

**Onderwerp:** Verduurzamen en aardgasvrij maken bedrijfsgebouwen Zuiver

**Datum vergadering:** 3-9-2024

**Registratienummer:** 1992653 versie 4

---

## Besluitnota

### Onderwerp

Verduurzamen en aardgasvrij maken bedrijfsgebouwen Zuiver

### Voorgesteld besluit

Het algemeen bestuur wordt voorgesteld:

- In het kader van het verduurzamen en aardgasvrij maken van de bedrijfsgebouwen op onze zuiveringsterreinen een moederproject in te richten en hier in eerste instantie een kredietbedrag van € 1.820.000 aan toe te kennen, waarvan € 750.000 is bestemd voor de voorbereidingskosten van alle bedrijfsgebouwen en € 1.070.000 voor de uitvoering van de eerste drie bedrijfsgebouwen en de kosten hiervoor te dekken uit de zuiveringsheffing.

### Inleiding

De bedrijfsgebouwen van Zuiver zijn essentieel voor een vakkundige uitvoering van onze zuiveringstaak. Binnenkort moeten deze gebouwen echter verduurzaamd worden. In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is namelijk opgenomen dat bedrijfsgebouwen voor 1-1-2030 moeten voldoen aan energielabel A. Tevens moeten deze gebouwen voldoen aan de energiebesparingsplicht conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Daarnaast heeft het algemeen bestuur in de duurzaamheidsagenda 2020 de ambitie vastgesteld om in 2050 95% minder broeikasgassen uit te stoten ten opzichte van 1990. Het streven is om uiteindelijk klimaatneutraal en fossielvrij te zijn. Het aardgasvrij maken van onze gebouwen is een onderdeel hiervan. Na vaststelling van de duurzaamheidsagenda zijn er nog twee ontwikkelingen sterk bepalend geworden in onze kijk op aardgas. Dat zijn (i) de oorlog in Oekraïne en de onafhankelijkheid van Russisch gas en (ii) het besluit van de overheid om definitief te stoppen met de aardgaswinning in Groningen. In 2020 is een studie uitgevoerd naar de technische en financiële haalbaarheid om de gebouwen van HDSR aardgasvrij te maken. Concreet betekent dit dat de huidige verwarming met gasgestookte cv-ketels wordt vervangen door elektrische warmtepompen die werken met lage temperatuur verwarming. Ook om dat te bereiken moeten de gebouwen verduurzaamd / goed geïsoleerd worden.

Ongeveer 2/3 van de kosten voor dit voorstel zijn nodig voor het verduurzamen (energiebesparende maatregelen /realiseren van energielabel A) en de overige 1/3 voor het aardgasvrij maken (aanleg warmtepomp etc.) van de bedrijfsgebouwen. In bijlage 1 is (ter informatie) een nota opgenomen, waarin de totale opgave voor HDSR in het kader van aardgasvrij wordt geschetst.

### Doel voorstel

Met dit voorstel geven we concreet invulling aan het verduurzamen van de bedrijfsgebouwen op onze zuiveringsterreinen. Wettelijk moeten bedrijfsgebouwen voor 1-1-2030 voldoen aan energielabel A. Hiervoor moeten deze gebouwen goed geïsoleerd worden. Gelijktijdig worden ook energiebesparende maatregelen uit de EML (erkende maatregelenlijsten energiebesparing met een terugverdientijd van 5 jaar of minder) meegenomen. Tevens wordt van de mogelijkheid gebruik gemaakt om de bedrijfsgebouwen aardgasvrij te maken door het installeren van warmtepompen.

Bij het aanpassen van de gebouwen proberen we ook zoveel mogelijk duurzame en circulaire materialen toe te passen. Concreet is de ambitie om de cellulose, die momenteel wordt terugwonnen

op rwzi Leidsche Rijn, in te zetten als gevelbekleding van de gebouwen. Dat zou een mooi resultaat van circulariteit zijn: de reststoffen uit ons eigen bedrijfsproces inzetten als grondstof. Het college heeft daarom op 2 juli 2024 besloten om voor de onderzoekskosten (om cellulose als gevelbeplating in te zetten) een krediet van € 100.000 beschikbaar te stellen en deze te dekken uit de bestemmingsreserve innovatiefonds.

Met deze aanpak streven we naar een integrale en eenduidige aanpak voor alle gebouwen incl. een natuur-inclusieve en klimaat-adaptieve inpassing op het terrein. Tevens willen we gebruik maken van de mogelijkheid om de uitstraling van gebouwen te uniformeren, zodat de gebouwen herkenbaar zijn als moderne en duurzame HDSR-gebouwen. Een impressie van het eindresultaat is te vinden in bijlage 3.

