

**OVER  
MORGEN**

**Duurzaamheid borgen in het  
Stationsgebied Leiden**

Presentatie kennistafel 6 oktober 2020



# Programma Kennistafel



## Vraag aan Over Morgen

- › *Kan Over Morgen ons helpen om duurzaamheid te borgen in de Gebiedsvisie van het Stationsgebied door een integrale duurzaamheidsanalyse op te stellen waarin ambities, prioriteringen en concrete adviezen zijn verenigd?*

Over  
Morgen  
begint  
hier.

# WIJ ZIJN OVER MORGEN

Wij werken aan een duurzame leefwereld met een integrale aanpak op het snijvlak van gebiedsontwikkeling én energietransitie.

Over  
Morgen  
begint  
hier.

#gebiedsvernieuwing #vastgoed #gebiedseconomie #Omgevingswet  
#warmtetransitie #zon&wind #duurzamemobiliteit #energie&klimaat



# Kennismaking

- › *Hoe zou je in één zin de belangrijkste duurzaamheidsopgave van het Stationsgebied omschrijven?*

# Begrip duurzaamheid opgedeeld in thema's



**Circulariteit**



**Duurzame energie**



**Duurzame mobiliteit**



**Klimaatadaptatie &  
biodiversiteit**



**Vitaliteit**

# Van thema's naar bouwstenen

Per duurzaamheidsthema zijn er bouwstenen gemaakt. Die geven specifiek aan wat een thema precies inhoudt.



## Circulariteit

- Nieuwe verdien-modellen
- Grondstoffen-besparing
- Hernieuwbare materialen
- Direct hergebruik door urban mining
- Grondstoffenbesparing door recycling
- Remontabelheid



## Duurzame energie

- Vraagbeperking
- Efficiëntie van opwekinstallaties
- Comfort
- Balancerende vraag en aanbod
- Vermogensvraag elektriciteit
- Lokale opwek van duurzame elektriciteit



## Duurzame mobiliteit

- Zero-emissie
- Transit Oriented Development
- Deelconcepten/ MaaS
- Actieve mobiliteit
- Auto
- Logistiek



## Klimaatadaptatie & biodiversiteit

- Overstromingsbestendig
- Droogte-bestendig
- Hitte-proof
- Waterrobuust
- Rijk aan soorten
- Groenblauwe netwerken



## Vitaliteit

- Sociaal maatschappelijk participeren
- Mentaal welbevinden
- Fysiek functioneren
- Toegang tot (basis) voorzieningen
- Kwaliteit van de leefomgeving
- Ruimte voor zingeving

# Duurzame energie

- › Dit thema is het meest volwassen en is goed verankerd in wet- en regelgeving

## Synergie

- › Duurzame en groene energie is een toekomstbestendig verdienmodel en zorgt dat alle mobiliteit in het Stationsgebied van een meer duurzame brandstof is voorzien.

## Spanning

- › Duurzame en groene energie zet druk op het ruimtegebruik van het stationsgebied. Een afweging tussen opwek en een andere gebruiksinvulling is nodig.

• Wat je niet gebruikt, hoef je ook niet op te wekken. Compacte bouw, goede isolatie, kierdichting en efficiënte ventilatie zorgen voor een beperking van de warmtevraag. Bij nieuwbouw is dit vaak al voldoende geborgd. De koudevraag en het voorkomen van oververhitting is daarom een belangrijker punt van aandacht.

Vraagbeperking



• Vooral bij de opwek van warmte is de efficiëntie afhankelijk van de keuzes die worden gemaakt in de energie-infrastructuur. Ook is de efficiëntie bij woningen sterk afhankelijk van hoe de regelgeving ontwikkelt met betrekking tot de temperatuur-eisen van warm tapwater. In het gebied speelt daarnaast de beperkt beschikbare ruimte in de ondergrond een rol.

Efficiëntie van opwekinstallaties



• Keuzes in de woning kunnen het comfort positief beïnvloeden, zoals een goede ventilatie, hoge kierdichting, vloerverwarming in combinatie met actieve koeling en het beperken van de koudevraag door bouwkundige en klimaat adaptieve maatregelen.

Comfort



• Energiebronnen zoals zon en wind zijn grilliger in hun opwek dan bijvoorbeeld gascentrales en kerncentrales. Meer aandacht is nodig om vraag en aanbod te balanceren door energieopslag en piekshaving. Zeker wanneer slim laden en tijdelijk opslaan elektriciteit in een gebied logisch is.

