Geldrop-Mierlo

Input stakeholders

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....2
Stakeholderssessies.....3
Uitkomsten enquête buurkracht 17
Reacties op de concept-duurzaamheidsnota april-mei 2022 20
Reacties op het concept programma duurzaamheid november-december 2022 39

Stakeholderssessies

Wij hebben in april 2021 vier sessies georganiseerd waarbij in elke sessie één thema uit de duurzaamheidsnota behandeld is:

- Energie
- Circulaire economie
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Tijdens de sessies zijn de volgende vragen besproken:

- Wat zouden de duurzaamheidsambities van Geldrop-Mierlo moeten zijn?
- Welke duurzaamheidsprojecten zouden de komende 5 jaar prioriteit moeten krijgen?

Voor deze sessies zijn de volgende organisaties uitgenodigd:

- Platform Duurzaam Geldrop-Mierlo
- Ondernemersverenigingen
- Woningcorporaties
- Stichting huurdersbelangen Geldrop-Mierlo
- Jongerenraad
- Seniorenbelangen Geldrop-Mierlo

De Jongerenraad en Seniorenbelangen Geldrop-Mierlo hebben aangeven niet aan te sluiten.

Daarnaast hebben we 1 inwonersavond georganiseerd.

Vervolgens hebben nog individuele gesprekken met de ondernemersverenigingen en het Platform Duurzaam Geldrop-Mierlo plaatsgevonden.

Daarnaast is samenwerking gezocht met de omgevingsvisie. Bij de omgevingsvisie wordt op een breed aantal thema's input van stakeholders gevraagd. De input op het thema duurzaamheid is ook verwerkt in het programma duurzaamheid.

Geldrop-Mierlo

Verslag

vergadering	:	Duurzaamheidsnota stakeholderssessie energie
datum	:	8-04-2021
tijd	:	15.30-16.30 uur
verslaglegger	:	Erica Derijcke (gemeente Geldrop-Mierlo)
aanwezig	:	Medewerkers Woonbedrijf, WoonInc., Compaen en leden OVM, SHGM, Platform Duurzaam, Morgen Groene Energie
bijlage	:	Presentatie sessie

Agenda:
1. Focus thema energie
2. Ambities
3. Projecten besparing
4. Projecten duurzame opwek
5. Warmtetransitie

1. Focus thema energie

Energiebesparing bij woningen en bedrijven
Duurzame opwek op daken en op velden binnen voorkeursgebieden
Hieraan toevoegen: Warmte Transitie

2. Ambities

Ambities akkoord

3. Projecten besparing

De volgende projecten worden geprioriteerd:
- Organiseren webinars energiebesparing (3x)
- Actie CV-ketel (3x)
- Uitbreiden buurtteams (2x)
- Herhaling inkoopactie (1x)
- Opzetten subsidieregeling verduurzamingsadvies (1x, maar ook de kritische kanttekening, €200 is al niet veel, moet je dit wel subsidiëren)

Opmerkingen n.a.v. de discussie over de projecten energiebesparing:
- Burgerparticipatie, iedereen meenemen is ontzettend belangrijk, mensen moeten bereid zijn om mee te doen wil je stappen maken
- Geen voorkeur voor strengere eisen vanuit corporatie en ondernemersvereniging. Dat leidt tot hogere prijzen.
- Analyseer het energieverbruik goed, waar is het laaghangende fruit te halen, leg de focus bij bepaalde woningen of bepaalde bedrijven waar veel te halen valt.
- Zijn infrarood opnames vanuit de lucht in te zetten? En warmtebeeldcamera, luchtdichtheidsmeter en CO_2 meter.
- Neem bij verduurzaming bedrijventerreinen laadinfrastructuur mee

4. **Projecten duurzame opwek**

De focus moet vooral liggen op zon op dak. Als daar voldoende wordt gerealiseerd dan wordt het ook makkelijker om draagvlak te krijgen voor zon op land.

De volgende projecten worden daarom geprioriteerd:

- Stagiaires inzetten om bedrijven te bezoeken om te achterhalen welke daken niet gebruikt worden en waarom niet. Rol gemeente: faciliteren op en oplossen van de knelpunten (4x)
- Opnemen verplichting zonnepanelen op dak m.b.v. omgevingswet (2x, echter ook kritisch vanuit ondernemersvereniging omdat ze aan verplichting veel haken en ogen zien)
- Organiseren webinar / lezing zon op dak
- Inhuren adviseur die bedrijven helpt met opzetten en rondkrijgen businesscase voor zon op dak
- Verder opzetten collectieve zonne-installatie projecten

Opmerkingen n.a.v. de discussie over de projecten duurzame opwek:

- Woningcorporaties hebben meer ruimte over op dak van huurwoningen dan voor alleen eigen gebruik. De energie coöperatie kan daar een oplossing bieden met een collectieve installatie.
- Via de RES en afstemmen met andere gemeentes moet meer ingezet worden op ervoor zorgen dat er geen capaciteitsproblemen ontstaan.

5. **Warmtetransitie**

De focus moet liggen op participatie.

Suggesties voor wat nog meer te doen:

- Meer aandacht besteden aan wat men nu al kan doen No regret
- Een webinar over wat nu al te doen
- Een stappenplan naar aardgasvrij

Geldrop-Mierlo

Verslag

vergadering	:	Duurzaamheidsnota stakeholderssessie Circulaire economie
datum	:	13-04-2021
tijd	:	16.00-17.00 uur
verslaglegger	:	Erica Derijcke (gemeente Geldrop-Mierlo)
aanwezig	:	Medewerkers Woonbedrijf, WoonInc., Compaen en leden SHGM, Gemini, Platform Duurzaam
bijlage	:	Presentatie sessie

Agenda:
1. Focus thema circulaire economie
2. Ambities
3. Projecten circulair aanbesteden
4. Projecten afval
5. Projecten stimuleren circulair materiaalgebruik

1. Focus thema circulaire economie

In gemeentelijke aanbestedingen circulariteit goed meenemen
Stimuleren van het reduceren van restafval
Hierbij werd de vraag gesteld of je circulaire economie ook meer sociaal kunt interpreteren: prettig wonen, alle generaties meenemen
Communicatie, het meenemen van iedereen wordt als belangrijk bestempeld.

2. Ambities

Geen opmerkingen op de ambities

3. Projecten circulair aanbesteden

De volgende suggesties worden gedaan:
- Diensten inkopen ipv producten.
- Opnemen dat producten retour genomen worden
- De CO_2 prestatieladder opnemen in aanbestedingen
- Eis niet in een keer alles, maar bouw het op in aanbestedingen zodat de markt leert en ervaringen opdoet. Daardoor geef je partners de ruimte om er anders over gaan denken en erin te groeien.

4. Projecten afval

Suggesties voor wat nog meer te doen:
- Faciliteren dat spullen een tweede leven krijgen, bijvoorbeeld faciliteren van een opschoondag in een buurt waarbij mensen aan elkaar spullen kunnen doorgeven, het Goed spullen ophaalt en Cure er is voor afval.
- Op scholen kinderen informeren en met ze in gesprek gaan, zet eens een ondernemer voor de klas.

5. **Projecten stimuleren circulair materiaalgebruik**
   Suggesties voor wat nog meer te doen:
   - CPO’s faciliteren in duurzaam materiaalgebruik bij ontwerpkeuzes
   - In inkoopacties voor particulieren ook circulariteit meenemen
   - Goede voorbeelden laten zien van inwoners
   - Goede voorbeelden laten zien van de gemeentelijke aanbestedingen en deze uitdragen
   - De gemeente kan bij een ondernemersavond goede voorbeelden uitdragen aan bedrijven
   - Bedrijven met circulaire initiatieven op weg helpen bijvoorbeeld via de vergunningverlening. Bijvoorbeeld een green deal om op te starten: meer mogelijkheden bieden voor proeven en pas later de vergunning verlenen als via de proef ervaring is opgedaan met het proces.

   Opmerkingen:
   - Doe ideeën op bij andere gemeenten, bijv. Meijerijstad
   - In het verleden werd bij huurwoningen vaker de badkamer of de keuken vernieuwd. Dat is tegenwoordig niet meer zo. Nu vaak alleen n.a.v. andere reden, bijv. asbest of isolatie. Ook wordt niet alles nieuw geplaatst, bijv. een al gebruikte wastafel terugplaatsen.

Geldrop-Mierlo

Verslag

vergadering	:	Duurzaamheidsnota stakeholderssessie biodiversiteit
datum	:	21-04-2021
tijd	:	10.00-11.00 uur
verslaglegger	:	Erica Derijcke (gemeente Geldrop-Mierlo)
aanwezig	:	Medewerkers Woonbedrijf, Compaen en leden Gemini, IVN Geldrop, Platform Duurzaam
bijlage	:	Presentatie sessie, reactie IVN

Agenda:
1. Ambities biodiversiteit
2. Projecten binnen de kernen
3. Projecten buitengebied

De reactie van IVN op de projecten is in een bijlage terug te zien.

1. Ambities biodiversiteit

Het is lastig om ambities te formuleren waarvan we kunnen meten of ze gehaald zijn.
Er worden verschillende tellingen gedaan, zoals de vogeltelling, bijentelling en over de padden zijn gegevens. Deze zou je als indicator kunnen gebruiken voor biodiversiteit. Als het bijv. goed gaat met de mus, dan gaat het ook goed met zijn nestgelegenheid en voedselvoorziening. Actie: Plonie gaat na wat bij het IVN geteld wordt.
Ambitie formuleren voor het aantal bomen dat wordt geplant.

2. Projecten binnen de kernen

Opmerkingen bij projecten:
- Bestrijding van de eikenprocessierups als project benoemen i.p.v. nestkasten en insectenhotels plaatsen
- Binnen de kernen is tegenwoordig de meeste biodiversiteit te vinden
- Burgerparticipatie kun je meten aan deelname
- Bij werken (aanbestedingen) van de gemeente kansen benutten

Suggesties voor wat nog meer te doen:
- Invasieve exoten bestrijden, zoals springbalsemien, Japanse duizendknoop, Tijgermug (samenwerken met RAVON en KNNV)
- Extra wadi's waarbij ook aandacht is voor biodiversiteit met planten
- Natuur inclusief bouwen
- Bomen aanplanten, zaailingen met elkaar delen
- Communicatie met bewoners om dingen uit te leggen, zodat ze begrijpen waarom iets gebeurt, zodat mensen geen verkeerde conclusies trekken en het teniet doen, er meer draagvlak voor komt en bewoners er zelf een voorbeeld aan nemen. Bewustwording is erg belangrijk, je moet ook vaak herhalen.
- Bewonersbladen van de corporatie kunnen ook ingezet worden. En Wijkbladen. Ook kunnen er informatieborden geplaatst worden. Tekeningen kunnen ook gebruikt worden.

- Er loopt al een duurzaamheidsproject voor scholen over verschillende thema's
- Via de jeugd iets doen, bijv woningcorporatie laat kinderen elk een lade maken voor een insectenhotel
- Laten zien wat het oplevert, dan waardeert men het meer en heeft men er meer voor over.
- De plantsoenen moeten meer ecologisch worden beheerd, van gazonbeheer naar biologisch beheer. Hierbij wordt opgemerkt dat dit in de uitvoering op kleine strookjes lastig is en de kosten aanzienlijk omhoog brengt.

3. Projecten buitengebied

Suggesties voor wat nog meer te doen:

- Bij EVZ de Gijzenrooijseweg zou kunnen worden uitgebreid met een strook onder de hoogspanningskabels om meer natuurwaarde te creëren.
- De EVZ Gijzenrooijseweg loopt stuk op de Eindhovenseweg met alleen een klein buisje eronderdoor, dit zou een grotere faunapassage moeten worden. Hierbij wordt opgemerkt dat dit laatste aanzienlijke kosten met zich meebrengt.
- Brandvertragende boomsoorten in bossen aanplanten (zoals berk), omdat door klimaatverandering de kans op bosbranden groter wordt ← opnemen bij klimaatadaptatie
- Vernatting van het gebied Gijzenrooij is nodig
- Het beheer van de zomen en bosranden bij Sang en Goorkens moet onder de aandacht blijven ter bevordering van de kleine ijsvogelvlinder, waar andere soorten ook van profiteren.

Opmerkingen:

- Knotwilgen moeten om en om geknot worden
- Kosten moeten aan de projecten worden toegevoegd, zodat dat gebruikt kan worden bij het maken van keuzes.
- IVN merkt op dat bij ecologisch bermbeheer het nieuwe kleurkeur van de vlinderstichting kan worden geëist. Van Stipdonk merkt op dat een certificaat niet nodig is als er goede afspraken gemaakt worden tussen opdrachtgever en uitvoerder, dan is het certificaat Groenkeur voldoende.
- Bij de sessie over de Centrumvisie kwamen groen, biodiversiteit en duurzaamheid niet aan de orde.

