

Uitvoeringsagenda Duurzaamheid

'Duurzaamheid staat centraal in ons handelen', zo vermeldt het coalitieakkoord 2018-2022. In juli 2020 resulteerde dat in de door de raad vastgestelde Duurzaamheidsvisie 'De Duurzame Stad-Duurzaam Harderwijk zijn we samen'.
Vier pijlers vormen de basis voor de uitvoeringsagenda:

- In de deelvisie 'de circulaire stad' werken we aan het stimuleren van preventie en hergebruik van grondstoffen. De ambities gaan over het in kaart brengen en slimmer benutten van materiaalstromen, de implementatie van VANG, en het zetten van stappen in de deel- en service-economie.

- Met 'de biodiverse stad' gaan we de kwaliteit van (natuur)gebieden versterken, leefgebieden van soorten (flora en fauna) vergroten en deze gebieden met elkaar verbinden.

- Naar aanleiding van de veranderingen van het klimaat gaat 'de klimaatbestendige stad' inzetten op maatregelen tegen wateroverlast, hittestress, droogte en overstroming. '

- 'De energieke stad' geeft invulling aan de opgaven rond CO2-reductie, energiebesparing en duurzame energieopwekking. Ook de warmtetransitie maakt onderdeel uit van de langetermijnvisie van de energieke stad.

Daarnaast is er in de uitvoeringsagenda een communicatieparagraaf opgenomen. De communicatieactiviteiten zijn er op gericht overzicht te bieden aan de voortgang van de agenda, maar vooral ook om de samenleving uit te nodigen actief deel te nemen aan duurzaamheidsactiviteiten.

Doel, werkwijze en looptijd

In deze uitvoeringsagenda staan drie soorten projecten opgenomen.

- Als eerste de verzameling van alles wat er in Harderwijk gebeurd op het gebied van duurzaamheid. Dat is het grootste deel van deze agenda. Er zijn de afgelopen jaren namelijk al veel initiatieven georganiseerd en uitgevoerd.

- Daarnaast staat er een overzicht in van al eerder genoemde plannen, wensen en ideeën waar veel enthousiasme en draagvlak voor is, maar die om verschillende redenen nog niet tot uitvoering zijn gekomen. In deze uitvoeringsagenda hebben ze opnieuw een plek gekregen, voorzien van een mogelijkheid om tot realisatie te komen.

- Tot slot staan er een eental nieuwe projecten in. Projecten waarvan we vinden dat ze een goede bijdrage leveren aan de duurzaamheidsagenda. De besluitvorming voor daadwerkelijke uitvoering van deze plannen loopt via de gebruikelijke route.

De uitvoeringsagenda zal regelmatig worden geactualiseerd met nieuwe initiatieven. Door op deze manier steeds alle projecten in beeld te brengen kunnen we monitoren op de voortgang, samenhang en focus aanbrengen en regelmatig toetsen aan de realisering van de duurzaamheidsdoelstellingen. Daarbij zetten we de einddatum voor de uitvoeringsagenda voor nu op 2022, omdat er dan een nieuwe collegeperiode aanbreekt. Vanzelfsprekend weten we dat daarmee de duurzaamheidsdoelen in die periode nog niet zijn bereikt.

Menskracht en middelen

De projecten uit deze uitvoeringsagenda kunnen worden uitgevoerd met bestaande menskracht en gereserveerde middelen binnen de gemeente Harderwijk. Of met aanvullende subsidies waarvan we weten dat dat er een grote kans is dat de projecten daarvoor in aanmerking kunnen komen. Binnen de ambtelijke organisatie is voor de komende twee jaren rekening gehouden met de inzet die voor deze projecten wordt gevraagd.
Onderdeel van die inzet zal zijn het realiseren van aanvullende middelen voor de de periode daarna.

Daarnaast wordt bij veel van de projecten intensief samengewerkt met andere partijen, bedrijven en inwoners. Ook zij leveren een substantiële bijdrage aan de realisatie van deze uitvoeringsagenda. In ieder (nieuw) project wordt de nadere uitwerking met betrokken partijen verder uitgewerkt. Daar waar aanvullend budget nodig is van de gemeenten doorlopen we de gebruikelijke procedure.

Inhoudsopgave

Uitvoeringsagenda Duurzaamheid 1

Doel, werkwijze en looptijd 1

Menskracht en middelen 1

Samenvatting: strategie & aanpak 5

Van visie naar uitvoering 5

Generieke strategie 5

De Circulaire Stad 7

De Biodiverse Stad 8

De Klimaatbestendige Stad 9

De Energieke Stad 11

Middelen 14

Geoormerkte budgetten 14

Overkoepelende Activiteiten 15

0.01 Projectfiche Communicatiestrategie 16

0.02 Projectfiche Dashboard Duurzaamheid 17

0.03 Projectfiche Video van de maand - Kindercollege 18

0.04 Projectfiche (Regionaal) Duurzaamheidscentrum 19

0.05 Projectfiche Verduurzamen inkoop- en aanbestedingsbeleid 20

0.06 Projectfiche Jongeren Advies Bureau 21

0.07 Projectfiche Week van de Duurzaamheid 22

0.08 Projectfiche Straat van de toekomst 23

De Circulaire Stad 24

1.01 Projectfiche Beleid en uitvoeringsstrategie Circulaire Economie 25

1.02 Projectfiche VANG, wijziging afvalinzameling 26

1.03 Projectfiche Programma Circulaire Werklocaties 28

1.04 Projectfiche Circulaire gebiedsontwikkeling Drielanden - Noord 29

1.05 Projectfiche Inspiratiesessies Circulaire Economie 30

1.06 Projectfiche Circulaire sloop zwembad de Sypel 31

De Biodiverse Stad 34

2.01 Projectfiche Bomendepot Lorentz 35

2.02 Projectfiche Natuurpoel en zwaluwenwand Zeepad/Wellen 36

2.03 Projectfiche Een grote boom voor elke school 37

2.04 Projectfiche Natuurstrook Lorentz 2 38

2.05 Projectfiche Vergroenen en klimaatbestendig inrichten van privaat terrein 39

2.06 Projectfiche Ecologisch maaibeheer 40
2.07 Projectfiche Realisatie ecologische verbindingszones 41
De Klimaatbestendige Stad 42
3.G1 Gerealiseerd: Waterberging Crescent park 43
3.G2 Gerealiseerd: Realisatie zes 'Oases' Binnenstad 43
3.G3 Gerealiseerd: Nieuwbouwwijken met bodeminfiltratie van regenwater 43
3.G4 Gerealiseerd: Regenwater in bestaande wijken verwerken 44
3.01 Projectfiche Acceptatiecriteria Wateroverlast 45
3.02 Projectfiche Uitvoeringsplan aanpak knelpunten wateroverlast 46
3.03 Projectfiche Beslisboom verwerken hemelwater 47
3.04 Projectfiche Gidsprincipes voor een klimaatrobuuste inrichting 48
3.05 Projectfiche Waterbalans Stedelijk Gebied 49
3.06 Projectfiche Gemeentelijk Hitteplan (bestuurlijke toezegging) 50
3.07 Projectfiche Klimaatbestendig Triasplein 51
3.08 Projectfiche Van plat dak naar groen dak 52
3.09 Projectfiche Regentonsubsidie 53
3.10 Projectfiche Stimuleringsregeling klimaatadaptieve maatregelen privaat 54
3.11 Projectfiche Klimaateffect-atlas Gemeente Harderwijk 55
3.12 Projectfiche Regionale Aanpak Droogte 56
3.13 Gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing 57
De Energieke StadDe Energieke Stad 58
4.01 Projectfiche Duurzame renovatie gemeentehuis 59
4.02 Projectfiche Duurzame renovatie oude stadhuis 59
4.03 Projectfiche Duurzaam stadsmuseum 59
4.04 Projectfiche Zonnepanelen gemeentehuis 59
4.05 Projectfiche Zonnepanelen overig vastgoed 59
4.06 Projectfiche Energieneutraal Zwembad 60
4.07 Projectfiche Energieneutraal Havenkantoor 61
4.08 Projectfiche Duurzaam Meerjarenonderhoudsplan (DMOP) vastgoed 62
4.09 Projectfiche Energiescans scholen 63
4.10 Projectfiche Pilot zelfvoorzienende Tiny Houses 64
4.11 Projectfiche Nieuwbouw de Roef 65
4.12 Projectfiche Stimuleringsinstrument Lorentz III 66
4.13 Projectfiche CO2-prestatieladder 67
4.14 Projectfiche Opstellen regionale samenwerkingsagenda 68
4.15 Projectfiche Duurzaam sportpark Strokel 69

4.16 Projectfiche Energieloket Veluwe Duurzaam 70
4.17 Projectfiche Inwonersinitiatief Stichting Kinderen voor duurzaamheid 71
4.18 Projectfiche Duurzaam Lorentz 72
4.19 Projectfiche Opstellen Regionale Energiestrategie (RES) 73
4.20 Projectfiche Zonnepark P8 overloopparkeerterrein 74
4.21 Projectfiche Opstellen zonbeleid 75
4.22 Projectfiche Energieproducerend geluidsscherm Harderweide 76
4.23 Projectfiche Windpark Lorentz 77
4.24 Projectfiche Transitievisie warmte 78
4.25 Projectfiche Opstellen buurtuitvoeringsplannen aardgasvrij 79
4.26 Projectfiche Open Warmtenet Waterfront fase 3 80
4.27 Projectfiche Inwonersinitiatief Groep Aardgasvrij Zeebuurt (GAZ) 81
4.28 Projectfiche Inwonersinitiatief duurzaam klein Stedenwaard 82

Samenvatting: strategie & aanpak

Van visie naar uitvoering

De duurzaamheidsvisie duidt vier basisprincipes voor de uitvoeringsstrategie. Deze vormen nog steeds de basis voor zowel de generieke als specifieke (pijler) strategie:

- Structureer en selecteer initiatieven en projecten op basis van kaderstellende criteria;
- Focus op aandachtsgebieden;
- Vergroot de slagkracht en sluit aan bij bestaande structuren en netwerken;
- Bepaal je rol als gemeente per project en geef daarin het goede voorbeeld.

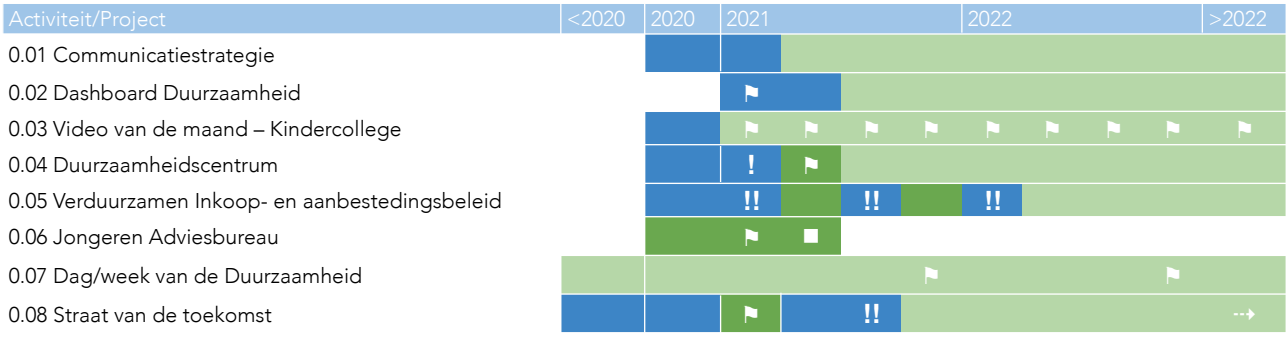
Generieke strategie

- We geven uitvoering aan de voorbeeldfunctie. We zijn niet geloofwaardig als we zelf niet uitvoeren wat we aan de samenleving vragen. Onze voorbeelden moeten anderen inspireren en laten zien dat er handelingsperspectief is.
- We focussen op aandachtsgebieden. Dit wil zeggen dat we meer effect bereiken als we inzetten op een beperkt aantal aandachtsgebieden, die elkaar versterken en een grote impact hebben.
- We koesteren initiatieven en betrokkenheid uit de samenleving, maken die zichtbaar in de uitvoeringsagenda en nemen een passende rol in.
- We blijven onverminderd de samenwerking met diverse belanghebbenden opzoeken, stimuleren en faciliteren. Zo vergroten en behouden we onze slagkracht.
- We gaan innovatie niet uit de weg en schuwen niet om soms te experimenteren. We accepteren dat dit soms ook tot minder goede resultaten kan leiden. We leren hiervan en dat draagt bij aan onze verdere professionalisering.
- We zetten meer in op communicatie om betrokkenheid te vergroten en inwoners, onderwijs en het bedrijfsleven te activeren.
- We gaan meer samenhang creëren tussen de verschillende pijlers uit dit uitvoeringsprogramma.

De tabellen op de volgende pagina's geven op hoofdlijnen een totaalbeeld van alle activiteiten en projecten. Wat voeren we nu uit, wat gaan we doen en wat zijn de belangrijke statussen? In de volgende hoofdstukken lichten we voor het generieke deel en de diverse pijlers de activiteiten verder toe. Dat doen we aan de hand van een ingezette strategie en beschrijving door middel van 'projectfiches'.



Agenda



De Circulaire Stad

Circulariteit: afvalstoffen worden grondstoffen en we sluiten kringlopen

Visie

De gemeente Harderwijk wil de transitie naar een circulaire economie versnellen. In een circulaire economie wordt afval voorkomen en worden grondstoffen hoogwaardig hergebruikt. Hiervoor moeten de kringlopen van al deze grondstoffen worden gesloten ofwel circulair worden gemaakt. De perceptie verandert: geen afval, maar waardevolle grondstoffen.

Het Rijksbrede programma 'Circulaire Economie' richt zich op de ontwikkeling naar een v r 2 te realiseren circulaire economie.Concreet betekent dit dat in 2 grondstoffen efficiënt worden ingezet en hergebruikt, zonder schadelijke gevolgen voor het milieu. Voor zover er nieuwe grondstoffen nodig zijn, worden deze op duurzame wijze gewonnen en wordt verdere aantasting van de sociale en fysieke leefomgeving en de gezondheid voorkomen. Producten en materialen worden zo ontworpen, dat ze kunnen worden hergebruikt met zo min mogelijk waardeverlies en zonder schadelijke gevolgen voor het milieu. Voor de uitvoering van deze pijler staan vier thema's centraal:

- Materiaalstromen
- Deel-economie
- VANG
- Service-economie

Waar staan we?

Voor de pijler circulariteit hebben we recent een inventariserend onderzoek afgerond. De grondstoffen en afvalstromen voor onze gemeente zijn in beeld. Er kan nu beleid en strategie geformuleerd gaan worden. We voorzien een aantal mogelijke scenario's en organiseren daartoe werksessies met college en raadscommissie(s).

Voor de afvalstromen van huishoudens is al beleid geformuleerd (VANG) die we gaan uitvoeren.

Doelstellingen

★ Duurzaam beheer en efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productieketens verduurzamen en kringlopen sluiten.
★ Werkgelegenheid en een gezonde economie stimuleren zonder het milieu aan te tasten of extra te belasten.
★ In 2 worden grondstoffen effici nt ingezet en hergebruikt, zonder schadelijke gevolgen voor het milieu

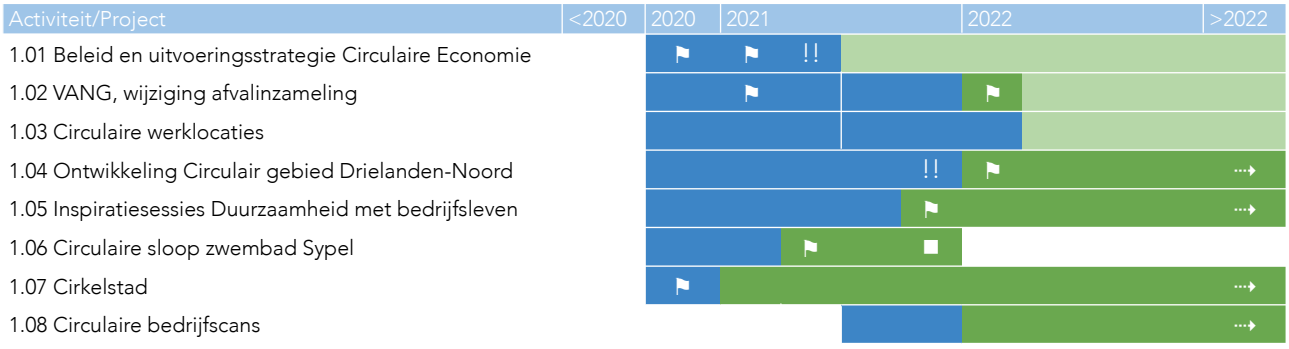
Specifieke Strategie

Momenteel wordt er in samenwerking met college en gemeenteraad gewerkt beleid en strategie rondcirculariteit. Vooruitlopend op de vaststelling hiervan dit beleid, gaan we al aan de slag. Aanvullend op de generieke strategie gaan we:

- Ondernemend Harderwijk stimuleren om met circulariteit aan de slag te gaan.

Zodra het college en de gemeenteraad het beleid en de strategie rond circulariteit hebben vastgesteld, passen we (indien nodig) de uitvoeringsstrategie aan.

Agenda



De Biodiverse Stad

Biodiversiteit is van levensbelang. De enorme rijkdom aan flora en fauna – van schimmels tot vogels, van kruiden tot zoogdieren, die allemaal met elkaar verbonden zijn – vormt het fundament van ons leven.

Visie

Harderwijk is een groene stad en heeft een unieke ligging tussen Veluwe en Randmeer, twee Natura 2000 gebieden en kritische ecologische verbindingszones. Binnen de gemeentegrenzen ligt een groot aantal bijzondere landschappen waar veel soorten leven zoals de kustzone, heide, zandverstuivingen, bossen, vochtige hooilanden en de Hierdense beek.

Het groen is een van de belangrijkste ruimtelijke dragers van onze stad en belangrijk voor de biodiversiteit. Deze biodiversiteit in en om de stad voorziet in levensbehoefte van planten en dieren, zorgt voor een goede kwaliteit van grond-, oppervlaktewater en schone lucht en voorkomt wateroverlast en hittestress. In een groene omgeving kunnen bewoners elkaar ontmoeten, nodigt bewoners uit om te bewegen en het maakt het verblijf van onze bezoekers nog aangenamer. De biodiversiteit staat sterk onder druk, wereldwijd, in Nederland en ook in Harderwijk. We willen biodiversiteit daarom borgen in ons beleid en in de uitvoering van plannen en projecten. Dat doen we door:

- de leefgebieden willen vergroten;
- de gebieden met elkaar willen verbinden;
- de kwaliteit van de gebieden willen versterken.