Balancering vraag en aanbod



• De elektrificatie van onze energievraag zorgt voor hogere vermogensvraag en hogere piekvraag. Dit is een belangrijk onderdeel van de toekomstbestendigheid van de energie-infrastructuur. De vermogensvraag van o.a. de warmtevoorziening en de laadinfrastructuur moet zoveel mogelijk beperkt worden.

Vermogensvraag elektriciteit



• Lokale opwek van duurzame energie is belangrijk, maar kent wel beperkingen. Zowel vanuit het perspectief van overbelasting van het elektriciteitsnet als het ruimtebeslag. Bij hoge dichtheden is de ruimte schaars, waardoor de opwekcapaciteit beperkt is.

Lokale opwek van duurzame elektriciteit



# Klimaatadaptatie & biodiversiteit

- > Dit thema kent een aantal duidelijke afgebakende bouwstenen

## Synergie

- > Klimaatadaptatie en biodiversiteit vraagt om een plek. Tegelijkertijd kan het een effect hebben op de koudebehoefte.

## Spanning

- > Biodivers vergroenen zorgt voor meer diversiteit maar zou ook kunnen zorgen voor een beperking van het ruimtegebruik. Meer biodiversiteit kan minder mobiliteit en duurzame opwek betekenen, echter kunnen ook gevels en daken worden gebruikt voor biodivers vergroenen.

• Bij een oplopende temperatuur stijgt de zeespiegel. Op het gebied van waterveiligheid bestaat, ondanks grote projecten (bijv. dijkversterking), er nog een kans op overstromingen. Mogelijk zijn aanvullende gevolgenbeperkende maatregelen gewenst.

Overstromings-  
bestendig



• Twee van de vier KNMI klimaatscenario's geven aan dat Nederland droger wordt door klimaatverandering. Droogte kan leiden tot bodemdaling en funderingsproblemen, maar ook tot schade bij natuur en stedelijk groen.

Droogte-bestendig



• Klimaatverandering leidt tot meer tropische dagen, wat invloed heeft op concentratie en nachtrust. Hittestress is voor kwetsbare groepen als ouderen en kinderen. Voldoende koele verblijfsplekken zijn in dit gebied belangrijk. Dit kan worden gerealiseerd door bomen of verblijfsplekken afstemmen op de beschaduwing van gebouwen.

Hitte-proof



• Doordat we te maken krijgen met meer korte, hevige buien is er ook een grotere kans op wateroverlast. Door o.a. ontharding, voldoende waterberging en de juiste afvoer met voldoende capaciteit wordt het risico verlaagd.

Waterrobuust



• Het stimuleren van de verscheidenheid aan planten en dieren draagt bij aan de biodiversiteit in het stationsgebied. Daarbij ligt de nadruk op inheemse soorten en variatie in de toepassing van groen en water. De nadruk ligt op natuurlijke vegetaties.

Rijk aan soorten



• (Nieuwe) leefgebieden en schuilplaatsen worden met elkaar verbonden tot een divers en weerbaar groenblauw netwerk. Dit sluit aan op de bouwstenen droogte-bestendig, water-robuust en hitte-proof.

Groenblauwe netwerken



- > De transitie naar duurzame mobiliteit gaat zeer snel en ontwikkelingen volgen elkaar snel op. De impact daarvan is nog niet altijd bekend

### Synergie

- > Duurzame mobiliteit creëert meer ruimte voor gezondere modaliteiten en groene ruimte. Daarnaast biedt het kansen voor nieuwe en meer circulaire verdienmodellen

### Spanning

- > Duurzame mobiliteit zorgt voor betere bereikbaarheid van het stationsgebied, maar kan leiden tot extra vervoersbewegingen van fiets en voetganger. Dit zorgt voor toename druk op leefomgeving, indien aanbod en voorzieningen niet ook mede opschalen

# Duurzame mobiliteit

•De mate waarin het gebied gebruikers stimuleert om schone mobiliteit te gebruiken, denk aan laadinfrastructuur en koppeling met lokaal opgewekte energie.

Zero-emissie



•De mate waarin het gebied kiest voor compacte bouw, functiemenging, nabijheid organiseert, routing naar OV optimaliseert, nadenkt over ketenvoorziening.

