

Uitwerking project Sustainable Innovation Hub

Versie 21 april 2023

> BIJLAGEN:

1. B1 Begroting projectvoorstel met onderbouwing
2. B2 Strategische visie NEXTgarden 2030
3. B3 Inspiratieboek Experience the Horticulture NEXTgarden
4. Beleidskader Energietransitie gemeente Lingewaard 2020
5. Transitievisie warmte gemeente Lingewaard 2020
6. NEXTgarden – NEXTstep
7. Formele bevestiging budgetten Regiodeal NEXTgarden gemeente Lingewaard

Projectnaam	<u>NEXTgarden Sustainable Innovation Hub</u> <i>Vanuit NEXTgarden werken en wonen met elkaar verbinden door innovatie, productie en distributie van duurzame energie.</i>
Locatie/gebied	De locatie voor het project is voorzien nabij de kruising bij de Karstraat in Huissen met de A15 in de gemeente Lingewaard. NEXTgarden is een concentratiegebied voor glastuinbouw, ingeklemd tussen Bommel, Elst, Huissen en Arnhem-Zuid. In de strategische visie (zie bijlage B2) voor dit gebied zijn in 2022 met vijftien partners doelen gesteld op het gebied van energie, innovatie, gebiedsontwikkeling en economische structuur. Met het project NEXTgarden Sustainable Innovation Hub zien we kansen de synergie én regionale impact van verschillende doelen te versterken en te versnellen. Sterke, duurzame en toekomstbestendige bedrijvigheid zien we daarbij als fundament onder het versterken van de regionale brede welvaart . Daarom richt ons project zich op meer dan alleen ondernemers, een van de beoogde resultaten is een energieleverend cluster voor de bebouwde omgeving zodat maatschappelijke uitdagingen opgepakt worden en bijgedragen wordt aan brede welvaart.
Uitgangssituatie/ opgave(n)	Met voorliggend projectvoorstel willen we energie leveren, zowel voor het NEXTgarden bedrijventerrein (grootverbruikers) als voor de bebouwde omgeving. Dit is juist nu keihard nodig voor de tuinbouwsector, voor overige toekomstbestendige bedrijvigheid en voor particulieren. Juist door inzet op verschillende sporen tegelijk, voorkomen we polarisatie in de maatschappij en bevorderen we brede welvaart. <i>Leeswijzer</i> <i>De uitgangspunten voor voorliggend projectvoorstel kennen haar oorsprong in de Strategische visie NEXTgarden (https://vimeo.com/616852918). Hierin zijn programmalijnen opgenomen die het ambitiekader voor NEXTgarden vormen. Vanuit dit ambitiekader is het project Sustainable Innovation Hub ontstaan.</i> <i>Hierna volgt een korte introductie over wat NEXTgarden precies is. Vervolgens wordt het project vanuit de vier programmalijnen van de Strategische visie van de gemeente, met haar verschillende onderdelen uiteengezet waarmee ook de</i>

verbinding met vier actuele en maatschappelijk relevante transities wordt gelegd.

Wat is NEXTgarden?

NEXTgarden is een glastuinbouwontwikkelingsgebied binnen de gemeente Lingewaard. In het gebied zijn verschillende koploperbedrijven gevestigd die zich bezighouden met nieuwe (consumenten)concepten, verduurzaming en innovatieve teeltoplossingen (bijvoorbeeld de teelt van waterlinzen en kurkuma). Het is een tuinbouwgebied op korte afstand tot de afzetmarkt in Duitsland, die nauwe banden onderhoudt met kennisinstellingen zoals WUR, HAN, HAS en Yuverta.

NEXTgarden onderscheidt zich vooral door de aanpak voor de energietransitie. We werken aan een energieneutraal NEXTgarden per 2030. Hiertoe is in februari 2022 een samenwerkingsovereenkomst gesloten met onder meer The Economic Board, TNO, Greenport Gelderland, Glastuinbouw Nederland en Greenport Arnhem-Nijmegen. We willen het eerste energie neutrale glastuinbouwgebied van Nederland zijn. Het gebied is koploper in de regio als het gaat om realisering van grote duurzame energieprojecten (bijv. drijvend zonnepark, biovergistingsinstallatie en een houtgestookte WKK).

