Gemeente Voorschoten

Onze visie op

Energie en Klimaat

Inhoudsopgave

0 Samenvatting 3

1 Aanleiding en achtergrond 4

1.1 Relevantie en tijdspan huidig MBP 4

1.2 Evaluatie vorig MBP 4

1.3 Uitgangspunten en kaders huidig MBP: 5

1.4 Doelstelling 5

1.5 Participatie samenleving 6

1.6 Wettelijke en niet-wettelijke taken: rollen van de gemeente 6

1.7 Opbouw van dit rapport 6

2 Context en Toekomstbeeld Voorschoten 8

2.1 Schetsing context van globaal tot gemeente 8

2.1.1 Thema 1: Contextschets energietransitie 8

2.1.2 Thema 3: Contextschets klimaatadaptatie & Milieukwaliteit 8

2.1.3 Uit het coalitieakkoord 9

2.2 Toekomstbeeld Voorschoten 9

3 Energietransitie 10

3.1 Opwekking elektriciteit 11

3.2 Duurzame mobiliteit 13

3.3 Warmte voor de gebouwde omgeving 15

4 Gemeente als duurzaam voorbeeld 19

4.1 Duurzame communicatie 19

4.2 Duurzame voorbeelden 20

4.2.1 Duurzaam inkopen 20

4.2.2 Verduurzaming vastgoed 20

4.2.3 Openbare verlichting 21

5 Klimaatadaptatie en milieukwaliteit 23

5.1 klimaatadaptatie 24

5.2 Luchtkwaliteit 25

5.3 Bodem & ondergrond – Gebruik, bodemdaling & bodembescherming 28

5.4 Biodiversiteit 32

5.5 Waterkwaliteit 33

5.6 Geluid 36

6 Hoe nu verder? 39

0 Samenvatting

Doel en inhoud
Om maatschappelijke doelen op het gebied van klimaatverandering en de energietransitie te kunnen realiseren, is het van belang dat we als gemeenschap van en met elkaar leren en te realiseren dat we samen streven naar hetzelfde doel: het bevorderen van de klimaatrobuustheid, een goede milieukwaliteit en een duurzame energievoorziening in Voorschoten. Dit doel staat centraal in onze visie op energie en klimaat.
Deze visie geldt als een paraplu voor alle onderwerpen in het kader van milieu waar wij als gemeente aan werken. Het volgende komt aan bod:

- hoe wij als gemeente de energietransitie mede kunnen vormgeven;
- hoe wij als gemeente – met beperkte middelen – een voorbeeldfunctie kunnen geven op het gebied van duurzaamheid.
- de manier waarop wij denken als gemeente om te kunnen gaan met de gevolgen van klimaatverandering;

De gemeente is één van de deelnemers in de gemeenschap. De gemeenschap zijn we namelijk met inwoners, ondernemers en gemeente samen. Alleen als we samenwerken, kunnen we het doel realiseren.

Hoe lees ik dit rapport?
In hoofdstuk 1 vind je de aanleiding, achtergrond en hoe deze visie op energie en klimaat tot stand is gekomen. In hoofdstuk 2 vind je de (inter)nationale en regionale kaders die van toepassing zijn op energie en klimaat. Je vindt er eveneens een toekomstbeeld van Voorschoten, welke is gebaseerd op lange termijn doelstellingen uit o.a. deze kaders, het coalitieakkoord en de doelen/ambities uit alle afzonderlijke hoofdstukken. Vervolgens wordt er ingegaan op de drie hoofdthema's: energietransitie (hoofdstuk 3), gemeente als duurzaam voorbeeld (hoofdstuk 4) en klimaatadaptatie en milieukwaliteit (hoofdstuk 5). Ieder thema begint met de doelstellingen, gevolgd door een schets van de stand van zaken, gevolgd door de kansen en uitdagen.

Ben je een snelle lezer? Kijk dan in ieder geval naar het toekomstbeeld (pagina 9), de introtekst voor het thema energie (p. 10-11) en klimaat (p.23), en alle doelen/ambities die aan het begin van hoofdstuk 4, 5 en 6 zijn geschreven om een totaalbeeld van de inhoud te krijgen.

Vervolgproces: uitvoering en mate van participatie
Bij deze visie op energie en klimaat, hoort natuurlijk ook uitvoering. Op dit vlak gebeurt er al veel. Informatiebrief 068 geeft een kort overzicht van uit te voeren activiteiten (en lopende projecten) weer. Samen met inwoners, belangengroepen, bedrijven en instellingen gaan we verder werken aan een duurzaam Voorschoten.
Per thema verschilt de mate en planning van participatie, en de rol van de gemeente hier in. Er wordt per thema – in lijn met de participatienota en afhankelijk van beschikbare middelen – gezocht naar een passende vorm van participatie. Als te zien in de infographic (publieksversie milieubeleidsplan[1]), is de participatievorm bij de energietransitie "faciliteren". Bij milieukwaliteit is de participatievorm "reguleren" passender, en bij klimaatadaptatie "stimuleren".

[1] https://www.voorschoten.nl/portal-voorschoten/nieuws_288/item/milieubeleidsplan-voorschoten-vrij-voor-inspraak_22261.html

1 Aanleiding en achtergrond

1.1 Relevantie en tijdspan huidig MBP

Het laatste milieubeleidsplan (MBP) is verlopen. Ontwikkelingen met betrekking tot klimaat en energie volgen zich snel op. Daarnaast zijn in het coalitieakkoord "Duurzaam Vooruitstrevend" ambities opgenomen die betrekking hebben op milieu en duurzaamheid, maar is er geen beleidskader en zijn er geen met de samenleving ontwikkelde uitvoeringsplannen waar we de komende jaren aan kunnen werken. Dit schetst de noodzaak voor een nieuw milieubeleidsplan (MBP). [2]

Hiernaast treedt binnenkort de omgevingswet in werking. De omgevingswet schrijft voor dat iedere gemeente een omgevingsvisie vaststelt. In de omgevingsvisie legt de gemeente haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vast. Voordat de omgevingswet in werking treedt, moeten gemeenten zich voorbereiden op de komst ervan. De omgevingswet heeft tot doel een meer integrale (in plaats van sectorale) aanpak teweeg te brengen. Deze visie op energie en klimaat is opgesteld aan de hand van een aantal grote maatschappelijke opgaven waar wij als gemeente de komende jaren voor staan (o.a. energietransitie, klimaatadaptatie). Verder bevat het een aantal onderwerpen uit de fysieke leefomgeving, die in de omgevingswet samen komen (bodem, geluid, water- en luchtkwaliteit). Deze visie op energie en klimaat is hiermee een voorbereiding op de omgevingsvisie.

Bovendien: zolang er nog geen omgevingsvisie is vastgesteld, gaat er een tijdelijke omgevingsvisie in werking. Deze bestaat uit: milieubeleidsplannen, verkeers- en vervoersplannen, structuurvisies en delen van de natuurvisie en blijft staan tot 31 december 2023, maar mogelijk langer nu de invoering van de omgevingswet is uitgesteld.

1.2 Evaluatie vorig MBP

Het vorige MBP had een indeling in segmenten: wonen, werken, samenleving, mobiliteit, recreatie en de gemeentelijke organisatie. De onderwerpen uit deze visie op energie en klimaat zijn gebaseerd op die onderwerpen die genoemd zijn in de participatie met de samenleving en raad (2017), het coalitieakkoord en – om in te spelen op de veranderende context – op datgene wat ambtenaren merken dat leeft in de samenleving. Hiermee is deze visie op energie en klimaat geen 'klassiek' plan.

Uit de evaluatie van het vorige MBP kwamen drie verbeterpunten:

1. niet alle ambities waren realistisch (de invloed van de gemeente is beperkt);
2. het had te weinig focus (beperkte middelen, veel doelen);
3. het bood te weinig flexibiliteit (bij veranderende context).

Om punt 1 mee te nemen in huidig document, is gepoogd duidelijk in kaart te brengen tot waar de invloed van de gemeente reikt. Dit is allereerst gedaan in hoofdstuk 2 door alle relevante wetgeving te beschrijven dat op mondiaal, Europees, nationaal en regionaal niveau geldt. Vervolgens is bij ieder deelonderwerp geschetst wat de stand van zaken is en wat de opgave en kansen zijn waar de gemeente invloed op heeft. De ambities zijn in lijn hiermee geformuleerd.

Om punt 2 mee te nemen in deze visie op energie en klimaat, is er per deelonderwerp gekozen om een beperkt aantal doelen te stellen, en deze - op basis van de huidig beschikbare kennis - zo concreet mogelijk op te schrijven zonder tegenstrijdig te zijn met punt 3. In informatiebrief 068 zijn prioriteiten gesteld m.b.t. de uitvoering.

De context verandert voortdurend. Zo had niemand aan het begin van 2020 kunnen voorzien dat er een pandemie zou uitbreken. Dit heeft gevolgen voor de organisatie en de aanpak.

[2] Gezien de huidige ontwikkelingen en de inhoud van dit stuk, dekt naar ons idee de titel "visie op energie en klimaat" meer de lading. Wij zien dit document wel als het equivalent van een milieubeleidsplan, en zo ook als de bouwsteen voor de tijdelijke omgevingsvisie.

Voortschrijdend inzicht kan er ook voor zorgen dat doelen moeten worden bijgesteld, of de aanpak moet worden veranderd. **Punt 3** is dus lastig te voorkomen. Wel kunnen we er slim mee omgaan. In dit document zijn visie doelstellingen beschreven. Deze blijven, ongeacht veranderende context, staan.

1.3 Uitgangspunten en kaders:

Uit eerdere besluitvorming en participatie met samenleving en raad (2017), zijn de volgende wensen en kaders meegegeven:

- *Alleen thema's opnemen waarvoor nog geen sectoraal beleid voor is ontwikkeld.*

In dit plan zijn enkel thema's opgenomen waarvoor nog geen apart beleid is. Er wordt in de tekst regelmatig naar andere beleidsstukken van de gemeente verwezen. De thema's zelf zijn tot stand gekomen door de raads- en samenleving participatie van 2017 en het coalitieakkoord.
Het was de bedoeling dat huidig document een compact plan zou worden met een beperkt aantal thema's. Het aantal hoofdthema's is beperkt gebleven (zie 1.7). Wel is het zo dat ambities uit het coalitieakkoord en wensen voortkomende uit de participatie ervoor hebben gezorgd dat er meerdere onderwerpen zijn opgenomen (wel enkel indien er nog geen sectoraal beleid voor was ontwikkeld). Gezien het feit dat deze visie op energie en klimaat een voorbereiding is op de omgevingsvisie (zie 1.1), was dit ook nodig.

- *Enkele doelen, het aantal speerpunten beperkt. Doelen en speerpunten waarbij gemeente invloed heeft op resultaat.*
- *In lijn met bredere scope. Aansluiten bij (inter)nationale kaders. Optimaal benutten regionale samenwerking.*

Bovenstaande uitgangspunten sluiten op elkaar aan. In hoofdstuk 2 is alle onderliggende wetgeving beschreven, waar per onderwerp rekening mee gehouden moet worden. Hoofdstuk 2 schetst zo ook de bredere context waarbinnen de gemeente kan opereren. Hiernaast is er veelal in de hoofdstukken verwezen naar regionale samenwerkingen, mede om de doelen te bepalen, deze realistisch te laten zijn door aan te sluiten bij de regio.

- *We doen het samen.*

Om een breed gedragen plan te schrijven, is er zowel intern als extern intensief samengewerkt. Al in een vroeg stadium zijn raad en samenleving betrokken om richting te geven aan de inhoud. Na het staken van het proces is er gekozen voor een nieuw participatietraject met zowel raad als samenleving, om de VEK in samenspraak met anderen op te stellen. Hiernaast is er intern veel overleg geweest tussen en met verschillende disciplines in de organisatie en bij de omgevingsdienst.

- *In lijn met eerdere besluiten en ambities.*

De ontwikkeling van deze visie op energie en klimaat heeft een lang proces gekend. We hebben zo goed als mogelijk voortgebouwd op datgene wat er al had plaatsgevonden (participatie samenleving en raad in 2017) en het coalitieakkoord als uitgangspunt genomen.
Verder is het besluit van de raad (cie. WRG juni 2019) om inzichtelijk te maken hoe de verschillende onderwerpen zich tot elkaar verhouden meegenomen; dit is uitgewerkt in 1.7.
Huidig document begint voor ieder onderwerp met een stand van zaken, waarmee inzichtelijk wordt gemaakt wat er in Voorschoten reeds gebeurt om verduurzaming te bespoedigen. Dit relateert aan motie 077 van D66 om een totaaloverzicht van verduurzaming te maken. Huidig document is dit totaaloverzicht, maar dit is natuurlijk een momentopname. Het is belangrijk om te blijven communiceren over wat er in gemeente Voorschoten al gebeurt, wat is beschreven in hoofdstuk 4.

1.4 Doelstelling

De centrale doelstelling van deze visie op energie en klimaat is:

"Het bevorderen van de klimaatrobuustheid, een goede milieukwaliteit en duurzame energievoorziening in Voorschoten"

Om dit doel concretere invulling te geven, zijn er drie hoofdthema's aangehouden zodat deze visie op energie en klimaat bijdraagt aan:

- het streven naar Voorschoten energieneutraal in 2030;
- het formuleren van een aanpak om milieuverontreiniging (bodem, water, lucht) tegen te gaan;
- het initiëren van maatregelen om de fysieke leefomgeving aan te passen aan klimaatverandering;
- het inzichtelijk maken wat de gemeente zelf doet aan verduurzaming.

1.5 Participatie samenleving

Van 14-24 februari 2020 is een online vragenlijst (flitspeiling) uitgezet. 853 Voorschotenaren hebben hieraan deelgenomen. Mensen uit alle leeftijdsgroepen hebben deelgenomen, evenals een gelijk verdeeld aantal mannen en vrouwen. Doel van de participatie was om inwoners van Voorschoten te laten meeweten en meedenken over de meest concrete onderwerpen uit huidig document. Er zijn vragen gesteld over de onderwerpen: luchtkwaliteit, energiebesparing en -opwek, en klimaatadaptatie (hitte, droogte en wateroverlast). Voor ieder onderwerp is gevraagd naar hoe belangrijk inwoners het onderwerp vinden, wat mensen zelf al doen, wat mensen willen doen en waar de gemeente bij zou kunnen helpen. Op basis van deze steekproef is gepeild hoe de rol van de gemeente wordt gezien, en voor welke maatregelen mogelijk draagvlak is. De uitkomsten van de flitspeiling zijn meegenomen bij het opstellen van huidig document, en zijn in verschillende hoofdstukken terug te lezen.

1.6 Wat de gemeente al doet en veranderende context

De gemeente doet al veel op het gebied van milieu. Een groot deel van de taken die de gemeente uitvoert, is bij wet verplicht (wet milieubeheer). Dit zorgt ervoor dat de milieukwaliteit in Nederland op pijl blijft. Zo regelt de gemeente de gescheiden inzameling van huisvuil, geven we advies bij ruimtelijke plannen, houden we toezicht op licht en geluidhinder, verlenen we milieuvergunningen indien aan de eisen wordt voldaan, en toetsen we of milieuvoorschriften worden nageleefd. Er wordt ook wel gerefereerd naar deze taken als de 'klassieke milieutaken'. Veel van deze taken worden door verschillende afdelingen in de organisatie uitgevoerd omdat het verschillende beleidsterreinen betreft.
Omdat de context verandert zijn de klassieke taken niet meer afdoende voor de uitdagingen waar we voor staan. Bovendien zijn taken die relateren aan de huidige uitdagingen in verschillende beleidsterreinen verspreid, terwijl de uitdagingen waar wij voor staan om een integrale aanpak vragen.
Klimaatverandering zorgt voor uitdagingen op het gebied van energie en klimaatadaptatie. Op nationaal niveau zijn er overkoepelende plannen gemaakt (klimaatakkoord en deltaplan ruimtelijke adaptatie) welke weliswaar (nog) niet wettelijk zijn verankerd, maar wel verplichtingen voor gemeenten met zich meebrengen.

