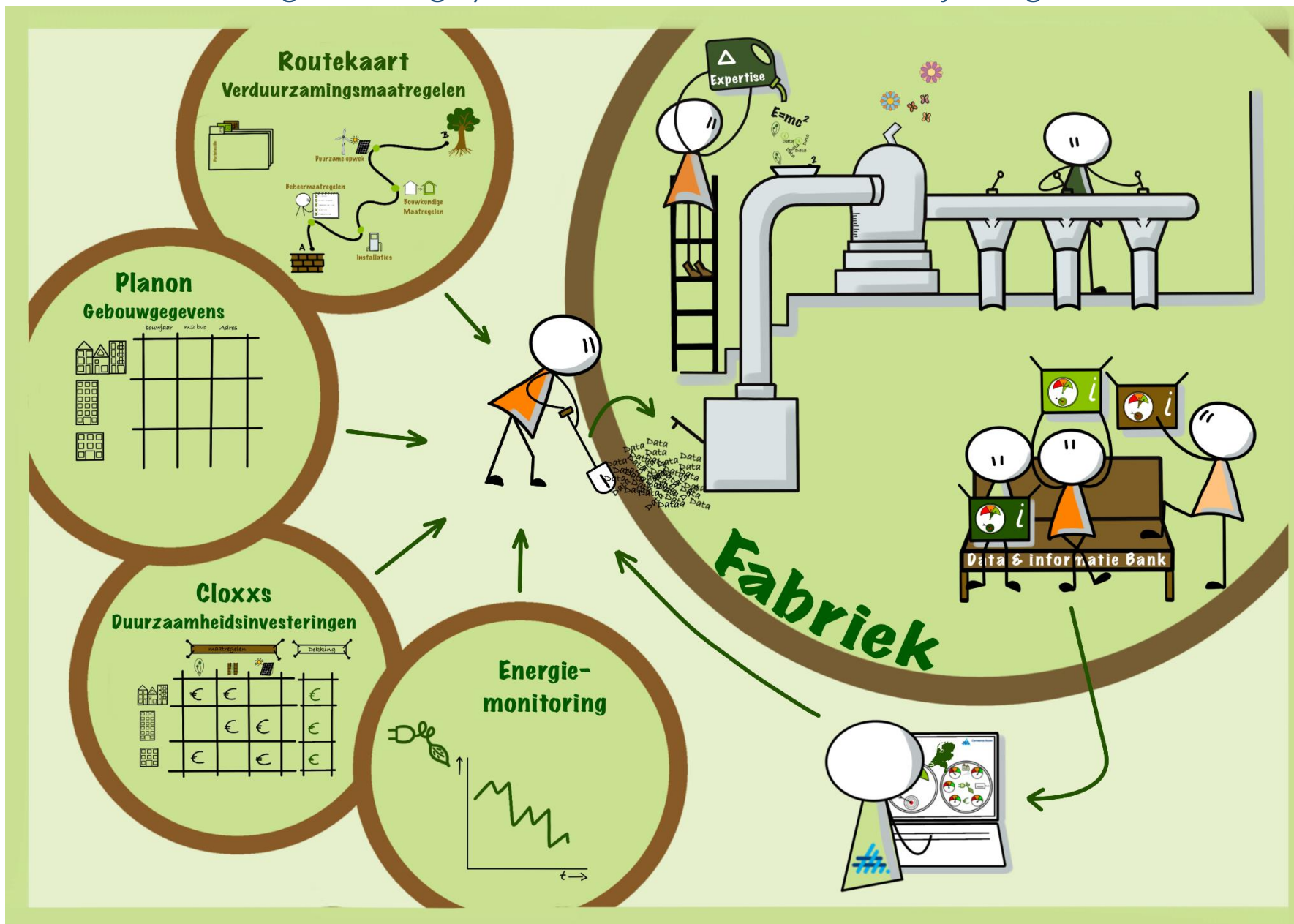


# Programma van Eisen en Wensen

## Monitoring- en sturingssysteem Klimaatneutraal Gemeentelijk Vastgoed 2040



## Inleiding

Gemeente Assen heeft als doel het gemeentelijk vastgoed in de periode tot en met 2040 klimaatneutraal te maken. Hiervoor heeft de gemeente een routekaart opgesteld. De routekaart is de basis, hierin zijn ruim 100 gebouwen opgenomen met de te nemen maatregelen, de planning en effecten om dit doel te behalen.