Geldrop-Mierlo

Verslag

vergadering	:	Duurzaamheidsnota stakeholderssessie klimaatadaptatie
datum	:	28-04-2021
tijd	:	15.00-16.00 uur
verslaglegger	:	Erica Derijcke (gemeente Geldrop-Mierlo)
aanwezig	:	Medewerkers Compaen, WoonInc. en leden SHGM, Platform Duurzaam, SHGM
bijlage	:	Presentatie sessie

Agenda:
1. Ambities Klimaatadaptatie
2. Projecten wateroverlast en droogte
3. Projecten hitte

1. Ambities klimaatadaptatie

De ambitie bij 5% bestaande gebouwen hemelwater afgekoppeld van riool, mag strenger. Hierbij wel de opmerkingen dat goed opgelet moet worden bij de oplossing voor het afkoppelen. Ambities opnemen voor afkoppelen hemelwater bij infrastructuur. Het is lastig om ambities te formuleren waarvan we kunnen meten of ze gehaald zijn.

2. Projecten wateroverlast en droogte

Opmerkingen bij projecten:
- Benoemen dat projecten in het kader van biodiversiteit veelal ook bijdragen aan klimaatadaptatie.
- Wordt er in Luchen afgewaterd op het kanaal?
- Starten in Mierlo zuidoost waar veel wateroverlast is
- Goede voorbeelden van tuinen om te laten zien.
- Watercoaches kunnen helpen bij klimaatadapatief maken tuin
- Webinar en coaches combineren met subsidie voor afkoppelen.

Suggesties voor wat nog meer te doen:
- Kan de gemeente faciliteren bij het afkoppelen door een container te plaatsen voor afvoer grond en grondtest.
- Op plekken met veel wateroverlast samen werken met Buurkracht
- Evt excursie naar voorbeeldtuinen
- Behalve wadi's bij nieuwbouw, ook wadi's bij bestaande infrastructuur

3. Projecten hitte

Opmerkingen bij projecten:
- De voordelen van groen benoemen (zie ook rapport Groen Loont). Beschrijf de link met biodiversiteit. Meeste oplossingen zijn ook oplossingen voor het andere thema.
- Niet elk groen levert evenveel op tegen hitte
- Zorgen dat er ruimte is voor groen, ook bij herinrichting

- To be green is bedrijf uit Mierlo dat zich richt op Groene Daken
- Denk aan NK tegelwippen. Tegel eruit plant erin actief in de gemeente
- Maak het SMART, hoeveelheden (bijv. bij vergroening), tijdspaden

Suggesties voor wat nog meer te doen:

- Hitte in concrete projecten meenemen zoals de centrumvisie
- Meer aandacht voor tegengaan verstening huurwoningen (verstenen gebeurt vanwege gemak, beperken onderhoud), vergroenen tuinen. Laten zien hoe je onderhoudsvriendelijke tuin kunt maken. Aangeven wat de voordelen en de nadelen zijn van wat je doet, ook voor bijv. de kosten van riolering. Woonbedrijf heeft onderzoek gedaan naar fijn wonen waaruit blijkt dat groen dicht bij huis gelukkiger maakt.
- Samenwerken met Stichting Klimaatgesprekken
- Samenwerken met Bibliotheek Dommeldal, wil meer gaan inzetten op communicatie rondom duurzaamheid
- Samenwerken met tuincentra, zoals Groenrijk groen promoten ipv tegels en overkappingen
- Verkiezing meest klimaatadapatieve tuin

Geldrop-Mierlo

Verslag

vergadering	:	Duurzaamheidsnota informatieavond inwoners
datum	:	29-04-2021
tijd	:	19.00-20.30 uur
verslaglegger	:	Erica Derijcke (gemeente Geldrop-Mierlo)
aanwezig	:	6 inwoners
afwezig	:	
bijlage	:	

Agenda:
1. Introductie
2. Klimaatadaptatie
3. Circulaire economie
4. Energie
5. Biodiversiteit

1. Introductie

Inleiding over opzet en werkwijze van de inwoners bijeenkomst om kansen te signaleren voor projecten op het gebied van de 4 duurzaamheidsthema's.

2. Klimaatadaptatie

Wat kunnen we doen wateroverlast?
- Tegel eruit, plant erin
- Grind
- NK Tegelwippen
- Regentonnen
- Groene daken
- Dommel aanpssen, meer laten meanderen
- Tuinen vergroenen
- Woningcorporaties aanspreken, woningen met verharde tuinen
- https://www.huisjeboompjebeter.nl/tilburg/meet-je-stad/

Wat kunnen we doen hitte?
- data verzamelen over temperaturen op plekken in gemeente

Rol gemeente:
- in openbare ruimte meer open bestrating
- waterafvoer in Luchen goed regelen
- gebiedsregisseur om met een groepje bewoners iets te initiëren, aanjagen
- aansluiten op IVN
- subsidies
- stichting Velt
- website met concrete tips: informatie, waar haal ik regenton, subsidies, verwijzingen naar bedrijven, mogelijkheid om elkaar tips te kunnen geven
- hoe kunnen bewoners zich organiseren, duurzaamheid coaches

- ondernemers inschakelen zoals tuincentra
- RRE regeling maar dan voor planten
- prijsvraag wie heeft mooiste tuin

3. **Circulaire economie**
   Wat kunnen we doen?
   - Beat plastic waste actie
   - Op scholen knutselen met afval
   - Repair café in de bie, dan kun je community gaan vormen
   - Dorpswerkplaats ‘t Saam
   - Nog beter informeren over afval scheiden (Geldrop-Mierlo doet het overigens best goed op gebeid van afvalscheiding).
   - Wij verklaren Geldrop-Mierlo plastic vrij
   - Zet het kunstschaap tussen de mondkapjes
   - Promoactie: gratis autowasbeurt, meteen uitdelen rolletje afvalzakken voor plastic, boodschappen netje voor groenten, plantje voor de tuin, etc.

4. **Energie**
   Wat kunnen we doen?
   - Vertaling klimaatakkoord naar gemeente
   - Wil je afhankelijk zijn van je buurgemeenten voor duurzame opwek?
   - Betrek Wolfsven

5. **Biodiversiteit**
   Voor dit onderwerp was onvoldoende tijd, bij klimaatadaptatie staan suggesties die ook van toepassing zijn voor biodiversiteit

6. **Communicatie, hoe mensen betrekken?**
   Dit was geen onderwerp op de agenda maar hier kwamen veel suggesties voor:
   - om grote diversiteit aan mensen te bereiken, op meer manieren communiceren met mensen
   - In communicatiestrategie inzetten op daar waar mensen hun info vandaan halen
   - met anderen samenwerken om boodschappen te verspreiden, zoals supermarkten
   - opvolging op ideeën D100
   - Samenwerken met LEV groep klussenbank voor vrijwillige eenmalige klussen
   - Mensen betrekken door gericht met mensen gesprekken aan te gaan
   - Hoe krijg je mensen het buurthuis in voor duurzaamheid? quiz, gratis consumptie, neem iemand mee
   - Benader de belangrijke mensen in wijken
   - Meise Mert
   - Vraag kopen in Mierlose dorpsquiz
   - Samenwerkingen aangaan
   - Opruimactie: dit zijn wellicht mensen die genegen zijn iets te doen
   - Aansluiten op Natuurwerkdag NL doet
   - Scholen

Geldrop-Mierlo

Verslag

vergadering	:	Reguliere overleggen Platform Duurzaam
datum	:	27-05-2021 en 07-07-2021
tijd	:	19.00 – 21.00 uur
verslaglegger	:	Julie Jentjens (gemeente Geldrop-Mierlo)
aanwezig	:	Leden platform duurzaam (IVN Geldrop, IVN Mierlo, Buurkracht, Milieudefensie, SHGM, Morgen groene energie, wijkvereniging)
afwezig	:	
bijlage	:	

In de reguliere overleggen met het platform duurzaam is ook gesproken over de duurzaamheidsnota. Het platform geeft aan dat de focus ligt op de uitvoeringsagenda en dat er meer aandacht mag gaan naar het hogere doel / de ambities. Ambities moeten realistisch, haalbaar en meetbaar zijn. Ze moeten zo veel mogelijk SMART gemaakt worden. Dit geldt ook voor de verwachtte resultaten van projecten in het uitvoeringsprogramma; deze moeten ook waar mogelijk SMART gemaakt worden. Afgesproken wordt dat de gemeente dit mee zal nemen in de voorbereiding van de stukken voor de behandeling in de commissie Ruimte in oktober. Zowel de ambities als de beschrijving van de projecten wordt aangescherpt en zo veel mogelijk SMART gemaakt. Ook wordt de input van het platform uit de sessie verwerkt. Dit betekent dat er een aantal projecten worden toegevoegd. Als de stukken voor de commissie gereed zijn zal er een sessie met het platform worden ingepland om hier nog dieper op in te gaan.

In het pamflet dat het platform duurzaam heeft gemaakt ter inspiratie van de verkiezingsprogramma's worden verschillende ideeën genoemd. Gekeken wordt hoe deze meegenomen kunnen worden in de duurzaamheidsnota. Ook wordt aangegeven dat de doelstelling om in 2040 energieneutraal te zijn niet haalbaar is, we hebben de tijd tot 2050 hard nodig.

Geldrop-Mierlo

Verslag

vergadering	:	Duurzaamheidsnota overleg ondernemers
datum	:	24-08-2021
tijd	:	9.00 – 11.00 uur
verslaglegger	:	Julie Jentjens (gemeente Geldrop-Mierlo)
aanwezig	:	Leden Gemini en Ondernemersvereniging Mierlo
afwezig	:	
bijlage	:	

Tijdens het overleg wordt de presentatie aan de raad van 23 juni 2021 doorgenomen. Stilgestaan wordt bij de reikwijdte van de nota. Wordt ook naar sociale duurzaamheid gekeken?
De nota gaat in op de ruimtelijke aspecten van duurzaamheid. Onderwerpen als Financiële bestaanszekerheid, Sociale veiligheid, Onderwijs, Wonen, Gezondheid, Arbeidsmarkt, Recreatiemogelijkheden worden dus niet als thema meegenomen. Wel wordt gekeken naar koppelkansen.

Ook wordt stilgestaan bij de ambities van de gemeente. Gevraagd wordt of de ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn wel realistisch is. Aangegeven wordt dat het van belang is dat ambities haalbaar en realistisch zijn. Er moet een ambitieniveau gekozen worden waarin weliswaar een uitdaging ligt maar ook zicht op dat het bereikbaar is. Als zicht op realiseren ontbreekt levert dat frustratie en onzekerheid op bij de stakeholders. Dat geldt nog meer wanneer de realiseringtermijn korter is.