1.7 Opbouw van dit rapport

Deze visie op energie en klimaat begint met het schetsen van de (inter)nationale en regionale kaders (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 2 wordt eveneens een toekomstbeeld geschetst van Voorschoten, welke is gebaseerd op lange termijn doelstellingen uit o.a. deze kaders en het coalitieakkoord. Vervolgens wordt er ingegaan op de drie hoofdthema's: energietransitie (hoofdstuk 3), gemeente als duurzaam voorbeeld (hoofdstuk 4) en klimaatadaptatie en milieukwaliteit (hoofdstuk 5). Ieder thema begint met de doelstellingen, gevolgd door een schets van de stand van zaken, gevolgd door de kansen en uitdagen.

In de raadscommissie WRG van juni 2019 is besloten dat in huidig document zou moeten worden aangegeven hoe de verschillende onderwerpen van huidig document zich tot elkaar verhouden. In tabel 1A zijn de onderlinge relaties tussen de onderwerpen gevisualiseerd door grijs te arceren als

er een onderlinge relatie is. Uit tabel 1A blijkt dat er heel veel onderlinge relaties tussen de onderwerpen zijn. Dit pleit voor een integrale aanpak, wat eveneens het doel is van de omgevingswet (zie 1.1). Een integrale aanpak is belangrijk, omdat gestelde doelen bijvoorbeeld tegenstrijdig met elkaar zouden kunnen zijn. Een goed voorbeeld hiervan is de relatie van duurzame mobiliteit (3.2) met klimaatadaptatie (5.1). In het kader van de energietransitie zou je elektrisch rijden zoveel mogelijk willen stimuleren. In het kader van klimaatadaptatie zou je zo weinig mogelijk steen en zo veel mogelijk groen willen hebben. Ook een elektrische auto heeft een parkeerplaats nodig, maar dit zou niet ten koste mogen gaan van groen. Als deze twee doelen integraal worden aangepakt, is er een oplossing te vinden die beide doelstellingen in het oog houdt.

	3.1 Opwek elektriciteit	3.2 Duurzame mobiliteit	3.3 Gebouwde omgeving	4 communicatie	5.1 klimaatadaptatie	5.2 luchtkwaliteit	5.3 Bodem & ondergrond	5.4 Biodiversiteit	5.5 Waterkwaliteit	5.6 Geluid
3.1 Opwek Elektriciteit										
3.2 Duurzame mobiliteit										
3.3 Gebouwde omgeving										
4 Communicatie										
5.1 Klimaatadaptatie										
5.2 Luchtkwaliteit										
5.3 Bodem & ondergrond										
5.4 Biodiversiteit										
5.5 Waterkwaliteit										
5.6 Geluid										

Tabel 1A: onderlinge relaties onderwerpen MBP

2 Context en Toekomstbeeld Voorschoten

2.1 Schetsing context van globaal tot gemeente

2.1.1 Thema 1: Contextschets energietransitie

- Klimaatakkoord Parijs: Opwarming aarde beperken tot 1,5 graad C. Einde fossiele tijdperk (veroorzaker CO2 uitstoot). Bijlage bij het klimaatakkoord is de Nationale agenda laadinfrastructuur.
- Energieakkoord: Voorloper Nederlands klimaatakkoord. In 2020 was de ambitie om 14% duurzame energie op te wekken.
- Klimaatwet: 95% broeikasgasreductie in NL in 2050 ten opzichte van 1990, 49% broeikasgasreductie in 2030 ten opzichte van 1990, nevendoel streven naar 100% CO2-neutrale elektriciteitsproductie in 2050.
- Klimaatakkoord: Nederlandse uitwerking van internationale klimaatafspraken Parijs. CO2-reductie van tenminste 49% in 2030 ten opzichte van het jaar 1990. Er zijn 5 sectortafels: elektriciteit, gebouwde omgeving, industrie, landbouw&landgebruik en mobiliteit. Het nationaal programma Regionale energiestrategie (NP RES) is een uitwerking van het klimaatakkoord.
- Energieakkoord Holland Rijnland: gemeente Voorschoten heeft zich hieraan gecommitteerd. Het is een samenwerkingsverband van 14 buurtgemeenten, provincie Zuid-Holland, de omgevingsdiensten en het Hoogheemraadschap van Rijnland. De ambitie is om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit wordt geïnterpreteerd: minstens 80% duurzame opwek in eigen regio. De resterende 20% mag worden 'geïmporteerd' uit een nabije regio.
- Regionale energie strategie (RES): instrument om keuzes te maken voor de opwek grootschalige duurzame energie, voor de warmtetransitie van de gebouwde omgeving, en de opslag en (hoofd)infrastructuur die hiervoor nodig is. Het is eveneens een manier om samenwerking tussen decentrale overheden en provincie te organiseren. De RES moet resulteren in een product om te beschrijven hoe tot de energiedoelstellingen te komen.
- Transitievisie warmte: Gemeente stelt op en stelt vast. Wanneer welke wijk van het gas af. Uiteenzetting meest waarschijnlijke vervangende duurzame bron (technisch-economisch).

2.1.2 Thema 3: Contextschets klimaatadaptatie & Milieukwaliteit

- Wet milieubeheer. Dit is de belangrijkste milieuwet (zie ook 1.6).
- Nationaal waterplan. Dit plan vormt het kader voor regionale water- en beheerplannen. Er kan niet (zomaar) worden afgeweken van dit plan bij het opstellen van regionale plannen.
- Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Heeft tot doel om de aanpak van wateroverlast, hittestress en droogte te versnellen en intensiveren. In 2050 moet Nederland klimaatbestendig en waterrobuust zijn ingericht.
- Integraal waterketenplan (IWKP) Leidse regio 2019-2023. Samenwerking van gemeente Voorschoten, Leiden, Leiderdorp, Zoeterwoude en Oegstgeest, het Hoogheemraadschap van Rijnland, Dunea en Oasen (drinkwaterleidingbedrijven). Bevat afspraken om zo doelmatig mogelijk samen te werken om zo kosten te besparen, de waterkwaliteit te verbeteren en wateroverlast te voorkomen.
- Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL). Heeft tot doel om de luchtkwaliteit te verbeteren voor de volksgezondheid, maar ook ruimte te bieden aan maatschappelijke ontwikkelingen. Van kracht sinds 2009.
- Wet Basis Registratie Ondergrond (BRO). Centrale registratie met publieke gegevens over de Nederlandse ondergrond. Vanuit één plek kunnen gebruikers binnenkort digitaal gegevens opvragen over bodem en ondergrond. De datasets kunnen worden gevisualiseerd, maar er kunnen ook berekeningen en modelleringen mee worden gemaakt.
- Platform Slappe Bodem: samenwerkingsverband van decentrale overheden (gemeenten, waterschappen, provincies) met als doel: remmen van bodemdaling.
- Wet bodembescherming. Heeft met name tot doel de bodem te beschermen door bestaande bodemverontreinigingen te saneren en nieuwe verontreinigingen te voorkomen. Voorziet in regels voor bodemsanering, grondverzet en zorgplicht. Inzake bodemsanering is de provincie het bevoegd gezag. De landelijke doelstelling is dat eind 2020 alle gevallen van ernstige

bodemverontreiniging met onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's, de zogenaamde spoedlocaties, zijn gesaneerd of dat de risico's in ieder geval zijn beheerst.
- Woningwet. Hierin staan bepalingen met betrekking tot het tegengaan van bouwen op verontreinigde grond.
- Wet natuurbescherming: beschermt Nederlandse natuurgebieden, en planten- en diersoorten.
- Kaderrichtlijn Water (KRW). Vanuit de Europese unie vastgesteld. In de KRW staan verschillende kwaliteitseisen voor oppervlaktewater en grondwater. De kwaliteit moet zodanig zijn dat er met zo min mogelijk zuivering drinkwater van gemaakt kan worden. Er zijn onder meer normen voor het zuurstofgehalte van water en het maximale gehalte chemische stoffen en metalen. Daarnaast heeft ook het behoud van ecologie, zoals de aanwezigheid van bepaalde planten- en vissensoorten, een prominente plek binnen de KRW. De KRW is geen verplichting voor de gemeente, maar er wordt wel gebruik van gemaakt.
- Wet geluidhinder. Onderdeel van de wetgeving rondom geluid in Nederland. Het doel is het beschermen van de mens tegen geluidhinder. In deze wet zijn regels voor geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen opgenomen. Voor geluidhinder door luchtvaart is er een andere wet: de wet luchtvaart.

2.1.3 Uit het coalitieakkoord

- Streven naar Voorschoten energieneutraal in 2030, gemeente als duurzaam voorbeeld
- Draagvlak onder en informatie aan bevolking en ondernemers zijn van groot belang
- Streven naar 2030 voldoen aan de WHO luchtkwaliteitsnormen
- Werk maken van klimaatbestendigheid en rijkere natuur
- Nieuwbouw energieneutraal, geen aansluiting meer op het gas
- We streven biodiversiteit na in openbaar groen
- Aanjagen investeringen in verduurzaming
- Bij aanbestedingen duurzaamheidscriteria opnemen

2.2 Toekomstbeeld Voorschoten

Alle ambities uit dit rapport zijn samengevat en verwerkt tot een toekomstbeeld van Voorschoten in 2050:

In 2050 is Voorschoten een aantrekkelijk dorp om te wonen. Dat komt omdat er veel groen is, zowel in het openbaar gebied, als op individueel terrein (tuinen en daken), maar ook omdat energie van duurzame bronnen komt en de milieukwaliteit goed is.

De gemeente heeft een technisch-economische analyse laten doen voor duurzame warmte- en elektra bronnen. Na een participatietraject met de samenleving heeft een deel van de huishoudens gekozen voor een individuele oplossing (warmtepomp, all electric), en een deel heeft zich aangesloten bij een collectieve oplossing (geothermie, restwarmte, windmolen, zonneveld). Veel inwoners hebben zonnepanelen op het dak geplaatst.

Het verkeer is emissieloos. Niet alleen is de lucht daardoor schoner, maar ook hebben inwoners minder last van geluidhinder. Veel inwoners maken gebruik van autodelen, hebben een elektrische auto of een duurzaam alternatief, maar pakken binnen het dorp bovenal de fiets.

Doordat er flink is gewerkt aan het klimaatadaptief inrichten van wijken, is er beperkte wateroverlast en weinig tot geen bodemverzakking. Ook wordt er minder overlast van hitte ervaren, doordat het aantal bomen minstens gelijk is gebleven. Veel inwoners vangen regenwater op in regentonnen, hergebruiken water, hebben een daktuin aangelegd of hun tuin vergroend. Regenwater wordt niet meer bij het vuile rioolwater geloosd. De waterkwaliteit is o.a. hierdoor verbeterd en de biodiversiteit floreert.

In Voorschoten pakt iedereen zijn rol en verantwoordelijkheid. Inwoners zijn betrokken. Er is een goede samenwerking met de regio, en de gemeente dient als duurzaam voorbeeld en communiceert hierover.

3 Energietransitie

Om klimaatverandering tegen te gaan, is het van belang dat we op een andere manier gaan voorzien in onze energiebehoefte. Op dit moment zijn we afhankelijk van fossiele energie. Het nadeel hiervan is dat het zorgt voor de uitstoot van broeikasgassen (en zo klimaatverandering) en dat de winning ervan eindig is. Daarom gaat Nederland over op hernieuwbare vormen van energie. Hierover zijn afspraken gemaakt op mondiale schaal (klimaatakkoord Parijs) en op nationale schaal (klimaatakkoord).

Het Nationaal programma Regionale Energiestrategie (RES) is een uitwerking van het klimaatakkoord. Hierbij is Nederland opgedeeld in 30 regio's. De afspraak is dat deze regio's moeten onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden, welke warmtebronnen te gebruiken, waar ruimte is en hoeveel. Voorschoten behoort tot de RES-regio Holland Rijnland. Op regionale schaal heeft gemeente Voorschoten zich bij het Energieakkoord Holland Rijnland (EHR) aangesloten.
Hernieuwbare energie (zowel elektriciteit als warmte) is niet eindig, en het zorgt voor een sterk verminderde broeikasgasuitstoot. Op dit moment is slechts 7,4% van alle energie die wij in Nederland verbruiken aangemerkt als hernieuwbaar.[3]
Bovenstaande akkoorden (zie ook 2.1.1) schetsen de kaders waarbinnen gemeente Voorschoten kan bijdragen in de energietransitie. Aansluitend hierbij, kiest de gemeente Voorschoten twee pijlers:

1. **Energiebesparing**. Dit is de eerste stap van de principes van de trias energetica (zie figuur 3A). Alle energie die we niet nodig hebben, hoeven we ook niet van duurzame bronnen te halen. Per definitie betekent dit dus CO2 besparing. Energie besparen gebeurt met name op lokaal niveau. Daarom heeft de gemeente van alle overheidslagen (nationaal, regionaal, lokaal) de meeste grip op het energiebesparingsvraagstuk.

2. **Energie van duurzame bronnen.** Zowel elektriciteit als warmte moeten van duurzame bronnen komen. Op dit moment komt veel van onze energie van een centrale bron (gas- en kolencentrales), van waaruit het lokaal wordt verdeeld. Duurzame warmte en elektriciteit kunnen zowel centraal (bijvoorbeeld via een windmolen of geothermie), maar ook decentraal (een zonnepaneel op eigen dak, een warmtepomp) worden opgewekt. Dit betekent dat ieder huishouden in theorie zelf in zijn eigen duurzame warmte en elektriciteit kan voorzien. Maar ook kunnen we (een deel van) het vraagstuk collectief oplossen door een grootschalige bron te kiezen. De gemeente kan een rol spelen in beide vraagstukken: zij is de schakel naar de regio toe, en kan een informerende rol naar bewoners toe hebben.

In totaal wordt er in Voorschoten 78.000 ton CO2 uitgestoten,[4] daarvan komt veruit de meeste CO2 uit de gebouwde omgeving en de mobiliteitssector (zie figuur 3B). Er is vrijwel geen uitstoot van landbouw en industrie. Om concrete invulling te geven aan de pijlers, kijken we daarom in de volgende hoofdstukken naar de onderwerpen '*gebouwde omgeving*' en '*mobiliteit*'. Apart kijken we naar het onderwerp '*opwek elektriciteit*'. Hiermee zijn de onderwerpen van de hoofdstukken gelijk aan de voor Voorschoten relevante sectortafels van het klimaatakkoord.[5]

[3] https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/22/aandeel-hernieuwbare-energie-naar-7-4-procent
[4] https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/co2-uitstoot/
[5] De sectoren 'industrie' en 'landbouw' zijn minder relevant voor Voorschoten (zie figuur 3B).

Figuur 3A: trias energetica

Figuur 3B: CO2 uitstoot per sector

3.1 Opwekking elektriciteit

Doelen

- Actief aangehaakt zijn bij de regio en zo goed mogelijk communiceren over de RES. In de gemeente zoeken we naar mogelijkheden voor grootschalige opwek in relatie tot de uitwerking in de regio. De gemeente neemt daarin haar verantwoordelijkheid in de bijdrage van de regionale opwek-doelstellingen.
- Het stimuleren van de kleinschalige opwek van elektriciteit (zonnepanelen op daken) en besparing, waarbij er aandacht is voor verschillende bewonersgroepen (huurders, particuliere kopers, bedrijven, scholen, sportverenigingen, Verenigingen van Eigenaars). Bewoners worden wijkgericht benaderd.
- Het faciliteren en stimuleren van lokale initiatieven door actieve bewoners uit Voorschoten voor de opwek van zonne-energie en energiebesparing.

