

**Naam innovatie:**  
ONGOING



**Beschrijving van het idee:**

Doe wat je normaal ook al doet, maar neem deze keer iets meer het stuur in handen als gemeente en realiseer daarmee winst op *alle* terreinen (financieel, graafrust, klimaatadaptatie, energietransitie, een toekomstbestendige ondergrond, etc.).

Het aanbod van team ONGOING, een coalitie van verschillende partijen (leveranciers, overheden, bouwers, ingenieurs en adviseurs), bestaat uit producten, diensten en aanbevelingen voor de aanleg en het onderhoud van een toekomstbestendige ondergrondse infra. Door gebruik te maken van een combinatie van bestaande en bewezen oplossingen kan de huidige chaos van kabels en leidingen niet alleen ontward worden, maar ontstaat er vlak onder het maaiveld ook ruimte voor waterberging, warmteleidingen, 5G, een waterstof leidingnet, de infrastructuur voor laadpalen en wat er nog meer op termijn nodig is. En als je dat doet op het moment dat er toch al gegraven moet worden (en de komende jaren moet er overal gegraven worden) dan vang je meerdere vliegen in een klap en bespaar je daarmee veel maatschappelijk geld.

Het idee:

1. Maak gebruik van het moment dat er toch al gegraven moet worden;
2. Leg een systeem aan van trekputten en mantelbuizen onder het trottoir langs de bebouwing aan beide zijden van de straat, waarin alle kabels en leidingen gepositioneerd worden;
3. Bouw onder het wegdek met behulp van bijvoorbeeld Bufferblocks ruimte voor waterberging met een extra galerij voor bijvoorbeeld de riolering, een warmtenet of een andere toepassing.

Hiermee is in een keer de ondergrondse infra toekomstbestendig gemaakt, de straat klimaatadaptief, er hoeft in principe niet meer gegraven te worden bij aanpassingen, want nieuwe kabels en leidingen kunnen eenvoudig toegevoegd worden. Ook zal er ruimte ontstaan voor bijvoorbeeld extra groen in de straat.


De kosten van de benodigde hardware wegen ruimschoots op tegen de besparingen van elke keer opnieuw graven bij wijzigingen of problemen. Een win-win-win en in een tijd dat er schaarste is op het gebied van technisch geschoold personeel en burgers steeds mondiger worden als het gaat om de bereikbaarheid van hun straat, een aantrekkelijk perspectief.

Wil je meteen alle **voordelen** van onze oplossing zien? Kijk dan op onze website: [www.ongoing.site](http://www.ongoing.site)

**Wat is het uiteindelijke doel?**

We hebben een breed samengesteld team (lokale overheid, ingenieursbureaus, bouwers, leveranciers, proeftuin, adviseurs en contacten met verschillende kennisinstellingen) dat een platform biedt om gemeentes te ondersteunen bij het ontwikkelen en implementeren van projecten gericht op toekomstbestendige ondergrondse infra.

Daarbij denken we niet alleen aan de technische aspecten, maar ONGOING denkt met u mee en vindt oplossingen voor de governance, liability, etc., zodat we u met een compleet uitgewerkt plan van aanpak ondersteunen bij de realisatie van de toekomstbestendige ondergrondse infra.

<p><b>Draagvlak:</b></p> <p>Breed samengesteld team: lokale overheid, ingenieursbureaus, bouwers, leveranciers, proeftuin, adviseurs en contacten met verschillende kennisinstellingen</p> <p>Ook staan we open voor het aanhaken van studenten bij onze experimenten: Via The Green Village hebben we contact met TU Delft, Wageningen Universiteit, TU Eindhoven, Erasmus Universiteit Rotterdam en Universiteit Leiden. Verder zijn de Haagsche Hogeschool, Hogeschool van Rotterdam, Hogeschool van Amsterdam en Hanze Hogeschool Groningen verbonden aan verschillende projecten. In enkele gevallen nemen ook leerlingen van ROC Mondriaan deel aan projecten van The Green Village.</p>	
<p><b>Inhoud:</b></p> <p>ONGOING gaat voor integraliteit; We gaan voor innovaties, die oplossingen bieden op technisch gebied en ook procesmatig inpasbaar zijn. Dat kan direct bij u in de gemeente.</p> <p>Daarnaast ontwikkelen we schaalbare experimenten, die we in een proefomgeving (bijvoorbeeld in The Green Village) kunnen toepassen.</p>	
<p><b>Uitvoering:</b></p> <p>Door marktpartijen, waarvan sommigen ook aan boord zijn binnen het team ONGOING.</p>	
<p><b>Tijd:</b></p> <p>De innovaties kunnen direct toegepast worden.</p>	

