



Gemeente
Haarlem



Jorg Hogerheijde (DON Bureau)
Willemijn Odekerken (Gemeente Haarlem)
Joram de Ruijter (Gemeente Haarlem)

Haarlemse Duurzaamheidsdoelstellingen opnemen in de beheertrein





Inhoud

- 1 Duurzaamheid Haarlem
- 2 Duurzaamheidsbegroting; als vertrekpunt
 - a. Uitvoering, monitoring en verantwoording
 - b. Duurzaamheid inbedden in de organisatie
 - c. Begrotingsvoorbereiding en doorontwikkeling
- 3 Opnemen duurzaamheid in de beheertrein



Start van de Duurzaamheidsbegroting in Haarlem

De aanpak Duurzaamheidsbegroting heeft een vlucht gekregen door drie doelstellingen en via twee opdrachten uit opvolgende coalitieakkoorden:

**Haarlem gasvrij
2040**



**Circulaire
stad 2040**



**Klimaatbestendig
2050**

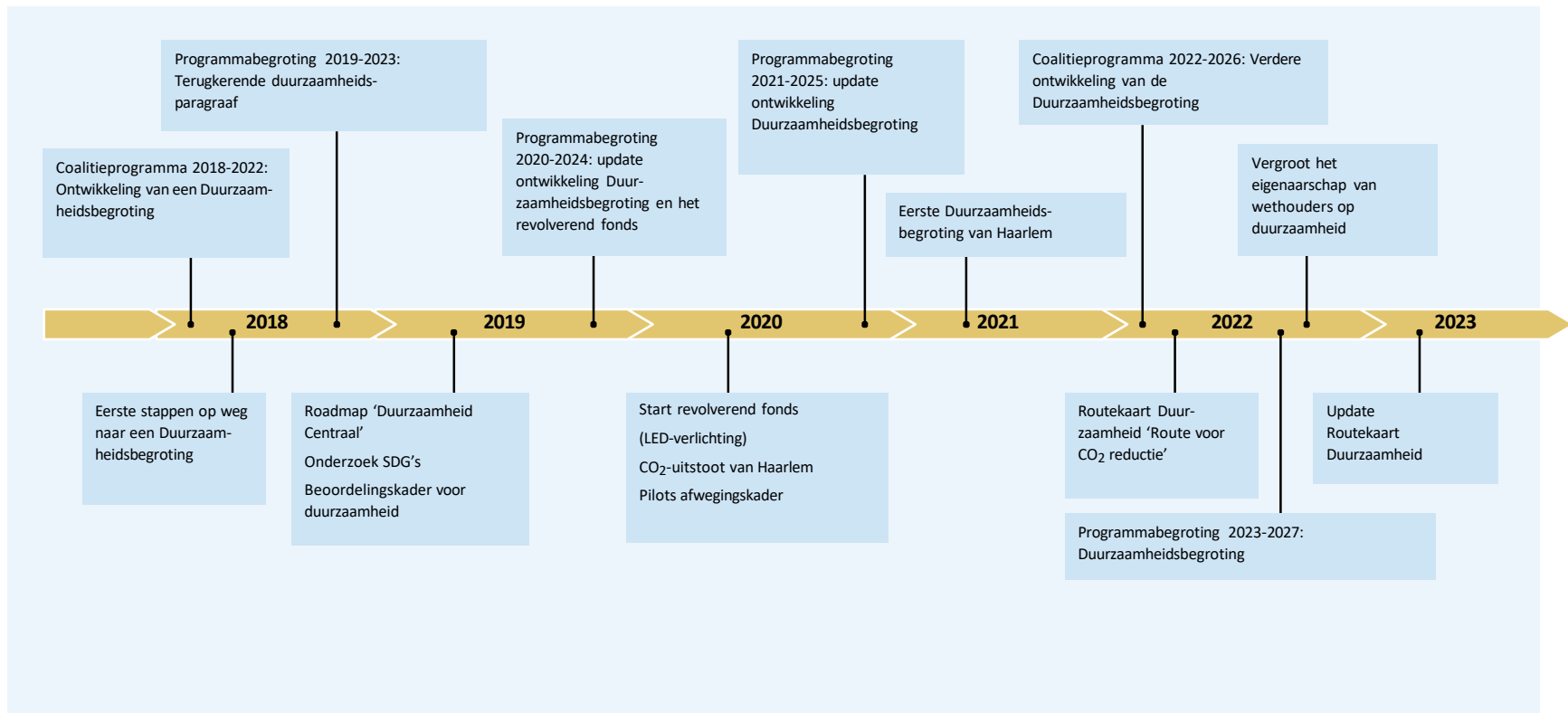


2018 “We werken toe naar een klimaatbegroting. Duurzaamheid altijd als een beoordelingscriterium in beleids- en investeringsbeslissingen”

2022 “Aan het eind van de coalitieperiode duurzaamheid(s-doelstellingen) en Brede Welvaart volledig te integreren in de reguliere begroting”