Waar staan we?

De natuurvisie is nog in ontwikkeling. In die visie worden de kwetsbaarheden van onze natuur en biodiversiteit benoemd en daarmee de opgaven (locatie) specifiek. De kansen en bedreigingen bieden dan handvatten voor een heldere strategie en uitvoeringsagenda.

Doelstellingen

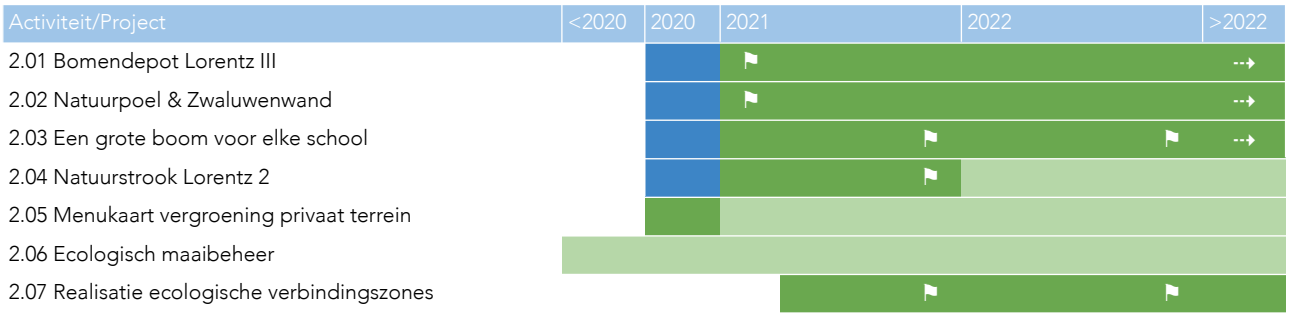
★ Het verhogen van variatie in plant- en diersoorten
★ Een veerkrachtig natuurnetwerk creëren, als een groen-blauwe dooradering van stad en dorp
★ Inwoners en bedrijven meer betrekken en activeren om de natuur meer te waarderen en ruimte te geven

Specifieke Strategie

In de duurzaamheidsvisie zijn drie strategieën benoemd. Per saldo zorgt dat voor te weinig focus en zichtbaarheid van wat er gebeurt. We hanteren nu één strategie en brengen focus aan.

- We zetten vooral (maar niet uitsluitend) in op het bebouwd gebied van Harderwijk en Hierden.
- We brengen focus aan in de vergroening van private en openbare ruimte. We verbinden ons daarbij nadrukkelijk met het thema klimaatadaptatie.
- Met de forse opgaven rondom stadsontwikkeling en woningbouw, zetten we in op natuurinclusiviteit. Dit wil zeggen dat (ecologische en economische) groenwaarde wordt behouden, aangebracht en versterkt als gezonde en economische drager van bouwprojecten en gebiedsontwikkelingen.

Agenda



De Klimaatbestendige Stad

Klimaatadaptatie: we beperken hittestress en droogte en voorkomen wateroverlast

Visie

De aarde warmt langzaam maar zeker op. De zeespiegel stijgt en het wordt warmer, natter en droger. Hierdoor neemt de kans toe op wateroverlast, aanhoudende droogte en meer hittegolven. Er treedt gewasschade op door vochttekorten (sproeiverboden). De kwaliteit van oppervlaktewater wordt minder (zwemwater) of inwoners krijgen te maken met hittestress. Binnen klimaatadaptatie wordt dan ook gewerkt aan de volgende aandachtsgebieden met daar aan de gekoppelde doelstellingen:

- Wateroverlast;
- Hittestress;
- Droogte;
- Overstroming.

Waar staan we?

Om onze doelen te formuleren is het goed om te beschouwen waar we nu (ultimo 2020) staan.

Voor het grondgebied van Harderwijk is het risico op een overstroming verwaarloosbaar. Uit onderzoek in 2018 blijkt dat de kans op een overstroming in de gemeente Harderwijk zo klein is en het effect van een eventuele overstroming zo beperkt is dat dit niet zal leiden tot ontwrichtende situaties. In onze doelstellingen komt derhalve het aandachtsgebied ‘overstromingen’ op dit moment niet terug. Om de zes jaar gaan we dit risico opnieuw herijken.

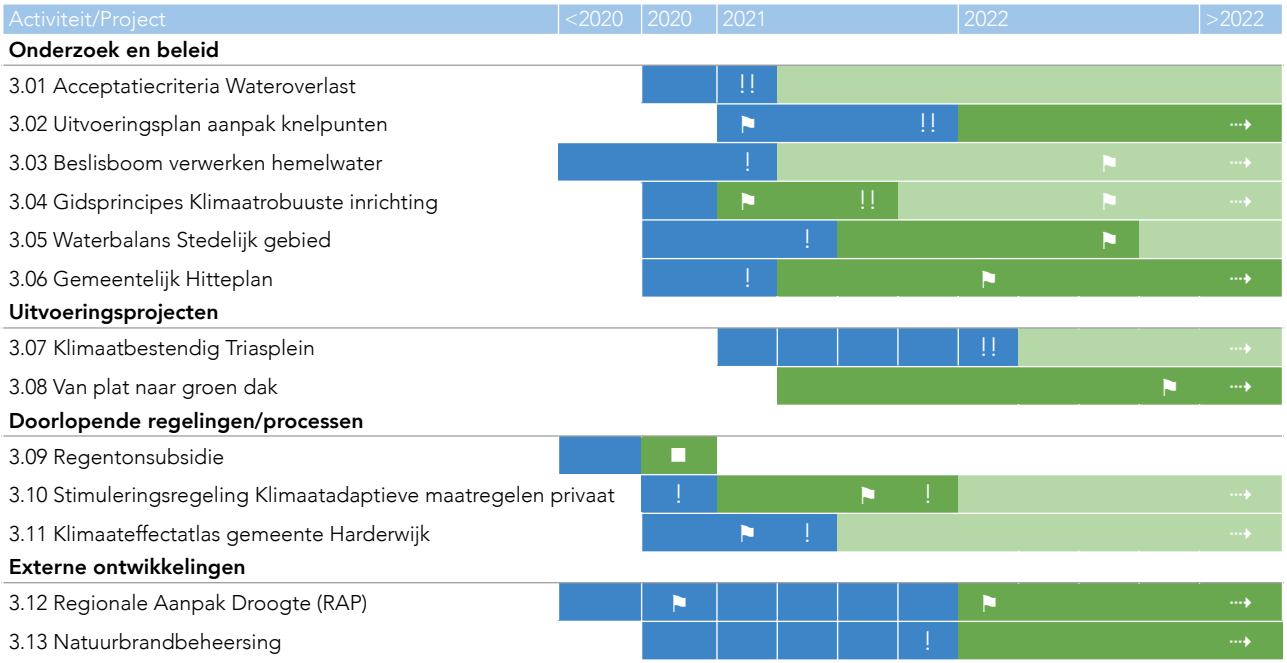
Er zijn een aantal locaties in de gemeente die kwetsbaar zijn voor extreme neerslag

In 2019 en 2020 is gewerkt aan stresstest kaarten wateroverlast. Ook is er een overzicht gemaakt waar de vitale functies zich bevinden of zich kwetsbare groepen bevinden. Er wordt een voorstel voorbereid voor een afwegingskader tussen acceptabele wateroverlast en ontwrichtende gevolgen.

We weten nog niet goed wat de effecten zijn van droogte

Omdat de effecten van langdurige droogte gemeentegrensoverstijgend zijn, krijgt dit thema aandacht in het Regionaal Adaptatieplan Vallei en Veluwe. Tegelijkertijd zijn onder regie van de veiligheidsregio reeds acties uitgezet om de kwetsbare locaties beter te beschermen voor grote natuurbranden. Zowel op het gebied van preventie, repressie als het beperken van de gevolgen.

Agenda



Doorlopende regelingen en autonome processen

- Meekoppelkansen projecten Stadsbedrijf
- Herijking stresstesten (elke 6 jaar)
- Uitvoering geven aan speerpuntprojecten uit Regionaal adaptatieplan (RAP)

De Energieke Stad

Visie

Harderwijk voert al sinds 2013 haar energietransitiebeleid uit. Het doel is om in 2031 de uitstoot van CO2 met 45% te verminderen ten opzichte van 2010. De gekozen route hiernaartoe is vastgelegd in "De Energieke stad". De route Energieke Stad bestaat uit een combinatie van:

- Energiebesparende maatregelen (39%)
- Duurzame Energie opwekking (26%)
- Compensatiemaatregelen (35%)

Waar staan we?

Uit de evaluatie "De Energieke Stad 2017-2020" is vast te stellen wat we hebben bereikt c.q. waar we nu staan.

Kwantitatief

Zoals aangegeven in de CO2-monitor gemeente Harderwijk 2010-2018, was de CO2-uitstoot in 2018 214,9 kton CO2. Dit is ten opzichte van 2010 een vermindering van 11%. Met de verwachte CO2-reductie door gerealiseerde projecten en autonome processen in 2019 en 2020 loopt dit percentage op naar 19,4%. Daarmee is de deeldoelstelling voor de afgelopen vier jaar (41kton) grotendeels behaald.

Kwalitatief

In de afgelopen vier jaar zijn er drie belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen ontstaan ten aanzien van verregaande CO2- reductiedoelstellingen (1) Het akkoord van Parijs wat aangesloten landen verplichtingen oplegt tot verdergaande CO2-reductie (2) het daarop aangepaste landelijk beleid vastgelegd in het Klimaatakkoord en de kabinetsdoelstelling tot 49% CO2-reductie in 2030 ten opzichte van 1990. Nadere concretisering daarvan richting Harderwijk voor Duurzame energie is door de Raad vastgelegd in de Concept Regionale Energiestrategie Noord-Veluwe (RES). Hierin is een ambitie opgenomen van 55% CO2-reductie. Dit is een regionale / provinciale ambitie.

Doelstellingen

- ★ In 2031 is de CO2 uitstoot met 45% verminderd ten opzichte van 2010. Van 245 kton CO2- emissie moeten we naar 135 kton CO2-emissie.
- ★ Gemeente Harderwijk streeft daarbij om de landelijke ambitie te behalen. (De CO2-uitstoot met 49% verminderen in 2030 ten opzichte van 1990.
- ★ In 2050 is de gemeente Harderwijk energieneutraal.
- ★ Bovenstaande doelstellingen betekenen dat we voor de periode 2021-2024 als doel hebben om een CO2 afname van 25,6 kton (168,9 kton CO2-uitstoot in 2024) te realiseren om in de pas te blijven lopen met de beschreven lange termijn doelstelling.

Specifieke uitvoeringsstrategie

Op basis van de monitoring is de basis gelegd voor de uitvoeringsstrategie "De Energieke Stad 2021-2024". Met het vaststellen van de duurzaamheidsvisie "De Duurzame Stad" is de uitvoeringsstrategie "De Energieke Stad 2021-2024" onderdeel geworden van het integrale "Uitvoeringsprogramma Duurzaamheid".

Om van de uitvoeringsstrategie naar projecten te gaan, gebruiken we de vier basisprincipes van de duurzaamheidsvisie (dit zijn dezelfde basisprincipes als in de uitvoeringsstrategie Energieke Stad 2017-2020):

- Structureer en selecteer initiatieven en projecten op basis van kaderstellende criteria (CO_2-impact, samenwerking en voorbeeldfunctie).
- Focus op aandachtsgebieden.
- Vergroot de slagkracht.
- Bepaal je rol als gemeente per project en geef daarin het goede voorbeeld.

Voor de uitvoeringsstrategie Energieke Stad 2021-2024 leidt dit tot de volgende aandachtsgebieden:

De gemeentelijke organisatie (Beoogde reductie: 0,5 kton CO_2)

Draagt bij aan besparen en opwekken duurzame energie.

De gemeente geeft zelf het realistische, ambitieuze voorbeeld. De gemeentelijke gebouwen en faciliteiten te verduurzamen en CO_2-reductie standaard mee te nemen in de bedrijfsvoering.

Initiatieven uit de samenleving (Beoogde reductie: 5-15 kton CO_2)

Draagt bij aan energie besparen, opwekken duurzame energie en compenseren.

De sectoren woningen en bedrijven/industrie zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de CO_2-uitstoot. Initiatieven uit de samenleving, die bijdragen aan de CO_2-doelstelling worden ondersteund (onder andere de werkgroep duurzaamheid van de Bedrijvenkring Harderwijk, Endura, Veluwe Duurzaam en inwonersinitiatieven).

Windenergie (beoogde reductie: 11-22 kton CO_2)

Draagt bij aan het opwekken van duurzame energie.

Om in 2031, 26% van de energie duurzaam binnen de gemeentegrenzen op te wekken, levert windenergie in potentie de grootste bijdrage. In 2021 en 2022 wordt gewerkt aan de realisatie van 3 windmolens op bedrijventerrein Lorentz. Hiermee wordt ook invulling geven aan de RES.

Zonne-energie (Beoogde reductie: 5-10 kton CO_2)

Draagt bij aan het opwekken van duurzame energie.

Om in 2031, 26% van de energie duurzaam binnen de gemeentegrenzen op te wekken, moet het plaatsen van zonnepanelen gestimuleerd worden. In eerste instantie op het beschikbare dakoppervlakte (woningen en bedrijven) daarnaast ook in de vorm van grondgebonden zonneparken volgens het zonbeleid (vaststelling eerste helft 2021). Hiermee wordt ook invulling geven aan de RES.

Warmtetransitie (Beoogde reductie: 1 -2 kton CO_2)

Draagt bij aan energie besparen en opwekken duurzame energie.

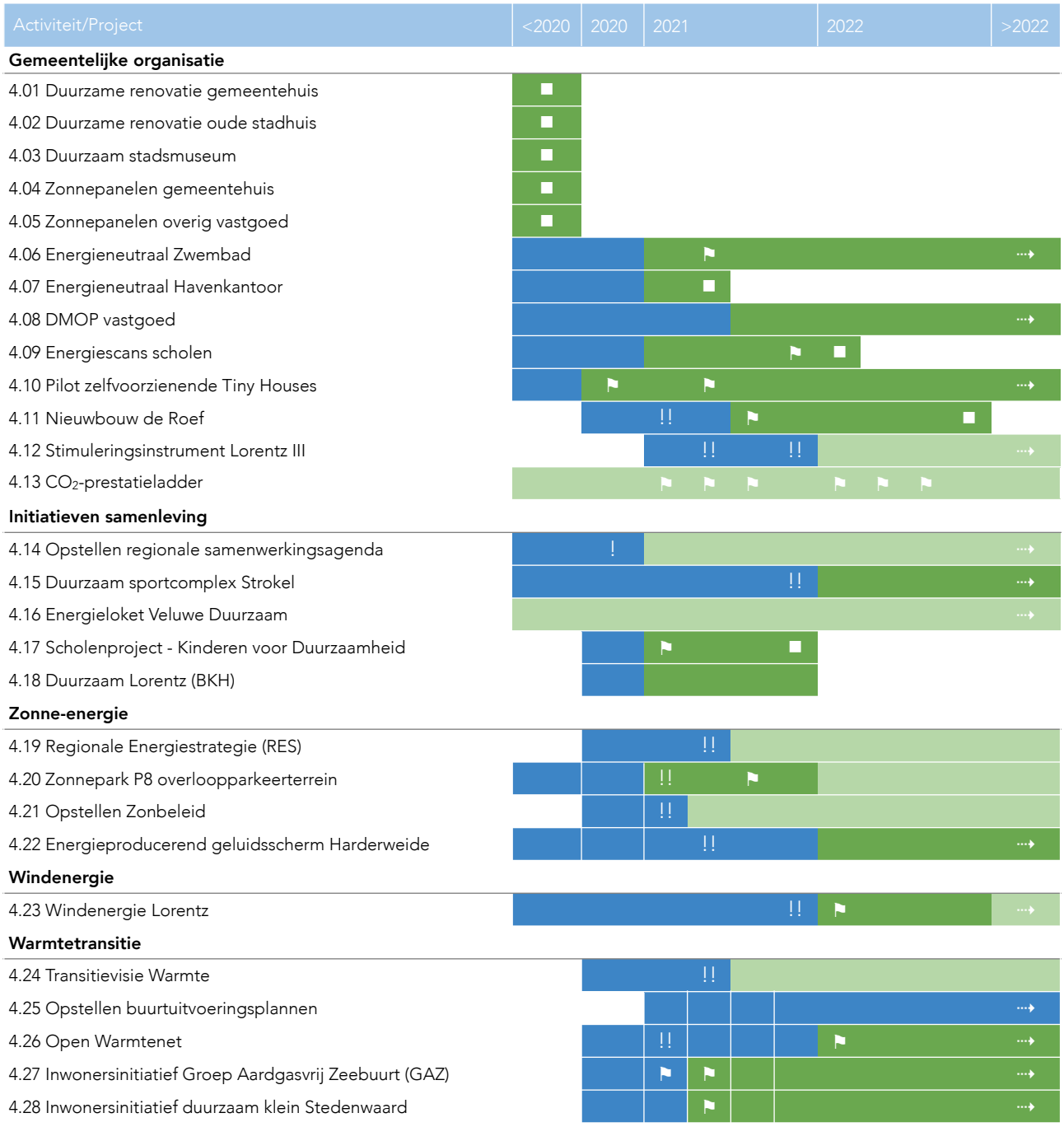
In 2021 wordt de transitievisie warmte (TVW) vastgesteld. Hierin staat beschreven hoe de gemeente Harderwijk richting 2050 aardgasvrij wordt. Daarna moet uitvoering gegeven worden aan deze visie. Hierbij zijn de belangrijkste stappen, isoleren en het opstellen en uitvoeren van de eerste buurt- uitvoeringsplannen.

Visie op duurzaam waterstof

Duurzaam waterstof speelt geen tot nauwelijks een rol in de energietransitie tot en met 2030. De technologie rond duurzaam waterstof is nog in ontwikkeling en is op het moment nog te duur. Ook na 2030 is de rol van duurzaam waterstof nog beperkt. Deze visie wordt ook overgenomen in de Transitievisie Warmte gemeente Harderwijk.

De ontwikkelingen rond waterstof blijven we volgen net als andere innovatieve duurzame technologieën. Mochten er initiatieven in de samenleving ontstaan om met waterstof aan de slag te gaan, ondersteunen wij deze vanuit het focusgebied "Initiatieven uit de samenleving".

