

INFORMATIENOTA VOOR HET ALGEMEEN BESTUUR D.D. 5 JULI 2024

KENNISNEMEN VAN

1. Netcongestie in het algemeen en de implicaties daarvan voor het waterschap.
 2. Het handelingsperspectief bij netcongestie.
 3. De lopende acties en inzet om de gevolgen voor het waterschap te minimaliseren en benodigde elektrische vermogens veilig te stellen.
 4. De lopende acties en inzet om waar mogelijk te helpen bij het verlichten van netcongestieproblematiek.
 5. De projectplanning bij de rwzi's 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk in samenhang met netcongestie.
-

PROBLEEMSTELLING

In heel het werkgebied van Aa en Maas is door de netbeheerder (Enexis) netcongestie afgekondigd voor zowel levering als teruglevering van elektriciteit (zie Bijlage I). Dat betekent dat er voor grootverbruiksaansluitingen voorlopig geen nieuw (gecontracteerd) vermogen meer beschikbaar is. Netcongestie betekent dat het elektriciteitsnet op bepaalde momenten haar maximale capaciteit heeft bereikt. Dat manifesteert zich voornamelijk op piekmomenten, zoals een file op de snelweg tijdens de spits. Voor teruglevering aan het net kan dit bijvoorbeeld komen doordat op een zonnige dag alle zonnepanelen tegelijk hun maximale vermogen aan het net leveren. Voor afname komt dit bijvoorbeeld doordat bedrijven op grote schaal aan het elektrificeren zijn en er steeds meer warmtepompen en laadpalen bijkomen. Netcongestie is een landelijk probleem maar manifesteert zich lokaal op verschillende manieren, afhankelijk van de lokale netinfrastructuur en de lokale vraag en aanbod van elektriciteit.

Het feit dat netcongestie is afgekondigd heeft gevolgen voor uitbreidingsaanvragen voor elektriciteitsaansluitingen, bestaande en nieuwe, van gemalen, rwzi's en projectwerkzaamheden van Aa en Maas. Maar ook voor de exploitatie van de bestaande en nieuwe zonneweides en duurzame energieprojecten. Voor de voorziene projecten op rwzi's 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk heeft dit significante impact. Het betekent dat voor de planning van projecten gekeken moet worden naar zowel prioriteit als wat nog binnen de huidige elektriciteitsvoorziening (resterend beschikbaar vermogen) past. Op rwzi 's-Hertogenbosch kan het resterend beschikbaar vermogen worden ingezet voor effluentkwaliteitsverbetering.

KERNBOODSCHAP

- 1. Netcongestie in het algemeen en de implicaties daarvan voor het waterschap.**

Netcongestie heeft op verschillende manieren implicaties voor het waterschap.

 - a. Geen nieuw of aanvullend vermogen beschikbaar voor uitbreidingen, elektrificatie en projectuitvoering, wel voorrang bij toekenning nieuw beschikbaar vermogen.*

Voor verschillende projecten is het momenteel onvoldoende zeker of er tijdig voldoende elektrisch vermogen beschikbaar komt. Daarmee lopen we het risico dat de projecten niet door kunnen gaan of dat na realisatie het elektrische vermogen ontbreekt. De situatie vereist prioritering op wat wel past. Daarnaast worden oplossingsrichtingen verkend om toch versneld extra vermogen te verkrijgen.