Om te kunnen sturen op verduurzaming van het vastgoed hebben we een monitorings- en sturingssysteem nodig, de “Fabriek” in de tekening. Van de maatregelen in de routekaart zijn de volgende effecten geraamd: financieel, energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot. De prognoses worden in de Fabriek geadviseerd en berekend, ook voor gebouwen die worden toegevoegd. Daarnaast komt er voor De Fabriek input uit meerdere systemen die door de gemeente Assen worden gebruikt, zoals de routekaart, Planon, Cloxx en een energiemonitoringsysteem (dit is de informatie in de bolletjes op de tekening, deze zijn bestaand en maken geen onderdeel uit van deze aanbesteding).

### Monitoren

Het systeem moet de werkelijke financiële en energetische resultaten van de genomen verduurzamingsmaatregelen kunnen weergeven tezamen met de prognoses van de nog te nemen maatregelen per jaar t/m 2040 met de mogelijkheid tot uitloop naar 2050. De weergave wordt gebruikt voor de verantwoording en voor het sturen op de uitvoering van de opgave. Door een grafische weergave met de mogelijkheid tot filteren, kan overzichtelijk de stand van zaken op verschillende niveaus worden weergegeven en worden geëxporteerd.

### Sturen op prognoses en resultaten

Om te kunnen sturen op de opgave kunnen gebouwen en/of maatregelen worden toegevoegd of verwijderd en kan de planning van de maatregelen worden aangepast. Ook de kostenkengetallen kunnen worden aangepast evenals de prognoses. Het te behalen doel of de deadline kan ook worden gewijzigd.

Er worden uitvoeringsplannen, veelal van 4 jaar, gedestilleerd uit de routekaart. De maatregelen die in het uitvoeringsplan zijn opgenomen worden verder uitgewerkt. Hierbij worden verschillende fasen doorlopen met als start de prognose in de routekaart. Daarna volgende de haalbaarheidsstudies na uitwerking van het voorlopig ontwerp, de businesscases na de aanbesteding en de werkelijke resultaten na de uitvoering. De energiemonitoring geeft input voor de evaluatie.

## Leeswijzer

In dit document is de informatie die in het monitoring- en sturingssysteem beschikbaar moet zijn per onderdeel omschreven. Hierbij is aangegeven wie verantwoordelijk is voor het leveren van de data en/of kennis en welke databron hiervoor beschikbaar is. Hierbij is ook aangegeven welke informatie een eis is en welke een wens.

Wanneer inschrijver verantwoordelijk is voor het leveren van de informatie wordt ook verwacht dat inschrijver kennis van zaken heeft van deze informatie en deze implementeert in het systeem.

In dit document is aangegeven of een onderdeel een eis of een wens is (rechter kolom), de wensen maken onderdeel uit van het gunningscriterium G3 Wensen.

