

Monitoringsplan duurzaam Strandeiland

Met alle partners over de jaren heen werken aan een écht duurzaam Strandeiland.

SWECO

Gemeente Amsterdam

Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
C0.5	12-12-2023	1e concept verstuurd aan Peter Schravendijk	Eveline Stroink	Pedro Mol
C1.0	18-12-2023	2e concept (H1, H2, H3) verstuurd aan Peter Schravendijk	Eveline Stroink	Pedro Mol
C2.0	21-12-2023	3e concept verstuurd aan Peter (75% versie)	Eveline Stroink	Pedro Mol
C3.0	12-01-2024	4e concept verstuurd aan Peter (90% versie)	Eveline Stroink en Marieke Koomen	Pedro Mol
C4.0 / D1.0	16-02-2024	Definitieve versie	Eveline Stroink	Pedro Mol

Afbeelding titelblad: https://delva.la/projecten/strandeiland-het-oog/

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp	IJB YB2_126 Monitoringsplan Duurzaamheid Strandeiland
Projectnummer	51017975
Klant	Gemeente Amsterdam
Datum	16-02-2024
Auteur	Eveline Stroink en Pedro Mol
Document referentie	https://swecogroup-my.sharepoint.com/personal/pedro_mol_sweco_nl/documents/monitoringsplan duurzaamheid strandeiland/project/stap 5 eindrapportage/001_laatste versie/20240216 - monitoringsplan duurzaam strandeiland d1.0.docx

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Beschrijving Strandeiland 4
1.3 Doelstellingen monitoringsplan 5
1.4 Leeswijzer 6

2 Monitoringsdoelen 7
2.1 Subdoelen energie en CO_2 8
2.2 Subdoelen materiaal 8
2.3 Subdoelen biodiversiteit 9
2.4 Subdoelen klimaatadaptatie 10
2.5 Subdoelen milieu 10

3 Monitoringsproces 12
3.1 Deelprojecten bouwkavel 14
3.1.1 Proces 14
3.1.2 Rollen, taken en verwachtingen 14
3.2 Deelprojecten openbare ruimte 15
3.2.1 Proces 15
3.2.2 Rollen, taken en verwachtingen 15
3.3 Databeheer 17

4 Verslaglegging 18
4.1 Monitoringsverslag 18
4.2 Opvolging monitoringsverslag 18
4.3 Evaluatie monitoringsplan 19
4.3.1 Het aanpassen van gemeentelijk / Strandeiland beleid 19
4.3.2 Het aanpassen van het monitoringsplan 19
4.3.3 Het aanscherpen van het interne proces 20

5 Aanbevelingen 21

Bijlage 1 Monitoringsraamwerk 22

Bijlage 2 Monitoringsproces 22

1 Inleiding

Dit monitoringsplan beschrijft de methode en het proces om de duurzaamheidsambities waarmee Strandeiland gevormd wordt te monitoren. Het ontwikkelen van een monitoringsplan is een van de vereisten uit het bestemmingsplan en belangrijk om te waarborgen dat de ambitieuze duurzaamheidambities worden behaald.

1.1 Aanleiding

Strandeiland is een gebiedsontwikkeling in de wijk IJburg, aan de noordoostkant van Amsterdam. De ambities voor het eiland zijn groot: er komen 8000 woningen in een toekomstbestendige omgeving, op duurzame wijze gebouwd en met veel oog voor groen en recreatie.

Gedurende de planontwikkeling van het Strandeiland zijn de duurzaamheidsambities verder uitgewerkt en vastgelegd in het bestemmingsplan. Een milieueffectrapportage (MER) staat aan de basis voor het kunnen vaststellen van een bestemmingsplan voor een gebied van deze omvang en impact op de omgeving. De aannames en maatregelen die zijn opgenomen in het plan hebben ertoe geleid dat de MER positief oordeelde over de effecten van de beoogde ontwikkeling. Het is van belang dat deze aannames en maatregelen geborgd zijn in de verdere ontwerp-, realisatie- en gebruiksfase. Daarom is in het bestemmingsplan artikel 38 opgenomen. Dit artikel beschrijft de eis/noodzaak om een monitoringsplan op te stellen zodat over de jaren heen wordt toegezien op het behalen van de duurzaamheidsambities.

1.2 Beschrijving Strandeiland

Strandeiland is een van de grootste toekomstige stadswijken van Amsterdam, gelegen aan de IJburgbaai, met een groot stadsstrand aan de zuidzijde en een ruige natuurrand aan het IJmeer. Strandeiland wordt een groenblauwe woonbuurt met zowel gestapelde als grondgebonden woningen. Het gebied wordt over een periode van 15 jaar gerealiseerd.

Het stedenbouwkundig plan is de basis voor de opbouw en indeling van Strandeiland (figuur 1). Daarnaast worden verschillende principes gehanteerd die het geheel duurzamer maken. Zo is er aandacht voor mobiliteit, duurzame energie, natuurontwikkeling en ecologie, circulariteit, klimaatbestendigheid en schone lucht.



Figuur 1: Plattegrond van Strandeiland met benaming van de buurten en straten (bron: Stedenbouwkundig plan Strandeiland, Gemeente Amsterdam).

