



Wethouders

Deelnemingen en Duurzaamheid

Onderwerp

AEB Holding NV: Investering in Biomassacentrale

Gevraagde beslissing

1. Kennis te nemen van het verzoek van AEB om goedkeuring te geven aan de voorgenomen investering in Biomass Plant Amsterdam en het memorandum daarover (bijlage 4 en 5).
2. In te stemmen om de investeringsbeslissing met positief advies in het college te brengen met bijgaande collegevoordracht (bijlage 1), met daarbij de bijgaande commissievoordracht (bijlage 2) en raadsvoordracht (bijlage 3).

Korte toelichting / samenvatting

Reden voor aanlevering via lezen en bespreken map

Gezien het onderwerp en de urgentie in besluitvorming menen wij dat u samen nog spreekt over dit onderwerp (wethouder van Doorninck en wethouder Kock). Daarom is er in overleg met bestuursadvising 5.1, 2, e [redacted] voor gekozen u de voordracht vooruit te zenden. De hele set krijgt u via de donderdagmap.

Introductie

Het Afval Energie Bedrijf Amsterdam ('AEB') transformeert naar een duurzaam energie- en grondstoffenbedrijf. In dat kader wil AEB een nieuwe biomassa-energiecentrale bouwen in Amsterdam. De Biomass Plant Amsterdam ('BPA') moet laagwaardig snoei- en afvalhout gaan verwerken en omzetten in energie voor Amsterdam. BPA kan elektriciteit en warmte produceren, waarbij de warmtelevering voldoende zal zijn voor ongeveer 27.000 Amsterdamse huishoudens. Het gaat om bewezen techniek, er wordt gewerkt naar de hoogste duurzaamheidseisen en er zit een SDE+ subsidie aan vast van circa €183 miljoen. Qua financiën en risico's is het project robuust.

Hieronder treft u in die volgorde: de achtergrond bij de urgentie in besluitvorming; de match met het gemeentelijk beleid; de technische aspecten van de BPA en de financiële- en risicoanalyse.

Urgentie in besluitvorming

Financieel ligt er voor dit project een SDE+ subsidie klaar van circa €183 miljoen. Dat geld is er alleen indien er voor einde jaar een besluit is genomen. Er is reeds uitstel verleend aan AEB door de subsidiegever (RVO) en meer uitstel is niet mogelijk. Dat betekent dat het kort dag is voor een besluit van deze omvang. AEB is ruim van te voren goed op de hoogte gebracht van wat voor ons realistische doorlooptijden zijn. Echter heeft AEB tot kort geleden onderhandeld met partijen die essentieel zijn om dit project te kunnen laten slagen. De beoordeling van zowel AEB als ambtelijk is dat het de moeite waard is om ook in de nu

nog beperkte tijd te bezien of de BPA doorgang kan vinden.

Match gemeentelijk beleid

De investering in BPA raakt op verschillende punten het duurzaamheidsbeleid van de gemeente. Hieronder dit punt voor punt inzichtelijk gemaakt.

Ambities uit het coalitieakkoord met betrekking tot klimaat, energietransitie en Amsterdam aardgasvrij:

'Amsterdam wil een wezenlijke bijdrage leveren aan het halen van de doelstellingen van Parijs, en heeft daarom de ambitie de CO₂ uitstoot in Amsterdam terug te dringen met 55% in 2030 en 95% in 2050. We streven er naar dat Amsterdam in 2040 aardgasvrij wordt.'

Klimaat / CO₂-uitstoot

Volgens een quick scan die AEB door TNO heeft laten uitvoeren wordt er jaarlijks circa 67.000 ton CO₂-uistoot vermeden door BPA. Daarin gaat AEB er van uit dat BPA warmteproductie van hoge rendement boilers vangt en de elektriciteit uit de BPA die van de huidige Nederlandse energiemix. Wij menen dat in de praktijk, zolang er niet meer aansluitingen bijkomen, BPA eerst de huidige warmteproductie van AEB zal verdringen. Ook in dat geval wordt volgens AEB nog minimaal 55.000 ton CO₂-uistoot vermeden per jaar. Dat komt doordat BPA schoner warmte produceert dan AEB en AEB meer elektriciteit gaat maken, welke op zijn beurt weer schoner is dan de Nederlandse elektriciteitsmix. Dat komt nog steeds overeen met bijna 2% van de jaarlijkse uitstoot op Amsterdams grondgebied. Voornamelijk de productie van duurzame elektriciteit zorgt voor deze reductie.