- b. Overschrijding gecontracteerd transportvermogen op bestaande aansluitingen (gemalen, rwzi's)*
Op een aantal aansluitingen vindt overschrijding van het gecontracteerde vermogen plaats. In de meeste gevallen gebeurt dit alleen bij extreme omstandigheden, in sommige gevallen is dit meer structureel. Als gevolg hiervan gaf Enexis ons een automatisch gegenereerde waarschuwingen dat bij voortduren mogelijk afsluiting dreigt. Omdat de aansluitingen een groot maatschappelijk belang hebben, wat zowel in het prioriteringskader van de ACM (Autoriteit Consument en Markt) als door de NCTV (Nationale Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid) erkend is, zal daadwerkelijke afsluiting niet direct aan de orde zijn. Desalniettemin dient het waterschap alles in het werk te stellen om overschrijdingen, die eventueel ernstige schade aan het elektriciteitsnet kunnen veroorzaken, te voorkomen.
- c. Verplichte medewerking aan congestiemanagement*
Op een aantal verdeelstations van Enexis is de nood zo hoog dat schade aan het elektriciteitsnet dreigt. Enexis benadert hier alle grootverbruikers met de verplichting om op gezette tijden of op afroep afname of teruglevering te verminderen. Voor Gemaal Gewande (afname) en voor de rwzi's Aarle-Rixtel en Land van Cuijk (teruglevering) is zo'n verzoek ontvangen. Omdat het bij het waterschap om cruciale infrastructuur gaat kan het waterschap bij afname gebruik maken van een uitzonderingsgrond op de verplichting om mee te werken aan congestiemanagement. Bij teruglevering geldt deze uitzonderingspositie niet. Dit houdt specifiek in dat een aantal zonneweides op gezette tijden op basis van een congestiesignaal van Enexis afgeschakeld zullen gaan worden.

2. Handelingsperspectief waterschap bij netcongestie.

Het waterschap heeft handelingsperspectief om de netcongestieproblemen op te lossen. Daarbij wordt in volgorde een aantal mogelijkheden afgegaan. Afhankelijk van het benodigde vermogen op een locatie kan extra vermogen uit optimalisatie van de bestaande aansluiting komen (a). Als dat niet toereikend is kan er afgestemd worden op de netuitbreiding die op termijn plaats zal vinden (b), en als er toch noodzakelijkerwijs eerder vermogen nodig is kan dat door zelf op locatie meer vermogen te produceren (c).

a. Optimalisatie van de bestaande aansluiting.

Het gecontracteerde vermogen van de aansluitingen is afgestemd op de piekvraag van de installaties. Omdat niet op alle momenten evenveel elektriciteit nodig is, is er buiten de pieken nog vermogen beschikbaar om nieuwe installaties mee te bedienen. Hiermee kan onafhankelijk van het net nog extra vermogen beschikbaar worden gemaakt. Dit extra vermogen kan alleen flexibel afgenomen worden of moet met een batterijsysteem tijdelijk opgeslagen worden.

b. Afstemmen op netuitbreiding

Enexis (en Tennet) werkt hard aan het uitbreiden van de elektriciteitsnetten. Dat kan niet op alle plekken tegelijk. Op het moment dat extra vermogen beschikbaar komt wordt dit toegekend aan de bestaande aanvragers die bovenaan de wachtlijst staan. Momenteel gebeurt dat op volgorde van aanvraag (first come, first served). Per 1 oktober 2024 krijgen partijen met maatschappelijk belang, waaronder de waterschappen, prioriteit. Enexis maakt haar plannen en prognoses voor netuitbreiding inzichtelijk via haar website. Hierdoor is het mogelijk om tot op zekere hoogte af te stemmen op deze ontwikkelingen.

c. Eigen productie op locatie

Als er noodzaak is om bepaalde installaties in bedrijf te nemen terwijl er vanuit a) en b) onvoldoende, of niet-tijdig, vermogen beschikbaar is, kan men dit zelf lokaal produceren. Daarbij zou windenergie en zonne-energie wenselijk zijn maar biedt dat, zelfs in combinatie én met een batterijsysteem waarschijnlijk niet de benodigde continuïteit. Daarom moet bij deze optie toch ook nadrukkelijk gedacht worden aan het inzetten van traditionele generatoren, (bio)gasmotoren of brandstofcellen op biogas/aardgas/waterstof.

3. De lopende acties en inzet om de gevolgen voor het waterschap te minimaliseren en benodigde elektrische vermogens veilig te stellen.

a. Huidige en toekomstige benodigde vermogen op alle aansluitingen in kaart brengen en aanvragen bij Enexis.

Er is een analyse op alle bestaande aansluitingen gedaan om na te gaan waar in de huidige situatie al behoefte is aan extra vermogen. Daarnaast is gekeken naar de uitbreidingplannen, met name bij de rwzi's en een enkel gemaal (Crevecoeur). Voor al deze aansluitingen is een verhoging van het gecontracteerde vermogen naar het gewenste niveau aangevraagd bij Enexis. Deze aanvragen staan daarmee formeel op de wachtlijst.

b. Maximaal anticiperen op het nieuwe prioriteringskader van de ACM.