Agenda



Doorlopende regelingen en autonome processen

- Jaarlijkse landelijke Huizenroute
- Groene Leges
- Toekomstbestendig wonen lening
- Subsidieregeling Lorentz III
- Verduurzamen wagenpark
- Nieuwbouw ontwikkelingen
- Elektrische OV bussen
- Samenwerking partners en initiatieven

Middelen

In het coalitieakkoord 2019-2022 is voor diezelfde periode €1.000.000,- beschikbaar gesteld voor verduurzaming. Met deze impuls kunnen we activiteiten en projecten financieren waar anders geen dekking voor was in de begroting. Veel van de duurzaamheidsopgaven voor de komende decennia, vragen om incidentele budgetten of kredieten. Forse investeringen moeten worden gedaan in de transitie naar een aardgasvrij, broeikasgasvrij, klimaatrobuust en een groen, gezond leefklimaat.

Daarom zijn aanvullende financieringsbronnen zoals onder andere projectfinancieringen en subsidies van andere overheden, noodzakelijk. De creatie van een duurzaamheidsfonds om een bijdrage te kunnen leveren aan initiatieven uit de samenleving is noodzakelijk om een betrouwbare overheid te blijven als de €1.000.000,- op is.

Een dergelijk fonds zal tevens moeten worden aangewend als er anderszins vanuit de gemeentelijke begroting geen ruimte meer is om structureel bij te dragen aan het bouwen en onderhouden van een 'toekomstbestendig Harderwijk'.

Naast dit generieke budget, zijn er ook geoormerkte budgetten. Deze zijn toegewezen aan of specifiek inzetbaar voor een bepaald project of activiteit. Hier staat vaak dekking d.m.v. (overheids)subsidies of co-financiering tegenover.

Budgetten voor formatie en wettelijke milieutaken zijn in onderstaande overzichten niet opgenomen. Kredieten die ten laste komen van een GREX of exploitatie, (bijvoorbeeld windenergie Lorentz) zijn hier ook niet vermeld. Deze budgetten en kredieten vallen buiten de scope en verantwoordelijkheid van het beleidsteam duurzaamheid.

In de projectfiches is aangegeven ten laste van welke budgetten de kosten komen. Begroting en benutting van budgetten wordt -in samenwerking met afdeling financiën- bewaakt.

Geoormerkte budgetten[1]

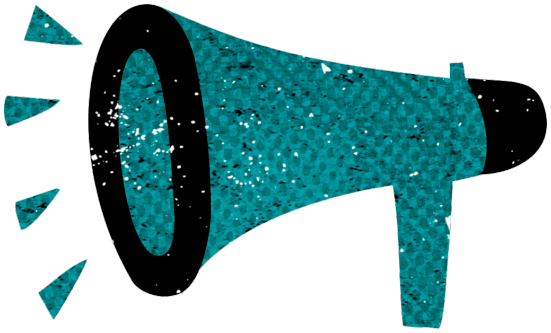
Kpl	Naam	Type	Saldo 2021[1]	Nu gepland voor 2021
24020	Robuust groen-blauw	Structureel	€ 14.352,00	€ 10.000,00
76040	Wateragenda	Incidenteel	€ 30.420,00	€ 30.000,00
77132	Straat van de toekomst	Incidenteel	€ 15.490,00	€ 15.000,00
77133	Energieke Stad	Structureel	€ 139.233,00	€ 80.000,00
77147	Duurzaamheid	Incidenteel	€ 348.948,00	€ 309.000,00
77245	Aardgasvrij wonen (Dotaties vanuit doeluitkering decembercirculaire transitievisie warmte en wijkaanpak)	Incidenteel	€ 254.056,00	€ 262.000,00

[1] Saldo 2021: conform primaire begroting 2021 plus overheveling restbudget 2020

Overkoepelende Activiteiten



0.01 Projectfiche Communicatiestrategie



Levert bijdrage aan:



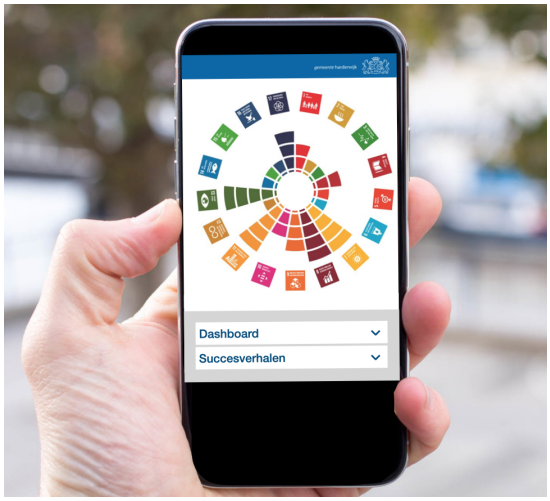
In het hoofdstuk "Communicatie en betrokkenheid" van de uitvoeringsstrategie staat beschreven hoe we uitvoering geven aan communicatie. Daarmee willen we de betrokkenheid van de samenleving met duurzaamheid vergroten. In samenspraak met Meerinzicht gaan we de strategie verfijnen en werkzaamheden en afspraken verankeren.

Initiatiefnemer: Gemeente (strategisch adviseur duurzaamheid)

	2021	2022	2024
Doelstellingen:	Communicatiestrategie verankerd in afsprakenkader met Meerinzicht		
Mijlpalen:	Ultimo Q1 2021: Communicatie volgens nieuwe strategie, werkwijzen en agenda operationeel.		
Formele status:	Planvorming		
Middelen:	• 2021: €5.000,00 uit budget Duurzaamheid		

Impact:	★★★★☆	Draagt bij aan bewustwording, betrokkenheid en handelingsperspectief.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	De strategie gaat helpen om een meer intensieve, structurele en bij doelgroepen aansluitende communicatie vorm te geven. We gaan hierin inwoners, bedrijven en het kindercollege een rol geven.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Een goede communicatiestrategie draagt bij aan een groter bereik en grotere betrokkenheid. Hier hebben alle duurzaamheidsactiviteiten een belang bij.

0.02 Projectfiche Dashboard Duurzaamheid



Levert bijdrage aan:



Het dashboard duurzaamheid is een digitaal platform waarop alle projectfiches en voortgang zichtbaar worden. Onze ambassadeurs en praktijkverhalen komen in beeld. Tevens biedt het ruimte voor informatie over beleid, aanpak, samenwerkingspartners, handelingsperspectief, regelingen, etc.

Initiatiefnemer: Gemeente (strategisch adviseur duurzaamheid)

	2021	2022	2024
Doelstellingen:	Webplatform Operationeel	20% van de inwoners kent en bezoekt het dashboard.	50% van de inwoners kent en bezoekt het dashboard.
Mijlpalen:	In Q1-2020 starten we met de ontwikkelingen van het dashboard en communicatie daaromtrent. In Q2-2021 zijn we volledig operationeel.		
Formele status:	Planvorming		
Middelen:	• 2021: Indicatief incidenteel €15.000,00 benodigd, voor ontwerp, realisatie en communicatie. Dekking: budget Duurzaamheid • 2022 en verder: Hosting, beheer en onderhoud circa €1.000,00/jr.		

Impact:	★★★★☆	Draagt bij aan bewustwording, betrokkenheid en handelingsperspectief.
Betrokkenheid:	★★★★★	Inwoners, bedrijven, instellingen en onderwijs gaan meedenken en meedoen.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Het dashboard kan meegroeien met de ambities en mogelijke verbreding (ook andere SDG's).

0.03 Projectfiche Video van de maand - Kindercollege



Levert bijdrage aan:



Het kindercollege van Harderwijk vindt duurzaamheid belangrijk. Ze willen meer communiceren over duurzaamheid: Wat gebeurt er, wat voor een tips zijn er, wat voor een soort initiatieven bestaan al, etc. De gemeente ondersteunt het kindercollege om elke 1 à 2 maanden een korte video op social media te plaatsen over hun visie op duurzaamheid.

Initiatiefnemer: Gemeente (trainee duurzaamheid)

	2020	2021	
Doelstellingen:		Minimaal 6 korte video's over duurzaamheid door het kindercollege	
Mijlpalen:	Q4 2020: Opzet van de video's en agenda met het college afstemmen 2021: Op diverse momenten de video's op social media.		
Formele status:	In opstartfase		
Middelen:	2021: Inhuren videograaf circa € 3.000,00 (uit budget Duurzaamheid) 2022: Inhuren videograaf circa € 3.000,00 (uit budget Duurzaamheid)		

Impact:	★★☆☆☆	Communicatie door jongeren op social media kunnen een groot bereik hebben. Daarmee creëren ze aandacht voor het thema.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	De jeugd wil meer betrokken worden om keuzes te maken die van invloed zijn op hun toekomst. Met deze video's maken ze hun betrokkenheid zichtbaar en zullen anderen daarmee inspireren.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Op basis van de opgedane ervaring kunnen we vaker in samenwerking met kinderen en jongeren videoboodschappen -met toestemming van ouders- in te zetten.

0.04 Projectfiche (Regionaal) Duurzaamheidscentrum



Levert bijdrage aan:



Het (regionale) duurzaamheidscentrum brengt alle duurzaamheidsthema's bij elkaar. Met proefopstellingen, demonstraties en informatie kan elke inwoner of organisatie terecht met vragen. In samenwerking met lokale bedrijven, instellingen en onderwijs werken we aan bewustwording en handelingsperspectief. Het centrum wordt gevestigd in het goed bereikbare en centraal gelegen oude Mess-gebouw. Ook de buitenruimte wordt verbonden en is beschikbaar voor het duurzaamheidscentrum. De verbinding met de reeds aanwezige creatieve hotspot biedt kansen en werkt onderling versterkend. Zie ook projectfiche 'Park Kranenburg/Mess'.

Initiatiefnemer: Gemeente (strategisch adviseur duurzaamheid)

	2021	2023	2024
Doelstellingen:	DZH-centrum Operationeel	Kostenneutrale exploitatie	Landelijk voorbeeld als integraal duurzaamheidscentrum
Mijlpalen:	In Q1 2021 starten we met de inrichting en communicatie. Vanaf Q3 2021 zijn we volledig operationeel.		
Formele status:	Ambtelijk voorstel, nog geen college/raadsbesluit. Is dit nodig?		
Middelen:	• 2021: Incidenteel €30.000,00 benodigd, voor verbouwing (circulair), inrichting (kringloop) en communicatie. Dekking: budget Duurzaamheid • 2021 en verder: Structureel NNB. In samenwerking met Veluwe Duurzaam, regiogemeenten en lokale samenwerkingspartners wordt naar een kostenneutrale exploitatie toegewerkt. reservering €10.000,00/jr		

Impact:	★★★★☆	Draagt bij aan bewustwording, betrokkenheid en handelingsperspectief.
Betrokkenheid:	★★★★★	Inwoners, organisaties, instellingen en onderwijs gaan meedenken en meedoen.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	We starten met een bescheiden ingericht centrum en bieden ruimte voor groei door het een 'living lab' te laten worden en lokale partijen aan ons te verbinden.

0.05 Projectfiche Verduurzamen inkoop- en aanbestedingsbeleid

Opstellen en implementeren van concrete handvatten voor duurzaam inkopen door de gemeente	Levert bijdrage aan: 
Als overheid geven we het goede voorbeeld. We stellen definities en criteria op voor duurzaam en circulair inkopen.	
Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur circulariteit)	

	2022	2030	2050
Doelstellingen:	In alle inkopen wordt duurzaamheid meegewogen.	Alle diensten en leveringen worden 100% duurzaam ingekocht.	
Mijlpalen:	Duurzaam inkoopbeleid vastgesteld in Q2-2021		
Formele status:	Projectplan moet nog gemaakt worden		
Middelen:	2021: Raming: € 10.000,00 voor externe opdracht		

Impact:		Het jaarlijks inkoopvolume van de gemeente is tamelijk groot. Daarmee creëren we redelijk wat impact. Tegelijkertijd gaan we ook anderen stimuleren dit voorbeeld te volgen en de impact verder te vergroten.
Betrokkenheid:		Vooralsnog gaat dit om betrokkenheid van de interne organisatie en (lokale) leveranciers/contractpartners.
Opschaalbaarheid:		Met ons duurzaam inkoopbeleid en -handelen als voorbeeld, kunnen we onze leveranciers en/of lokale bedrijven stimuleren dit voorbeeld te volgen.

0.06 Projectfiche Jongeren Advies Bureau

IVN natuur educatie
Jongeren Adviesbureau

Levert bijdrage aan:



Met dit project willen we de jeugd betrekken bij het thema duurzaamheid. Dit is het derde jaar dat de Gemeente een adviesopdracht verstrekt aan een IVN jongeren adviesbureau. Dit jaar (2021) wordt de opdracht: Wat heeft een duurzaamheidscentrum nodig om het aantrekkelijk te maken voor de jeugd (kinderen, pubers, scholen, etc.)

Initiatiefnemer: Gemeente (trainee duurzaamheid).

	2020	2021	2022
Doelstellingen:	Jongeren denken na over wat ze belangrijke duurzame onderwerpen vinden.	Jongeren presenteren hun adviezen.	De gemeente voert mogelijk enkele adviezen uit.
Mijlpalen:	• Kick-off op de school op 23/11/2020 • Adviezen van jongeren Q2 2021		
Formele status:	Loopt		
Middelen:	2021: € 3.000,00 (uit budget Duurzaamheid)		

Impact:	★★☆☆☆	De projecten zijn voorstellen van het jongeren adviesbureau. Wellicht niet direct een grote impact op het gebied van duurzaamheid. Maar het vergroot wel de betrokkenheid van de jeugd op dit thema.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	De jeugd moet meer betrokken worden om keuzes te maken die van invloed zijn op hun toekomst.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Het idee van een jongeren adviesbureau is op vele onderzoeksvragen en het vergroten van betrokkenheid in te zetten.

0.07 Projectfiche Week van de Duurzaamheid

LAAT JE DUURZAAM VERRASSEN elke dag weer!

Levert bijdrage aan:



Wat begonnen is als een initiatief van Urgenda; de dag van de duurzaamheid op 10/10, is inmiddels landelijk een groter fenomeen geworden. In veel gemeenten wordt elk jaar in een week rondom 10/10 bovengemiddeld aandacht geschonken aan duurzaamheid. Met diverse acties en activiteiten worden inwoners betrokken en geprikkeld om met duurzaamheid aan de slag te gaan. De gemeente Harderwijk laat zich dan ook graag verrassen en stelt budget beschikbaar aan initiatiefnemers om hun activiteiten en acties in die week mogelijk te maken.

Initiatiefnemer: Diverse partijen uit de samenleving (o.a. Endura, Veluwe Duurzaam)

	2021	2022 en verder	2022
Doelstellingen:			
Mijlpalen:	• Q3 2021: Communicatiecampagne en Activiteitenagenda voor de week van de duurzaamheid 2021 in Harderwijk		
Formele status:	Loopt		
Middelen:	2021: € 5.000,00 (uit budget Duurzaamheid) 2022: € 5.000,00 (uit budget Duurzaamheid)		

Impact:	★★☆☆☆	Wellicht niet direct een grote impact in de realisatie van duurzaamheidsdoelen. Wel een grote betrokkenheid en de mogelijkheid om inwoners te betrekken bij duurzame ontwikkelingen in Harderwijk.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Het budget is bedoeld om initiatieven uit de samenleving te ondersteunen.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Door initiatieven te stimuleren en inwoners te betrekken creëren we een steeds groter wordende groep van betrokken inwoners

0.08 Projectfiche Straat van de toekomst

Levert bijdrage aan:



Met het project de Straat van de toekomst wordt gewerkt aan een methode waarbij een straat wordt ontworpen die voldoet aan de verwachtingen van de gemeente en die van de bewoners. Hiervoor worden vanuit de gemeente de kaders bepaald. Via een participatieproces worden de belangen en het verlangen van de bewoners van de straat inzichtelijk gemaakt. Met de kaders, de belangen en het verlangen wordt de straat ontworpen.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur duurzaamheid)

	Eerste helft 2021	2de helft 2021	2022
Doelstellingen:	Geslaagde herinrichting Wouter van Damstraat op basis van methode Straat van toekomst.	Vaststelling methode Straat van de toekomst	Meerdere straten inrichten volgens de Straat van de toekomst methode
Mijlpalen:	Q1 2021: Participatie eerste Straat van de toekomst (Wouter van Damstraat) 2021: Realisatie eerste Straat van de toekomst (Wouter van Damstraat) 2021: Opstellen document Straat van de toekomst		
Formele status:	Lopend		
Middelen:	2021: €47.000,00 Budget Straat van de toekomst		

Impact:	★★★★☆	Impact op de manier van werken om te komen tot een toekomstbestendige straat (De straat van de toekomst)
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Het is een project van de gemeente, waarbij in de uitvoering bewoners van een straat worden betrokken
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Alle straten die aan de beurt zijn zouden op deze manier toekomstbestendig moeten worden. Daarnaast kijken we nu naar het schaalniveau van één straat, maar in de geest van de omgevingswet, kan de methode ook gebruikt worden voor een buurt, wijk of stad van de toekomst.

1 DE CIRCULAIRE STAD



1.01 Projectfiche Beleid en uitvoeringsstrategie Circulaire Economie



Levert bijdrage aan:

1 DE CIRCULAIRE STAD

Er wordt aan de hand van het rapport Circulair Harderwijk beleid opgesteld. Hierin staat beschreven wat de visie is van Harderwijk op het thema circulaire economie en een roadmap waarin staat beschreven hoe Harderwijk naar een Circulair Harderwijk in 2050 transformeert. Daarnaast wordt er een uitvoeringsstrategie vastgesteld waarin uiteengezet wordt op welke visielijnen we ons de aankomende vier jaar gaan focussen en welke projecten we vervolgens de aankomende vier jaar gaan uitvoeren.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur circulariteit)

	2021	2030	2050
Doelstellingen:	In 2021 moet het beleid en de uitvoerings-strategie vastgesteld zijn	Het beleid moet bijdragen aan het terugdringen van het gebruik van primaire abiotische grondstoffen (mineralen, metalen en fossiele grondstoffen) met 50% in 2030.	Het beleid moet bijdragen aan een volledig circulaire economie in 2050
Mijlpalen:	In Q2 2021 wordt het beleid vastgesteld door de gemeenteraad.		
Formele status:	Projectplan is geschreven.		
Middelen:	Ureninzet - circa 250 uur		

Impact:	★★☆☆☆	Beleid en strategie zijn van belang om uitvoering te kunnen geven aan circulaire projecten. De interne belanghebbenden van de gemeente hebben behoefte aan concrete handvatten om met circulariteit aan de slag te kunnen.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Dit beleid helpt iedereen bewust te maken van de circulaire economie en geeft handvatten om met de circulaire economie aan de slag te gaan. Dat geldt voor de interne organisatie, maar ook voor inwoners en ondernemers.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	De gemeente heeft een voorbeeldrol. De kennis die opgedaan wordt in de gemeente zal gedeeld worden met bedrijven, inwoners en organisaties in Harderwijk.