## Functionele uitgangspunten en Eisen SAAS en Cloudtoepassingen

- Het systeem, een SAAS-applicatie, heeft een omvang die geschikt is voor ten minste 130 gebouwen en voor 15 gebruikers.
- Zoveel mogelijk informatie is overzichtelijk op 1 pagina geplaatst met een totale weergave van de opgave en voortgang, ook in percentages. Met de mogelijkheid tot filteren op gebouw en op type maatregel. De informatie wordt bereikt met zo weinig mogelijk handelingen.
- Het systeem heeft een intuïtieve bediening. De bediening van het systeem moet dusdanig zijn dat de gegevens op eenvoudige wijze zichtbaar gemaakt worden door knoppen, filters etc., op een manier dat er niet via verschillende pagina's doorgeklikt moet worden om tot een resultaat te komen.
- Het systeem biedt verschillende mogelijkheden om selecties te kunnen maken en te exporteren, zodat de Gemeente Assen zelf een rapport kan samenstellen:
  - van maatregelen die in een te selecteren periode zijn ingepland,
  - eigen selectie maatregel(en) in een bepaalde periode (bijv. waar led in periode 2021-2023)
  - selectie van gebouwen, welke maatregelen in een bepaalde periode.
- De toegangsbeveiliging dient Single Sign On en multi factor authenticatie te ondersteunen.
- Gebruikers kunnen alleen toegang krijgen tot de IT-diensten en data waarvoor zij geautoriseerd zijn, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen lees- en schrijfrechten. Uitgangspunt zijn 5 profielen/gebruikersgroepen.
- De gemeente kan beschikken over logging gegevens in de applicatie. (Voorbeeld: heeft iemand onterecht ingelogd? Heeft iemand onterecht data gemuteerd?)
- Gegevensoverdracht vindt uitsluitend plaats via een beveiligde infrastructuur.
- Er zijn afspraken gemaakt over de overdracht van gemeentelijke gegevens van- en naar de cloudomgeving van de leverancier. De meest recente versie van Transport Layer Security (TLS) wordt toegepast.
- Als de (cloud)dienst kan worden benaderd door een browser geldt dat de (cloud)dienst op basis van een moderne standaard-browser (blijvend marktconform), juist, volledig en optimaal kan worden gebruikt, onafhankelijk van de onderliggende hardware.
- De leverancier bewaakt en beheert binnen de cloud de dienstverlening op de werking van de koppelvlakken waarop hij invloed heeft. Deze bewaking is onder meer gericht op beveiliging en continuïteit van de dienstverlening. Hierover wordt gerapporteerd conform de afspraken in de SLA.
- Alle integraties met systemen worden gerealiseerd middels API-koppeling via het IPA (Informatie Plein Assen), zodat de data ook buiten het systeem om beschikbaar is.
- De brongegevens van andere programma's beschermen zodat deze niet bewerkt kunnen worden, met uitzondering van de specifieke onderdelen die in dit document zijn beschreven.
- Signalering bij storing in data of defect in systeem en mogelijkheid tot mailen van signaal. Per maatregel per pand.
- Mogelijkheid voor opnemen van verklaringen/aantekeningen/notities bij de maatregelen en ook op programmaniveau.
- Mogelijkheid om terug te keren naar de vorige fase (bijv. offerte niet in opdracht, dan terug naar planfase)
- Meldingen project-update weergeven nadat de update is opgeslagen.
- De data bieden we op een gestructureerde manier vanuit het Azure platform aan en in overleg met inschrijver.
- Terug levering van data gaat ook naar het Azure platform van de Gemeente Assen (bij voorkeur) door geautomatiseerde API koppelingen in afstemming met het IPA (data-team).
- De locatie van de gegevens en de programmatuur moet, indien gevraagd, aan ons bekend gemaakt worden.
- De leverancier heeft de cloudinfrastructuur zo ingericht, dat gebruikers van verschillende organisaties geen verstoring voor elkaars dienstverlening op kunnen leveren en niet, zonder toestemming, bij elkaars gegevens kunnen.
- De opdrachtgever moet actief geïnformeerd worden als zich een beveiligingsincident voordoet. Deze worden ook vermeld in periodieke rapportages.

- De leverancier is transparant over zijn change- en releasebeleid. Er worden afspraken gemaakt over het testen en in productie nemen van nieuwe releases. Deze afspraken hebben betrekking op o.a. de tijdige aankondiging van nieuwe releases en de mogelijke aanpassingen in functionaliteit.
- Op eerste verzoek van de gemeente zullen leverancier en gemeente gezamenlijk een exit-plan opstellen. In een exit-plan wordt uitgebreid ingegaan op alle aspecten van de exit zo ook de termijn, gevolgen beëindiging en criteria voor enig voortgezet gebruik.
- Bij het einde van de opdracht levert inschrijver/opdrachtnemer de data uit de Fabriek aan het IPA, waarbij de vorm met het IPA wordt afgestemd. Gemeente Assen is eigenaar van de data, ook die in de Fabriek gegenereerd wordt.

