Monitoringsraamwerk Strandeiland | Versie 2024.2

Algemeen

Het monitoringsraamwerk fungeert als het operationele instrument voor de implementatie van het monitoringsplan. Het raamwerk maakt onderscheid tussen deelprojecten met betrekking tot bouwkavels en deelprojecten in de openbare ruimte, dit zijn daarom twee verschillende tabbladen. Op elk tabblad is een volledig overzicht van alle relevante thema's, subdoelen, indicatoren en meetmethoden te vinden. Het raamwerk is op verschillende manieren te filteren, bijvoorbeeld op basis van duurzaamheidsthema, of projectfase. De database dient jaarlijks gecontroleerd te worden of de doelen en meetmethodes nog up to date zijn aan de hand van het ambities en uitgangspunten document van Strandeiland.

Definities

Code	Een code gebaseerd op letters en cijfers is voor elk subdoel uniek. Op deze manier kan in schema's en teksten snel worden verwezen naar de achterliggende indicator en meetmethode.
Fase	Daarnaast maakt de Excel ook onderscheid in de fase waarin een individueel project zich bevindt. Dat kan de ontwerpfase, de realisatiefase of de gebruiksfase zijn. Het gaat nadrukkelijk om projecten die de gemeente gedurende de ontwikkeling (15 jaar) gefaseerd uitzet aan externe partijen. Deze projectfasen lopen daardoor door elkaar heen voor Strandeiland als geheel.
Thema	Deze categorie verwijst naar een van de vijf thema's zoals opgenomen in figuur 2 van het monitoringsplan.
(Monitorings-)doel	Deze categorie verwijst naar de beschrijving van het monitoringsdoel zoals genoemd in paragraaf 1.3. van het monitoringsplan
Subdoel	De subdoelen zijn een concretere uitwerking van het monitoringsdoel. De subdoelen geven richting aan de te behalen ambitie en zijn gebaseerd op bestaande beleidsdocumenten en het document Uitgangspunten en Ambities Duurzaam Strandeiland. Per subdoel is overwogen of deze het beste tot uiting komt in de ontwerp, realisatie of gebruiksfase.
Bron doel	Op basis waarvan het subdoel exact is gebaseerd is opgenomen onder de kop 'bron doel'.
Indicator	Aan elk subdoel hangen een of meerdere indicatoren. Deze indicatoren maken voortgang meetbaar en geven daarmee een zo representatief mogelijk beeld van de stand van zaken.
Minimale waarde	Voor sommige subdoelen is er een bepaald minimum om te voldoen aan de uitgangspunten. Gebeurt dat niet, dan dient de adviseur duurzame gebiedsontwikkeling te adviseren over of en welke actie er ondernomen kan worden om het uitgangspunt alsnog te halen. Dit minimum wordt in de verdere tekst de minimum waarde genoemd.
Streefwaarde	Daarnaast is er ook een niveau wat aangeeft of de gestelde ambitie wordt behaald. Dit is de streefwaarde.
Meetmethode en data	Onder de kop 'meetmethode en data' staat beschreven hoe de indicator gemeten moet worden. Waar mogelijk wordt hierbij zoveel mogelijk aangesloten op bestaande meetmethodieken, in enkele gevallen is de meetmethode nog in ontwikkeling.
Frequentie	Het aantal keren dat gemeten dient te worden en de timing daarvan. Bijvoorbeeld tijdens de VO en DO fase van ieder project.
Waar landt de eis?	Het moet voor de opdrachtnemer geen verrassing zijn dat er een verplichting is tot monitoren en het aanleveren van data. In deze kolom is daarom opgenomen waar deze verplichting wordt vastgelegd. Dat is vaak een fase eerder dan de fase waarin daadwerkelijk gemonitord wordt.
Wie is verantwoordelijk?	Er zijn vaak meerdere personen verantwoordelijk voor verschillende onderdelen van de monitoring. Hoe dat zit staat per subdoel beschreven in deze kolom.

Beveiliging

Tabbladen zijn beveiligd om onbedoelde of ongewenste wijzigingen te vorkomen. De beveiliging kan worden verwijderd door met de rechtermuisknop op een tabblad te klikken en vervolgens *beveiliging tabblad opheffen* te klikken. Er is geen wachtwoord

Versiegeschiedenis

Versienummer:	Database monitoringslan (versie 2024.2)
Laatst gewijzigd op:	12-2-2024
Laatste wijzigingen:	Splitsen tabbladen

Code	Fase	Thema	(monitorings) Doel	Subdoel	Bron doel	Indicator	Minimale waarde	Streefwaarde	Meetmethode en data	Frequentie	Waar landt de eis?	Wie is verantwoordelijk?