Tijdspad ontwikkeling Duurzaamheidsbegroting



Brede welvaart Haarlem heeft in het coalitie-akkoord Actiefit aangegeven brede welvaart in de begroting van Haarlem een plek te willen geven. Haarlem wil bij haar projecten rekening houden met de impact op het welzijn van de Haarlemmers nu en later.		Voorkomen klimaatverandering Haarlem wil in 2040 een circulaire en aardgasvrije stad zijn. Daarom moeten we de overgang maken naar een maatschappij waarin we de aarde niet meer uitputten. Het stadsbestuur van Haarlem riep de klimaatcrisis uit en werkt hard aan het verminderen van haar klimaatimpact en die van de stad.						Aanpassen aan klimaatverandering We krijgen steeds vaker te maken met extreme regenbuien en langdurige perioden van droogte en hitte. Haarlem wil in 2050 klimaatbestendig zijn. Door maatregelen te nemen in onze openbare ruimte en in gebouwen zorgen we ervoor dat de gevolgen voor bewoners beperkt blijven.															
Duurzaamheidsbegroting De Duurzaamheidsbegroting zorgt ervoor dat de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente Haarlem kwantitatief worden doorvertaald zodat er meer grip komt op de impact van de acties van Haarlem op de Klimaatdoelstellingen. De Duurzaamheidsbegroting vormt de paraplu voor het monitoren, implementeren en doorontwikkelen van nieuwe afspraken en instrumenten.		Haarlemse Routekaart Duurzaamheid De CO ₂ -reductiedoelstelling is vastgesteld op 50% in 2030 ten opzichte van 2017 met als streefdoel 65% om eventuele tegenvallers op te kunnen vangen. De Routekaart Duurzaamheid laat de opgave voor CO ₂ -reductie zien én wat er nodig is om de doelstelling te bereiken. Monitoring van de realisatie en bijstelling van de prognose vindt plaats middels de Duurzaamheidsbegroting.						Convenant Toekomstbestendig bouwen en houtbouw In het coalitie-akkoord Actiefit heeft het college aangegeven dat nieuwbouw energieneutraal, klimaatadaptief, natuurinclusief, circulair en vanaf 2025 voor minimaal 20% biobased gebouwd worden.		Stedelijk waterplan 2024-2030		Strategisch Plan Klimaatadaptatie Het Strategisch Plan Klimaatadaptatie beschrijft hoe Haarlem klimaatbestendig gemaakt kan worden door bijvoorbeeld meer ruimte te geven aan het opslaan en bergan van water in heuvels regen of juist met droogte.		Groen beleidsplan Bomen en planten zorgen niet alleen voor een fijne leefomgeving, we hebben ze ook nodig om een gezonde stad te blijven. Daarom heeft de gemeente het Groen beleidsplan gemaakt.									
Transitievisie warmte De transitievisie warmte is de stedelijke visie hoe het toekomstbeeld voor aardgasverwarming er uit ziet. Haarlem wil in 2040 aardgasvrij zijn, dat betekent dat er de komende twintig jaar 75.000 woningen en 11.000 andere gebouwen van het aardgas af moeten.		Actieplan Schone energie Haarlem werkt aan een duurzame stad door op grote schaal zonnepanelen en windenergie op te wekken. In het Actieplan Schone Energie is inzichtelijk gemaakt op welke manier energie in de stad duurzamer kan worden opgewekt en welke impact dit heeft op de stad.		Mobiliteitsbeleid Haarlem wil een aantrekkelijke, gezonde en goed bereikbare stad zijn. Voor het bereikbaar houden van de stad is een mobilitatstransitie nodig met voorrang voor schone manieren van vervoer, die zo min mogelijk ruimte innemen.		Verduurzamen gemeentelijk vastgoed De gemeente streeft naar duurzaam energieverbruik voor de vastgoedportefolio's. De komende jaren wordt er gekeken om het beheer en exploitatie van het gemeentelijk vastgoed meer circulair en klimaatadaptief te maken.		Circulaire economie Haarlem wil in 2040 circulair zijn. Grondstoffen raken op en het aantal mensen op de planeet blijft groeien. Het is noodzakelijk dat grondstoffen en materialen herbruikbaar zijn en dat onze afvalproductie omlaag gaat. In het Actieprogramma Circulaire economie staan de doelen om samen met de inwoners en ondernemers aan de slag te gaan.		Maatschappelijk verantwoord inkoop Haarlem wil als organisatie het goede voorbeeld geven, dit doen we binnen onze projecten maar ook door duurzaamheid standaard in onze processen op te nemen en door circulair in te kopen.		Raamcontracten openbare ruimte heeft Haarlem met haar beheer- en onderhoudspartners afspraken gemaakt om duurzaam te gaan werken.											
Warmtenetten en bronnen Een warmtenet is voor een aantal wijken een goed alternatief voor aardgas. Hierbij kunnen bronnen als oppervlaktewater, restwarmte en mogelijk geothermie worden gebruikt. Waar mogelijk worden bronnen en wijken aan elkaar gekoppeld. In de Waarderpolder, het Romplankwartier en Schalkwijk zijn warmtenetten in ontwikkeling.		Regionale energie-strategie Met de regio maken we een Regionale Energie Strategie (RES) en een Regionale Structuur Warmte (RSW).		Verschoning mobiliteit Binnen de stad reizen we zoveel mogelijk te voet of met de fiets, met de fiets, met de trein en naar de stad doen we zoveel mogelijk met steeds schoner OV en we gebruiken de (elektrische) auto alleen als het niet anders kan (Haarlemse Routekaart).		Eigen organisatie Haarlem wil in 2025 50% circulair inkoop en de CO ₂ -uitstoot van de kantoorpanden omlaag brengen.		Circulariteit met de stad Haarlem ondersteunt via de actielijnen voedsel, textiel, consumptiegoederen en bouw met de ondernemers en bewoners van Haarlem stappen om de circulaire transitie te maken.		Confinering Afvalscheiding Met het uitvoeringsprogramma Confinering Afvalscheiding wil Haarlem het afvalscheidingspercentage verbeteren en de hoeveelheid restafval verder terugdringen.		Duurzaam Grand, weg en waterbouw Haarlem neemt bij projecten in de openbare ruimte steeds meer duurzaamheidsaspecten mee. Daarnaast wordt er samen met partners gewerkt aan een dashboard om de voortgang te monitoren.		Duurzaam bouwen Nieuwbouw moet energieneutraal, klimaatadaptief, natuurinclusief, circulair en vanaf 2025 voor minimaal 20% biobased gebouwd worden. In Haarlem stellen we aanvullende eisen op het gebied van energie, circulair, klimaatadaptatie, biodiversiteit, mobiliteit en gezondheid.		Klimaatbestendig 2050 Haarlem werkt aan een klimaatbestendige stad volgens het Strategische Plan Klimaatadaptatie . Dit wordt uitgewerkt in een uitvoeringsplan Klimaatadaptatie.		Haarlem gaat op groen! Groen is goed voor onze gezondheid en helpt om de extreme effecten van het veranderende klimaat, zoals hitte, op te vangen. Het Groenbeleidsplan 2022-2030 beschrijft vier groene sporen om aan een groener Haarlem te werken.					
Aanpak Brede welvaart Samen met het Centraal Bureau voor de Statistiek en de Metropoolregio Amsterdam wordt gewerkt aan een uniforme methode.		Transitiepad Wonen Haarlem wil voor 2040 alle woningen aardgasvrij maken. Hiervoor moeten veel woningen geïsoleerd worden en een andere warmtebron krijgen.		Transitiepad Werken Bedrijfspanden worden verduurzaamd. Voor het verwarmen van de panden en voor productieprocessen worden duurzame alternatieven gezocht. De Waarderpolder transformeert naar een duurzaam en toonaangevend bedrijventerrein.		Transitiepad Schone elektriciteit De grootste uitstoot ligt bij elektriciteit, daarom heeft Haarlem een focus op de opwekking van schone elektriciteit (Haarlemse Routekaart).		Verduurzamen eigen vastgoed		Eigen organisatie		Circulariteit met de stad		Confinering Afvalscheiding		Duurzaam Grand, weg en waterbouw		Duurzaam bouwen		Klimaatbestendig 2050		Haarlem gaat op groen!	



Raamwerk Duurzaamheidsbegroting

Blokken	Acties	
1 Duurzaamheidsbegroting: uitvoering, monitoring en verantwoording	De Duurzaamheidsbegroting geeft een objectief beeld van de voortgang richting duurzaamheidsdoelstellingen. Duurzaamheidsbegroting is een vast onderdeel van de Programmabegroting <ul style="list-style-type: none"> • Monitoren en duiden voortgang energietransitie en CO₂ uitstoot (uit de klimaatmonitor) • Monitoren middels indicatoren Haarlem in Cijfers 'Duurzaamheid' • Rapporteren op voortgang MRA roadmap circulair inkopen 	Monitoren besluitvorming, implementatie van de maatregelen en voortgang
2 Strategische planning en raamwerk Duurzaamheid inbedden in de organisatie (en ketenpartners)	Duurzaamheid wordt als belangrijk afwegingscriterium meegenomen in beleids- en investeringsbeslissingen <ul style="list-style-type: none"> • Nieuw beleid: Inzichtelijk maken van de bijdrage aan duurzaamheidsdoelstelling om CO₂ te reduceren en hoe dit te monitoren • Nieuwe investeringsbeslissingen: Duurzaamheidsratio als kengetal (CO₂/€) • Gerealiseerde investeringen/projecten: duurzaamheidsscores berekenen • Processen: o.a. door duurzaamheidsargument in bestuurlijke nota's, en integreren in procesopdrachten • P&C cyclus: Integratie doelstellingen en indicatoren • Duurzaamheidstoets team adviseert i.h.k.v. duurzaamheidsthema's 	CO ₂ prestatieladder: gecertificeerd zijn op trede 5 in 2025 Verbonden partijen: het stimuleren van duurzaamheid bij de verbonden partijen Revolverend Fonds Energiebesparing (RFE) en Stelpost Duurzaamheid faciliteren en ondersteunen duurzaamheidsmaatregelen
3 Begrotingsvoorbereiding, doorontwikkeling van de duurzaamheidsbegroting	Duurzaamheidsbegroting <ul style="list-style-type: none"> • Circulariteit meetbaar maken en indicatoren definiëren (materiaalstromen inzichtelijk maken) • Verkenning Haarlemse ecologische voetafdruk (Motie 'Onze Haarlemse ecologische voetafdruk zichtbaar maken') • De mate van een klimaatbestendige stad inzichtelijk maken <p>Doorontwikkelen datagedreven werken in het kader van de energietransitie, circulariteit, klimaatadaptatie en Brede Welvaart, met als doel deze te ontsluiten in de Haarlemse datasystemen</p>	Brede Welvaart <ul style="list-style-type: none"> • Inzichtelijk maken van de staat van Brede Welvaart Haarlem • Regionale samenwerking <p>Volgen en aansluiten bij landelijke en Europese ontwikkelingen</p>





Gemeente
Haarlem

Duurzaamheidsbegroting: uitvoering, monitoring en verantwoording

De duurzaamheidsopgave Aardgasvrij CO₂ reductie

Haarlem sluit aan bij de Europese doelstellingen:

- Europese klimaatwet: 55% CO₂ reductie in 2030
- Fit for 55-pakket: een reeks voorstellen om de EU wetgeving te actualiseren het EU beleid aan te passen

Haarlem sluit aan bij de Nationale doelstellingen:

Ontwerp Beleidsprogramma Klimaat: Het kabinet richt zich op 60% CO₂ reductie, zodat ook bij tegenvallers de 55% niet in het geding komt.