Daarnaast wordt besproken of de CO_2 uitstoot van de snelweg meegenomen moet worden. Hierop hebben we als gemeente niet of nauwelijks invloed. Moeten wij deze uitstoot wel willen compenseren? Ingegaan wordt op hoe we als gemeente uitstoot door verkeer kunnen terugdringen. Dit is verankerd in verschillende thema's, zoals woningbouwimpuls en centrumvisie. Het is belangrijk integraal te kijken naar reduceren uitstoot verkeer. Dit zijn ingrijpende transities. Gesproken wordt over:

- Extra prioriteit geven aan een 'state of the art' fietsroute-netwerk, zodat substitutie van autoverkeer wordt bevorderd (hoge communicatieve waarde; aansprekend)
- Hoog inzetten op HOV aansluiting vanuit Eindhoven en Helmond; Knooppunt Geldrop (NS station omgeving?).
- Deeleconomie stimuleren (auto's, scooters, steps)

Verder wordt gesproken over de impact van verschillende projecten. Het lijkt erop dat handhaving een groot effect heeft op CO_2 reductie. Het aantal bedrijven wat je hiermee bereikt is echter beperkt. Het bereik van een positieve benadering is wellicht nog groter omdat dan ook verder gekeken wordt dan alleen naar wat wettelijk verplicht is. Inzetten op faciliteren, zoals nu met de milieubarometer wordt opgezet, biedt kansen. Gezocht moet worden naar collectieve projecten en samenwerkingsverbanden. Hierbij is samenwerking in regioverband onontkoombaar ('Taskforce Duurzaamheid Brainport'). Ook wordt gesproken over andere manieren om duurzaamheid bij bedrijven te stimuleren:

- Communicatie: duurzaamheidsdashboard en periodiek publiceren over vorderingen en doelstellingen projecten
- Fieldlab: waarin duurzaamheidsinnovaties worden gedemonstreerd. Dit kan ook een samenkomstplaats worden voor bijeenkomsten die over het thema duurzaamheid gaan
- Parkmanagement voor bedrijven
- Fondsvorming voor ‘boosten’ nieuwe ontwikkelingen. Revolverende startfondsen maken in samenspraak met marktpartijen.
- Lokale arrangementen maken met ondernemers die ‘verduurzamingsproducten en diensten’ bieden (v.b. Van Stratum Installaties, Wesley Keeris, Jeroen Kramer, etc.)
- Koppelingen leggen tussen groepen van bedrijven en groepen van particulieren. Bijvoorbeeld om de mismatch van de opwek en gebruik van (groene) energie lokaal te egaliseren.
- Financieringsarrangementen ontwikkelen voor diverse vormen van verduurzaming (isolatie, energie, etc.)
- Samenwerkingsverbanden opzetten met grote partijen in de energiewereld (levering, afname en infrastructuur)
- Collectieve opwek van energie
- Aanvullend op strategische visie op laadpaleninfrastructuur een 'laadplein' bijvoorbeeld op locatie McDonalds overwegen.
- Verledden verlichting combineren met 'Veiligheid' (slimme lantaarnpalen)

Uitkomsten enquête buurkracht

1. In deze periode zijn veel mensen meer thuis dan anders. Verwacht je dat jouw energierekening hoger uitpakt dan gewoonlijk?

Ja zeker	36% (103)
Een beetje	37% (107)
Nee hoor	27% (76)

2. Een gemiddeld Nederlands huishouden verbruikt jaarlijks 1.410 kubieke meter aardgas en 2.910 kWh stroom. Dit komt neer op een kostenpost van ongeveer € 2.220,- per jaar en € 185,- per maand. Hoeveel denk je dat je energielasten dit jaar zullen verschillen ten opzichte van voorgaande jaren?

Meer dan € 200,- lager	7% (19)
Rond de € 100,- lager	11% (31)
Ik verwacht geen verschil	27% (76)
Rond de € 100,- hoger	42% (120)
Meer dan € 200,- hoger	14% (40)

3. Heb je in deze coronatijd de wens om je energielasten te verminderen?

"Geen denken aan, ik doe mijn best om mijn hoofd boven water te houden...	3% (9)
"Ja, dat lijkt me sowieso een goed plan, corona of niet."	73% (208)
"Energie besparen? We moeten het virus te lijf!"	4% (11)
"Ja, nu we meer thuis zullen zijn, wil ik echt wel proberen mijn energ...	20% (58)

4. Waarmee zou je dat willen doen (meerdere antwoorden mogelijk)?

zonnepanelen	29% (83)
isoleren	24% (69)
energiezuinigere apparaten	25% (72)
kleine maatregelen zoals tochtstrips, ledlampen en radiatorfolie	45% (130)
een warmtepomp	14% (41)
geen van bovenstaande	3% (10)
anders	10% (29)

5. Hoe belangrijk vind je het om het klimaat hiermee te helpen?

Dat doet er voor mij niet zoveel toe.	3% (8)
Dat is een leuk bijeffect.	37% (107)
Dat vind ik heel belangrijk.	60% (171)

6. Wat speelt daarbij voor je mee (meerdere antwoorden mogelijk)?

Ik maak me zorgen over klimaatverandering.	33% (95)
Ik wil dat (mijn) kinderen en jongeren ook een mooie toekomst hebben.	51% (146)
Ik denk dat het allemaal wel losloopt met het klimaat.	5% (13)
Vooral grote bedrijven zouden aan de slag moeten.	31% (88)
Als we zo veel mogelijk energie besparen zijn er minder windmolens en ...	18% (52)
Anders.	3% (10)

7. Zou jij hulp kunnen gebruiken bij het verlagen van jouw energieverbruik?

Dat vind ik wel handig, ja.	34% (97)	
Nee, dat regel ik zelf wel.	66% (189)	

8. Welke soort hulp zou je bij het verduurzamen van je huis kunnen voorstellen? Je kunt meerdere mogelijkheden aanvinken.

Een stappenplan om het energielabel van mijn huis te verbeteren.	22% (63)	
Tips van een onafhankelijke expert die ik direct kan toepassen.	32% (92)	
Ervaringen en tips van buurtgenoten.	23% (65)	

Deze bewonersenquête is uitgevoerd door Stichting Buurkracht in opdracht van de gemeente Geldrop-Mierlo. Looptijd 19 februari – 16 maart 2021, 286 deelnemers, gemiddelde duur 6:37. De resultaten zijn geanonimiseerd gedeeld met de gemeente en de respondenten die daartoe hun e-mailadres hebben ingevuld.

Reacties op de concept-duurzaamheidsnota april-mei 2022

Input Stichting Seniorenbelangen Geldrop-Mierlo	Reactie
Ons inziens wordt er erg veel verwacht van wooncorporaties en daar zet onze werkgroep wat vraagtekens bij. Het zou natuurlijk fantastisch zijn als medewerking van hen kan worden verkregen met daarnaast de uitvoering.	We zullen de komende vier jaar samen met de woningcorporaties verder de mogelijkheden moeten verkennen, evalueren en daar waar nodig eventueel bijstellen.
Wij zien in het concept weinig initiatieven van de gemeente zelf qua uitvoering. Ook bij de op te brengen handhaving hebben wij ernstige twijfels. Wij twijfelen aan de beschikbaar te stellen capaciteit handhavers en de medewerking/reactie van onze inwoners hierop.	Het opstellen van de duurzaamheidsnota is de eerste stap. De volgende stap is het opstellen van een uitvoeringsprogramma waarin we opschrijven wat de gemeentelijke organisatie zelf gaat uitvoeren.
Het rapport komt tot een gewenste plaatsing van 4-5 windmolens met daarnaast nog 140 hectare aan zonnepanelen in de landelijke ruimte. Daarnaast moeten ook alle beschikbare daken van bedrijfspanden en woningen van zonnepanelen worden voorzien. De windmolens en zonneparken lijken ons niet haalbaar. De windmolens zullen niet geplaatst kunnen worden vanwege de afstand tot bebouwing en de zonneparken nemen een substantieel deel van de openbare- en natuurruimte in beslag. In de gemeente Geldrop is hier geen ruimte gevonden voor de in 2021 besloten 32 hectare. Plaatsing zal dus geheel in het buitengebied van Mierlo moeten gebeuren. Onze berekening wijst uit dat dan minimaal 25% van het buitengebied daarvoor nodig is. Als dezelfde bepalingen moeten worden opgenomen als bij de recente plannen van 32 hectare (gebruik 25 jaar en daarna in oorspronkelijke staat terugbrengen) zijn deze plannen kansloos. De ruimte ontbreekt. Binnen onze werkgroep bestaat grote weerstand tegen 140 hectare zonneparken. Wij voorzien dat grote onrust zal ontstaan in de kern Mierlo. Het zou dan beter zijn, mocht de noodzakelijkheid blijken, om als gemeente te investeren in zonneparken elders (bijv. in de plannen op zee).	In de duurzaamheidsnota is berekend wat nodig is om als gemeente Geldrop-Mierlo CO_2-neutraal te worden. Dit hebben we gedaan om inzicht te krijgen in de grootte van de opgave. Wij kunnen ons vinden in de analyse dat het maar zeer de vraag is of de uitvoering hiervan haalbaar is. Dat is het op dit moment gezien de beperkte teruglevermogelijkheden aan het netwerk en het ruimtelijke beleid van de provincie zeker niet. De komende vier jaar zien wij dus geen mogelijkheden voor het plaatsen van windmolens of het op grote schaal aanleggen van zonneparken. Onze conclusie is dan ook dat we ons de komende vier jaar moeten concentreren op het besparen van energie en het plaatsen van zonnepanelen op daken. Over vier jaar zullen wij de situatie opnieuw evalueren. We hebben daarom de volgende tekst toegevoegd aan paragraaf 5.2.1: *Bij de actualisatie van dit programma evalueren we daarom of de mogelijkheden voor grootschalige opwek veranderd zijn. Op het moment dat grootschalige opwek mogelijk wordt, zal eerst de impact van deze realisatie onderzocht moeten worden en of deze ontwikkeling past binnen de draagkracht van ons landschap. Het feit dat er in theorie voldoende opwek mogelijk is binnen onze gemeentegrenzen betekent dus zeker nog niet dat deze opwek ook in de praktijk mogelijk zal blijken.*
In de diverse overzichten en diagrammen is weinig verschil te zien in de vraag naar elektriciteit, warmte en brandstof in de periode russen 2017 en	De verschillen tussen 2017 en 2030 bij elektriciteit zijn beperkt omdat de verwachte stijgende elektriciteitsvraag gecompenseerd wordt door de

2030. Gezien de recente ontwikkelingen in Oost Europa met daarbij de onzekerheid van levering van gas en fossiele brandstoffen in de komende jaren zal de vraag naar elektriciteit snel toenemen. Het rapport zal daarom hierop moeten worden aangepast.	besparing die naar verwachting gerealiseerd wordt. Daarnaast verwachten we dat de beschikbaarheid van materiaal en uitvoerders de beperkende factor zal zijn in de transitie van gas en andere fossiele brandstoffen naar elektriciteit.
Bij de betaalbaarheid van de plannen zal rekening moeten worden gehouden met de financiële mogelijkheden van inwoners en ouderen. Het zou verstandig zijn als daarvoor door de gemeente een fonds wordt gevormd waaruit straks (deel) kosten van de transitie voor minder draagkrachtige inwoners kan worden betaald.	Wij nemen deze suggestie mee bij het opstellen van het uitvoeringsprogramma waarin we verder uitwerken wat de gemeentelijke organisatie de komende vier jaar gaat doen op het gebied van duurzaamheid. Daarnaast zijn er landelijk ook ontwikkelingen op dit gebied. Zo is er bijvoorbeeld geen leeftijdsgrens meer om gebruik te kunnen maken van de landelijke energiebespaarlening. Een van onze uitgangspunten is dat de energietransitie betaalbaar moet zijn voor iedereen.

Input waterschap de Dommel	**Reactie**
Water op straat (WOS) is geen probleem. Als water daadwerkelijk over de dorpel naar binnenkomt spreken we van een probleem. Bij herinrichtingen van straten dienen we hier rekening mee te houden. Bijv. het toepassen van verhoogde stoepbanden om daartussen het water tijdelijk op te slaan. Dit draagt bij een klimaatrobuuste inrichting.	Verwerkt in de nota
In de nota verwijzen naar het gemeentelijk rioleringsplan (GRP).	Verwerk in de nota
Er is simpel weg niet voldoende plaats in de openbare ruimte om al het water tijdelijk op te slaan en te laten infiltreren. Daarom is het cruciaal dat er bewustwording ontstaat bij inwoners, bedrijven en verenigingen, zodat zij ook actie ondernemen.	Verwerkt in de nota
6.2 Geldrop-Mierlo in 2050: Door alle maatregelen welke uitgevoerd worden, wordt het risico op hoofdwegen die onder water staan beperkt. Dit kan niet gegarandeerd worden.	Verwerkt in de nota
6.3 Focus 2022-2025: Het doorvoeren van de watertransitie en tegen gaan van wateroverlast in plaats van het tegen gaan van wateroverlast	Verwerkt in de nota
6.3 Focus 2022-2025: Creëren van bewustwording toevoegen bij het stimuleren en ondersteunen van inwoners bij het nemen van klimaatadaptieve maatregelen op eigen terrein	Verwerkt in de nota

Input Platform Duurzaam (deelnemer 1)	**Reactie**

Deze nota ziet er goed uit. De ambitie is niet gering en dat moet ook want de urgentie en het belang is ook enorm!	
Op pagina 7: onder klimaatadaptatie staat dat in 2025 3% van de gebouwen van hemelwater zijn afgekoppeld. Dat is toch wel erg weinig. Welke gebouwen worden hier bedoeld?	Hierbij worden alle gebouwen in de gemeente bedoeld, dus zowel bestaande bouw als nieuwbouw. Als wij op korte termijn bij nieuwbouw een verplichting op kunnen nemen dat zij afkoppelen, kan dit getal wellicht hoger. We hebben dit daarom aangepast naar 5%.
Op pagina 7 onder biodiversiteit: het in stand houden van huidig areaal bomen in stedelijk gebied. We zien dat er veel oude bomen moeten gekapt worden door aantasting en/of ouderdom. Daar komen alleen af en toe nieuwe (kleine) bomen voor in de plaats. Deze grote oude bomen vangen grote hoeveelheden CO_2 op. Om dit verlies op te vangen moeten er veel meer kleine nieuwe bomen worden aangeplant.	Verwerkt in paragraaf 8.1.1. en doelstelling aangepast zodat niet naar kwantiteit, maar kwaliteit gekeken wordt: *"De kwaliteit van het bomenareaal blijft in ieder geval behouden en wordt daar waar mogelijk versterkt."*
Pagina 9 : Duurzaamheid Natural Step. Step5 (toevoegen): niet meer water uit de bodem halen dan dat er op natuurlijke wijze bijkomt.	Toegevoegd in de nota bij punt 1 van de Natural Step.