B.B.1	1 - Ontwerp	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Er dienen natuurinclusieve maatregelen getroffen te worden	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Aantal punten handboek natuurinclusief bouwen	30	nvt.	Handboek Natuurinclusief bouwen geeft aan hoeveel natuurpunten een maatregel oplevert.	Per inschrijving	Tender / gronduitgifte	Check door adviseur DGO en ecoloog
B.B.2	1 - Ontwerp	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Het leefgebied voor de boerenzwaluw, egel, gierzwaluw, huismus, huiszwaluw, slechtvalk, dwergvleermuis, meervleermuis, tweekleurige vleermuis, witte kwikstaart en/of zwarte roodstaart dient optimaal gefaciliteerd te worden binnen de verschillende deelgebieden van Strandeiland.	Stedenbouwkundig plan, 11.2019	Aantal maatregelen opgenomen in het ontwerp	voltooiiing van de actielijst natuurinclusieve maatregelen: 1/3 in 2028 2/3 in 2032 3/3 in 2038	voltooiiing van de actielijst natuurinclusieve maatregelen: 1/3 in 2026 2/3 in 2030 3/3 in 2036	De ontwikkelaar geeft aan welke natuurinclusieve maatregelen getroffen worden.	Tweemalig (VO en DO), per project	Voorschrijven van de maatregelen in bouwenvelop voor desbetreffende locatie	Check door adviseur DGO en ecoloog
B.B.3	2 - Realisatie	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Er dienen natuurinclusieve maatregelen getroffen te worden	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Kwalitatieve controle ecoloog	Ecoloog beoordeelt of de natuurinclusieve maatregelen voldoen	Ecoloog beoordeelt of de natuurinclusieve maatregelen meer dan voldoen	Per bouvveld vindt afstemming met een ecoloog plaats. De ecoloog controleert het beplantingsplan en het functioneren van de getroffen natuurinclusieve maatregelen	Begin realisatiefase en bij oplevering, per project	Onderdeel proces	De adviseur DGO dient tijdig een ecoloog aan te wijzen voor het uitvoeren van de controles.
B.B.4	2 - Realisatie	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Tijdens de werkzaamheden worden de gronden fauna en flora vrij gehouden.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Aantal aangetroffen soorten Aantal aangetroffen nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen	Hier is geen grens- of streefwaarde gewenst. Het liefst tref je geen fauna en flora, maar het gaat erom hoe je er mee omgaat. Het gaat om het inzicht. We moeten niet stimuleren dat er geen melding van wordt gemaakt om de stand om 0 te houden.	Idem minimale waarde.	Logboeken worden door ontwikkelaar aangeleverd aan de projectleider. Bruiklener of grondhuurder is zelf verantwoordelijk voor het ecologisch toezicht.	Te bepalen door ecoloog gemeente. Bijvoorbeeld 1x per maand tijdens het broedseizoen, of 1x per jaar. Minimaal 1x per project	BLVC kader (hier staat het aanleveren van logboeken niet expliciet in beschreven)	Ontwikkelaar levert logboek aan projectleider en Adviseur DGO.
B.E.1	1 - Ontwerp	Energie en CO2	Emissievrije gebouwen	Strandeiland wordt aardgasvrij ontwikkeld en paris proof ontwikkeld	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	materiaalgebonden CO2-uitstoot [kg CO2-eq / m2 BVO]	Grondgebonden woning: 200 gestapelde woning: 220 kantoren: 250	nvt.	De ontwikkelaar levert gemiddelde waardes voor diens ontwerp op basis van Paris Proof Protocol (embodied carbon) en Het nieuwe Normaal	Drie keer: Aanbesteding, oplevering VO en DO, per project	Bouwenvelop	Check door adviseur DGO
B.E.2	1 - Ontwerp	Energie en CO2	Energieneutrale gebouwen/ energieleverende gebouwen;	Energieneutrale of energieleverende gebouwen, op basis van gebouwgebonden energieverbruik. Bij bepaling van de NOM ontwikkeling is het uitgangspunt dat duurzame energie op het eigen bouwveld wordt opgewekt.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	BENG1 BENG2 BENG3 Let op; eisen verschillen per gebruiksfunctie/ gebouwtype	65 kWh/m2 0 kWh/m2 100%	60kWh/m2 -15kWh/m2 135%	Ontwikkelaar levert de gemiddelde BENG scores per bouwproject, gemeten op basis van NTA8800.	Bij de inschrijving, VO en DO, per project	Voorschrijven van de BENG-eisen in bouwenvelop voor desbetreffende locatie	Check door adviseur DGO
B.E.3	2 - Realisatie	Energie en CO2	Energieneutraal bouwen;	Bouwen geschiedt energie neutraal of energie leverend in 2030. Tot 2030 dient inzicht te worden gegeven in de energiebalans van het bouwproject.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Energiegebruik in GJ en kWh Energieopwekking in GJ en kWh	leveren energiebalans (tot 2030) 0 (vanaf 2030)	<0 (vanaf 2023)	De opdrachtnemer levert een energiebalans met daarin inzichtelijk hoeveel energie er nodig is voor de realisatiefase en hoeveel daarvan eventueel duurzaam opgewekt is doo rmiddel van een inkoopverificatie.	Eenmalig, per project	BLVC-kader	Check door adviseur DGO