Amsterdam aardgasvrij

BPA zal warmte leveren voor ongeveer 27.000 huishoudens in het netwerk van Westpoort Warmte. In dat netwerk verdringt BPA in eerste instantie warmte van het AEB, waardoor AEB meer stroom produceert. De warmte van BPA is van 100% biogene oorsprong terwijl die van AEB 55% biogeen is. Warmte van BPA levert daardoor ook een bijdrage aan de 67.000 ton reductie.

De warmte van BPA is van hoge temperatuur en zal dus in de bestaande bouw gebruikt worden, want bij motie heeft de gemeenteraad uitgesproken dat in nieuwbouw alleen lage temperatuur warmte wordt gebruikt.

Gemeentelijke kaders betaalbaar open duurzaam

Deze kaders staan centraal in de strategie Naar een stad zonder aardgas.

Betaalbaar

BPA levert warmte aan WPW als onderdeel van het contract met AEB en tegen dezelfde prijs. De betaalbaarheid voor de eindgebruiker blijft dus gelijk en is gebaseerd op de Warmtewet.

Open

De bronnendiversiteit neemt toe door de investering in BPA. Omdat BPA warmte levert aan WPW als onderdeel van het contract met AEB, blijft de keuzemogelijkheid voor de eindgebruiker gelijk. Conclusie: de openheid van het netwerk blijft hiermee onveranderd.

Als in de toekomst de warmtemarkt net als elektriciteit gaat werken met Garanties van Oorsprong kan wel de mogelijkheid gecreëerd worden dat eindgebruikers kiezen voor 100%

biogene warmte.

Duurzaam

Zie bovenstaand klimaat / CO₂ en onderstaande afweging op grondstoffen en circulariteit.

Technische aspecten

De BPA verbrandt biomassa en levert daarmee energie in de vorm van warmte, elektriciteit en in potentie ook stoom. De bijproducten zijn CO₂ en een beperkte hoeveelheid as. Hieronder is elk element kort toegelicht.

De biomassa

De BPA gaat jaarlijks 111 kton snoeihout en daarnaast een zeer kleine fractie afvalhout uit de houtverwerkende industrie verbranden ('de biomassa'). Deze biomassa komt van maximaal 150 kilometer ver, dat is naast economisch ook relevant voor de beperking van de uitstoot van vervoer. De biomassa voldoet aan de hoogste normen voor duurzaamheid qua productie en bewerking, er gaat dus echt schone biomassa in. Dit is gecertificeerd en wordt door AEB gecontroleerd. De energie die er uit BPA komt is dus voor 100% duurzaam.

Relatie met Circulaire Economie

Er is momenteel geen economisch alternatief voor de verwerking van deze biomassa. Er zijn andere technologieën voor hoogwaardige inzet van biomassa voor materialen, brandstof of chemie, maar deze zijn nog niet toegepast op industriële schaal en daarmee nog onvoldoende bewezen om een investering van deze orde te kunnen rechtvaardigen.

Risico: Lock-in

Het voorliggende investeringsvoorstel zet dus in op benutting van snoeihout als duurzame energiebron. Het is een toepassing die past in de huidige beginfase van de transitie naar een circulaire economie waarbij er nu geen andere, meer hoogwaardige, toepassing mogelijk is. Daarmee past dit investeringsvoorstel binnen de strategie van AEB om te transformeren naar duurzaam grondstof- en energiebedrijf. De verwachting is dat op termijn meer duurzame manieren van verwerking beschikbaar komen. Als de BPA er dan al staat is er een risico dat toch wordt gekozen te blijven verbranden, het lock-in risico.

Het beperken daarvan is beleidsmatig relevant voor Amsterdam, idealiter worden steeds de meest duurzame verwerkingsmethoden toegepast. Relevant daarvoor zijn:

- De snelheid van de technologische ontwikkelingen om binnen de looptijd van 12 jaar op deze schaal biomassa hoogwaardiger te verwerken;
- De mogelijkheden om de installatie na de looptijd van 12 jaar in te zetten ten behoeve van circulaire economie, indien biomassa op dat moment hoogwaardiger verwerkt kan worden. Ook in relatie tot het omvormen van de AEC tot biomassacentrale;
- Voortgang op het hergebruik van het residu (composteren)

Ook AEB benadrukt dat de BPA een transitie investering is. De looptijd van het project is, na oplevering, iets meer dan 12jaar, van 2020-2033. BPA zal na deze periode wellicht een andere invulling kunnen krijgen als hulpketel of in combinatie met nieuwe (biochemische) technologieën om biomassa nog hoogwaardiger in te kunnen zetten. Er is altijd iets van een risico van lock-in, maar in dit geval beperkt. Gezien de duidelijke termijn voor de investering en omdat AEB nu al aangeeft te verwachten dat na de termijn de centrale anders ingezet zal gaan worden of wordt omgebouwd. Om het risico verder te beperken zullen we AEB vragen om op bovenstaande punten een concreet plan op te stellen en hier in de jaarlijkse stukken over te rapporteren.