Input Platform Duurzaam (deelnemer 2)	**Reactie**
Zorg dat je als gemeente echt voldoende mogelijkheden krijgt om bewoners, bedrijven, etc. effectief: • Aan te spreken op hun rol en verantwoordelijkheid om zelf effectief bij te dragen aan de duurzaamheidsmaatregelen, • Aan te sturen dat ze de door hen te nemen maatregelen ook echt en op tijd gaan treffen: niet meedoen is geen optie. Duurzaamheid gaat om overleven en gedoogt geen uitstel. Elk jaar dat we eerder dan 2050 gereed zijn is pure winst en dat is in het belang van de huidige en toekomstige bewoners, bedrijven etc. Aarzel niet om, als je als gemeente meer bevoegdheden nodig hebt, de daartoe benodigde maatregelen op tijd te nemen.	Een van de projecten uit de uitvoeringsagenda die prioriteit zal krijgen is het opstellen van een communicatiestrategie. Hierin zullen we verder onderzoeken en uitwerken hoe wij de door u genoemde boodschap het beste over kunnen brengen aan onze inwoners.
Hoofdstuk 1: Zorg ervoor dat actuele, nieuwe ontwikkelingen qua beleid en qua (nieuwe) technische/praktische en andere ontwikkelingen steeds goed kunnen worden ingepast. Duurzaamheid is een relatief nieuwe ontwikkeling, in de toekomst zullen steeds weer nieuwe mogelijkheden ontstaan: maak daar maximaal gebruik van (en wijs ze dus niet af omdat zo'n nieuwe ontwikkeling/hulpmiddel/ etc. niet wordt meegenomen	Hier zijn we het mee eens. Een van de uitgangspunten van de nota is dat we ruimte geven aan innovatie

‘omdat die ontwikkeling (nog) geen onderdeel uitmaakt van de vastgestelde nota Duurzaamheid’. Maak dus de procedures om nieuwe ontwikkelingen/technieken/etc. mee te kunnen nemen in de duurzaamheidsaanpak zo kort mogelijk!,	
Hoofdstuk 1: Loop de nota nog eens na op formuleringen: zorg dat de tijdslijnen, mogelijke keuzes, etc. zo geformuleerd zijn dat er zo min mogelijk ‘ontsnappingsmogelijkheden’ zijn: gemeente, bewoners en bedrijven zullen snel aan de slag moeten om echt duurzaam te worden. Dat vergt dus ook echte sturing door de gemeente en een begrensd aantal ‘vrije keuze mogelijkheden’. We moeten echt met zijn allen om. Prima dat er verschillende opties zijn om nadere invulling te geven aan het ‘hoe’, maar niet meedoen aan de duurzaamheid en bijbehorende planning etc., is geen optie.	Uiteindelijk zal inderdaad iedereen moeten verduurzamen om de doelen voor 2050 te behalen. De komende vier jaar zetten we vooral in op bewustwording en het faciliteren van mensen die verduurzamingsstappen willen zetten. Als de bewustwording onze inwoners groter is, kunnen we als gemeente meer sturend gaan optreden.
Hoofdstuk 2: Zonnepanelen op de GESCHIKTE daken : wie bepaalt welke daken niet geschikt zijn en wat zijn de alternatieven voor de woningen, bedrijven, etc. waarvan de daken niet geschikt zijn voor zonnepanelen?	Of een dak geschikt is hangt vooral af van de constructie en de ligging ten opzichte van de zon. Doel is om op zo veel mogelijk daken zonnepanelen te leggen. De komende vier jaar richten we ons op het stimuleren van het leggen van panelen die daken waar dat makkelijk gaat (laaghangend fruit). Als we die opgave grotendeels gerealiseerd hebben zullen we verder uitwerken of en zo ja hoe ook panelen gelegd kunnen worden op de minder geschikte daken.
Hoofdstuk 2: Wie bepaalt of zonnepanelen landschappelijk verantwoord in een weiland kunnen worden geplaatst? Wat zijn de criteria van landschappelijk verantwoord? Breng de mogelijke locaties voor zonnepanelen etc. zo snel mogelijk in beeld zodat snel bekend is wat de feitelijke mogelijkheden echt kunnen zijn (of: dat de grondgebieden van Geldrop-Mierlo voldoende of juist geen realistische opties zijn voor zonnepanelen ‘in het veld’),	In onze beleidsvisie zonneparken en windmolens hebben wij vastgelegd welke gronden mogelijk geschikt zijn voor zonnepanelen en hier een gradatie in geschiktheid aan gegeven. De manier waarop een zonnepark aangelegd wordt en landschappelijk ingepast wordt, bepaalt echter voor een groot deel of een zonnepark landschappelijk past. Dit is dus alleen te bepalen aan de hand van concrete plannen. In onze beleidsvisie zonneparken en windmolens hebben wij de toetsingscriteria hiervoor opgeschreven.
Hoofdstuk 2: Geen restafval meer in 2050: dat lijkt mij geen realistische optie, er zal altijd wel een (afnemende) portie restafval blijven die niet meer hergebruikt kan worden.	Dit is inderdaad een hele grote opgave. De landelijke doelstelling is dat Nederland in 2050 volledig circulair is. Dat betekent dus concreet dat er geen afval meer is. Of we dit gaan bereiken is onzeker, maar we willen ambitieus zijn in onze lange termijn ambities.
Hoofdstuk 2: Waar mogelijk bij nieuwbouw het hemelwater ter plaatse infilltreren/opslaan: waarom ‘waar mogelijk’? Scherper formuleren (en	Waar mogelijk hebben we uit de doelstelling verwijderd.

handhaven): bij nieuwbouw het hemelwater ter plaatse infiltreren/opslaan (als vergunningeis),	
Hoofdstuk 2: Extensief beheerd gras: wat wordt hiermee bedoeld?	Dit betekent dat we het gras minder maaien en bemesten. Hierdoor neemt het aantal soorten en bloemen toe waardoor het gebied biodiverser wordt en het waardevoller wordt voor dier en mens.
Hoofdstuk 3 en verdere pagina's: Natural step 4. 'geen dingen doen waardoor we mensen beperken in het vervullen hun behoeften'??? …… zonder de behoeften van de toekomstige generatie in gevaar te brengen…. Klopt dit wel? Want de Duurzaamheidsaanpak kan niet zonder dat mensen andere keuzen moeten maken (en dat 'voorheen gedekte behoeften' in de toekomst juist moeten wijken voor de noodzakelijke duurzaamheidsaanpak: op een aantal punten zal het echt pijn gaan doen),	Dit klopt inderdaad. Behoeften moet je hier meer lezen als de eerste levensbehoeften. Mensen moeten dus ik in de toekomst veilig, gezond, zonder honger enz. kunnen leven. Behoefte moet hier niet gelezen worden als alle mogelijke wensen die mensen hebben. Wij hebben bij het 4de punt van de natural step het woord fundamentele toegevoegd.
Pag. 15: Stap af van de eis dat je 2 maatregelen moet nemen om subsidie te krijgen: dus svp subsidie per maatregel,	Dit is een landelijke subsidieregeling. Wij kunnen als gemeente dus helaas de subsidievoorwaarden niet aanpassen. Landelijk is deze voorwaarde echter inmiddels aangepast en is er ook subsidie mogelijk als 1 maatregel genomen wordt.
Pag. 16: 'vanuit draagkracht van ons landschap bepalen wat haalbaar is': mijn inschatting is dat ons landschap weinig mogelijkheden biedt voor 'aantastende activiteiten' en dat ons landschap nog beter 'onderhouden' moet worden juist omdat ons landschap zelf een kernwaarde is in het kader van de duurzaamheid,	Gezien de beperkte teruglevermogelijkheden aan het netwerk en het ruimtelijke beleid van de provincie zien we de komende vier jaar zien geen mogelijkheden voor het plaatsen van windmolens of het op grote schaal aanleggen van zonneparken. Onze conclusie is dan ook dat we ons de komende vier jaar moeten concentreren op het besparen van energie en het plaatsen van zonnepanelen op daken. Over vier jaar zullen wij de situatie opnieuw evalueren. We hebben daarom de volgende tekst toegevoegd aan paragraaf 5.2.1: *Bij de actualisatie van dit programma evalueren we daarom of de mogelijkheden voor grootschalige opwek veranderd zijn. Op het moment dat grootschalige opwek mogelijk wordt, zal eerst de impact van deze realisatie onderzocht moeten worden en of deze ontwikkeling past binnen de draagkracht van ons landschap. Het feit dat er in theorie voldoende opwek mogelijk is binnen onze gemeentegrenzen betekent dus zeker nog niet dat deze opwek ook in de praktijk mogelijk zal blijken.*
Pag. 17 en 21: verkeer is de grootste probleemveroorzaker en de negatieve bijdrage van verkeer in het kader van de duurzaamheid zal in de toekomst nog verder groeien. Dat betekent primair dat op landelijk niveau een stevige aanpak van de verkeersproblematiek op de snelwegen in de	De verwachting is dat de verkeersbewegingen zullen groeien. De verwachting is desondanks dat het brandstofverbruik zal afnemen door zuinigere auto's en elektrisch rijden. Het is inderdaad nodig om mobiliteit verder te verduurzamen. In de regio werken we samen met andere

nabijheid van Geldrop-Mierlo geboden is. Maar ook in Geldrop-Mierlo zijn verkeersmaatregelen nodig en daarvoor staat college en Raad van deze gemeente ook aan de lat,	gemeenten aan een beter bereikbare Brainport regio en duurzame mobiliteit.
Projecten 2016-2019: zo te zien hebben we met de projecten in de periode 2016-2019 nog niet echt veel resultaten bereikt en is een van de problemen dat we tot nu toe kennelijk te weinig 'slagkracht' hebben om de bewoners, bedrijven, etc. klip en klaar te laten begrijpen dar we samen echt aan de slag moeten. De vraag is dan: wat kunnen we samen echt wel beter doen en hoe gaan we dat samen bereiken?	Wij gaan een communicatiestrategie maken waarvoor we onderzoeken hoe we bewoners en bedrijven beter kunnen bereiken. Wij verwachten op die manier meer resultaten te kunnen boeken.
Pag. 31: in 2050 30% minder gasgebruik dan in 2017. Dat lijkt me dus echt niet 'gasvrij'. Klopt dat percentage van 30%? De daling van het gasgebruik zal volgens mij echt veel forser moeten worden (betere isolatie etc. kan alleen al tot een gasvermindering van 30% leiden),	In de nota staat: We gebruiken minimaal 30% minder energie dan we in 2017 deden. Het gaat dus niet over gasverbruik, maar over alle energie die in heel Geldrop-Mierlo verbruikt wordt. Dit is een forse daling (ook omdat het aantal inwoners enz. in de gemeente zal groeien). Landelijk wordt gerekend met een daling van 25%.
Pag. 34: focus op energie, er staat wel een ambitie per 2025, maar wat is de ambitie per 2050?	Wij hebben de ambities voor 2050 in paragraaf 5.2.4 toegevoegd.
Pag. 37: zorg svp voor een zo snel mogelijke en volledige aanpak van de wateroverlast in de woonwijken!	De aanpak van wateroverlast wordt opgenomen in het uitvoeringsprogramma.
Pag 51: TITEL van paragraaf 8.2 : Geldrop-**Mierlo**	Mierlo is per abuis weggevallen. We hebben deze weer toegevoegd.