B.E.4	2 - Realisatie	Energie en CO2	Emissievrij bouwen	Alle werkzaamheden volledig emissie loos uitvoeren in 2030	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	CO2 emissies [kg]	geen grenswaarde, tot 2030 is stikstofvergunning en beschikbaarheid materieel leidend.	0 (vanaf 2030)	Aansluiten bij te ontwikkelen emissietool SOK	Elke 4 maanden, tijdens realisatiefase, per bouwproject	BLVC-plan schrijft voor om inzicht te geven in de CO2 uitstoot.	Check door adviseur DGO
B.E.5	2 - Realisatie	Energie en CO2	Energieneutraal bouwen;	Het ketenpark maakt gebruik van groene, hernieuwbare energie met minimaal 50% eigen opwek in 2023 en minimaal 100% in 2030.	Uitgangspunten en ambities (aangepast aan beschrijving BLVC kader)	Aandeel hernieuwbare energie	50% in 2023 100% in 2030	nvt.	De aannemer levert de energiebalans van het ketenpark met aangeven: - Aandeel groene, hernieuwbare energie (%) - Bewijs van levering groene, hernieuwbare energie (inkoopverificatie) - Aandeel eigen opwek (%)	Jaarlijks	BLVC-kader	Check door adviseur DGO
B.E.6	2 - Realisatie	Energie en CO2	Het verminderen van bouwverkeer (slimme bouwlogistiek)	De bouwlogistiek moet zo efficient mogelijk geregeld worden, met aandacht voor het reduceren van het aantal voertuigbewegingen naar het bouwterrein c.q. de bouwhub	Uitgangspunten en ambities (aangepast aan beschrijving BLVC kader)	Kwalitatieve beoordeling BLVC-plan op onderdeel (bouw)verkeersstromen.	nvt.	nvt.	De opdrachtnemer levert een onderbouwing in het BLVC-plan. De opdrachtnemer onderbouwt wanneer materiaal en materieel direct naar het bouw- en werkterrein gaan	Elke 4 maanden, tijdens realisatiefase, per bouwproject	BLVC-kader	Check door adviseur DGO
B.K.1	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Hittestress en droogte	Tenminste 50% van alle horizontale en verticale oppervlakten worden warmtewerend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied en opwarming van de gebouwen zelf te verminderen.	Uitgangspunten en ambities klimaatbestendige nieuwbouw MRA leidraad 3.0	Solar reflectance index (SRI), BREAAM gebied.	Er worden minimaal geen zwarte daken aangelegd.	50% van de horizontale en verticale oppervlakte voldoet aan de minimale SRI-waarde volgens BREAAM gebied, tabel 9 of bestaat uit een groen dak met een substraatlaag van minimaal 5 cm.	De ontwikkelaar levert onderbouwing van SRI score aan de advsieur DGO. De SRI-waarde wordt berekend op basis van de reflectiegraad (albedo-effect) en de thermische emissiegraad (warmtestraling) in het infraroodbereik	Eenmalig (DO), per bouwproject	De toets vindt plaats in de priv. recht. toetsing. Bijhouden of deze eis voor alle kavels mogelijk is	Check door adviseur DGO
B.K.2	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Regenbestendig	Een deel van de oppervlakte van de ontwikkeleenheid dient uit groen te bestaan. Deze vergroening kan een plek krijgen op het dak, aan de gevel of op het onbebouwde maaiveld binnen de ontwikkeleenheid.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	% groen per kavel	Het percentage groen per kavel zal per bouwenvelop verder worden uitgewerkt.	nvt.	Het (voorlopig) % groen per kavel wordt berekend aan de hand van de totale horziontale oppervlakte. Wanneer sprake is van verticaal groen, wordt het percentage ten opzichte van het totale vericale oppervlakte gemeten.	Bij de inschrijving, VO en DO, per project	voorschrijven van % groen in bouwenvelop voor desbetreffende locatie	Check door adviseur DGO

B.K.3	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Regenbestendig	Water neutrale kavel: De kavel dient waterneutraal ingericht te worden.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	- Verwerk capaciteit op eigen kavel - Waterbergings-voorziening leeg naar x aantal uur.	- een bui van 60l/m2 binnen een uur verwerken op eigen kavel - waterbergingsvoorziening moet na 24 uur leeg zijn - opgevangen hemelwater dient lokaal verwerkt	nvt.	Modelberekening check of privaat terrein voldoet aan je gestelde uitgangspunten voor verhard/onverhard	Eenmalig (DO), per bouwpr	De toets vindt plaats in de priv. recht. toetsing. Bijhouden of deze eis voor alle kavels mogelijk is	Check door adviseur DGO
B.K.4	3 - Gebruik	Klimaatadaptatie	Regenbestendig	Water neutrale kavel: De kavel dient waterneutraal ingericht te worden.	Uitgangspunten en ambities (Centrumeiland ambitie)	% van de neerslag dat ter plaatse geborgen of geïnfiltreerd wordt	minimaal 93% neerslag wordt terplaatse geborgd	100% van de neerslag wordt ter plaatse geborgd	Modelberekeningen op planniveau van alle geraliseerde bouwkavels	Elk rapporteermoment (2028, 3032, 3038)	Uitgangspunten en ambitie document	Adviseur DGO zet de modelberekening intern uit.
B.C.1	1 - Ontwerp	Materiaal	Circulair bouwen	Vermindering gebruik primaire grondstoffen met 50% en Minimaal 20% hergebruikt of gerecycled materiaal toepassen.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	% primaire grondstoffen vermeden % hergebruikt of recycled op basis van volume	Grondgebonden woning: 25% gestapelde woning: 20% kantoren: 25%	50% 2030 100% in 2050	De ontwikkelaar levert gemiddelde waardes voor diens ontwerp op basis van CB'23 Leidraad Meten van Circulairteit versie 2.0 en Het Nieuwe Normaal	Drie keer: Aanbesteding, oplevering VO en DO, per project	Bouwenvelop	Check door adviseur DGO