1.02 Projectfiche VANG, wijziging afvalinzameling



Levert bijdrage aan:



Het verminderen en het beter scheiden van afval vormt een belangrijke basis voor een toekomstige circulaire economie. Om de hoeveelheid restafval per inwoner omlaag te brengen en het scheidingspercentage te verhogen, voert de gemeente een nieuw afvalinzamelingssysteem in, waarbij een deel van de afvalstoffenheffing wordt bepaald door de hoeveelheid afval die wordt aangeboden: er zal een tarief worden ingesteld voor het aanbieden van een minicontainer of een zak restafval (diftar). Hiermee geven we handen en voeten aan het principe 'de vervuiler betaalt'. Om iedereen gelijke mogelijkheden te geven om afval te scheiden en restafval te verminderen moet geïnvesteerd worden in extra inzamelvoorzieningen voor GFT en papier bij hoogbouw en in de binnenstad. Er is een gedragsverandering van de inwoners nodig om de gestelde doelen te bereiken. De financiële prikkel is daarbij belangrijk, maar niet voldoende. Draagvlak voor, en kennis over het nieuwe systeem zijn cruciaal. Daarom zal er een uitgebreide communicatiecampagne plaatsvinden voorafgaand aan de invoering van het nieuwe systeem en wordt er een 'proefperiode' van enkele maanden gehanteerd, waarbij bewoners kunnen wennen aan het nieuwe systeem voordat er daadwerkelijk wordt afgerekend per zak/bak. Ook na de invoering blijft goede communicatie en werken aan bewustwording belangrijk.

Initiatiefnemer: Gemeente (Beleidsadviseur VANG)

	2022	2030	2050
Doelstellingen:	Invoering diftar en uitbreiding GFT inzameling.	De hoeveelheid restafval per inwoner gereduceerd naar 30kg pp	In 2050 moet al het afval worden verwerkt tot bruikbare materialen
Mijlpalen:	• Voorjaar 2021: Uitrollen communicatiecampagne • Juli 2021: Start 'proefperiode' voor gewenning • 1 januari 2022: Invoering diftar en uitbreiding GFT inzameling		
Formele status:	Voorbereidingen zijn gestart.		

Middelen:	• 2020: Kosten communicatietraject €50.000,00 uit budget Duurzaamheid. • Overige kosten gedekt uit afvalbudget.

Impact:		Invoering van diftar en het bieden van extra mogelijkheden voor afvalscheiding dragen sterk bij aan het verminderen van restafval
Betrokkenheid:		De meeste inwoners onderschrijven het principe ‘de vervuiler betaalt’. Met een brede communicatiecampagne werken we aan betrokkenheid van inwoners bij de uitvoering van de maatregelen.
Opschaalbaarheid:		We starten met ‘volume-frequentie’-diftar: Betalen per lediging. Dit kan, indien nodig, worden uitgebreid naar ‘gewichts-diftar’ waarbij bewoners betalen per kilo.

1.03 Projectfiche Programma Circulaire Werklocaties



Levert bijdrage aan:



De gemeente Harderwijk doet met bedrijventerrein Lorentz mee aan het programma Circulaire Werklocaties. Samen met 11 andere landelijke koplopers denkt de gemeente na over het toepassen van de principes van de circulaire economie bij gebiedsontwikkeling en bij het ontwikkelen van bedrijventerreinen. In het proces van gronduitgifte wordt er een connectie gemaakt tussen de ambities voor de werklocatie en de uitvoering. 'Het programma Circulaire werklocaties' wordt zo een methode om circulaire ambities concreet te vertalen naar de praktijk.

Het doel van het programma is om op landelijk niveau de methode 'uitgifte circulaire werklocaties' op te schalen. Zo kunnen bedrijventerreinen landelijk van elkaar leren en hun kennis delen, zodat niet elk bedrijventerrein dezelfde leergang door hoeft te maken en de bedrijventerreinen tegelijkertijd gaan voldoen aan de landelijke Rijksambities voor een circulaire economie in 2050.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsmedewerker Circulaire Economie)

	2021	2022	2050
Doelstellingen:	In 2021 heeft de gemeente kennis opgedaan hoe werklocaties circulair ingericht kunnen worden.	Vanaf 2022 wordt de opgedane kennis gebruikt om projecten op te starten om werklocaties circulair in te richten.	100% van de Harderwijkse bedrijven werkt op een circulaire werklocatie.
Mijlpalen:	• Het programma is gestart in 2020 en eindigt in Q1 2021		
Formele status:	In uitvoering.		
Middelen:	• Het programma wordt gefinancierd door de provincie Gelderland. • Ureninzet circa 100 uur		

Impact:	★★★★★	Invoering van diftar en het bieden van extra mogelijkheden voor afvalscheiding dragen sterk bij aan het verminderen van restafval
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	De meeste inwoners onderschrijven het principe 'de vervuiler betaalt'. Met een brede communicatiecampagne werken we aan betrokkenheid van inwoners bij de uitvoering van de maatregelen.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	We starten met 'volume-frequentie'-diftar: betalen per lediging. Dit kan, indien nodig, worden uitgebreid naar 'gewichts-diftar' waarbij bewoners betalen per kilo.

1.04 Projectfiche Circulaire gebiedsontwikkeling Drielanden - Noord



Levert bijdrage aan:



In dit project realiseert de projectgroep 'Drielanden Noord' de definitiefase van het project Drielanden Noord. Deze definitiefase bestaat uit de oplevering van een gebiedsvisie voor de strook Drielanden Noord waarmee de ontwerpfase van het project gestart kan worden. Deze gebiedsvisie bevat ruimtelijke en programmatische kaders. Daarnaast gaat deze visie in op de ontwikkelstrategie voor de locatie. De visie wordt vertaalt in de grondexploitatie Drielanden '89. Het onderzoek van Bureau Stedelijk Planning, waarin wordt geadviseerd om een Circulair Centrum te ontwikkelen op Drielanden – Noord wordt verder uitgewerkt.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsmedewerker Circulaire Economie)

	2021	2022	2050
Doelstellingen:	• Visie Drielanden Noord met ontwikkelstrategie • Herziening grondexploitatie Drielanden '89 • Projectplan ontwerpfase		
Mijlpalen:	• Eind 2021 is er een uitgewerkte gebiedsvisie.		
Formele status:	Projectplan is gemaakt en project is in Q3 2020 gestart.		
Middelen:	• Ureninzet projectteam en budget zijn opgenomen in het project.		

Impact:	★★★★★	Een Circulair Centrum in Harderwijk (en omgeving) is uniek en zal naar verwachting veel publiciteit generen. Er zal aandacht zijn voor circulair bouwen, circulair ondernemen en kennisontwikkeling.
Betrokkenheid:	☆☆☆☆☆	In de uitvoering van de gebiedsvisie zijn nog niet veel partijen betrokken.
Opschaalbaarheid:	☆☆☆☆☆	Dit project is uniek en niet zo snel opschaalbaar.

1.05 Projectfiche Inspiratiesessies Circulaire Economie



Levert bijdrage aan:



Sectorspecifieke inspiratiesessies worden gebruikt om ondernemers in wier bedrijfsvoering duurzaamheid nog niet centraal staat te betrekken bij het verduurzamen van de gemeente Harderwijk. Door het organiseren van inspiratiesessies, waarbij 'laaghangend fruit' in de verduurzaming door concrete voorbeelden wordt geïllustreerd, biedt de gemeente Harderwijk ondernemers handvatten om hiermee aan de slag te gaan. Dit geeft de ondernemer tevens een gevoel van eigenaarschap en verantwoordelijkheid voor het bijdragen aan de gemeentelijke ambities. Deze inspiratiesessies kunnen worden aangesloten bij bestaande evenementen.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsmedewerker Circulaire Economie)

	2021	2022	2050
Doelstellingen:	Kennis van circulaire economie vergroten bij de Harderwijkse ondernemers.	Ondernemers gaan circulariteit zelf toepassen in hun eigen businessmodel of pand.	100% van de Harderwijkse bedrijven is onderdeel van een Circulaire Economie waardeketen
Mijlpalen:	In Q4 2021 staat een inspiratiesessie gepland.		
Formele status:	Voorbereiding en planning van de sessie(s).		
Middelen:	• 2021: €10.000,00 uit budget Duurzaamheid • 2022: €10.000,00 uit budget Duurzaamheid		

Impact:	★★★☆☆	De Circulaire Economie wordt bij de Harderwijkse ondernemers op de kaart gezet.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Harderwijkse ondernemers worden gefaciliteerd in kennis en kunde van deskundigen en ervaringen van andere ondernemers
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Inspiratiesessie kunnen regelmatig georganiseerd worden.

1.06 Projectfiche Circulaire sloop zwembad de Sypel



Levert bijdrage aan:

1 DE CIRCULAIRE STAD

In 2021 zal het nieuwe sportcomplex De Sypel gebouwd worden. Het oude zwembad zal circulair gesloopt worden. Materialen uit het oude zwembad zullen hergebruikt worden in het nieuwe sportcomplex. Maar er zullen ook materialen van het oude zwembad teruggeven worden aan de bewoners van Harderwijk. Er zal een project gestart worden om de oude materialen uit het zwembad op een platform aan te bieden aan de bewoners.

Initiatiefnemer: Projectteam zwembad de Sypel

	2021	2030	2050
Doelstellingen:	Bij de sloop van het zwembad de Sypel zoveel mogelijk materialen een tweede leven te geven en dat dit voorbeeld vaker toegepast gaat worden in sloopprojecten.		
Mijlpalen:	In mei 2021 zal de sloop, fase 1, plaatsvinden. Naar verwachting komen in mei de meest ‘verkoopbare’ materialen vrij.		
Formele status:	Voorbereidingen zijn gestart.		
Middelen:	• 2021: €15.000 (budget Duurzaamheid) • Ureninzet - circa 120 uur		

Impact:	★★★☆☆	Dit project laat zien hoeveel waarde materialen nog hebben bij de sloop van een pand. Door bewoners te betrekken is het voor veel mensen zichtbaar.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Dit project is zichtbaar en tastbaar voor de inwoners van Harderwijk.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	De gemeente heeft een voorbeeldrol. Door op deze manier te slopen, hopen we dat er vaker op deze manier gesloopt gaat worden.

1.07 Projectfiche Cirkelstad

Cirkelstad GEEN AFVAL GEEN UITVAL	Levert bijdrage aan: 1 DE CIRCULAIRE STAD
In januari 2021 gaan Cirkelstad Zwolle, Cirkelstad Deventer en Cirkelstad Apeldoorn een samenwerking aan. Gevraagd is of Harderwijk mee wilt doen in deze samenwerking. Het doel van Cirkelstad is om Circulair bouwen te stimuleren door gebruik te maken van een landelijk platform. Harderwijkse (bouw)ondernemers worden geholpen met projecten, kennis en netwerken.	
Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur Circulaire Economie)	

	2021	2030	2050
Doelstellingen:		Co2 uitstoot in de bouw moet gehalveerd zijn en er mag 50% minder grondstoffenverbruik in de bouw.	In 2050 moet de economie volledig circulair zijn
Mijlpalen:	Deelname Q1-2021, zichtbaarheid 'spinner' (ambassadeur circulariteit).		
Formele status:	Deelname wordt bevestigd na vaststelling uitvoeringsagenda duurzaamheid.		
Middelen:	• 2021: €20.000,00 budget Duurzaamheid • 2022: €20.000,00 budget Duurzaamheid • 2023: €20.000,00 (dekking restbudget Duurzaamheid of Duurzaamheidsfonds)		

Impact:	★★★☆☆	Het Circulair bouwen wordt bij de Harderwijkse (bouw)ondernemers op de kaart gezet.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Harderwijkse (bouw)ondernemers worden gefaciliteerd in de kennis en kunde van het platform.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Harderwijkse (bouw) ondernemers kunnen deelnemen aan het platform. Het doel is om zoveel mogelijk ondernemers aan te laten haken.

1.08 Projectfiche Circulaire bedrijfsscans

	Levert bijdrage aan: 

De circulaire bedrijfsscan is bestemd voor bedrijven in Harderwijk die graag circulaire stappen in hun huidige bedrijfsvoering willen zetten, maar niet goed weten hoe. De gemeente Harderwijk kan de inzet van externe adviesbureaus co-financieren, die door middel van een bedrijfsscan inzichtelijk maken op welke punten grondstoffen, materialen en energie bespaard kunnen worden en welke mogelijkheden er zijn om met afval en reststromen om te gaan. Deze scan is bedoeld voor alle ondernemers binnen Harderwijk.

Voor bedrijven die concreet met grondstoffen werken, maar ook bedrijven wiens grootste impact in (bijvoorbeeld) hun kantoorpand zit. Door co-financiering voor deze scan aan te bieden maakt de Gemeente de drempel naar een circulair ebedrijfsvoering zo laag mogelijk.

Initiatiefnemer: Gemeente (Beleidsmedewerker Circulaire Economie)

	2022	2030	2050
Doelstellingen:	In 2022 zijn 3 pilotscans uitgevoerd.	In 2030 is 50% van het primair grondstoffenverbruik in Harderwijk gereduceerd.	In 2050 is 100% van de bedrijven in Harderwijk onderdeel van een circulaire waardeketen.
Mijlpalen:	In 2022 gaan 3 pilots van start.		
Formele status:	Voorbereidingen gaan in 2021 van start.		
Middelen:	• 2022: €50.000,00 vanuit duurzaamheidsbudget. • Ureninzet - circa 100 uur.		

Impact:	★★★☆☆	Er zijn in Harderwijk veel bedrijven die met veel grondstoffen werken (o.a. Bouw- en productiebedrijven). Door middel van deze scans kunnen zij hun bedrijfsvoering aanpassen en het gebruik van primaire grondstoffen terugdringen.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	In principe kunnen alle Harderwijkse ondernemers gebruik maken van deze scan. Voorlopig beginnen we met een pilot en hopelijk rollen we deze scan in de toekomst verder uit.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Nadat de pilot succesvol is bevonden, kunnen we de scans aan meerdere ondernemers aanbieden.

2 DE BIODIVERSE STAD



2.01 Projectfiche Bomendepot Lorentz



Levert bijdrage aan :



Het braakliggende stuk grond bij de Lorentzhaven (daar waar de windmolens gepland zijn), wordt tijdelijk ingericht als bomendepot. Alle bomen die de gemeente verplant of als een kweker bomen over heeft, kunnen deze hier tijdelijk in depot gezet worden. Hierdoor ontstaat er een mooi tijdelijk park. Mocht het gebied tot ontwikkeling komen, dan kunnen de bomen elders in de stad geplant worden of aangeboden worden bij de bedrijven op Lorentz. Zo worden bedrijven aangemoedigd om een boom over te nemen. Op deze manier ontstaat er vergroening en bewustwording.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur natuur)

	2021	2030	2050
Doelstellingen:	Bomendepot operationeel		
Mijlpalen:	Realisatie Q4 2020 / Q1 2021		
Formele status:	In uitvoering		
Middelen:	• 2020: Indicatief incidenteel €15.000,00 benodigd, uit budget Duurzaamheid.		

Impact:	★★★☆☆	Geen grootschalige toename biodiversiteit voor de gehele stad. Wel grote betrokkenheid. Draagt bij aan bewustwording en handelingsperspectief, met name bij het bedrijfsleven.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Kansen voor bedrijven om mee te denken en mee te doen.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Deze ontwikkeling is op meerdere plekken in de stad toe te passen, ook voor de verbinding met burgers.

2.02 Projectfiche Natuurpoel en zwaluwenwand Zeepad/Wellen



Levert bijdrage aan :



Het gebied De Wijde Wellen wordt op dit moment heringericht. Door de werkzaamheden werd het idee geboren om net buiten het plangebied een natuurpoel en zwaluwoeverwand te realiseren. De locatie wordt druk bezocht door fietsers van de Zuiderzeeroute en wandelaars. Een mooie A-locatie om te laten zien hoe natuurvriendelijk Harderwijk is.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur natuur)

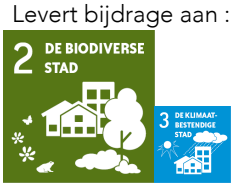
	2021	2024	2050
Doelstellingen:	De eerste zwaluwen vestigen zich.	Natuurpoel en Zwaluwenwand gaan volledig op in de natuurlijke omgeving.	
Mijlpalen:	Gerealiseerd en beschikbaar voor de natuur ultimo Q1 2021.		
Formele status:	In uitvoering		
Middelen:	• 2020: Indicatief incidenteel €20.000,00 benodigd, uit budget Duurzaamheid.		

Impact:	★★☆☆☆	Geen grootschalige toename biodiversiteit voor de gehele stad. Draagt bij aan bewustwording en verwondering (natuurwaarde).
Betrokkenheid:	★★★★☆	Samen met de schooljeugd kunnen jaarlijks onder begeleiding van natuurvrijwilligers de nesten opnieuw gevuld worden met zand.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Deze ontwikkeling is op meerdere plekken toe te passen.

2.03 Projectfiche Een grote boom voor elke school



Levert bijdrage aan :



Duurzame groenprojecten - en bomen in het bijzonder - dragen in belangrijke mate bij aan het natuurlijke evenwicht in de bebouwde omgeving. Bomen spelen een rol in de vermindering van het urban heat island-effect in de stedelijke omgeving. Door verdamping creëren bomen een grotere luchtvochtigheid en dragen zo bij aan de reductie van de temperatuur en CO_2. Door het planten van bomen op schoolpleinen dragen we hieraan bij, maar vergroten we ook de bewustwording bij de jeugd. Het voorstel is om elke basisschool in Harderwijk te voorzien van een grote boom met een goede ondergrondse groeiplaats, waardoor de boom letterlijk vol-wassen kan worden.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur natuur)

	2021	2022	2030
Doelstellingen:	2 Schoolpleinen krijgen elk 1 grote boom met ideale ondergrondse ruimte.	We zoeken middelen om meer schoolpleinen (doel 2020: 4 schoolpleinen) te vergroenen met tenminste 1 grote boom.	Hebben alle 22 scholen van Harderwijk minimaal 1 grote toekomstbestendige boom op hun plein.
Mijlpalen:	Elke school heeft minimaal 1 grote toekomstbestendige boom		
Formele status:	Plan in ontwikkeling		
Middelen:	• 2021: € 30.000,00. (€15.500 per schoolplein) Dekking € 15.500 is beschikbaar/over van de prijsvraag groene schoolpleinen. €15.000 uit duurzaamheidsbudget • 2022: €30.000 uit duurzaamheidsbudget • 2023 en verder: zoeken naar sponsoring, subsidies, etc.		