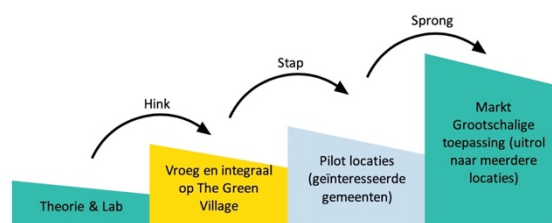
**Kosten:**

Zoals gezegd wegen de kosten van ons idee ruimschoots op tegen de meerkosten van telkens opnieuw graven bij wijzigingen of aanpassingen. Uiteraard is dit afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden, maar de kosten van de benodigde hardware zijn minimaal.

**Proeftuin ONGOING-voorstel in The Green Village**

Het Ongoing project is precies dit type project dat er baat bij heeft om eerst in een proeftuin-setting de complexiteit te toetsen. Zo kan in co-creatie met alle betrokken stakeholders gewerkt worden. Daarmee bouwen we ook aan vertrouwen en kunnen we bekijken of de flexibiliteit van de oplossingen past. Hiermee beoogt het consortium stapsgewijs versnelling te brengen in de opgave “Vol onder maaiveld”.

The Green Village hanteert een dekkingsbijdrage van € 50.000 per project per jaar. Dit bedrag dekt de inspanningen van het Green Village-team en betreft kosten voor onderhoud en beheer van de locatie (buitenterrein, ondergrondse infrastructuur, testfaciliteiten zoals de regeninstallaties).



**Team ONGOING:**

Deelnemers:	Organisatie:	Rol:
Leonie van Twisk	Antea Group	beleid
Ivar Lafeber	Sweco	K&L
Eugène Raaijmakers	PowerCast	conceptueel
René Frinks	Heijmans Infra	bouwen en techniek
Henk van der Maas	Gemeente Rotterdam	overheid
Willy Spanjer	The Green Village	living lab/ innovaties
Yvonne de Rijck	Bouwend Nederland	techniek/ netwerk
Harold Lever	Bouwend Nederland	netwerk/ K&L-overleg
Aroen Mughal	Bufferblock	productontwikkeling
Dorian Hill	Bufferblock	productontwikkeling
Jurgen van der Heijden	AT Osborne	integrale economie/ multipliers
Laurens van Raaij	Legal-Infra	juridisch/ governance
Lex Halsema	Bureau de Bont	verbinder

**Contactpersoon:**      **Lex Halsema**                      **06 53 31 17 86**                      **[l.halsema@bureaubont.nl](mailto:l.halsema@bureaubont.nl)**  
   **Bureau de Bont:**                      **033 455 60 30**

## ***De voordelen van ons voorstel:***

### **ADAPTIEF**

Eenvoudige term. Breder dan klimaatadaptatie. Hoe kan een transport- of distributienetwerk aangepast worden bij een veranderende vraag? Wij denken dat **duur graafwerk** dit tegenhoudt. Adaptatie zal allicht sneller plaatsvinden als het makkelijker wordt gemaakt. Goedkoper ook. Resource tekort? Of over? Resource re-routen? Als je het simpel kunt regelen door een aantal deksels in het straatwerk open te trekken, moeten we dat dan niet gaan doen? Ons voorstel maakt de ruimte **oneindig adaptief**. Alles ligt binnen handbereik.

### **AMBITIEUS**

We moeten al wat ambities ten uitvoer brengen: klimaatadaptatie, energietransitie, 5G, laadpalen, CO2 neutraal.