Beleidsstukken Aan de slag met de stad



Haarlemse Routekaart Duurzaamheid

‘Route voor CO₂ reductie’

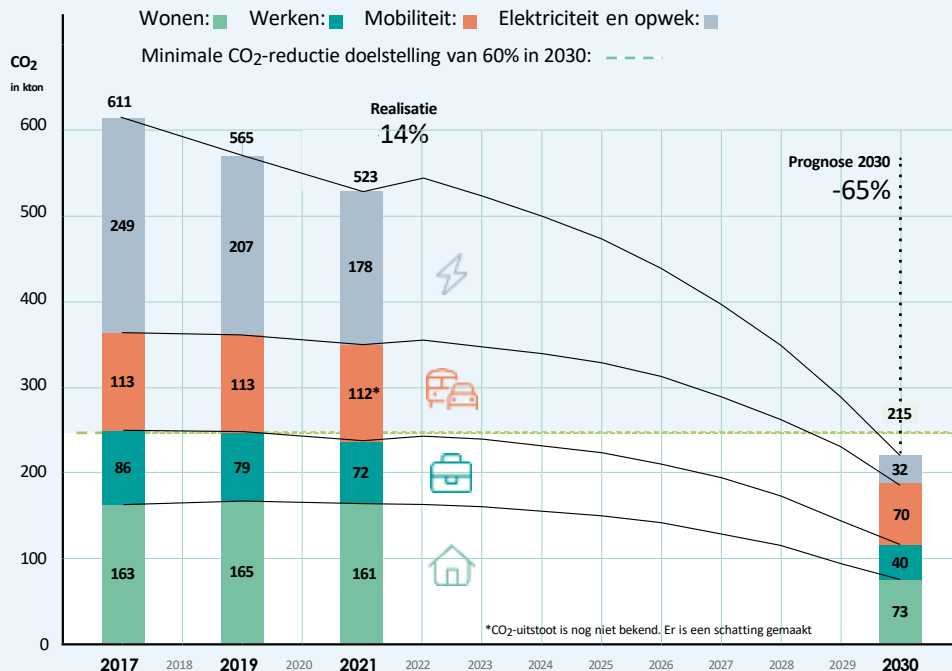
Nulmeting 2017	Direct (scope 1)			Indirect (2)	In de keten (3)
Totale directe en indirecte uitstoot 608 kton CO ₂ -equivalenten	Gebouwde omgeving			Elektriciteit en opwek	 Keten-verantwoordelijkheid
	 Wonen	 Werken	 Mobiliteit		
100%	27%	14%	19%	40%	+/- 300% ?
	Aardgas verbruik en overige broeikasgassen		Brandstof verbruik	Elektriciteitsverbruik	Broeikasgassen in de keten
	Koopwoningen 16%	Commerciële dienstverlening 6%	Haarlemse wegen 16%	Werken 27%	Eigen organisatie
	Huurwoningen 11%	Publieke dienstverlening 5%	Mobiele werktuigen 3%	Woningen 13%	Bewoners
		Industrie en landbouw 3%			Bedrijven en instellingen



Hoe bereikt Haarlem CO₂-reductie in 2030?



In deze grafiek staat de CO₂-uitstoot in Haarlem en de prognose van CO₂-reductie van de transitiepaden Wonen, Werken, Mobiliteit, Elektriciteit en opwek.



2/3 Autonoom
1/3 Haarlem in regie

Doelstelling 60% reductie
Streven 65% reductie

Hoofdlijn

- Haarlems beleid intensiveren in pad Wonen en Werken
- Mobiliteitsbeleid uitvoeren en monitoren
- Actieplan Schone Energie uitvoeren en monitoren



Haarlemse Routekaart: transitiepad Werken



Transitiepad Werken		Nulmeting 2017	Streefdoel 2030	Prognose 2030	Restant opgave	portefeuille
Totale CO ₂ -emissie transitiepad	in kton	86	-47	-46	-1	
	in %		-55%	-54%	-1%	
Pijler 3: Ontwikkeling warmtenetten werken						Klimaat en energie
Beleid	3.000 WEQ's aangesloten op warmtenet Waarderpolder				-4	
Pijler 4: Stapsgewijs naar aardgasvrij werken						
Autonom en beleid	Besparing gas Commerciële Dienstverlening: kantoren hoger dan label C, energiescans, stimulerend toezicht en handhaving				-8	Economie
Autonom	Besparing gas Publieke Dienstverlening				-7	Klimaat en energie
Autonom en beleid	2.000 bedrijven hebben een hybride warmtepomp met de focus op die gebouwen waar groengas in de TVW de eindoplossing is				-3	Economie
Beleid	Publieke dienstverlening: Eigen vastgoed gemeente				-5	Vastgoed
Autonom	Energiebesparingsplicht industrie				-4	Klimaat en energie
Beleid in ontwikkeling	Industrie: 50% aardgasvrije productieprocessen				-5	Economie
Rijksdoel	Bijmengverplichting groengas door leveranciers (Doel Rijksoverheid)				-10	

Het transitiepad Werken omvat het aardgas- en warmteverbruik van utiliteitsbouw, industrie en landbouw.





Gemeente
Haarlem

Duurzaamheid inbedden in de organisatie (en ketenpartners)



Duurzaamheid als afwegingscriterium in beleids- en investeringsbeslissing



Eigen organisatie

- Duurzaamheid in besluitvorming
- Financiële instrumenten t.b.v. duurzaamheid
- Leerprogramma Duurzaamheid
- Verduurzaming gemeentelijk vastgoed
- Verbonden partijen



Duurzaamheid Eigen organisatie

Leerprogramma duurzaamheid

Vanuit goed werkgeverschap zet Haarlem in op een leven lang leren

Vormgegeven rond zes domeinen: Energietransitie, Circulaire economie, Klimaatbestendigheid, Duurzaam vastgoed, Duurzame gebiedsontwikkeling, Duurzame mobiliteit

Circulair inkopen

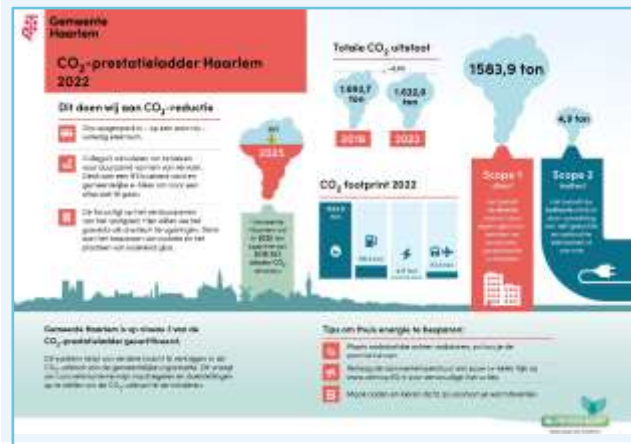
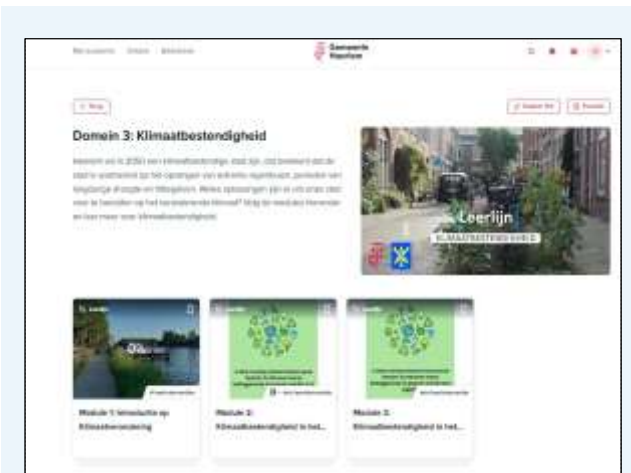
MRA Roadmap Circulair inkopen

In 2022 48% circulair ingekocht.

Doel: 2025 50%, 2030: 100% circulair inkopen en opdrachtgeverschap

CO₂ prestatieladder

Haarlem is gecertificeerd op trede 3



Duurzaamheid in besluitvorming

INVESTERING, VERDUURZAMEN STRAATVERLICHTING

Voorbeeld afwegingskader

Impact op klimaatdoelstelling

De investering draagt bij aan de klimaatdoelstelling van de gemeente doordat het elektriciteitsgebruik voor straatverlichting daalt. Ten opzichte van 2015, zal de CO₂-uitstoot dalen met 37%; van 2.369 ton CO₂ in 2015 naar 1.493 ton in 2022.

Voorbeeld berekening:

	2015	2022	Daling	Daling, %
Elektriciteit (kWh)	4.469.090	2.816.350	1.652.740	37%
CO ₂ -emissiefactor (kg CO ₂ per kWh)	0.53			
CO ₂ -uitstoot (ton CO ₂)	2.369	1.493	876	37%
CO ₂ -uitstoot openbaar bestuur ¹	19.210	18.334	879	-4,6%

Locatie impact

De maatregel heeft een direct effect op het energieverbruik in de gemeente Haarlem. De impact zal in de klimaatmonitor worden toegerekend aan de gemeente Haarlem.

Overige informatie (financieel, RFE, operationeel, ..)

De energiebesparing in 2015 is 64.835 EUR en loopt op naar een jaarlijks structurele energiebesparing van 227.398 EUR vanaf 2022. De vrijvallende middelen worden toegevoegd aan het RFE.

Beschrijf alternatieve beleidsopties

De maatregel zou versneld kunnen worden uitgevoerd waardoor de structurele CO₂-besparing eerder gerealiseerd zou worden. De extra investering is niet bekend.

Voorbeeld duurzaamheidsparagraaf (excl. bespreking alternatieven)

De investering draagt structureel bij aan de klimaatdoelstelling van de gemeente. Ten opzichte van 2015, zal de CO₂-uitstoot door straatverlichting naar verwachting dalen met 37%; van 2.369 ton CO₂ in 2015 naar 1.493 ton in 2022. Hierdoor zal de CO₂-uitstoot van de gemeente Haarlem dalen met 4,6%. De verwachte jaarlijks structurele energiebesparing van 227.398 EUR wordt toegevoegd aan het RFE.