## Training

Aan het einde van de implementatieperiode wordt een gebruikstraining gegeven op het stadhuis in Assen aan maximaal 14 gebruikers. In de training komen alle gevraagde functionaliteiten aan bod.

## Overlegstructuur

### Communicatiematrix:

De communicatie met de Gemeente Assen dient op diverse niveaus plaats te vinden:

Type	Contactpersoon Gemeente Assen	Contactpersoon Opdrachtnemer	Frequentie
Strategisch overleg	Contracteigenaar en Teammanager	Directie	Op aanvraag
Operationeel/Tactisch overleg	Contracteigenaar en contractmanager	Contactpersoon opdrachtnemer	Per kwartaal

### Verslaglegging:

Gespreksverslag van de verschillende overleggen schriftelijk door opdrachtnemer binnen 10 werkdagen.

### Management Rapportage

Opdrachtnemer stelt per kwartaal een rapportage op met informatie en stelt deze uiterlijk 1 maand na afloop van elk kwartaal ter beschikking aan opdrachtgever.

De inhoud van rapportages wordt met de opdrachtgever opgesteld, maar bevat onder andere:

- Terugblik afgelopen kwartaal
  - Overzicht status en kwaliteit maandelijkse updates
  - Vooruitblik volgende kwartaal
- Kwaliteitsbeheersing, voldoet opdrachtnemer nog aan wat hij heeft aangeboden? (kwaliteitscriteria en programma van eisen en wensen)
- Overzicht eventuele release notes
- Wijziging in wetgeving

## Definities/verklaringen

MJOP	Meerjarenonderhoudsplanning inclusief kostenraming
Planon	Planon Software wordt gebruikt voor o.a. gebouwregistratie en -kenmerken, inclusief module voor beheer en onderhoud
Cloxx	Cloxxs is een softwarepakket gebruikt voor financiële beheersing van programma's en projecten
Routekaart	Een Excel document met macro's waarin de verduurzamingsmaatregelen, bijbehorende effecten en planning zijn opgenomen.
API	Application Programming Interface
MFA	Multi factor authenticatie
GIBIT	Gemeentelijke Inkoop bij IT
BVO NEN	Brutovloeroppervlak volgens NEN 2580
KV	Kleinverbruikaansluiting nutsaansluiting
GV	Grootverbruikaansluiting nutsaansluiting
E-Index	Energie-index
GBS	Gebouwbeheersysteem
WKO	Warmte koude opslag (bodem)
EPBD	Europese Energy Performance of Buildings Directive
EML	Erkende Maatregelenlijsten energiebesparing
IPA	Informatieplein Assen (informatie knooppunt van de Gemeente Assen)
NTA8800:2023	Bepalingsmethode van de energieprestatie van gebouwen