Input Enexis	**Reactie**
7% woningen aardgasvrij: Dat zijn 1265 woningen. Is dat haalbaar?	Dit is een ambitieus doel. Maar wij verwachten dat we dit met name met aardgasvrije nieuwbouw gaan realiseren en in beperkte mate door de versnelling in het gasvrij worden van bestaande woningen dit bereikbaar is.
25% van alle panden hebben zon op dak: Is dit haalbaar, hoeveel oppervlakte van grote daken is dat?	Ook dit is een ambitieus doel. We zien dat zon op dak bij woningen zeer goed loopt. Bij bedrijfsdaken moet nog een versnelling gerealiseerd worden. Ons doel van 25% van de panden met zon op dak geldt voor het totaal van panden in onze gemeente. Wij verwachten dat in 2025 het percentage woningen met zon op dak wat hoger zal liggen dan 25% en het percentage van bedrijven met zon op dak wat lager zal liggen dan 25%.
Alternatief tekstvoorstel voor paragraaf 3.3.4. Transportcapaciteit op het elektriciteitsnetwerkschaarste: De capaciteit en de stroom van energie die nodig is op het elektriciteitsnetwerk in Geldrop-Mierlo takt aan via twee hoofdstations van	Met kleine wijzigingen verwerkt in de nota

Enexis Netbeheer, namelijk Eindhoven-Oost en Helmond-Zuid. In onderstaande afbeelding is het verzorgingsgebied voor Geldrop en Mierlo weergegeven. Enexis en Tennet maken iedere 2 jaar een investeringsplan met een zichttermijn van 10 jaar. Het plan van Enexis Netbeheer beschrijft de uitbreidings- en vervangingsinvesteringen voor de elektriciteits- en gasnetten. Ook investeert TenneT in projecten die geïdentificeerde knelpunten in het landelijk hoogspanningsnet oplossen. De industrie gaat over van gas op elektra, het aantal laadpalen neemt toe en steeds meer woningen worden elektrisch verwarmd. Door deze sterke groei ontstaan “piekmomenten” die knelpunten in het elektriciteitsnet veroorzaken. Wanneer een knelpunt ontstaat door een terugleverpiek, bij duurzame opwek, dan spreekt men van schaarste op teruglevering. Bij station Helmond-Zuid is er nu al een knelpunt voor het aansluiten van duurzame opwek tbv het terugleveren van elektriciteit. Zie, voor de actuele situatie de website van Enexis: Beperkte capaciteit op het elektriciteitsnet voor terugleveren | Enexis Netbeheer. Voor onze gemeente zijn dat grootschalige zon op dak of zonnevelden niet of nog maar beperkt aangesloten kunnen worden. Momenteel is er op station Eindhoven-Oost is vooralsnog nog beperkte ruimte voor teruglevering van duurzame energie. Naast schaarste voor teruglevering kan er ook sprake zijn van afnameschaarste. Daarmee wordt bedoeld dat er een grotere vraag is naar stroom dan via het net geleverd kan worden. De afnamepiek van elektriciteit is dan groter dan de beschikbare netcapaciteit. Wanneer afnameschaarste zich voor zou doen in de regio, dan heeft dit gevolgen voor het vestigingsklimaat en de economische en maatschappelijke ontwikkelingen. Recent (4 April) is de eerste fase van ‘beperkte afnameschaarste’ (fase 1) afgekondigd door Enexis Netbeheer. Volgens het concept IP2022 is beschreven dat knelpunten in de Metropoolregio Eindhoven later zouden gaan aandienen (+/- 2026). Ook	

voor Geldrop-Mierlo is niet uit te sluiten dat in de nabije toekomst afnameschaarste gaat ontstaan. Wanneer afnameschaarste ook in Geldrop-Mierlo gaat ontstaan is met de hoge mate van onzekerheid vanuit de elektrificatie moeilijk te voorspellen. Zie, voor de actuele situatie de website van Enexis: Beperkte transportcapaciteit voor afname op het elektriciteitsnet | Enexis Netbeheer Enexis kondigt afnameschaarste aan via het fasemodel. Het fasemodel is er om het proces bij schaarste te beheersen, niet om de schaarste te voorkomen of ruimtelijke keuzes te maken. Het signaal van Enexis is de vooraankondiging dat de grenzen van het systeem bereikt zijn. Enexis hanteert hiervoor de volgende processen: • Bij Fase 1 geeft Enexis nog offertes af voor nieuwe aansluitingen. Getekende offertes kunnen nog een aansluiting krijgen. • Vanaf Fase 1A worden er geen nieuwe offertes en aansluitingen meer uitgegeven door Enexis. Dit raakt bedrijven en publieke instellingen met een grootgebruikers aansluiting (>3x 80A). • De huidige projectie is dat particuliere aansluitingen geen gevolgen gaan krijgen van de afnameschaarste. Voor zowel de nieuwbouwwoningen, warmte- en mobiliteitstransitie. • Met de huidige regelgeving is er zeer beperkt congestiemanagement mogelijk. Er loopt vanuit de netbeheerders wel een aanvraag bij de ACM om meer ruimte te creëren voor de netbeheerder voor congestiemanagement. Meer informatie over de fases van schaarste en de introductie vind je in het webinar Enexis: https://www.enexisgroep.nl/media/3275/webinar_informatiepakket.pdf Om ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te laten blijven, is er noodzaak tot sturing en keuzes binnen de verwachtte schaarste. De huidige wet en regelgeving geeft zeer beperkte sturingsmogelijkheden aan de netbeheerder. Zo is er nog geen gelegitimeerd afwegingskader om de volgorde vd netuitbreidingen beter te kunnen bepalen. In de huidige wetgeving kunnen gemeenten vooral sturen door keuzes te maken bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarom willen gemeenten uit het stedelijk	

gebied met elkaar een afweging maken om gezamenlijk sturing te geven aan welke ruimtelijke ontwikkelingen prioriteit krijgen en de belangen van het SGE borgen in de programmeringsdiscussie van het elektriciteitsnetwerk op hogere schaalniveaus (zoals bij investeringen in het netwerk). Voor het duurzaamheidsbeleid van onze gemeente betekent dit dat wij, totdat er een (sub)regionale prioritering is, geen nieuwe grootschalige zon op land en windprojecten toelaten in onze gemeente. Wij willen hiermee voorrang geven aan de ontwikkeling van zon op dak. Het mag niet zo zijn dat door het realiseren van nieuwe zonneparken het vol leggen van grote daken wordt belemmerd, omdat er beperkte aansluitmogelijkheden zijn. Tevens zijn er kansen voor systeemefficiëntie voor een betaalbare en uitvoerbare energietransitie. Handvatten voor het verhogen van systeemefficiëntie vind je op de Enexis webpagina: Het energiesysteem efficiënt benutten - Enexis (enexisgroep.nl). Door als gemeente en Enexis vroegtijdig oplossingsrichtingen bij de ontwikkeling van duurzame opwek en grootschalige afname te onderzoeken kan transportcapaciteit efficiënt worden gebruiken. Concreet houdt dat in dat we pas een nieuwe tranche openzetten in het kader van onze beleidsvisie zonneparken en windmolens als er voldoende capaciteit wordt voorzien op het netwerk om zowel zon op dak als zon op land in onze gemeente te realiseren. Dit betekent dat we voor plannen die op het station Helmond-Zuid willen aansluiten waarschijnlijk moeten wachten tot dit station verzwaard gaat worden.	
Toevoeging paragraaf 5.2.1. Elektriciteit: Verduurzaming/elektrificatie bedrijventerreinen	Verwerkt in nota
De doorlooptijd van windmolens zijn lang >5jaar. Ondanks de belemmering is het goed om wel te onderzoeken waar en wanneer de windmolens wil ontwikkelen. Wellicht kunnen in de periode naar de bouw van de windmolens de belemmeringen gezamenlijk binnen o.a. de RES te onderzocht worden. Wellicht zijn er kansen voor systeemefficiëntie zoals wind bij zonneparken.	Dit is zeker waar. Omdat de provincie op dit moment geen mogelijkheid ziet voor windmolens en wij verwachten dat dit niet op korte termijn zal veranderen, heeft het voor ons geen prioriteit om de komende vier jaar dit al te onderzoeken. Wij moeten keuzes maken. Het stimuleren van besparing en zon op dak heeft wat ons betreft meer prioriteit. Wel kunnen we ons er in vinden dat daar waar mogelijkheden ontstaan uit de

	RES om bij een gezamenlijk onderzoek aan te sluiten wij dit zeker zullen doen. Wij hebben de volgende toevoeging gedaan: *Het verder onderzoeken van de mogelijkheden voor wind krijgt in deze periode geen prioriteit, maar daar waar mogelijk worden koppelkansen benut. Dit betekent dat als de mogelijkheden voor grootschalige opwek verder onderzocht kunnen worden in regionaal verband zoals in de RES of in het kader van andere projecten zoals de omgevingsvisie wij hierbij zullen aansluiten.*

Input Energiehuis Slim Wonen (deelnemer 1)	**Reactie**
Heel mooi, goede opbouw en heldere structuur!	
Als er over Gemeente gesproken wordt, is dit de gehele gemeente met alle inwoners bedrijven etc. Of is dit de gemeentelijke instantie /organisatie?	Dit hebben we in de nota verduidelijkt.
Zijn er meetbare KPI aan biodiversiteit te koppelen?	Op dit moment nog niet. Een van de prioriteiten die we de komende tijd willen oppakken is het opstellen van een monitoringsplan. Hierin willen we KPI's benoemen en deze periodiek monitoren. Wij opstellen van dit plan zullen wij opnemen in onze uitvoeringsagenda.
Kunnen kwantitatieve gegevens van klimaatadaptatie, circulaire economie en biodiversiteit verzameld worden tbv KPI's?	Deze hebben wij op dit moment nog niet tot onze beschikking. Wij gaan verder onderzoeken hoe wij kwantitatieve gegevens op deze thema's kunnen verzamelen. Dit is onderdeel van het op te stellen monitoringsplan.
Hoeveel panden hebben nu minder dan Label B ? Kantoren,winkels en woningen?	Er zijn circa 20.000 panden in onze gemeente. 230 utiliteitsgebouwen hadden in 2021 een energielabel en 9.315 woningen hadden een energielabel. Dit is dus circa 50%. Van deze energielabels hebben 60 utiliteitsgebouwen een slechter label dan B (dus label C t/m G). Van de gelabelde woningen hebben er 4950 een slechter energielabel dan B.
Hoeveel panden heeft de gemeente?	De gemeente heeft circa 20.000 panden
Reden van afmelding Jongerenraad en Seniorenbelangen Geldrop-Mierlo?	Dat had met hun volle agenda te maken. Zij hebben wel input kunnen geven op de transitievisie warmte.
Noodzaak scherper aan zetten. Percentage laten zien dat er nu nog eigenlijk heel weinig gebeurt: • 4.3 CO_2 uitstoot vermeden door duurzame opwek is nu nog geen 2,5% van de uitstoot van 2019 • 35TJ hernieuwbare opwek is iets meer 1% van totaal verbuik in 2019 (**2.981 TJ**)	Circa 5,3% van het totale energiegebruik in Geldrop-Mierlo wekten we in 2019 duurzaam op. Onze CO_2 uitstoot is ten opzichte van 2010 met circa 11% gedaald. Maar er moet inderdaad nog veel gebeuren. In de inleiding het volgende toegevoegd:

• Totaal 187TJ van (**2.981 TJ**) = 6% (>5% maar < 10%) en 16.156 ton CO_2 van 2019 **ca. 203.100 ton. = 8%** • Geen CO_2 winst : Electrische auto geen CO_2, hergebruik HH afval?	*Als gemeente doen we al heel veel op het gebied van duurzaamheid, maar er moet nog heel veel gebeuren om onze doelen voor 2050 van een CO_2-neutrale, circulaire, klimaatrobuuste en natuurpositieve gemeente te bereiken. In 2019 wekten we net iets meer dan 5% van ons totale energieverbruik duurzaam op. En onze CO_2-uitstoot is sinds 2010 met slechts 11% afgenomen. Een versnelling is dus noodzakelijk.*
Hyperlinks toevoegen	Goed idee om dat in de webversie van de nota toe te voegen
Structurele ondersteuning met informatie voorziening over energie besparen voor bewoners door EnergieHuis Slim Wonen | serviceloket voor de komende 5 jaar. De gas- en energieprijzen stijgen enorm. Het EnergieHuis Slim Wonen kan juist nu helpen met energie besparen en het verduurzamen van je woning. Maak een afspraak of kom langs tijdens een van onze nieuwe Energie Inloopspreekuren . Deskundige Energiecoaches helpen met persoonlijke voorlichting en stappenplan. 'Start slim' via onze website en doe je eigen woning QuickScan en krijg inzicht in de bespaarmogelijkheden van je woning. Ga daarna 'Slim verder' met directe bespaarmaatregelen van bepaal je eigen route. Warmtepomp centrum in lege winkel in het centrum van Geldrop - gesponsord door bedrijven?	Bij paragraaf 5.3 Focus 2022-2026 het volgende toegevoegd: *Ondersteunen van inwoners met informatie over energie besparen (onder meer in samenwerking met Energiehuis Slim Wonen)* De verdere uitwerking hiervan zullen we beschrijven in het uitvoeringsprogramma.
5.1.1 Maatregelen (praktische uitwerking) - regelgeving tbv: • Alleen 0-op de meter woningen nieuwbouw? • Energie efficiënte Stedenbouw: compactere bouwvorm, minder energie verlies, verdichting • Zonwering (om energieverbruik voor koeling tegen te gaan) • verbod op AirCo's? • Vervoer: autoloze zondag? • Bakfiets to go voor boodschappen? Ipv gratis parkeren • Omgevingsvergunning dakverhoging agv isolatie > lagere leges? • Deelauto voorzieningen ? • Lokale uber door vervoersdiensten te koppelen (buurt taxi, burenhulp, Bravo) icm Vervoersbewegingen onderzoek ? • Smart verkeerslichten (minder stoppen) • Warmtepomp (WKO of water-water/lucht) initiatieven op buurtniveau • Hybride kantoor inrichten in leegstaande winkels (flex werkplekken)	Interessante ideeën. Wij zullen deze meenemen bij het uitwerken van ons uitvoeringsprogramma.