Strategische visie NEXTgarden

NEXTgarden Sustainable Innovation Hub kent haar oorsprong in het ambitiekader zoals omschreven in de Strategische visie NEXTgarden van de gemeente Lingewaard. In deze strategische visie komen vier programmalijnen terug die tezamen de ambitie voor het gebied vormen:

1. Een robuuste en duurzame energiemix
2. Een dynamisch glastuinbouwgebied
3. Een aantrekkelijk vestigingsklimaat en gebiedsinrichting
4. Verbonden met consument, inwoner en jeugd.

De strategische visie NEXTgarden vormt het uitgangspunt voor dit project. De kern van het project is het verbinden en daardoor versterken van bestaande opgaven en het vergroten van regionale impact in de gemeente Lingewaard en haar omgeving.

Verbinding Sustainable Innovation Hub met wijken in de bebouwde omgeving
Kansen en uitdagingen liggen in de verbinding met belangrijke woonwijken in de gemeente en in de nabije omgeving:

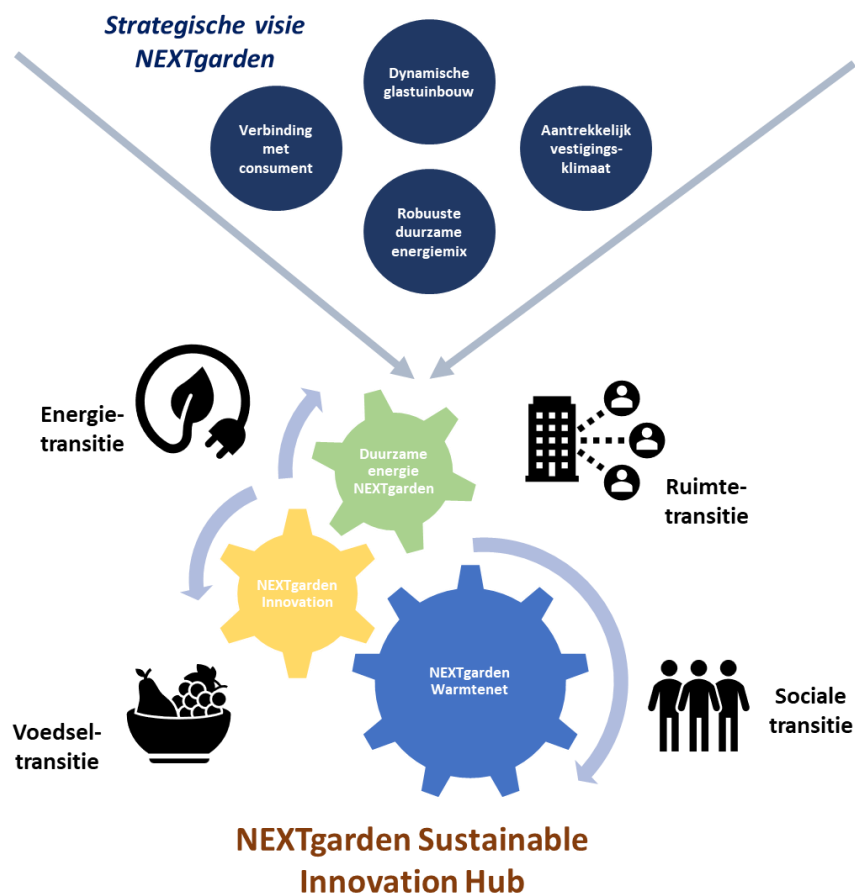
- PAW-Wijk Zilverkamp in Huissen
- Huissen Zand in Huissen
- Arnhem Zuid

In deze wijken is lokale opwek van energie ingewikkeld door ruimtegebrek voor duurzame opwek en vanwege de inkomensverdeling van inwoners in deze wijken, inwoners in deze wijken zijn gebaat bij betaalbare collectieve oplossingen.

Voor het project is het de uitdaging om sneller oplossingen te bieden voor netcongestie door lokale en nieuwe toekomstbestendige bedrijvigheid in het

Lingewaardse Agropark. We zetten daarmee energie van bedrijven in op energiearmoede in woonwijken, NEXTgarden kan oplossingen bieden in de uitbreiding van het warmtenet naar woonwijken.

Het project, ontstaan vanuit de programmalijnen uit de strategische visie, bestaat uit drie pijlers die samen bijdragen aan vier maatschappelijke transitities. Hieronder lichten we de projectpijl toe en duiden we de vier transitities waarmee het project in beeld wordt gebracht.



Projectpijlars NEXTgarden Sustainable Innovation Hub

Het project bestaat uit drie pijlers.