B.C.2	1 - Ontwerp	Materiaal	Circulair bouwen	Vanaf 2025 is 20% van de woningproductie in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) van hout en andere biobased materialen	Green Deal Houtbouw Duurzaam uit de crisis MRA 2021-2025	Aandeel biobased van het totaalvolume op Strandeiland in %	20% (vanaf 2025)	>20% (vanaf 2025)	De ontwikkelaar levert gemiddelde % biobased materiaal (op basis van volume) voor diens ontwerp	Drie keer: Aanbesteding, oplevering VO en DO, per project	Bouwenvelop	Check door adviseur DGO
B.C.3	1 - Ontwerp	Materiaal	Circulair bouwen	minimaal 50% circulair bouwen in 2030; de ambitie is 100% circulair bouwen in 2050; waarbij zo klimaatneutrale materialen worden ingezet.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	EUR MKI/m2 BVO / jaar	Grondgebonden woning: 0,50 gestapelde woning: 0,55 kantoren: 0,85 utiliteit: 0,80 (vanaf 2025)	Grondgebonden woning: 0,35 gestapelde woning: 0,50 kantoren: 0,70 utiliteit: 0,50 (vanaf 2025)	De ontwikkelaar levert gemiddelde gegevens voor diens ontwerp op basis van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouw en Het Nieuwe Normaal	Drie keer: Aanbesteding, oplevering VO en DO, per project	Bouwenvelop	Check door adviseur DGO
B.C.4	1 - Ontwerp	Materiaal	Circulair bouwen	De gebouwen op Strandeiland worden demontabel en losmaakbaar ontworpen.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Losmaakbaarheidsindex [%]	Grondgebonden woning: 55% gestapelde woning: 50% kantoren: 55%		De ontwikkelaar levert gemiddelde gegevens voor diens ontwerp op basis van de Leidraad Circular Buildings versie 2.0	Ieder bouwproject	Bouwenvelop	Check door adviseur DGO
B.C.5	2 - Realisatie	Materiaal	Beperking bouwafval	Afval op de bouwplaats wordt bij de bron gescheiden in minimaal 6 grote afvalstromen. Daarbij vindt een reductie van 20% van het afkomende afval van het bouwterrein plaats. (percentage is gewicht in KG).	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023 (aangepast aan beschrijving BLVC kader)	Kwalitatieve beoordeling	Voldoet	Zeer goed vanaf 2030: 100% van de restfractie gaat naar een verwerkingsbedrijf	De opdrachtnemer beschrijft haar werkwijze voor afvalreductie, afvalscheiding en afvalinzamling (afvalmanagementplan). Dit plan wordt getoetst door adviseur DGO	Eenmalig per bouwproject	BLVC-kader BLVC-plan: afvalmanagementplan	Check door adviseur DGO
B.C.6	2 - Realisatie	Materiaal	Circulair bouwen	Al het hout dat wordt toegepast in het gebouw moet aantoonbaar voldoen aan de beginselen van duurzaam bosbeheer (FSC-keurmerk of vergelijkbaar).	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	aandeel hout met FSC-keurmerk of vergelijkbaar	100%	nvt.	De ontwikkelaar levert bewijs of een onderbouwing van gecertificeerde producten.	Ieder bouwproject	Bouwenvelop	Check door adviseur DGO
B.C.7	2 - Realisatie	Materiaal	Circulair bouwen	Toepassing van materialenpaspoort.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Kwalitatieve beoordeling	Voldoet	nvt.	EU taxonomy, nadere eisen vanuit landelijk / gemeentelijk bestuur worden in de toekomst verwacht.	As built (bij oplevering) en bij eventueel bij mutaties gebouw	VO/DO checklist	Check door adviseur DGO
B.M.1	1 - Ontwerp	Milieu	Geluidsoverlast beperken	Gerealiseerde woningaantallen en gebruikte hogere waarden;	Bestemmingsplan artikel 38	Aantal woningen waarbij hogere akoustische waarden worden aangenomen	maximaal 4000	nvt.	Ontwikkelaar levert aantal	Ieder bouwproject	Bouwenvelop	Check door adviseur DGO en vergunningverlener
B.M.2	2 - Realisatie	Milieu	Emissievrij bouwen	Alle werkzaamheden volledig emissie loos uitvoeren in 2030	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	N emissies [kg] PM emissies [kg]	geen grenswaarde, tot 2030 is stikstofvergunning en beschikbaarheid materieel leidend.	0 (vanaf 2030)	Aansluiten bij te ontwikkelen emissietool SOK	Elke 4 maanden, tijdens realisatiefase, per bouwproject	BLVC-plan schrijft voor om inzicht te geven in de CO2 uitstoot.	Check door adviseur DGO
B.M.3	3 - Gebruik	Milieu	Geluidsoverlast beperken	Gerealiseerde woningaantallen en gebruikte hogere waarden;	Bestemmingsplan artikel 38	Aantal woningen waarbij hogere akoustische waarden worden aangenomen	maximaal 4000	nvt.	Gemeente monitort het aantal woningen wat gebruikt maakt van hogere waarden op planniveau en registreert meldingen van geluidsoverlast	Doorlopend	Intern proces	De adviseur DGO vraagt meldingsgegevens intern op.

Code	Fase	Thema	(monitorings) Doel	Subdoel	Bron doel	Indicator	Minimale waarde	Streefwaarde	Meetmethode en data	Rrequentie	Waar landt de eis?	Wie is verantwoordelijk?