Haarlem wil in 2040 aardgasvrij, in 2040 circulair en in 2050 klimaatbestendig zijn. Daarom toetst Haarlem elk beleids- en investeringsvoorstel op deze doelstellingen.

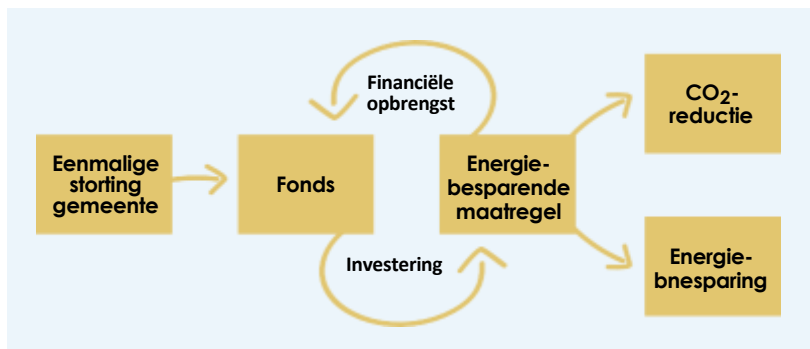
- Wanneer het beleid/voorstel/project impact heeft op duurzaamheid (positief of negatief) onderbouw dan in dit argument minimaal beschrijvend en waar mogelijk cijfermatig wat de impact op de duurzaamheidsdoelstellingen is.
- Wanneer het beleid/voorstel/project gaat over de CO₂-uitstoot van de gemeente Haarlem dan dient dat cijfermatig te worden onderbouwd. Hierbij moet worden ingegaan op de mate van impact op de doelstelling van CO₂-reductie, de locatie van de impact (heeft de maatregel impact op de CO₂-uitstoot binnen de gemeente Haarlem of op de CO₂-uitstoot tijdens een productieproces elders) en of de impact structureel is of incidenteel. Identificeer ook (eventueel) alternatieven met een andere duurzaamheidsimpact.
- Wanneer er als gevolg van het beleid/voorstel/project energie bespaard wordt, geef dan inzicht in de ontstane financiële besparing. Wanneer de investering rendeert kan er mogelijk een beroep worden gedaan op het Revolverend Fonds Energiebesparing.
- Wanneer kan worden onderbouwd dat een investering een positief duurzaamheidseffect heeft en lagere totale kosten over de levensduur dan kan er mogelijk een beroep worden gedaan op de stelpost Duurzaamheid.



Financiële instrumenten t.b.v. Duurzaamheid

Revolverend Fonds Energiebesparing

- Met het RFE wordt beoogd de budgettaire vrijval als gevolg van lagere energierekening opnieuw in te zetten voor financieel renderende duurzaamheidsmaatregelen.
- In de begroting 2020 is besloten om het RFE voor het eerst toe te passen op het ledverlichting project, het exploitatievoordeel wordt toegevoegd aan het RFE.



Stelpost Duurzaamheid

Wanneer een investering wordt gedaan, zijn duurzaamheidseffecten veelal nog niet doorgerekend.

Indien tijdens het project inzichtelijk wordt dat duurzaamheidsmaatregelen mogelijk zijn, kan er beroep gedaan worden op de stelpost.

Sportvelden: Kurk of Rubber (SBR)?

SBR	17.702 MKI	250,00 ton	€	16.268
		aanbrengen	€	5.000
		auk	€	4.254
		vat, risico	€	<u>5.104</u>
		Totaal per veld	€	30.625
Kurk	5.698 MKI	2.200,00 ton	€	138.236
		aanbrengen	€	11.000
		auk	€	9.847
		vat, risico	€	<u>11.817</u>
		Totaal per veld	€	370.900





Gemeente
Haarlem



Begrotingsvoorbereiding, door- ontwikkeling van de duurzaamheids- begroting

Beleidsstukken Circulaire economie en Klimaatadaptatie



Ontwikkelopgave Duurzaamheidsbegroting

- Meetbaar maken van de Circulaire economie
- Meetbaar maken van Klimaatbestendigheid
- Ecologische voetafdruk van Haarlem in beeld brengen



De duurzaamheidsopgave Circulaire stad 2040

Landelijke doelstelling

- 50% minder gebruik van primaire abiotische grondstoffen in 2030.
- Nederland wil in 2050 volledig circulair zijn.

Haarlem heeft een actieprogramma Circulaire economie vastgesteld en zet in op een vijftal actielijnen met projecten die dichtbij de bewoners en ondernemers komen.



Doelen t/m 2025

Eigen organisatie

- Duurzaamheidsdoelen zijn opgenomen in de Duurzaamheidsbegroting
- 50% van de inkoop van producten, goederen en diensten is circulair
- 50% van de Grond Weg en Waterwerken (GWW) wordt circulair uitgevraagd
- Haarlem is gecertificeerd op trede 5 van de CO₂-prestatieladder



Bouw

- 20% van de woningbouw in de MRA is in Houtbouw gerealiseerd (Green Deal Houtbouw)
- 50% van externe bouwprojecten heeft inzichtelijke materiaalstromen
- Werken aan grondstoffenhub met onderhoudspartners
- Realisatie circulaire bouwmarkt i.s.m. ondernemers uit de regio



Textiel

De gemeente heeft 30% van de Haarlemmers en ondernemers bereikt via projecten en campagnes over een circulaire textielketen:

- Minder textiel en van betere kwaliteit
- Meer hergebruik en recycling
- Meer gescheiden inzameling van textiel



Voedsel

De gemeente heeft 30% van de Haarlemmers en ondernemers bereikt via projecten en campagnes overeen circulair voedselsysteem:

- Meer plantaardig voedsel
- Zo lokaal mogelijk produceren en consumeren
- Voorkomen en verminderen van voedselverspilling



Consumptiegoederen

De gemeente heeft 30% van de Haarlemmers en ondernemers bereikt via projecten en campagnes over een circulaire consumptiemaatschappij:

- Bewust en lokaal consumeren
- Hergebruik van spullen
- Aandacht voor repareren, delen, ruilen en lenen



De duurzaamheidsopgave Klimaatbestendigheid

Doelstellingen **Strategisch plan Klimaatadaptatie**

Haarlem hanteert voor de Haarlemse nieuwbouwopgave en zo ver van toepassing op de openbare ruimte het basisveiligheidsniveau opgesteld in MRA verband in 2021.

Het basisveiligheidsniveau geeft prestatie-eisen mee op de klimaatthema's hitte, droogte en wateroverlast.

Doel	Voorschrift
Hevige neerslag (1/100 jaar, 70 mm in een uur) zorgt niet voor schade in en aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen.	Een groot deel van de neerslag (range 40-70mm*) van een hevige bui op het bebouwd deel van privaat terrein wordt verwerkt op het terrein zelf of in extra (water)voorzieningen in of toegerekend aan het plangebied. De voorzieningen voeren de eerste 24 uur vertraagd af (niet extra naar riolering of watersysteem) en zijn in maximaal 60 uur weer beschikbaar. * Hiervoor houden we in de gemeente Haarlem 70 mm aan.
Bij hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm in een uur) blijven vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar.	In het gebied is natuurlijke en oppervlakkige afwatering zoveel mogelijk aanwezig. Bij een waterdiepte van 20 cm op rijbaan door extreme regen en/of overstromingen mag er geen schade optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar. De ontwikkeling gebeurt waterneutraal en leidt niet tot extra aanvoer/afvoer van water. Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden, in de bodem gebracht en hergebruikt in het plangebied.

Voorbeeld Wateroverlast (Bron: Strategisch plan Klimaatadaptatie Haarlem)



Monitoring nog in ontwikkeling

Monitor Materiaal- en grondstofstromen in de Haarlemse economie

Het inzichtelijk maken van de in- en output van materiaal- en grondstofstromen van en naar de stad vanuit de regio, Europa en de wereld, en ook hoe deze circuleren in de stad.

Monitor voor de toepassing van de convenanten Toekomstbestendige woningbouw en Houtbouw

Convenant Houtbouw

Deze is gebaseerd op een andere opdracht uit het coalitieakkoord (2022) om 'Klimaatbestendig, natuurinclusief (en energieneutraal) bouwen wordt een verplichting, met als doelstelling dat 20 procent van de nieuwbouw in 2025 biobased is, conform de afspraken in de MRA'.

Dashboard - Duurzame Grond, weg en waterbouw

Met de Haarlemse raamcontractpartners voor de openbare ruimte wordt in 2023 een monitor opgezet om het grondstoffen (her)gebruik bij onze eigen werken te meten.

In beeld brengen ecologische voetafdruk van de gemeente Haarlem

De gemeenteraad heeft een motie (2023) aangenomen om de ecologische voetafdruk van Haarlem in beeld te gaan brengen.