Warmte, Elektriciteit en Stoom

De BPA kan bij oplevering maximaal 38 MW warmte produceren en 8 MW elektriciteit. Er kan later, met een beperkte aanpassing ook stoom worden geproduceerd 5.1, 1, c

De warmtelevering zal voldoende zijn voor ongeveer 27.000 huishoudens. In perspectief: op het WPW netwerk zijn nu circa 30.000 aansluitingen. Op het Nuon netwerk grofweg het dubbele. Dit geeft na een eventuele toekomstige koppeling van beide netwerken de mogelijkheid een deel van de capaciteit van de Nuon gasgestookte centrale op te vangen.

Beperkte reststroom

Er resteert na verbranding een beperkte reststroom as met een totaal volume van 2 miljoen ton. Doordat dit schoon materiaal is verwacht AEB dit kostenvrij af te kunnen zetten aan composteerders.

Financiële- en risicoanalyse

Het gaat om een totale investering van 5.1, 1, c waarbij het deel dat AEB voor zijn rekening neemt circa 25% is (circa 5.1, 1, c in de vorm van eigen vermogen). De rest zal in de vorm van vreemd vermogen worden aangetrokken bij banken. Er wordt geen beroep gedaan op de gemeentebegroting.

Inkomsten

Inkomsten worden gegenereerd door het leveren van elektriciteit en warmte en de daaraan verbonden SDE+ subsidie. De jaarlijkse inkomsten van BPA variëren tussen 5.1, 1, c miljoen euro. De SDE+ subsidie vertegenwoordigt ongeveer 5.1, 1, c van de opbrengsten. Met een opbrengst van 5.1, 1, c per jaar en een totaal opbrengst van 183 miljoen euro over de looptijd. Doordat de subsidie lager is bij een hogere energieprijzen en vice versa (wel met een bodem en plafond) is deze inkomstenstroom zeer stabiel. De contracten voor daarvoor zijn reeds gesloten.

Kosten

De kosten liggen jaarlijks tussen de 7 en 9,6 miljoen euro. De belangrijkste kostenpost is de biomassa die wordt verbrandt. De contracten daarvoor zijn reeds gesloten. Er wordt afgenomen van drie verschillende partijen met een goed track record. De prijzen liggen los van prijsindexatie vast voor de periode.

Rendement

5.1, 1, c

Financiële risico's

Financieel is het risico beperkt. De bouwers van de installatie zijn gecontracteerd, de subsidie is binnen indien er tijdig wordt besloten en de installatie tijdig draait, de biomassa waar de installatie op draait is gecontracteerd bij verschillende partijen en ook de verkoop van de geproduceerde warmte en energie is vastgelegd. Er is dus sprake van een hoge mate van voorspelbaarheid en zekerheid. De meeste risico's zijn weg gecontracteerd.

Als de prijzen voor biomassa sterk stijgen daalt het rendement op de investering. Een daling in de prijs voor warmte of elektriciteit heeft door de SDE+ subsidie vrijwel geen effect.

Meegezonden stukken

1. Collegevoordracht
2. Commissievoordracht
3. Raadsvoordracht
4. Investeringsvoorstel van AEB - oplegger
5. Investeringsvoorstel van AEB
6. Aandeelhoudersbesluit

Verdere procedurestappen met data

College van B&W op 2 oktober 2018
Commissievergadering FEZ van 1 november 2018
Raadsvergadering van 7/8 november 2018

Publiciteit / communicatie

De commissie/raad krijgt een publieke voordracht, met daarbij een kabinet deel.

Wijze van voorbereiding

Afstemming

In afstemming met directie Ruimte en Duurzaamheid (Warmte: 5.1, 2, e [redacted], Circulaire Economie: 5.1, 2, e [redacted] en Grondstoffen io 5.1, 2, e [redacted]. Akkoord van BA 5.1, 2, e [redacted]). Parallel aan JZ en CC.

Productinformatie

Niet van toepassing

Beslissing

Behandelend ambtenaar

5.1, 2, e [redacted]