

Het energiegebruik in Rijnmond is groot; ongeveer één zevende van het totale Nederlandse energiegebruik. Zo'n 70% daarvan komt voor rekening van industrie en elektriciteitscentrales; de rest komt voor rekening van woningbouw (10%), zakelijke dienstverlening en MKB (10%) en verkeer en glastuinbouw (samen 10%).

Het aandeel energie uit zon, wind en biomassa bedroeg in 2002 nog geen procent van het totale primaire energieverbruik. Wordt alle energie uit afval meegeteld als duurzame energie, dan was 2% van de energie afkomstig uit duurzame bronnen. In Rijnmond werd in 2002 circa 432 petajoules energie ingezet. Eén petajoule is 1.000.000.000.000.000 joules.

In de regio vindt hergebruik van energie plaats. Deels binnen processen in een bedrijf, deels tussen bedrijven onderling, deels tussen sectoren (industrie en elektriciteitscentrales; woningbouw, zakelijke dienstverlening en MKB; verkeer, glastuinbouw). De omvang van het hergebruik binnen en tussen bedrijven is niet bekend. Circa 59 petajoules energie wordt overgedragen tussen sectoren. De helft daarvan is elektriciteit, de helft warmte. Het totale energiegebruik in 2002 inclusief hergebruik in Rijnmond is dus zo'n 491 petajoules.

Aan de andere kant ging in 2002 zo'n 185 petajoules aan warmte verloren via het water en nog eens zo'n 181 petajoules via de lucht. Van dit totaal van 366 petajoules is 60 procent afkomstig van industrie en elektriciteitsbedrijven. Er lijkt dus nog veel te winnen met het verhogen van de procesefficiency en met hergebruik van de ontstane restwarmte.

Over recentere jaren dan 2002 zijn geen betrouwbare, samenhangende cijfers met voldoende detailniveau gevonden. Omdat na 2002 geen grote wijzigingen zijn opgetreden in energiegebruik, geeft dit toch een goed beeld van de huidige situatie. Waar mogelijk zijn uiteraard wel recente gegevens gebruikt.

In de regio staat een groot aantal initiatieven op stapel in de energiesector, waaronder de bouw van nieuwe elektriciteitscentrales. Hierdoor zal het regionale energiegebruik naar verwachting sterk groeien en zal de CO₂-emissie - bij ongewijzigd beleid - verdubbelen.

Nationaal is een ambitie vastgelegd naar een duurzame energievoorziening, met als beleidsdoelen 2% energiebesparing per jaar, een groei naar 20% duurzame energie in 2020 en 30% reductie in de uitstoot van broeikasgassen ten opzichte van 1990, eveneens in 2020. Europa heeft vergelijkbare doelen gesteld. De provincie is bezig warmtebeleid te ontwikkelen. Voor de regio als grote energiegebruiker zal het energiebeleid zeker gevolgen hebben. Op de schaal van de regio is echter (nog) geen plan opgesteld.

Wel heeft de gemeente Rotterdam samen met Havenbedrijf, DCMR Milieudienst Rijnmond en Deltalinqs in het Rotterdam Energy and Climate Program (RECP) de ambitie neergezet de 'hoofdstad van CO₂-vrije energie' te worden. Dit is vertaald in het streven de CO₂-emissie in haven en stad te halveren ten opzichte van 1990. Om dit te bereiken zijn diverse maatregelen nodig zijn, waaronder een betere energie-efficiëntie, restwarmtebenutting, inzet van biomassa en CO₂-opslag. Doordat de Rijnmondse industrie en elektriciteitscentrales zich vrijwel volledig op het grondgebied van Rotterdam bevinden, hebben de Rotterdamse CO₂-ambities rechtstreeks betrekking op zo'n 80 tot 90% van het regionale energiegebruik.

De doelen op de verschillende bestuurlijke niveaus hebben veel met elkaar gemeen, maar passen niet één op één op elkaar. Niet alle CO₂-vrije energie is duurzaam (denk bijvoorbeeld aan kolenstook met CO₂-opslag of kernenergie). Bovendien gelden de Rotterdamse ambities niet automatisch voor de andere gemeenten in Rijnmond. Hoewel natuurlijk gewaakt moet worden voor het blijven hangen in het maken van plannen, zou het de uitvoering wellicht ten goede komen de verschillende doelen te integreren in één regionaal plan.