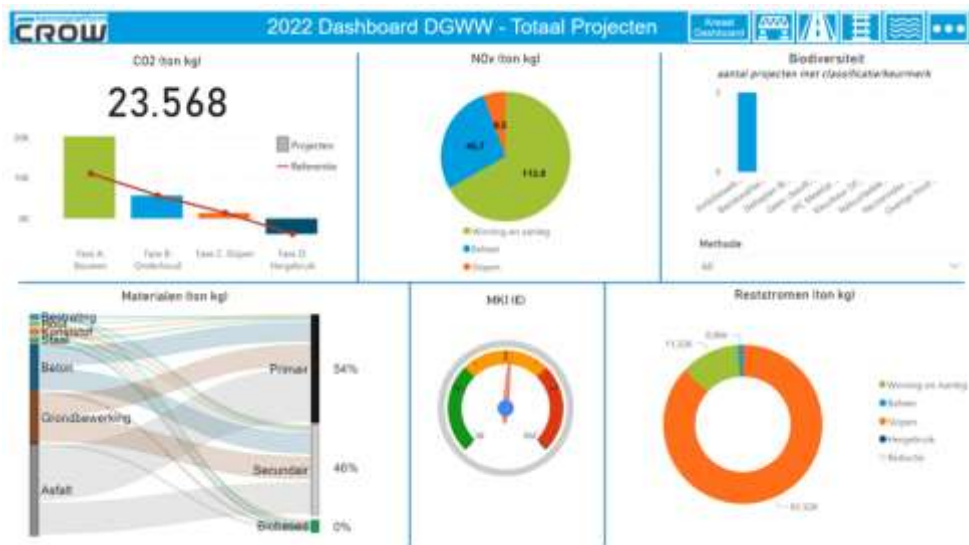


Dashboard GWW partners en Grondstoffenhub

Op zoek naar een fysieke locatie waar materialen en grondstoffen die uit de openbare ruimte van Haarlem en Zandvoort komen tijdelijk worden opgeslagen. Deze worden getoetst op geschiktheid (kwaliteit en herbruikbaarheid), geregistreerd en zichtbaar gemaakt aan alle partners

KPI's GWW Dashboard

- 1) Milieu Kosten Indicator (MKI),
- 2) Uitputting grondstoffen,
- 3) Materialenpaspoort,
- 4) Bijdrage van de Circulaire Grondstoffenhub,
- 5) CO₂ reductie,
- 6) Inzet Zero Emissie materieel,
- 7) Klimaatadaptatie,
- 8) Toename vergroening en
- 9) Natuurladder.



Ter illustratie het nog in ontwikkeling zijnde Dashboard Monitoring DGWW van de CROW





Gemeente
Haarlem

Opnemen van duurzaamheid in de Haarlemse beheertrein



1. De noodzaak voor integreren van duurzame opgaves in openbare ruimte

Haarlemse (duurzame) strategische opgaves



2045

Aanpak van de openbare ruimte



1. De noodzaak voor integreren van duurzame opgaves in openbare ruimte

“In 2045 is Haarlem..”

Wat betekent dit?



Klimaatadaptief ingericht



Energie neutraal



Circular



Een broedplaats voor biodiversiteit



Voorzien van duurzame mobiliteit



Gezond, sociaal en aantrekkelijk

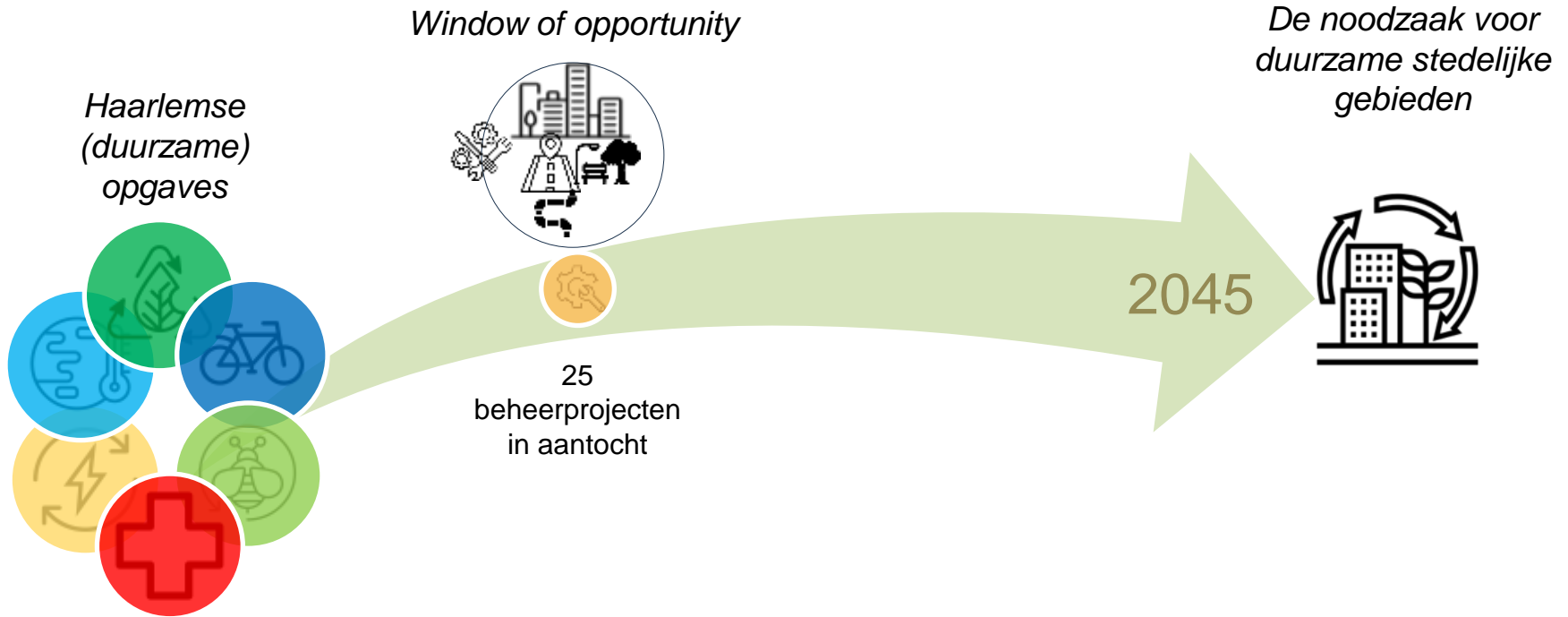
2024



2045



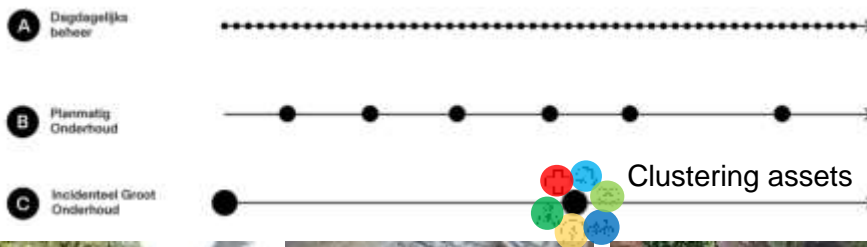
1. De noodzaak voor duurzame steden



1. Window of opportunity

Onderhouden van openbare ruimte Haarlem

- Diverse beheer domeinen
- Totale investeringswaarde: € 1.578.300.000
- 25 beheerprojecten komende periode