1.3 Doelstellingen monitoringsplan

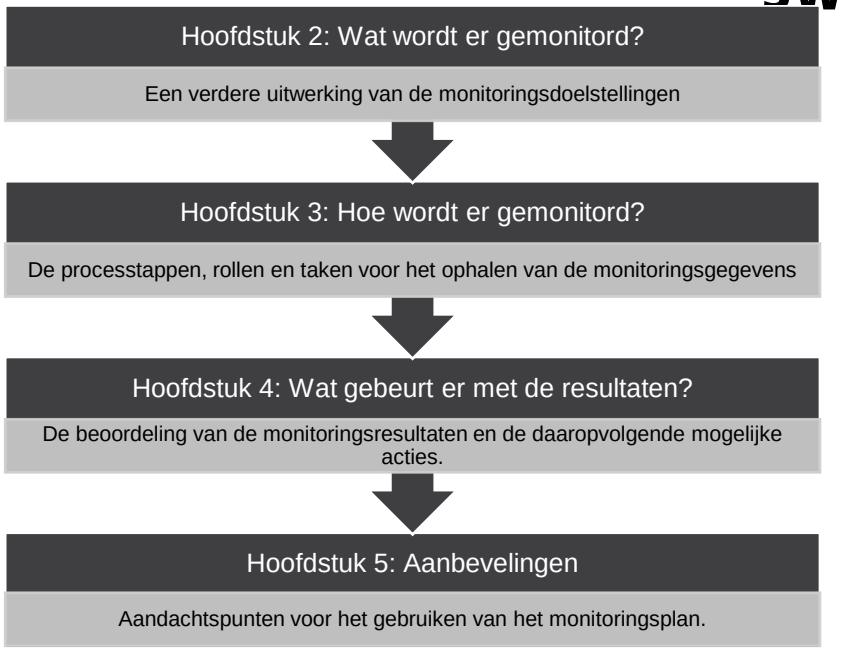
Zoals in paragraaf 1.1 is beschreven is artikel 38 van het bestemmingsplan IJburg 2e fase - Strandeiland leidend in het opstellen van het monitoringsplan. Artikel 38 beschrijft daarbij niet alleen de plicht voor een monitoringsplan, maar ook de inhoudelijke eisen. In dit monitoringsplan wordt in ieder geval beschreven:

- welke specifieke en meetbare doelen worden gemonitord; de doelen zijn dusdanig gekozen dat deze een representatief beeld geven van de stand van zaken;
- welke informatie verzameld wordt en hoe deze wordt beoordeeld;
- de mate waarin reeds gerealiseerde projecten een bijdrage hebben geleverd en/of nog leveren aan het bereiken van de duurzaamheidsambities.
- Dit monitoringsplan ziet in ieder geval toe op de volgende onderwerpen:
  - natuurinclusief bouwen;
  - circulair bouwen;
  - emissievrij bouwen;
  - energieneutraal bouwen;
  - energieneutrale gebouwen/ energieleverende gebouwen;
  - emissievrije gebouwen;
  - slimme bouwlogistiek;
  - beperking bouwafval;
  - klimaatbestendig bouwen: regenbestendig, hittestress en droogte;
  - de invloed van vaarverkeer op de instandhoudingsdoelen van het nabijgelegen Natura2000 gebied IJmeer/Markermeer;
  - gerealiseerde woningaantallen en gebruikte hogere waarden;
  - waterkwaliteit binnenwater.

1.4 Leeswijzer

Naar dit document wordt verwezen als het gaat over het ‘monitoringsplan’. De figuur hiernaast geeft aan wat elk hoofdstuk behandelt. Bij het monitoringsplan horen ook twee bijlagen:

1. Monitoringsraamwerk: het raamwerk is een volledig overzicht van alle te monitoren (sub)doelen en bijbehorende indicatoren, meetmethoden en streefwaarden.
2. Monitoringsproces: dit is een uitgebreide schematische weergave van het monitoringsproces, met alle stappen voor de deelprojecten en de stappen op Strandeiland niveau.



2 Monitoringsdoelen

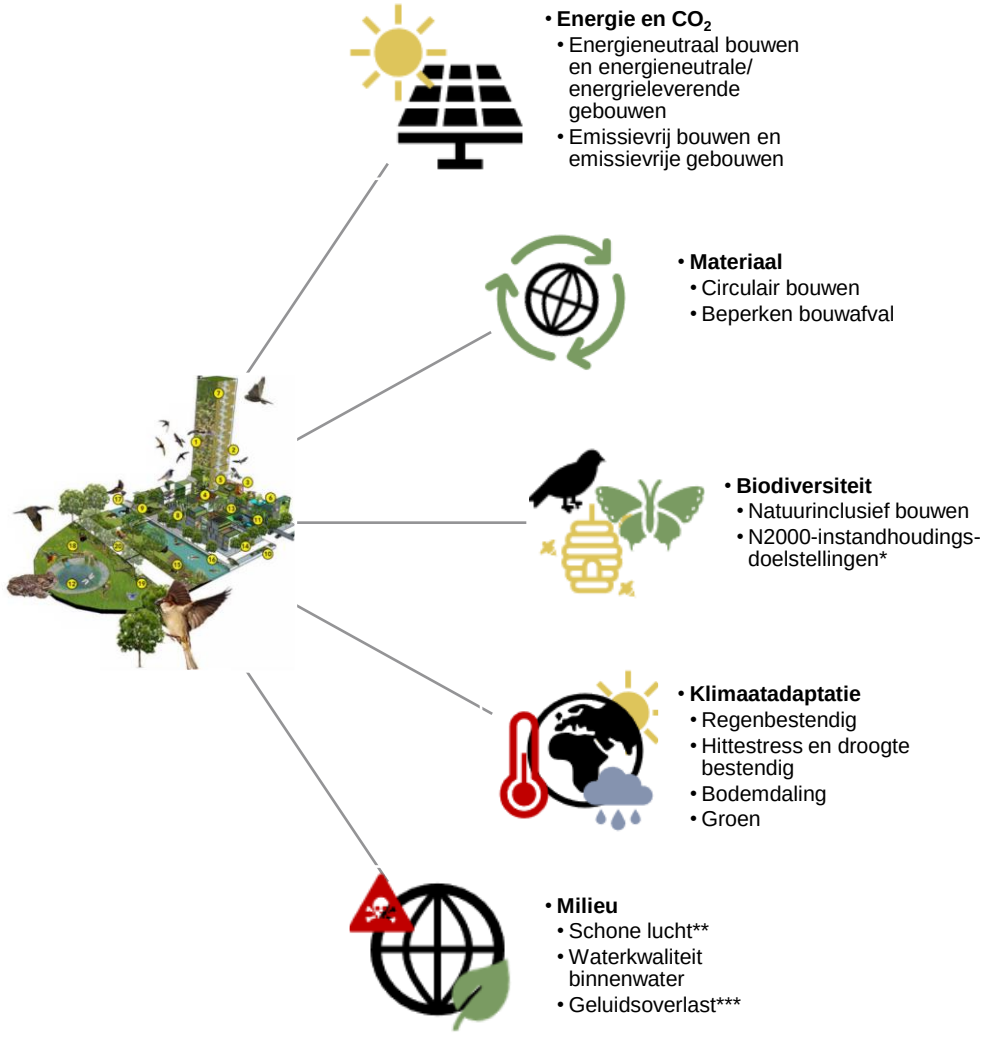
De monitoringsdoelen, zoals opgesomd in paragraaf 1.3, zijn ondergebracht in vijf duurzaamheidsthema's: energie en CO2, materiaal, biodiversiteit, klimaatadaptatie en milieu (figuur 2).