O.B.1	1 - Ontwerp	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Het leefgebied voor de egel, huismus, ijsvogel, insecten, mossel(banken), oeverzwaluw, ringslang, rugstreeppad, vissen, amfibiën (watersalamander), dwergvleermuis, meervleermuis, wilde bijen, vlinders, waterspitsmuis en/of witte kwikstaart dient optimaal gefaciliteerd te worden binnen de verschillende deelgebieden van Strandeiland.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023 Programma Openbare Ruimte, 12.2020	Aantal maatregelen opgenomen in het ontwerp	1/3 van de maatregelen actielijst in 2028 2/3 in 2032 3/3 tijdens laatste monitoringsrapport 2038	1/3 van de maatregelen actielijst in 2026 2/3 in 2030 3/3 tijdens laatste monitoringsrapport 2036	Het IB geeft aan welke natuurinclusieve maatregelen getroffen worden.	tweemalig (VO en DO), per project	voorschrijven van de maatregelen in bouwenvelop voor desbetreffende locatie	Check door adviseur DGO en ecoloog
O.B.2	1 - Ontwerp	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Minimaal 50% van groen in de openbare ruimte wordt ecologisch (inheems) ingericht.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Aandeel ecologisch ingericht en beheerd groen	50%	100%	Het IB geeft aan welk aandeel (%) van het groen ecologisch ingericht wordt	tweemalig (VO en DO), per project	voorschrijven van de maatregelen in bouwenvelop voor desbetreffende locatie	Check door adviseur DGO en ecoloog
O.B.3	1 - Ontwerp	Biodiversiteit	Invloed instandhoudings-doelen Natura 2000	Een negatieve invloed van vaarbewegingen op de instandhoudingsdoelstellingen van overwinterende watervogels, meervleermuizen en mosselbanken dient uitgesloten te worden.	Bestemmingsplan artikel 38	Aantal ligplaatsen 14m Aantal ligplaatsen 20m	maximaal 600 maximaal 200	nvt nvt	Wanneer ligplaatsen van boten onderdeel zijn van het project, dient deze indicator meegenomen te worden.	tweemalig (VO en DO), per project	Programma van Eisen	Check door adviseur DGO en vergunningverlener
O.B.4	2 - Realisatie	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Tijdens de werkzaamheden worden de gronden fauna en flora vrij gehouden.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Aantal aangetroffen soorten Aantal aangetroffen nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen	Hier is geen grens- of streefwaarde gewenst. Het liefst tref je geen fauna en flora, maar het gaat erom hoe je er mee omgaat. Het gaat om het inzicht. We moeten niet stimuleren dat er geen melding van wordt gemaakt om de stand om 0 te houden.	Idem minimale waarde.	Logboeken worden door de aannemer aangeleverd aan de projectleider. De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het ecologisch toezicht.	Te bepalen door ecoloog gemeente. Bijvoorbeeld 1x per maand tijdens het broedseizoen, of 1x per jaar. Minimaal 1x per project	BLVC kader (hier staat het aanleveren van logboeken niet expliciet in beschreven)	Opdrachtnemer levert logboek aan projectleider en Adviseur DGO.
O.B.5	3 - Gebruik	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	De egel, huismus, ijsvogel, insecten, mossel(banken), oeverzwaluw, ringslang, rugstreeppad, vissen, amfibiën (watersalamander), dwergvleermuis, meervleermuis, wilde bijen, vlinders, waterspitsmuis en/of witte kwikstaart zijn aanwezig in de verschillende deelgebieden van Strandeiland.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023 Programma Openbare Ruimte, 12.2020	Telling soorten nav veldonderzoek	per soort een minimum aantal soorten benoemen die te spotten is binnen de boogde veldonderzoek rondes.	per soort aantallen noemen die een gezonde populatie aangegeven.	Monitoring van de doelsoorten hoeft niet te gebeuren volgens de (intensieve) onderzoeksprotocollen, maar met een doeltreffende methode. Een gemeentelijke ecoloog coördineert de volgende onderdelen: - Stagiairs inzetten voor vleermuisroutes - Makkelijk te herkennen soorten via waarnemingen.nl - NDFF raadplegen - Vogelwerkgroep inzetten voor stadsvogeltellingen - Werkgroep Diemerpark inzetten voor vlinders en broedvogels - De omstandigheden in het veld controleren door een ecoloog: is de omgeving gunstig voor de verschillende soorten?	Elke 2 jaar vanaf het moment dat de eerste bouwprojecten zijn opgeleverd.	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	De adviseur DGO is verantwoordelijk voor het uitzetten van het onderzoek.
O.B.6	3 - Gebruik	Biodiversiteit	Natuurinclusief bouwen	Al het ecologisch / inheemse ingerichte openbare groen krijgt (tot 2030 aangepast) beheer.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Ecobeheerplan	100% voldoen aan beheerplan	nvt	Ecoloog kijkt mee met beheerplan	elke 4 jaar	beheerplan ecologisch groen opstellen	uitvoering = gemeente ecologische expertise = extern De gemeente is verantwoordelijk voor het uitzetten van de opdracht
O.B.7	3 - Gebruik	Biodiversiteit	Invloed instandhoudings-doelen Natura 2000	Een negatieve invloed van vaarbewegingen op de instandhoudingsdoelstellingen van overwinterende watervogels, meervleermuizen en mosselbanken dient uitgesloten te worden.	Bestemmingsplan artikel 38	Aantal overtredingen vaarverbod	nvt.	streven naar 0 overtredingen	De handhavende organisatie dient bij te houden hoe vaak de vaarverboden worden overtreden.	jaarlijks	Water handhaving	De adviseur DGO vraagt jaarlijks de gegevens op bij de Waterbeheerder
O.E.1	2 - Realisatie	Energie en CO2	Emissievrij bouwen	Alle werkzaamheden volledig emissie loos uitvoeren in 2030	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	CO2 emissies [kg]	geen grenswaarde, tot 2030 is stikstofvergunning en beschikbaarheid materieel leidend.	0 (vanaf 2030)	Aansluiten bij te ontwikkelen emissietool SOK	Elke 4 maanden, tijdens realisatiefase, per bouwproject	BLVC-plan schrijft voor om inzicht te geven in de CO2 uitstoot.	De opdrachtnemer levert data emissietool aan adviseur DGO.
O.E.2	2 - Realisatie	Energie en CO2	Energieneutraal bouwen;	Bouwen geschiedt energie neutraal of energie leverend in 2030. Tot 2030 dient inzicht te worden gegeven in de energiebalans van het bouwproject.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Energiegebruik in GJ en kWh Energieopwekking in GJ en kWh	leveren energiebalans (tot 2030) 0 (vanaf 2030)	<0 (vanaf 2023)	De opdrachtnemer levert een energiebalans met daarin inzichtelijk hoeveel energie er nodig is voor de realisatiefase en hoeveel daarvan eventueel duurzaam opgewekt is.	Eenmalig, per project	BLVC-kader	De opdrachtnemer levert de energiebalans aan de adviseur DGO.