## Input Gemeente Assen - Routekaart

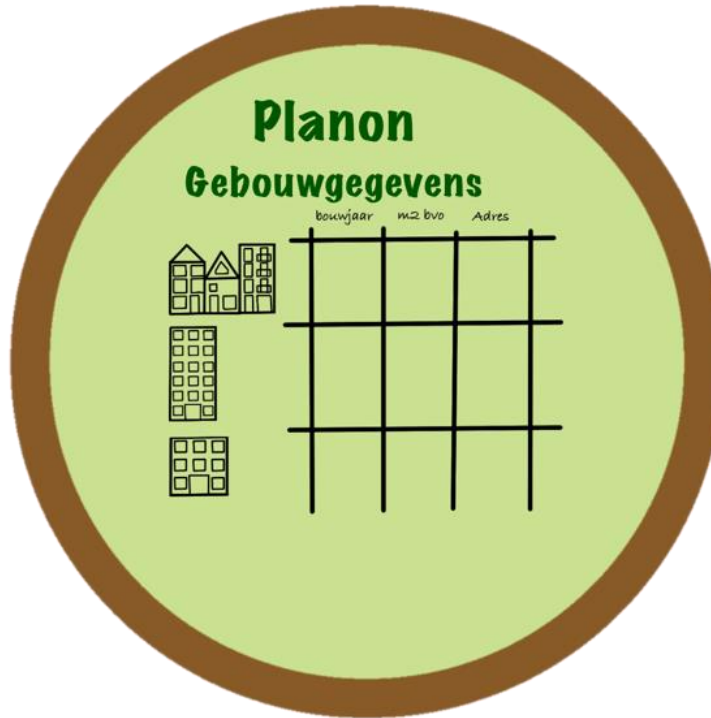


nr	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantw. Info.bron	Eis of wens
1	Routekaart mei 2020	Deze is nodig om de voortgang en (wijzigingen in) de resterende opgave in beeld te kunnen brengen t.o.v deze O-meting.	<p>Gemeente Assen heeft in 2020 een routekaart opgesteld voor 107 gebouwen met daarin het huidige duurzaamheidsniveau/ gebouwkenmerken, zoals de mate van isolatie en het soort installaties. Hiervoor zijn indicatief maatregelen bepaald. Voor deze maatregelen zijn de investeringsramingen en besparingen geraamd en ingepland. Deze informatie is het startpunt in het systeem.</p> <p>Uit de Routekaart Gemeente Assen (Excel) overnemen in het systeem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebouwen</li> <li>• Opgenomen maatregelen in de versie van 2020, welke vervallen zijn in de routekaart 2023, opnemen in een inactieve stand/archiefstand.</li> </ul>	Excel-bestanden met de routekaart van de Gemeente Assen versie 2020.	Gemeente Assen	Eis

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Van de gebouwen die zijn vervallen in de routekaart 2023 de Investeringsramingen</li> <li>• Besparingen energie, uitstoot CO<sub>2</sub> per gebouw</li> <li>• Opmerkingenveld (tabblad gebouwen)</li> <li>• In <b>Bijlage 8</b> is een weergave gemaakt van de beschikbare informatie uit de Routekaarten van de Gemeente Assen. Bij aanvang van de opdracht worden de beide Excel bestanden gedeeld met de opdrachtnemer. Inschrijver neemt hiervan niet de rekenmethodiek over, maar alleen de data.</li> </ul>			
2	Versie routekaart 2023	Deze is nodig om de huidige stand van zaken, voortgang en wijzigingen in de resterende opgave in beeld te kunnen brengen.	<p>Gemeente Assen heeft in 2023 een herijking van de routekaart opgesteld. Overnemen uit de Routekaart 2023 van de Gemeente Assen (Excel):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebouwen</li> <li>• Bestaande gebouwkenmerken</li> <li>• Opgenomen maatregelen</li> <li>• Investeringsraming per gebouw</li> <li>• Planning maatregelen (start uitvoeringsjaar routekaart 2023)</li> <li>• Besparingen energie, uitstoot CO<sub>2</sub> per gebouw</li> <li>• Opmerkingenveld (op de factsheets van de gebouwen)</li> <li>• Vervallen gebouwen (van versie 2020) in een archief/archiefmodus plaatsen.</li> </ul>	Routekaart 2023 Gemeente Assen (Excel-bestand)	Gemeente Assen	Eis
3	Gebouwkenmerken	Een uitgangspunt voor de uitwerking van de maatregelen en bijbehorende effecten.	<p>De volgende kenmerken van de gebouwen worden opgenomen in de routekaart en kunnen door Gemeente Assen worden aangepast in Planon (wijzigingen in Planon worden via de koppeling met het IPA (Azure) verwerkt):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandcode Gemeente Assen (GIS-nummer)</li> <li>• Werknummer</li> <li>• Naam gebouw/naam object</li> <li>• Adres en Huisnummer</li> <li>• Bouwjaar</li> <li>• BVO NEN2580</li> <li>• Type bezit</li> <li>• Functie = Aard vastgoed</li> <li>• Beleidsterrein</li> <li>• Status</li> <li>• Juridisch eigenaar</li> <li>• Aard Vastgoed</li> <li>• Projectleider</li> <li>• Energielabel</li> <li>• E(nergie)-index</li> <li>• R<sub>c</sub> van het dak, gevel en de vloer</li> <li>• U-waarde van het kozijn met glas</li> <li>• Oppervlakte van gevel, dak, vloer en gevelopeningen</li> <li>• Aantal bouwlagen</li> <li>• Hoogte per bouwlaag</li> <li>• Inhoud</li> </ul>	Excel-bestand met de routekaart van de Gemeente Assen. Een deel van deze gegevens komen later via de koppeling met het IPA (Azure) vanuit Planon	Gemeente Assen	Eis