1. NEXTgarden warmtenet

Voor het warmtenet richten we ons op investeringen in warmteproductie en benutting restwarmte voor zowel de (glas)tuinbouw, realisatie bedrijvenpark Agropark III als de bebouwde omgeving. De investeringen beogen innovatieve oplossingen voor het operationeel krijgen van het warmtenet in de gemeente Lingewaard.

De ambities voor het warmtenet worden waargemaakt door voort te bouwen op het in 2021 opgerichte Warmtenetbedrijf voor het glastuinbouwgebied

NEXTgarden. Het Warmtenetbedrijf is inmiddels verder opgewaardeerd tot het Warmtenetwerk Lingewaard (WNL). In dit netwerk nemen de gemeente Lingewaard en Duurzame Energienetwerken Gelderland (DENG) deel. DENG is een samenwerking van Firan (dochter van Alliander) en Oost NL (o.a. provincie Gelderland). Als partner in WNL kan de gemeente de regie voeren in de warmtetransitie. Concreet wordt gevolg gegeven aan de aanleg van een warmtenet binnen NEXTgarden om energie (opgewarmd water) te transporteren

Binnen WNL richten we ons op een warmtenet als collectieve oplossing. Dat betekent dat niet alleen bedrijven maar ook bewoners van deze oplossing profiteren. Tevens leggen we de verbinding via hubs in Oost-Gelderland (ook Overijssel) om NEXTgarden als concept verder te profileren en te versterken. Hiervoor verwijzen we naar het initiatief om 10 Smart Energy Hubs in Oost-Nederland te realiseren, zie: <https://oostnl.nl/nl/smartenergyhubs/smart-energy-hubs-oost-nederland>.

2. Duurzame energiebronnen NEXTgarden

De gemeente gaat samen met partners waaronder de al aanwezige Lingezege Energie, investeren in oplossingen op het gebied van HTO (Hoge temperatuur opslag), geothermie en zonne-energie. Inzet is doorontwikkeling van duurzame energiebronnen (opwek) en een netwerk ontwikkelen van afnemers (bedrijven en woningen) die de warmte gebruiken voor wooncomfort en de teelt van gewassen.

3. NEXTgarden Innovation

Voor de glastuinbouw in NEXTgarden wordt rondom de ontwikkeling van het warmtenet en het opwekken van duurzame energie geïnvesteerd in innovatieruimte met een hybride karakter (fysiek maar ook virtueel) ter stimulering van talent en vernieuwing. NEXTgarden Innovation wordt een meetingpoint dat erop gericht is innovatieruimte te faciliteren voor telers zodat innoveren laagdrempeliger mogelijk gemaakt wordt. Het biedt ruimte voor onderzoek en ontwikkeling, zodat telers hier zelf niet meer in hoeven te investeren. In NEXTgarden Innovation kunnen alle schakels vanuit de keten elkaar in een proeftuinsetting ontmoeten, versterken en in deze omgeving van elkaar leren. NEXTgarden Innovation wordt in de vorm van een meetingpoint gegoten waarmee mede uitvoering wordt gegeven aan het idee voor een meetingpoint zoals opgenomen in het inspiratieboek Experience the Horticulture van de gemeente Lingewaard, zie ook:

<https://www.flipsnack.com/spotcompanion/inspiratieboek-experience-the-horticulture-nextgarden/full-view.html>. Zie ook bijlage B3.

Rondom de ontwikkeling van het warmtenet en de opwek van duurzame energie zoeken we naar een allesomvattende plek voor onderzoek, ontwikkeling en kennisdeling ten behoeve van de energietransitie in de regio Arnhem-Nijmegen. De groeiende kloof tussen grootverbruikers aan de ene kant en de samenleving aan de andere kant, willen we verkleinen. NEXTgarden Innovation biedt faciliteiten voor onderzoek, onderwijs en het bedrijfsleven, zoals werkplekken, (virtuele) multifunctionele ontmoetings- en trainingsruimtes en publieke ontvangstruimtes.

Bijdrage aan maatschappelijke transities

In het project komen de volgende vier belangrijke actuele transities bij elkaar. Ons project zet deze vier transities verder in gang, het project zien we als een motor die de vernieuwing in de transities in de regio aanstuurt.