Doel van dit voorstel is om krediet op te halen voor de aanpak van de eerste drie bedrijfsgebouwen. Hoeveel het verduurzamen van alle bedrijfsgebouwen op onze zuiveringsterreinen in totaal gaat kosten, is nu nog niet precies bekend. Wel is er een globale kostenraming opgesteld (zie onder het aspect financiën en bijlage 2). Daarom is ervoor gekozen om met dit bestuursvoorstel eerst krediet aan te vragen voor de aanpak van de eerste drie bedrijfsgebouwen en hiermee een moederproject te vullen. Het gaat dan concreet om de gebouwen op rwzi De Bilt, Leidsche Rijn en De Meern. De gebouwen op rwzi De Bilt en Leidsche Rijn zijn relatief nieuw en hiervoor hoeft de gevel niet aangepakt te worden. Daarnaast starten we met één gebouw waarvan ook de gevel vernieuwd moet worden. Dat wordt rwzi De Meern. Bij dit bedrijfsgebouw willen we de gevel met cellulose bekleden. Nadat ervaring is opgedaan met deze aanpak, willen we krediet ophalen voor de overige bedrijfsgebouwen op de zuiveringsterreinen. Ook de keuze of de bedrijfsgebouwen op rwzi De Bilt en Leidsche Rijn (alsnog) met cellulose worden bekleed, kan dan worden voorgelegd.

### Kaders

Het kader voor het verduurzamen en aardgas vrijmaken van de bedrijfsgebouwen is:

- Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal):
  - wettelijk kader voor energielabel A op uiterlijk 1-1-2030;
  - wettelijk kader om alle energiebesparende maatregelen (uit de EML) te nemen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar.
- Duurzaamheidsagenda 2020 ([Visie op Duurzaamheid: Doe, denk, duurzaam! - HDSR](#)): *Doe, denk, duurzaam; naar een emissieloos en circulair waterschap*. Met het verduurzamen en aardgasvrij maken van onze gebouwen zetten we een flinke stap in de goede richting;
- [Zuiveringsvisie 2050](#): Dit voorstel geeft invulling aan de sporen 2 (klimaatneutraal en circulair) en 3 (flexibel en adaptief bouwen) van deze visie.

### Beoogd effect

Het voorgestelde initiatief geeft invulling aan het volgende waterschapdoel:

- *Werken met oog op de toekomst*
  - effectindicator: duurzaam werken om onze voetafdruk te verkleinen.

Concreet betekent dit het volgende voor de gebouwen op onze zuiveringsterreinen:

- Duurzaam en aardgasvrij in 2028;
- Voorzien van minimaal energielabel A (wettelijk) en waar mogelijk hoger (A++);
- Er wordt invulling gegeven aan onze duurzaamheidsambities:
  - Circulair bouwen – o.a. gebruik van cellulose voor de gevelbekleding;
  - Klimaatneutraal bouwen – gebruik van bouwmaterialen met minimale klimaatvoetafdruk;
  - Klimaat-adaptief bouwen – o.a. een verantwoorde wijze van omgaan met hemelwater (bijv. aanleg wadi's);
  - Natuur-inclusief bouwen – o.a. een groene, natuurlijk-inclusieve inrichting in de nabije omgeving van het gebouw, waarbij rekening wordt gehouden met biodiversiteit;

- Revitaliseren van het interieur van de bedrijfsgebouwen, waarmee tevens goede en gelijkwaardige werkplekken voor medewerkers op deze locaties worden gecreëerd;
- Rekening houdend met de invulling van het overige terrein;
- Eenduidige uitstraling van de bedrijfsgebouwen;
- Uniforme en integrale aanpak.