Impact:	★★★☆☆	Geen grootschalige toename biodiversiteit voor de gehele stad. Draagt bij aan toename lokale natuurwaarde en klimaatrobuustheid. Voorbeeldfunctie voor de jeugd
Betrokkenheid:	★★★★★	Kinderen worden betrokken bij de aanplant en krijgen een gastles van de groenaannemer over bomen
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Deze ontwikkeling is op elk schoolplein toe te passen.

2.04 Projectfiche Natuurstrook Lorentz 2



Levert bijdrage aan :



Als onderdeel van de revitalisering voor het bedrijventerrein Lorentz is gesproken om de randen van het bedrijventerrein aantrekkelijker en toegankelijker te maken voor de werknemers. De natuurzone kan door werknemers gebruikt worden als pauzeplaats. Natuurmonumenten kan als gebiedseigenaar hiermee instemmen.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur natuur)

	2021	2022	Vanaf 2022
Doelstellingen:	Start uitvoering plan.	Plan gereed. Pauze- en natuurbelevingsroute.	In stand houden van de natuurstrook.
Mijlpalen:	Besluitvorming Q2 2020, gunning en realisatie Q1 2021.		
Formele status:	In uitvoering		
Middelen:	• wordt uit projectbudget gefinancierd		

Impact:	★★☆☆☆	Geen grootschalige toename biodiversiteit voor de gehele stad.
Betrokkenheid:	★★★★★	Bedrijven op Lorentz hebben meegedacht bij de planvorming en zijn ook betrokken bij de uitvoering.
Opschaalbaarheid:	★☆☆☆☆	Dit is een specifiek project voor een specifieke locatie.

2.05 Projectfiche Vergroenen en klimaatbestendig inrichten van privaat terrein



Levert bijdrage aan :



Steeds vaker hebben we te maken met extreme weersomstandigheden in ons land. In een snel tempo verdwijnen veel plant- en diersoorten en raken de levende systemen verstoord. Uit diverse onderzoeken blijkt dat vooral de toename van verharding negatieve effecten heeft op het welbevinden van mens, dier en natuur.

Elke vierkante meter steen die vandaag wordt vervangen door groen helpt. Het water kan weer in de bodem zakken, de temperatuur in de stad wordt getemperd, fijnstof wordt afgevangen, insecten, amfibieën, vogels en kleine dieren vinden weer een leefgebied, het bodemleven verbetert en inwoners voelen zich prettiger en gezonder.

Als gemeente willen het vergroenen en klimaatbestendig inrichten van tuinen stimuleren.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur natuur)

	2021	2030	2050
Doelstellingen:	Bewoners inspireren en helpen om tuinen te vergroenen en klimaatbestendig inrichten.	10% van de tuinen zijn klimaatbestendig ingericht en vergroend door de stimuleringsmaatregelen.	Meer dan de helft van alle tuinen in Harderwijk zijn vergroend en klimaatbestendig ingericht.
Mijlpalen:			
Formele status:	In uitvoering		
Middelen:	• Jaarlijks € 15.000,00 vanuit budget Duurzaamheid.		

Impact:	★★★★☆	Geen grootschalige toename biodiversiteit voor de gehele stad. Wel grote betrokkenheid. Draagt bij aan bewustwording en handelingsperspectief.
Betrokkenheid:	★★★★☆	Iedere inwoner met een tuin.
Opschaalbaarheid:	★★★★★	In principe kan elke private ruimte worden vergroend en klimaatbestendig worden ingericht.

2.06 Projectfiche Ecologisch maaibeheer



Levert bijdrage aan :



Veel plantsoenen, lanen en parken hebben een maaibeheer gericht op kort gras. Hierbij wordt 16 keer jaar gemaaid. Toch wordt in de gemeente Harderwijk al meer dan 20 jaar de helft van het gras ecologisch gemaaid. En dat wordt elk jaar meer. Ecologisch onderhoud is 1 tot 3 maal maaien en afvoeren. Elk jaar is de gemeente bezig om dit te verbeteren en te verfijnen.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur natuur)

	2021	2030	2050
Doelstellingen:	Meer dan de helft van het gras wordt ecologisch beheerd.	Meer dan 70% wordt ecologisch beheerd.	Ecologisch maaibeheer is de norm, met uitzondering van sport- en speelplekken.
Mijlpalen:			
Formele status:	In uitvoering.		
Middelen:	• Uit beheermiddelen.		

Impact:	★★★★★	Grootschalige toename biodiversiteit voor de gehele stad.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Bewoners informeren waarom we aan ecologisch maaibeheer doen.
Opschaalbaarheid:	★★★★★	Deze ontwikkeling is op meerdere plekken in en buiten de stad toe te passen.

2.07 Projectfiche Realisatie ecologische verbindingszones



Levert bijdrage aan :



Het ontbreken van ecologische verbindingen kan ertoe leiden dat bepaalde natuurgebieden met hun leefgemeenschappen geïsoleerd raken (Dit wordt ook wel habitatfragmentatie genoemd). Het is normaal dat de omstandigheden in een leefgemeenschap niet altijd gelijk zijn. Wanneer een populatie in een slechte periode achteruit gaat, dan bestaat het risico dat een kritische ondergrens overschreden wordt waardoor een organisme verdwijnt. Doordat ecologische verbindingszones leefgemeenschappen met elkaar verbinden, dragen ze bij tot een groter draagvlak voor het voortbestaan van een soort.

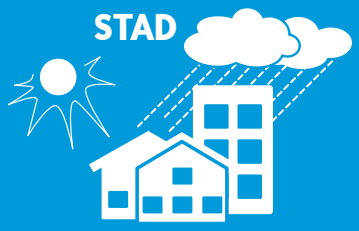
Uit de natuurvisie zal naar voren komen waar er behoefte bestaat aan ecologische verbindingszones. We zullen in samenspraak met beheer openbare ruimte onderzoeken waar de meekoppelkansen liggen bij reconstructies, en vervangingswerkzaamheden en daar een passende pilot voor starten.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur natuur)

	2021	2030	2050
Doelstellingen:	Eerste gerealiseerde ecologische verbindingszone als pilot uitgevoerd.	Meerdere ecologische verbindingszones op basis van inventarisaties	Is het de norm om daar waar kan ecologische verbindingszones integraal mee te nemen bij ontwikkelingen.
Mijlpalen:	gerealiseerde pilot ultimo 2021		
Formele status:	Planvorming.		
Middelen:	• 2021: Dotatie vanuit budget Duurzaamheid voor extra maatregelen tijdens bestaand werk €20.000,00 • 2022: Dotatie vanuit budget Duurzaamheid voor extra maatregelen tijdens bestaand werk €20.000,00		

Impact:	★★★★☆	Toename biodiversiteit en/of handhaving soorten door vergroting van de biotoop
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Kansen voor bedrijven om mee te denken en mee te doen.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Deze ontwikkeling is op meerdere plekken in de stad toe te passen.

3 DE KLIMAAT-BESTENDIGE STAD



3.G1 Gerealiseerd: Waterberging Crescent park



Levert bijdrage aan :



Gerealiseerd
Natuurinclusieve waterberging voor woonwijk Drielanden gecombineerd met recreatieve functies.

3.G2 Gerealiseerd: Realisatie zes 'Oases' Binnenstad



Levert bijdrage aan :



Gerealiseerd
Oases zijn een combinatie van zitelement, schaduw en drinkwater tappunt.

3.G3 Gerealiseerd: Nieuwbouwwijken met bodeminfiltratie van regenwater



Levert bijdrage aan :



Gerealiseerd
Nieuwbouwwijken met als basisprincipe bodeminfiltratie van regenwater (vergroten sponswerking):
-bedrijventerrein Tonsel
-Muziekland IV
-Harderhout I en II
-Walstein
-Hoge Varenweg (Hierden)
-bedrijventerrein Lorentz III

3.G4 Gerealiseerd: Regenwater in bestaande wijken verwerken



Levert bijdrage aan :



Gerealiseerd

Het loskoppelen van bestaande verhard oppervlak van het gemengde rioolstelsel, zodat regenwater niet meer naar de rioolwaterzuivering wordt afgevoerd en lokaal wordt verwerkt (bodeminfiltratie)

Afkoppelprojecten bestaand stedelijk gebied (m^2 afgekoppeld verhard oppervlak:
2002 Kranenburg Zuid 21.893 m^2
2004 Wouterskampen 6.151 m^2
2005 Wittenhagen 24.671 m^2
2005 Wittenhagen-Noord West II en III 14.946 m^2
2005 Gamma Harderwijk 2.000 m^2
2005 Wijk Veldkamp 22.884 m^2
2005 Stadsdennen-oost 26.196 m^2
2007 Dichterskwartier 1.400 m^2
2008 Mecklenburglaan-Beukenlaan 1.250 m^2
2011 Wittenhagen noord-oost Piet Heinlaan 10.500 m^2
2011 Couperussingel 7.500 m^2
2013 Brandweerkazerne 3.400 m^2
2016 Tinnengieter-prinsessenbuurt 3.670 m^2
2016 Wittenhagen Zuid 24.033 m^2
2017 Beemd-Weiburglaan 1.250 m^2
2019 Melis Stokellaan 12.000 m^2
2020 Themacentrum De Harder 17.000 m^2

Totaal 200.744 m^2 (20 ha).

Bestaand verhard oppervlak waarvan regenwater nog wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuivering: ruim 300 ha.

3.01 Projectfiche Acceptatiecriteria Wateroverlast



Levert bijdrage aan :



Beleid en Planvorming Klimaatadaptatie
We leggen vast wat de gevolgen zijn van een klimaatbui (welke eens in de 100 jaar valt) en stellen een maatregelenplan op voor de gebieden die hier niet aan voldoen (uitvoeringsplan aanpak knelpunten).

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie).

	2021	2022	Vanaf 2022
Doelstellingen:	Bestuurlijke besluitvorming	Uitvoeringsplan aanpak knelpunten vastgesteld	Uitvoeren uitvoeringsplan aanpak knelpunten
Mijlpalen:	In 2021 stellen we de acceptatiecriteria vast, waarna we doorpakken en in 2022 een uitvoeringsplan hebben voor de aanpak van de grootste knelpunten.		
Formele status:	Ambtelijk voorstel in wording.		
Middelen:	• Ambtelijke uren.		

Impact:	★★☆☆☆	De impact zit vooral in het gestructureerd en goed onderbouwd aanpakken van knelpunten en daarmee ongewenste situaties door wateroverlast beperken/ voorkomen.
Betrokkenheid:	★☆☆☆☆	De gemeenteraad vertegenwoordigt de bewoners van de gemeente en maakt keuzes voor de acceptatiecriteria.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Eenzelfde aanpak kan ook binnen de andere gemeentes van Meerinzicht gebruikt worden. Een soortgelijke aanpak kan ook gebruikt worden voor het scheppen van duidelijkheid wat klimaatrobuust is mbt de thema's Hitte en Droogte

3.02 Projectfiche Uitvoeringsplan aanpak knelpunten wateroverlast



Levert bijdrage aan :



Harderwijk zijn we samen-Uitvoering

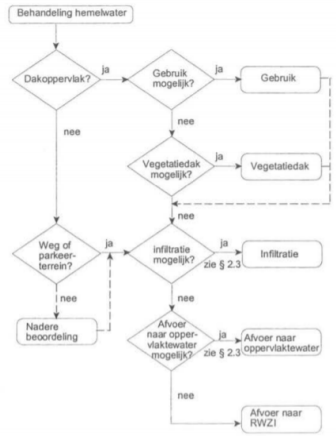
Afhankelijk van de nog vast te stellen Wateroverlast acceptatiecriteria zijn er locaties in het bebouwd gebied die onvoldoende robuust zijn tegen extreme neerslag. Er is geen eenvoudige oplossing. Oplossingsrichtingen om wateroverlast te beperken kunnen bestaan uit fysieke aanpassingen van de stedelijke watersystemen, bovengrondse herinrichting van de openbare ruimte en/of maatregelen op privaat terrein. Ook zijn er oplossingsrichtingen denkbaar waarmee de gevolgen van wateroverlast worden beperkt. Per locatie worden de verschillende oplossingsrichtingen met bijbehorende investeringsramingen uitgewerkt.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie)

	2021	Vanaf 2022	2050
Doelstellingen:	Handelingsperspectief met kostenraming per locatie in kaart gebracht en besluit over prioriteitenlijst.	Urgente locaties aanpakken, bij voorkeur in samenloop met andere ruimtelijke projecten.	Gemeente Harderwijk is klimaatrobuust.
Mijlpalen:	Eerst moeten de wateroverlast acceptatie criteria worden vastgesteld.		
Formele status:	Projectplan moet nog gemaakt worden.		
Middelen:	Raming 2021/2022: €15.000,00/€15.000,00 externe advieskosten. Dekking uit kostenplaats 76060a		

Impact:	★★★☆☆	Er zijn locaties waar extreme neerslag kan leiden tot tijdelijke en lokale ontwrichting van de normale gang van zaken en/of materiële schade. NB: de activiteit betreft een studie en nog niet het daadwerkelijk wegnemen van knelpunten.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Klimaatdialogen met de samenleving
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Ontwikkelde oplossingsrichtingen kunnen elders ingezet worden.

3.03 Projectfiche Beslisboom verwerken hemelwater



Levert bijdrage aan :



Beleid en Planvorming Klimaatadaptatie

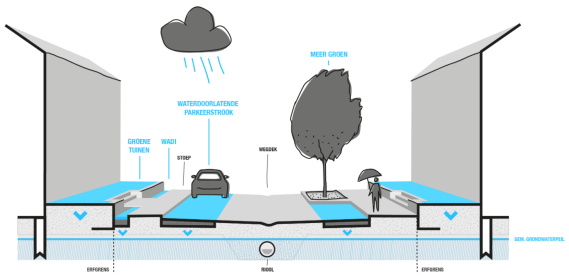
Een van de hoofdprincipes van de pijler klimaatadaptatie is het vergroten van de sponswerking van de bodem. De beslisboom verwerken hemelwater biedt -op basis van diverse omgevingsspecifieke kenmerken- een gebiedsgericht afwegingskader. Dit heeft betrekking op de lokale verwerking van hemelwater en in welke verhouding (particulier gebied, openbaar gebied en/of oppervlaktewater).

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie).

	2021	2022	Vanaf 2022
Doelstellingen:	Bestuurlijke besluitvorming en vertaling naar gidsprincipes voor klimaatrobuuste leefomgeving.	Vertaling gidsprincipes voor klimaatrobuuste leefomgeving naar Straat van de toekomst (integrale afweging).	Straat van de Toekomst vormt leidraad voor gebiedsreconstructies (inbreidingen).
Mijlpalen:	Medio 2022 integratie in Straat van de toekomst.		
Formele status:	Het document is 95% gereed voor bestuurlijke behandeling.		
Middelen:			

Impact:	★★☆☆☆	De impact zit vooral in een gestructureerde en goed onderbouwde gebiedsanalyse. Dit biedt basisinformatie voor de gidsprincipes voor een klimaatrobuuste leefomgeving (zie ander fiche).
Betrokkenheid:	★☆☆☆☆	De gemeenteraad vertegenwoordigt de inwoners van de gemeente en stelt de beslisboom vast als afwegingskader voor fysieke maatregelen en stimuleringsregelingen.
Opschaalbaarheid:	★★★★★	De beslisboom is gebiedsgericht opgesteld voor het gehele bebouwde gebied van de gemeente.

3.04 Projectfiche Gidsprincipes voor een klimaatrobuuste inrichting



Levert bijdrage aan :



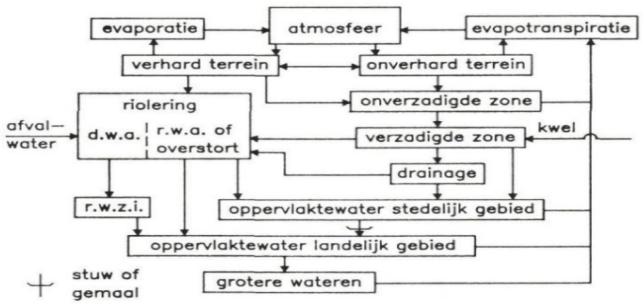
Onderzoek - De basis op orde
Gemeente Harderwijk is een relatief compacte gemeente en loopt met de huidige uitbreidingsplannen tegen haar grenzen aan. Toekomstige ontwikkelingen zullen meer en meer in bestaande bebouwd gebied gaan plaatsvinden. In die bestaande gebieden is in meer of mindere mate sprake van locaties die kwetsbaar zijn voor extreem weer. In dit project worden algemene gidsprincipes voor een klimaatrobuuste inrichting opgesteld die vervolgens per deelgebied worden toegepast. Afhankelijk van de lokale omstandigheden worden deze vertaald naar meerdere ruimtelijke oplossingsrichtingen om de situatie meer klimaatrobuust te maken. Deze varianten kunnen vervolgens in de Straat van de Toekomst worden betrokken.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie).

	2020	2021	2022
Doelstellingen:	Uitbesteding extern adviesbureau.	Gidsprincipes gereed.	Gidsprincipes vertaald naar Straat van de Toekomst .
Mijlpalen:	Gidsprincipes zijn medio 2021 bruikbaar om te betrekken bij de Straat van de Toekomst.		
Formele status:	Aanbesteding in mini competitie.		
Middelen:	2020: €30.000,00 (te dekken vanuit kostenplaats 76041).		

Impact:	★★★★★	Bij nieuwbouw en herinrichting van de leefomgeving is vooraf duidelijk aan welke eisen voldaan moeten worden om een klimaatrobuust plan neer te leggen. Ontwikkelaars lopen niet meer achteraf tegen eventuele meerkosten of (technische) problemen aan en klimaatrobuustheid van het plan wordt gewaarborgd.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Bewoners kunnen mee ontwerpen.
Opschaalbaarheid:	★★★★★	Gidsprincipes lenen zich bij uitstek voor goede opschaalbaarheid.