Stand van zaken

Voorschoten is onderdeel van de RES regio Holland Rijnland. Iedere RES regio in Nederland moet een bod doen aan het Nationaal Programma RES over hoe en hoeveel zij in de regio met alle gemeenten gezamenlijk energie op een duurzame manier op denkt te kunnen wekken.
Elektriciteit kan zowel op grote schaal (windmolens, zonnevelden), als op kleine schaal (zon op dak) duurzaam worden opgewekt.
Voor wat betreft de grootschalige opwek van elektriciteit (zonnevelden en windmolens), wordt er vanuit de regio een verkenning gedaan naar de mogelijkheden. Waar is er ruimte? Wat zijn de wensen en beperkingen vanuit de verschillende gemeenten? Dit wordt samengevat in de concept RES, welke in juni 2020 klaar moet zijn. De concept RESsen uit alle 30 regio's worden bij elkaar opgeteld. Er wordt dan gekeken of deze som voldoende is om aan de totale vraag in Nederland te voldoen. Zo niet, wordt er verder gerekend in de RES 1.0, welke klaar moet zijn in juli 2021. Elke 2 jaar wordt de RES vervolgens geëvalueerd. In de RES wordt 2030 en waar mogelijk 2050 als eindpunt genomen, zodat er een tijdpad uitgestippeld kan worden.
In het kader van de RES is een goede samenwerking met de regio essentieel. Gemeente Voorschoten wil zo actief mogelijk aangehaakt zijn bij de regio, haar bijdrage leveren aan de doelen uit energieakkoord en RES daar onze belangen behartigen, en zo goed mogelijk communiceren naar bewoners toe.

In 2018 werd er in de regio 438 TJ duurzaam opgewekt met grootschalige elektriciteitsopwekking.[6] Figuur 3C en 3D laten zien hoe Voorschoten het doet op het gebied van wind en zon ten opzichte van de regio. De figuren maken inzichtelijk dat er nog een opgave ligt voor Voorschoten.

Figuur 3C: wind in Voorschoten en de regio

Figuur 3D: zon in Voorschoten en de regio

Voor wat betreft kleinschaliger opwek en energiebesparing, is er een rol voor bewoners, bedrijven en de gemeente. De gemeente heeft hierin met name een stimulerende en faciliterende rol, en een voorbeeldfunctie (dat laatste komt aan bod in hoofdstuk 4).
In totaal werd er in 2017 in onze gemeente 1,7% energie duurzaam opgewekt.[7] Dit gebeurt door middel van zonne-energie; sinds 2011 is er een stijgende lijn te zien in de toepassing van zonne-energie (zie figuur 3E).
In 2017 werd er in totaal 1.022TJ aan energie verbruikt in Voorschoten. De meeste energie wordt verbruikt in de sectoren mobiliteit en gebouwde omgeving.[8] Het energieverbruik van de gebouwde omgeving bestaat voornamelijk uit warmte (zie figuur 3F). Daar valt qua besparing dus ook de meeste winst te behalen (zie ook 3.3).

Figuur 3E: ontwikkeling zonnestroom t/m 2018

Figuur 3F: aandeel warmte en elektra in woning

Opgave, kansen en doorkijk naar lange termijn doelstellingen
Vanuit het energieakkoord was het doel om op nationaal niveau naar 14% duurzame energie (elektra + warmte) in 2020 te gaan. Anno 2018 wekt Nederland 7,4% duurzame energie op. Cijfers uit 2019 zijn nog niet bekend, maar het voorgaande laat zien dat we op koers zijn maar dat het doel ambitieus is. Vanuit de regio (concept RES) is het de ambitie om in 2030 in iedere gemeente een energiebesparing van 11% te realiseren ten opzichte van 2014, en in 2050 30%. Deze opgave slaat op zowel elektriciteit als warmte. Doorvertaald naar de opgave voor Voorschoten, betekent dit dat er in 2030 maximaal 915TJ aan energie (warmte en elektra) verbruikt mag worden, en in 2050 719,6 TJ.

[6] https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/hernieuwbare-energie/
[7] https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/energietransitie
[8] https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/energiegebruik/

Vanuit de regio (EHR) is het ook de ambitie om in 2050 het merendeel (80%) aan energie (zowel warmte als elektra) in eigen regio op te wekken. Voor de opwek van elektriciteit betekent dit dat we zullen moeten bijdragen in de vorm van grootschalige elektriciteitsopwek. Dit wordt verder uitgewerkt in de RES.
Wat betreft kleinschalige elektriciteitsopwek is er een stijgende lijn te zien (zie figuur 3E), maar er is nog een weg te gaan. Uit de flitspeiling blijkt dat er veel interesse is in het opwekken van energie door zonnepanelen, dat is een kans.
Qua besparing op elektriciteit blijkt uit de flitspeiling dat veel mensen hier reeds mee bezig zijn. Energiebesparing op elektriciteit kan o.a. behaald worden door het toepassen van LED verlichting, het aanschaffen van energiezuinige apparaten en gedrag. Een kans is dat LED verlichting de afgelopen jaren flink goedkoper is geworden.
Tot slot: in onze gemeente zijn er verschillende actieve bewonersgroepen die bijvoorbeeld samen energie willen opwekken (Zon op Voorschoten), kennis willen delen over de energietransitie (Kracht in de Wijk) en vele andere actieve bewoners zoals die in de Krimwijk die in samenwerking met TU-Delft hun woningen duurzamer willen maken.
Omdat we als gemeente een aandeel moeten leveren in de regionale (en nationale doelstellingen), zijn deze lokale kleinschalige vormen van energie opwek en besparing een kans: des te meer er kleinschalig wordt opgewekt en bespaard, des te minder er grootschalig nodig is om in de energievraag van de gemeente (als totaal) te voorzien. Zoveel als mogelijk willen we daarom actieve bewoners faciliteren en kleinschalige opwek en besparing stimuleren.

3.2 Duurzame mobiliteit

Doelen

- Beperken van de CO2 uitstoot door verkeer en vervoer door het stimuleren van autodelen en elektrisch rijden.
- Strategisch plaatsen van elektrische laadpalen in de openbare ruimte, en maximaal faciliteren en stimuleren van elektrisch laden in de openbare ruimte. Het stimuleren van elektrisch laden mag zo weinig mogelijk ten koste gaan van klimaatadaptatie.

Stand van zaken

In het regeerakkoord is bepaald dat in 2030 alle nieuwe auto's emissie loos moeten zijn. In 2050 moet, volgens het klimaatakkoord, al het verkeer emissie loos zijn. De 'nationale agenda laadinfrastructuur' (NAL) is een bijlage bij het klimaatakkoord. Deze moet er in de komende jaren voor gaan zorgen dat de laadinfrastructuur geen drempel vormt bij de uitrol van elektrisch vervoer. Taak aan de gemeente is om op te pakken wat er uit de NAL komt.
Op regionaal niveau heeft gemeente Voorschoten zich gecommitteerd aan het energieakkoord Holland Rijnland (EHR). Alle deelnemende gemeenten moeten zich inzetten om de CO2 uitstoot van verkeer terug te dringen. Onderdeel van de uitwerking van het EHR is, dat er prognose-plankaarten worden gemaakt: er wordt ingeschat wat de te verwachten stijging van het aantal elektrische auto's is. Ook wordt er op parkeerplaats niveau bekeken waar laadinfrastructuur moet komen om in de toenemende vraag naar elektrisch laden te voorzien.
Op regionale schaal werken we ook samen met andere gemeenten voor:

- De aanbesteding van het OV. Het OV is namelijk gemeentegrens overstijgend. Een nieuwe aanbesteding vindt in 2020 plaats, en wordt georganiseerd vanuit de Provincie. In de nota van uitgangspunten voor de nieuwe OV concessie wordt uitgegaan van een doorgroei naar 100% emissievrij OV.
- De aanbesteding van het aanbod van laadinfrastructuur. Wij haken hiervoor in 2020, net als in 2016, aan bij een intergemeentelijke aanbesteding die wordt georganiseerd vanuit de gemeente Rotterdam. Ook hier wordt geprobeerd om duurzaamheid als een van de gunningseisen op te nemen (zie ook 4.1).

Op gemeentelijk niveau is vigerend beleid het verkeersplan Voorschoten (2017-2020). In dit plan wordt ingegaan op verkeer in het algemeen, met als pijlers: verkeersveiligheid, leefbaarheid en

bereikbaarheid.[9] In het verkeersplan wordt beschreven hoe de toenemende aandacht voor duurzaamheid in de samenleving zijn gevolgen heeft voor het verkeersbeleid. Duurzaamheid op zichzelf is vooralsnog geen pijler van het verkeersplan. Wel wordt er middels het verkeersplan ingezet op het stimuleren en faciliteren van het gebruik van de fiets en het OV, wat relatief gezien verreweg de minste CO2 uitstoot met zich meebrengt (zie figuur 3G1) en dus qua duurzaamheid de voorkeur geniet.[10]

Figuur 3G1: CO2 uitstoot per vervoermiddel

De fietsinfrastructuur wordt door Voorschotenaren en de Fietsersbond als goed ervaren (zie verkeersplan pagina 19). Omdat het stimuleren van fietsgebruik en OV reeds onderdeel zijn van het verkeersplan en het inkoopbeleid (zie ook 4.1), wordt verder enkel ingegaan op autoverkeer.

In Voorschoten wordt de meeste CO2 uitgestoten door wegverkeer (zie figuur 3G).

Figuur 3G: CO2 uitstoot door verkeer en vervoer

Over duurzame mobiliteit in Voorschoten is het volgende bekend:

- Het aantal openbare laadpalen in Voorschoten neemt toe: inmiddels zijn er op 49 locaties laadpalen (in totaal 93 openbare oplaadpunten) ten opzichte van 7 in 2017. Via de gemeente website kunnen bewoners een openbare laadpaal aanvragen.[11]
- Er zijn eveneens semi-openbare (bijvoorbeeld op bedrijventerreinen) en particuliere laadpalen. Op deze twee typen heeft de gemeente qua aantallen geen zicht.

[9] https://www.voorschoten.nl/inwoners-voorschoten/verkeersplan_42170/
[10] Bron: https://www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/fiets-ov-of-auto/
[11] Zie https://www.voorschoten.nl/inwoners-voorschoten/elektrisch-rijden_45567/.

- Autodelen neemt toe: inmiddels zijn er 3 aanbieders (Greenwheels, Go-about en Snappcar). In 2014 waren dat er nog 2. Gemeente Voorschoten faciliteert en stimuleert autodelen.[12]

Opgave, kansen en uitdagingen
Landelijk stijgt het aantal auto's in Nederland nog steeds.[13] Ook in Voorschoten stijgt het aantal auto's. Positief punt in het kader van duurzaamheid, is dat ook het aandeel elektrische auto's groeit en dat een aantal Voorschotenaren de aanschaf van een elektrische of hybride auto overwegen.[14] Dit brengt wel uitdagingen met zich mee, zeker omdat er in de NAL wordt gesteld dat de laadinfrastructuur geen drempel mag vormen bij de uitrol van elektrisch vervoer. Dit betekent dat:
- de laadinfrastructuur voldoende dekkend moet zijn;
- het streven is om strategisch laadinfrastructuur te plaatsen voordat de vraag ontstaat;
- de doorlooptijd van een aanvraag snel verloopt;
- dat informatie over de locatie en beschikbaarheid van laadpunten en tarieven toegankelijk is;
- laadinfra toekomstbestendig is (gericht op *smart charging* om capaciteitsbelasting van het net te voorkomen).

Op regionale schaal wordt in kaart gebracht wat ons te wachten staat qua laadinfrastructuur en hoe we dit als regio kunnen faciliteren. In lijn hiermee, moet er op gemeentelijke schaal het volgende gebeuren:
1. Eind 2020 moet iedere gemeente een visie hebben op hoe om te gaan met elektrisch laden. Dit wordt tevens (in de vorm van een paragraaf) onderdeel van de concept RES;
2. Eveneens moeten er beleidsregels verder worden uitgewerkt over hoe om te gaan met duurzame mobiliteit in de gemeente.

De groei van het aantal (elektrische) auto's brengt ook uitdagingen met zich mee die raken aan duurzaam ruimtegebruik en klimaatadaptatie: Het aantal parkeerplaatsen is beperkt. Omdat het autobezit groeit, is er ook een vraag naar extra parkeerplaatsen. Qua leefbaarheid van de wijk is dit niet altijd wenselijk, omdat het doorgaans ten koste gaat van groen en speelplekken. Hiermee staat klimaatadaptatie onder druk. Er moet dus een afweging worden gemaakt tussen ernst van de problematiek (hoeveel parkeerplekken zijn er per inwoner), mogelijkheid (is het ruimtelijk gezien mogelijk) en wenselijkheid (hoe staat het met de waterafvoer, hitte en droogte in dat gebied?).[15] Autodelen is in dit kader een kans, omdat het zowel zorgt voor een minder druk op het aantal parkeerplaatsen, alsook de CO2 uitstoot kan verminderen.
Naast de gemeente, plaatsen ook particulieren en bedrijven laadpalen. Zo kan er een particuliere laadpaal worden geplaatst op een oprit: dit gaat niet ten koste van een parkeerplaats in de openbare ruimte, en ook vindt er geen extra verstening of ontgroening plaats. Is er echter geen oprit bij een woonhuis beschikbaar, en kan deze ook niet worden gerealiseerd, dan is de bewoner aangewezen op het gebruik van een openbare laadpaal. Aan de gemeente de taak dat deze er dan wel is.
Duurzame mobiliteit heeft een sterke relatie met luchtkwaliteit. In hoofdstuk 5.2 zijn een aantal mogelijke maatregelen beschreven om de luchtkwaliteit (en zo ook duurzame mobiliteit) te bevorderen. De meest kansrijke maatregelen hebben een relatie met bovenstaande doelen.

3.3 Warmte voor de gebouwde omgeving

Doelen
- Actief aangehaakt zijn bij de regio. We sluiten aan bij de regionale inspanningen op het gebied van warmte, en communiceren hierover zo goed mogelijk.

[12] Zie https://www.voorschoten.nl/inwoners-voorschoten/auto-delen_45570/.
[13] https://auto-en-vervoer.infonu.nl/auto/188341-aantal-personenautos-in-nederland-2019.html
[14] Zie resultaten flitspeiling.
[15] https://www.voorschoten.nl/inwoners-voorschoten/kunnen-er-meer-parkeerplaatsen-worden-aangelegd_44864/

- In de gemeente zoeken we naar mogelijkheden voor lokale warmtebronnen. We inventariseren de economische en technische mogelijkheden voor duurzame warmte in een transitievisie en delen onze inzichten met inwoners (participatie).
- Het stimuleren en faciliteren van energiebesparing (isolatie). Met het werven en opleiden van energieambassadeurs de verduurzaming van bestaande woningvoorraad verder brengen.
- De wijkaanpak komt meer en meer in het teken te staan van de warmtetransitie.