## Argumenten

- 1.1 Met dit voorstel wordt invulling gegeven aan de wettelijke verplichting (Besluit bouwwerken leefomgeving) om gebouwen per 1-1-2030 minimaal aan energielabel A te laten voldoen. Hier voldoen onze bedrijfsgebouwen momenteel niet aan. Waar mogelijk (en relatief eenvoudig) streven we naar een hoger energielabel dan wettelijk verplicht (A++ i.p.v. A). Daarnaast willen we gebruiken maken van de mogelijkheid om de bedrijfsgebouwen van warmtepompen te voorzien in het kader van het aardgasvrij maken van onze gebouwen.
- 1.2 Met dit voorstel wordt invulling gegeven aan de kaders uit de Duurzaamheidsagenda 2020 en de Zuiveringsvisie 2050. We willen duurzaam, circulair, modulair en (klimaat)adaptief bouwen. Daarnaast willen we invulling geven aan onze ambities rondom biodiversiteit en natuurinclusief bouwen.
- 1.3 Omdat nu nog niet precies duidelijk is wat de uiteindelijke kosten zullen zijn voor de aanpak van alle bedrijfsgebouwen, wordt een moederproject ingericht. In eerste instantie wordt dit moederproject gevuld met de voorbereidingskosten voor alle gebouwen en de investeringskosten voor de eerste drie gebouwen (zie onder *Financiën* de onderbouwing hiervan). Nadat we hiermee ervaring hebben opgedaan, halen we krediet op voor de overige bedrijfsgebouwen. Hiervoor komen we t.z.t. met een apart (krediet)voorstel naar het algemeen bestuur.

## Kanttekeningen

- 1.1 Er zijn financiële onzekerheden. Hoe wordt er omgegaan met deze onzekerheden? De exacte kosten van het verduurzamen en aardgasvrij maken van de bedrijfsgebouwen van de zuiveringsterreinen zijn nog niet in beeld. Om met deze onzekerheid om te gaan, wordt e.e.a. gefaseerd opgepakt. Dit voorstel gaat over het verduurzamen van de eerste drie bedrijfsgebouwen. Hiervoor is een inschatting gemaakt van de kosten. De bedoeling is dat hierna een nieuw voorstel wordt opgesteld voor de overige gebouwen, waarin we de lessen uit het verduurzamen van de eerste drie bedrijfsgebouwen verwerken (lerend implementeren). Wat de totale kosten zijn voor het verduurzamen van alle bedrijfsgebouwen, is nu nog niet precies duidelijk. Op dit moment worden deze inschat op ruim 6 miljoen euro.

## Financiën

### *Uitgaven*

Ongeveer 2/3 deel van de totale uitgaven worden gemaakt in het kader van het verduurzamen van de bedrijfsgebouwen (voldoen aan energielabel A) en de overige 1/3 voor het aardgasvrij maken (aanleg warmtepompen).

De voorbereidingsuitgaven voor het verduurzamen en aardgasvrij maken van alle bedrijfsgebouwen zijn geraamd op € 750.000. De investeringsuitgaven voor de eerste drie bedrijfsgebouwen op de rwzi's De Bilt, Leidsche Rijn en De Meern zijn geraamd op € 1.070.000. De totale investeringsuitgaven van alle bedrijfsgebouwen van Zuiver worden momenteel geraamd op ruim € 6 miljoen (zie onderstaand overzicht). In bijlage 2 is een nadere onderbouwing van deze raming opgenomen. Het betreft hier een globale kostenraming met een (gebruikelijke) onnauwkeurigheid van ca. +/- 30% en prijspeil 2024.

| <b>Verduurzamen bedrijfsgebouwen Zuiver</b>                                                        |        |           |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|
| omschrijving                                                                                       | aantal | stukprijs | totaal             |
| voorbereidingskosten 12 rwzi's ( bedrijfsgebouwen en bijgebouwen)                                  | 12     | € 67.000  | € 750.000          |
| realisatie 2 bedrijfsgebouwen zonder gevelbekleding (L'Rijn - De Bilt)                             | 2      | € 285.000 | € 570.000          |
| realisatie 1 bedrijfsgebouw met gevelbekleding (rwzi De Meern)                                     | 1      | € 500.000 | € 500.000          |
| realisatie 9 bedrijfsgebouwen met gevelbekleding                                                   | 9      | € 490.000 | € 4.410.000        |
| <b>raming op initiatie/VO niveau, insteek 1 ref. project per deel +/- 20% , investeringskosten</b> |        |           | <b>€ 6.230.000</b> |

Dit voorstel omvat de kapitaallasten voor zowel de renovatie van gebouwen als innovatieve technieken, elk met een afschrijvingstermijn van 15 jaar. De totale kosten, inclusief afschrijving en rente, zijn (globaal) geraamd op een totale investering van ruim € 6. miljoen. Met een rentepercentage van 3% zijn de totale jaarlijkse kosten voor deze investering ongeveer € 510.000. Dit komt neer op een jaarlijkse afschrijving van ongeveer € 50.000,- voor de bedrijfsgebouwen waar de gevelbekleding wordt aangepakt en ongeveer € 30.000,- voor de bedrijfsgebouwen waar de gevelbekleding geen onderdeel uitmaakt van het project. Deze afschrijvingskosten zorgen voor een evenwichtige financiële last gedurende de levensduur van de investering.