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energierekening op naam van huurder of verhuurder of beide</li> <li>• GV of KV</li> <li>• Elektraverbruik 2018 (kWh)</li> <li>• teruglevering 2018 (kWh)</li> <li>• Gasverbruik 2018 (m3)</li> <li>• Gebruikstijden (indien tijden veranderen worden de effecten uit de doorrekening van de besparingen automatisch aangepast, wijziging vastleggen in een soort logboek)</li> <li>• Correctiefactor gebruik</li> <li>• BTW percentage</li> <li>• Functie met verwarmd/onverwarmd</li> <li>• Type Inregelen en monitoring</li> <li>• Aanwezigheid buitenzonwering</li> <li>• Aanwezigheid en type energiebewakingssysteem</li> <li>• Type verlichting</li> <li>• Type ventilatie</li> <li>• Type verwarming</li> <li>• Aanwezigheid en type koeling</li> <li>• Type warm tapwater</li> <li>• Aanwezigheid en vermogen PV-panelen</li> <li>• En een veld voor opmerkingen</li> </ul> <p>Deze kenmerken moeten later gewijzigd kunnen worden indien blijkt dat deze niet correct zijn opgegeven of ingeschat. De informatie die via de koppelingen maandelijks geüpdatet wordt, kan alleen in de bron aangepast worden.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

## Input Gemeente Assen - Planon



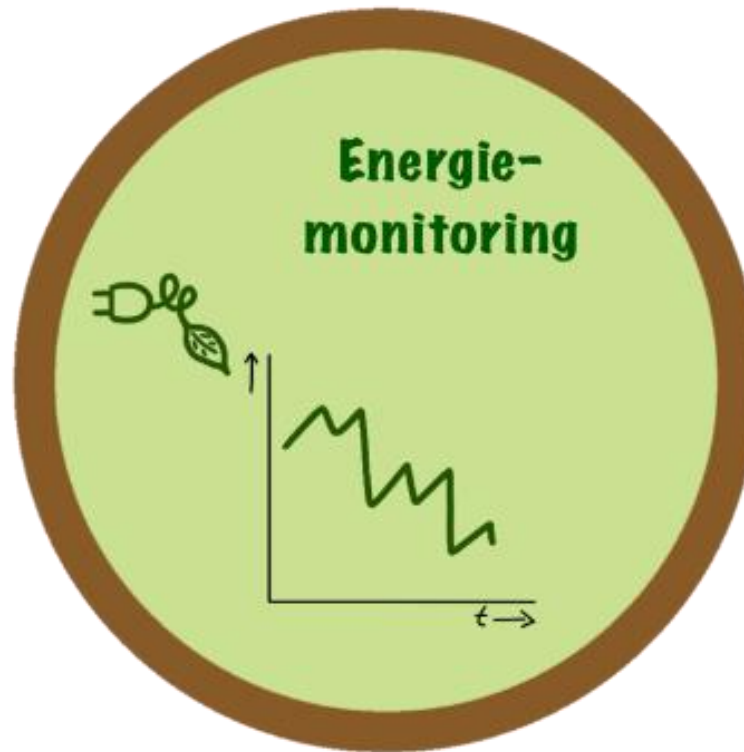
nr	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantwoordelijke	Eis of wens
4	Koppeling met Planon tbv gebouwgegevens	Output gebaseerd op de laatste informatie	Een deel van de gebouwkenmerken worden ingelezen en maandelijks geüpdatet (indien van toepassing) vanuit een koppeling via het IPA (Azure) met Planon.	Planon	Gemeente Assen (Output-API). Inschrijver Input-API)	Eis
5	Gebouwkenmerken	Een uitgangspunt voor de uitwerking van de maatregelen en bijbehorende effecten.	De volgende kenmerken van de gebouwen worden overgenomen uit de routekaart, maar kunnen door Gemeente Assen worden aangepast in Planon. De volgende kenmerken maandelijks updaten vanuit Planon via IPA (Azure): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandcode Gemeente Assen (GIS-nummer)</li> <li>• werknummer</li> <li>• Naam gebouw/object</li> <li>• Adres</li> <li>• Bouwjaar</li> <li>• BVO NEN</li> </ul>	De informatie die beheerd wordt in Planon, maandelijks updaten vanuit Planon via het IPA (Azure)	Gemeente Assen	Eis