O.E.3	2 - Realisatie	Energie en CO2	Energieneutraal bouwen;	Het ketenpark maakt gebruik van groene, hernieuwbare energie met minimaal 50% eigen opwek in 2023 en minimaal 100% in 2030.	Uitgangspunten en ambities (aangepast aan beschrijving BLVC kader)	Aandeel hernieuwbare energie	50% in 2023 100% in 2030		met aangeven: - Aandeel groene, hernieuwbare energie (%) - Bewijs van levering groene, hernieuwbare energie - Aandeel eigen opwek (%)	Jaarlijks	BLVC-kader	De opdrachtnemer levert de energiebalans aan de adviseur DGO.
O.E.4	2 - Realisatie	Energie en CO2	Het verminderen van bouwverkeer (slimme bouwlogistiek)	De bouwlogistiek moet zo efficient mogelijk geregeld worden, met aandacht voor het reduceren van het aantal voertuigbewegingen naar het bouwterrein c.q. de bouwhub	Uitgangspunten en ambities (aangepast aan beschrijving BLVC kader)	Kwalitatieve beoordeling BLVC-plan op onderdeel (bouw)verkeersstromen.	nvt.	nvt.	De opdrachtnemer levert een onderbouwing in het BLVC-plan. De opdrachtnemer onderbouwt wanneer materiaal en materieel direct naar het bouw- en werkterrein gaan.	Elke 4 maanden, tijdens realisatiefase, per bouwproject	BLVC-kader	De opdrachtnemer levert de BLVC-plan en monitoringsplan aan de adviseur DGO.
O.E.5	3 - Gebruik	Energie en CO2	Energieneutraal bouwen;	In de openbare ruimte wordt meer energie opgewekt dan benodigd voor enkel de verlichting en VRI's. Deze energie draagt bij aan een energieleverend eiland.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Energiegebruik in GJ en kWh Energieopwekking in GJ en kWh	Leveren energiebalans	nvt.	De energiebalans bestaat uit hoeveel energie er nodig is voor de openbare verlichting en VRI's en hoeveel daarvan duurzaam opgewekt is.	jaarlijks	Intern proces	De gemeente monitort de energiebalans van de openbare ruimte van het plangebied

O.E.6	3 - Gebruik	Energie en CO2	Emissievrije mobiliteit	Realiseer een reductie van 15% in mobiliteitsgerelateerde CO2-uitstoot op Strandeiland door middel van veranderingen in mobiliteitsgedrag, als onderdeel van de bijdrage aan de Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal. Dit houdt in dat de CO2-uitstoot door mobiliteit op Strandeiland tegen 2030 met 60% en tegen 2050 met 95% moet verminderen, in vergelijking met de uitstoot in 1990	Uitwerking Route Kaart Zero-Emissievrij Strandeiland, vaststelling eind 2022, Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland	CO2 emissie [kg] (per inwoner), referentiewaarde uit 1990 in Amsterdam.	Handhaaf mobiliteits-CO2 op 1990-niveau; streef naar extra 5% reductie.	15% reductie in mobiliteitsgerelateerde CO2-uitstoot op Strandeiland tegen 2030 wordt nagestreefd.	Gegevens over mobiliteitsgegevens over mobiliteitspatronen en -gedrag op Strandeiland, inclusief informatie over het gebruik van verschillende vervoerswijzen, afstanden gereisd, brandstofverbruik. Vertalen naar CO2 voetafdruk m.b.v. CE Delft kentallen voor CO2 per gereden km.	1x per 2 jaar	Potentieel aansluiten bij mobiliteitsplan Zeeburgereiland en Ijburg.	De adviseur DGO zet opdracht voor berekeningen intern uit.
O.E.7	3 - Gebruik	Energie en CO2	Emissievrije mobiliteit	Implementeer een duurzaam mobiliteitshub-systeem waar lokale duurzame energie wordt opgeslagen in elektrische auto's, deelmobiliteit elektrisch wordt aanbesteed, en leidingsinfrastructuur voor elektrisch opladen wordt voorzien op alle parkeerplekken, om zo een aanzienlijke transitie naar elektrisch vervoer en geïntegreerde duurzame mobiliteit te bewerkstelligen.	Uitwerking Route Kaart Zero-Emissievrij Strandeiland, vaststelling eind 2022,Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland	Gereden km x CO2 x model split. En vergelijken met andere gebieden	Basisimplementatie van mobiliteitshub met focus op lokale duurzame energie en elektrische deelmobiliteit.	Optimaliseer met 20% meer lokale duurzame energie en intensievere elektrificatie van deelmobiliteit voor een significant duurzamer mobiliteitsmodel.	Het doel van deze indicator is het meten van de effectiviteit van de mobiliteitshub. Onderdeel hiervan is: % Benutting duurzaam opgewekte energie. % Elektrische deelvoertuigen. % Energiegebruik mobiliteit van lokale bronnen. % Parkeerplekken met laadvoorzieningen. Metingen van mobiliteitspatronen en CO2-uitstootveranderingen.	1x per 2 jaar	Potentieel aansluiten bij mobiliteitsplan Zeeburgereiland en Ijburg.	De adviseur DGO zet opdracht voor berekeningen intern uit.