Per monitoringsdoel zijn specifiekere "subdoelen" geformuleerd. Deze subdoelen zijn een vertaling van Rijksbeleid, Provinciaal/ regionaal beleid en gemeentelijk beleid. De beleidsdoelen zijn behandeld in het bestemmingsplan IJburg 2e fase - Strandeiland en komen ook samen in het document 'Uitgangspunten en Ambities Duurzaam Strandeiland', dat regelmatig geactualiseerd wordt.

De subdoelen geven meer invulling aan hetgeen wat gemonitord dient te worden en worden in de paragrafen hieronder uitgelicht.

De subdoelen zijn ook de basis van het monitoringsraamwerk (bijlage 1). Het monitoringsraamwerk geeft aan wat er gemonitord moet worden, volgens welke methode dat gemeten moet worden en bij welke waarden het project voldoet aan het subdoel.

Het primaire doel van het monitoringsraamwerk is het meten van de gestelde monitoringsdoelen. Het is nadrukkelijk niet bedoeld om specifieke maatregelen voor te schrijven, omdat er vaak diverse maatregelen kunnen worden toegepast. Daarnaast ontwikkelen maatregelen zich snel en bestaat er een risico dat ze achterhaald raken. Op deze manier werkt het monitoringsraamwerk flexibel richting het verwezenlijken van de doelen, zonder beperkend te zijn in de keuze van de te nemen stappen.



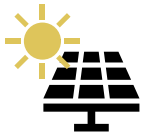
Figuur 2: Schematische weergave van de verdeling van de monitoringsdoelen over de duurzaamheidsthema's.

*De invloed van vaarverkeer op de instandhoudingsdoelen van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer.

**Schone lucht gaat over de monitoringsdoelen emissievrij bouwen en emissievrije mobiliteit, waarbij het niet gaat om CO2-uitstoot, maar de uitstoot van stikstof en fijnstof. Emissievrije mobiliteit is niet expliciet genoemd in artikel 38, maar wel in hoofdstuk 21 van de toelichting van het bestemmingsplan.

***Gerealiseerde woningaantallen en gebruikte hogere waarden.

2.1 Subdoelen energie en CO_2



Dit thema heeft betrekking op de monitorings-doelen: emissievrij bouwen, energieneutraal bouwen, energieneutrale gebouwen/ energieleverende gebouwen en emissievrije gebouwen.

Emissievrij bouwen gaat om de reductie van CO_2-uitstoot door bouwlogistiek van en naar de bouwplaats en werkzaamheden op de bouwplaats. Het doel is om de CO_2 uitstoot in 2030 gereduceerd te hebben tot 0. **Emissievrije gebouwen** gaat over de 'embodied carbon', ook wel de materiaalgebonden koolstofemissies van een gebouw. Embodied carbon geeft aan hoeveel CO_2 uitstoot is vrijgekomen in het productieproces van een object

Daarnaast heeft de gemeente de ambitie tot **energieneutraal bouwen**. Dit doel heeft betrekking op het energieverbruik en het aandeel dat daarin hernieuwbaar is opgewekt. Het is doel is dat alle benodigde energie voor de realisatiefase door de opdrachtnemer duurzaam is opgewekt in 2030. **Energieneutrale / energieleverende gebouwen** zijn gebouwen waarbij evenveel, of zelfs meer, energie duurzaam opgewekt wordt als/dan gebruikt wordt voor gebouw gebonden energie. Gebouw gebonden energie gaat over energie die nodig is om een gebouw te verwarmen en te koelen en niet de energie die een bewoner gebruikt.

[1] Platform CB'23 heeft in vijf jaar tijd nationale, bouw-brede afspraken gemaakt over circulair bouwen. Dit heeft geresulteerd in 7 leidraden en 2 toepassingstools ontwikkeld, waaronder de leidraad Meten van Circulariteit.

2.2 Subdoelen materiaal



Dit thema heeft betrekking op de monitoringsdoelen circulair bouwen en beperken bouwafval.

Circulair bouwen gaat over het beperken van primair grondstofgebruik, aansluitend bij het landelijk doel om dit met 50% te verminderen in 2030. Ook gaat circulair bouwen over het beperken van de milieu impact veroorzaakt door bouwmaterialen. Dit behaalt men door een hoog percentage hergebruikt of gerecycled materiaal toe te passen. Met de gemeente Amsterdam als ondertekenaar van het convenant biobased bouwen is het daarnaast de bedoeling dat 20% van Strandeiland uit biobased materiaal bestaat. Deze subdoelen worden in de ontwerpfase geborgd.

Het **beperken van bouwafval** gaat over het zo hoogwaardig mogelijk kunnen hergebruiken / recyclen van materiaal dat vrijkomt bij de bouw. Dit subdoel is relevant voor de realisatiefase en is daarom onderdeel van het BLVC-kader.

De subdoelen hebben veel overeenkomsten met de marktbrede ontwikkeling van de CB'23 Leidraad Meten van Circulariteit[1] en Het Nieuwe Normaal[2]. Deze standaarden hebben echter nog geen brede acceptatie in de markt verworven. Het is van belang om de eerste projecten die gegevens volgens deze leidraden aanleveren nauwlettend te volgen.

[2] Het Nieuwe Normaal (HNN) is de nieuwe, gedragen standaard voor circulair bouwen met haalbare én ambitieuze prestaties voor gebouwen, infra en gebied. Daarmee streeft HNN naar een eenduidige taal voor de hele bouwsector.

2.3 Subdoelen biodiversiteit



Biodiversiteit is een belangrijk thema voor Strandeiland, onder andere omdat het grenst aan het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer. Voor biodiversiteit gelden twee aandachtspunten: natuurinclusief bouwen en de invloed van vaarverkeer op de instandhoudingsdoelstellingen vanuit Natura 2000.