Transit Oriented Development



•Deelconcepten en Mobility As A Service bieden kansen voor leefbaarheid en bereikbaarheid. Bv. door het bieden van alternatieven voor bezit eigen (1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>) auto en first & last mile oplossingen met deelfietsen en -scooters.

Deelconcepten / MaaS



•De mate waarin het gebied lopen, fietsen en recreëren stimuleert, bv door het aansluiten op (snel)fietsroutes, fietsparkeren goed faciliteren en brede voetpaden.

Actieve mobiliteit



•De mate waarin de auto wordt gefaciliteerd in het gebied. Wat is het regime voor de auto en welke parkeernormen en -oplossingen horen daarbij? In het stationsgebied ligt een gedeeltelijke autoluwe inrichting met parkeernorm 0 voor de hand.

Auto



•De mate waarin het gebied slimmer omgaat met bevoorrading, pakketbezorging, afvalverwerking en alle verkeersstromen die dat met zich meebrengt en hoe er wordt toegewerkt naar een Zero-emissie zone voor logistiek per 2025

Logistiek



# Circulariteit

- > Circulariteit is tov duurzame energie nog een thema dat volwassen moet worden. Het kent echter veel potentie voor in de toekomst en zeker in de gebruikersfase.

## Synergie

- > Circulariteit zorgt voor vermindering en het voorkomen van energie- en materiaalverbruik. Een thema dat nog veel potentie heeft om het stationsgebied te verduurzamen.

## Spanning

- > Circulariteit levert in onze ogen weinig spanning op met de andere duurzaamheidsthema's. Wellicht wel met klimaatadaptatie door hergebruik van niet klimaatadaptieve producten. In het algemeen heeft dit thema positieve potentie.

• De transitie naar een circulaire Leidse gemeente vraagt om systeemverandering. Hierbij horen nieuwe verdienmodellen, zoals deelconcepten, servicemodellen, terugnamegaranties en leaseconcepten.

Nieuwe verdienmodellen



• Besparing is de hoogste vorm van reduceren van grondstoffengebruik. Dit kan door goed na te denken over de noodzaak van inzet van bepaalde producten, of door multifunctioneel gebruik te stimuleren.

Grondstoffen-besparing



• Het gebruik van hernieuwbare materialen uit zich in de mate waarin het stationsgebied is ingericht met materialen die hernieuwbaar van aard zijn zoals hout en vezels.

Hernieuwbare materialen



• Er is veel materiaal aanwezig in het plangebied en de omgeving. Een tweede leven geven is een hoogwaardige circulaire strategie. Urban mining gaat uit van het direct hergebruik van grondstoffen, componenten, producten en gebouwdelen uit de directe omgeving.

Direct hergebruik door urban mining



• Gerecyclede producten zijn een goede optie wanneer er geen hernieuwbare materialen zijn of urban mining niet voldoende grondstoffen kan leveren. Er kunnen bijvoorbeeld eisen worden gesteld aan de recyclingspercentages van staal, plastic en beton.

Grondstofbesparing door recycling



• Een circulair gebouw is zo ontworpen, dat het (gedeeltelijk) worden gedemonteerd. In materiaalpaspoorten zijn de materialen herleidbaar. De verschillende onderdelen (componenten, producten, gebouwdelen) kunnen vervolgens weer worden gebruikt voor een ander gebouw/gebied.

Remontabelheid



- > Het thema vitaliteit gaat over lichamelijk, sociaal en mentaal welbevinden en het vermogen om regie te voeren over de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven

### Synergie

- > De vijf duurzaamheidsthema's zorgen voor schonere lucht en nodigen uit tot beweging waardoor de vitaliteit verbetert. Dit komt ten goede aan de leefbaarheid.

### Spanning

- > De vier duurzaamheidsthema's leveren in onze ogen in potentie weinig spanning op voor gezondheid en vitaliteit. De enige spanning die er is, is dat een keuze voor duurzame opwek of biodiversiteit vergroenen kan zorgen voor minder ruimte om te sporten, ontmoeten en recreëren.

# Vitaliteit

- Levendige publieke ontmoetingsplekken, activiteiten op buurtniveau en dagbesteding past hierbij. Het gaat hier om de motivatie van de eindgebruiker om in verbinding te zijn met anderen en betekenisvolle relaties te vormen.

Sociaal maatschappelijk participeren



- Lekker in je vel zitten met een grote variatie aan betaalbaar gezond voedsel maar ook het stimuleren van eigenwaarde en zelfrespect. Dit moet bijdragen aan mentale lenigheid van de eindgebruiker.