• Lokale energieopslag (op buurtniveau)? Zon, wind of waterkracht? Oude watermolen herstellen of moderne variant? Wateropslag gebruiken voor energie opslag? • Prijsvraag voor innovatieve ideeën • Publicatie waterverbuik en verbod op gazon besproeien en kleine zwembaden • Repair cafe (in het centrum) • Opschoon dag voor alle scholen 2x per jaar en voor taakstraffen • Hogere boete voor afval op straat gooien?	

Input Energiehuis Slim Wonen (deelnemer 2)	**reactie**
Mooi stuk dat ook nog eens door een breed publiek te behappen moet zijn. Het is nogal wat om alle neuzen dezelfde richting uit te krijgen.	
7% woningen aardgasvrij Aardgasvrij is het makkelijkste voor nieuwe bouw of voor de wijken waar geen gasaansluiting is. Hoeveel % moet er voor 2026 nog bijkomen van de woningen die van het gas af gaan, dus die nu gas gebruiken? Is het iets om ook een % woningen te noemen die “gedeeltelijk” van het gas af zijn door bv het installeren van warmtepomp. Door de bank genomen geeft dit een gasverbruik reductie van 60 %.	1 jan 2021 waren er naar verwachting circa 360 woningen zonder aardgasaansluiting. Dit is circa 2%. We verwachten dat er nog circa 1000 aardgasvrije woningen bijkomen. Dit zal deels door nieuwbouw gebeuren en deels door het aardgasvrij maken van bestaande woningen. Wij hebben zicht op het aantal aardgasaansluitingen, maar hebben slechts zeer beperkt zicht op woningen die nog wel een aansluiting hebben, maar wel al gedeeltelijk van het gas af zijn.
Om zicht te houden in hoeverre de ambities zijn gerealiseerd is het wenselijk dit voortdurend te kunnen monitoren. Een halfjaarlijkse update zou fijn zijn om tijdig te kunnen bijsturen.	Onze mogelijkheden voor monitoring zijn op dit moment beperkt. Wij hebben alleen binnen het thema energie kwantitatieve gegevens. En daarbij zijn wij grotendeels afhankelijk van de klimaatmonitor. Probleem hiermee is dat deze vaak enkele jaren achterloopt. Op sommige onderdelen zijn de nieuwste gegevens uit de klimaatmonitor uit 2019. Wel gaan daarom een monitoringsplan maken om te onderzoeken of we onze monitoringsmogelijkheden kunnen uitbreiden. Aan de hand van dat onderzoek kunnen we straks aangeven of een halfjaarlijkse update tot de mogelijkheden behoort.
De gemeente heeft zelf in de hand: “De gemeente draagt bij aan het behalen van dit aantal door op alle geschikte gemeentelijke daken zonnepanelen te (laten) leggen.” Kan deze ambitie concreter worden gemaakt door:	Inderdaad we hebben de tekst aangepast naar: *Dat percentage is 100% voor de gemeentelijke panden met een hiervoor geschikt dak.* Deze ambitie zullen we verder uitwerken in ons uitvoeringsprogramma. We zullen daarin het tekstvoorstel verwerken.

- In 2022 vindt inventarisatie gemeentelijke daken die geschikt zijn en hoeveel Watt-piek is hierop mogelijk is vindt plaats. - In 2023 is hiervan 30 % gerealiseerd - In 2024 is hiervan 60 % gerealiseerd - Eind 2025 is hiervan 100 % gerealiseerd	

Input twee leden van Buurkracht	**reactie**
• Nota is helder geschreven • Nota is goed opgebouwd en overzichtelijk • Nota is goed leesbaar	
• Wat is de relatie met de duurzaamheidsnota 2016-2019? o Wat is er gebeurd met die nota? o Wat zijn de resultaten van die nota? o Waarom is die nota niet genoemd in de huidige nota?	Deze nota is een actualisatie van die nota. De resultaten van de nota 2016-2019 zijn beschreven in paragraaf 4.4 en zijn verder uitgewerkt in bijlage 2
• Wat betreft de ambities: o Waar staan we nu? o Wie gaat de ambities uitvoeren? o Wat zijn de consequenties voor de burgers?	In bijlage 2 beschrijven we waar we in 2019 stonden. Wegens het ontbreken van kwantitatieve gegevens voor 2020, 2021 en 2022 is het helaas niet mogelijk te beschrijven waar we op dit moment staan. Het uitvoeren van de ambities is een gezamenlijke opgave. De gemeentelijke organisatie moet stappen zetten, maar daarnaast ook de inwoners, verengingen en bedrijven van onze gemeente. In het nog verder uit te werken uitvoeringsprogramma zullen we beschrijven wat de gemeentelijke organisatie gaat doen op het gebied van duurzaamheid. Zowel binnen de eigen organisatie als wat zij gaat doen om inwoners, bedrijven en verenigingen te helpen te verduurzamen. Hierin worden ook de consequenties van de ambities meegenomen.
• In 3.1 wordt gesproken over de behoefte van de toekomstige generaties. o Wat is die behoefte? o Heeft de toekomstige generatie recht op alle mogelijke luxe? Drie vliegreizen per jaar; elke dag vlees, een badkamer met douche en bad, etc?	De behoefte van de toekomstige generaties komt uit de definitie van Brundtland uit 1987. In dit stuk wordt gesproken over: *the concept of 'needs', in particular the essential needs of the world's poor, to which overriding priority should be given.* Behoefte wordt hier dus vooral bedoeld als de eerste levensbehoeften en niet het verlangen naar alle mogelijke luxe.
• Het is goed dat er ambities zijn geformuleerd, maar	Het klopt dat monitoring op de ambities op dit moment nog beperkt mogelijk is. Met name binnen de thema’s biodiversiteit en

○ Hoe krijgen we inzicht in de voortgang van de maatregelen om die ambities te realiseren? ○ Hoe maak je dat meetbaar? ○ Wat kost het om die ambities te realiseren?	klimaatadaptatie beschikken wij nog nauwelijks over kwantitatieve gegevens. Een van de prioriteiten is dan ook om een monitoringssysteem op te zetten zodat wij inzicht krijgen in de voortgang van de ambities. De kosten om de ambities te realiseren worden uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma. Dit zal ook aan alle stakeholders voorgelegd worden.
• Wat is de relatie met ○ De RES ○ De biodiversiteitsnota ○ De Transitie warmte?	Dit hebben we geprobeerd te beschrijven in paragraaf 3.2 en 3.2.2. De duurzaamheidsnota beschrijft wat we op gemeentelijk niveau de komende vier jaar prioriteit geven en wat onze doelen zijn. De RES doet dat op regionaal niveau. De biodiversiteitsnota en transitie warmte zijn een verdere uitwerking van specifieke thema's binnen duurzaamheid. De duurzaamheidsnota geeft deze context en fungeert in die zin als een soort paraplu hiervoor.
Wat we als gemeente gaan doen toetsen we aan de landelijke doelen die gesteld zijn op het gebied van duurzaamheid: Bekijken we die doelen ook kritisch of ze zinvol en of haalbaar zijn? Vreemd ook dat er ook niet verwezen wordt naar resultaten tov nota 2016-2019? Wat is er gebeurd in de periode 2019-2022?	In de nota hebben we deze doelen als uitgangspunt genomen. Wel kijken we in de nota in hoeverre het haalbaar is voor Geldrop-Mierlo hierbij aan te sluiten. In hoofdstuk 4 verwijzen we naar de resultaten van de nota 2016-2019. In de periode zijn vooruitlopende op de nieuwe nota de bestaande projecten voortgezet in verschillende nieuwe projecten gestart. Deze zullen in het uitvoeringsprogramma beschreven worden.
Onze gemeente is aardgasvrij: Is dit zinvol om zo te stellen, volgens mij is de doelstelling CO_2 neutraal te zijn. Hier zou je ook nog kunnen noemen dat we geen houtkachels meer willen, geen aardolie meer als gemeente willen gebruiken, dat er in deze gemeente geen benzine meer verkocht mag worden etc)	Aardgasvrij worden is hier specifiek genoemd omdat gemeenten van het rijk de opdracht hebben gekregen om plannen te maken om te realiseren dat Nederland in 2050 aardgasvrij is.
We wekken daar waar dit landschappelijk past grootschalig energie op: lijkt me landschapsvervuiling nog erger dan de vele windmolens!	We hebben bewust opgenomen dat grootschalige opwek landschappelijk moet passen. Hiermee willen ernstige landschapsvervuiling voorkomen. Wel zal enige impact op het landschap onvermijdelijk zijn bij het verduurzamen van onze gemeente.
20 ha zonnevelden gerealiseerd; Zonnevelden moeten we niet willen; moeten daar slimmer mee omgaan en zonnepanelen integreren in de architectuur en het realiseren van de infrastructuur, bijv geluidschermen van zonnepanelen!	Onze prioriteit ligt bij het realiseren van zonnepanelen waar de impact het kleinst is, dus inderdaad op gebouwen en infrastructuur. Met alleen zonnepanelen op daken en infrastructuur kunnen wij echter niet voldoende duurzame energie opwekken. Zonnevelden zijn dus noodzakelijk.

Wat doen we dan aan de “overbevolking” die de consumptie van materialen, grondstoffen, metalen en mineralen etc alleen maar zal doen toenemen!	Het toenemende aantal mensen maakt de verduurzamingsopgave inderdaad groter. Dit is echter een wereldwijd fenomeen wat wij in de gemeente Geldrop-Mierlo niet kunnen oplossen. Wij zijn hier daarom in deze nota niet verder op ingegaan. In de communicatie van de gemeente over duurzaamheid zou dit meegenomen kunnen worden, maar dit ligt heel gevoelig.
Dat klopt dat je niet alles kunt doen, maar je kunt mensen wel van het total plaatje bewust proberen te maken en dan af te dalen naar wat wij zelf dan nog wel kunnen doen, zodat mensen zien dat het een kleine bijdrage is aan een groot doel, Als mensen niet weten wat het grote doel is schuiven ze het voor zich uit, schuiven dan het werk naar de “grote vervuilers”, zonder te beseffen dat “vele kleintjes” ook een “grote” maken!; NU zeggen ze te snel “wat ik kan doen is toch maar minimaal, en maakt het toch niet uit! Dus heeft het eigenlijk toch geen zin! Dus doe ik het maar niet!	Dat is zeker waar. De keuzes die we hier bedoelen, zijn de keuzes die we als gemeentelijke organisatie moeten maken. Communicatie over duurzaamheid naar onze inwoners en bedrijven heeft prioriteit. Daarin zullen we ook aandacht besteden aan het feit dat vele kleine stappen toch heel veel impact hebben.
We hebben de volgende stappen doorlopen: sinds wanneer en op basis waarvan	We zijn gestart in 2020 en hebben april 2021 stakeholderssessies gehouden.
Uit recent onderzoek blijkt dat het energieneutraal maken van een woning gemiddeld circa € 35.000 kost: welk onderzoek toont dat aan! Naam van het onderzoek, wie het gemaakt heeft en wanneer ! Is nu een boute stelling die niet waargemaakt kan worden!	Tekst aangepast en voetnoot toegevoegd: *Om bestaande woningen aardgasvrij en energieneutraal te maken zijn grote investeringen nodig. In recent onderzoek geeft Urgenda aan dat het energieneutraal maken van een woning gemiddeld circa € 35.000 euro kost.*
Dat goede voorbeeld doen we tot nu toe nog niet! In ieder geval te weinig	Het geven van het goede voorbeeld hebben we prioriteit gegeven in deze nota.
Kunnen we geen kleinschalige windmolens gaan verkopen, zodat we ook in de winter windenergie opwekken als er geen zon is voor onze zonnepanelen! Heb je daar een vergunning voor nodig?)	Wij nemen deze suggestie mee in ons uitvoeringsprogramma als mogelijk project.
waarom niet het gebruik van de fiets, bijv door de aanleg van meerdere snelle fietsroute’s van en naar Eindhoven en of Helmond!	Dit is inderdaad ook een speerpunt in de visie. We hebben de volgende aanvulling gedaan: *we werken aan een netwerk van snelle en comfortabele fietsroutes*
Dit betekent dat we voor plannen die op het station Helmond-Zuid willen aansluiten waarschijnlijk moeten wachten tot dit station verzwaard gaat worden: is er een idee wanneer dit gaat gebeuren?	Het is bij ons nog niet bekend wanneer TenneT hier gaat verzwaren. Enexis verwacht in de periode 2026-2030 hier aan de slag te gaan, maar zowel TenneT als Enexis moeten werkzaamheden uitvoeren om meer capaciteit op dit station te realiseren.