1. Sociale transitie voor brede welvaart

De energietransitie lijkt momenteel de polarisatie te versterken tussen mensen die mee kunnen en daardoor profiteren van vernieuwing en mensen die dat niet kunnen. Door te bouwen aan een technisch innovatief netwerk van betaalbare energie voor de toekomst willen we juist die tweede groep bereiken. Niet alleen kennisdeling is belangrijk, maar ook samenwerking. Samenwerking om een netwerk van betrokken consumenten te bouwen waar iedereen van kan profiteren.

2. Energietransitie voor duurzame energie-toepassingen

Wij zoeken naar duurzame energie-toepassingen voor grootverbruik en bebouwde omgeving zowel voorzieningen voor bedrijventerreinen als voor woonwijken. We werken toe naar oplossingen voor het vraagstuk van energiearmoede en naar een gezamenlijk perspectief voor blijvend verduurzamen. Dit doen we door investeringen in infrastructuur en technische toepassing. De uitdaging wordt gevormd door het vinden van oplossingen voor alle schakels in de keten, ook voor de eindgebruiker en de consument. Voorbeelden zijn: restwarmte van grote bedrijven transporteren naar nabije wijken, toevoegen van bronnen (HTO en geothermie) aan het bestaande netwerk, onderzoek naar kansen voor waterstof en eventueel nieuwe kansen voor wind- en zonne-energie.

3. Voedseltransitie voor duurzamer geproduceerd voedsel

Door het inzetten van duurzame energie ontstaan extra mogelijkheden voor innovatie in glastuinbouw. Dit komt terug in NEXTgarden Innovation. Te denken valt aan het lokaal kweken van specerijen, eiwitteelt of hennep teelt voor innovatief gebruik (isolatie, bouw). We gaan meer inzetten op innovatieve teelten en op meer circulariteit in productie gericht op het achterland in Duitsland.

4. Ruimtetransitie voor duurzaam ruimtegebruik

In het project gaan we ons richten op nieuwe vormen van wonen en groen. In de strategische visie NEXTgarden maken we onderscheid in NEXTgarden en NEXTliving. NEXTgarden heeft betrekking op intensiveringsgebied, glastuinbouwreservegebied en bedrijventerreinen. In deze gebiedstypen hebben bedrijfsmatige functies het primaat, uiteraard rekening houdend met andere functies die reeds gevestigd zijn in het gebied. NEXTliving biedt extensiveringsgebieden een nieuw perspectief. Het groene karakter van het gebied leent zich voor een mix van functies in het groen. Het gaat om een duurzaam leefmilieu: dus wonen, werken en ontspannen in een open omgeving met aandacht voor klimaatadaptatie en biodiversiteit.

Ambitie 2030	De kernambitie is sterke bedrijvigheid als fundament voor brede welvaart. Met het ontwikkelen van een toekomstbestendig NEXTgarden (warmtenet, duurzame energiebronnen en meetingpoint voor innovatie), willen we een robuuste en duurzame energiemix en werkklimaat realiseren zodat 30.000 huishoudens voorzien worden van energie. We maken de aansluiting naar 45 bedrijven in de glastuinbouw en overige bedrijvigheid in het Lingewaardse. Dit betreft de aangrenzende bedrijventerreinen Agropark I, II en Pannenhuis I en II. Toekomstig Agropark III ligt in het glastuinbouwgebied en wordt aangesloten op het toekomstig warmtenet. De ambitie heeft een tijdhorizon tot 2027, waarbij vanaf dat moment op basis van de huidige stand van zaken dan, vooruit gekeken wordt naar 2030 om op gebiedsniveau in NEXTgarden volledig energie neutraal te gaan opereren. Het project met de drie onderscheiden onderdelen is gericht op het ontwikkelen van nieuwe technische toepassingen voor warmteproductie en daarvoor het maken van innovatieve verbindingen in de energietransitie zodat circulariteit in de regio versterkt wordt waarmee een bijzonder duurzaam glastuinbouwgebied ontwikkeld kan worden. De overheid neemt het initiatief (met onder andere een eigen Warmtenetwerk) en daagt de markt uit om te voorzien in de ontwikkeling van duurzame bronnen en het oppakken van de leveranciersrol. Het project richt zich op brede welvaart vanuit innovaties die geïnitieerd en gevoed worden vanuit de samenleving, de tuinbouw en het energiecluster.
Doelen/effecten 2026	Het doel van het project heeft met name een bovengemeentelijke uitstraling. Met NEXTgarden Sustainable Innovation Hub verwachten we een groot verschil te kunnen maken in de wijde omgeving in en rondom de gemeente Lingewaard waarbij expliciet ook over de grens gekeken wordt. Hieronder beschrijven we echter alleen lokale motivatie. Als effect van het behalen van de resultaten zien we een grote meerwaarde in onze rol als regionale verbinder tussen Arnhem en Nijmegen en in de verbinding naar Duitsland. Hierna worden doelen en beoogde effecten per projectonderdeel geduid. NEXTgarden warmtenet Het doel van de gemeente, ten aanzien van het duurzame warmtenet, is vastgelegd in het beleidskader energietransitie en de transitievisie warmte van de gemeente (zie bijlagen B4 en B5). De gemeente volgt de doelen van het Gelders Energie Akkoord (55% CO2 reductie in en energieneutraal en aardgasvrij in 2050). Op gebiedsniveau is de ambitie dat NEXTgarden in 2030 energieneutraal is. Duurzame energiebronnen NEXTgarden Ten aanzien van duurzame energiebronnen is het doel om te komen tot een open netwerk en collectieve warmtevoorziening die voor 80% gevoed wordt met duurzame bronnen zoals HTO, geothermie, biogas, houtgestookte WKK en combinaties van technieken op het gebied van zonne- en windenergie en waterstof.