De ACM heeft recent een **prioriteringskader** gepubliceerd op basis waarvan netbeheerders bij het toekennen van nieuw beschikbare netcapaciteit voorrang mogen verlenen aan partijen met een groot maatschappelijk belang. Waterschappen hebben daarbij een hogere prioriteit gekregen waardoor aanvragen van het waterschap voorrang krijgen op het moment dat er nieuw transportvermogen op het net beschikbaar komt. Daarmee zijn de directe problemen niet opgelost. Het geeft wel zicht op dat per eerste geplande uitbreiding van het net (lokaal, per aansluiting verschillend), de aanvragen van het waterschap in de meeste gevallen voorzien zullen worden. Het prioriteringskader treedt vanaf oktober 2024 in werking. Momenteel wordt hierop geanticipeerd, rekening houdend met de voorwaarden. Voor verdere voorbereidende stappen wordt de implementatie van het aanvraagproces voor prioriteit bij Enexis afgewacht. Hierover is nauw contact. Voor de aanvragen van gemaal Crevecoeur en rwzi 's-Hertogenbosch wordt een uitdaging voorzien omdat de nieuwe vraag groter is dan de voorziene capaciteitsuitbreiding van Enexis per 2026. Hier wordt uitgezocht of het mogelijk is het vermogen dubbel te benutten,

immers het afvoergemaal wordt slechts incidenteel ingezet en heeft dus sporadisch zijn volledige vermogen nodig.

- c. *Resterend beschikbaar vermogen op twintig grootste aansluitingen geanalyseerd zodat deze optimaal ingezet kan worden.*

Binnen veel van de aansluitingen van het waterschap bestaat “resterend beschikbaar vermogen”. Dit is het vermogen dat, buiten de piekmomenten, niet gebruikt wordt. Om zoveel mogelijk projecten die elektriciteit nodig hebben te kunnen voorzien is van de twintig grootste aansluitingen van het waterschap een analyse gemaakt hoeveel en hoe vaak er nog vermogen buiten de piekmomenten beschikbaar is. Dit is een belangrijke eerste stap die veel inzicht geeft in de mogelijkheden en onmogelijkheden die er op deze aansluitingen nog zijn voor uitbreiding en het faciliteren van projecten. Op basis van deze analyses wordt nu bijvoorbeeld een laadplein bij rwzi Oijen ontwikkeld voor de realisatie van Meanderende Maas en kunnen op de rwzi's Land van Cuijk en 's-Hertogenbosch nog projecten gefaciliteerd worden.

Bij het realiseren van projecten binnen de huidige gecontracteerde vermogens zijn er twee oplossingsrichtingen: 1) deze installaties zijn flexibel inzetbaar en moeten uitgeschakeld kunnen worden tijdens piekmomenten, of 2) er dient een extra batterijsysteem te worden geplaatst om op de piekmomenten over extra vermogen te kunnen beschikken.

4. De lopende acties en inzet om waar mogelijk te helpen bij het verlichten van netcongestieproblematiek.

- a. *Implementatie congestiemanagement en netbalansering op zonneweides.*

Momenteel wordt, vanwege het verplichte congestiemanagement (zie 1c), een aantal zonneweides voorzien van de mogelijkheid om op basis van een extern signaal af te schakelen. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het stabiel houden van het elektriciteitsnet als geheel.

- b. *Onderzoek flexsturing in samenwerking met onze energieleverancier*

In samenwerking met de energieleverancier loopt een onderzoek naar de mogelijkheid om een aantal van onze assets flexibeler aan te sturen op basis van actuele marktomstandigheden op de elektriciteitsmarkten. Op die manier kan mogelijk een bijdrage geleverd worden aan netbalansering en het verminderen van lokale netcongestie. Dit onderzoek wordt samen met waterschappen De Dommel en Brabantse Delta uitgevoerd.

5. De projectplanning bij de rwzi's 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk in samenhang met netcongestie.