O.K.1	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Regenbestendig	Bij de ontwerpopgave is groen de standaard op Strandeiland, verharding komt alleen waar het nodig is.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	% groen in OR	Naar inzicht van de adviseur DGO	nvt	Op basis van de ontwerptekeningen dient het aandeel groen tov het aandeel verharding uitgedrukt te worden. De adviseur DGO geeft aan wanneer er twijfels zijn over de noodzaak van verharding op een locatie.	tweemalig (VO en DO), per project	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	Adviseur Water van het IB
O.K.2	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Hittestress en droogte	Koele, schaduwrijke verblijfsplekken (>200m2, gevoelstemperatuur <35°C op gemiddelde warme zomerdag)2 zijn op loopafstand (300 meter) aanwezig en openbaar toegankelijk.	Handreiking klimaatbestendige nieuwbouw Metropoolregio Amsterdam	Gevoelstemperatuur op Standaard dag 1 juli 2015 aanhouden (evt met aanvulling KNMI scenario) Aantal huishoudens dat op meer dan 300 m van een koele plek ligt	0	nvt.	In de ontwerpfase wordt de waarde beredeneerd aan de hand van tekeningen. Na realisatie kan een hittestressmodel opgezet worden. Dit model maakt gebruik van remote sensing data, wat kan worden aangevuld met empirische data. Een controle in het veld voor het aantal bomen is gewenst.	tweemalig (VO en DO) per project, jaarlijks op planniveau	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	Adviseur Water van het IB
O.K.3	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Hittestress en droogte	Tenminste 40% (Range 20%-60%) schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst en minimaal 30 % schaduw op buurtniveau.	Handreiking klimaatbestendige nieuwbouw Metropoolregio Amsterdam	Schaduw tijdens hoogste zonnestand	40% (planniveau) 30% (buurtniveau)	60%	In de ontwerpfase wordt de waarde beredeneerd aan de hand van tekeningen. Na realisatie kan een hittestressmodel opgezet worden. Dit model maakt gebruik van remote sensing data, wat kan worden aangevuld met empirische data. Een controle in het veld voor het aantal bomen is gewenst.	tweemalig (VO en DO) per project, jaarlijks op planniveau	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	Adviseur Water van het IB
O.K.4	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Regenbestendig	De openbare ruimte dient rainproof te worden ingericht	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Verwerkingscapaciteit OR verwerkingscapaciteit straat profiel	80mm/uur verwerken zonder dat er schade ontstaat aan panden en vitale infrastructuur	Totale bergin in de openbare ruimte van 100mm/uur	In de ontwerpfase wordt de waarde beredeneerd aan de hand van tekeningen. Na realisatie kan een afstromingsmodel opgezet worden. In de gebruiksfase kan wateroverlast ook gemonitord worden door klachten te registeren of waarnemen te doen.	tweemalig (VO en DO) per project, jaarlijks op planniveau	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	Adviseur Water van het IB
O.K.5	1 - Ontwerp	Klimaatadaptatie	Regenbestendig	Bij een waterdiepte van 20 cm op rijbaan door extreme regen en/of overstromingen mag geen schade optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar.	Handreiking klimaatbestendige nieuwbouw Metropoolregio Amsterdam	Verwerkingscapaciteit OR, begaanbaarheid van wegen	20cm op de rijbaan door extreme regen en/of overstroming.	nvt.	In de ontwerpfase wordt de waarde beredeneerd aan de hand van tekeningen. Na realisatie kan een afstromingsmodel opgezet worden. In de gebruiksfase kan wateroverlast ook gemonitord worden door klachten te registeren of waarnemen te doen.	tweemalig (VO en DO) per project, jaarlijks op planniveau	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	Adviseur Water van het IB
O.K.6	3 - Gebruik	Klimaatadaptatie	Bodemdaling	De restzetting van 0,20 meter mag niet eerder dan ongeveer na 25 jaar na aansluiting zijn bereikt (= Amsterdamse restzettingseis).	Stedenbouwkundig plan, 11.2019	Monitoring en evaluatie van de zettingsniveaus, waarbij ervoor wordt gezorgd dat de doelwaarde van 0,20 meter binnen het gespecificeerde tijdsbestek wordt behouden.	0,20 meter	nvt.	Ontwerpfase: Geotechnische rapporten raadplegen Realisatiefase: Inmeetprofielen kiezen met gps of lazerscanners Gebruiksfase: inmeetprofielen kiezen met gps of laserscanners, overgang naar sattelietdata na 2 jaar.	Jaarlijks	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	De adviseur DGO zet opdracht voor metingen intern uit.
O.C.1	1 - Ontwerp	Materiaal	Circulair bouwen	Minimaal 20% van het materiaal in de openbare ruimte bestaat uit hergebruikt en/of hernieuwbaar materiaal. Pas als het onmogelijk is mag er worden afgeweken met materialen door te kiezen voor materialen met een lage milieu-impact.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Aandeel hergebruikt materiaal op basis van volume Aandeel hernieuwbaar materiaal	20%	Makerskade, parken en rondje Strandeiland streeft naar 100% resterende deel: 50%	De ontwikkelaar levert gemiddelde waardes voor diens ontwerp op basis van CB'23 Leidraad Meten van Circulairteit versie 2.0 en Het Nieuwe Normaal	tweemalig (VO en DO), per project	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	De opdrachtnemer levert de gegegevens aan de adviseur DGO.
O.C.2	1 - Ontwerp	Materiaal	Circulair bouwen	Het realiseren van minimaal 25%* reductie op de berekende CO2 emissie en milieu impact, van de grootste materiaal stromen.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023 (herschreven)	% reductie CO2 % reductie MKI	25%* *dit percentage wordt jaarlijks geëvalueerd en eventueel aangepast. Zie update uitgangspunten en ambities document	nvt.	De aannemer maakt van diens ontwerp een referentieberekening en een geoptimaliseerd ontwerp berekening in DuboCalc. Het verschil hiertussen wordt in % geregistreerd.	Eenmalig per bouwproject	In de aanbestedings-documenten moet duidelijk zijn dat een aannemer dit kan/wil leveren. Hoeft niet voor de aanbesteding zelf, kan wel obv EMVI. Is keuze voor de projectleider.	De opdrachtnemer levert de gegegevens aan de adviseur DGO.