Stand van zaken

Bijna de helft van de energievraag in de regio is een warmtevraag, en daarvan is het grootste deel (85%) voor de verwarming van huizen en bedrijven. De andere 15% is voor de verwarming van tapwater. Hiermee zijn 'warmte' en 'de gebouwde omgeving' belangrijke onderdelen van de energietransitie. In de regio werd in 2017 565TJ aan warmte duurzaam opgewekt.[16]
Gemeente Voorschoten is aangesloten bij het Energieakkoord Holland Rijnland, waar op regionale schaal een verkenning naar verschillende alternatieve warmtebronnen plaatsvindt. In de regio wordt er gekeken naar de volgende bronnen: aquathermie, geothermie, zonthermie, restwarmte, groengas, elektrisch.
De 'gebouwde omgeving' omvat vele zaken: de particuliere woning voorraad, woningen in corporatie bezit (woningcorporaties), bedrijfsgebouwen en maatschappelijk vastgoed. De gebouwde omgeving is voor 80% verantwoordelijk voor de Voorschotense CO2-uitstoot (zie figuur 3F). De CO2 uitstoot van de gebouwde omgeving is voor 68% woningen. 18% commerciële dienstverlening en 14% publieke dienstverlening (zie figuur 3H). CO2 uitstoot verwijst naar zowel uitstoot van elektriciteit als warmte, hieronder gaat het alleen over het laatste omdat in 3.1 elektriciteit is besproken. Op dit moment verwarmen de meeste mensen hun woning met gas (zie figuur 3J). Gas is een fossiele brandstof, welke de komende jaren moet worden vervangen voor duurzamere alternatieven.
Op wijkniveau zijn er verschillende actieve bewoners(groepen): mensen die zich inzetten om de energietransitie in onze gemeente vorm te geven. Zo zijn er in Noord Hofland energieambassadeurs die hun buurtgenoten willen helpen met het duurzamer maken van hun woningen. Hiertoe gaan ze o.a. met een infrarood camera op bezoek om de warmte lekken vanuit huizen te laten zien. Met Duurzaam Bouwloket hebben we inmiddels drie wijkaanpakken georganiseerd in Adegeest, Noord-Hofland en de Bloemenwijk, Nassauwijk en Dobbewijk. De werkwijze waarbij Duurzaam Bouwloket de meest voorkomende woningtypes in een wijk doorlicht op mogelijkheden voor verduurzaming, de resultaten kenbaar maakt aan de overige bewoners, gekoppeld aan inkoopacties van duurzame maatregelen, zoals op gebied van isolatie en zonnepanelen, lijkt goed te werken.[17]
Voor bedrijven en instellingen gelden de wettelijke regels energiebesparingsplicht[18], de energielabel C verplichting[19], en de informatieplicht.[20] De gebouwen in bezit van de gemeente moeten zich ook houden aan deze regels (zie verder 4.2.2). De ODWH is in dit kader de handhavende instantie. Op dit moment stimuleert de gemeente ondernemers om aan de gang te gaan met energiebesparing door middel van energiescans (bijvoorbeeld in de Dobbewijk).

Figuur 3H: CO2 uitstoot gebouwde omgeving

Figuur 3J: gasverbruik woningen.

Opgave, kansen en doorkijk naar lange termijn doelstellingen
De regionale ambitie (EHR) is om in 2050 energieneutraal te zijn, waarbij minstens 80% van de energie uit eigen regio komt. Dit betekent dat als wij als regio weinig elektriciteit hier opwekken, wij meer duurzame warmtebronnen in de regio moeten benutten (als deze er zijn). Warmte en elektriciteit zijn in dat kader dus 'uitwisselbaar'. Tabel 3A laat zien hoeveel duurzame energie er op dit moment wordt opgewekt in de regio. Op dit moment is dat ongeveer gelijk aan de vraag die gemeente Voorschoten heeft: dit schetst de grootte van de opgave.
Duurzaam warmte opwekken brengt een enorme opgave met zich mee. Dat we over gaan op duurzame warmte is een feit, maar verder zijn er nog veel onzekerheden waaronder:

- Kennis. Er moet geïnventariseerd worden welke duurzame alternatieve warmtebronnen er zijn en wat de voor- en nadelen hiervan zijn;
- Praktisch. Er is relatief weinig ervaring met alternatieve warmtebronnen. Ook is de huidige infrastructuur er niet op gemaakt;
- Economisch. Alternatieve warmtebronnen brengen investeringskosten met zich mee;
- Geografisch. Warmtebronnen kunnen gemeentegrens overschrijdend zijn;
- Sociaal. Het liefst willen we allemaal meteen weten waar we aan toe zijn.

De gemeente heeft niet direct invloed op al bovenstaande vraagstukken. Bovendien wordt er op nationaal niveau wetgeving ontwikkeld, die op dit moment nog niet gereed is (i.e. de warmtewet 2). Dat is dus een uitdaging. Wel zijn we aangesloten bij het EHR, om op regionaal niveau de warmtebronnen te verkennen. Om kennis te blijven delen met de regio en samenwerking te bevorderen, willen we actief aangehaakt blijven.
Iedere gemeente moet een technisch-economische analyse maken van warmte alternatieven (dit heet een transitie visie warmte). Met deze transitievisie maken gemeenten het tijdspad inzichtelijk: wanneer kunnen welke wijken of buurten van het aardgas worden afgekoppeld. Op basis van verschillende factoren (o.a. bebouwingsdichtheid, bouwperiode, geplande verbouwingswerkzaamheden in openbaar gebied) wordt in kaart gebracht wat in technisch-economisch opzicht een mogelijke warmtebron per wijk kan zijn. De inzichten die hieruit voortkomen delen we met bewoners. De TVW moet voor eind 2021 klaar zijn.
De ambities uit de regio laten ook zien dat de eerste stap in het verduurzamen van de gebouwde omgeving *energiebesparing* is (zie ook figuur 3A). Het grootste gedeelte van de gebouwde omgeving bestaat uit niet-gemeentelijk bezit. Dat betekent dat de gemeente beperkt invloed heeft op de energiebesparing die hier plaatsvindt, maar wel kunnen we inwoners erover informeren.

Op individueel niveau kunnen bewoners, bedrijven en woningcorporaties ook zelf overgaan op alternatieve warmtebronnen. De gemeente heeft hier beperkte invloed op. Uit de flitspeiling blijkt dat er een grote behoefte is aan informatie over duurzaam verwarmen. Dit blijkt ook uit de aanvragen die de energie ambassadeurs krijgen: de vraag is groter dan het aanbod. Het is daarom een kans om in meer wijken energie ambassadeurs te werven en op te leiden.
Op de lange termijn moet er dus energie zijn bespaard, gaan we volledig over op duurzame energiebronnen en is het verkeer emissieloos. De stand van zaken, ambities en opgaven van de energietransitie zijn opgenomen in tabel 3A.

Akkoord	2014	2017	2018	2020	2030	2050
Energieakkoord voor duurzame groei			7,4% duurzame energie (werkelijk)	14% duurzame energie (ambitie)		
Klimaatwet, klimaatakkoord					49% broeikasgas reductie t.o.v. 1990	-95% broeikasgasreductie t.o.v. 1990 -100% CO2 neutrale opwek
Klimaatakkoord (ambities gebouwde omgeving)			1 juli: nieuwbouw geen gasaansluiting meer (gaswet)			CO2 neutrale gebouwde omgeving
Klimaatakkoord (mobiliteit)					Nieuwe voertuigen emissieloos	Al het verkeer emissieloos
EHR duurzame energie ambitie (regio)						Energieneutrale regio -80% uit eigen regio -20% 'import' uit andere regio
EHR Energiebesparing ambitie (regio)					11% t.o.v. 2014	30% t.o.v. 2014
Regio duurzame opwek		438 TJ elektra 565TJ warmte				
Voorschoten Energieverbruik (rood) opgave (geel)	1028 TJ	1022 TJ			915 TJ	719,6 TJ
Voorschoten zonne-energie		1,7%				

Tabel 3A: doorkijk naar lange termijndoelstellingen energietransitie

4 Gemeente als duurzaam voorbeeld

De opgaven die we hebben in het kader van duurzaamheid, zijn opgaven die alle groepen inwoners (ondernemers, bewoners, gemeente) uit de samenleving aangaan en waar we met zijn allen aan moeten werken. In de verschillende vraagstukken, hebben we allemaal een rol en verantwoordelijkheid. Een goede samenwerking met de verschillende partijen uit de samenleving, en communicatie over de rolverdeling is essentieel om elkaar te begrijpen en verwachtingen te managen.
Veel van de taken die de gemeente heeft, zijn wettelijke taken (zie ook 1.6). Hiernaast doen we ook niet verplichte zaken, zoals het opleiden van energieambassadeurs. Uit de flitspeiling blijkt dat niet iedereen hiervan weet, wat de noodzaak van goede communicatie laat zien. Dit hoofdstuk gaat daarom met name over hoe de gemeente goed kan communiceren en informeren (4.1) over wat zij doet. Daarnaast zijn enkele voorbeelden over wat de gemeente al doet op het gebied van klimaat en energie (zie 4.2) uitgelicht.

Doelen

- De gemeente erkent dat draagvlak en goede informatievoorziening essentieel is. Inwoners en ondernemers worden zo goed mogelijk betrokken bij acties op het gebied van energie en klimaat. De participatienota is hierbij het uitgangspunt. Streven is om een zo groot en divers mogelijk publiek te betrekken.
- De gemeente geeft zelf het goede voorbeeld en communiceert hier proactief over.
- We sluiten zoveel mogelijk aan bij informatiebehoeften van inwoners en bestaande bewonersinitiatieven, zowel qua inhoud, kanalen en middelen.

4.1 Duurzame communicatie

Stand van zaken
De afgelopen jaren is er op de volgende manier geprobeerd inwoners te betrekken bij verschillende acties in het kader van klimaat en milieu:

Project	Manier van betrekken	Relateert aan hoofdstuk
Bijenprogramma	Informeren over acties	5.4 biodiversiteit
Operatie Steenbreek	Informeren	5.1 klimaatadaptatie
Duurzaamheidsbijeenkomsten voor ondernemers	Communicatief begeleiden	3 energietransitie
Eikenprocessierups	Informeren	5.4 biodiversiteit
Energieambassadeurs	Communicatief begeleiden	3 energietransitie
Duurzaamheidslening	Informeren makelaars en inwoners	3 energietransitie
Flitspeiling (uitvoering)	Meedenken en meeweten	Met name 5.1, 5.2 en 3
Flitspeiling (resultaat)	Informeren over uitkomsten	n.v.t.
Milieubeleidsplan	Informeren over proces van tot stand koming	Hele plan
RES	Via webinar, enquête onder inwoners, informeren op allerlei manieren	3 energietransitie
energiecoaches	Wamrtescans uitvoeren bij huizen, 70 euro vouchers	3.3

4 pagina's in Voorschotense krant (december 2020)	informeren	Meerdere

Tabel 4.1A: Hoe betrekt Voorschoten inwoners bij klimaat en energie beleid?

We informeren bewoners door de inzet van Facebook en door een rubriek in de Voorschotense Krant op basis van 3 pijlers:

1. vertellen en laten zien wat de gemeente zelf doet aan klimaat en energie;
2. verwijzen voor meer informatie naar derden die gemeentelijk beleid ondersteunen zoals het duurzaam bouwloket
3. laten zien van en verwijzen naar initiatieven van inwoners

Opgave en kansen
Er wordt op verschillende manieren gecommuniceerd over klimaat en energie. Het betrekken van de samenleving is een continu proces. Alle acties, middelen en uitingen die voortvloeien uit deze VEK dragen bij.. Ook versterken ze de effecten van het gemeentelijk milieubeleid.
Alleen samen kunnen we ervoor zorgen dat we in de toekomst in een schoon, groen en energieneutraal Voorschoten kunnen wonen. Met positieve en motiverende communicatie willen we bijdragen aan schonere lucht, groene omgeving en energiezuinige woningen. Dit vraagt om eenduidige en duidelijke informatie en handelingsperspectieven. We sluiten zo veel mogelijk aan op de (informatie)behoeften van de inwoners en bij bestaande bewonersinitiatieven.
Daarom werken we als gemeente Voorschoten samen met alle betrokken partijen: bewoners, bedrijven en organisaties. We delen kennis, ervaringen en expertise en bundelen daadkracht om de uitvoering van de VEK breed gedragen te laten zijn.

4.2 Duurzame voorbeelden

4.2.1 Duurzaam inkopen

In 2017 heeft gemeente Voorschoten een nieuw inkoopbeleid[21] opgesteld, waarin duurzaamheid een speerpunt is. Zo wordt bij aanbestedingen duurzaamheid veelal als gunningseis en/of als gunningscriterium opgenomen. Dit betekent dat als er nieuwe producten of diensten worden ingekocht, duurzaamheid wordt ingecalculeerd.
Een aantal concrete voorbeelden die het resultaat zijn van ons duurzaam inkoopbeleid:

- Duurzame energie: de energie die de gemeentelijke organisatie inkoopt, komt van een groene energieleverancier.[22] Hiermee bevorderen we de productie van groene energie in Nederland.
- Openbare ruimte: de mini-containers (prullenbakken) in de openbare ruimte zijn van 40% gerecycled materiaal, verlichting in de lantaarnpalen wordt LED (zie ook 4.4).
- Intern: alle koffie- en theebekers bij de koffie automaten zijn composteerbaar. Voor kantoorartikelen was duurzaamheid ook een gunningseis in de aanbesteding.

Hiernaast is Voorschoten sinds 2019 officieel 'Fairtrade' gemeente.[23] Uitdaging is om het duurzaam inkoopbeleid verder te borgen binnen de organisatie.

4.2.2 Verduurzaming vastgoed

Net zoals voor andere bedrijven en instellingen (zie 3.3), ligt er in het kader van verduurzaming ook een opgave voor de gemeente. Gemeente Voorschoten heeft panden in bezit voor eigen gebruik (gemeentehuis, gemeentewerf), maar het merendeel wordt gebruikt door derden (o.a. scouting, kinderopvang, buurthuizen, bibliotheek, sporthallen, begraafplaats, brandweerkazerne). Het is de ambitie om al deze panden te verduurzamen, en zo het goede voorbeeld te geven. Met

[21] https://www.voorschoten.nl/inwoners-voorschoten/inkoop-en-aanbesteden_41351/
[22] https://www.consumentenbond.nl/energie-vergelijken/de-groenste-energieleverancier
[23] https://www.voorschoten.nl/portal-voorschoten/nieuws_288/item/voorschoten-officieel-fairtrade-gemeente_20584.html

het aantal panden in bezit en alle betrokken huurders is dit een behoorlijke financiële, organisatorische, technische en sociale opgave en kan dus niet van de 1 op andere dag.
Er is verschillende wet- en regelgeving, deze staat beschreven in 3.3. De stand van zaken in het kader van deze wet- en regelgeving voor gemeente Voorschoten is als volgt:

- Informatieplicht. Voorschoten verbruikt 1,6 miljoen kWh en 0,4 miljoen m3 gas. In 2019 is er een rapportage gemaakt, welke iedere 4 jaar wordt vernieuwd. In de rapportage is beschreven welke energiebesparende maatregelen er zijn getroffen door de gemeente.
- Energiebesparingsplicht. Dat geldt ook voor een aantal van onze gebouwen. Bij een aantal objecten is reeds in de jaren -80 en -90 spouwmuur- en dakisolatie toegepast. Bij einde levensduur van de verlichting wordt het vervangen door LED.
- Energielabel C kantoren. Gemeente Voorschoten heeft 1 object wat is aangemerkt als kantoor en dat is het gemeentehuis. Omdat dit een monument is gelden hiervoor speciale regels. Inmiddels liggen er 73 zonnepanelen op het dak, is er een energiebesparend verwarmingssysteem ingesteld (wat in 2020 zal worden geëvalueerd op effect) en is er gewerkt met isolerende folie achter de radiatoren.

Op dit moment werken wij aan het in kaart brengen van de totale opgave in het kader van verduurzaming voor alle panden van de gemeente, waarna er strategische keuzes kunnen worden gemaakt over welke panden wanneer.

4.2.3 Openbare verlichting

Voorschoten heeft circa 5500 lantaarnpalen. Deze lantaarnpalen worden onderhouden en beheerd conform het beheerplan wat in 2021 wordt geactualiseerd. Het beheer van de lantaarnpalen wordt gedaan conform de Nederlandse Praktijk Richtlijn (NPR).[24]
In het energieakkoord zijn doelen opgenomen voor energiebesparing op OVL. Dit zijn doelen die voor heel Nederland gelden, niet iedere gemeente apart hoeft deze doelen te halen.[25]
Desalniettemin zijn het goede streefdoelen om te kunnen vergelijken hoe Voorschoten het doet ten opzichte van de Nederlandse doelstellingen. De doelen relateren aan:

- energiebesparing (20% in 2020 en 50% in 2030 t.o.v. 2013, zie grijze lijn in figuur 1);
- het toepassen van slim energiemanagement;
- het vervangen van conventionele armaturen voor LED (beide 40% in 2020).