	NEXTgarden Innovation Wat we tevens met dit project willen bereiken, is een bijzonder duurzaam, energieneutraal, glastuinbouwgebied dat tegemoet komt aan wensen voor de (bebouwde) omgeving. Door ruimte te bieden voor nieuwe technische toepassingen en daarvoor een concept voor kennisontwikkeling en kennisoverdracht te faciliteren, kan de regio Arnhem-Nijmegen zich onderscheiden op het gebied van duurzame energietoepassingen en voedseltransitie in de Groene Metropool Regio.
Doelgroep	De doelgroep voor het project is breed, maar het accent ligt op bedrijvigheid in de tuinbouwsector, bedrijvigheid in de energiesector, kennisinstellingen, burgerparticipatie, onderwijs en bezoekers van het gebied, te weten in het bijzonder: • Meer specifiek: kennispartijen in de tuinbouw, energie-infrastructuur, food, techniek, logistiek en energie. • Kennispartijen in de verduurzaming van de tuinbouw. • Ketenpartijen van de tuinbouw (van toelevering tot afzetkanalen) in de tuinbouw, food, techniek en energie. • Tuinbouwbedrijven en brancheorganisaties uit de regio. • Netbeheerders en energieleveranciers. • Lokale energiecoöperaties • Duurzame energienetwerken Gelderland. • Inwoners. Door deelname aan inwonercollectieven en het energieloket. • Samenwerkingsorganisaties en bedrijven die actief zijn in de energietransitie. • Regionale dienstverleners en arbeidsbemiddelaars. • Groene Metropool Regio en Park Lingezegen. We richten ons onder andere op het onderwijs die ruimtes zoeken voor theorie en praktijk. • Onderwijsinstellingen (WUR, HAS, VHL, HAN, Radboud, Yuverta).
Acties	De acties in het project zijn gericht op verbinden, versterken en versnellen wat dankzij een bijdrage van de Regio Deal mede mogelijk gemaakt kan worden. In de bijlage bij dit projectvoorstel is een gespecificeerde begroting opgenomen waarin de investeringen uiteengezet zijn op basis van de volgende projectacties: Algemeen - Aanjagen en verbinden - Strategische communicatie - Opbouwen en inrichten governance - Opstellen samenwerkingsovereenkomsten NEXTgarden warmtenet - Organisatie en voorbereiding - Technische voorbereiding - Realisatie Duurzame energiebronnen NEXTgarden