O.C.3	2 - Realisatie	Materiaal	Circulair bouwen	Materialenpaspoort wordt ingezet voor de openbare ruimte	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Kwalitatieve beoordeling	Voldoet	nvt.	EU taxonomy, nadere eisen vanuit landelijk / gemeentelijk bestuur worden in de toekomst verwacht.	As built (bij oplevering) en bij eventueel bij mutaties bouwwerk	VO/DO checklist	De opdrachtnemer levert materialenpaspoort, adviseur DGO neemt dit op in monitoring
O.C.4	2 - Realisatie	Materiaal	Circulair bouwen	Alle materialen zijn verantwoord verkregen (arbeidsomstandigheden, milieuschade door productie, winning en transport voldoet aan inkoopbeleid gemeente).	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	Kwalitatieve onderbouwing	Naar inzicht van de adviseur DGO	nvt	De ontwikkelaar levert bewijs of een onderbouwing van gecertificeerde producten.	Eenmalig per bouwproject	Aanbesteding / contractvoorwaarden met uitvoeringsbureau	De opdrachtnemer levert de gegegevens aan de adviseur DGO.
O.C.5	2 - Realisatie	Materiaal	Beperking bouwafval	Afval op de bouwplaats wordt bij de bron gescheiden in minimaal 6 grote afvalstromen. Daarbij vindt een reductie van 20% van het afkomende afval van het bouwterrein plaats. (percentage is gewicht in KG).	Uitgangspunten en ambities (aangepast aan beschrijving BLVC kader)	Kwalitatieve beoordeling	Voldoet	Zeer goed	De opdrachtnemer beschrijft haar werkwijze voor afvalreductie, afvalscheiding en afvalinzamling (afvalmanagementplan). Dit plan wordt getoetst door adviseur DGO	Eenmalig per bouwproject	BLVC-kader BLVC-plan: afvalmanagementplan	De opdrachtnemer levert afvalmanagementplan, adviseur DGO neemt dit op in monitoring

O.M.1	2 - Realisatie	Milieu	Emissievrij bouwen	Alle werkzaamheden volledig emissie loos uitvoeren in 2030	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	N emissies [kg] PM emissies [kg]	geen grenswaarde, tot 2030 is stikstofvergunning en beschikbaarheid materieel leidend.	0 (vanaf 2030)	Aansluiten bij te ontwikkelen emissietool SOK	Elke 4 maanden, tijdens realisatiefase, per bouwproject	BLVC-plan schrijft voor om inzicht te geven in de CO2 uitstoot.	De opdrachtnemer levert de gegegevens aan de adviseur DGO.
O.M.2	3 - Gebruik	Milieu	Emissievrije mobiliteit	Zoveel mogelijk inzetten op emissie-vrije mobiliteit en emissievrij wonen om zo schone lucht op het eiland te kunnen waarborgen.	Uitgangspunten en ambities duurzaam Strandeiland 14.12.2023	N emissies [kg] PM emissies [kg]	Europese Normen (NO2 = 40,5 ug/m3)	WHO-normen (NO2 = 40,5 ug/m3)	Periodiek meten fijnstof en stikstof op straat. Hierin kan worden aangesloten op bestaande normen Het meten van de uitstoot van stoffen zoals stikstofoxiden (NOx), zwaveldioxide (SO2), fijnstof en andere luchtverontreinigende stoffen.	1x per 2 jaar	Potentieel aansluiten bij mobiliteitsplan Zeeburgereiland en Ijburg.	De adviseur DGO zet opdracht voor metingen intern uit.
O.M.3	3 - Gebruik	Milieu	Kwaliteit binnenwater	De waterkwaliteit moet van voldoende kwaliteit zijn om algenbloei te voorkomen	Bestemmingsplan artikel 38	Werking van de **ijzerzandfilter**: belasting per m2, zuurstofrijkheid **fosfaatconcentratie**: zowel filtereffluent als oppervlaktewater **Aantal blauwalg**	Timor: Zet deze vraag uit: wat zijn de grens- en streefwaarde? Waternet en Rijkswaterstaat afspraken maken over de grenswaarden en streefwaarden	Aansluiten bij doelen Markermeer / Ijmeer? Fosfaatconcentratie : 0,07 mgp/l Waternet en Rijkswaterstaat afspraken maken over de grenswaarden en streefwaarden	**IJzerzandfilter controleren** boringen visuele inspectie meetreeks waternet (chemische kwaliteit) **abiotische parameter**s: Standaard Chemie: CStandaard Chemie: Chloride, doorzicht, PH, egv, T, zwevende stof, Zuurstof, totaal P, Nh3, NH4, No2, NO3, totaal N Macro-ionen en Humus: Ca, HCO3 (mgetal), SO4, humuszuren Ortho fosfaat: PO4 Chlorofyl-a **Biologische parameters:** eco-scans	**IJzerzandfilter** regelmatig monitoren (eerst maandelijks, daarna jaarlijks). Na een aantal jaar status bepalen van het ijzerzandfilter. **Abiotische parameters**: 1x per maand **Biologische parameters**: 1 of 2x per jaar (voor- en najaar) **Blauwalg:** bloeit normaliter in de zomer, dus meting in zomer (zie Monitoringsprogramma Waterkwaliteit)	Monitoringsprogramma Waterkwaliteit vanaf 2024 **Ijzerzandfilter:** Ontwerp van het binnenwater en ijzerzandfilter.	Eigenaar van waterkwaliteitsmaatregelen (Waternet of V&OR, hier zijn nog geen afspraken over gemaakt) moet het functioneren van de maatregelen controleren. Adviseur DGO vraagt jaarlijks de informatie op.