In het stedenbouwkundig plan en programma openbare ruimte zijn gebieden aangewezen waar extra aandacht is voor specifieke soorten en is beschreven welke natuurinclusieve maatregelen daarvoor getroffen kunnen worden. De subdoelen wat betreft **natuurinclusief bouwen** zijn gebaseerd op de mate waarin deze maatregelen worden toegepast

Daarnaast zijn er de wettelijk beschermde N2000-soorten, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden. Het gaat hierbij om overwinterende watervogels, meervleermuizen en de mosselbanken die zijn aangelegd ter compensatie van het Strandeiland. De effecten van de uitbreiding van waterrecreatie op de (aangelegde) mosselbanken, watervogels, habitatsoorten en habitattypen zijn grondig onderzocht in het kader van het Milieueffectrapport (MER). In bijlage 18 van het bestemmingsplan, de passende beoordeling voor waterrecreatie op IJburg fase 2 Strandeiland, wordt geconcludeerd dat onder bepaalde uitgangspunten significante negatieve effecten van verstoring zijn uitgesloten.

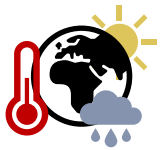
De monitoring op **de invloed van vaarverkeer op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen** ziet toe op het maximum aantal vaarbewegingen tot waar uitgesloten kan worden dat het negatieve invloed heeft op de instandhoudingsdoelstellingen.

Er zijn twee gebieden binnen Strandeiland die vallen onder het monitoringsplan ecologische structuur Amsterdam (figuur 3). Dit monitoringsplan betreft daarom de overige gebieden van Strandeiland.



Figuur 3: De gebieden waar vanuit het monitoringsplan ecologische structuur Amsterdam monitoring plaatsvindt is met geel aangegeven. Het gaat om de driehoek rechtsboven en de lijn aan de onderkant [bron: Concept beleidskader Hoofdgroenstructuur - niet vastgesteld (amsterdam.nl)].

2.4 Subdoelen klimaatadaptatie



Met de duurzaamheidsambities van Strandeiland wordt zo weinig mogelijk klimaatverandering veroorzaakt. Maar dat neemt niet weg dat het klimaat al aan het veranderen is. Een klimaatadaptief Strandeiland is zoveel mogelijk voorbereid op het grillige weerpatroon van de toekomst, met grote piekbuien en droge en warme zomers. Aandacht voor deze thema's in de ontwikkeling van Strandeiland kan een wezenlijke bijdrage leveren aan het voorkomen van overlast en schade in de toekomst.

De ambitie voor een klimaatadaptief Strandeiland is opgesplitst in **regenbestendig (rainproof), hittestress en droogte bestendig, de mate van groen en bodemdaling.** Waterveiligheid is een belangrijk onderwerp voor Strandeiland, maar is in het bestemmingsplan niet als monitoringsdoel opgenomen. Uiteraard blijft dit thema wel een aandachtspunt voor Strandeiland.

2.5 Subdoelen milieu



Een **schone lucht** is belangrijk voor de gezondheid van de bewoners van Strandeiland. Verontreiniging van de lucht ontstaat onder andere door uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden, stoffen die beide vrijkomen uit verbrandingsmotoren. Daarom is de ambitie voor Strandeiland gesteld op emissievrij bouwen en een emissievrije mobiliteit.

Voor CO_2, stikstof en fijnstof emissies wordt verwezen naar de emissietool van de Samenwerkingsovereenkomst Verhardingen. Het is echter belangrijk op te merken dat deze tool momenteel nog in ontwikkeling is. De verwachting is dat het zinvol zal zijn om hierbij aan te sluiten, maar op het moment van het opstellen van dit rapport is de exacte werking ervan nog niet bekend.

De **waterkwaliteit van het binnenwater** is een expliciet onderdeel in het monitoringsplan omdat er risico's zijn voor algenbloei. Algenbloei is een proces waar algen in korte tijd een groot deel van het wateroppervlak innemen. Dit proces wordt veroorzaakt door een hoge concentratie fosfaat in het water en een oplopende watertemperatuur zoals in het voorjaar. Sommige algensoorten scheiden giftige stoffen af waarvan mensen ziek kunnen worden. Dit is juist voor kinderen een gevaar omdat zij sneller water binnen krijgen tijdens het zwemmen en ze zijn gevoeliger voor de stoffen dan volwassenen.

Het binnenwater van Strandeiland wordt deels gebruikt als recreatie- en zwemplek (noordkant) en deels als natuurlijke zandoever (zuidkant). De oever is geschikt om te wandelen, te recreëren en te vissen. Op beide locaties dient algenbloei voorkomen te worden. Een van de maatregelen is daarom het aanleggen van een ijzerzandfilter. Dit filter haalt het fosfaat uit het inlaatwater, zodat het binnenwater alleen gevoed wordt door water met een lage fosfaatconcentratie. De ambitie om de waterkwaliteit in het binnenwater te bewaken hangt daarom samen met de werking van de ijzerzandfilter en de monitoring daarop.

De woningen op Strandeiland zijn gebonden aan een maximaal aanvaardbaar **geluidshinder niveau**. Uit de geluidsonderzoeken van het MER is gebleken dat het niet realistisch is dat dit maximum voor alle woningen mogelijk is. Daarom is het mogelijk om van het maximum geluidsniveau af te wijken. Dit worden ‘hogere waarden’ genoemd. De gemeente Amsterdam heeft een maximum gesteld op het aantal woningen dat gebruik mag maken van hogere waarden. Het gaat om 4000 woningen in heel Strandeiland en een specifiek maximum per bouwblok. Bijlage 3 kaart hogere waarden van de bestemmingsplanregels geeft aan welk maximum geldt per bouwblok. Hier dient de ontwikkelaar zich aan te houden. Middels dit monitoringsplan kan de gemeente achterhalen of het doel om maximaal 4000 woningen bloot te stellen aan hogere waarden wordt behaald.

3 Monitoringsproces

Het monitoringsproces is een essentieel onderdeel van het monitoringsplan, waarin de specifieke meetmethoden en indicatoren worden uitgezet in het proces van de ontwikkeling van Strandeiland om de voortgang van duurzaamheidsdoelen te evalueren. Monitoring vindt op twee schaalniveaus plaats: Strandeiland als geheel en het schaalniveau van de verschillende deelprojecten (figuur 4).

