

## Beantwoording gestelde vragen tijdens beeldvormende sessie van 2 februari 2021

### Vraag 1

*Oftewel oplossing kan zijn: standaard veel meer bomen en groen inplannen in woonwijken en industrieterreinen, ook in bestaande gebieden.*

#### **Antwoord op vraag 1**

*Deze conclusie is juist. Vooral een versteende omgeving zorgt voor overlast op de thema's wateroverlast en hittestress.*

*We moeten anders gaan kijken naar onze fysieke ruimte (zowel particulier als openbare ruimte als landelijk gebied) daarbij moeten we andere waarden toekennen aan een natuurlijke inrichting. Naast dat een natuurlijke omgeving bijdraagt aan het verminderen van overlast situaties draagt het ook bij aan onze welzijn, gezondheid, psyché, productiviteit, sociale cohesie en woningwaarde (dit kan gezien worden als de baten / opbrengsten van groen / natuurlijke omgeving).*

*Maar de impact is groter. Niet alleen ons bebouwd gebied wordt geraakt door het extremer wordend weer. Ook onze agrarische sector en natuur ondervinden problemen en dan vooral op het thema droogte. Dit heeft allerlei gevolgen voor onze voedselproductie (water beschikbaarheid), drinkwatervoorzieningen en het in stand houden van waardevolle natuur.*

### Vraag 2

*Klimaatbewuste gemeente gaat ook over welzijn van inwoners, niet alleen veiligheid.*

#### **Antwoord op vraag 2**

*Het thema klimaat is heel breed – raakt vele sectoren en actoren. Bij de verplicht uitgevoerde stresstesten kijken we vooral naar de impact van weersextremen op de omgeving (onze kwetsbaarheden). Dat raakt direct het welzijn van inwoners en ondernemers, ook het leef genot en de beleving van de directe omgeving. Bij de uitwerking naar beleid en maatregelen (organisatie breed) zal veel meer de leefomgeving en gezondheid centraal moeten komen te staan. Maar met het oplossen van kwetsbaarheden zijn we er niet – deze transitie vraagt echt een andere manier van denken, werken en uitvoeren.*

### Vraag 3

*Gemeente moet vooral naar eigen grond kijken. Tuinen is veel minder van het oppervlak, waar je bovendien weinig over te zeggen hebt.*

#### **Antwoord op vraag 3**

*Zoals in antwoord 1 is aangegeven moeten we kijken naar de totale fysieke omgeving. Dit betekent dus meer dan enkel het gemeentelijk eigendom (openbare ruimte). Deze openbare ruimte is te beperkt om oplossing te bieden aan de klimaatopgave, de impact van extreem weer. De oplossing bereiken we alleen met een gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheden, inwoners en ondernemers. Met enkel technische voorzieningen zullen we het niet gaan redden.*

#### Vraag 4

*Inwoners meenemen door het probleem dichtbij te brengen. Wij zijn allemaal ervaringsdeskundigen, hebben in 1995 de evacuatie meegemaakt. Refereer daar aan om draagvlak te creëren.*

#### Antwoord op vraag 4

*Dit is zeker de bedoeling bij de uitwerking. In ons gebied zijn we volop bekend met het thema overstromingsrisico's en wateroverlast. Toch is handelingsperspectief lastig, omdat we in de praktijk maar beperkt willen investeren. Daarbij komt dat we veel minder bekend zijn met de thema's hitte en droogte. Hierbij ontbreken deelnemers die zich hiervoor verantwoordelijk voelen en hierop acties willen ondernemen. In de praktijk erkend nagenoeg iedereen de impact van extreem weer, maar we weten nog niet goed hoe we hiernaar moeten handelen.*

#### Vraag 5

*Hoe zit het met de capaciteit van waterafvoer op het oppervlaktewater. Wat is de pompcapaciteit van WSRL?*

#### Antwoord op vraag 5

*Ik begrijp niet goed wat u bedoeld met deze vraagstelling. De pompcapaciteit voldoet aan de gestelde normen voor een landelijke afvoer van 3 liter per seconde per hectare. We kennen in onze gemeente meerdere uitlaat gemalen. Deze uitlaat gemalen hebben een overcapaciteit en kunnen extra afvoeren. Dit is niet zozeer het probleem. Het gaat om de extreme gevallen en dan voldoet geen enkele technische voorziening meer. Daarom zijn er in het verleden al extra waterberging bassins aangelegd, om tijdens extreme neerslag het hemelwater tijdelijk te parkeren. Naast een pompcapaciteit hebben we ook te maken met een "beperkte" afvoercapaciteit van watergangen. Het is hierbij belangrijk om te beseffen dat enkel technische maatregelen op termijn niet de oplossing zullen bieden.*

- 1. Omdat we hier tegen de grenzen van mogelijkheden aanlopen.*
- 2. De benodigde technische voorzieningen enorme maatschappelijke kosten mee brengt welke niet opwegen tegen de herhalingstijd van weersextremen.*

*We hebben onze systemen vooral gemaakt op de afvoer van water, terwijl we de laatste jaren steeds meer tot de conclusie komen dat ook het vasthouden van water steeds belangrijker wordt. Daarom zal onze insteek ook steeds meer worden "het vasthouden en hergebruiken van hemelwater op de locatie waar het valt".*