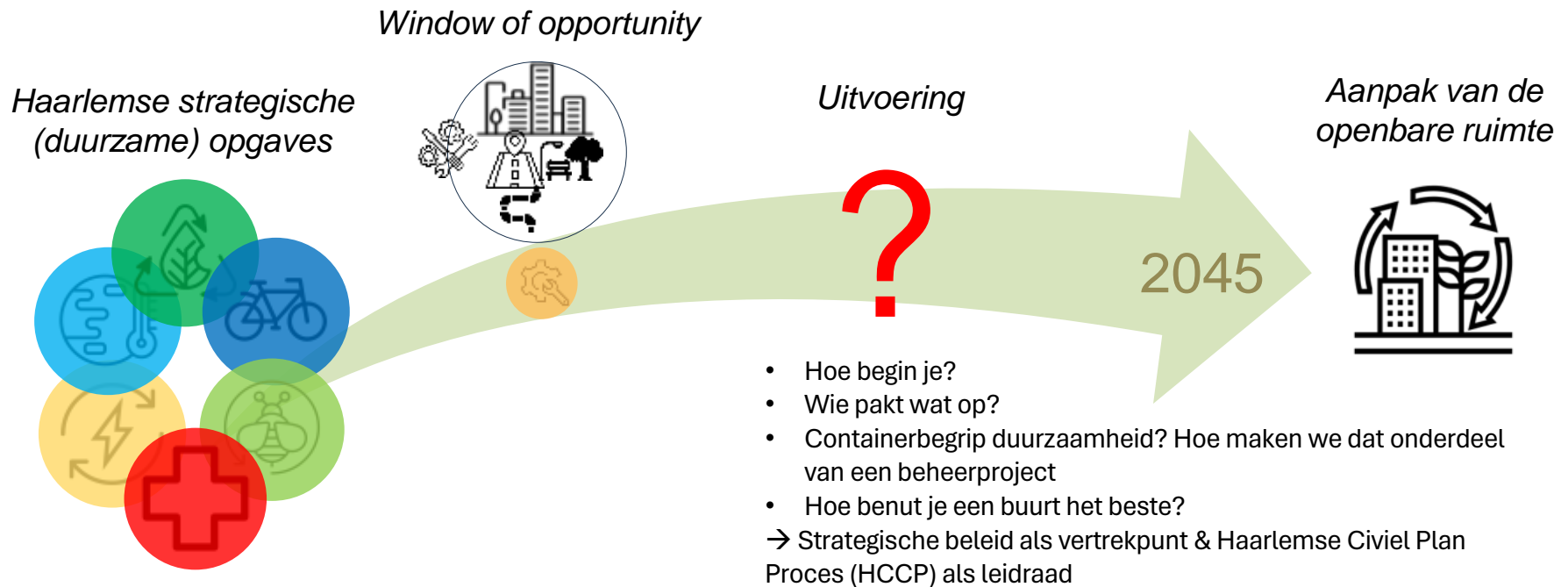


GROEN 8.534.832 m ²	OPEN VERHARDING 4.154.394 m ²	GESLOTEN VERHARDING 1.640.393 m ²	CIVIELE KUNSTWERKEN 362 st.	SPEELTOESTELLEN 1.119 st.	OEVERS 105.523 m ²
BOMEN 61.374 st.	LICHTMASTER 21.180 st.	VERKEERREGEEL-INSTALLATIES 19 st.	STRAAT-MEUBELAIR 26.482 st.	WISWIJZELAIR 22.937 st.	KADENMUREN 16.588 m ²

+ Riolering 500+ km



1. De noodzaak voor integreren van duurzame opgaves in openbare ruimte



2. Project GO Brouwerskade- & Vaart



Doel project Duurzaamheid(s) aanpak(ken)

- Gestructureerde aanpak waarmee de beheertrein structureel benut gaat worden om Haarlems duurzame opgaves invulling te geven
- Uitwerking aanpak laten zien in een beheerproject – GO Brouwerskade- en Vaart
- Samen met interne OG, OMB, BBOR en DZH



Beoogd Resultaat Project

1. Opmaak voor standaardaanpak binnen HCPP
2. Verduurzaming binnen GO Brouwerskade en –Vaart



Op termijn

Een standaardaanpak die ...

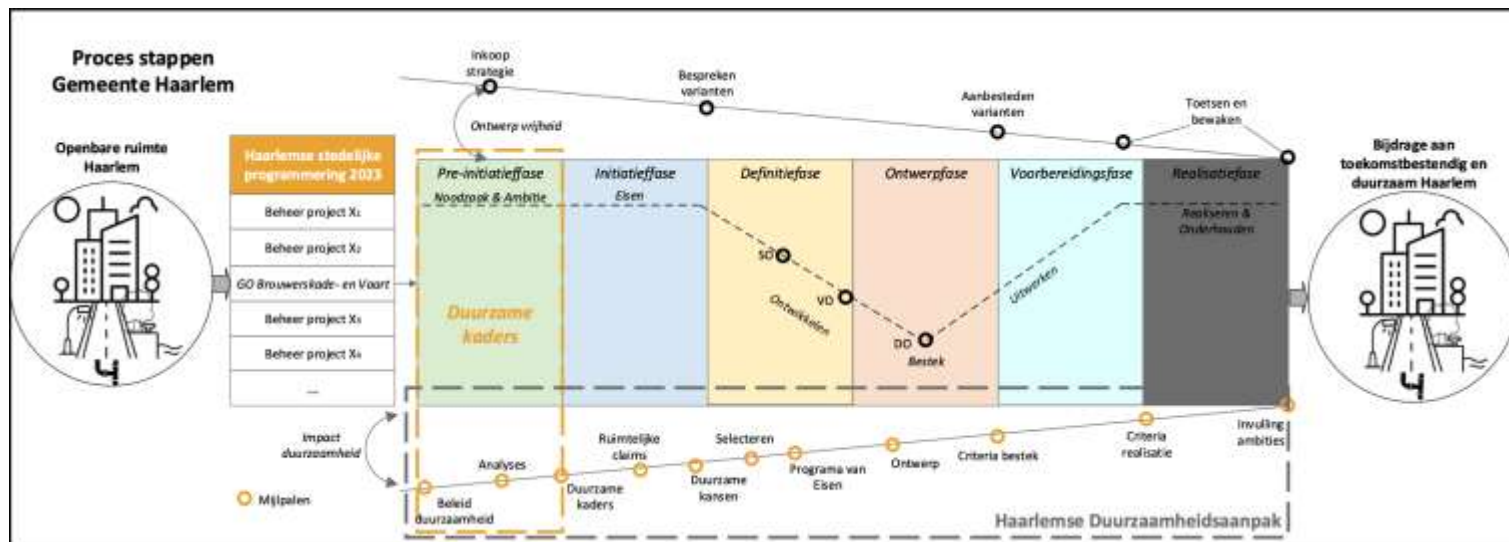
- Vastgestelde KPI's als rode draad gebruikt in alle projectfases
- D.m.v. monitoring achteraf meetbaar maakt wat de impact van interventies zijn
- Stads breed de voortgang op duurzaamheidsbegroting



2. Project GO Brouwerskade- & Vaart

Project GO Brouwerskade en –Vaart

1. Duurzame kaders bepaald - Strategisch beleid vertalen naar operationeel niveau
2. Duurzame kansen inzichtelijk gemaakt – het 'hoe'
3. Stappen Pre-initiatiefase & Initiatiefase Haarlemse Duurzaamheidsaanpak – verankeren in standaard proces



Duurzame kaders vormen de scope voor het containerbegrip duurzaamheid en creëert daarmee focus op behapbare thema's, doelen, KPI's (incl. nulmeting), maatregelen en projecteisen



3. Resultaat GO Brouwerskade- & Vaart

Focus creëren duurzaamheid – duurzame kaders

Thema's
omgevingsvisie
+
Gebiedsgerichte
opgave

01
Mengen &
verdichten

02
Buurtgericht
ontwikkelen

03
Vergroenen &
vernotten

04
Bavorderen
gezonde
leefomgeving

05
Ruimte voor de
energietransitie

06
Mobiliteits-
transitie



Andere optie: Gebruik ambitieweb

Impact thema's en
stedelijke structuren op
projectgebied



3. Resultaat GO Brouwerskade- & Vaart

Focus creëren duurzaamheid – duurzame kaders

Specifiek voor projectgebied



Thema's	Verdiepende uitspraken	Doelen	KPI's	Nulmeting
Mengen & verdichten	Haarlem versterkt de functie van het centrum als huiskamer van de stad	Vereenvoudigen bereikbaarheid centrum voor voetgangers en fietsers in projectgebied	50% Haarlemmers dat voldoende wandel- en fietspaden vindt in en om de Hasselaersbuurt	
		Binnen de openbare ruimte functies voor de buurt uitbreiden zodat bezoekers langer in het projectgebied verblijven	Op 300m een verkoelende plek van minimaal 200m2 binnen en om de Hasselaersbuurt	
		Van de openbare ruimte een ontmoetingsplek maken waar de inwoners van het projectgebied elkaar kunnen vinden	50% Haarlemmers dat in vrije tijd gebruik maakt van het openbaar groen binnen de Hasselaersbuurt	
Buurtgericht ontwikkelen	Haarlem versterkt verbinding tussen en binnen verschillende stadsdelen	Vereenvoudigen bereikbaarheid centrum voor voetgangers en fietsers in projectgebied	50% Haarlemmers dat voldoende wandel- en fietspaden vindt in en om de Hasselaersbuurt	
		Vergroten betrokkenheid buurtbewoners bij invulling van de openbare ruimte in het projectgebied	30% participatie per project vanuit de Hasselaersbuurt	
		Binnen de openbare ruimte functies voor de buurt uitbreiden zodat bezoekers langer in het projectgebied verblijven	Op 300m een verkoelende plek van minimaal 200m2 binnen en om de Hasselaersbuurt	
		Van de openbare ruimte een ontmoetingsplek maken waar de inwoners van het projectgebied elkaar kunnen vinden	50% Haarlemmers dat in vrije tijd gebruikmaakt van het openbaar groen binnen de Hasselaersbuurt	
		Bijdragen aan Natuurnetwerk Haarlem door groene gebieden binnen en buiten het projectgebied met elkaar te verbinden	2800 m2 aaneengesloten groen binnen de Hasselaersbuurt	
		Voorkomen van wateroverlast in het projectgebied door overtollig hemelwater vasthouden	Voorkomen wateroverlast bij T=100 bui binnen de Hasselaersbuurt	

...