3.05 Projectfiche Waterbalans Stedelijk Gebied



Levert bijdrage aan :

3 DE KLIMAAT-BESTENDIGE STAD

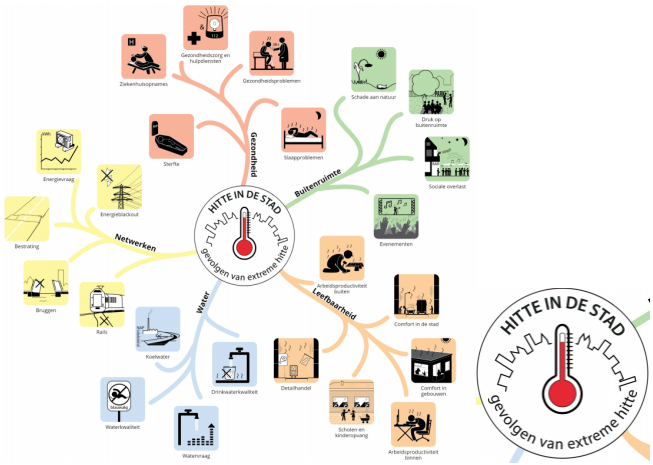
Onderzoek - De basis op orde
Een model voor de waterbalans voor grondwater, hemelwater, oppervlaktewater en verdamping, biedt een theoretisch instrument om de mate van sponswerking van de het stedelijk gebied te kunnen bepalen maar ook welke factoren daarbij een rol spelen. Het kan gebruikt worden om trends in kaart te brengen en te kunnen voorspellen/monitoren wat de effecten zijn van maatregelen op het gebied van wateroverlast en droogte.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie).

	2021	2022	2050
Doelstellingen:	Aanbesteden extern adviesbureau. Opzet model en benodigde informatie vergaren.	Concept model gereed en gekalibreerd (nulmeting).	40% van de jaarneerslag die op het stedelijk gebied valt, wordt lokaal vastgehouden.
Mijlpalen:	Instrument is betrouwbaar en representatief genoeg om voortgang van een aantal doelen op het gebied van klimaatadaptatie te kunnen monitoren.		
Formele status:	Projectplan moet nog gemaakt worden		
Middelen:	2022: €50.000,00. Daarna €5.000,00 per jaar structureel. Hiervoor is deels geen dekking. Voor de componenten afvalwater, hemelwater en grondwater zou het gedekt kunnen worden vanuit ZAP (niet voor oppervlaktewater).		

Impact:	★★★☆☆	Geen directe zichtbare impact. De impact zit er in dat het de theoretische opgave bepaalt (nulmeting) en inzicht biedt welke parameters van belang zijn en aan welke knoppen we wel/niet moeten/kunnen gaan draaien. Het kan gebruikt worden om de voortgang van doelbereik te kunnen voorspellen/monitoren.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Waterschap Vallei en Veluwe.
Opschaalbaarheid:	★☆☆☆☆	Nog te bepalen is op welk schaalniveau en korrelgrootte de waterbalansen opgesteld moeten worden. De eerste gedachte gaat uit naar stroomgebied benadering (er zijn ca. acht 'kunstmatige' stroomgebieden in Harderwijk).

3.06 Projectfiche Gemeentelijk Hitteplan (bestuurlijke toezegging)



Levert bijdrage aan :

3 DE KLIMAAT-BESTENDIGE STAD

Harderwijk zijn we samen-Uitvoering
De GGD Noord Oost Gelderland heeft van de zeven gemeenten van werkregio Noord Veluwe Water en Klimaatadaptatie opdracht gekregen om lokale hitteplannen op te gaan stellen. In eerste instantie ligt de focus van het lokale hitteplan op Zorg en Welzijn (bescherming kwetsbare groepen).

Initiatiefnemer: Gemeenteraad (naar aanleiding van motie hittestress 2017).

	2021	Vanaf 2022
Doelstellingen:	Casco hitteplan gereed.	Implementatie en daarna jaarlijkse evaluatie en aanpassing.
Mijlpalen:	Uiterlijk Q1 2021 vaststelling casco hitteplan Gemeente Harderwijk.	
Formele status:	Opdracht aan GGD is verstrekt.	
Middelen:	Externe dekking (budget werkregio Noordveluwe Water en Klimaatadaptatie); 2021 inrichting en jaarlijkse evaluatie nazorg €3.000,00 per jaar uit budget Duurzaamheid.	

Impact:	★★★☆☆	In het lokale hitteplan staat de rolverdeling van de verschillende instanties beschreven en is voor iedere partij duidelijk welke acties er uitgevoerd moeten worden bij een (voor)waarschuwing.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Het lokale hitteplan brengt alle relevante stakeholders en lokale netwerken in kaart en brengt sleutelfiguren met elkaar in verbinding (ook intern bij de gemeente). Hiermee kan de proactieve bescherming van kwetsbare groepen en individuen tegen de risico's van oververhitting op een hoger plan gebracht worden.
Opschaalbaarheid:	★★★★★	Het lokale hitteplan van Harderwijk gaat als voorbeeld dienen voor zes andere gemeenten in de regio

3.07 Projectfiche Klimaatbestendig Triasplein



Levert bijdrage aan :



Harderwijk zijn we samen-Uitvoering

De afgelopen jaren ervaren omwonenden langs de sprengkop en singel Waterplaspad (richting Triasplein) langdurig last van overmatige blauwalg vorming . Blauwalg ontstaat makkelijk in water dat ecologisch niet in balans is: nutriëntrijk ondiep water dat niet/matig ververst wordt en tijdens een warme periode makkelijk kan opwarmen. Het Triasplein zelf is een sterk versteend plein dat tijdens hittegolven kan veranderen in een hitte eiland. De gootvormige betonnen watergangen vormen een 'ecologische woestijn'. Door een groenere en natuurvriendelijke inrichting van het Triasplein wordt de hitte eiland vorming beperkt en kan de waterkwaliteit verbeteren door gunstige ecologische omstandigheden.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsmedewerkers water/stedelijk groen en strategisch beheerder stedelijk groen)

	2021	2022	2050
Doelstellingen:	Schetsontwerp met principes en raming. Analyse van verwachte beperkingen, vorming hitte eiland en blauwalg. Afgestemd met omgeving en waterschap.	Besluitvorming over uitvoering.	Gemeente Harderwijk is klimaatrobuust.
Mijlpalen:	n.t.b.		
Formele status:	Projectplan moet nog gemaakt worden.		
Middelen:	Ontwerpfase ca. €10.000,00, dekking vanuit kostenplaats 24020.		

Impact:	★★★☆☆	Verbetering lokale waterkwaliteit en kwaliteit van de leefomgeving
Betrokkenheid:	★★★★★	Herinrichting wordt afgestemd met omgeving (in eerste instantie via wijkplatform. Waterbeheerder (waterschap Vallei en Veluwe) is vanaf begin betrokken en brengt ecologische kennis in.
Opschaalbaarheid:	★☆☆☆☆	Deze combinatie van knelpunten is uniek in Harderwijk

3.08 Projectfiche Van plat dak naar groen dak



Levert bijdrage aan :



Harderwijk zijn we samen-Uitvoering

Alleen al de platte daken op de bedrijventerreinen hebben een gezamenlijke omvang van 60 ha. Daarnaast zijn er nog vele platte daken op woningen te vinden. Al deze daken kunnen omgevormd worden naar een groen dak, waarop ruimte is om water langer vast te houden, waar kruiden en bloemenmengsels kunnen bloeien en waar insecten kunnen gedijen.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie).

	2022	2030	2050
Doelstellingen:	Drie van de bestaande platte daken op de bedrijventerrein zijn vergroend.	2% van de platte daken op bedrijventerreinen is vergroend. Realisatie van minimaal 1 groen-blauw dak op gemeentelijk object (De Roef??).	30% van de platte daken op bedrijventerreinen is vergroend.
Mijlpalen:	Gemeentelijk object met groen-blauw dak (voorbeeldfunctie).		
Formele status:	Projectplan moet nog gemaakt worden.		
Middelen:	NNB, mogelijk te financieren vanuit de stimuleringsregeling klimaatadaptieve maatregelen (behoudens groen-blauw dak op gemeentelijk vastgoed).		

Impact:	★★★☆☆	Groene daken leveren voordelen op voor het gebouw zelf (langere levensduur dak, extra isolatie etc), dragen bij aan een gezonde leefomgeving en bieden ruimte voor insecten en vogels.
Betrokkenheid:	★★★★★	Iedereen kan meedoen, inwoners, organisaties, etc. en wij als gemeente zelf.
Opschaalbaarheid:	★★★★★	Van het eerste platte dak dat omgevormd wordt, naar alleen nog maar groene platte daken.

3.09 Projectfiche Regentonsubsidie

Project in 2020 beëindigd, geen projectfiche. Regeling opgevolgd door een verbrede regeling (fiche 3.10)

3.10 Projectfiche Stimuleringsregeling klimaatadaptieve maatregelen privaat



Levert bijdrage aan



Harderwijk zijn we samen-Uitvoering
De subsidieregeling regenton 2020 wordt in 2021 opgevolgd door een 'verbrede' stimuleringsregeling voor klimaatadaptatie maatregelen op privaat terrein. De regeling is tot stand gekomen door samenwerking in regionaal verband waarbij Loket Veluwe Duurzaam een belangrijke rol krijgt bij de informatievoorziening en advisering van geïnteresseerden.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie).

	2021	2022	2050
Doelstellingen:	Subsidieplafond eind oktober bereikt.	Bij positief resultaat evaluatie: continuering.	• De verwerkingscapaciteit van de private en openbare ruimte voor extreme neerslag is 60 mm per uur zonder grootschalige schade. • Meer dan 40% van de jaarneerslag infiltreert lokaal.
Mijlpalen:	Start uitvoering uiterlijk 1-3-2021. Evaluatie Q4 2021.		
Formele status:	Ontwerp subsidieregeling is ter inzage gelegd.		
Middelen:	2021: subsidieplafond €100.000,00 Dekking: €40.000,00 (kpl 77147); €30.000,00 (kpl 76025); €10.000,00 (kpl 24020) en €20.000,00 vanuit ontvlechting bijdrage (waterschap Vallei en Veluwe. Bij voortzetting in 2022 en daaropvolgende jaren is dekking nog niet bekend.		

Impact:	★★★☆☆	Impact is afhankelijk van bereikte schaal. Om op gemeentelijk niveau impact voor de klimaatadaptatiedoelen te bereiken zal de regeling meerdere jaren gecontinueerd moeten worden en met een hoger subsidieplafond
Betrokkenheid:	★★★★★	Aanvragers hebben met deze regeling de keuze uit verschillende maatregelen die klimaatadaptief zijn en/of de omstandigheden verbeteren voor meer biodiversiteit
Opschaalbaarheid:	★★★★★	Afhankelijk van het subsidieplafond is de maatregel eenvoudig opschaalbaar

3.11 Projectfiche Klimaateffect-atlas Gemeente Harderwijk



Levert bijdrage aan :



Onderzoek - De basis op orde

In 2017 zijn plattegronden voor hittestress gemaakt. In 2019 is de ***stresstest light*** voor de manifestregio Vallei en Veluwe gereed gekomen. In samenwerking met gemeenten Ermelo en Putten is in 2020 gewerkt aan een verdiepingsslag voor de stresstestkaart voor wateroverlast. Ook zijn er kaarten die relevant zijn voor hittestress toegevoegd (aantal warme nachten en afstand tot koelte-eiland). Tenslotte zijn de vitale functies en locaties met kwetsbare groepen geïnventariseerd. Door al deze kaarten te bundelen in een digitale atlas, kunnen op basis van analyses compacte en overzichtelijke themakaarten worden gemaakt. Daarin wordt zichtbaar welke locaties en gebieden kwetsbaar zijn voor extreem weer en of er zich vitale functies en/of kwetsbare groepen bevinden. Deze themakaarten kunnen betrokken worden bij de afstemming tussen het gemeentebestuur en de omgeving over risicobeheersing en klimaatadaptieve opgaven.

Initiatiefnemer: Gemeente (beleidsadviseur klimaatadaptatie).

	Q1 2021	Q2 2021	2050
Doelstellingen:	Q1 Kwetsbaarheden in kaart gebracht en vertaald naar themakaarten (intern).	Gemeenteraad heeft kennisgenomen van klimaateffect-atlas Gemeente Harderwijk en het plan van aanpak 'urgente knelpunten'.	Knelpunten uit de themakaarten zijn aangepakt. Gemeente Harderwijk is klimaatrobuust op het gebied van wateroverlast en hitte.
Mijlpalen:	Q1 2021 - Kwetsbaarheden in kaart gebracht en vertaald naar themakaarten Q2 2021 - Vrijgave voor digitale publicatie klimaateffect-atlas Gemeente Harderwijk		
Formele status:	Projectplan moet nog gemaakt worden.		
Middelen:	2020: Onderzoek (stresstesten), dekking vanuit GRP (kostenplaats 76040) 2021: Gemeentelijke klimaateffect-atlas uit ambtelijke uren.		

Impact:	★★★☆☆	Een klimaateffectatlas is onmisbaar om overzicht te krijgen en prioriteiten te kunnen bepalen.
Betrokkenheid:	★☆☆☆☆	
Opschaalbaarheid:	★☆☆☆☆	

3.12 Projectfiche Regionale Aanpak Droogte



Levert bijdrage aan :



Externe Ontwikkeling

We weten nog niet goed hoe erg de effecten van droogte zijn. We weten al wel dat de effecten van droogte gemeentegrens overschrijdend zijn en datzelfde geldt voor eventuele maatregelen. Een regionaal onderzoek naar de effecten van droogte is een van de speerpunten van het Regionaal Adaptatieplan Vallei en Veluwe (RAP): speerpuntprojecten Waterbeschikbaarheidsstrategie en Duurzaam grondwatersysteem).

Initiatiefnemer: projectgroep RAP.

	2021	2022	Vanaf 2022
Doelstellingen:	Studie en vertaling naar regionale opgaven en maatregelen.	Oplevering resultaat.	Vertaling naar uitvoeringsprogramma's van deelnemende gemeenten.
Mijlpalen:	Bekrachtiging RAP tijdens regionale klimaattop 4 december 2020.		
Formele status:	Dit is een externe ontwikkeling waar gemeente Harderwijk bij betrokken is, maar niet actief participeert		
Middelen:	Externe dekking (budget werkregio Noord Veluwe Water en Klimaatadaptatie)		

Impact:	★★★★★	Droogte is het klimaateffect die potentieel fors ontwrichtend kan zijn. Denk aan onomkeerbaar verlies van natuurwaarden, grote natuurbranden en continuïteit van drinkwatervoorziening.
Betrokkenheid:	★☆☆☆☆	De gemeenteraad vertegenwoordigt de bewoners van de gemeente en wordt betrokken bij keuzes voor bovengemeentelijke maatregelen in het algemeen belang.
Opschaalbaarheid:	☆☆☆☆☆	

3.13 Gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing



Levert bijdrage aan :



Externe Ontwikkeling

Hoewel het zwaartepunt ligt bij de portefeuille Veiligheid is dit een relevante ontwikkeling voor klimaatadaptatie. Tussen de provincie Gelderland en de VNOG en VGGM is er een intentieverklaring ondertekend om te komen tot een gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing. Deze aanpak heeft als doel de kans op onbeheersbare natuurbranden en de effecten ervan op termijn te verkleinen. De noodzaak hiervoor wordt mede gelet op de klimaatontwikkelingen steeds belangrijker. Hierbij is het van belang het gesprek te voeren met de volgende risico-houdende functies in de natuurgebieden: natuurbeheer, infra, recreatie, zorg, wonen/werken. Doel van het plan is om in gezamenlijkheid met de verantwoordelijke overheden te komen tot een maatschappelijk verantwoord risico. Er wordt overigens niet gewacht tot de gebiedsgerichte aanpak gereed is. Maatregelen worden uitgewerkt voor de locaties Sonnevanck, vakantieparken en hoogspanningslijn.

Initiatiefnemer: Veiligheidsregio Noord en Oost Veluwe

	Q4 2021	vanaf 2022	2050
Doelstellingen:	Vaststelling Gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing.	Realisatie maatregelen Geleidelijke omvorming (7-15 jaar)!	Gemeente Harderwijk is klimaatrobuust.
Mijlpalen:	Vaststelling gebiedsgerichte aanpak.		
Formele status:	Dit is een externe ontwikkeling waar gemeente Harderwijk bij betrokken is, maar niet de regie heeft.		
Middelen:	Bepaalde maatregelen zoals geleidelijke omvorming van naald- naar loofbos kunnen worden gedekt van reguliere beheer budgetten. Dekking voor ander type maatregelen is nog n.t.b.		

Impact:	★★★★★	Oncontroleerbare natuurbranden kunnen een grote impact hebben op natuur, infrastructuur, nuts-voorzieningen, zorg, recreatie(parken) en economie (toerisme).
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Afstemming met belanghebbenden in de risicogebieden vormt een belangrijk element in de aanpak (in wording).
Opschaalbaarheid:	☆☆☆☆☆	

4 DE ENERGIEKE STAD



4.01 Projectfiche Duurzame renovatie gemeentehuis

Project is in 2019 afgerond, geen projectfiche

4.02 Projectfiche Duurzame renovatie oude stadhuis

Project is in 2020 afgerond, geen projectfiche

4.03 Projectfiche Duurzaam stadsmuseum

Project is in 2020 afgerond, geen projectfiche

4.04 Projectfiche Zonnepanelen gemeentehuis

Project is in 2019 afgerond, geen projectfiche

4.05 Projectfiche Zonnepanelen overig vastgoed

Project is in 2019 afgerond, geen projectfiche

4.06 Projectfiche Energieneutraal Zwembad



Levert bijdrage aan:



De gemeenteraad heeft januari 2019 ingestemd met het bouwen van een energieneutraal zwembad. Het nieuwe zwembad zal als een van de eerste zwembaden in Nederland compleet energieneutraal worden gerealiseerd. Hiertoe wordt een zeer energiearm gebouw gerealiseerd met zonnepanelen op het dak. Om 100% energieneutraal te zijn, zal tevens op een nog nader te bepalen locatie een zonneveld worden gerealiseerd.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk.

