

Toelichting brandstofkeuze Leaven

In verband met de voorgenomen uitbreiding van de biodieselfabriek van Argent Energy zal de vraag naar energie toenemen. Deze energie is benodigd voor het opwekken van thermische energie ten behoeve van de biodiesel uitbreiding. Argent Energy draagt hiermee bij aan de verduurzaming van het transport overeenkomstig het Energie akkoord en Europese Richtlijn ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen. Argent Energy verwacht in het vierde kwartaal van 2021 aan te vangen met de uitbreiding van de biodieselfabriek.

Om in deze energievraag te voorzien zijn verschillende brandstoffen en de daarbij behorende technieken beschouwd :

1. Gebruik vetzuren
2. Gebruik stoom (van externe partij)
3. Gebruik elektrische boilers
4. Gebruik waterstof (grijs, groen)
5. Gebruik aardgas

De verschillende alternatieven zijn gewogen op basis van de volgende argumenten :

- Garanties omtrent leveringszekerheid van energie
- Economische rendabele oplossing voor langere termijn
- Duurzame oplossing, op gebied van emissies, voor lange termijn duurzaamheidsdoelstellingen.

Gebbruik vetzuren

In de huidige situatie wordt in de energievoorziening voorzien door het gebruik van vetzuren. Het vergroten van de benodigde capaciteit en het opwerken van warmte met op vetzuren gestookte boilers zal een behoorlijke toename betekenen in de emissie van NOx en daarmee samenhangend de depositie van NOx op stikstofgevoelige gebieden in de omgeving van de locatie. Daarnaast zijn er ook technische obstakels om op deze wijze in de benodigde warmte behoefte te voorzien. Gezien de verwachte NOx toename is het gebruiken van vetzuren niet haalbaar.

Gebbruik stoom (externe partij)

Om te voorzien in de warmtebehoefte kan ook gebruik worden gemaakt van stoom van een derde partij. In de directe nabijheid van de locatie is AEB (afvalverwerking) gelegen. Vanuit deze locatie kan stoom worden afgenomen die wordt verkregen uit de verbranding van ondermeer huishoudelijk afval. Tussen Argent Energy en AEB heeft voorafgaande aan deze procedure overleg plaatsgevonden. Het AEB aanbod is qua kosten van de stoom, als ook de leveringszekerheid niet toereikend. In verband hiermee zijn naast het gebruik van stoom van AEB dan ook nog steeds traditionele ketels voor de benodigde thermische energie benodigd. Verder wordt pas op zijn vroegst voorzien in een pijpleiding van AEB naar Argent Energy in eerste kwartaal 2023. In het kader van deze vergunningprocedure is op basis van kosten en betrouwbaarheid de inzet van stoom van een externe partij niet haalbaar.

Gebbruik elektrische boilers

Voor het voorzien in de nodige energie kan ook gebruik worden gemaakt van elektrische boilers. Gebleken is dat door problemen met de distributie en/of levering van elektriciteit, aanvullende accuopslag op de locatie benodigd is om de vraag tijdens piekuren waarin de levering hapert te kunnen opvangen. Hiervoor is een aanzienlijke infrastructuur benodigd die niet op de vestiging aanwezig is. Achterliggende reden is dat het landelijke elektrische netwerk al verzadigd is waardoor de levering van elektriciteit onder druk staat.

De kosten van de elektrische boilers zijn daarnaast aanzienlijk hoger dan de kosten van traditionele boilers. Gezien ook het feit dat de elektriciteit in Nederland voornamelijk afkomstig is van fossiele brandstoffen draagt dit niet bij aan een duurzame oplossing in relatie tot de volledige keten. Op grond hiervan is gebruik van elektrisch boilers niet haalbaar.

Gebruik waterstof (grijs, groen)

Een alternatief voor het gebruik van aardgas is om de bestaande gastransportleidingen te gebruiken en aan te passen voor waterstof. Er vinden in Nederland kleinschalige proefprojecten plaats om fysieke inmenging van waterstof voor verwarmingsdoeleinden te testen. Deze ontwikkelingen staan nog in de kinderschoenen en daarmee is een betrouwbare fysieke bijmenging van waterstof in het Nederlandse aardgasnetwerk op de gewenste termijn niet te verwachten. Mogelijke aansluiting op het waterstofnetwerk valt pas vanaf 2027 te verwachten. Op grond hiervan is het gebruik van waterstof in het kader van deze vergunningprocedure niet haalbaar.

Gebruik aardgas

Het gebruik van aardgasgestookte ketels bieden een grote betrouwbaarheid, operationele flexibiliteit, lagere NOx emissie en rendabele productie. Voor de nieuw te realiseren stoomketels is gebruik gemaakt van technologie op het maximaliseren van efficiëntie (> 94 %). De nieuwe ketels worden voorzien van low-Nox branders. De aanvoer van aardgas naar de locatie is voorzien door middel van een gasverdeelstation. Dit gasverdeelstation maakt onderdeel uit van de infrastructuur van de Gasunie. Op grond hiervan is het gebruik van aardgas in het kader van deze vergunningprocedure het voorkeursalternatief.

Conclusie

De energiebehoefte op de vestiging kan door verschillende brandstoffen en technologieën worden ingevuld. Op basis van de plaatselijke beschikbaarheid, economische haalbaarheid en de duurzaamheid van de combinatie van de brandstof en toegepaste technologie is voor deze vergunningprocedure de keuze voor aardgas het meest milieuvriendelijke, economisch rendabele en duurzame alternatief is.