3. Resultaat GO Brouwerskade- & Vaart

Focus creëren duurzaamheid – duurzame kaders

Specifiek voor projectgebied

Doelen	KPI's
Vereenvoudigen bereikbaarheid centrum voor voetgangers en fietsers in projectgebied	50% Haarlemmers dat voldoende wandel- en fietspaden vindt in en om de Hasselaersbuurt
Binnen de openbare ruimte functies voor de buurt uitbreiden zodat bezoekers langer in het projectgebied verblijven	Op 300m een verkoelende plek van minimaal 200m ² binnen en om de Hasselaersbuurt
Van de openbare ruimte een ontmoetingsplek maken waar de inwoners van het projectgebied elkaar kunnen vinden	50% Haarlemmers dat in vrije tijd gebruik maakt van het openbaar groen binnen de Hasselaersbuurt
Vereenvoudigen bereikbaarheid centrum voor voetgangers en fietsers in projectgebied	50% Haarlemmers dat voldoende wandel- en fietspaden vindt in en om de Hasselaersbuurt
Vergroten betrokkenheid buurtbewoners bij invulling van de openbare ruimte in het projectgebied	30% participatie per project vanuit de Hasselaersbuurt
Binnen de openbare ruimte functies voor de buurt uitbreiden zodat bezoekers langer in het projectgebied verblijven	Op 300m een verkoelende plek van minimaal 200m ² binnen en om de Hasselaersbuurt
Van de openbare ruimte een ontmoetingsplek maken waar de inwoners van het projectgebied elkaar kunnen vinden	50% Haarlemmers dat in vrije tijd gebruikmaakt van het openbaar groen binnen de Hasselaersbuurt
Bijdragen aan Natuurnetwerk Haarlem door groene gebieden binnen en buiten het projectgebied met elkaar te verbinden	2800 m ² aaneengesloten groen binnen de Hasselaersbuurt
Voorkomen van wateroverlast in het projectgebied door overtollig hemelwater vasthouden	Voorkomen wateroverlast bij T+100 bui binnen de Hasselaersbuurt

Bepalen benodigde ruimtelijke invulling om doelen te behalen



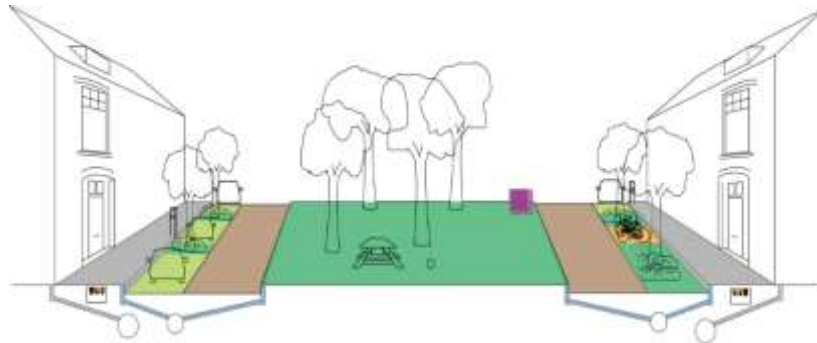
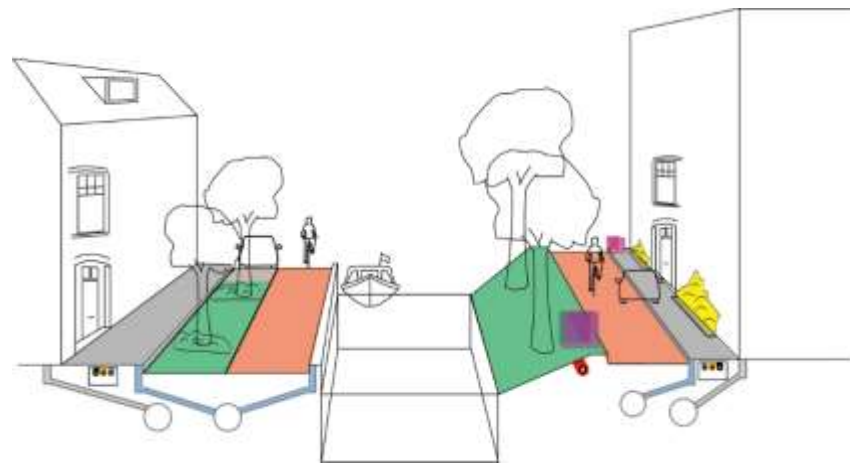
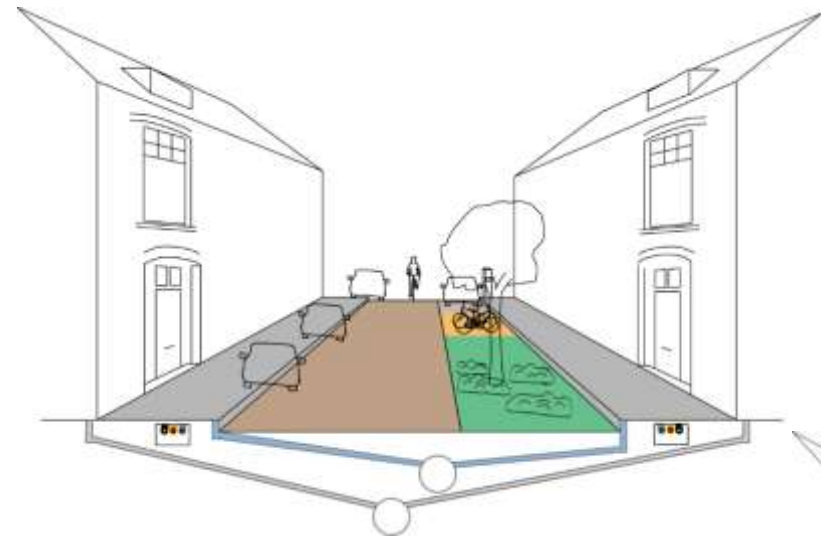
Lagenbenadering – in gesprek over de aangegeven benodigde ruimte



3. Resultaat GO Brouwerskade- & Vaart

Focus creëren duurzaamheid – duurzame kaders

Gezamenlijke verdeling van de beschikbare ruimte



3. Resultaat GO Brouwerskade- & Vaart

Focus creëren duurzaamheid – duurzame kaders

Bouwstenenboek

Concrete maatregelen met daarbij

- Kosten
- Baten
- Strategische keuzes
- Ruimtelijke claim
- Haalbaarheid
- Meekoppelkansen

Wadi met slokopp/overstort
 Ideaaliter is het water dat in de wadi staat voor een volgende regenval weggevoerd. Wanneer de infiltratiecapaciteit van de bodem laag is kan een wadi op zichzelf een inefficiënte bouwsteen zijn omdat water onvoldoende kan wegtromen. Het plaatsen van een drain onder in de berging, voorkomt dat water niet kan weglopen. Deze draine kan uitnodden in asfaltvloeiwater of op het riool worden aangesloten. Het plaatsen van een slokopp, net onder de bovenrand van de wadi, voorkomt dat de wadi kan overstorten. Een nieuwe functie die meer kansse biedt is het toevoegen van een regelbare drain in de wadi.

Afszet
 De kosten voor de aanleg van een wadi met slokopp/overstort liggen rond de €100,- per vierkante meter.

Acties
 De primaire functie van een wadi is om water te bergen. Een wadi van 1 op 1 meter met een diepte van 20 cm kan al 200 liter water bufferen. Bij deze variant kan het water via de drainage ook worden afgevoerd naar asfaltvloeiwater of riool. Daarnaast wordt het grondwaterpeil verlaagd aangevuld door infiltratie en kan gedurende langere periodes droogte bestreden worden. Meer (school) water in de stad verbetert tevens de waterkwaliteit en de biodiversiteit.

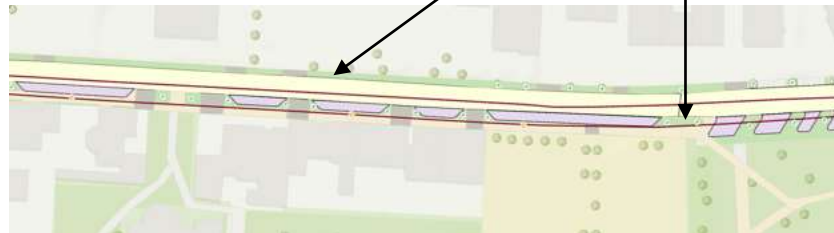
Strategische keuzes
 Het toevoegen van een wadi met slokopp draagt bij aan strategische keuzes 1, 2, 3 en 4. De wadi met slokopp is een groot groen oppervlak dat hitte tegengaat en veel water kan bergen.