	- Organisatie en voorbereiding - Advisering NEXTgarden Innovation - Netwerkvorming meetingpoint - Innovatiefaciliteiten
Start-/eind datum	De startdatum is Q1 2023. Als einddatum houden we 1 januari 2027 aan. Op basis van deze projectdoorlooptijd bepalen we na vier jaar wat we gerealiseerd hebben om een doorkijk te maken naar de centrale ambitie om in 2030 in NEXTgarden energieneutraal te kunnen opereren. In de planning ligt de prioriteit bij het operationeel maken van een robuuste en en duurzame energiemix in NEXTgarden en bij het meetingpoint voor NEXTgarden Innovation. In 2026 moet de locatie voor het meetingpoint duidelijk zijn. Bovendien wordt de tijd tussen 2026 en 2027 benut om na te gaan welke duurzame bronnen robuust en duurzaam gemaakt kunnen worden zodat we daarna verder kunnen gaan opschalen en verbreden richting 2030.
Organisatie	• Trekker/aanvrager: Gemeente Lingewaard • Projectorganisatie: bestaand uit verschillende disciplines (grondzaken, juridisch, ruimtelijk domein, communicatie, financiën, civiel technisch, etc. • Projectorganisatie wordt extern ondersteund op het gebied van projectmanagement, stedenbouw/landschap, ingenieurs- en adviesbureaus. • Partners: Warmtenetwerk Lingewaard (een participatie van de gemeente Lingewaard, Duurzame Energienetwerken Gelderland (DENG); een samenwerking van Firan en OostNL (provincie Gelderland). In dit project wordt voortgebouwd op de samenwerkingsovereenkomst van februari 2022. Vanuit NEXTgarden zijn er veel bestaande partijen waarmee al wordt samengewerkt, waarvan kennis kan worden genomen via: https://www.flipsnack.com/spotcompanion-nextstep/full-view.html Zie ook bijlage B6).
Rechtsvorm/ Structuur	NEXTgarden warmtenet Primair dient het Warmtenetwerk Lingewaard als vehikel voor een rechtsvorm en structuur m.b.t. het warmtenet. Duurzame energiebronnen NEXTgarden Gekoppeld aan het Warmtenetwerk Lingewaard zullen duurzame energiebronnen geëxploiteerd gaan worden. Onderdeel van het project is het vormen van een operationele rechtsvorm en structuur voor deze exploitatie. NEXTgarden Innovation Vanuit het Warmtenetwerk Lingewaard werken we tevens naar een operationele structuur voor de integratie van innovatie met NEXTgarden

	Innovation. De ontwikkeling en vormgeving van een beoogde structuur/ rechtspersoon voor de te ontwikkelen innovatieruimte is onderdeel van het beoogde resultaat. We realiseren dat we moeten toewerken naar een volgende stap. Daarin willen we experimenteren en leren en innoveren. De innovatie betreft ook de wijze waarop we willen komen tot een innovatieve rechtspersoon voor NEXTgarden Innovation. Vanuit de samenwerkingsovereenkomst voor een energieneutraal NEXTgarden 2030 worden vervolgstappen gezet richting een coöperatie (meest waarschijnlijke vorm) om de gezamenlijke doelstellingen na te streven.
Begrote kosten	De totale kosten worden voorlopig geraamd op € 2.995.000. In de bijlage bij dit projectvoorstel is de begroting nader gespecificeerd. Samen met betrokken partijen uit de tuinbouwketen werken we aan business cases voor succesvolle exploitatie van het NEXTgarden Warmtenet, voor ontwikkeling van de opwek van duurzame energie (Duurzame energiebronnen NEXTgarden) en voor NEXTgarden Innovation. De kracht van het project is het verbinden van initiatieven, zodat afzonderlijke projecten van ketenpartners kunnen groeien en opschalen. Wat partijen alleen niet kunnen, zal in gezamenlijkheid wel tot stand kunnen komen. Het succes voor dit project wordt nu al mede bepaald door een groot aantal betrokken partijen dat al aan boord is. Het commitment is groot.
Financiering	Van de totale kosten is de beoogde eigen inbreng vanuit de gemeente Lingewaard: € 1.350.000 strategische visie en programma NEXTgarden, bestaande uit: - € 550.000 budget Strategische visie NEXTgarden Lingewaard - € 700.000 budget Programma NEXTgarden Lingewaard - € 100.000 subsidieverlening NEXTgarden Horti Meetingpoint € 1.000.000 vanuit DENG, aandeel warmtenetwerk Lingewaard € 645.000 gevraagde bijdrage vanuit de Regiodeal € 2.995.000 totale financiering Bij de ingebrachte cofinanciering zijn de volgende bijlagen bijgevoegd: - B7 Formele bevestiging budgetten Regiodeal NEXTgarden gemeente Lingewaard, waarbij behorend: - B7a Raadsbesluit visie NEXTgarden - B7b Raadsbesluit oprichting LWIB - B7c Beschikking NEXTgarden Horti Meetingpoint - B7d Persbericht uitbreiding warmtenet NEXTgarden en oprichting LWIB De eigen inbreng leidt tot een totale financieringsbehoefte vanuit de Regiodeal van € 645.000.