De meting van de voortgang van Strandeiland als geheel vindt elke 2 jaar plaats waarvan in ieder geval in 2028, 2034 en 2038, zoals opgenomen in het bestemmingsplan. Dat betekent dat de adviseur Duurzame Gebiedsontwikkeling (DGO) een verslag uitbrengt met de stand van zaken. Naast monitoring is dit ook het moment om het monitoringsplan zelf te evalueren en eventueel aan te passen naar nieuwe normen en rekenmethoden. Door een hoge frequentie van monitoren blijft het projectmanagementteam scherp op de voortgang en is het monitoringsplan ook flexibel voor veranderingen ten aanzien van het meten van duurzaamheid. Meer uitleg hierover volgt in 3.3 en 3.4.

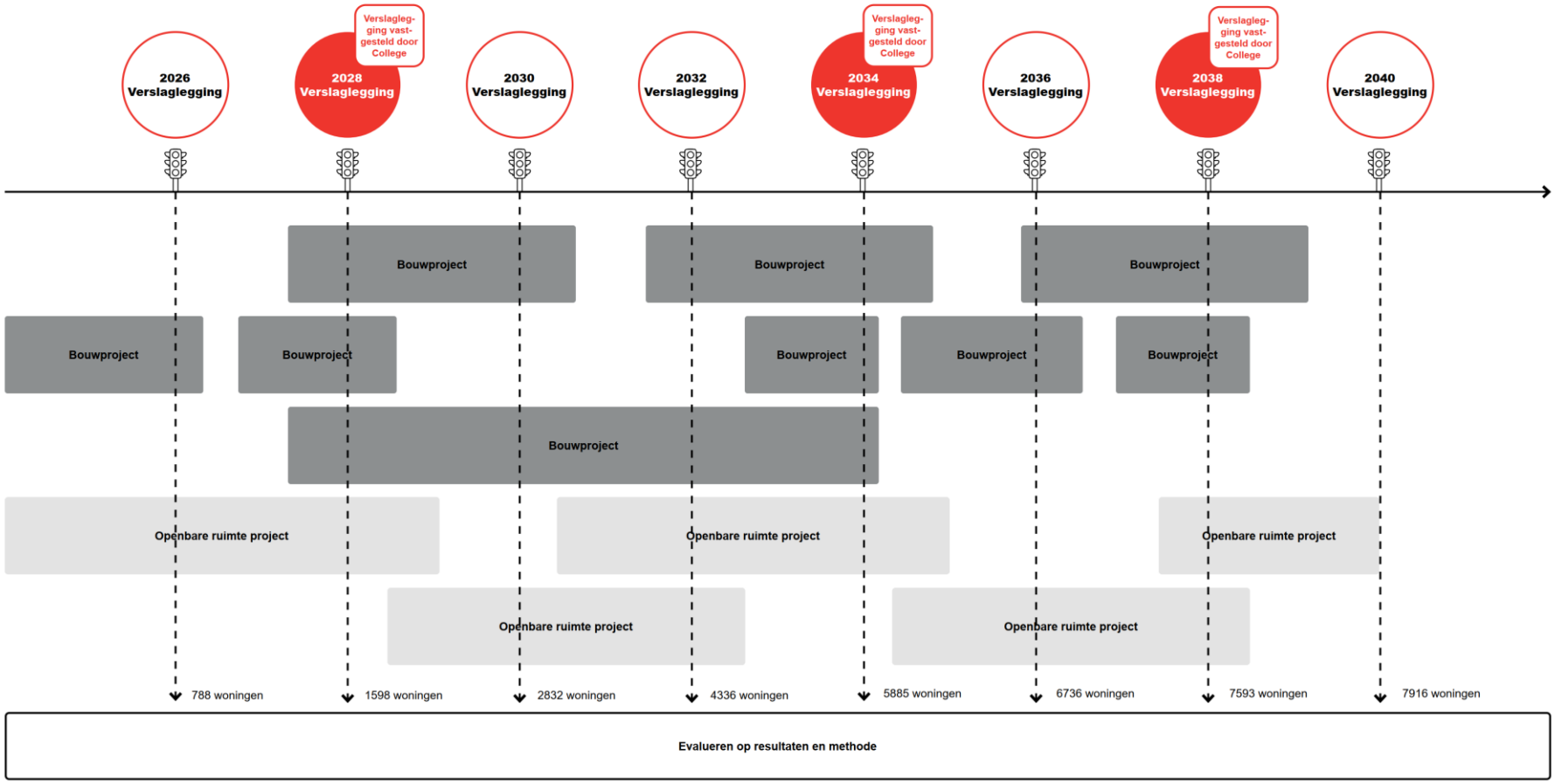
De meting van deelprojecten volgt een eigen proces dat gebonden is aan de projectfasering startfase, ontwerpfase, realisatiefase en gebruiksfase. Voor de deelprojecten is ervoor gekozen om onderscheid te maken tussen bouwkavels en de openbare ruimte.

Met bouwkavels worden de kavels bedoeld die middels bouwenveloppen worden uitgegeven. Met openbare ruimte worden de projecten bedoeld die in het gebied buiten de bouwkavels plaatsvinden, inclusief openbare werken zoals bruggen e.d.

Voor dit onderscheid is gekozen omdat de organisatorische processen, producten en verantwoordelijkheden bij bouwkavels en openbare ruimte van elkaar verschillen. Zo verwerkt de gemeente eisen voor de bouwkavels in een bouwenvelop en de eisen voor de openbare ruimte in een programma van eisen. Meer uitleg hierover volgt in 3.1 en 3.2.

Het monitoringsproces is schematisch weergegeven in bijlage 2. Daarin staat aangegeven op welk moment in het proces van een deelproject gegevens aangeleverd moeten worden. De codering die daarbij staat aangegeven verwijst naar het bijbehorende subdoel, indicator en meetmethode uit het monitoringsraamwerk (bijlage 1). Het monitoringsproces en het monitoringsraamwerk werken hand in hand: de één kan men raadplegen voor het overzicht, wie is wanneer aan zet, de ander kan men raadplegen voor de details van de aan te leveren gegevens.