Nog maar 20 jaar geleden waren veel van deze ambities **onbekend**, sommige zelfs **ondenkbaar**. Gaan we vanaf **nu** dan maar verder zonder tegen **lage kosten** basale systemen aan te leggen? Of zetten we een klein stapje extra om alle toekomstige ambities haalbaar en betaalbaar te maken? Wij pleiten voor nodig oplossingen, in wat voor vorm of soort dan ook.

Ons voorstel biedt voor de komende generaties **over-capaciteit** die zonder graafwerk benut kan worden.

### **BEWEZEN TECHNIEK**

De technische oplossingen, die in ons voorstel staan, hoeven niet meer bedacht te worden, want ze bestaan al. Niet alleen in het buitenland wordt er al jaren mee gewerkt, maar ook in Nederland worden ze al toegepast. En in The Green Village komt een proefopstelling van het gehele concept. Want dat is wel nieuw: de combinatie van al die op zichzelf al bestaande technieken in een straat. Verschillende gemeentes hebben al aangegeven met een project aan de gang te gaan, want zij zien de voordelen en hoeven niet bang te zijn dat er gewerkt moet worden met prototypes, want alle techniek is er al en beschikbaar voor wie morgen aan de slag wil gaan.

### **ECONOMISCH**

De beslisboom is eenvoudig: Denk bij iedere graafklus na: Is dit de laatste keer dat we hier graven? Indien nee: Moeten we dan geen voorzieningen treffen om verder graafwerk te voorkomen? Indien ja: Weten we dat wel heel zeker, want er moet nog een warmtenet komen, of we moeten nog van het gas af. Wellicht willen we in de toekomst een waterstofnet of vervanging van het riool?. Meteen zitten we op de sweetspot van ons voorstel. Voor de een minimale extra inspanning komt het maximale voordeel terug. **Biggest bang for the buck**. Reken in breukdelen van de initiële graafkosten.

Het mooiste van het verhaal is dat deze kosten in Euro's snel terugstromen. Niet de investering in extra hardware, maar de totale investering van de klus kan als basis dienen voor verplicht gebruik van voorzieningen (telecomwet). Hierbij kunnen inkomsten uit vergunningen worden opgeteld. Het businessmodel compleet: met ons voorstel krijgen we een **verdienende gemeente**, die in een keer ook nog eens toekomstbestendig is. Da's even wennen.

### **GENERIEK**

**Generieke** systemen (commodities-gebruiksvoorwerpen) zijn belangrijk. In ons aanbod zijn producten/diensten verwerkt die **om het even** waar te krijgen zijn. Niks exotisch, niks **proprietary**. Alle generieke systemen bestaan nog, alle **specifieke** systemen hebben een **gelimiteerde** levensduur. Wie tekent er nog voor de volgende generaties? Neen, producten, diensten, systemen moeten bij voorkeur **uitwisselbaar, concurrerend en open** zijn. Generieker dan ons voorstel wordt het niet.

## GRAAFRUST

Als de bestrating er strak in ligt, wil je dat dit een tijdje zo blijft. Een systeem dat graven **overbodig** maakt (mantelbuizen en trekputten), gaat daar zeker bij helpen.

Er blijven hordes te nemen. Regelgeving bijvoorbeeld. Mogen **loze leidingen** bijvoorbeeld wel? Maar als je graafrust, bereikbaarheid en geen gedoe met omwonenden en bedrijven belangrijk vindt, zouden wij willen voorstellen om dit dan maar snel te regelen met elkaar.

Ons voorstel zorgt ervoor dat graafrust **de nieuwe standaard** wordt.

## GRAAFSCHADE

De theorie is eenvoudig. Als er eenmaal een systeem ligt dat **graven overbodig** maakt, zal graafschade een minder groot probleem worden.

Graafschade voorkom je namelijk het beste door **niet meer te graven**. Ons voorstel zorgt ervoor dat **graafschade** alleen nog in **herinneringen** voortleeft.

## HANDJES TEKORT

Beetje gechargeerd denkt u? Dus niet. In ons **digitale tijdperk** zullen laptops en spectrum-analysers het nieuwe handgereedschap zijn. Spelen onze kinderen met hamers en tangen? Of liever met 'games'?

Zouden we dus niet beter zorgen dat 'de handjes', die er nog over zijn, nuttig werk doen en niet steeds dezelfde stoep openbreken.