Mentaal welbevinden



- Deze bouwsteen gaat over fysieke beweging. In welke mate is er ruimte voor sport en speelplaatsen. Wordt wandelen fietsen en beweging gestimuleerd om het lichaam fit te houden.

Fysiek functioneren



- De mate waarin basisvoorzieningen zoals supermarkt, apotheek en sociale ontmoetingsplaatsen bereikbaar zijn. De dagelijkse levensverrichtingen moeten bereikbaar zijn met fijnmazige netwerken van voet- en fietspaden maar ook met het openbaar vervoer.

Toegang tot (basis)voorzieningen



- Groen, water, landschap en natuur maar ook cultuurhistorie en toegang tot gezond voedsel draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het gaat hierbij ook om verscheidenheid in wonintypologie en de mate van leegstaande bebouwing. (wat weer een negatief effect heeft)

Kwaliteit van de leefomgeving



- Economische vitaliteit met betekenisvol werk maar ook emotionele veerkracht stimuleren door ruimte te bieden aan educatie, plekken voor rust en bezinning en ruimte voor cultuur zoals kunst en theater.

Ruimte voor zingeving



# De stappen richting een integrale duurzaamheidsanalyse

## Analysefase

Opgaven, bouwstenen en ambities in beeld

Synergie en spanningen

Richting geven aan prioritering en mogelijke maatregelen

## Meedenkfase

In gesprek met specialisten

In gesprek met ontwikkelaars

Participatie met de omgeving

## Koers bepalen

Richting bevestigen

Duurzaamheidsconcept

Afronding integrale duurzaamheidsanalyse

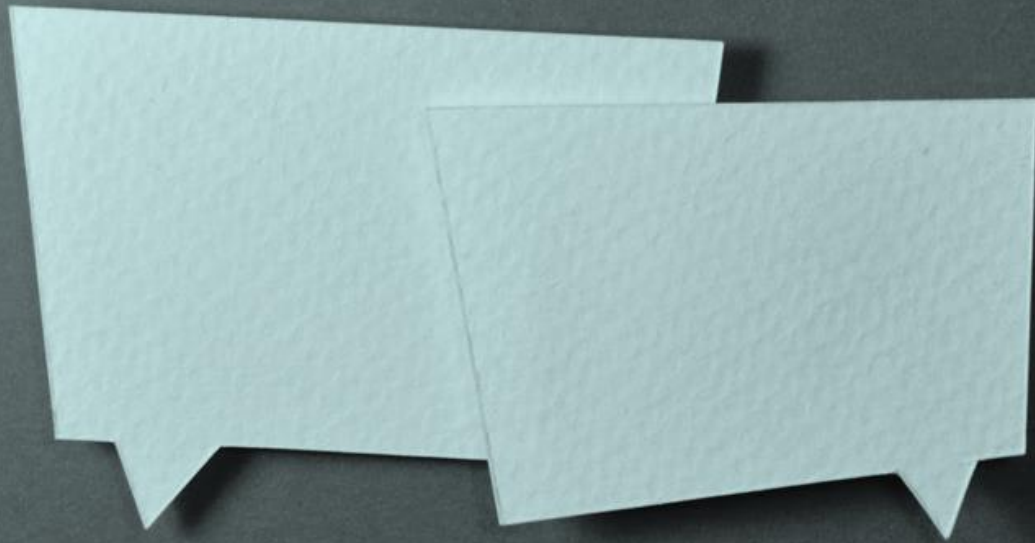
*Schakelen tussen gebiedsniveau en kavelniveau*

*Toetsen van analyse bij experts na elke stap*

*Werken van grof naar fijn.*

Vervolgstep: in een iteratief proces het stedenbouwkundig plan verrijken met de duurzaamheidsrichting

# Vragen & in gesprek



# Inhoudelijke richting

# De prioriteitenmix voor het stationsgebied

## Advies van Over Morgen

### PRIORITEITENMIX

Dit onderdeel moet een onderscheidend kenmerk zijn en moet zeer duidelijk herkenbaar zijn in het ontwerp

Dit onderdeel heeft prioriteit en moet goed geborgen zijn in het ontwerp. Het is daarmee een vertrekpunt

Voor dit onderdeel wordt meer gedaan dan wettelijk minimum. Wat dit is, dat is een gesprekspunt met de markt.