Zowel op rwzi 's-Hertogenbosch als Land van Cuijk is de vraag naar extra vermogen groter dan wat momenteel beschikbaar is. Derhalve is een analyse gemaakt welke projecten binnen het resterende beschikbare vermogen gerealiseerd kunnen worden en welke afhankelijk zijn van nieuw beschikbaar vermogen van Enexis (voor details zie Bijlage II).

Op basis daarvan is de voorgestelde scope en planning aangepast. Vanwege de samenhang van de locaties op het gebied van slibgisting geldt daarbij ook nog een onderlinge afhankelijkheid tussen Land van Cuijk en 's-Hertogenbosch (zie Bijlage III voor een visualisatie van de

projectplanning en de onderlinge afhankelijkheden).

a. Land van Cuijk.

In Land van Cuijk komt pas per 2028 extra vermogen beschikbaar. De renovatie en uitbreiding met een extra actiefslibtank zou binnen het resterende beschikbare vermogen kunnen passen. De huidige gisting moet dan echter wel tot en met 2028 gehandhaafd blijven. De WKK's zijn nodig om voorlopig in de noodzakelijke elektriciteit te kunnen blijven voorzien. Daaruit volgt dat ook het slib uit Land van Cuijk pas op zijn vroegst eind 2028 naar 's-Hertogenbosch kan. De scope van de projectvoorbereiding op Land van Cuijk wordt hierop aangepast.

Voor verdergaande zuiveringsstappen (nutriëntenfilter, medicijnresten) is pas op zijn vroegst vanaf 2028 voldoende vermogen beschikbaar. De projectvoorbereiding voor deze projecten wordt uitgesteld totdat meer zekerheid is over het beschikbaar komen van voldoende elektrisch vermogen.

b. 's-Hertogenbosch.

In 's-Hertogenbosch loopt momenteel de voorbereiding op het project Uitbreiding Slib- en Gaslijn Den Bosch (uitbreiding biogasproductie en eventueel groengasproductie). Ook wordt er gekeken naar de effluentkwaliteit en hoe deze in afwachting van de juridische procedure rondom de renovatie toch verbeterd kan worden. Verder lopen er onderzoeken naar de mogelijkheden voor een waterfabriek en de rol van de rwzi in de warmtetransitie van de gemeente 's-Hertogenbosch. In 's-Hertogenbosch komt naar verwachting per 2026 extra vermogen beschikbaar bij Enexis. Tot 2026 is op de rwzi binnen het huidige transportvermogen hooguit ruimte voor het meest urgente project, namelijk een aanvullende zuiveringsstap voor nutriënten. Vanwege de urgentie op verbetering van de effluentkwaliteit wordt zo spoedig mogelijk gestart met de projectvoorbereiding voor de realisatie daarvan.

Voor uitbreiding slibgisting in 's-Hertogenbosch zou vanaf 2026 voldoende vermogen beschikbaar kunnen zijn. Echter komt een belangrijk deel van het voorziene slib (uit Land van Cuijk, 30-40% van de uitbreiding) naar verwachting pas per eind 2028 naar 's-Hertogenbosch. De groengasproductie kan ook pas vanaf 31 december 2028 (*full scale*) in gebruik genomen worden vanwege bestaande contractuele verplichtingen. De voorbereiding van dit project dient daarop te worden aangepast en in het najaar wordt aan de hand van de ontwikkelingen bij Enexis beoordeeld of het alsnog ten behoeve van uitvoering voorgelegd kan worden aan het bestuur. De realisatie van Den Bosch 2.0 is nog afhankelijk van de juridische afwikkeling en is niet vóór 2026 voorzien. Voor medicijnrestenverwijdering op rwzi Den Bosch zijn nog geen plannen gemaakt. Voor een mogelijke waterfabriek worden momenteel plannen uitgewerkt. Deze is flexibel in te zetten en zou mogelijk nog naast de aanvullende zuiveringsstap voor nutriënten gerealiseerd kunnen worden binnen de bestaande aansluiting.