De kapitaalslasten komen ten laste van de zuiveringsheffing en zijn in de begroting voor 2025 opgenomen en worden verwerkt in de meerjarenbegroting.

#### *Effecten voor beheer- en onderhoudskosten*

De effecten van de bovenstaande ingrepen aan de bedrijfsgebouwen voor wat betreft beheer en onderhoud zijn (licht) positief. Na een flinke vernieuwing van het gebouw is er de daaropvolgende jaren nauwelijks preventief onderhoud nodig. Na ca. 7 jaar komen weer de reguliere onderhoudskosten zoals schilderwerk, dak- en goetonderhoud, etc. De groene inrichting wordt opgenomen in het reguliere terreinonderhoud. De onderhoudsbeurt voor de warmtepomp vervangt de onderhoudsbeurt voor de huidige gasgestookte cv-installatie.

#### *Baten*

Naast kosten voor het verduurzamen zijn er ook baten. Ook al laten deze baten laten zich niet allemaal rechtstreeks in euro's uitdrukken, zoals de maatregelen in het kader van biodiversiteit (natuurinclusief bouwen), klimaatadaptatie en circulair bouwen. Uiteraard zal het verduurzamen positiever uitpakken voor het energieverbruik (zie onder). En daarnaast zijn er in de eerste jaren na de renovatie minder onderhoudskosten te verwachten. Overall zijn dit in echter verhouding tot de totale investering (financieel gezien) relatief beperkte baten.

Het aardgasvrij maken is een ambitie / beleidsmatige keuze in het kader van het verduurzamen, het stoppen van de gaswinning in Groningen en de geopolitieke situatie. De investering in de warmtepompen zal zich naar alle waarschijnlijkheid puur financieel gezien niet terugverdienen. De reductie van het gasverbruik en de CO<sub>2</sub>-besparing kunnen we wel inzichtelijk maken. Het gasverbruik in de huidige situatie is ca. 40.000 m<sup>3</sup>. Voor het in de toekomst verwarmen met warmtepompen komt hier ca. 210.000 kWh in de vorm van groene stroom voor terug. De CO<sub>2</sub>-besparing is bij het toepassen van groene stroom in totaal 85,4 ton/jaar. Deze CO<sub>2</sub>-reductie kan overigens ook een waarde vertegenwoordigen. In overheidsland worden hiervoor verschillende getallen gehanteerd. HDSR heeft hiervoor nog geen tarief vastgesteld. Provincie Utrecht en AGV/Waternet hanteren een tarief van 875 euro/ton. De Unie van Waterschappen hanteert een tarief van 150 euro/ton. Als deze tarieven worden gehanteerd levert de CO<sub>2</sub>-reductie van 85,4 ton een bandbreedte op van ca. € 13.000 - € 75.000.

Daarnaast dienen we met deze investeringen nog een ander doel, namelijk energieneutraliteit. Warmtepompen zijn een stukje efficiënter dan gasgestookte cv-ketels. Conform de rekenwijze van de klimaatmonitor zijn warmtepompen (uitgaande van de bovenstaande verbruiksgegevens) ca. 13% efficiënter dan cv-ketels.

## Subsidies

Er zijn diverse mogelijkheden om voor het verduurzamen en aardgasvrij maken subsidie aan te vragen, zoals:

- Een SDE-subsidie voor bijv. warmtepompen, isolatie en HR++ beglazing. Deze mogelijkheid willen we zeker benutten. Daarnaast zijn er subsidiemogelijkheden voor het maatregelenpakket (soort SDE+ variant). Ook deze mogelijkheid gaan we verkennen. De exacte opbrengsten zijn nog lastig in te schatten;
- Subsidies in het kader van circulariteit of innovatie voor de inzet van cellulose als gevelbekleding. Hiervoor zijn een beperkt aantal mogelijkheden. Echter, de eisen zijn streng, leveren vertraging op voor de realisatie en brengen relatief weinig op (ca. 20.000 euro). Daarom worden deze subsidies niet verder in overweging genomen;
- Rentekorting in het kader van verduurzamen via bijv. de Nederlandse Waterschapsbank (NWB).