Voor dit onderdeel volstaat wat wettelijk noodzakelijk is. Extra maatregelen zijn "nice to have"

4

Onderscheidend

3

Heeft prioriteit

2

Heeft aandacht

1

Basis / Wettelijk minimum



Klimaatadaptatie



Biodiversiteit



Duurzame energie



Circulariteit



Duurzame mobiliteit



Vitaliteit



Ruimte voor slimme, schone en actieve mobiliteit voor een groen, leefbaar en toekomstbestendig Stationsgebied

**Duurzame mobiliteit**

De entree van Leiden die onderscheidend is met zero-emissie vervoer, deelconcepten en ruimte voor de fiets en voetganger

**Vitaliteit**

Een vitaal gebied door werk te maken van gezonde mobiliteit en door groene en schone ontwerp oplossingen waar te maken

**Duurzame energie**

Hitte-proof en een waterrobuuste stadsentree om de vitale functies van de stad te garanderen

Duurzame energie is het nieuwe normaal en een basisbehoefte om het Stationsgebied te kunnen realiseren

**Biodiversiteit**

Een groene hoofdstructuur die een natuurlijke verbinder is tussen alle kavels van het gebied

**Klimaatadaptatie**

Het stationsgebied nodigt marktpartijen uit om tot de beste circulaire innovaties te komen om een circulaire economie aan te jagen

**Circulariteit**

*Wat is de essentie?*

*Waar ligt de nadruk op?*

*Ondersteunende kenmerken*

# Adviezen van Over Morgen

*Regulering van de energie-infrastructuur is nodig om het duurzaamheidsconcept na te kunnen streven. Het is in het stationsgebied al ongelooflijk druk in de ondergrond, regie daarop is meer dan ooit nodig.*

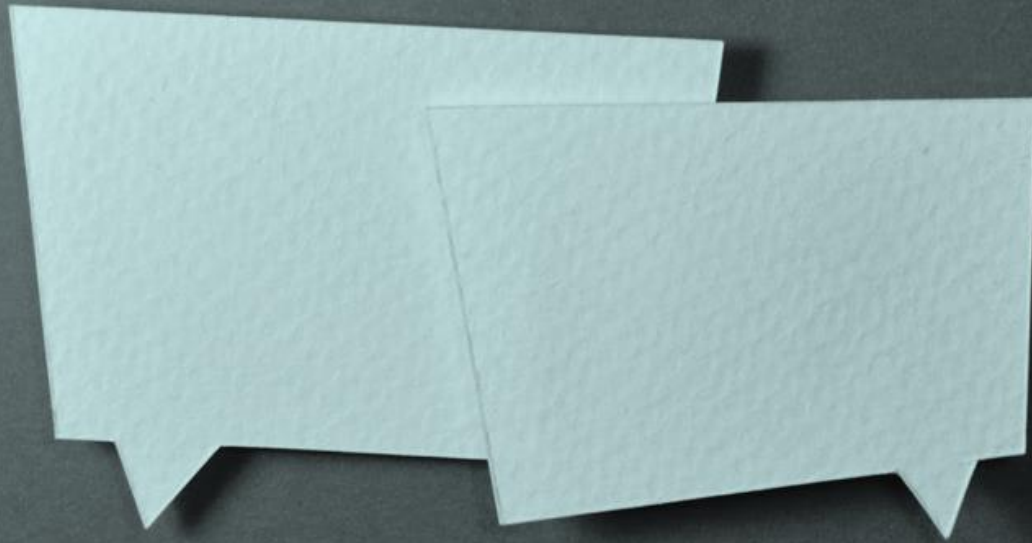
*Slimme, schone en actieve mobiliteit is de belangrijkste pijler voor het stationsgebied. Alleen zo kan de leefbaarheid en de stad als geheel in de toekomst bestendig worden*

*Elk gebouw- en openbare ruimteontwerp moet rekening houden met hitte en waterrobuustheid (en daarmee groen!). Dit moet geïntegreerd zijn in het objectontwerp maar ook weer op gebiedsniveau want het stationsgebied en zijn omgeving is één ecosysteem.*

*Wees bewust waarmee je werk met werk maakt en frame het op de juiste manier. Door in te zetten op duurzame mobiliteit en energie werk je ook vaak aan circulariteit en vitaliteit. Door hier scherp op te zijn en dit ook te benadrukken/vertellen wordt de signatuur van het Stationsgebied versterkt.*