CONSEQUENTIES

De belangrijkste consequentie van netcongestie is dat het niet langer vanzelfsprekend is dat er altijd extra elektrisch vermogen beschikbaar is. Daarom is bij nieuwe projecten de eerste vraag of dan wel wanneer voldoende elektrisch vermogen beschikbaar is. In een aantal gevallen zal die

beschikbaarheid (en de projectplanning voor netuitbreiding) leidend worden voor wat er wanneer gaat passen. Door het nieuwe prioriteringskader zijn de gevolgen gelukkig verminderd (dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld bedrijven die niet kunnen rekenen op een hogere prioriteit). Aan de kant van het waterschap worden in ieder geval alle benodigde stappen gezet om per eerste gelegenheid dit vermogen te bemachtigen.

Voor een aantal projecten geldt dat deze binnen het huidige gecontracteerde vermogen wel gerealiseerd kunnen worden. Afhankelijk van de mogelijke flexibiliteit van de installaties ter plaatse kan het noodzakelijk zijn om hiervoor aanvullend te investeren in batterijsystemen.

Concreet wordt de scope van het project in Land van Cuijk beperkt tot renovatie van de waterlijn en uitbreiding met een actiefslibtank. Aanpassing van de sliblijn, gisting, nutriëntenfilter, medicijnrestenverwijdering en waterfabriek moeten tot na 2028 worden uitgesteld.

De voorbereiding van het project uitbreiding slibgisting in 's-Hertogenbosch wordt voorlopig gepauzeerd. Het resterend beschikbaar vermogen is onvoldoende om dit project te kunnen voorzien. Het resterend beschikbaar vermogen kan wel worden ingezet voor effluentkwaliteitsverbetering. Er wordt zo spoedig mogelijk begonnen met de projectvoorbereiding voor het realiseren van een nutriëntenfilter.

BIJDRAGE DUURZAAM WATERSCHAP

Het pauzeren van de voorbereiding van de uitbreiding slibgisting in 's-Hertogenbosch heeft direct gevolgen voor de realisatie van extra duurzame energieproductie, met consequenties voor het tempo naar energieneutraliteit.

De implementatie van congestiemanagement op de zonneweides zal leiden tot minder geproduceerde duurzame energie. Financieel wordt dit volledig gecompenseerd. In de Klimaatmonitor rapportage over energieneutraliteit zal naar verwachting rekening gehouden gaan worden met “gemiste duurzame energieproductie” ter voorkoming van onbalans en netcongestie. Dit wordt in ieder geval apart bijgehouden.

COMMUNICATIE/PARTICIPATIE

n.v.t.

VERVOLG

In het najaar wordt de uitbreiding slibgisting in 's-Hertogenbosch beoordeeld in het licht van de ontwikkelingen bij Enexis. Afhankelijk van de uitkomst wordt dan een uitvoeringskrediet aangevraagd of wordt de projectvoorbereiding tot nader order langer op pauze gezet. Indien nodig wordt het AB op een later moment geïnformeerd over de ontwikkelingen rond netcongestie.

BIJLAGEN

Bijlage I – Netcongestiekaarten voor afname en invoeding van elektriciteit.