## Risico's

Naast de bovengenoemde kanttekeningen zijn er ook projectrisico's, waardoor het project vertraagt of duurder uitvalt dan gedacht, zoals o.a.:

- Vergunningen die lang op zich laten wachten (door bijv. door aanwezigheid van flora of fauna, zoals vleermuizen);
- Aanbestedingen die duurder uitvallen (of in het ergste geval mislukken);
- Innovatietraject gevelbekleding met cellulose duurt langer, minder UV-bestendig, beoogde kleur en/of vorm lastig te maken;

Binnen het projectmanagement en de planning proberen we de risico's zoveel mogelijk te voorzien en te mitigeren. De beheersmaatregel voor het vergunningentraject is o.a. dat reeds gestart is met de vleermuis-onderzoeken om eventueel mitigerende maatregelen op tijd te kunnen nemen. De quickscan hiervoor is al afgerond en het veldonderzoek gestart. Bij de eerste gebouwen (waarvan de gevel niet wordt aangepast) kunnen we met een licht regiem werken. Na het veldonderzoek is bekend wat de benodigde stappen zijn en de consequenties voor de planning. Bij deze gebouwen is de mogelijkheid om onderling schuiven te qua planning, zodat de opleverdatum voor het totaal niet in gevaar komt.

## Vervolg

In de onderstaande tabel staat welke gebouwen moeten worden aangepakt, en of het gaat om een relatief lichte of een grootschalige aanpak. In het onderliggend voorstel wordt een investeringskrediet opgehaald om de gebouwen op rwzi De Bilt en Leidsche Rijn te verduurzamen. Deze gebouwen zijn relatief nieuw en hiervoor hoeft de gevel in principe niet aangepakt te worden. Daarnaast wordt nu één gebouw aangepakt waarvoor ook de gevel vernieuwd moet worden. Dat wordt rwzi De Meern.

| <b>Gebouwen op rwzi</b> | <b>opmerking</b>                                                    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Utrecht                 | is aardgasvrij gebouwd                                              |
| Montfoort               | recent opgepakt, is al aardgasvrij                                  |
| De Bilt                 | relatief nieuw, in principe geen aanpak gevel                       |
| Leidsche Rijn           | relatief nieuw, in principe geen aanpak gevel                       |
| De Meern                | incl. aanpak gevel                                                  |
| Woerden                 | relatief nieuw, in principe geen aanpak gevel                       |
| Driebergen              | incl. aanpak gevel                                                  |
| Wijk bij Duurstede      | incl. aanpak gevel                                                  |
| Rhenen                  | incl. aanpak gevel                                                  |
| Houten                  | incl. aanpak gevel                                                  |
| Lopik                   | incl. aanpak gevel                                                  |
| Oudewater               | incl. aanpak gevel                                                  |
| Bunnik                  | incl. aanpak gevel                                                  |
| Breukelen               | incl. aanpak gevel                                                  |
| Zeist                   | wordt opgepakt via nieuwbouw rwzi Zeist (2027)                      |
| Nieuwegein              | Is al aardgasvrij, wordt verder meegenomen in Masterplan Nieuwegein |

De bedrijfsgebouwen van Utrecht, Montfoort, Zeist en Nieuwegein (uitgegrisd in bovenstaande tabel) maken geen onderdeel uit van dit voorstel, omdat ze al duurzaam en aardgasvrij zijn of meeliften in de grootschalige vernieuwingsprojecten die al op de planning staan.

### **Communicatie**

Externe communicatie over dit onderwerp is nu niet nodig. Wel als het daadwerkelijk lukt om de gevelbekleding van de gebouwen van cellulose te maken. Dat zou een mijlpaal van circulariteit zijn in Nederland!

Interne communicatie is nuttig om de boodschap breed te laten landen. Communicatiemomenten zijn dan:

- Het vaststellen van dit bestuursvoorstel;
- Het daadwerkelijk toepassen van cellulose als gevelbeplating;
- Evt. projectgebonden, bijv. na aanpassing van de eerste bedrijfsgebouwen.

### **Samenwerking & participatie**

Er wordt samengewerkt met de markt om van de cellulose die teruggewonnen wordt op rwzi Leidsche Rijn gevelbekleding voor de gebouwen te maken. Dit is een nieuwe ontwikkeling en deze verkeert momenteel nog in de onderzoeksfase. Het gezamenlijke doel is om hier een succes van te maken.

### **Bijlagen**

1. Informatienota versnellen HDSR aardgasvrij (DM 1968278)
2. Financiële onderbouwing / kostenraming (DM 1991235)
3. Impressie van het (mogelijke) eindresultaat (DM 1993199)