Energiebesparing is te behalen door het toepassen van slim energiemanagement en LED. Anno 2020 heeft circa 30-35% van de lantaarnpalen in Voorschoten LED verlichting (zie figuur 4.3A). Vigerend beleid is: bij einde levensduur worden conventionele armaturen vervangen door LED. Indien er veel uitval in een bepaalde wijk is, wordt vervanging indien mogelijk naar voren gehaald. Een klein deel van de OVL zijn gaslantaarns: deze worden in 2020 vervangen voor LED. Dit levert niet alleen energiebesparing, maar ook een verbetering van de luchtkwaliteit (zie ook 5.2) op.
Eveneens worden stalen masten (gebruikelijke situatie) vervangen door aluminium masten. Aluminium masten vergen minder onderhoud. Ook zijn ze beter recyclebaar en hierdoor duurzamer. Hetzelfde vigerend beleid geldt: vervanging bij einde levensduur.
In het kader van het integrale werken, wordt er zowel voor de armaturen als voor de masten gekeken naar mogelijke koppelkansen: als er onderhoudswerkzaamheden zijn in de wijk, wordt er bepaald of gepland onderhoud naar voren te halen is. Dit is reeds gebeurd in de wijken Boschgeest en Noord Hofland. Op dit moment gaat dit echter wel ten koste van ander gepland onderhoud (m.a.w. dat wordt dan uitgesteld).
Vergeleken met de landelijke doelen, ligt Voorschoten op koers inzake het vervangen van de conventionele armaturen voor LED. Naast LED is energiebesparing ook mogelijk door het toepassen van slim energiemanagement. Om tot het gewenste resultaat te komen op de lange termijn, maar hierbij realistisch te blijven in het kader van de beschikbare middelen, wordt er een plan gemaakt hoe dit op een kostenefficiënte manier te realiseren.
Figuur 4.2.3A illustreert waar Voorschoten nu staat inzake energiebesparing (blauwe en oranje staaf), wat het streefdoel is in het kader van de doelstellingen uit het klimaatakkoord (grijze lijn), en dat we bezig zijn met een plan voor verdere verduurzaming van de OVL (tekstvak).

---

[24] Dit is een hulpmiddel bij het realiseren van de juiste kwaliteit openbare verlichting op de juiste plek. Zo staan er bijvoorbeeld normen in qua masthoogte en sterkte van de verlichting. https://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NPR-1320112002-nl.htm
[25] https://energiebesparingovl.nl/ser-energieakkoord/

Figuur 4.2.3A: Aantal LED armaturen in OVL en doelen energieakkoord

5 Klimaatadaptatie en milieukwaliteit

De energietransitie is een manier om een onderliggend probleem van klimaatverandering bij de bron aan te pakken. Tegelijkertijd kunnen we niet onderkennen dat het klimaat al aan het veranderen is. Om de kwaliteit van het milieu te behouden, is klimaatadaptatie dus van belang. Klimaatadaptatie betekent dat we de kwetsbaarheid van de omgeving verminderen of meebewegen met de gevolgen van klimaatverandering.
Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hittegolven, langdurige droogte en overstromingen toe. Dat levert risico's op voor onze economie, gezondheid en veiligheid. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DRA) staat dat in 2050 heel Nederland ingericht moet zijn om bestand te zijn tegen dit soort extreme weersomstandigheden. Kortgezegd moet Nederland klimaatbestendig en water robuust zijn. Het DRA is één van de overkoepelende kaders waarbinnen de gemeente kan bijdragen aan klimaatadaptatie. Klimaatadaptatie raakt namelijk aan verschillende 'klassieke' milieuonderwerpen, die ook hun eigen kaders hebben (zie ook 2.1.2):

- Droogte: langdurige droogte zorgt voor **bodem**daling (zie 5.3);
- Hitte: meer groen zorgt voor minder hitte, en een betere **biodiversiteit** (zie 5.4).
- Wateroverlast: hevige regenbuien zorgen voor riool overstorten, wat de **waterkwaliteit** niet ten goede komt (zie 5.5);

Hiernaast is er klimaatmitigatie. betekent dat we maatregelen willen nemen om klimaatverandering tegen te gaan door het probleem bij de bron aan te pakken, m.a.w. ons milieu beschermen en/of het verbeteren. Een gezonde planeet (goede milieukwaliteit) betekent namelijk o.a. een buffering van CO2, water, filter voor fijnstof, levering van biobrandstof, en gezonde mensen. De verschillende onderwerpen in dit hoofdstuk hebben allen te maken met zowel klimaatadaptatie (aanpassing), als klimaatmitigatie (bescherming / beperken). Zo draagt het beperken van overlast door **geluid** (zie 5.6) bij aan de gezondheid van mens en dier. Het beperken van de vervuiling van de lucht zorgt voor een betere **luchtkwaliteit** (zie 5.2).

Figuur 5A: visualisatie klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie en -mitigatie kunnen niet los gezien worden van de energietransitie. De thema's versterken elkaar: zo stimuleert een groene omgeving mensen om te fietsen of lopen in plaats van de auto te pakken (en CO2 uit te stoten). Maar ook kunnen de thema's tegen elkaar ingaan: meer elektrische auto's zorgt voor een verhoogde druk op de parkeergelegenheid, wat ten koste zou kunnen gaan voor groen (zie verder 3.2). Een integrale en gebiedsgerichte aanpak is dus essentieel.

5.1 klimaatadaptatie

Doelen

- Klimaatadaptatie draagt bij aan een comfortabel, leefbaar en aantrekkelijk dorp. We willen dat Voorschoten een dorp blijft met een prettig verblijfsklimaat waar klimaatverandering minimale invloed heeft op de gezondheid en het welzijn van haar inwoners.
- Inzicht in de risico's door samen met de stakeholders in overleg wat de (acceptabele) risico's zijn, de zogenaamde Risicodialoog moet hiervoor uitgevoerd worden. Met de uitkomsten kan vervolgens regionaal een adaptatiestrategie opgesteld worden en deze kan in de omgevingsvisie en omgevingsplan worden verwerkt.
- Het klimaatadaptief inrichten moet deel uitmaken van het (her)inrichten en onderhouden van het openbaar gebied. Bij nieuwbouwplannen moet het een vast onderdeel zijn van het ontwerp.
- Beleid formuleren vooruitlopend op de omgevingsvisie en -plan, waarin duidelijk wordt welke risico's er zijn en welke de meeste aandacht vragen. Daarnaast moet duidelijk worden, waar de beste adaptatiemaatregelen getroffen kunnen worden. En welke dat kunnen zijn en hoe en waarin deze het beste geformuleerd kunnen worden. En wanneer dat het beste kan gebeuren.

Stand van zaken

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DRA) heeft zeven doelen:

1. Kwetsbaarheid in beeld brengen door stresstesten
2. Risicodialoog voeren en strategie opstellen
3. Uitvoeringsagenda opstellen
4. Meekoppelkansen benutten
5. Stimuleren en faciliteiten
6. Reguleren en borgen
7. Handelen bij calamiteiten

Iedere gemeente is gehouden de 'klimaatstresstest' uit te voeren om inzichtelijk te krijgen wat de toekomstige weersverwachtingen: meer droogte, meer hitte én heftiger buien voor hen betekenen. In 2019 heeft gemeente Voorschoten een stresstest uitgevoerd. De volgende stap is het uitvoeren van een risicodialoog samen met diverse stakeholders, de regio en provincie en een regionale klimaatstrategie op te stellen.

Figuur 5.1A hittestress in centrum Voorschoten

Vanuit de regio is het IWKP opgesteld, waaraan Voorschoten zich heeft gecommitteerd (zie Hoofdstuk 2). Hierin hebben betrokken partijen afspraken gemaakt om zo doelmatig mogelijk samen te werken en zo kosten te besparen, de waterkwaliteit te verbeteren en wateroverlast te voorkomen. Ook zijn in het IWKP beleidsuitgangspunten op wateroverlast en maatregelen die hiervoor kunnen worden genomen opgenomen.
Voor nieuwbouw en/of bebouwd gebied is op dit moment geen specifiek beleid opgesteld om als gemeente klimaatbestendig te zijn. Een mogelijkheid hiervoor is om aan te sluiten bij het convenant klimaat adaptief bouwen van de Provincie Zuid-Holland en vervolgens met het opstellen van de omgevingsvisie en omgevingsplan hiervoor beleid en regels te formuleren.
De gemeente Voorschoten doet sinds 2018 mee met Operatie Steenbreek georganiseerd vanuit Stichting Steenbreek. Zij wil samen met deelnemende gemeenten, waterschappen en provincies onze leefomgeving vergroenen. Ofwel onnodige verharding in privé- en openbare ruimte vervangen door een diversiteit aan groen, zodat het water makkelijker de grond in kan en waarbij de hulp van inwoners en bedrijfsleven hard nodig is. Gemeenten bepalen daarvoor zelf hun aanpak: samen met inwoners, organisaties en bedrijven.

Opgave en kansen
Klimaatadaptatie heeft een belangrijke ruimtelijke component. Voor verschillende maatregelen is ruimte nodig. Denk bijvoorbeeld aan waterberging. Daarnaast is het nodig om meer groen in steden te realiseren om de gevolgen van hittestress en droogte het hoofd te bieden. De druk op de ruimte speelt zich niet alleen af in de openbare ruimte, maar ook ín de grond. Als bovengronds de mogelijkheden ontbreken om water te bergen of vast te houden, zullen de bestaande rioolstelsels moeten worden aangepast om veel meer regenwater aan te kunnen. Als er gekozen wordt voor een warmtenet of voor het gebruik van bodemwarmte voor de energietransitie, heeft dat ruimtelijke gevolgen voor de infrastructuur in de ondergrond. Een integrale benadering waarbij alle belanghebbenden een rol spelen is noodzakelijk. Voor de bestaande gebouwde omgeving (openbaar gebied) moet gekeken worden naar de koppelkansen het zogenoemde Integraal Gebiedsgericht Werken. Voor nieuwbouw moeten klimaatadaptieve maatregelen geïntegreerd worden in het ontwerp- en planningsproces. Dit zorgt voor slim en efficiënt ruimtegebruik. Klimaatadaptatie kan zo zelfs zorgen voor een betere ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid.

De stresstest geeft informatie over op welke plekken het water na een hevige regenbui niet weg kan en straten komen blank te staan. En waar bij een hittegolf de temperatuur langere tijd onaangenaam hoog blijft omdat er weinig schaduw is en/of geen groen in de buurt is. Vanuit de risicodialoog samen met de stakeholders moeten we in overleg gaan over wat de acceptabele risico’s zijn. Om vervolgens een adaptatiestrategie met de regio te maken en deze te verwerken in de omgevingsvisie en omgevingsplan.
Om beter bestand te zijn tegen intensieve regenval en een lange periode van droogte en hitte is het belangrijk dat ook bewoners en bedrijven meedoen in het vergroenen. Uit de flitspeiling is gebleken dat van de ondervraagden al veel extra groen planten en dat er tegels door groen of grind worden vervangen. Ook is hieruit te halen dat er een behoefte is aan tips tegen hitte, droogte en wateroverlast en een wens voor subsidie en een verbod/belasting op tuinen met tegels.
Vanuit Operatie Steenbreek is er al naar bewoners gecommuniceerd. Dit kan weer verder opgepakt worden met meer specifieke informatie en daarbij ook wat de gemeente zelf doet.
Vanuit de IWKP in Voorschoten wordt er in het voorjaar 2021opnieuw een hemelwaterverordening voorgelegd door college aan raad. De hemelwaterverordening betekent dat het bij (ver)nieuwbouw verplicht is om hemelwater af te vangen en te hergebruiken. Zie hiervoor hoofdstuk Waterkwaliteit. Deze maatregel helpt ook voor het klimaatbestendig zijn, doordat regenwater niet afgevoerd wordt, maar in het gebied zelf.

5.2 Luchtkwaliteit

Doel
Verbetering van de luchtkwaliteit om gezondheidswinst te realiseren en biodiversiteit te bevorderen. Hierbij is het doel om in de sectoren (weg)verkeer en huishoudens een dalende trend in te zetten van emissies van stikstofdioxide en fijn stof, waarbij we toewerken naar de WHO-advieswaarden in 2030.

Stand van zaken
Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is tot op heden vigerend beleid (van kracht sinds 2009), en heeft twee doelen: 1) luchtkwaliteit verbeteren voor de volksgezondheid; 2) ruimte bieden aan maatschappelijke ontwikkelingen. Het NSL richt zich op fijnstof (PM10) en stikstofdioxide (NO2). Sinds 2010 vindt er jaarlijks monitoring van de luchtkwaliteit plaats: gemeenten voeren gegevens in, Bureau Monitoring (samenwerkingsverband van RIVM en Infomil) rapporteert deze gegevens.[26] Voorschoten voldoet aan de Europese normen voor luchtkwaliteit (zie tabel 5.2A en figuur 5.2A en 5.2B).

[26] https://www.nsl-monitoring.nl/informatie/het-nsl/

Figuur 5.2A: NO2 in Voorschoten[27]

Figuur 5.2B: PM2,5 en PM20 in Voorschoten[28]

In het coalitieakkoord wordt genoemd dat we er naar streven om in 2030 te voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen van de WHO. De normen van de WHO zijn strenger dan de normen van de EU. Ook concentreert de WHO zich op meer parameters (zie tabel 5.2A). Voorschoten voldoet niet aan de advieswaarden van PM2,5 en PM10 (zie figuur 5.2B en tabel 5.2A).
Veel Voorschotenaren ervaren de luchtkwaliteit als schoon. Het overgrote deel van de Voorschotenaren vindt schone lucht belangrijk of erg belangrijk.[29]

Opgave

Met de invoering van de omgevingswet, stopt het NSL. Maar, Voorschoten maakt in het kader van de Omgevingswet deel uit van een zogenaamd aandachtsgebied waar de monitoring van luchtkwaliteit na afloop van de NSL door gaat. Dit betekent dat de gemeente voor de jaarlijkse monitoring van stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10) gegevens moet aanleveren ten behoeve van de monitor. Daarmee kan de gemeente allereerst de opgave beter in kaart brengen, maar ook de effecten van gevoerd beleid volgen.
In tabel 5.2A is een overzicht gemaakt van de oorzaken van de belangrijkste parameters voor luchtvervuiling die de WHO noemt. Dit zijn: verbranding van fossiele brandstoffen (o.a. verwarming in huis), voertuigen, industrie en houtkachels. Voor zover bekend zijn er in Voorschoten geen emissies van industriële bedrijven. Dit betekent dat de luchtkwaliteit in Voorschoten vooral bepaald wordt door de overige factoren en achtergrondconcentratie (emissie elders). De meest rechter kolom in Tabel 5.2A laat zien waar wij in onze gemeente gedeeltelijk invloed op hebben. Het betreft met name voertuigen en hout stook.