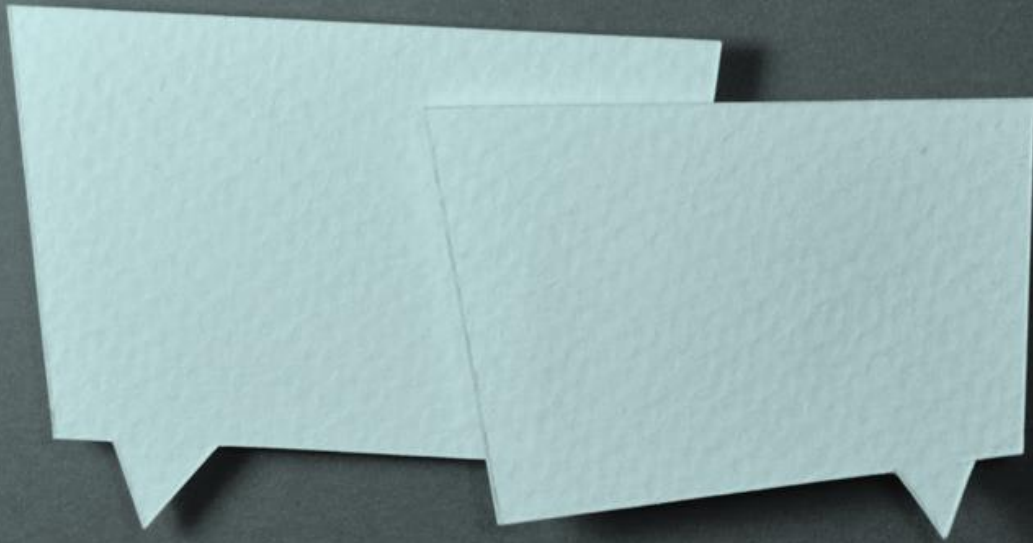
## In gesprek 1/3

*Welk inzicht heb je verkregen na het zien van de prioriteitenmix en het duurzaamheidsconcept?*



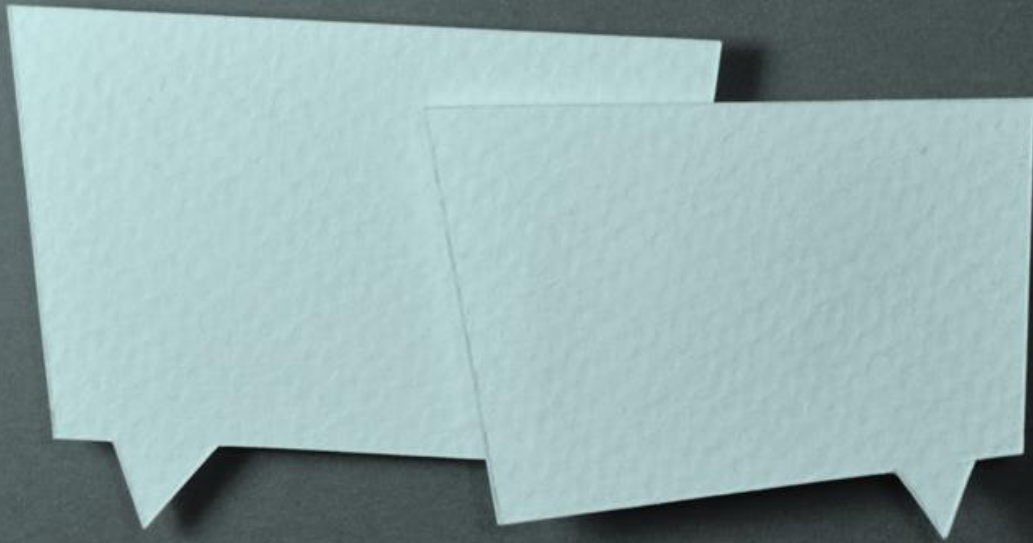
## In gesprek 2/3

*Waar zit spanning op volgens jou na het zien van deze analyse?*



## In gesprek 3/3

*Welke hartenkreten wil je meegeven voor het vervolgproces?*



# Afsluiting



# over morgen begint nu.

volg ons en blijf op de hoogte.

 [www.overmorgen.nl/aanmelden](http://www.overmorgen.nl/aanmelden)

 @OverMorgen

 OverMorgen

**OVER  
MORGEN**