Wanneer Strategische keuzes
 1. Mergen en verslikken
 2. Ruimtelijke omvormingen
 3. Vergroenen en Verwiltten
 4. Bewonderen goede leefomgeving

Aanpakniveau
 Deze bouwsteen wordt al op veel plaatsen in Nederland toegepast en heeft TR9.
 Financiële
 Daarmee kan een gravaal en een natuurlijke wadi.
 Maatschappelijk
 De bouwsteen zorgt daarmee voor een aangename leefomgeving waardoor er meer ruimte geleefbaar wordt gemaakt.
 Uitvoering
 De uitvoering van de wadi is eenvoudig en kan in combinatie met andere graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. De slokopp moet wel worden aangesloten aan de riolering of aan een drainbus, wat de uitvoering iets complexer maakt.
 Onderhoud
 Een wadi met slokopp/overstort hoeft maar twee keer per jaar onderhouden te worden. Dat kost ongeveer € 0,17 per m2 per jaar.

Aanpakniveau
 Er zijn voor deze bouwsteen geen koppelingen met de noodzakelijke onderhoudsvaardigheden.

Varianten o.b.v
 Ambitieniveau



- Bomen V3
- Loodpaal V3
- Reservering ondergrond verzwaring elektris V3
- Parkeerplekken V3
- Inritten V3
- Groen V3
- Trottoir V3
- Weg V3

4. Voorstel HCCP

Aanscherpen bestand proces

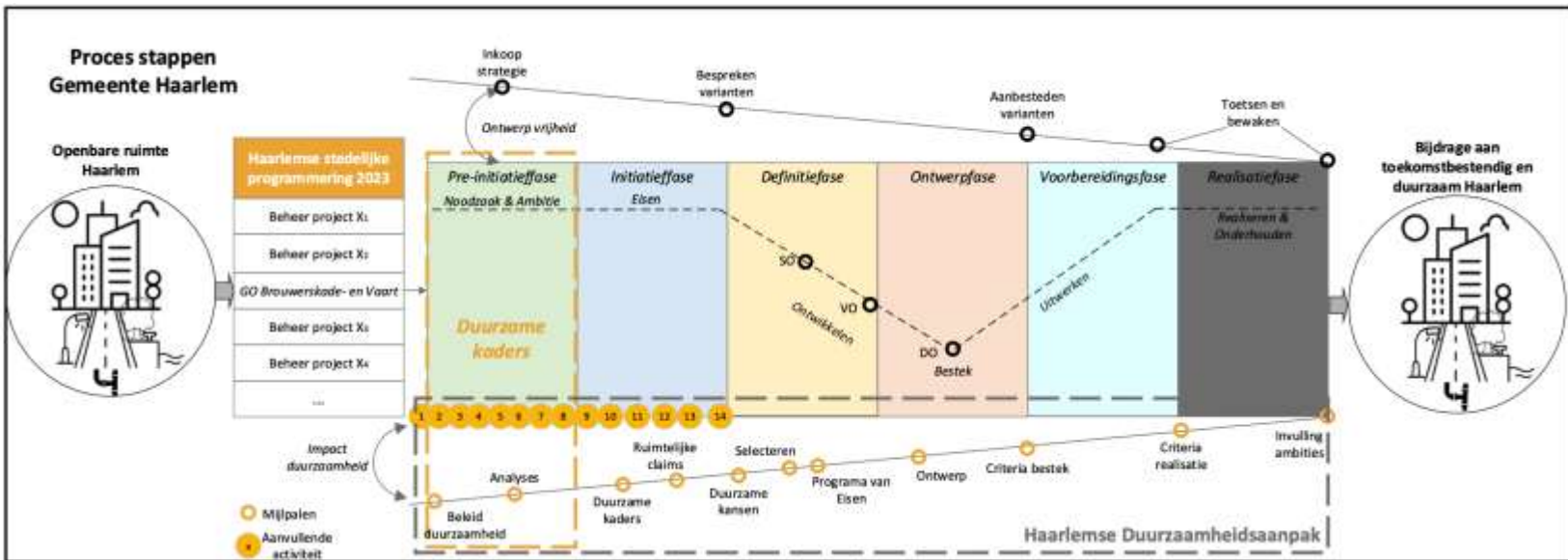
- Samen met:
- Interne OG
 - OMB
 - BBOR
 - DZH



- Gezamenlijk verkennen en opzetten van gestructureerde aanpak waarmee de civiele projecten structureel benut worden om Haarlems duurzame opgaves invulling te geven
- Uitwerking aanpak laten zien in een beheerproject – GO Brouwerskade- en Vaart

Resultaat Project HCCP

Aanvullingen bestand op werkproces



4. Voorstel HCPP

Anscherpen bestand proces (HCPP)

Pre-initiatieffase

Stap	Aanpak	Wie	Producten
1 Gebiedsanalyse	Vorbereidende analyse	Opdrachtgever, OMB (gebiedsmanagers) en BBOR Beleid	De omgevingsvisie als uitgangspunt. Inzichtelijk maken ontstaansgeschiedenis buurt, fysische en geografische samenstelling en klimaatscan
2 Beleidsanalyse		Opdrachtgever, OMB en BBOR Beleid	Beleidsanalyse met daarin het vigerende beleid zoals de verdiepende uitstraken uit omgevingsvisie, wensen vanuit omgeving en interne organisatie en ambities vanuit de gemeente voor het project gebied.
3 Assetanalyse		BBOR Beheer	De groot onderhoud en vervangingsopgave (assetmanagement) inzichtelijk gemaakt met meekoppelkansen
4 Toetsing analyses (Kick-off)	Sessie 1	Opdrachtgever, OMB, BBOR Beleid & Beheer en programma duurzaamheid	Bespreken strategische uitgangspunten uit het beleid en ambities voor het beheerproject
5 Bepaling scope	Sessie 2	Opdrachtgever, BBOR Beleid & Beheer	Vaststellen: - lokale opgaves - welke stedelijke structuren een impact hebben op het beheerproject - relevante verdiepende uitspraken uit omgevingsvisie voor het projectgebied - van het kansengebied waarbinnen de duurzame kaders bepaald worden
6 Toetsen scope	Individueel	Opdrachtgever en Programma secretaris	Bepalen financiële en inzetbare haalbaarheid van de scope
7 Bepaling specifieke doelen, KPI's & nulmeting	Individuele sessies	Opdrachtgever en BBOR Beleid (strategen)	Vaststelling van doelen, KPI's en nulmeting aan de verdiepende uitspraken – duurzame kaders. Toetsen doelen en KPI's op haalbaarheid

Rode draad door het project -> terugkerend bij ieder projectfase

Initiatieffase

8 Ruimtelijke claims	Individuele sessies	Domeinbeheerders	Bepalen ruimtelijke claims o.b.v. duurzame kaders & indicatie ruimtelijke claims op plattgrond en schetsen
9 Identificeren knelpunten	Sessie 3	Opdrachtgever, OMB, beheerdomeinen en duurzaamheidsafdeling	Bespreken ruimtelijke claims
10 Knelpunten & redenerlijn			Inventarisatie knelpunten ruimtelijke claims
11 Polderen			Oplossingen knelpunten ruimtelijke claims
12 Brainstormen toepasbare, wenselijke en haalbare duurzame kansen	Vorbereiding individueel	Opdrachtgever, beheerdomeinen en duurzaamheidsafdeling	Duurzame kansen per beheerdomein met onderbouwing
13 Brainstormen kansen	Sessie 4	Opdrachtgever, beheerdomeinen, duurzaamheidsafdeling, participatie en inkoop	Selectie aan kansrijke bouwstenen voor beheerproject
14 Selecteren			
Input voor programma van eisen	Oplevering	Opdrachtgever	Input voor programma van eisen, inkoopstrategie en participatie programma

4. Hoe verder?

Huidige situatie

Op strategisch vlak ligt er een goede fundering om invulling te geven aan de duurzame ambities: De Haarlemse Omgevingsvisie

- Nu de vertaling nog naar ieder specifiek civiele project – 25 beheerprojecten
- Aanscherping werksystematiek om van 'duurzaamheid' een standaard onderdeel te maken
- Alle functionarissen meenemen in ontwikkelde methodiek en herhaaldelijk verbeteren
- Aantoonbaar maken van de impact voor de duurzaamheidsbegroting

Evaluatie:

- Stadsystemen als vertrekpunt gebruiken – een buurt niet als een los element zien
 - > Opgaves houden niet op bij de scope
 - > Aandacht voor alle opgaves
- Zo vroeg mogelijk om tafel wél eerst de analyses uitvoeren
 - > Lokale karakteristieken zijn bepalend (buurtgerichte aanpak)
 - > Laat het schuren maar spreek wel verwachtingen uit
- Intensieve start waar in het traject de vruchten van worden geplukt
 - > Duik niet gelijk de techniek in maar bespreek wat het overkoepelende doel is
 - > Maak het zo concreet als mogelijk





Welke punten nemen jullie mee?

Wat ontbreekt er?

Hoe zou deze aanpak jullie kunnen helpen om duurzaamheid te integreren in jullie beheerprojecten?