Wat wordt er bedoeld met het energieverbruik door verkeer? Is dat het benzineverbruik, of ook de verlichting ‘s nachts en Electra gebruik stoplichten? Te weinig uitleg over de basis van het uitgangspunt!	Met verkeer wordt het energieverbruik van de voertuigen bedoeld. Het verbruik van verlichting en stoplichten wordt niet in deze categorie meegenomen.
De energietransitie heeft twee uitgangspunten: • *Het verminderen van de energie die we gebruiken* • *Het op een duurzame manier opwekken van de energie die we gebruiken*: Is een rare manier van aanpakken, basis zou moeten de wijziging van ons levenspatroon naar minder consumptie!	Het aanpassen van ons levenspatroon is een van de manieren om minder energie te verbruiken.
Opwekken van duurzame energie: bijv. het plaatsen van zonnepanelen, dit kun je toch in een bouwbesluit regelen of in plaatselijke bouwverordening?	Het bouwbesluit is een landelijke wetgeving. Hier staan enkele regels in wat betreft het opwekken van duurzame energie, maar dit betekent niet dat alle woningen verplicht zonnepanelen moeten plaatsen. Wij kunnen als gemeente echter geen strengere eisen opleggen dan wat in het bouwbesluit staat. Met de omgevingswet komt hier mogelijk verandering in.
Betere stedenbouwkundige planning , bijv betere noord/zuid orientatie!	Dit kan inderdaad ook bijdragen. Wij hebben het volgende toegevoegd: *Gunstig oriënteren van bebouwing*. En wij zullen dit meenemen in de uitvoeringsagenda als mogelijk project.
Wat als waterstof een alternatief wordt, dan hebben we toch een leidingnet nodig!	Dit is inderdaad zo. Het aardgasvrij worden van een woning, straat of buurt betekent wat ons betreft niet dat het gasleidingnet verwijderd wordt.

Reacties op het concept programma duurzaamheid november-december 2022

Input Stichting Huurdersbelangen Geldrop-Mierlo	reactie
Gedegen stuk	
Verkennen van de haalbaarheid van een ecologische verbinding van Molenheide naar de Stiphoutse bossen. We snappen dat dit vooral economisch interessant is, maar zorg dat je met het badwater het kind niet weggooit. De gehele zone langs het Eindhovensch Kanaal is ecologische verbindingszone. Al eerder is met een landschappelijk absoluut verkeerde brug een oversteek geforceerd. Alle activiteiten en ook het fietspad langs het kanaal hebben ecologisch reeds een negatieve uitwerking gehad. We pleiten ervoor dat dit niet opnieuw gebeurt.	De ecologische verbinding wordt ingezet vanuit ecologisch en niet economisch belang. Uiteraard speelt de recreatieve dynamiek op een dergelijke locatie in het stedelijk gebied tussen Eindhoven en Helmond wel een rol. Vooraf wordt onderzocht hoe deze verbinding binnen deze dynamiek zo veel mogelijk meerwaarde voor flora en fauna kan bieden. Daarbij zal ook worden gekeken naar de bestaande faunpassages bij de fietsbrug en of deze, indien nodig, kunnen worden verbeterd. Verder zal niet alleen naar de noord-zuid verbindingen worden gekeken, maar ook naar de west-oost verbindingen.
Verduurzamingsparagraaf monumenten en welstand: goede zaak. Als we nu soms zien wat er allemaal moet worden aangevraagd en ingeleverd bij verduurzamingswerkzaamheden. Dat zou veelal zonder vergunning moeten kunnen.	
Subsidieopstelling voor groene gevels: prima	
Snelheid in het loskoppelen van rioolsystemen bij renovaties van corporatiewoningen. Tot nu toe zijn er al kansen gemist. Maar nagenoeg de gehele Coevering staat op de nominatie voor renovatie. Overigens: Welke bedrijven kunnen bij particuliere bewoners de hemelwaterafvoeren loskoppelen van het riool? We hebben gehoord dat er die niet zijn in de regio.	Afkoppelen van corporatiewoningen heeft onze aandacht. Wij gaan hierover in overleg met de woningcorporaties. Afkoppelen kan op vele manieren. Voor veel van deze manieren is in principe geen gespecialiseerd bedrijf nodig. Inwoners zouden dit ook zelf kunnen doen.
Snelheid bij het verduurzamen van sociale huurwoningen: er zal meer tempo gemaakt moeten worden als nu het geval is. Woningen in Geldrop zitten ver achter op de verduurzaming in Mierlo	Dit heeft onze aandacht; een van de activiteiten in de uitvoeringsagenda is specifiek gericht op het realiseren van een versnelling van de verduurzaming van sociale huurwoningen.
Ook subsidie voor huurders die zelf willen verduurzamen of zonnepanelen willen aanbrengen.	Hiervoor moeten wij eerst de mogelijkheden onderzoeken. Op dit moment hebben wij geen gemeentelijke subsidies voor verduurzaming of zonnepanelen. Subsidies hiervoor zijn allemaal landelijk geregeld. Als wij als gemeente een subsidieregeling daar boven op beschikbaar willen stellen moeten we dit goed onderbouwen. Hiervoor is verder onderzoek nodig. Daarnaast is afstemming met woningcorporaties nodig. Wij zullen de verkenning naar de mogelijkheden van een subsidie meenemen in ons

	project versnelling verduurzamen van sociale huurwoningen. Indien hier kansen liggen nemen wij dit mee bij de jaarlijkse actualisatie van de uitvoeringsagenda.
Ook oplossingen zoeken voor zonnepanelen op platte daken van appartementengebouwen.	Dit komt terug in twee activiteiten in de uitvoeringsagenda: Ondersteuning voor VvE's en Verder opzetten collectieve zonne-installatie projecten.
Voorzieningen voor vleermuiskasten en gierzwaluwen standaard laten toepassen bij renovatie en nieuwbouw van sociale huurwoningen.	Wij gaan beleid uitwerken voor natuurinclusief bouwen. Wij zullen hierbij ook onderzoeken op welke manier wij natuurinclusiviteit in renovaties kunnen verplichten.
Huurders beter betrekken bij het gasloos maken van hun woningen. We krijgen herhaaldelijk vragen, waarom ze er niet bij betrokken worden.	Bedankt voor dit signaal. Wij nemen dit mee in het vervolgtraject van de wijkuitvoeringsplannen.
Input stakeholders, reactie Input Platform Duurzaam (deelnemer 2) Hoofdstuk 1. Bij de reactie van de gemeente zou ik ook graag zien dat er een twee jaarlijkse evaluatie gehouden wordt om die innovaties toe te voegen.	Verwerkt in paragraaf 3.3.1 Uitgangspunten. Hier toegevoegd: *"Wij houden in de gaten welke nieuwe ontwikkelingen er op het gebied van innovatie zijn. Daar waar innovatie kansen biedt voor onze gemeente, grijpen wij deze aan. Wij brengen eventuele kansen in beeld bij de jaarlijkse evaluatie van het programma duurzaamheid en nemen deze mee bij de actualisatie van het programma."*
Input stakeholders, reactie Input Platform Duurzaam (deelnemer 2), de tweede alinea Hoofdstuk 1, daar moet de gemeente al in het stadium van bewustwording heel duidelijk vastleggen dat er geen uitstel geduld kan worden.	Wij gaan kijken hoe we deze boodschap zo duidelijk mogelijk kunnen overbrengen. Te veel nadruk op dwang op het moment dat er onvoldoende duidelijkheid is over mogelijke alternatieven kan tot weerstand leiden en vertraging leiden. Vandaar dat in eerste instantie nadruk zal liggen op informeren en ondersteuning. Maar er zal inderdaad ook aandacht moeten zijn voor het feit dat in 2050 wij (in heel Nederland) CO_2 neutraal en aardgasvrij moeten zijn.
Blz. 5 waar pagina 15 wordt aangehaald. In de generatie de vraag stellen of de MRE geen landelijke verzoek kan indienen om ook voor 1 maatregel subsidie te verlenen?	Landelijk is deze voorwaarde inmiddels aangepast. Subsidie is nu ook mogelijk als 1 maatregel genomen wordt.
Blz. 6 ref blz16: de gemeente wil zoveel mogelijk met zonnepanelen op daken energie opwekken, omdat andere opties niet haalbaar zijn. Vraag: wat gaan ze doen aan (centrale/decentrale) energie opslag. Daar moet nu al naar gekeken worden, op zijn minst oriënteren. Dit komt nergens naar voren in geen enkele reactie wat ik bijzonder vreemd vind.	Opslag is inderdaad belangrijk. Landelijk is afgesproken dat bij grootschalige zonneprojecten niet alle energie direct teruggeleverd mag worden. Een deel van de energie moet dus opgeslagen worden en kan op momenten dat er juist geen energie opgewerkt wordt teruggeleverd worden (bijv. 's nachts). Hierdoor wordt het net minder belast. Daarnaast zijn in de uitvoeringsagenda een aantal projecten opgenomen waarbij we verwachten dat opslag ook een plek zal krijgen: Inhuren adviseur die bedrijven helpt met businesscase voor zon op dak/besparing en Onderzoeken lokaal leveren duurzame energie en warmte.

Energie-armoede bestrijden door de huurders op de hoogte te houden van de duurzaamheids-ontwikkelingen en mogelijkheden.	Wij nemen dit mee.
Vergroenen van wijken meer stimuleren ook in overleg met de corporaties.	Wij nemen dit mee.

Input vrijwilligers Energiehuis Slim Wonen	**reactie**
De duurzaamheidsnota is goed leesbaar, bevat werkelijk alle aspecten, en is zeer uitgebreid en helder opgebouwd. Er is hier duidelijk veel werk in gestoken. Hetzelfde geldt voor de uitvoeringsagenda. De ambities die zijn wel enorm groot in veel gevallen.	
Panden energielabel A of B: Waar stonden we eind 2021? Hoe weten we dat als slechts 50% van de gebouwen een energielabel heeft?	Het energielabel is inderdaad op dit moment niet van alle gebouwen bekend. Dit aantal zal wel toenemen omdat een energielabel verplicht is bij verkoop of verhuur van een pand, maar extra inzet op stimulering om een energielabel te laten registreren en te actualiseren bij het nemen van maatregelen is wellicht nodig om beter inzicht te krijgen.
Bewoners met energiearmoede bereikt: Er is een discrepantie tussen het percentage op de infographic en de tekst in paragraven. Bovendien is het triest dat we niet veel sneller meer mensen kunnen helpen	Wij passen dit aan. De ambitie is nu als volgt geformuleerd: *"De huishoudens die te maken hebben met energiearmoede hebben een hulpaanbod ontvangen."*
Woningen aardgasvrij: Hoeveel nieuwbouwwoningen komen erbij tussen 1-1-2021 en 2026?	Dit is van veel factoren afhankelijk en is dus lastig te voorspellen.
Is de warmtevraag over 2021 bekend?	De meest recente cijfers die wij hebben zijn voor 2020. Toen was de warmtevraag 1.236 TJ
Hoeveel bedrijventerreinen zijn er? Er is e.e.a. te vinden in punt 8 van de uitvoeringsagenda, echter weinig in het streefbeeld.	Er zijn 7 bedrijventerreinen
Het verbaast mij enorm dat er van de nieuwbouw slechts 25% energieneutraal wordt gebouwd; een gemiste kans.	We gaan beleid uitwerken voor duurzaamheid bij nieuwbouwwoningen. Hierin zullen we ook onderzoeken wat wij kunnen doen om energieneutraal bouwen verder te stimuleren.
Wat is de huidige (stand 2021) energievraag duurzaam?	De laatste cijfers die wij hebben zijn uit 2020. Toen was dit 5,9%
Energieopwekking duurzaam: Hoeveel TJ is 5.3% dan en is er geen doel hiervoor in 2026?	Deze 5,3% komt overeen met 159 TJ. Het doel voor 2026 is dat we 10% van onze energie duurzaam opwekken.
Panden met zonnepanelen: Is het realistisch om van 1,2% te groeien naar 25% in zo een korte tijd?	In 2021 waren er 4.087 zonneinstallaties. Er waren 20.129 panden. Dit betekent dat 20% van de panden zonnepanelen heeft.
Gemeentelijk panden met zonnepanelen: Waar staan we nu (eind 2022)?	8 gemeentelijke panden hebben zonnepanelen.
Publieke laadpalen: In het streefbeeld staat 500 echter in de uitvoeringsagenda staat 450. Waar staan we nu eind 2022? Wat zijn de doelen voor 2030?	Dit is aangepast naar 500 publieke laadpunten. Op dit moment zijn er 124 openbare laadpunten (dit komt overeen met 74 laadpalen). De prognose voor 2030 is dat er 1000 laadpunten in de openbare ruimte zijn.