Het aanleveren van gegevens in een bepaalde fase betekent niet per se dat alles dan volledig aangeleverd moet zijn. Afhankelijk van het subdoel kan het voorkomen dat in eerste instantie globale gegevens worden verstrekt, waarna later steeds specifiekere informatie wordt toegevoegd. Het is de verantwoordelijkheid van de adviseur DGO om het detailniveau van de te verstrekken gegevens geleidelijk te bepalen.



Figuur 4: Schematische weergave van het monitoringsproces voor Strandeiland als geheel. De deelprojecten aangegeven in de figuur zijn hypothetisch. De aantallen woningen zijn gebaseerd op de planning opleveringen IJburg van 23-11-23.

3.1 Deelprojecten bouwkavel

3.1.1 Proces

De fasering voor bouwkavels is in figuur 5 schematisch weergegeven. Vanaf de bouwenvelop ligt het project bij de ontwikkelaar. Het is daarom van belang om de monitoring te borgen in de vorm van proceseisen in de tenderfase en bouwenvelop. In die fase zullen afspraken tussen opdrachtgever en opdrachtnemer aanzien van het aanleveren van monitoringsdata duidelijk moeten zijn.

3.1.2 Rollen, taken en verwachtingen

In figuur 5 staat met gekleurde vakjes aangegeven wie wanneer aan zet is. Dat is belangrijk omdat in iedere projectfase andere personen verantwoordelijk zijn voor het aanleveren van de monitoringsdata. De taken zijn als volgt verdeeld:

<u>Adviseur Duurzame Gebiedsontwikkeling</u>

- Op het juiste moment aanhaken
- Duurzaamheidsambities borgen in elke fase
- Experts betrekken om bijdrage te leveren aan de duurzaamheidsthema's
- Kritisch meelezen en meedenken met G&O en R&D tijdens de startfase van een project.
- Zet onderzoeken uit die nodig zijn voor monitoring van de gebruiksfase.

<u>Afdeling Grond & Ontwikkeling</u>

- Zet tender in de markt en kiest meest geschikte ontwikkelaar en eindverantwoordelijk dat alle monitoringseisen goed in de tender mee worden genomen.

<u>Afdeling Ruimte & Duurzaamheid</u>

- Werkt de ruimtelijke kaders, zoals het stedenbouwkundig plan, plan openbare ruimte uit in een bouwenvelop.
- Voert controle/inspecties uit tijdens de realisatiefase

<u>Ontwikkelaar</u>

- Geeft invulling aan de gunnings- en contracteisen.
- Levert monitoringsgegevens aan over SO ,VO en DO
- Levert monitoringsgegevens aan over realisatiefase
- Levert monitoringsgegevens aan over as-built situatie

3.2 Deelprojecten openbare ruimte

3.2.1 Proces

De fasering voor een project in de openbare ruimte is in figuur 6 schematisch weergegeven. Van start van het project tot en met de aanbestedingsfase ligt het project bij verschillende afdelingen van de gemeente. Intern zullen werkafspraken geborgd moeten worden zodat iedereen die aan een project op Strandeiland werkt, weet wat er van ze wordt gevraagd op het gebied van monitoring. Wanneer deze zekerheid er niet is, zullen de procesmatige afspraken terecht moeten komen in het programma van eisen.

3.2.2 Rollen, taken en verwachtingen

In figuur 6 staat met gekleurde vakjes aangegeven wie wanneer aan zet is. Dat is belangrijk omdat in iedere projectfase andere personen verantwoordelijk zijn voor het aanleveren van de monitoringsdata. De taken zijn als volgt verdeeld:

<u>Adviseur Duurzame Gebiedsontwikkeling</u>

- Op het juiste moment aanhaken.
- Duurzaamheidsambities borgen in elke fase.
- Experts betrekken om bijdrage te leveren aan de duurzaamheidsthema's.
- Kritisch meelezen een meedenken met R&D en IB.
- Zet onderzoeken uit voor monitoring tijdens de gebruiksfase.

<u>Afdeling Ruimte & Duurzaamheid (projectleider)</u>

- Vertaalt ruimtelijke kaders, zoals het stedenbouwkundig plan en het plan openbare ruimte naar een programma van eisen.
- Werkt het programma van eisen uit tot een ontwerp met meerwaarde voor de omgeving.
- Concept VO wordt breed getoetst, waaronder op monitoringsdoelen.
- SSK raming wordt opgesteld, wanneer verdere verduurzaming tot hogere kosten leidt, dient de projectleider dit te overleggen met de interne opdrachtgever.

<u>Ingenieursbureau (projectleider)</u>

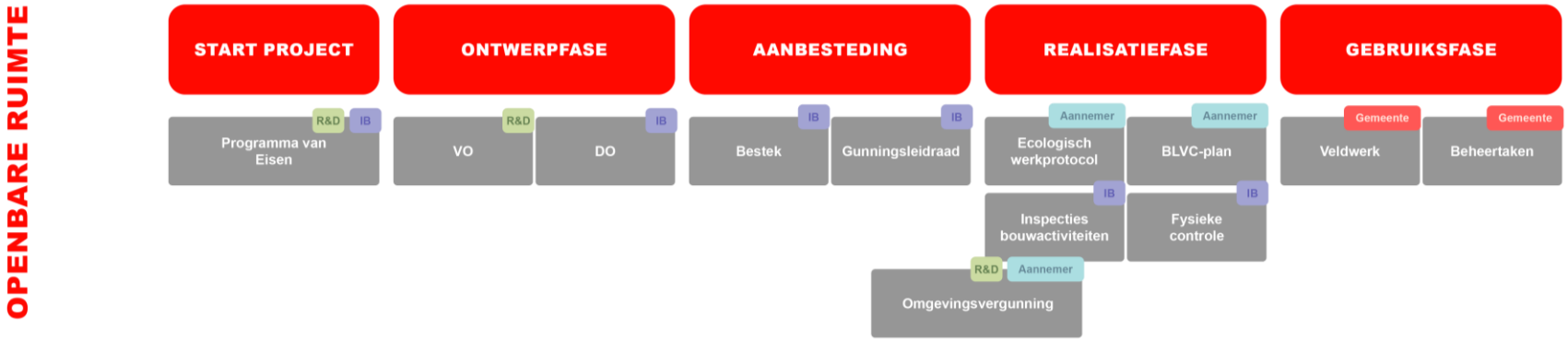
- Geeft advies aan R&D in de VO fase.
- Werkt het VO uit tot DO.
- Update de indicatoren met uitwerking van details.
- Schrijft aanbestedingsleidraad.
- Vraagt omgevingsvergunning aan indien nodig.
- Controleert uitvoerder.