Rijnmond heeft een aanzienlijke opdracht als het erom gaat de verschillende ambities en doelen te realiseren voor energiegebruik en energievoorziening. Bij de realisering van die ambities moet echter rekening gehouden worden met externe effecten. Verschillende maatregelen om de energiedoelen te bereiken, hebben immers ook allerlei andere effecten. Het is dus van belang de energiemaatregelen steeds integraal te toetsen. Luchtkwaliteit is daarbij in ieder geval een relevante factor. Omgekeerd is het bij andere beleidskeuzes ook van belang een integrale afweging te maken en daar de energiedoelen in te betrekken.

Een andere manier om de energieambities te verwezenlijken, is vergroot in te zetten op de realisatie van industriële ketens. Ook financiële instrumenten, zoals een investeringsfonds, kunnen de maatregelen en doelen dichterbij brengen.

Voor de woningbouw, zakelijke dienstverlening en MKB ligt het belangrijkste doel in de realisering van ruimteverwarming zonder omzetting van primaire bronnen of elektriciteit in warmte. Rest- en bodemwarmte in combinatie met isolatie zijn daarvoor zeer geschikt. Cruciale factoren voor rest- en bodemwarmtesystemen zijn collectieve warmtesystemen en meer renovatie van de bestaande bouw. Voor het toenevende elektriciteitsverbruik in de sector woningbouw,

zakelijke dienstverlening en MKB is nog geen oplossing voorhanden.

Het energiegebruik in de sector verkeer en vervoer is regionaal in enige mate te beïnvloeden door prijsmaatregelen, goede infrastructuur voor fiets en openbaar vervoer en voorbeeldgedrag. Verder is op straatverlichting aanzienlijk te besparen.

Bij de glastuinbouw zijn diverse concurrerende opties voorhanden om de afhankelijkheid van gas terug te dringen. In zijn algemeenheid is de energieprijs een belangrijke factor voor deze sector, waardoor door kostenvoordeel relatief snelle renovatie mogelijk is. De ontwikkeling van het provinciale warmtebeleid kan omschakelende glastuinbouwbedrijven helpen energetisch goede keuzes te maken; restwarmte en bodemwarmte hebben daarbij de voorkeur boven warmtekrachtkoppeling. Regie is met name noodzakelijk om collectieve systemen te realiseren.

Met het inzicht in de sectoren en verbruiken is een aanzet gedaan voor een bestuurlijke agenda die de gewenste veranderingen kan ondersteunen en versnellen. Dit is gebeurd op basis van een workshop met diverse stakeholders. Daarbij is onderscheid gemaakt naar kansen binnen de sector industrie en elektriciteitsopwekking (kortweg 'haven'), binnen de gebouwde omgeving (kortweg 'stad') en kansen die 'haven' en 'stad' in samenwerking betreffen. Bij het uitwerken van de kansen is aangesloten op het RECP.

Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Behoeftte aan dialoog.
De beoogde omschakeling naar een duurzame energievoorziening en naar een CO₂-arme stad en haven vraagt grote veranderingen bij organisaties, bedrijven en burgers. Om draagvlak en samenwerking te krijgen voor deze veranderingen, is het zaak een brede dialoog op te starten.
- Keuzes maken.
Energiedoelen en CO₂-reducties realiseren vergt duidelijke keuzes. Het is zaak bedrijven en andere initiatiefnemers die investeren in energie- en CO₂-reductiemaatregelen, duidelijk te belonen en anderszins 'nee' te durven zeggen tegen bedrijven en projecten die niet passen binnen de randvoorwaarden van de beoogde duurzame ontwikkeling.
- CO₂-reductiedoelen duidelijk verankeren in beleid.
Het is zaak het CO₂-reductiebeleid volledig te verankeren in het regionale beleid. De CO₂-reductiedoelstellingen moeten dus ook opgenomen worden in de hoofddoelstellingen van regionale stakeholders en in regionale beleidsprogramma's.

Tot slot zijn indicatoren geïdentificeerd waarmee de realisatie van de energiedoelen kan worden gevolgd. Het themarapport is voorzien van een literatuurlijst.