Parameter	Oorzaak	EU norm	WHO advies (gem. jaarlijks)	Gemeente invloed?
NO2 en SO2	De door de mens veroorzaakte uitstoot van NO2 en SO2, komt met name voort uit verbrandingsprocessen (verwarming, opwek elektriciteit, motoren in schepen en voertuigen).[30]	NO2: 40 µg/m³	NO2: 40 µg/m³ SO2: 20 µg/m³	Voor het aandeel voertuigen
Ozon	Ozon is een van de onderdelen waaruit smog bestaat. Omdat het gevormd wordt door een chemische reactie die plaatsvindt wanneer zonnestralen in aanraking komen met NOx en VOCs, komt deze vorm van luchtvervuiling met name in de zomer voor. NOx en VOCs worden		100 µg/m³ (gem. per 8 uur)	Nauwelijks (bron: SLA)

[27] https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/
[28] www.atlasleefomgeving.nl
[29] Zie resultaten flitspeiling op: https://www.voorschoten.nl/portal-voorschoten/nieuws_288/item/uitkomst-flitspeiling-voorschoten-genuanceerde-steun-voor-milieu-en-klimaatmaatregelen_21760.html
[30] https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health

	uitgestoten door industrie en voertuigen.			
Roet (EC)[31]	Roet ontstaat bij een onvolledige verbranding van koolstofhoudende stoffen (hout, steenkool, benzine, diesel en in mindere mate bij aardgas).		1,03 µg/m³	Voertuigen, houtstook
PM10/PM2,5	PM10/PM2,5 staat voor fijnstof (het getal erachter geeft de grootte van het deeltje aan). Fijnstof wordt veroorzaakt door de verbranding van fossiele brandstoffen, vermalingsprocessen in de industrie, veebedrijven, elektriciteitscentrales, open haarden, houtkachels, barbecues, sigaretten, vuurwerk, maar ook zijn er natuurlijke veroorzakers van fijnstof.[32]	PM2,5: 25 µg/m³ PM10: 40 µg/m³	PM2,5: 10 µg/m³ PM10: 20 µg/m³	Beperkt. De meeste (circa 75%) fijnstof komt uit naburige landen. Wel voor het onderdeel houtstook.

Tabel 5.2A: parameters en oorzaken van luchtvervuiling

Kansen

Zoals te zien in Tabel 5.2A en figuur 5.2B, ligt het probleem met name bij PM10 en PM2,5 omdat er vooralsnog in onze gemeente niet aan de advieswaarden van het WHO wordt voldaan.
Op 13 januari 2020 is het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend door 46 gemeenten en provincies.[33] In het SLA worden ten opzichte van het NSL extra maatregelen voorgesteld om de luchtkwaliteit te verbeteren, met als doel in 2030 50% gezondheidswinst door schonere lucht ten opzichte van 2016. Het betreft hier maatregelen om stikstof (NO2), fijnstof (PM10, PM2,5), en roet tegen te gaan. Gemeente Voorschoten omarmt de doelen en ambities van het SLA, maar realiseert zich ook dat er mogelijk niet de capaciteit en middelen zijn om alle maatregelen als genoemd in het SLA uit te voeren. Een aantal afzonderlijke maatregelen is daarom geëvalueerd op basis van draagvlak (van zowel raad als inwoners), kosten en effectiviteit:

1. Het instellen van een milieuzone voor brom- en snorfietsen van voor 2011. Er is draagvlak voor deze maatregel. Het lijkt echter zinvoller om in te zetten op andere maatregelen, omdat de impact beperkt is en de kosten hoog, vanwege:
   - er zijn niet veel brom- en snorfietsen van voor 2011 meer;
   - met invoering van de helmplicht is de verwachting dat ze zullen verdwijnen;
   - omliggende gemeenten (o.a. Leiden) hebben afgezien van de maatregel waardoor de effectiviteit minder wordt;
   - de kosten relatief hoog zijn i.v.m. handhaving en verkeersborden.
2. Stimuleren van het gebruik van de fiets en OV. Er is draagvlak voor deze maatregel. De impact is hoog als het in de plaats komt voor mensen die met de auto gaan. Kosten zijn afhankelijk van de manier en hoeveelheid van stimuleren. Deze maatregel is ook belangrijk in het kader van duurzame mobiliteit, maar reeds onderdeel van het vigerende verkeersbeleid. Daarom is aanvullend beleid niet nodig.
3. Stimuleren van het gebruik van schoon vervoer (elektrisch rijden, laadpalen plaatsen etc.). Er is draagvlak voor deze maatregel. Als elektra duurzaam wordt opgewekt, is de effectiviteit hoog. Kosten zijn afhankelijk van de manier en hoeveelheid van stimuleren. Deze maatregel is tevens onderdeel van het Energieakkkoord Holland Rijnland, waar gemeente Voorschoten zich aan heeft gecommitteerd. Zie verder hoofdstuk 3.2.
4. Stimuleren deelauto's. Er is beperkt draagvlak voor deze maatregel. De kosten zijn echter niet zo hoog. Het is niet bekend wat de impact is van deze maatregel: wellicht komen ere minder auto’s, maar het aantal kilometers wat de auto rijdt hoeft niet te dalen. Het zou wel kunnen dat het gebruik van de auto door de aanwezigheid van een ‘drempel’ om de auto te pakken, wordt verminderd waardoor het bijdraagt aan een vermindering van de CO2 uitstoot. De maatregel is onderdeel van het Energieakkkoord Holland Rijnland, waar gemeente Voorschoten zich aan heeft gecommitteerd. Eveneens is de maatregel opgenomen in het verkeersplan van Voorschoten, de focus ligt hier echter op het faciliteren ervan (niet zozeer stimuleren). Zie verder dus hoofdstuk 3.2.

[31] Roet is geen onderdeel van het NSL. Het is wel opgenomen bij de WHO, maar is een richtwaarde.
[32] https://nl.wikipedia.org/wiki/Fijnstof
[33] https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/thema%27/schone-lucht-akkoord/

5. Het geven van voorlichting over hout stook. Hoeft niet veel te kosten, effecten lastig meetbaar, het is niet duidelijk of er draagvlak is voor deze maatregel, maar hij hangt samen met punt 6.
6. Stookalarm communiceren. Uit de flitspeiling is gebleken dat er draagvlak is voor deze maatregel. De maatregel hoeft niet veel te kosten: het is met name een communicatievraagstuk, omdat informatie bij het RIVM/landelijk beschikbaar is. In het kader van de effectiviteit: aandacht besteden aan hout stook is onmiskenbaar om roet en fijnstof terug te dringen.

Verder geven velen in de flitspeiling het aanplanten van bomen aan als maatregel. Bomen dragen echter niet direct bij aan het verminderen van fijnstof en stikstof. De aanplant van bomen kan wel indirect bijdragen aan het feit dat mensen sneller de fiets pakken of lopen. Ook nemen bomen CO2 op en is het goed voor de biodiversiteit. Zie verder hoofdstuk 5.4.
In het kader van de gestelde doelen, lijkt het communiceren over een stookalarm (6) en het stimuleren van schoon vervoer (3) de meest voor de hand liggende maatregelen. Het streven is om zoveel mogelijk koppelkansen met andere milieuthema's te zoeken om het doel te bereiken. Indien gemeente Voorschoten overtuigend inzet op een aantal maatregelen, is heroverweging van deelname aan het SLA een optie. Deelname aan het SLA betekent wel een actievere inzet van de gemeente (i.e. rapportage en terugrapportage) en brengt dus extra kosten met zich mee.

5.3 Bodem & ondergrond – Gebruik, bodemdaling & bodembescherming

Doelen

- Het thema bodem en ondergrond draagt volwaardig bij aan de integrale benadering van de fysieke leefomgeving en is als zodanig uitgewerkt in omgevingsvisie en omgevingsplan. Uitgangspunten zijn: aansluiten bij de regio, en een goede balans vinden tussen het faciliteren van maatschappelijke opgaven enerzijds en het behouden van een verantwoorde bodemkwaliteit anderzijds.
- In de komende jaren dient een zorgvuldige afweging van gebruik en bescherming van bodem en ondergrond onderdeel te worden van alle relevante ruimtelijke planprocessen. Dat vraagt om een actieve ordening van ondergrondse functies, afgestemd met bovengrondse ontwikkelingen, in een driedimensionale planvorming (3D-ordening).
- Implementeren BRO in gemeente (zie H2, wettelijk verplicht).
- Door bodemdaling kunnen er in het openbaar gebied en op particuliere terreinen verzakkingen optreden. Door klimaatbestendig in te richten en innovatieve methoden te gebruiken in plaats van de standaard bouwmethodes wordt dit beperkt. Bij Nieuwbouwlocaties wordt vooraf onderzoek gedaan om vervolgens de juiste (innovatieve) bouwtechnieken te gebruiken om zoveel mogelijk verzakkingen te voorkomen. Daarnaast worden de bewoners geïnformeerd over hoe verzakkingen ontstaan en hoe dat het beste voorkomen kan worden. De gemeente maakt gebruik van en is deelnemer aan het Platform Slappe bodem.

Stand van zaken

Bodem en ondergrond is een veelomvattend onderwerp (zie figuur 5.3A en 5.3B) en vormt een belangrijk onderdeel van de omgevingsvisie. Met ingang van de omgevingswet (2022) wordt de gemeente primair verantwoordelijk voor de leefomgeving inclusief de bodemkwaliteit. Het is dus belangrijk hierop te anticiperen.

Stand van zaken - Gebruik van de ondergrond

Door toenemende schaarste van de bovengrondse ruimte en de aandacht voor verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving, wordt het gebruiken van de ondergrond steeds aantrekkelijker. Ook kan de ondergrond bijdragen aan het realiseren van klimaatdoelstellingen en vermindering van de CO2-uitstoot. Met het toenemende gebruik ontstaat er behoefte om het gebruik van de ondergrond te ordenen en mogelijke conflicten over het gebruik van de ondergrond te vermijden. Bovendien kent de ondergrond een groot aantal functies die bescherming behoeven, zoals het leveren van schoon drinkwater.

De gemeente heeft per 1 januari 2018 de wettelijke taak om de BRO (Basis Registratie Ondergrond) te vullen. De BRO is een centrale registratie met publieke gegevens over de Nederlandse diep en ondiepe ondergrond. Vanuit één plek kunnen gebruikers binnenkort digitaal gegevens opvragen over bodem en ondergrond. De datasets kunnen worden gevisualiseerd, maar er kunnen ook berekeningen en modelleringen mee worden gemaakt. De BRO wordt geordend op basis van zogeheten 'registratieobjecten', zoals een grondwaterstand, een mijnbouwwetvergunning of een geotechnisch sondeeronderzoek. Daarnaast is een deel al gevuld met gegevens, afkomstig uit bestaande gegevensbanken.

Figuur 5.3A: overzicht ondergrondkwaliteiten

Stand van zaken - Bodemdaling

Een deel van de bodem van Voorschoten (grotendeels langs de Vliet) bestaat uit veengrond. Hier is sprake van bodemverzakking. Het is van belang om te weten wat de oorzaak van bodemdaling is, omdat we dan weten waar de oplossing gezocht kan worden, en wie er wat aan moet doen. De gemeente is verantwoordelijk voor bodemverzakkingen in openbaar gebied. In niet openbaar gebied is de eigenaar zelf verantwoordelijk. Bewoners, ondernemers en de gemeente daardoor te maken met de gevolgen van bodemdaling: het verzakken van woningen, bedrijfspanden, wegen, rioleringen en groenvoorzieningen. Oorzaken voor bodemdaling kunnen zijn:

a) Belasting van de grond (bij woningbouw – zowel bestaande als nieuwbouw).
b) Draineren of onttrekken van grondwater.
c) Klimaatverandering. Door lange droge periodes kan de veenlaag meer inklinken door de oxidatie van het plantaardig materiaal.

Figuur 5.3B: Bodemfuncties en opgaves

Daar waar de consequenties van bodemverzakking in openbaar gebied zichtbaar waren, heeft de gemeente maatregelen getroffen (Noord-Hofland en Vlietwijk) of is er geconstateerd dat dit moet gebeuren (Starrenburg II). De wegen in Voorschoten liggen er over het algemeen nog goed bij.

De toekomstige woonwijk Starrenburg III wordt grotendeels gebouwd op een laag veengrond. Gemeente Voorschoten zet in op het voorkomen van bodemdaling.
Voorschoten heeft vanuit het Deltaplan een klimaatstresstest uitgevoerd. Deze test brengt o.a. de risico's van droogte in kaart. Door droogte en daardoor lagere grondwaterstanden kan de bodemdaling tot 2050 nog circa 25% (10-15 cm) toenemen. Uit de droogte kaart van de Klimaateffectatlas van Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie is te zien dat er voor Voorschoten op bepaalde plekken gevolgen zijn, maar dat er geen ernstige risico's voor wat betreft droogtestress tot en met 2050 te verwachten zijn (zie figuur 5.3C)

Tot slot heeft gemeente Voorschoten zich in 2018 aangesloten bij het Platform Slappe Bodem. Dit is een samenwerkingsverband van decentrale overheden (gemeenten, waterschappen, provincies), met als doel: het remmen van bodemdaling. Dit wordt gedaan door het verspreiden van informatie, het signaleren van kansen, en het helpen van het benutten van deze kansen. De afgelopen jaren is er veel bereikt met het agenderen van de problematiek en de verankering in een aantal nationale en regionale programma's (bijvoorbeeld Deltaprogramma, (ontwerp)NOVI, Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling, Regio Deal Bodemdaling Groene Hart).

Stand van zaken – bodembescherming
Het huidige bodembeleid heeft met name tot doel de bodem te beschermen door bestaande bodemverontreinigingen te saneren en nieuwe verontreinigingen te voorkomen. Dit is wettelijk geregeld in de Wet bodembescherming en de daaraan gekoppelde besluiten en regelingen. Zij voorzien onder meer in regels voor bodemsanering, grondverzet, en de zorgplicht. Daarnaast kent de Woningwet bepalingen met betrekking tot het tegengaan van bouwen op verontreinigde grond. Inzake bodemsanering is voor Voorschoten de provincie het bevoegd gezag. De landelijke doelstelling is dat eind 2020 alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging met onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's, de zogenaamde spoedlocaties, zijn gesaneerd of dat de risico's in ieder geval zijn beheerst.
Ut onderzoek van het RIVM is gebleken dat lood een nadelig effect kan hebben op de ontwikkeling van de hersenen, vooral bij kinderen tot 6 jaar. Langs de lintbebouwing en bij de vooroorlogse wijken kan sprake zijn van verhoogde loodgehalten in de grond. Via hand-mond contact kunnen kinderen op deze wijze lood binnenkrijgen. In opdracht van de Omgevingsdienst is bodemonderzoek naar lood uitgevoerd bij de in dit gebied aanwezige kinderspeelplaatsen. Uit dit onderzoek is gebleken dat dat op geen enkele speelplaats de noodzaak bestaat om maatregelen te treffen of de bodem te saneren. Er is nergens sprake van loodgehalten die gezondheidskundig een belemmering vormen voor het gebruik als kinderspeelplaats.

Figuur 5.3C: overzicht mogelijke bodemdaling

De gemeenten Voorschoten, Wassenaar en Leidschendam-Voorburg hebben gezamenlijk een bodemkwaliteitskaart en een nota bodembeheer opgesteld. De bodemkwaliteitskaart bevat zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit. In de nota bodembeheer is vastgelegd tussen welke zones vrij grondverzet is toegestaan en welke voorwaarden daarbij gelden. Uitgangspunt daarbij is het stand still beginsel: als ergens grond wordt toegepast moet de kwaliteit van de grond geschikt zijn voor het (toekomstig) gebruik op de toepassingslocatie. Ook mag de kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren. De bodemkwaliteitskaart wordt vijfjaarlijks geëvalueerd waarbij wordt gekeken of kwaliteit van de zones wijziging behoeft.

Opgave en kansen

Opgave/kansen - Gebruik van de ondergrond
Door de intensivering van het gebruik van de ondergrond en toepassing van nieuwe technieken, ontstaan er nieuwe uitdagingen. Ter illustratie: warmtekoude-opslag, geothermie en hoge temperatuuropslag verhogen de kwetsbaarheid van grondwaterwinningen, onder meer als gevolg van het doorboren van beschermende kleilagen. Daardoor kunnen verontreinigingen de grondwaterwinningen sneller bereiken. In dit kader is het belangrijk dat het inzichtelijk is wat er in de grond zit, en dat er een afweging wordt gemaakt over wat er wel en niet in of met de ondergrond gedaan wordt (omdat het anders "vol" dreigt te raken).
Vanuit de provincie Zuid-Holland is er een Ondergrondwijzer ontwikkeld om een balans tussen duurzaam benutten en beschermen van de kwaliteiten van bodem en ondergrond te realiseren. Om vervolgens een gebied specifieke 'Handreikingen Ondergrondkwaliteiten' op te kunnen stellen. Hulpmiddelen hierin zijn de Bodemladder en Bodematlas.