Zonnevelden / zonneparken: Waar staan we nu eind 2022? Wow, het zijn nogal wat jaren tussen 2026 en 2050. Ik vraag mij af of er voldoende beschikbare ruimte is voor 140 ha.	Er zijn nog geen zonnevelden aangelegd. Er is wel 1 zonnepark vergund en er is op dit moment 1 vergunningaanvraag in behandeling voor een zonnepark.
Hoeveel % van de gebouwen is nu eind 2022 afgekoppeld van het riool?	Hiervan hebben we op dit moment geen actuele cijfers. Hiervoor moet de monitoring nog opgezet worden. Het percentage is ingegeven op basis van het aantal mensen dat wij de komende jaren met de subsidie voor afkoppelen willen bereiken.
Het is een hele opgave om van 136kg afval te komen tot 75kg in 2026. Typisch ook dat de infographic het heeft over 100kg en de visie van Geldrop het doel van 75kg heeft gesteld.	Dit is aangepast.
Wat is het verwachtte energieverbruik voor 2026?	Omdat we hier geen doel voor bepaald hebben, hebben we hier geen inschatting van gemaakt.
Waar komen de 4 windmolen te staan? OP grond van PlanMER RES MRE vermoed ik langs A67.	Op dit moment is zeer de vraag of er windmolens in onze gemeente geplaatst kunnen worden. De gedachte was langs de A67, maar dat is in ieder geval op de korte termijn niet mogelijk (radarverstoring, Natuur Netwerk Brabant)
Om een strategie te kunnen bepalen is het noodzakelijk om te weten waar we nu staan, waar we willen komen en wanneer en precies welke gedetailleerde acties er moeten worden ondernomen om daar te geraken. In de uitvoeringsagenda staan wel acties, maar er zijn veel lopende projecten en sommigen die zijn wellicht een beetje te soft of te weinig concreet en de vraag is of sommige doelstellingen zo wel worden gehaald. Verder viel mij op dat de infographic (voorpagina streefbeeld) het heeft over doelen bereikt in 2025 terwijl in hetzelfde document in bijvoorbeeld paragraaf 5.4 voor Geldrop-Mierlo dit doelen worden voor 2026 en deze doelen zijn qua percentage identiek. Dit kan niet kloppen. Als ik de brandstofvraag, het elektriciteitsverbruik en de warmtevraag van 2017 optel dan kom ik nog wel enigszins in de buurt van het energieverbruik van 2981 TJ in 2019, echter die vlieger gaat niet op voor 2050. Het wijkt enorm af. Er is veel participatie en goed overleg met veel organisaties en individuen en ik twijfel ook niet aan de goede intenties omtrent communiceren echter de meeste burgers en ondernemers (op een beperkt aantal na dan) die zie ik niet voor voorlichting in de bibliotheek of met afspraken thuis of in het Energiehuis in Helmond of op speciale ondernemer sessies georganiseerd door de gemeente. Er is relatief weinig behoefte aan	Wij passen de infographic aan. Daarnaast delen wij de zorgen over het bereiken van voldoende inwoners. Wij gaan onderzoeken wat wij kunnen doen om de verduurzaming van panden verder te versnellen. Hierbij zou ook gedacht kunnen worden aan aanvullende subsidies.

voorlichting zo lijkt het terwijl ik zeer betwijfel of de mensen het allemaal wel weten. Worden de burgers wel bereikt dat ze kunnen worden geholpen? De hoge energiekosten die raken veel mensen maar op de een of andere manier komt de boodschap onvoldoende door dat er o.a. energiecoaches zijn die de mensen (nagenoeg) gratis kunnen helpen. De (financiële) hulp bij het isoleren van de rijksoverheid die laat ook te wensen over. Er zijn gelimiteerde bedragen per maatregel waarvan wordt gesteld dat die bij het nemen van 2 maatregelen 35% van de kosten dekken echter dat is op zijn best 35% van de kosten van alleen het materiaal en dan nog vaste bedragen per m2 waarbij men moet voldoen aan bepaalde minimale oppervlaktes en isolatiewaardes. Die 35% is dus misleidend want men verwacht 35% van de factuurprijs en niet een vast bedrag per m2 per maatregel of een vast bedrag gerelateerd aan de capaciteit van een warmtepomp. Ik snap dat dit geen zaak is van de gemeente maar een rijksoverheid aangelegenheid echter waar het gemeentelijke document spreekt over stimuleren daar gaat het ook over het halen van de gemeentelijke doelstellingen. Bij echt oude huizen daar is men ook niet klaar met de spouwmuur vullen met korrels, HR++ glas plaatsen, enz. Vaak moet van binnen veel worden gesloopt en weer worden opgebouwd om aan de isolatiewaarde te komen en zeker dan is de subsidie aan de zeer magere kant en echt geen stimulans.	
Heel goed werk verricht met het verwerken van alle opmerkingen.	
Duurzaamheidseisen nieuwbouw: bij nieuwbouw dient energie opwekking van bestaande bouw niet nadelig beïnvloed te worden. Dus recht op bezonning op nemen om te voorkomen dat er in zonnepanelen geïnvesteerd wordt waar later de opbrengst van terug loopt vanwege nieuwbouw Voorbeeld: plan Bleekvelden heeft nadelige effecten voor bestaande '0-op de meter' woningen, die na uitvoering van plan Bleekvelden dat niet meer zijn. Dat is onacceptabel in een energietransitie.	Wij zullen verder onderzoeken hoe wij dit bij de uitwerking van duurzaamheidseisen voor nieuwbouw mee kunnen nemen. Invloed op bezonning is echter een van de onderwerpen die bij nieuwbouwplannen onderzocht wordt. Ons verbaast de conclusie dat de woningen niet meer 0-op de meter zijn.
Een helder programma duurzaamheid.	
Aandacht blijft nodig hoe de bewoners, huurder, woningeigenaar, wel of geen wijk waar afgekoppeld gaat worden, actief te krijgen en betrokken te krijgen.	Inderdaad. Dit is een zeer belangrijk onderdeel van de verduurzaming van onze gemeente en zal de komende jaren veel aandacht krijgen. Al doende moeten we leren wat wel en niet werkt en hier onze plannen op aanpassen.

Dit zal veel menskracht vragen en inzet van voldoende vrijwilligers, maar ook professionele-krachten.	

Input Enexis	Reactie
Het Programma Duurzaamheid heb ik gecheckt middels onze visiechecker. De opbrengst van de “visiechecker” laat zien dat de ambities van de gemeente Geldrop-Mierlo, rondom duurzame opwek, woningbouw, verduurzaming bedrijventerreinen, maar ook bijvoorbeeld mbt laadinfrastructuur, **grote impact heeft op de energie infrastructuur**. De bestaande infrastructuur zal hiervoor verzwaard en/of uitgebreid moet worden. Hiervoor is ruimte in en boven de grond nodig. In het programma kan daarom specifieker **aandacht** besteed worden **aan de inpassing en reservering van ruimte** hiervoor. Dat zie ik nu niet terug in het programma. De focus en doelen worden duidelijk beschreven. En ook de relatie tot de transportcapaciteit op het elektriciteitsnetwerk worden wel benoemd.	Toegevoegd in paragraaf 3.3.3.
Wordt Enexis bewust enkel als partner genoemd bij de lopende initiatieven zonneparken? Of is Enexis partner bij de juiste mix die ontstaat in de hernieuwbare energievoorziening?	Enexis is partner in het gehele proces om tot een juiste energiemix te komen. Daarom Enexis toegevoegd bij de relevante projecten in de uitvoeringsagenda.
In welk instrumentarium worden de focus en doelen expliciet gemaakt middels bijvoorbeeld omgevingswaarde en beoogde aantallen?	Doelen zullen deels behaald worden door gemeentebrede stimuleringsprojecten, hierbij is het niet goed mogelijk vooraf een accurate inschatting te maken van waar deze projecten welke impact op het netwerk zullen hebben. Grotendeels zal het hier gaan om het besparen van energie, maar ook het opwekken van energie en het omschakelen naar duurzaam verwarmen kan hiermee gestimuleerd worden. Deze zullen wel impact hebben op het netwerk. Verder zal een deel van de doelen gebiedsgericht aangepakt worden zoals warmtetransitie in wijkuitvoeringsplannen en grootschalige opwek. Dit zal een plek krijgen in gebiedsprogramma’s. Bij de onderzoeken hierna en het opstellen van deze programma’s zal Enexis vroegtijdig betrokken worden. Ook zal Enexis input gevraagd worden bij het actualiseren van de visie laadinfrastructuur en de transitievisie warmte.
Heeft de gemeente er specifiek voor gekozen om de ruimtelijke aspecten niet binnen dit programma op te pakken? Of is er een ander programma waarin ze dat wel gaan doen?	Dit betreft inderdaad een thematisch programma, waarin de ruimtelijke aspecten beperkt aan bod komen. De integrale ruimtelijke afweging zal

	gebeuren in gebiedsprogramma's. Het programma duurzaamheid is input voor deze gebiedsprogramma's.
Waar vind de borging van de kansen voor systeemefficiëntie plaats?	Dit zal in de individuele projecten, daar waar relevant, gebeuren en in de gebiedsprogramma's. Daarnaast willen we ook gemeentebreed onderzoeken waar kansen liggen voor systeemefficiëntie.
Waar vind de borging van de boven- en ondergronds aspecten voor het ruimte gebruik en de milieu kundige aspecten voor duurzaamheid plaats?	Ook dit zal in de gebiedsprogramma's gebeuren en indien aan de orde bij de individuele projecten.
De belangrijke rol van de netbeheerders zou expliciet beschreven kunnen zijn - vanwege de aan hen opgedragen wettelijke taak.	Toegevoegd in paragraaf 3.3.3.
De energietransitie verandert onze elektriciteits- en gasnetten ingrijpend. Een veilig, betrouwbaar en duurzaam transport van elektriciteit en gas voor en door Nederland, tegen de laagst maatschappelijke kosten met inachtneming van het milieu, is en blijft de doelstelling. Het gaat hier immers om **vitale infrastructuur**. Bij uitval of verstoring daarvan leidt dit tot (ernstige) maatschappelijke ontwrichting. De volgende **bouwstenen** zijn hierbij van belang: 1. Het behouden en creëren van ruimte voor het elektriciteits- en gasnet voor activiteiten van de landelijke en regionale netbeheerders, nu en in de toekomst. 2. Het beschermen van het elektriciteits- en gasnet tegen activiteiten in de nabijheid van die netten en die daar een bedreiging voor (kunnen) vormen. 3. Het waarborgen van de omgevingskwaliteit in de nabijheid van het elektriciteits- en gasnet	Toegevoegd in paragraaf 3.3.3.
De mate van impact op de energie infrastructuur zal gezamenlijk in integraal beeld gebracht moeten vanuit de genoemde thema's voor de ambities van de gemeente Geldrop-Mierlo.	Toegevoegd in paragraaf 3.3.3.