De tijd is ook voorbij dat het **verdienmodel** van de aannemerij bestond uit de inzet van uren bij **laag-complexe** klussen met dito tarieven. Een match van vraag en aanbod ligt op een ander ambitieniveau. Geen slimme voorzieningen treffen is **old-school**.

Ons voorstel stuwt ambities. Werken evolueert **van schop naar laptop**.

## INSTALLED BASED

De technische oplossingen, die in ons voorstel staan, hoeven niet meer bedacht te worden, want ze bestaan al. Niet alleen in het buitenland wordt er al jaren mee gewerkt, maar ook in Nederland worden ze toegepast. In The Green Village komt een proefopstelling van het gehele concept.

Want dat is wel nieuw: de combinatie van al die op zichzelf al bestaande technieken in één straat.

Verschillende gemeentes hebben aangegeven met een project aan de gang te gaan. Zij zien de voordelen en hoeven niet bang te zijn dat er gewerkt moet worden met prototypes; alles is immers al beschikbaar voor wie morgen aan de slag wil gaan.

## MILIEU

Best nog wel complex

Rondom bouw en infra wel eens gehoord van 'PFAS? CO2? Fijnstof'? Wij wel. Ons voorstel voorziet in een enorme reductie op dat gebied. Geen graafwerkzaamheden, geen vervoer van grond, dan ook geen issues met deze problemen.

Kwantificeer dat maar eens. Bij **ons voorstel** valt dat rekensommetje onverwacht niet mee, omdat we moeten **delen door nul**. Dat blijkt lastig.

En er is ook nog een andere kant aan dit voordeel, namelijk de kant van de **duurzaamheid**. Er wordt van gemeentes steeds meer gevraagd als het gaat om duurzame voorzieningen. Het aantal laadpalen gaat de komende jaren exponentieel stijgen. Er komt wellicht een waterstofleidingnet.

Klimaatadaptatie vraagt om oplossingen voor onverwachte hoeveelheden water in de bebouwde omgeving, enzovoort, enzovoort.

Als we met elkaar **serieus werk** willen maken van het halen van de **klimaatdoelstellingen**, dan gaat er de komende tijd, ook in de ondergrond, nog heel wat aangepast moeten worden.

## OVERLAST

Klagende winkeliers, zeurende burgers, tijdsdruk, vragen beantwoorden; Noem het maar **maatschappelijke schade**. Hoe vaak gaan we dat in de toekomst nog meemaken? Hebben we dan niet de plicht om systemen uit te rollen die de overlast zoveel mogelijk **beperken**?

Ons voorstel **voorkomt** overlast door **graafwerkzaamheden** en beperkt maatschappelijke schade tot een absoluut **minimum**.

### **PLAATSGEBREK**

De eigenlijke reden dat we het probleem adresseren: Plaatsgebrek. Alle andere voordelen van ons voorstel zijn **'mooi meegenomen'**.

Leg alle T-shirts naast elkaar in de kast. Dan is de kast zo vol. Leg ze op een stapel, dan kan er veel meer in de kast. Dat snappen we allemaal.

Dan moet je voor de lol in Nederland eens voorstellen om kabels te gaan stapelen. Daar vindt iedereen wel iets van en voor je het weet zitten we met een onontwarbare zooi in onze ondergrond. Dat vonden we op zich niet zo'n probleem. Ruimte zat, toch?

Tja, zo was het, maar nu: Als we meer willen / moeten met dezelfde ruimte, moeten er compromissen worden gesloten. **Stapelen** is net als in het buitenland **onafwendbaar**. Wen er dus maar aan.

Wordt het makkelijker? Neen. Wordt het de **toekomst? Ja**. Plaatsgebrek los je namelijk op met 'common sense'. En met eenvoudige, goedkope oplossingen natuurlijk.

Ons voorstel past precies in deze ontwikkeling. Het **nieuwe** aan ons voorstel is de **verplichte samenwerking** tussen de verschillende gebruikers, georkestreerd door de grondeigenaar: de gemeente.

Wij dagen de gemeentes uit om hun rol te pakken en daarmee hun ondergrond toekomstbestendig te maken.