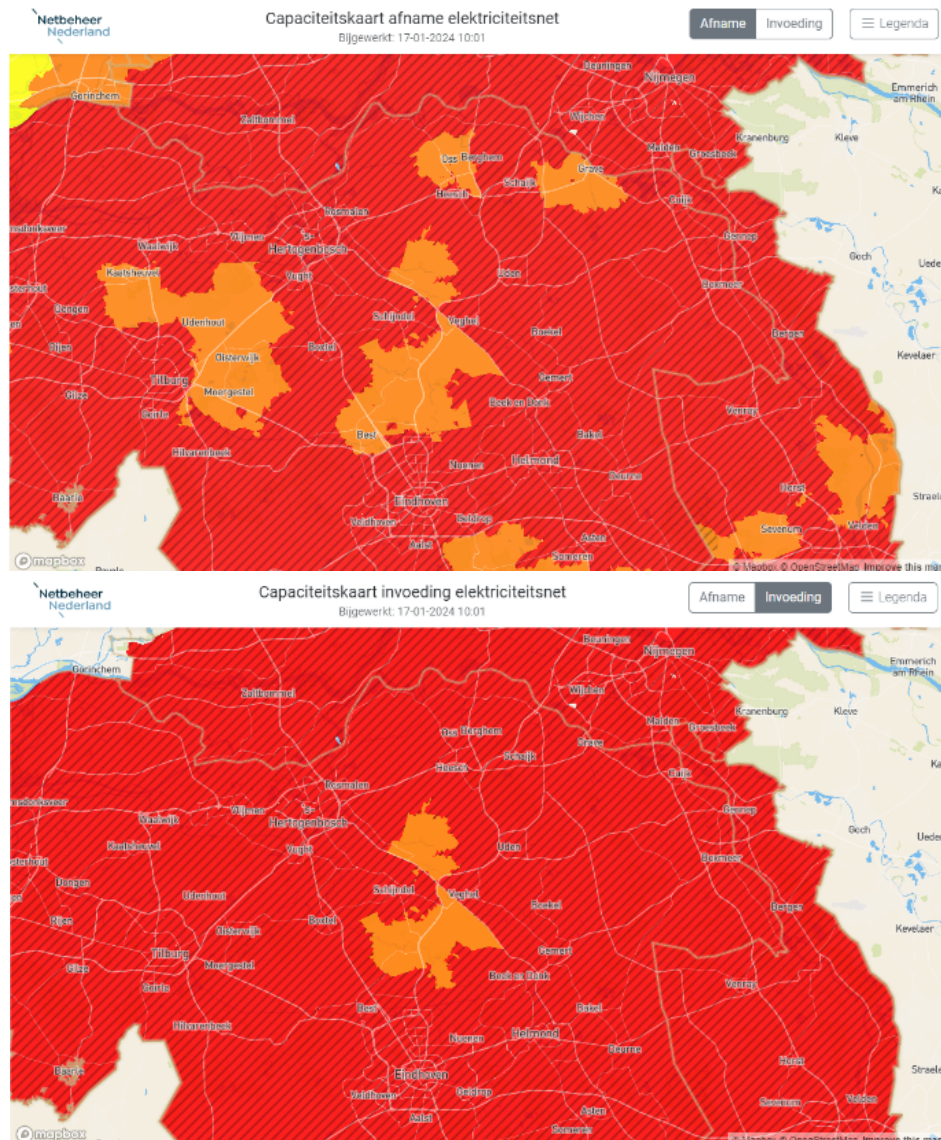
Bijlage II – Details netcongestie van de voorziene projecten 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk.

Bijlage III – Visualisatie projectplanning en kritische afhankelijkheden 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk.

VERSIEDATUM

21 mei 2024

Bijlage I – Netcongestiekaarten voor afname en invoeding van elektriciteit.



Figuur 1 - Netcongestiekaarten voor levering (boven) en teruglevering (onder) in het werkgebied van Aa en Maas. Rood is volledige congestie geen mogelijkheden voor congestiemanagement. Oranje is congestie maar nog in afwachting van de uitkomst van het congestiemanagement.