Bij werkzaamheden in de ondergrond wordt de gemeente in toenemende mate geconfronteerd met de vraag over de aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (NGE). Uit de Arbeidsomstandighedenwet vloeit voort dat opdrachtgevers hierover inzicht dienen te verschaffen. Om niet voor elk project een onderzoek uit te laten voeren (waarbij steeds dezelfde archieven dienen te worden geraadpleegd) is het wenselijk om alle locaties waar mogelijk NGE zijn achtergebleven op één kaart te projecteren. Aan de hand van een dergelijke risicokaart is het ook mogelijk om beleidsmatig aan te geven welke beheersmaatregelen getroffen moeten worden bij grondroerende werkzaamheden.

Opgave/kansen – Bodemdaling
Bij bebouwing op veengronden/slappe gronden is bekend dat er vaker maatregelen moeten worden genomen om de verzakkingen in openbaar gebied op te lossen. Het is belangrijk dat hier rekening mee gehouden wordt (i.e. dat er middelen beschikbaar gesteld worden).
Ondanks het feit dat er geen ernstige risico's als gevolg van droogtestress t/m 2050 te verwachten zijn, is het wel mogelijk dat de bodem dusdanig zakt dat er breuken bij huisaansluitingen optreden (dat is op dit moment het geval in de wijk Hofvliet). Hiervoor zijn huiseigenaren en netbeheerders verantwoordelijk.
Bij nieuwbouwplannen dient onderzoek uitgevoerd te worden naar bodemsamenstelling en mogelijke bodemdaling om vervolgens (innovatieve) maatregelen te nemen die dit zoveel mogelijk kunnen voorkomen. Ook wordt er ingezet op klimaat adaptief bouwen. Beide kunnen financiële consequenties geven, maar de verwachting is dat dit hogere kosten in reparatie of reconstructie in de toekomst voorkomt.
In bestaande wijken waar verhoogd risico op bodemverzakkingen mogelijk is, zou de gemeente het waterpeil kunnen monitoren en samen met het waterschap proberen te handhaven op het gewenste niveau. Daarnaast moet naar mogelijkheden gezocht worden (bij reconstructie of nieuwbouw) om water vast te houden, eventueel bufferen en opslaan, zodat dit tijdens droge periodes ingezet kan worden. Het is van belang om de bewoners over droogte en bodemdaling te informeren, zodat zij hiervan bewust zijn en zelf maatregelen kunnen nemen om dit zoveel mogelijk te voorkomen en de juiste maatregelen te nemen.

Opgave/kansen – Bodembescherming
Met de komst van de Omgevingswet wordt de beleids- en uitvoeringsverantwoordelijkheid voor de bodem bij de gemeenten belegd. Gemeenten kunnen binnen grenzen afwijken van het landelijke normenkader. Met betrekking tot grondverzet kan vastgehouden worden aan het stand still beginsel maar ook gekozen worden voor een ruimer toepassingsgebied waarbij alleen nog getoetst wordt aan de gebruiksfunctie en niet meer aan de aanwezige bodemkwaliteit. Ook voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem ten behoeve van het realiseren van bouwwerken kan binnen zekere marge zowel naar boven als naar beneden afgeweken worden van de huidige norm.
In het omgevingsplan zullen gebiedsgerichte keuzes gemaakt worden waarbij het streven is om een goede balans te vinden tussen het faciliteren van maatschappelijke opgaven enerzijds en het

behouden van een verantwoorde bodemkwaliteit anderzijds. Deze keuzes zullen zoveel als mogelijk binnen de Leidse regio afgestemd worden omdat het invoeren van een eenduidig functioneel normenkader in de regio meerwaarde heeft. Zolang geen keuzes zijn gemaakt gelden standaard rijksregels als onderdeel van het omgevingsplan (bruidsschat).
De komst van de Omgevingswet leidt tot een nieuwe verhouding tussen de verschillende overheden. Voor provincies stopt de taakstelling met betrekking tot bodemsanering. Wel blijven zij in het kader van het overgangsrecht nog wel verantwoordelijk voor een aantal dossiers. In 2020 zal in overleg tussen gemeente en provincie overdracht van dossiers plaatsvinden. De Omgevingsdienst, die thans dossierhouder is voor de provincie en naar verwachting zal optreden als toekomstig dossierhouder namens de gemeente, zal hier nauw bij betrokken zijn.
De bodemkwaliteitskaart houdt nog geen rekening met het voorkomen van PFAS. PFAS is een verzamelnaam voor poly- en perfluoralkylwaterstoffen. Deze stoffen komen voor in alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze mobiel en niet afbreekbaar zijn. Deze stoffen komen inmiddels overal in het milieu voor. Alle grond die ergens wordt toegepast moet op PFAS worden onderzocht. De strenge normering leidt tot beperkingen van afzet van grond en bagger. Door een bodemkwaliteitskaart voor PFAS op te stellen, hoeft niet voor iedere partij grond of bagger een PFASanalyse uitgevoerd te worden. Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan afgeweken worden van de landelijke (strenge) normering. Inzet is om onder regie van de Omgevingsdienst West Holland te komen tot een aparte regionale PFAS bodemkwaliteitskaart voor de Leidse regio. Hiervoor is bodemonderzoek nodig.

5.4 Biodiversiteit

Doelen

- In Voorschoten hechten we een grote waarde aan het groen.[34] Van belang is het in stand houden en versterken (kwantitatief en kwalitatief) en completeren van de hoofdgroenstructuur en wijkgroenstructuur in Voorschoten. Hieronder vallen laanbomen structuren, groene buitengebied, landgoederen, parken, andere binnengemeentelijke groengebieden en de groene zomen. Niet alleen deze grote structuren zijn van groot belang voor de biodiversiteit, maar ook ogenschijnlijk kleine onderdelen ervan. Hierbij denken we aan kleine poelen, extensief onderhouden slootkanten, bloemrijke wegbermen, houtrillen, bijenhotels, nestgelegenheden rondom woningen, etc.
- Ook heeft groen in Voorschoten een cultuurhistorische waarde, in het bijzonder de monumentale bomen. De groene dragers komen direct voort uit de ontstaansgeschiedenis, die weer sterk zijn geënt op de geomorfologische situatie. De Raad van Voorschoten heeft voor het behouden van deze bomen en behouden van het groene karakter een lijst van beschermwaardige bomen vastgesteld.
- De ambitie is het behouden en ontwikkelen van een duurzame groenstructuur en waterstructuur met een grote biodiversiteit en met beschermwaardige bomen die aansluit op cultuurhistorische, landschappelijke en architectonische waarden. Dit geldt voor het hele gemeentelijk grondgebied. Gezamenlijk worden hiermee de ecologische verbindingen in stand gehouden en gerealiseerd.
- De gemeente Voorschoten heeft geen beleid op "Natuur inclusief bouwen". Tijdens het behandelen van de Woonvisie is vanuit de raad de motie gekomen om bij nieuwbouw meer rekening te houden met natuur. Hiervoor dient beleid opgesteld te worden, daarnaast dient eveneens in het bestaand bebouwde gebied meer rekening te worden gehouden met de natuur. Door de bewoners en ondernemers hierover te informeren kunnen we ze stimuleren.
- Sinds 2018 doet de gemeente Voorschoten mee met Operatie Steenbreek georganiseerd vanuit Stichting Steenbreek. Zij wil samen met deelnemende gemeenten, waterschappen en provincies onze leefomgeving vergroenen. Ofwel onnodige verharding in privé- en openbare ruimte vervangen door een diversiteit aan groen. Zie hiervoor ook hoofdstuk 5.1.

[34] Structuurvisie Voorschoten 2025 "Groen, veilig en betrokken".

Stand van zaken
Biodiversiteit of biologische diversiteit is een graad van verscheidenheid aan levensvormen binnen een gegeven ecosysteem, bioom of een gehele planeet. De biodiversiteit wordt vaak gebruikt als een indicator voor de gezondheid van een ecosysteem. Wereldwijd staat biodiversiteit onder druk door menselijke activiteiten.

De gemeente Voorschoten staat bekend om haar groene kwaliteit en kwantiteit. Dit komt ook naar voren uit diverse onderzoeken. De gemeente heeft ruim 100 hectare aan openbaar groen en ruim 11.000 bomen in beheer. Het totaal aan groen vertegenwoordigt een vervangingskapitaal van bijna 19 miljoen euro. De economische en maatschappelijke waarde is vele malen hoger. Het grootste kapitaal wordt vertegenwoordigd door de bomen.
Bezoekers, bewoners en ondernemers van Voorschoten profiteren van de groene omgeving. Ze kunnen er wandelen, recreëren, hun kinderen laten spelen en genieten van de natuur. Door een groene leefomgeving worden de zorgkosten lager en ontstressen mensen. Des te groener de leefomgeving des te duurzamer deze is. Denk hierbij aan thema's als waterberging en hittestress.
De zorg voor een goede leefomgeving is niet alleen gericht op de menselijke leefomgeving. Het draait hierbij ook om de leefomgeving van de natuur zelf. Het is een samenspel. Twee belangrijke aspecten daarbij zijn diversiteit en biodiversiteit.
Een indicator voor biodiversiteit is de wilde bij. Het gaat momenteel slecht met de wilde bij. Van de 358 soorten is ongeveer de helft bedreigd. Bijen zijn een belangrijke schakel in de natuur en van vitaal belang voor bijvoorbeeld onze voedselvoorziening. In het coalitieakkoord 2018-2022 wordt het verbeteren van biodiversiteit als actiepunt genoemd. In het actieplan Mee(r) doen voor Bijen staat concreet hoe we met biodiversiteit in deze coalitieperiode en daarna om willen gaan.

Opgave en kansen
Meer groen met hogere biodiversiteit helpt bij het klimaatbestendig zijn van de openbare ruimte, en is een buffer voor waterkwantiteit. Uitgangspunt is minimaal 50% aan groen in (particuliere) tuinen. Helaas is een stenen, onderhoudsvrije tuin een modetrend. Om dit tegen te gaan is gemeente Voorschoten mee gaan doen aan operatie Steenbreek. En in openbaar gebied wordt ook meer "ontsteend" bij onderhoud van bestrating en er worden burgerinitiatieven gesteund, zoals Alexander Adamskistraat (groene plantsoenen) en Van Hogendorpweg (groen speelveld).
Groen heeft een positieve invloed op de gezondheid, de sociale cohesie en veiligheid.
Het vergroten van biodiversiteit mede door natuur inclusief te bouwen heeft een positieve invloed op de diverse ecosystemen, die wij als mens nodig hebben.
Natuur inclusief bouwen vergroot de biodiversiteit en is gezonder. Het levert een bijdrage aan de instandhouding van beschermde (en overige) soorten. Zo worden 'plaagsoorten als muggen en de eikenprocessierups door meer biodiversiteit aangepakt. Tegelijkertijd levert het een bijdrage aan een prettige leefomgeving, aan de mogelijkheden voor natuurbeleving in de stad en daarmee samenhangend een bijdrage aan het welzijn en de gezondheid van mensen. Bijvoorbeeld groene daken en gevels zorgen ervoor dat gebouwen in de zomer koel blijven, dat CO2in de stad minder wordt en de hevige buien beter opgevangen kunnen worden, waardoor het riool niet overbelast raakt. Hiervoor dient beleid opgesteld te worden om dit te realiseren en te stimuleren
De uitgangspunten van natuur inclusief bouwen zijn simpel. Zorg voor de 3 v's: voedsel, verblijf en voortplanting. De maatregelen kunnen hard zijn (bijv. nestkasten) of zacht (bijv. geveltuinen).

5.5 Waterkwaliteit

Doelen
Het hoofddoel voor voorschoten is het verbeteren van de waterkwaliteit. Op korte termijn betekent dit zoveel mogelijk de bron aanpakken:

- Riool overstorten verminderen/verkleinen. Dit is beschreven in het IWKP. Een maatregel die hiermee samenhangt is het: aanleggen van gescheiden rioolstelsel in de hele gemeente. Op het moment is dit voor circa 40% in de gemeente gerealiseerd. Afhankelijk van het moment van onderhoud wordt dit verder in de gemeente aangelegd. Indien dit versneld wordt zijn er meer financiële middelen nodig.

- Om de kwaliteit van de watergangen te verbeteren moeten afspraken gemaakt worden met particulieren. Een deel van de watergangen zijn particulier bezit. Het onderhoud in deze watergangen is vrijwel nihil, waardoor de kwaliteit slecht is.
- De doorstroming van het watersysteem moet verbeterd worden. Op het moment staat het water in de watergangen veel stil, waardoor de zuurstofconcentratie laag is, wat de leefbaarheid vermindert.
- Het stimuleren, faciliteren en promoten om bij bestaande bouw hemelwater af te koppelen en op te vangen en hergebruiken. Dit is ook een maatregel, in het kader van klimaatadaptatie omtrent wateroverlast en het behouden van de water in het gebied te tijden van droogte en hitte.
- De hoofdgemalen zijn aangesloten op het vrijvervalriool. Dit is niet wenselijk. Op basis van de uitkomsten van een Optimalisatie Afvalwater Studie (OAS) Zuivering Leiden Zuidwest en nadat bekend is welke maatregelen het Hoogheemraadschap van Rijnland treft, zal Voorschoten afwegen welke aanvullende maatregelen nog nodig zijn.
- Een gezond watersysteem die voldoet aan de kaderrichtlijn water. Dit is een verplichting voor het Hoogheemraadschap van Rijnland. Vanuit de gemeente wordt hier eveneens naar gestreefd.

Stand van zaken

Schoon en gezond water is essentieel voor de kwaliteit van de leefomgeving. Bijvoorbeeld voor een prettige woonomgeving, voor recreatieve activiteiten zoals zwemmen, sportvissen of watersport en voor het behoud van groen en natuur. Het is ook economisch van groot belang. Echter, schoon en gezond water is niet vanzelfsprekend: zo zijn er in Nederland problemen met overmatige algenbloei, sterke kroosvorming, te hoge concentraties gewasbeschermingsmiddelen in het water of vissen die hun paaigebieden niet kunnen bereiken. Een goede kwaliteit van water is dus zowel voor natuur als voor mens en dier van belang.
Het IWKP (zie H2) gaat met name over de kwantiteit van water (riolering en oppervlaktewater), en in mindere mate over de kwaliteit van het water (grondwater en oppervlaktewater). In dit hoofdstuk zullen wij met name ingaan op datgene wat niet in het IWKP is opgenomen: de kwaliteit van het water. Kwaliteit en kwantiteit hangen wel met elkaar samen.
In het IWKP zijn een viertal doelen opgesteld:

1. Veiligstelling van de drinkwatervoorziening;
2. Duurzaam beschermen van de Volksgezondheid (schoon drinkwater en verwerken afvalwater);
3. Op peil houden kwaliteit leefomgeving (hemelwater, grondwater; droge voeten);
4. Duurzaam beschermen Natuur en milieu (bodem, grond- en oppervlaktewater).