*Als we naar de laatste drie jaar kijken dan zien we dat het waterschap nagenoeg een heel jaar in een calamiteitsituatie opereert. Ze zijn opgeschaald bij de hoge waterstanden in de rivieren tijdens het najaar en vroege voorjaar en ook tijdens de warme zomers met extra pompcapaciteit om de watergangen te voorzien van voldoende oppervlaktewater. Daarnaast moeten er sproeiverboden worden ingesteld, omdat met lage rivierwaterstanden ook onze grondwater niveaus uitzakken.*

#### Vraag 6

*Wat is de invloed van PV panelen op daken m.b.t. warmtereductie?*

### **Antwoord op vraag 6**

*Nihil, hieronder een wat technische uitleg.*

*Een bitumen dak kan in de volle zon een temperatuur bereiken van 80 C<sup>0</sup>*

*Dakpannen bereiken in de volle zon een temperatuur van 60-80 C<sup>0</sup>*

*PV panelen bereiken in de volle zon een temperatuur van 50 C<sup>0</sup>, maar hebben daarnaast vooral hinder van de uitstralingstemperatuur van bijv. een bitumen dak waarop ze geplaatst zijn. Een optimale opbrengst van een PV paneel bereik je bij een paneeltemperatuur van 25 C<sup>0</sup>.*

*Een groen dak bereikt een temperatuur van 30 C<sup>0</sup>, daarmee is dit aangevuld met zonnepanelen een win-win situatie. De PV panelen worden op deze manier gekoeld door het groen dak en tegelijkertijd zorgen PV panelen voor bio diverse groeiomstandigheden (verschillende belichtingszones). De PV panelen kunnen op een groen dak ca. 6% meer energie opleveren.*

*Zie bijlage "Facts and Values Groenblauwe Daken"*

### **Vraag 7**

*Is de opwarming op industrieterrein de oven. Afkomstig van de zonnepanelen van hermeta?*

### **Antwoord op vraag 7**

*Nee, de opwarming is niet direct het gevolg van de zonnepanelen van Hermeta, maar vooral door de totaal versteende fysieke ruimte. Deze situatie zien we bijna op al onze bedrijventerreinen.*

*In de analyses naar hittestress hebben we gebruik gemaakt van satellietdata van 26 juli 2018. Deze data is van voor de plaatsing van zonnepanelen bij Hermeta. We hebben geen data beschikbaar van de temperatuur ontwikkeling na plaatsing van de zonnepanelen – deze volgt mogelijk in een volgende analyse.*

### **Vraag 8**

*Wat voor kansen zijn er nog?*

### **Antwoord op vraag 8**

*Er zijn nog volop kansen. Het vraagt alleen om een andere benadering en aanpak bij de inrichting van de fysieke ruimte. We moeten investeren in ruimte voor het opvangen van weersextremen. Dit kunnen we doen door vooral te ontharden en te investeren in kwalitatief hoogwaardig groen en water. Daarbij moeten we als overheid een voorbeeld geven en onze inwoners en bedrijven stimuleren dit ook te doen. Vanuit het systeem functioneren denken is hierbij een belangrijk aspect en vraagt om een visie hierop.*

### **Vraag 9**

*Ik zie bij nieuwbouwwoningen in Asperen-West allemaal een klimaatinstallatie staan (voor airco) dit heeft veel energie nodig. Mensen doen dit omdat het zoals u zegt steeds warmer wordt. Mag dit zo maar*

### **Antwoord op vraag 9**

*Ja, er zijn in de gemeente geen beperkingen en regels gesteld aan het plaatsen van airco's. De plaatsing van een airco is vooral een individuele maatregel om eigen woongenot in een pand te vergroten. De negatieve gevolgen van een airco zijn nog onbekend. Je creëert er een prettig binnenklimaat mee, maar je belast er enorm de omgevingsklimaat mee (1) door de uitstoot van warmte aan de buitenomgeving en (2) het enorme energieverbruik. In de literatuur wordt gesteld dat 1 boom net zo effectief is als 10*

*airco's. Met andere woorden er zijn alternatieve maatregelen te treffen. Denk dan bijvoorbeeld aan het weerhouden van zoninval in de woning met bijv. een uitvalscherp en / of zonnepanelen. Gevelbekleding (natuurlijke materialen of groen), woningisolatie etc.*

*Hierbij opgemerkt dat een lucht-warmtepomp verwart kan worden met een aircosysteem. Deze lucht-warmtepomp is veel efficiënter dan een airco, omdat een warmtepomp warmte onttrekt aan de buitenruimte en omzet in warmte of koelte voor de cv-installatie.*

#### **Vraag 10**

*Hogere dijken kosten geld. Planten en onderhoud bomen ook. Waarschijnlijk veel minder.*

#### **Antwoord op vraag 10**

*Het één sluit het ander niet uit. We leven in een veranderlijk klimaat. De extremen nemen toe en dat vraagt om extra bescherming tegen mogelijke waterdreiging. Daarnaast hebben we ook te maken met de dreiging van hitte, droogte en wateroverlast. Al deze thema's vragen om aanpassingen. Let hierbij op dat niet enkel wordt gekeken naar de kosten maar dat deze zelfde beheergroepen ook baten opleveren.*

#### **Vraag 11**

*Bij nieuwe wijken, ook meer randvoorwaarden stellen*

#### **Antwoord op vraag 11**

*Dat is zeker nodig. Sterker nog, het rijk heeft de verwachting uitgesproken dat alle nieuwe ontwikkelingen vanaf 2021 klimaatrobust ontwikkeld worden. Dat vraagt nu al om als uitgangskader toegepast te worden.*