<u>Opdrachtaannemer (projectleider)</u>

- Geeft invulling aan de gunnings- en contracteisen.
- Stelt BLVC plan en ecologisch werkprotocol op.
- Levert monitoringsgegevens aan over realisatiefase.
- Levert monitoringsgegevens aan over as-built situatie.



Figuur 5 Projectfasering bouwkavels.



Figuur 6: Projectfasering openbare ruimte.

3.3 Databeheer

Het beheer van monitoringgegevens voor Strandeiland vergt een specifieke aanpak, waarbij de ontwikkeling van een monitoringstool doorlopend wordt gevoed door de resultaten van individuele deelprojecten. Deze taak valt onder de verantwoordelijkheid van de adviseur Duurzame Gebiedsontwikkeling (DGO) die het monitoringsraamwerk nauwlettend bijhoudt op compleetheid.

De ontwikkeling van een monitoringstool voor Strandeiland is niet alleen gericht op een gestructureerde presentatie van gegevens, maar ook op het dienen als een onmisbaar instrument voor strategische planning en besluitvorming binnen het kader van duurzame gebiedsontwikkeling. Uitgangspunten van de monitoringstool zijn:

- De monitoringstool voor Strandeiland wordt doorlopend gevoed met de meest recente monitoringsresultaten uit de diverse deelprojecten. Op deze manier worden de aangeleverde gegevens direct verwerkt en geeft de monitoringstool de actuele stand van zaken weer. Gedurende de looptijd van een deelproject kan de adviseur DGO de duurzaamheidsstatus controleren en waar mogelijk aangeven dat de opdrachtnemer wel/niet op weg is om de minimale waarde of de streefwaarde te halen. Waar nodig kan maatwerk geleverd worden om binnen deelprojecten voor optimalisatie te zorgen.

  ls er niet voldaan aan een streefwaarde? Dan wordt bekeken of er andere maatregelen genomen kunnen worden.

- Aanvullend kan de adviseur DGO maandelijks een updatemoment organiseren om zicht te houden op de lopende deelprojecten. Zo houdt de adviseur DGO de projectteamleden tevens scherp op de momenten wanneer gegevens aangedragen moeten worden.
- De adviseur DGO draagt zorg voor de kwaliteit van de aangeleverde gegevens. Hierbij ligt de nadruk op het waarborgen van de compleetheid en betrouwbaarheid van de gegevens, wat essentieel is voor een adequaat monitoringproces. Hoe sneller de adviseur DGO kan terugkoppelen dat de geleverde gegevens niet adequaat zijn, hoe meer ruimte er is om dit te verbeteren.
- De resultaten die voortkomen uit de monitoringstool vormen de kerninput voor het tweejaarlijkse monitoringsverslag. Deze momenten zijn cruciaal voor het evalueren van de voortgang en het nemen van gerichte beslissingen ten aanzien van de verdere ontwikkeling van een duurzaam Strandeiland.

4 Verslaglegging

Uit de verschillende deelprojecten komen veel gegevens terecht bij de adviseur DGO. In hoofdstuk 3.3 staat beschreven hoe de kwaliteit van de data gewaarborgd en beheerd wordt. Vervolgens kan de adviseur DGO de project specifieke data vertalen naar Strandeiland als geheel.

4.1 Monitoringsverslag

Het monitoringsverslag geeft inzicht in de stand van zaken met betrekking tot de duurzaamheidsambities van Strandeiland.

In het monitoringsverslag wordt gerapporteerd over elk subdoel in vier stappen:

- Beoordeling/conclusie
- Toelichting of verklaring bij de beoordeling
- Bijzonderheden per subdoel: wat is er nog meer gebeurd wat niet uit de resultaten te zien valt?
- Aanbeveling per subdoel: wat moet er eventueel veranderen?

Naast het behandelen van elk subdoel geeft het monitoringsverslag ook inzicht in hoe de gebiedsontwikkeling Strandeiland als geheel presteert op duurzaamheid. Vervolgens geeft het verslag ook algemene aanbevelingen voor het vervolg.

Het resultaat kan grofweg de volgende conclusies inhouden:



Positief (Behaald): De streefwaarden zijn met succes bereikt, wat bevestigt dat de huidige aanpak effectief is.



Aandacht nodig (Optimalisatie): De minimale waarde is behaald en ruimte voor verbetering zit in het behalen van de streefwaarde. Dit betreft gebieden die aandacht behoeven voor optimalisatie en verbetering, met als doel een nog betere realisatie van de duurzaamheidsambities.



Actie vereist (Minimale waarde is niet behaald): Actie is noodzakelijk; de gestelde doelen zijn nog niet gerealiseerd, waardoor beoordeeld moet worden of bijsturing mogelijk is.

Dit benaderingsmodel biedt een gestroomlijnd inzicht, waarbij het verslag niet alleen de voortgang documenteert, maar ook richting geeft aan strategische besluitvorming en continue verbetering van het project. Overigens is handelen naar de uitkomst van het monitoringsverslag geen juridische vereiste, maar een keuze van de gemeente Amsterdam.

4.2 Opvolging monitoringsverslag

Uitgangspunt is dat de adviseur DGO vanaf 2026 iedere twee jaar zorgdraagt voor het uitbrengen van een monitoringsverslag. Overeenkomstig de verplichting in het bestemmingsplan wordt het monitoringsverslag in de jaren 2028, 2034 en 2038 door het college vastgesteld en kan het eventueel ter informatie aan de gemeenteraad worden aangeboden.

Het monitoringsverslag wordt besproken met de projectmanager, die zijn of haar goedkeuring hier aan geeft. Verbeteringen naar aanleiding van de monitoring vinden in eerste instantie plaats in afstemming met de adviseur DGO en de projectmanager.