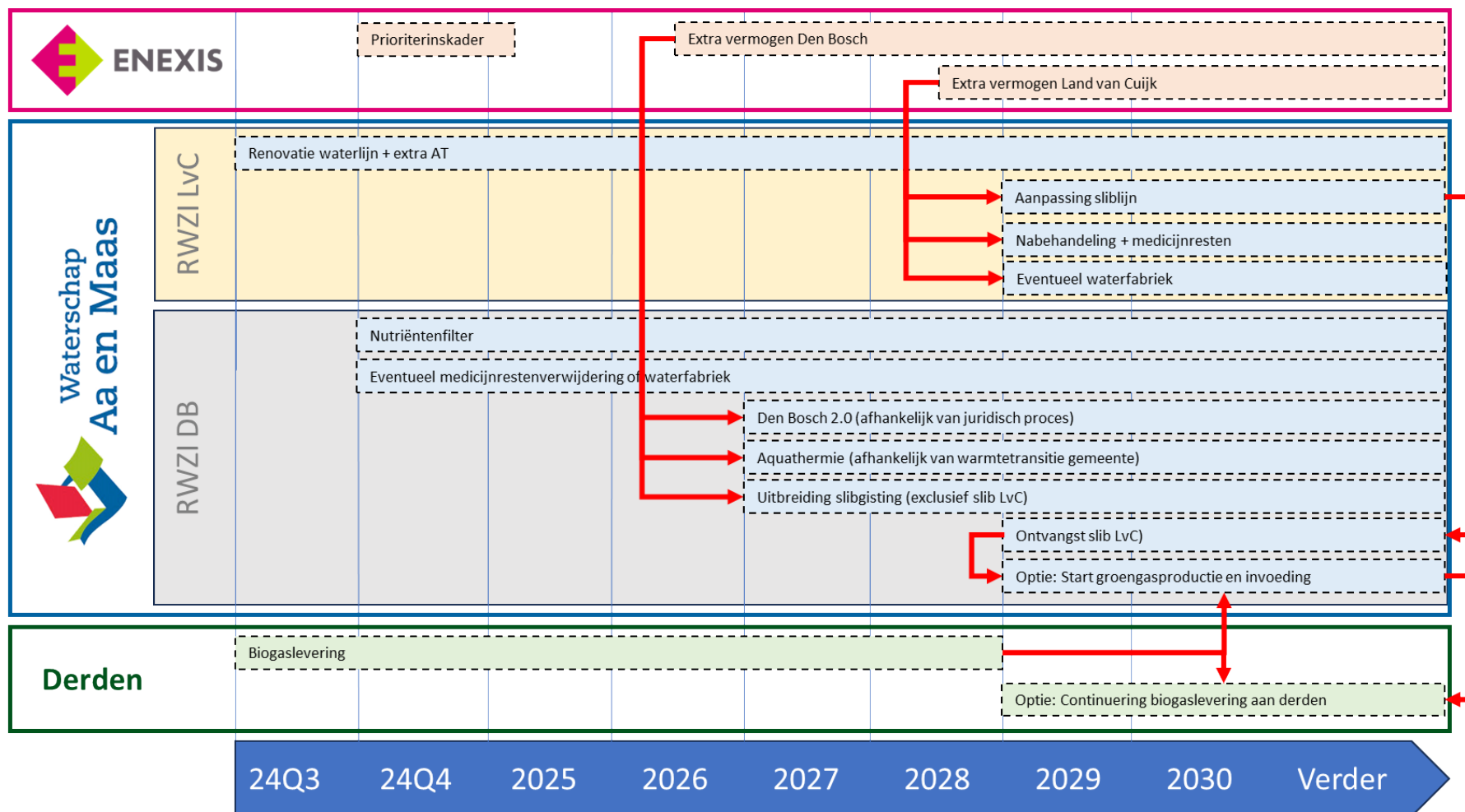
Bijlage II – Details netcongestie van de voorziene projecten 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk.

Op de rwzi's 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk worden momenteel de volgende projecten voorbereid:

's-Hertogenbosch		
<i>Projectnaam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Benodigde extra vermogen (kW)</i>
Uitbreiding slibgisting	extra biogasproductie	700
Groengas productie	opwerkingen en invoeding gasnet	400
Den Bosch 2.0	uitbreiding zuivering met actief slibtank	700
Nutriëntenfilter	verbetering effluentkwaliteit	150
Medicijnrestenverwijdering	nieuwe EU richtlijn (2045)	230
Waterfabriek	opwerking effluent tot proceswater	200
Aquathermie	warmtetransitie 's-Hertogenbosch	>>2000
Land van Cuijk		
Renovatie + uitbreiding	vernieuwing + extra actief slibtank	370
Verplaatsing slibgisting	slibgisting in 's-Hertogenbosch	320
Nutriëntenfilter/ medicijnrestenverwijdering	verbetering effluentkwaliteit + nieuwe EU richtlijn (2045)	200

Uit de door Enexis bekendgemaakte plannen en prognoses blijkt dat in 's-Hertogenbosch per 2026 extra vermogen beschikbaar komt, in Land van Cuijk per 2028.

Bijlage III – Visualisatie projectplanning en kritische afhankelijkheden 's-Hertogenbosch en Land van Cuijk.



→ Kritische afhankelijkheid