	2021	2023
Doelstellingen:	Zwembad circulaire slopen (zie projectfiche).	Opleveren energieneutraal zwembad.
Mijlpalen:	• 2021 Start circulaire sloop bestaande zwembad • 2022 Start bouw nieuw zwembad • 2022 Start bouw grondgebonden zonnepark • Realisatie Energieneutraal zwembad	
Formele status:	Lopend proces.	
Middelen:	• Projectfinanciering • Inzet van medewerker duurzaamheid	

Impact:	★★★★★	Het zwembad is energieneutraal straks door de energievraag te verlagen en duurzame energie op te wekken. Bij de sloop van het oude zwembad en de nieuwbouw is aandacht voor circulariteit. Met het verduurzamen van haar eigen vastgoed geeft de gemeente invulling aan haar voorbeeldfunctie.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Het is een gemeentelijk project waarbij met de gebruikers en andere belanghebbenden afstemming plaatsvindt.
Opschaalbaarheid:	★★★★★	Met de opgedane ervaring kan ook ander vastgoed van de gemeente worden verduurzaamd. Verder kan dit duurzame zwembad ter inspiratie dienen voor andere -te bouwen- zwembaden in Nederland.

4.07 Projectfiche Energieneutraal Havenkantoor



Levert bijdrage aan:



De Gemeente Harderwijk gaat een nieuw Havenkantoor bouwen. Dit gebouw moet energieneutraal worden. In de aanbesteding zijn eisen opgenomen om het Havenkantoor duurzaam te bouwen.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk.

	2021		
Doelstellingen:	Realisatie havenkantoor.		
Mijlpalen:	• Q4 2020 bouw Havenkantoor • 2021 Realisatie Havenkantoor		
Formele status:	Lopend proces.		
Middelen:	• Projectfinanciering • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★★☆	Met het bouwen van een energieneutraal havenkantoor, gaat de gemeente verder dan de wettelijke verplichting voor nieuwbouw. Hiermee geeft de gemeente invulling aan haar voorbeeldfunctie.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Het is een gemeentelijk project waarbij met de gebruikers en andere belanghebbenden afstemming plaatsvindt.
Opschaalbaarheid:	★★☆☆☆	Dit project is een voorbeeld van hoe energieneutraal kan worden gebouwd. We willen anderen daar mee inspireren.

4.08 Projectfiche Duurzaam Meerjarenonderhoudsplan (DMOP) vastgoed

	Levert bijdrage aan: 
De gemeente heeft in 2020 voor al haar vastgoed energiescans laten uitvoeren. Op basis van de resultaten wordt nu een duurzaam meerjarenonderhoudsplan (DMOP) vastgoed opgesteld. Met dit plan gaan we ons vastgoed de komende jaren verduurzamen, door alle maatregelen met een terugverdientijd van 7 jaar uit te voeren. Hiermee zal de gemeente ook voldoen aan de wettelijke verplichtingen rondom energiezuinigheid. (Kantoorpanden minimaal label C in 2023).	
Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk.	

	2021	2023	
Doelstellingen:	Eerste gebouwen verduurzamen.	Alle Kantoorpanden minimaal label C.	
Mijlpalen:	• 2021 Opstellen DMOP. • 2021 Eerste gebouwen verduurzamen volgens het DMOP.		
Formele status:	Lopend proces.		
Middelen:	• Projectfinanciering voor de maatregelen • 2021: €50.000,00 voor de ontwikkeling van het DMOP (externe inhuur) • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★☆☆	Door de maatregelen daalt de energievraag en wordt meer duurzame energie opgewekt. Hiermee wordt de CO_2-uitstoot verlaagd. Met het verduurzamen van haar eigen vastgoed geeft de gemeente invulling aan haar voorbeeldfunctie.
Betrokkenheid:	★☆☆☆☆	Het is een gemeentelijk project.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Met de opgedane ervaring gaan we steeds meer vastgoedobjecten verduurzamen.

4.09 Projectfiche Energiescans scholen



Levert bijdrage aan:



De gemeenteraad heeft op 7 november 2019 het amendement "Elke school een zonnepaneel" aangenomen. Hierin wordt het college verzocht om aan de slag te gaan met het verduurzamen van de onderwijshuisvesting. In overleg met het onderwijs wordt eerst in kaart gebracht wat de stand van zaken is door energiescans uit te voeren.
De energiescans maken onderdeel uit van de actualisatie van het IHP (Integraal HuisvestingsPlan).
Aan de energiescans worden educatieve activiteiten verbonden om daarmee leerlingen, ouders en onderwijspersoneel breed te betrekken bij de energietransitie.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk.

	2021	2022	
Doelstellingen:	Duurzaamheidsmaatregelen per onderwijsgebouw inzichtelijk.	Ondersteuning bij het treffen van maatregelen.	
Mijlpalen:	• 2021 Uitvoeren energiescans onderwijsgebouwen • 2021 Resultaten energiescans • Scholen realiseren voorgestelde maatregelen		
Formele status:	Lopend proces		
Middelen:	• 2021: €40.000,00 (budget Duurzaamheid) • Project wordt uitgevoerd door medewerker onderwijs • Medewerker duurzaamheid adviseert als nodig		

Impact:		Het project geeft inzicht in de mogelijkheden om onderwijshuisvesting te verduurzamen. De gemeente gaat sturen op de realisatie van de geadviseerde maatregelen. Daarmee wordt bijgedragen aan energiebesparing en -opwek.
Betrokkenheid:		Het project wordt samen uitgevoerd met het onderwijs.
Opschaalbaarheid:		De energiescans moeten een vervolg krijgen door de onderwijsgebouwen daadwerkelijk te verduurzamen. Hier zijn de scholen verantwoordelijk voor, gemeente kan dit ondersteunen.

4.10 Projectfiche Pilot zelfvoorzienende Tiny Houses



Levert bijdrage aan:



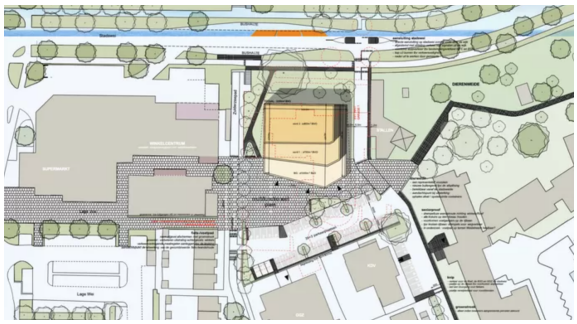
De gemeenteraad heeft op 1 november 2018 ingestemd met de pilot om drie zelfvoorzienend tiny houses aan het Rappad mogelijk te maken. Met deze pilot wordt een plek geboden aan mensen die met een zo klein mogelijke ecologische voetafdruk willen leven. Daarnaast doet de gemeente ervaring op met tiny houses en zelfvoorzienend wonen.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk

	2021	2024	
Doelstellingen:	Realisatie pilot.	Besluit verlenging pilot met 5 jaar.	
Mijlpalen:	• 2020 Realisatie twee tiny house en het gezamenlijke schuurtje • Q2 2021 Plaatsing derde tiny house/ feestelijke opening • 2021-2024 Evalueren • Q3 2024 Besluit verlenging pilot Rappad • Q4 2029 Einde pilot		
Formele status:	Lopend proces.		
Middelen:	• Projectfinanciering budget tiny houses Rappad • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★☆☆☆	Het gaat om een pilot met drie tiny houses. Wel geeft de gemeente ruimte aan pioniers die duurzaam leven.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Het initiatief is van de gemeente maar de deelnemers moet zelf hun woning bouwen en de omgeving inrichten.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	De gemeente doet ervaring op met tiny houses en zelfvoorzienend leven. Dit helpt bij een eventueel nieuw project met tiny houses in de toekomst. Daarnaast is het een voorbeeld voor andere gemeenten.

4.11 Projectfiche Nieuwbouw de Roef



Levert bijdrage aan:



De gemeente Harderwijk is voornemens het wijkcentrum te slopen en nieuwbouw te plegen. Het nieuwe wijkcentrum wordt energieneutraal. Ook wordt onderzocht of het mogelijk is om andere duurzaamheidseisen mee te nemen (circulariteit, biodiversiteit, klimaatadaptiviteit).

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk

	2021	2022	
Doelstellingen:	Andere duurzaamheidsmaatregelen naast energieneutraal meenemen in ontwerpen.	Realisatie nieuwbouw 'de Roef'	
Mijlpalen:	• Q3 2021 Start sloop bestaande gebouw 'de Roef' • Q4 2021 Start bouw nieuwbouw 'de Roef' • 2022 Realisatie nieuwbouw 'de Roef'		
Formele status:	Lopend proces.		
Middelen:	• Maatregelen energieneutraal vanuit projectfinanciering, voor andere maatregelen afstemming nog nodig. Mogelijk budget Duurzaamheid. • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★☆☆	Met het slopen en nieuwbouw van 'de Roef' wordt de energievraag verlaagd en duurzame energie opgewekt.. Met het verduurzamen van haar eigen vastgoed geeft de gemeente invulling aan haar voorbeeldfunctie.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Het is een gemeentelijk project waarbij met de gebruikers en andere belanghebbende afstemming plaatsvindt.
Opschaalbaarheid:	★★☆☆☆	Met de opgedane ervaring gaan we steeds meer vastgoedobjecten energieneutraal maken en verder verduurzamen.

4.12 Projectfiche Stimuleringsinstrument Lorentz III

	Levert bijdrage aan: 
Om nieuw te vestigen bedrijven op Lorentz III te stimuleren extra duurzaamheidsmaatregelen te nemen bij de bouw van een nieuw bedrijfspand heeft de gemeente Harderwijk een duurzaamheidssubsidie. Deze subsidie loopt af op 31-12-2021 (of eerder als het subsidieplafond is bereikt.). Voor het bedrijventerrein Lorentz III is een bestemmingsreserve beschikbaar om duurzaamheid te stimuleren op Lorentz III. In dit project wordt gezocht naar een stimuleringsinstrument waarbij alle pijlers van de duurzaamheisvisie worden gestimuleerd. Dit instrument moet dan ook opgezet worden om in 2022 te kunnen gebruiken.	
Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk	

	2021		
Doelstellingen:	Een stimuleringsinstrument opzetten als opvolger van de duurzaamheidssubsidie Lorentz III.		
Mijlpalen:	• Q1 2021 Keuze maken welk stimuleringsinstrument. • 2021 Opzetten gekozen stimuleringsinstrument. • 2021 Vaststelling stimuleringsinstrument en geld beschikbaar stellen uit de bestemmingsreserve 'Lorentz III'.		
Formele status:	Lopend proces		
Middelen:	• Bestemmingsreserve Lorentz III duurzaamheid • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★☆☆	Het instrument moet uiteindelijk helpen het bedrijventerrein duurzamer te maken. De gemeente vraagt hiermee bedrijven op Lorentz III een extra stap te doen op het gebied van duurzaamheid. boven de wettelijke verplichting.
Betrokkenheid:	★☆☆☆☆	Het is een intern project van de gemeente.
Opschaalbaarheid:	★★☆☆☆	Afhankelijk van de keuze voor het stimuleringsinstrument en mogelijke budgetten kan het voor andere bedrijventerreinen ingezet worden.

4.13 Projectfiche CO_2-prestatieladder

CO_2-PRESTATIELADDER© Samen zorgen voor minder CO_2	Levert bijdrage aan: 
De gemeente Harderwijk is in 2019 gecertificeerd op trede 3 van de CO_2 prestatieladder. Om het certificaat te behouden wordt elk jaar rond mei een controle audit gedaan. Tijdens deze audit wordt bekeken of alles is gedaan wat nodig is binnen de voorschriften voor het behoud van de certificering .	
Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk	

	2021	2022	
Doelstellingen:	Certificering behouden	Certificering voor trede 4	
Mijlpalen:	• Q1 2021 opstellen nieuwe footprint, • Q2 2021 controle audit • Q3 2021 opstellen halfjaarlijkse footprint • Q4 2021 besluiten doorzetten CO_2-prestatieladder/ naar een hoger trede • 2022 Gecertificeerd trede 4		
Formele status:	Lopend proces.		
Middelen:	• 2021: €10.000,00 (budget energieke stad) • 2022: €10.000,00 (budget energieke stad) • Inzet van medewerker duurzaamheid, stadsbedrijf, communicatie, inkoop vastgoed en projectleider.		

Impact:	★★★★☆	De CO_2 prestatieladder helpt de gemeente om de impact van haar eigen bedrijfsvoering zo laag mogelijk te houden. Dit draagt bij aan de gemeentelijke CO_2-doelstellingen en geeft uiting aan haar voorbeeldfunctie.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Helpt intern duurzaamheid meer in de bedrijfsvoering te krijgen.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	We willen doorgroeien naar een hogere trede voor de gemeentelijke organisatie. Daarnaast willen we ook andere organisaties binnen de gemeente enthousiasmeren voor deze tool.

4.14 Projectfiche Opstellen regionale samenwerkingsagenda

	Draagt bij aan: 
De Noord-Veluwse gemeenten werken met elkaar samen op het gebied van duurzaamheid. Per 1 januari 2018 is deze samenwerking vormgegeven in een samenwerkingsagenda voor twee jaar. Het opgestelde werkplan 2019-2020 is naar tevredenheid uitgevoerd. De betrokken ambtelijke organisaties wisselen informatie met elkaar uit over voorgenomen aanpakken, veranderende inzichten en een effectieve uitvoering. Er is behoefte om samen verder te werken. De ambities en de uitdagingen blijven namelijk groot en complex. Veel projecten zijn gelijksoortig wat in samenwerking tot efficiencyvoordeel leidt. Ook is het sterk om gezamenlijk een werkwijze te communiceren.	
Initiatiefnemer: Gastheergemeente Oldebroek	

	2021		
Doelstellingen:	Vaststellen uitvoeringsplan Start uitvoering		
Mijlpalen:	Q1 Opstellen DVO Q1 Voorstellen college Q2 Start uitvoering		
Formele status:	Samenwerking		
Middelen:	• 2020 / 2021 €65.000,00 vanuit SNV gelden.		

Impact:	★★★★☆	Efficiëntie voordelen t.o.v individuele uitvoering lokaal beleid.
Samenwerking:	★★★★★	7 Noord Veluwse gemeenten
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Verschillende projecten kunnen gezamenlijk worden uitgevoerd.

4.15 Projectfiche Duurzaam sportpark Strokel

Draagt bij aan:



De gemeente Harderwijk is eigenaar van het sportpark Strokel en heeft als huurders o.a. de voetbalvereniging VVOG, de atletiekvereniging Athlos, de wielervereniging Noord Veluwe, Survivalrun vereniging Harderwijk en tennisvereniging Strokel. Sportpark Strokel zou een bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van de doelstellingen van de gemeente als het gaat om het terugdringen van de CO_2 uitstoot.
Hiertoe wil het park onder leiding van initiatiefnemer Atletiekvereniging Athlos een onderzoek laten uitvoeren naar de mogelijkheden om het sportpark volledig vrij van aardgas te maken.

Initiatiefnemer: Atletiekvereniging Atollen.

	2021		
Doelstellingen:	Uitvoeren onderzoek.		
Mijlpalen:	Q1 Uitvoeren onderzoek.		
Formele status:	Samenwerking en ondersteunend.		
Middelen:	• 2020 / 2021 €10.000,00 vanuit budget Beheer en onderhoud		

Impact:	★★★★☆	Qua gas- en elektriciteitsgebruik is de impact betrekkelijk gering. Het bereik qua duurzaamheid is met het grote ledenaantal groot.
Samenwerking:	★★★★★	Initiatief vanuit de samenleving. Samenwerking met vijf sportverenigingen en Uwoon.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Het project is kopieerbaar voor andere sportparken.

4.16 Projectfiche Energieloket Veluwe Duurzaam

	Draagt bij aan: 
Het energieloket is onderdeel van het Duurzaamheidsloket Veluwe Duurzaam. Dit loket is voor de hele regio Noord-Veluwe en geeft actuele informatie en nieuwsberichten aan bewoners en bedrijven rondom het thema duurzaamheid. Sinds 2008 is het energieloket Veluwe duurzaam het medium voor de samenwerkende regiogemeenten om te communiceren over duurzaamheid en energie. Daarnaast begeleiden ze projecten en zetten acties op om gezamenlijk te verduurzamen.	
Initiatiefnemer: Gemeente Harderwijk	

	2021 en verder.		
Doelstellingen:	Informeren en activeren van inwoners en bedrijven.		
Mijlpalen:	2021 verschillende activiteiten onder andere; Isolatie-actieweek, Energiecoaches en Warmtefoto's.		
Formele status:	Lopend.		
Middelen:	2021: € 26.600,00 Budget (Energieloket Veluwe Duurzaam) Mogelijke subsidie Provincie Gelderland Mogelijke Subsidie RREW 2022: € 26.600,- nog geen dekking (Mogelijk provincie Gelderland subsidie)		

Impact:	★★★★☆	Efficiëntie voordelen t.o.v individuele uitvoering lokaal beleid. Eenduidige communicatie.
Samenwerking:	★★★★★	7 Noord Veluwse gemeenten.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	De activiteiten die Veluwe Duurzaam uitvoert, kunnen jaarlijks herhaald worden. Daarnaast wordt gewerkt aan verbreding van activiteiten op het terrein van de andere pijlers.

4.17 Projectfiche Inwonersinitiatief Stichting Kinderen voor duurzaamheid

KINDEREN VOOR DUURZAAMHEID	Draagt bij aan: 
De toekomst van de jeugd begint bij het initiatief van vandaag. Daarom starten Stichting Kinderen voor Duurzaamheid en De Hortus (stichting voor natuur- en duurzaamheidseducatie) in 2021 het project 'Energietransitie'. Met als doel de energietransitie dichter bij de kinderen van nu te brengen. Energietransitie is het begrip dat gebruikt wordt voor de overgang van traditionele, fossiele brandstoffen naar duurzame energie. Het educatieve project is verbindend voor alle aangemelde basisscholen in Harderwijk en Hierden (groep 1 t/m 8).	
Initiatiefnemer: Stichting Kinderen voor duurzaamheid.	

	2020	2021	
Doelstellingen:	Ontwikkelen leerlijn en opzetten project.	Projectweek.	
Mijlpalen:	Q1 Projectweek 22 t/m 25 maart.		
Formele status:	In uitvoering.		
Middelen:	• 2021: €20.000,00 vanuit budget Energieke Stad		

Impact:	★★★★☆	Inmiddels hebben 19 scholen zich aangemeld voor het project. . De leerlijn blijft ook na het project bestaan.
Samenwerking:	★★★★★	Initiatief vanuit bewoners. Een samenwerking met 19 scholen. Koppeling met de junior energiecoaches.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Het project is kopieerbaar en opschaalbaar.