Het monitoringsverslag kan niet met terugwerkende kracht invloed uitoefenen op de deelprojecten die de data hebben aangeleverd. Een belangrijk onderdeel van het monitoringsverslag is daarom om vooruit te kijken en te leren van de ervaringen die zijn opgedaan. Uit deze ervaringen, maar ook met voortschrijdend inzicht en (landelijke) beleidsontwikkelingen, kunnen vervolgacties ontstaan. Wat die vervolgacties zijn, zal uit een evaluatie van het monitoringsplan moeten blijken.

4.3 Evaluatie monitoringsplan

Op het gebied van duurzaamheid vindt constant ontwikkeling plaats. (Rijks)beleid wordt aangescherpt, nieuwe meetmethoden worden ontwikkeld en ook de markt bewijst steeds meer wat er aan verduurzaming mogelijk is. Het is daarom gewenst om het monitoringsplan elke twee jaar onder de loep te leggen en waar nodig aan te passen, zodat het monitoringsplan relevant is en bevorderend werkt, ook over 10 jaar.

4.3.1 Het aanpassen van gemeentelijk / Strandeiland beleid

In de bredere context is dit rapportageproces een integraal onderdeel van de beleidscyclus. De monitoring fungeert als waardevolle input voor het aanscherpen van het eigen beleid. Het bijsturen van beleid op basis van monitoringresultaten wordt beschouwd als een cyclisch en iteratief proces.

Overheidsbeleid loopt in principe achter op de markt, maar past zich op termijn wel aan. Zo kunnen doelstellingen worden aangescherpt, of er komen andere belangrijke doelen/thema's bij.

Daarnaast wordt jaarlijks het document 'Uitgangspunten en Ambities Duurzaam Strandeiland' herzien door de adviseur DGO en zo nodig geüpdatet naar de actuele geldende beleidsdoelstellingen. Veel van de subdoelen uit het monitoringsplan zijn gebaseerd op dit document. Aanpassingen aan het uitgangspunten en ambities document worden daarom meegenomen tijdens de evaluatierondes.

4.3.2 Het aanpassen van het monitoringsplan

De meetmethoden voor duurzaamheid ondergaan voortdurende ontwikkelingen, waarbij in de komende jaren nieuwe rekenmethodes en een geactualiseerde Nationale Milieudatabase (NMD) naar verwachting zullen worden geïntroduceerd, beter aansluitend op de gestelde monitoringsdoelen. In het geval dat een van de indicatoren binnen het monitoringsplan op termijn verouderd blijkt te zijn, is het de verantwoordelijkheid van de adviseur DGO om passende aanpassingen door te voeren.

Het fundamentele doel van het monitoringsplan is het uitdagen van de markt. Wanneer de minimale of streefwaarden op een te gemakkelijke wijze worden behaald, vereist dit een herijking van deze waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat deze waarden representatief zijn voor de geldende kaders en ambities, zowel op beleidsniveau als in de markt. In het geval van enige twijfel omtrent

de relevantie van deze waarden, wordt een consultatie georganiseerd door de adviseur DGO om nieuwe, adequatere waarden te bepalen.

4.3.3 Het aanscherpen van het interne proces

Bij de evaluatie van de lessons learned van het monitoringsplan is het van belang specifieke aandacht te besteden aan het verloop van het interne proces. Het is niet uitgesloten dat communicatielijnen of de interne efficiëntie tekortschieten, wat uiteindelijk resulteert in extra tijdsinvesteringen en een verminderde kwaliteit van de monitoring. In het kader van de evaluatie wordt daarom tevens het interne proces kritisch beoordeeld, en indien nodig worden passende aanpassingen doorgevoerd.

5 Aanbevelingen

Om de doeltreffende implementatie van het monitoringsplan te waarborgen en de naleving van de monitoringseisen te vergemakkelijken, worden de volgende concrete stappen aanbevolen:

Invulformulier voor opdrachtnemers

Een gestandaardiseerd invulformulier voor opdrachtnemers kan worden opgesteld. Dit formulier fungeert als leidraad voor consistente en volledige rapportage, waarbij de benodigde gegevens duidelijk worden gespecificeerd. Een heldere uitleg van de vereiste informatie moet worden verstrekt, en het invullen ervan moet als verplicht onderdeel van de rapportageprocedure worden ingevoerd.

Monitoringstool

Het ontwikkelen van een interactieve monitoringstool voor het verzamelen en analyseren van monitoringsdata is cruciaal. Deze tool moet de mogelijkheid bieden om real-time gegevens in te voeren en te visualiseren, waardoor betrokkenen snel inzicht krijgen in de voortgang en prestaties. Functionaliteiten voor trendanalyse en vergelijkende evaluatie kunnen worden geïntegreerd om effectieve besluitvorming te ondersteunen.

Centrale opslag

Het creëren van een centrale opslagplaats voor aangeleverde deelrapporten is essentieel. Deze opslag moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor relevante projectteamleden. Strikte versiecontrole en beveiligingsmaatregelen dienen te worden geïmplementeerd om de integriteit van de opgeslagen informatie te waarborgen.

Opleiding medewerkers

Het is van belang dat projectteamleden goed op de hoogte zijn en blijven van de procedures en de werkwijze van het monitoringsplan. Hier is een taak weggelegd voor de adviseur DGO en de projectmanager.

Ontwikkelen emissietool SOK verhardingen volgen

Voor het monitoren CO_2, stikstof en fijnstof emissies wordt verwezen naar de emissietool van de Samenwerkingsovereenkomst Verhardingen. Deze tool is momenteel nog in ontwikkeling. De verwachting is dat het zinvol zal zijn om hierbij aan te sluiten, maar op het moment van het opstellen van dit rapport is de exacte werking ervan nog niet bekend.

Door deze aanbevelingen te volgen, wordt de implementatie van het monitoringsplan beter gestroomlijnd. Het invulformulier biedt duidelijke richtlijnen voor rapportage, de monitoringstool verbetert de monitoring en analyse, en de centrale opslagfaciliteit zorgt voor toegankelijkheid en veiligheid van de verzamelde gegevens. Deze maatregelen dragen bij aan een efficiëntere en effectievere uitvoering van het monitoringsplan.

Bijlage 1 Monitoringsraamwerk

Bijlage 2 Monitoringsproces