Het veiligstellen van de drinkwatervoorziening is geen taak van de gemeente, dit ligt namelijk bij Dunea (drinkwaterbedrijf). De gemeente heeft wel een verantwoordelijkheid voor 2 t/m 4.
Vanuit de Europese Unie zijn er afspraken gemaakt om te komen tot schoon en gezond oppervlaktewater en grondwater. Deze afspraken zijn vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Bij de uitwerking van de KRW zijn vrijwel alle partijen betrokken die te maken hebben met water: het Rijk, regionale overheden, waterschappen en stakeholders (agrarische sector, industrie, scheepvaart, visserij, natuurpartijen…). Deze partijen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de kwaliteitswaarborging van grond- en oppervlaktewater.
Om de afgesproken doelen te halen, is het Hoogheemraadschap van Rijnland verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen en het verhogen van de kwaliteit van het oppervlaktewater en de provincies voor het grondwater.
De KRW maakt onderscheid tussen grotere wateren, zoals plassen en meren (waterlichamen genoemd) en kleinere wateren, zoals poldersloten. De KRW richt zich vooral op de waterlichamen en niet op de kleinere wateren. Om het uitvoeren van maatregelen werkbaar te maken, verloopt de KRW in drie fasen. Iedere fase beslaat zes jaar (2010-2015; 2016-2021 en 2022-2027). Per fase neemt Rijnland in een select aantal waterlichamen maatregelen. Uiterlijk in 2027 moeten alle lidstaten aan strengere normen met betrekking tot de waterkwaliteit en ecologie voldoen.

Uit de monitoringsgevens van de eerste fase blijkt dat we voor een aantal waterlichamen zichtbare verbeteringen zien. De uitvoering van de tweede KRW planperiode (2016-20201) loopt nog en in 2022 start de uitvoering van derde KRW planperiode. In deze laatste periode worden de overgebleven waterlichamen geanalyseerd volgens verschillende criteria en bepaald welke maatregelen er eventueel nodig zijn om de waterkwaliteit te behouden of te verbeteren.
In het nieuwe WaterBeheersPlan6 (2022-2027) van Rijnland zijn o.a. de ambities, doelen vastgelegd om, samen met de omgeving, afspraken te maken tot het behalen van de KRW doelen. Rijnland heeft hiervoor het gebiedsproces ingezet. Door middel van Schoon Water Tafels worden gesprekken met verschillende stakeholders aangegaan om tot kansrijke scenario's te komen.
In Voorschoten heeft in 2019 onderzoek plaats gevonden naar de kwaliteit van de watergangen door iedere 200 meter in de watergangen monsters te nemen (chemische nulmeting). Hieruit is gebleken dat de kwaliteit matig tot slecht is. De reden hiervan zijn de vele riool overstorten, die door hevige regenval regelmatig overlopen. Daarnaast worden de watergangen gevoed uit de Vliet, met waterinlaat vanuit gebieden met veel landerijen, wat een hoge concentraties aan meststoffen betekent. In het rioolbeheerplan is een budget gereserveerd om een flora en fauna nulmeting te doen. Op basis van de nulmeting kan dan een plan van aanpak worden opgesteld, over welke planten en dieren uit te zetten.

Tot slot is als actie vanuit de IWKP in Voorschoten een hemelwaterverordening voorgelegd door college aan raad. De hemelwaterverordening betekent dat het bij (ver)nieuwbouw verplicht is om hemelwater af te vangen en te hergebruiken. Op deze manier wordt het probleem van een slechte waterkwaliteit bij de bron aangepakt, doordat regenwater en rioolwater gescheiden wordt opgevangen. De capaciteit van het riool is bij een forse regenbui niet altijd toereikend. Als de riolering het aanbod van hemelwater niet meer aan kan, kan dit tot ernstige wateroverlast leiden en tot schade aan gebouwen of infrastructuur. De gemeente wil dit soort situaties zo veel mogelijk voorkomen.
Via de regel om bij (ver)nieuwbouw te voorzien in een minimale waterbergingscapaciteit van 60 liter per vierkante meter verhard oppervlak, wordt hemelwater langer vastgehouden op eigen terrein. Op die manier wordt de belasting op de openbare riolering geleidelijk aan teruggebracht. Hiermee wordt uiteindelijk ook een bijdrage geleverd aan het verbeteren van de waterkwaliteit doordat het aantal overstorten op termijn af zullen nemen en de overstortvolumes lager worden.
De voorkeursvolgorde voor verwerking van hemelwater is:

- hergebruik;
- vasthouden (infiltreren in de bodem);
- bergen;
- afvoeren.

Bij het hergebruik van hemelwater als grijswater heeft het de voorkeur wanneer dit water gebruikt wordt voor bijvoorbeeld bevloeiing van dakbeplanting, het tegengaan van hittestress en het tegengaan van uitdroging van de bodem. Ook (huishoudelijk) hergebruik is mogelijk,
dan wordt bespaard op drinkwaterverbruik. Een extra voordeel is dat hemelwater veel minder kalk bevat dan drinkwater. Daarom kan met een eigen hemelwatersysteem ook bespaard worden op was- en reinigingsmiddelen
Dit geldt voor (ver)nieuwbouw. Als bewoners van bestaande bouw dit ook willen toepassen wordt dit gefaciliteerd. Door te informeren en stimuleren gaan meer bewoners dit mogelijk vrijwillig toepassen.

Opgave en kansen
Om de waterkwaliteit te verbeteren dienen we het regenwater op te vangen, te bergen en vast te houden. De gemeente kan dit niet alleen. Zoals hierboven beschreven geldt de hemelwaterverordening alleen voor nieuwbouw. Echter is maar een klein deel van de van de woningen in Voorschoten nieuwbouw. Het is dus wenselijk om ook bij bestaande bouw regenwater op te vangen. Hiervoor dienen we doormiddel van communicatie (een communicatieplan) de bewoners te stimuleren, faciliteren en promoten.

Tevens is het belangrijk om bewoners in een gebied met een gescheiden rioolstelsel regelmatig te informeren over wat dat is en hoe ze daar mee om moeten gaan. Dit om te voorkomen dat er afvalwater naar de watergangen gaat, zoals een emmer met sop of verfresten.

Figuur 5.5A: hemelwater afkoppelen (bron: geen natte voeten.nl)

De hoofdgemalen zijn aangesloten op het vrijvervalriool. Dit is niet wenselijk. Op basis van de uitkomsten van een Optimalisatie Afvalwater Studie (OAS) Zuivering Leiden Zuidwest en nadat bekend is welke maatregelen het Hoogheemraadschap van Rijnland treft, zal Voorschoten afwegen welke aanvullende maatregelen nog nodig zijn.
Aan de hand van de Nulmeting Waterkwaliteit, die in 2020 uitgevoerd wordt, kan er een plan van aanpak opgesteld worden, waarin maatregelen staan om de waterkwaliteit te verbeteren. Hierbij kan gedacht worden aan het plaatsen van beplanting en luchtbellenmatten. Deze laatste kan ook gebruikt worden om (zwerf)afval uit de wateren te halen. De gemeente voorschoten doet mee aan het initiatief de Coast Busters het project Limes Bubble barrier, waarmee plastic zwerfafval wordt afgevangen vóórdat het de zee in verdwijnt.
Een betere ecologische inrichting watergangen. Op bepaalde locaties worden de beschoeiingen niet vervangen, zodat er de mogelijkheid is om er een meer natuurvriendelijke oever te laten ontstaan. Daarnaast wordt gekeken of er maatregelen in de ecologie genomen kunnen worden.
Kwaliteit water verbeteren naar doel. De kwaliteit van het water afstemmen met het doel (wat doe je met het water); zo hoeft speelwater niet de kwaliteit van drinkwater te hebben wel de kwaliteit van zwemwater.

5.6 Geluid

Doel
Een afname van het aantal bewoners dat last heeft van geluidhinder

Stand van zaken
Geluid is voor mensen van enorm belang. Het kan heel prettig zijn als het bijvoorbeeld om natuur of muziek gaat. Geluid heeft in bepaalde situaties een waarschuwende functie. Maar geluid kan hinderlijk zijn als het langdurig hard en ongewenst is. Ongewenste geluiden kunnen een gevoel geven van ergernis, wrevel of onbehagen. Er is dan sprake van geluidshinder. De geluidsterkte wordt weergegeven in decibels (zie figuur 5.6A).

Figuur 5.6A: weergave van geluidssterkte in decibels

Wegverkeer en buren zijn in Nederland de belangrijkste bronnen van geluidshinder, gevolgd door vliegverkeer.[35]
De mate waarin geluidhinder wordt ervaren hangt af van:

- de kenmerken van het geluid (sterkte, toonhoogte, type geluidsbron)
- de situatie (tijdstip, kenmerken van het geluid en maatschappelijke acceptatie)
- en de persoon (gevoeligheid).

Geluidhinder kan leiden tot:

- Verstoring van de slaap: slecht slapen, waardoor men minder goed uitrust.
- Stress.
- Verstoring van sociaal gedrag (agressiviteit, protest).
- Hart- en vaatziekten door verhoging van de bloeddruk bij hogere geluidsniveaus.

Ingevolge de Wet milieubeheer dienen gemeenten die deel uitmaken van stedelijke agglomeraties iedere vijf jaar de geluidsituatie in kaart te brengen en door middel van een actieplan aan te geven wat er gedaan kan worden om de situatie te verbeteren. Voor Voorschoten heeft dit betrekking op raillawaai en verkeerslawaai afkomstig van gemeentelijke wegen. In 2017 is de geluidbelastingkaart opgesteld op basis van de verkeersgegevens uit 2016. In 2019 is het actieplan vastgesteld voor de periode tot en met 2023. In dit plan zijn als maatregelen opgenomen het verlagen van de maximaal toegestane snelheid op de Leidseweg noord tussen de Voorschoterweg en de Piet Heijnlaan en het aanbrengen c.q. vervangen van stil asfalt bij regulier onderhoud aan de doorgaande weg door Voorschoten, de Traverse.

Voor woningen die vóór 1986 een geluidsbelasting hadden van meer dan 60 dB(A) geldt een saneringsregeling van de rijksoverheid. De rijksoverheid stelt beperkt geld beschikbaar voor het treffen van geluidsreducerende maatregelen. In het verleden is door gemeenten geïnventariseerd welke woningen voor sanering door middel van gevelisolatie in aanmerking komen. De gemeente heeft nog 450 woningen die in aanmerking komen voor saneringsmaatregelen. De lopende saneringsprojecten hebben betrekking op de Leidseweg (137 woningen) en de Veurseweg (138 woningen). Deze woningen komen in aanmerking voor een onderzoek om te kijken of het geluidniveau in de woning voldoet aan de norm van de Wet geluidhinder. Wanneer dat niet het geval is zal in overleg met de betrokken bewoners maatregelen aan de gevel worden getroffen om de situatie te verbeteren. De Omgevingsdienst West Holland voert deze werkzaamheden namens

[35] Beleving Woonomgeving in Nederland; Inventarisatie Verstoringen 2016. RIVM Rapport 2018-0084 R. van Poll et al.

de gemeente uit. De maatregelen worden voor 100% gesubsidieerd door het Rijk. Voor de resterende woningen is in 2020 een subsidieaanvraag ingediend. Met de komst van de Omgevingswet wordt de regeling versoberd.
Bewoners van Voorschoten ondervinden ook geluidhinder als gevolg van het verkeer op de Rijksweg A4. In 2009 heeft de provincie Zuid Holland in het kader van een samenwerkingsovereenkomst aangekondigd een geluidscherm te realiseren tussen de A4 en de Meeslouwerplas/Vogelplas. Deze afscherming is nog niet gerealiseerd. Het coalitieakkoord Duurzaam Vooruitstrevend vermeld: "Het college zet zich optimaal in om te zorgen dat de beloofde geluidsschermen langs de A4 alsnog geplaatst worden". Op 20 februari 2019 namen Provinciale Staten (PS) van Zuid-Holland met algemene stemmen een motie aan waarin Gedeputeerde Staten (GS) worden opgeroepen binnen 2 jaar na dato adequate geluidwerende voorzieningen te realiseren langs de A4 ter hoogte van Voorschoten en Vlietland.
Ook vliegverkeer vormt een bron van hinder voor de woonomgeving. De Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en Schiphol hebben in maart 2020 een programma hinderreductie gepubliceerd. (www.minderhinderschiphol.nl). De gevolgen en effecten van de maatregelen genoemd in dit programma worden door de Omgevingsdienst West Holland voor de regio in kaart gebracht.

Opgave/kansen
De komst van de Omgevingswet geeft meer beleidsvrijheid maar brengt ook extra verplichtingen met zich mee. De verplichting tot het opstellen van geluidkaarten en actieplannen blijft maar daarnaast moet ook vijfjaarlijks gemonitord worden of de geluidemissie van gemeentelijke wegen met niet meer dan 1,5 decibel is toegenomen. Als daarvan sprake is dan moeten geluidbeperkende of geluidwerende maatregelen worden overwogen.
In de Omgevingswet worden standaardwaarden vermeld voor de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen als gevolg van (bedrijfsmatige)activiteiten. In overleg met de Omgevingsdienst West Holland, belast met het toezicht, zal bekeken worden of er mogelijkheden zijn voor een gebiedsgerichte differentiatie. Voor een rustige woonwijk zou bijvoorbeeld een lagere waarde dan de standaardwaarde kunnen gelden en voor een centrumgebied mogelijk een hogere waarde. Dit zou dan in een omgevingsplan worden vastgelegd. Leidend principe hierbij is het behoud van de bestaande gebiedskwaliteiten.
Bij die gebiedsgerichte differentiatie zullen we ook kijken naar bronnen die in de toekomst voor (meer) hinder kunnen zorgen zoals drones of bronnen met een monotoon geluid zoals lucht-warmtepompen en airco's.
Net als nu onder de Wet geluidhinder gelden in de Omgevingswet voor nieuw te bouwen woningen eisen ten aanzien van de toelaatbare geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai of raillawaai. Als niet aan de standaardwaarde kan worden voldaan en maatregelen om de geluidbelasting te verlagen onvoldoende doeltreffend zijn gebleken, of stuiten op bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of financiële aard, kunnen hogere waarden worden toegestaan. Die hogere waarden zijn aan maxima gebonden. Om bij toepassing van hogere waarden toch een goed leefklimaat te kunnen garanderen wordt als richtlijn gehanteerd dat woongebouwen en andere geluidgevoelige gebouwen voorzien moeten zijn van tenminste één geluidluwe gevel en indien aanwezig een hieraan grenzende buitenruimte. Onder geluidluw wordt verstaan dat de geluidbelasting op deze gevel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder, dan wel de standaardwaarde uit de Omgevingswet. Deze richtlijn is in de andere gemeenten van de Leidse regio al langer van toepassing.(ODWH: Rapport richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder, 2013).
In het kader van de saneringsregeling worden bij daarvoor in aanmerking komende woningen gevelisolerende maatregelen toegepast. Gekeken zal worden naar de mogelijkheid om de maatregelen gericht op geluidisolatie te combineren met maatregelen gericht op thermische isolatie.
Ten aanzien van de geluidschermen langs de A4 wordt ingezet op een adequate uitvoering van de motie van Provinciale Staten. Hierbij vindt afstemming plaats met belangengroeperingen en de gebiedspartijen.

6 Hoe nu verder?

Bij deze visie op energie en klimaat, hoort natuurlijk ook uitvoering. Op dit vlak gebeurt er al veel. Informatiebrief 068 heeft een kort overzicht van uitvoering weergegeven. Samen met inwoners, belangengroepen, bedrijven en instellingen gaan we werken aan een duurzaam Voorschoten. Zo levert iedereen een bijdrage aan het verduurzamen van de samenleving.
Per thema verschilt de mate en planning van participatie, en de rol van de gemeente hier in. Er wordt per thema – in lijn met de participatienota en afhankelijk van beschikbare middelen – gezocht naar een passende vorm van participatie. Als te zien in de infographic (publieksversie milieubeleidsplan[36]), is de participatievorm bij de energietransitie "faciliteren". Bij milieukwaliteit is de participatievorm "reguleren" passender, en bij klimaatadaptatie "stimuleren".

[36] https://www.voorschoten.nl/portal-voorschoten/nieuws_288/item/milieubeleidsplan-voorschoten-vrij-voor-inspraak_22261.html