenblijvende en besdragende varianten.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			% erfafscheiding per soort.	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken			

			BI-2c		Bij de inrichting van een gebied wordt rekening gehouden met de natuur. Dit gebeurt door groene tuinen, natuurlijke erfafscheiding, natuurlijke nest- en schuilplekken en bouwontwerpen die dieren ondersteunen. Hiermee wordt de biodiversiteit versterkt en ontstaat een gezonde en duurzame leefomgeving.	Bij de inrichting van een gebied wordt rekening gehouden met de natuur. Dit gebeurt door groene tuinen, hagen als erfafscheiding, nest- en schuilplekken voor dieren en natuurinclusieve gebouwen. Zo ontstaat een gezonde en duurzame omgeving met meer planten en dieren		X		Omgevingsprogramma Duurzame Leefomgeving	* Zorg voor natuurlijke nestruimte in de openbare ruimte Ontwikkelaar levert een onderbouwing aan voor de soorten iconen waarvoor natuurlijke nestgelegenheid wordt gecreëerd en de toegepaste methoden, zoals takkenrillen, composthopen of zandhopen.	0 pnt		N.v.t.			N.v.t.			Aantal nestruimten	Kwalitatieve onderbouwing en ontwerpstukken	**Financiële impact gebruiksfase: + - €**		
X	X	BI-3	**Groennorm**	Deze maatregel houdt in dat er meer vierkante meters groen in de wijk komen, zoals parken, plantsoenen en bomen. Dit zorgt voor een gezondere leefomgeving, meer biodiversiteit en betere wateropvang, waardoor de wijk toekomstbestendig en klimaatvriendelijk wordt.	Deze maatregel betekent dat er meer groen in de wijk komt, zoals parken, bomen en plantsoenen. Dit maakt de wijk gezonder, groener en beter bestand tegen hitte en regen.	X	X	X		Groennorm > 40% op wijkniveau	0 pnt		Groennorm > 45% op wijkniveau	1 pnt		Groennorm > 50% op wijkniveau	2 pnt	**2**	% oppervlakte groen (m^2)	Berekening: oppervlakte openbaar groen gedeeld door oppervlakte wijk	**People (Mensen)** * Meer groen zorgt voor een gezondere en prettige leefomgeving. * Lagere stress en meer ontspanning door natuurlijke omgevingen. * Meer ruimte voor recreatie, spelen en ontmoeten in de wijk. **Planet (Milieu)** * Beter klimaat in de wijk door meer schaduw en minder hitte. * Meer wateropslag in de bodem, waardoor minder kans op wateroverlast. * Betere leefomgeving voor dieren en planten, wat biodiversiteit vergroot. **Profit (Economie)** * Hogere waarde van woningen en bedrijven in een groene wijk. * Lagere energiekosten door natuurlijke verkoeling in de zomer. * Minder kosten voor waterbeheer door betere opvang en infiltratie van regenwater. **Financiële impact: €€** **Financiële impact gebruiksfase: €€**		
										Punten per KP:		**0**			**2**			**5**						
										Totaal punten Biodiversiteit:		**7**												