4.18 Projectfiche Duurzaam Lorentz

BKH Harderwijk	Levert bijdrage aan: 
In Harderwijk zijn de afgelopen twee jaar vanuit het lopende BE+ energiescans gemaakt voor 150 bedrijven op bedrijventerrein Lorentz. In een enkel geval is een bedrijf individueel aan de slag gegaan met de besparings- en opwekkingsmogelijkheden. Het merendeel van de gescande bedrijven heeft aangegeven dit vanuit het bestaande collectief te willen doen. Samen met de lokale Energiecoöperatie Endura zal de verduurzaming lokaal worden ingevuld.	
Initiatiefnemer: BKH / Parkmanagement.	

	2021	2022	
Doelstellingen:	Voorbereiding projecten zowel technisch en financiering.	De vastgestelde doelstelling (gemeente – BKH) is bedrijventerreinen Lorentz I-II-III binnen 5 jaar energiepositief te maken.	
Mijlpalen:	• Ondertekenen samenwerkingsovereenkomst • Collectief uitvoeren besparings- en opwekkingsmogelijkheden		
Formele status:	Lopend proces		
Middelen:	• geen • Inzet medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★★★	Van energie vragend naar energieleverend.
Betrokkenheid:	★★★★☆	Bedrijven stellen eigen ambitie.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Project is kopieerbaar voor andere bedrijventerreinen.

4.19 Projectfiche Opstellen Regionale Energiestrategie (RES)



Levert bijdrage aan:



Op 28 juni 2019 publiceerde het kabinet het Klimaatakkoord: de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015). We gaan met elkaar de CO_2-uitstoot sterk verminderen: in 2030 met de helft ten opzichte van 1990. Één van de afspraken is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. Maar ook welke warmtebronnen te gebruiken zijn zodat wijken en gebouwen van het aardgas af kunnen.

Initiatiefnemer: Regio Noord Veluwe.

	2021	2023	2025
Doelstellingen:	Vaststellen RES.	Vaststellen RES 2.0.	Vaststellen RES 3.0.
Mijlpalen:	• Q2 Vaststellen definitieve RES		
Formele status:	Concept RES vastgesteld		
Middelen:	• Financiering vanuit het Rijk via gastgemeente Oldebroek • Inzet medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★★★	Regionaal wordt gewerkt om in 2030 0,5 TWu op te wekken.
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Veel belanghebbenden betrokken, echter voor veel inwoners is het een te hoog abstractieniveau.
Opschaalbaarheid:	★★☆☆☆	Om de twee jaar een update.

4.20 Projectfiche Zonnepark P8 overloopparkeerterrein

	Levert bijdrage aan: 
Op het parkeerterrein P8 worden overkappingen gebouwd (carports) waarop een Zonnepark met circa 6500 zonnepanelen wordt gerealiseerd. Herbruikbare materialen (staal, hout). Hiermee wordt een circulair bouwwerk en duurzame elektriciteitsproductie gerealiseerd van circa 2.000 Mwh per jaar, goed voor circa 650 huishoudens. De bouw en exploitatie wordt vormgegeven vanuit een nog op te richten overheids BV, waar de gemeente en Endura aandeelhouders van worden. Inwoners kunnen mee participeren en/of lokaal geproduceerde energie afnemen. Eventuele winst in de onderneming vloeit terug naar een Harderwijks duurzaamheidsfonds.	
Initiatiefnemer: samenwerking gemeente (strategisch adviseur Duurzaamheid) en Endura	

	2020	2021	
Doelstellingen:	• Ontwerpen en projectplannen gereed. • Financieel sluitende en risicomitigerend bedrijfsplan.	• Bouw en start exploitatie Zonnepark • Productie duurzame energie	
Mijlpalen:	• Q1-2021: Vaststelling gemeenteraad • Q1-2021: Oprichting Zonnepark Harderwijk BV • Q3-2021: Opening (start energieproductie) Zonnepark • Q4-2021: Laadinfrastructuur voor elektrische auto's		
Formele status:	Uitvoering in voorbereiding. College heeft project vastgesteld, raadsbesluit januari 2021		
Middelen:	• Financiering BNG bank middels gemeentegarantie, Rabobank en Participaties. • Inzet medewerker duurzaamheid (200 uur).		

Impact:	★★★★★	2.000 Mwh per jaar; tot dit moment de grootste opbrengst van een zonnepark in Harderwijk.
Betrokkenheid:	★★★★☆	Publiek-private samenwerking en participatie van inwoners.
Opschaalbaarheid:	★★☆☆☆	Voorbeeld van dubbelgebruik gronden, in gelijksoortige situaties ook toe te passen.

4.21 Projectfiche Opstellen zonbeleid



Levert bijdrage aan:



We ontwikkelen beleid om initiatieven op het gebied van zonnevelden te kanaliseren. Onderdeel van het beleid is een toetsingskader waarbij we reguleren waar welke initiatieven worden gestimuleerd. Daarnaast dient het beleid om invulling te geven aan de zonne-energie opgave vanuit de RES. Dit vraagt om uitvoerende maatregelen voor het stimuleren dan wel ontwikkelen van nieuwe initiatieven vanaf vaststelling beleid in Q1 2021

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk.

	2021	2030
Doelstellingen:	Vaststellen Zonbeleid	Opgesteld vermogen in Harderwijk is 43 MWp tot tot 2030 (beleidsvoorstel als resultante van de RES)
Mijlpalen:	• Q2 2021 - Vaststellen zonbeleid • Realisatie eerste grondgebonden zonneparken	
Formele status:	Lopend proces	
Middelen:	• 2020 €15.000,00 (budget Energieke Stad) • 2021 €50.000,00 (budget Energieke Stad) beleidsuitvoering • 2022 €50.000,00 (budget Energieke Stad) beleidsuitvoering • Inzet van medewerker duurzaamheid	

Impact:	★★★★☆	Geeft de richtlijnen voor het realiseren van grondgebonden zonneparken. Dit helpt initiatieven en projectontwikkelaars om projecten te starten.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Interne collega's betrokken.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	Met het beleid wordt sturing gegeven aan de ontwikkeling van grondgebonden zonneparken. Dit helpt om deze projecten ook sneller te realiseren.

4.22 Projectfiche Energieproducerend geluidsscherm Harderweide



Levert bijdrage aan:

Op de recent gerealiseerde geluidswal langs de A28 wordt een geluidsscherm geplaatst. In 2018 heeft het college besloten dit geluidscherm innovatief te maken en een groot deel daarvan te voorzien van zonnepanelen. Nu de planontwikkeling voor Harderweide weer van start gaat zal ook via een projectplan de verdere ontwikkeling van het innovatieve geluidscherm worden opgepakt.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk.

	2021	2022	
Doelstellingen:	Besluit	Start bouw geluidsscherm	
Mijlpalen:	• Q2 2021 - Besluitvorming • 2022: Start bouw geluidscherm • 2023: Levering eerste zonne-energie		
Formele status:	Lopend proces		
Middelen:	• 2022: projectbudget • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★★★	Het energieleverende geluidscherm krijgt waarschijnlijk een opgesteld vermogen van 0,3 MWp. Hiermee wordt 0.2 kton CO_2 gereduceerd.
Betrokkenheid:	★★☆☆☆	Het project wordt uitgevoerd door de gemeente.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	Met de ervaring is het mogelijk om bij vervanging van geluidsschermen deze energieleverend te maken. (Al is de gemeente in de meeste gevallen geen eigenaar van de geluidsscherm).

4.23 Projectfiche Windpark Lorentz



Levert bijdrage aan:



Projectontwikkeling – Windenergie Lorentz

In 2020 is de bestemmingsplanwijziging door de gemeenteraad goedgekeurd en zijn de benodigde vergunningen verleend zodat het project verder ontwikkeld kan worden. Q4-2020 wordt de SDE++ subsidie-aanvraag voorbereid. Begin 2021 zal de samenwerking voor de realisatie en exploitatiefase tussen gemeente Harderwijk en waterschap Vallei en Veluwe verder worden uitgewerkt. In het eerste kwartaal van 2021 zal een plan voor de laatste ontwikkelfase tot finale investeringsbeslissing worden voorbereid en voorgelegd aan het college en de gemeenteraad. Het windenergieproject dat op dit moment wordt ontwikkeld bestaat uit 3 windturbines, welke geplaatst gaan worden op industrieterrein Lorentz. De verwachte jaarlijkse duurzame elektriciteitsproductie van deze drie windturbines is ongeveer 25.000 MWh. Bij een voorspoedige verdere projectontwikkeling zouden in 2022 de windturbines in bedrijf kunnen worden genomen. Het voorkeursalternatief voor de participatie invulling is een duurzaamheidsfonds voor de gemeente Harderwijk. Een deel van de financiële opbrengsten uit het windenergieproject worden door middel van actieve betrokkenheid van bewoners en bedrijven ingezet in duurzame initiatieven in de gemeente Harderwijk.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk en Waterschap Vallei en Veluwe

	2021	2022	2025
Doelstellingen:	Afronden laatste ontwikkelfase tot finale investeringsbeslissing	Drie windturbines operationeel op Lorentz en start van het duurzaamheidsfonds	Meer dan 25 jaar duurzame elektriciteitsproductie door windpark Lorentz (>625.000 MWh); Duurzaamheidsfonds maakt al meer dan 25 jaar brede duurzame impact in Harderwijk.
Mijlpalen:	• Toekenning SDE++ subsidie (2021), • Afronden Raad van State procedure (2021), • Finale investeringsbeslissing (2021); • Windturbines en duurzaamheidsfonds operationeel (2022);		
Formele status:	Projectplan voor laatste ontwikkelfase wordt voorbereid.		
Middelen:	Projectplan en budget voor laatste ontwikkelfase wordt behandeld in Q1-2021		

Impact:	★★★★★	De verwachte jaarlijkse duurzame elektriciteitsproductie van deze drie windturbines is ongeveer 25.000 MWh. Een deel van de financiële opbrengsten uit het windenergieproject worden door middel van actieve betrokkenheid van bewoners en bedrijven ingezet in duurzame initiatieven in de gemeente Harderwijk.
Betrokkenheid:	★★★★☆	Waterschap Vallei en Veluwe, klankbordgroep / bewonerspanel, bewoners, bedrijven
Opschaalbaarheid:	★★☆☆☆	Windpark Lorentz kan helpen om draagvlak te creëren voor windturbines in Harderwijk en op de Noord Veluwe

4.24 Projectfiche Transitievisie warmte



Levert bijdrage aan:



Het Rijk heeft het doel gesteld om in 2050 aardgasvrij te zijn. Voor deze warmtetransitie hebben de gemeenten de regierol gekregen. Daarbij is de opdracht meegegeven aan elke gemeente een transitievisie warmte (TVW) op te stellen en vaststellen voor 1 januari 2022. In de TVW geeft een gemeente aan welke alternatieven mogelijk zijn en wanneer welke buurt van het aardgas gaat.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk in samenwerking met Liander, UWOON, Omnia Wonen, Endura en Veluwe Duurzaam.

	2021	2026	
Doelstellingen:	Vaststellen Transitievisie Warmte	Updaten Transitievisie Warmte	
Mijlpalen:	• Q1 2021: Digitale inwonersbijeenkomst • Q3 2021: Vaststellen TVW		
Formele status:	Lopend proces.		
Middelen:	• 2020 en 2021: €262.000,00 (budget Aardgasvrije samenleving). • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★☆☆	De visie geeft aan hoe Harderwijk aardgasvrij wordt. Daarnaast is het een verplichting vanuit het Rijk.
Betrokkenheid:	★★★★★	Werken met verschillende partijen en initiatieven samen. Daarnaast is een klankbordgroep opgericht.
Opschaalbaarheid:	★★★☆☆	De TVW moet om de vijf jaar worden geüpdatet. Verder moet hierna begonnen worden met de het opstellen van de uitvoeringsplannen voor de eerste buurten.

4.25 Projectfiche Opstellen buurtuitvoeringsplannen aardgasvrij



Levert bijdrage aan:



In 2021 stelt de gemeente Harderwijk de Transitievisie Warmte (TVW) vast. Hierin zijn tien buurten aangewezen als potentiebuurten. Voor deze buurten gaat de projectgroep de komende jaren uitvoeringsplannen opstellen. Dit gebeurt in samenwerking met initiatiefnemers, bewoners en andere belanghebbenden in de buurt. In een uitvoeringsplan komt voor een buurt te staan op welke manier deze aardgasvrij wordt (mogelijk met de tussenstap naar aardgasready), wanneer de levering van aardgas stopt en hoe dit uitgevoerd gaat worden.

Initiatiefnemer: gemeente Harderwijk in samenwerking met Liander, UWOON, Omnia Wonen, Endura en Veluwe Duurzaam.

	2021	2022	
Doelstellingen:	Starten met het opstellen van 3 uitvoeringsplannen	Vaststellen eerste uitvoeringsplan(nen)	
Mijlpalen:	• 2021: Buurtgesprekken in de eerste buurten • 2021: Resultaten haalbaarheidsonderzoeken • 2022: Vaststellen eerste uitvoeringsplan (Afhankelijk van het proces met alle partijen in een buurt)		
Formele status:	Startfase.		
Middelen:	• 2020 en 2021: €262.000,00 (budget aardgasvrije samenleving) • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★★☆	Het uitvoeringsplan geeft aan wanneer en hoe de buurt aardgasvrij worden.
Betrokkenheid:	★★★★★	Werken met verschillende partijen, initiatieven en bewoners samen.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	De ervaring kan gebruikt worden bij het opstellen bij andere uitvoeringsplannen voor andere buurten.

4.26 Projectfiche Open Warmtenet Waterfront fase 3

Levert bijdrage aan:



De nieuwbouwwoningen in Waterfront fase 3 worden aardgasvrij gebouwd. Als warmtevoorziening wordt een warmtenet aangelegd dat gebruik maakt van de restwarmte van de waterzuivering van het waterschap Vallei en Veluwe op bedrijventerrein Lorentz. Februari 2021 staat besluitvorming voor fase 1 van het Open Warmtenet in de raad gepland. Op basis daarvan zal direct tot realisatie worden overgegaan. In de loop van 2021 zal besluitvorming voor verdere opschaling worden gedaan.

Initiatiefnemer: Gemeente Harderwijk.

	2021	2022	
Doelstellingen:	Start bouw warmtenet	Realisatie Warmtenet	
Mijlpalen:	• Q1-2021: besluit aanleg warmtenet • Q2-2021: Start bouw warmtenet • 2022: Warmtenet gerealiseerd/ start bouw woningen • 2023: Eerste bewoners waterfront Fase 3/ eerste levering warmte		
Formele status:	Lopend proces.		
Middelen:	• Waterfront: apart projectbudget • Inzet van medewerker duurzaamheid		

Impact:	★★★★★	Duurzame warmtevoorziening en voorbeeldfunctie gemeente (aanleg gemeentelijk warmtenet).
Betrokkenheid:	★★★☆☆	Samenwerking met waterschap Vallei en Veluwe .
Opschaalbaarheid:	★★★★★	Ervaring kan gebruikt worden bij aanleg/vergroten warmtenet in Harderwijk in de bestaande bebouwing.

4.27 Projectfiche Inwonersinitiatief Groep Aardgasvrij Zeebuurt (GAZ)



Draagt bij aan:



Het Inwonersinitiatief Groep Aardgasvrij Zeebuurt (GAZ) willen zelf aan de slag met duurzaamheid om uiteindelijk aardgasvrij te worden. De projectgroep Aardgasvrij wonen Harderwijk werkt samen en ondersteunt het initiatief. De Zeebuurt is één van de potentiebuurten.

Initiatiefnemer: inwoners Zeebuurt

	2021	2022	
Doelstellingen:	Informeren en betrekken overige bewoners Zeebuurt	Vaststellen uitvoeringsplan	
Mijlpalen:	Q1 2021 Tekenen intentieverklaring Q1/Q2 2021 Buurtgesprek 2021 Resultaat onderzoek alternatieven aardgas 2022 Vaststellen uitvoeringsplan		
Formele status:	In uitvoering		
Middelen:	• 2020: Ondersteuning vanuit project Aardgasvrij wonen (capaciteit en budget Aardgasvrije samenleving) • 2021: Ondersteuning vanuit project Aardgasvrij wonen (capaciteit en budget Aardgasvrije samenleving		

Impact:	★★★★☆	Draagt bij aan bewustwording en betrokkenheid. Dit initiatief draagt bij aan de doelen van de warmtetransitie.
Samenwerking:	★★★★★	Naast het initiatief en de gemeente, zijn ook de andere deelnemende partijen van het project Aardgasvrij wonen betrokken, Liander, UWOON, Omnia Wonen, Endura en Veluwe Duurzaam.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	De ervaring en mogelijk het alternatief voor aardgas helpen bij het opschalen van de aanpak van de warmtetransitie.

4.28 Projectfiche Inwonersinitiatief duurzaam klein Stedenwaard



foto: Ruben Schipper fotografie @ De Stentor

Draagt bij aan:



Het Inwonersinitiatief Duurzaam klein Stedenwaard willen zelf aan de slag met duurzaamheid om uiteindelijk aardgasvrij te worden. Een van de opties die ze willen onderzoeken is aquathermie. De projectgroep Aardgasvrij wonen Harderwijk werkt samen en ondersteunt het initiatief. Dit is een van de redenen waarom de Stedenwaard een potentiebuurt is.

Initiatiefnemer: inwoners Stedenwaard

	2021	2022	
Doelstellingen:	Informeren en betrekken overige bewoners Stedenwaard	Vaststellen uitvoeringsplan	
Mijlpalen:	Q1-2021: Tekenen intentieverklaring Q1/Q2 2021: Buurtgesprek 2021: Resultaat onderzoek alternatieven aardgas 2022: Vaststellen uitvoeringsplan		
Formele status:	Verkenningsfase		
Middelen:	• 2020: Ondersteuning vanuit project Aardgasvrij wonen (capaciteit) • 2021: Ondersteuning vanuit project Aardgasvrij wonen (capaciteit en budget Aardgasvrije samenleving)		

Impact:	★★★★☆	Draagt bij aan bewustwording en betrokkenheid. Dit initiatief draagt bij aan de doelen van de warmtetransitie.
Samenwerking:	★★★★★	Naast het initiatief en de gemeente, zijn ook de andere deelnemende partijen van het project Aardgasvrij wonen betrokken, Liander, UWOON, Omnia Wonen, Endura en Veluwe Duurzaam.
Opschaalbaarheid:	★★★★☆	De ervaring en mogelijk het alternatief voor aardgas helpen bij het opschalen van de aanpak van de warmtetransitie.