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type bezit (gemeentelijke organisatie, maatschappelijke beleidsvelden en strategisch bezit)</li> <li>• Functie = Aard vastgoed (bijv. sport, bijeenkomst, kantoor)</li> <li>• Beleidsterrein</li> <li>• Status</li> <li>• Juridisch eigenaar</li> <li>• Aard Vastgoed</li> <li>• Projectleider onderhoud</li> <li>• Energielabel</li> <li>• E-index</li> <li>• RC van het dak, gevel en de vloer</li> <li>• U-waarde van het kozijn met glas</li> <li>• Oppervlakte van gevel, dak, vloer en gevelopeningen</li> <li>• aantal bouwlagen</li> <li>• Hoogte per bouwlaag</li> <li>• Inhoud</li> <li>• Energierkening op naam van huurder of verhuurder of beide</li> </ul> <p>Het systeem moet dusdanig zijn opgebouwd dat later de import van gebouwgegevens vanuit planon kan worden uitgebreid, waarbij wijzigingen ook niet meer mogelijk zijn. Enkel vanuit de bronbestanden.</p>			
6	Koppeling Planon activiteiten en kosten met een deel van MJOP	Kunnen bijsturen van de planning op de MJOP	In Planon zijn er meerjarenonderhoudplanningen (MJOP) opgenomen, met een NL- Sfb-codering van de elementen, vervangingen en budgetten. Een uitgangspunt is om de uitvoering van de maatregelen zoveel mogelijk op natuurlijke momenten in de periode tot 2040 te plannen, zodat de vervangingsbudgetten uit het MJOP gebruikt kunnen worden voor de investeringen van de verduurzamingsmaatregelen. De activiteiten uit de MJOP worden door inschrijver zichtbaar weergegeven bij de maatregel. Gemeente Assen kan de planning van de verduurzamingsmaatregelen handmatig aanpassen.	Planon	Gemeente Assen (Output-API). Inschrijver Input-API)	Wens
7	Koppeling Planon indexering en percentages		Om de vervangingsbudgetten uit Planon goed te kunnen verwerken dient het mogelijk te zijn om deze budgetten: -in de tijd te indexeren met een bepaalde indexering per jaar, en - een eenmalige opslag op de budgetten kunnen doorvoeren voor advies en begeleidingskosten.	Gemeente Assen	Inschrijver	Wens
8	Meldingen wanneer activiteit in de MJOP is verschoven die effect heeft op planning verduurzaming,	Planning routekaart afgestemd op budgetten van MJOP	Er vindt 1x per drie jaar een herinspectie van de gebouwen plaats. Op basis van de herinspectie wordt een nieuwe MJOP opgesteld. In het systeem wordt zichtbaar gemaakt welke relevante vervangingsmomenten zijn gewijzigd, zodat Gemeente Assen de planning van de routekaart kan aanpassen op de MJOP.	Planon	Gemeente Assen (Output-API). Inschrijver Input-API)	Wens



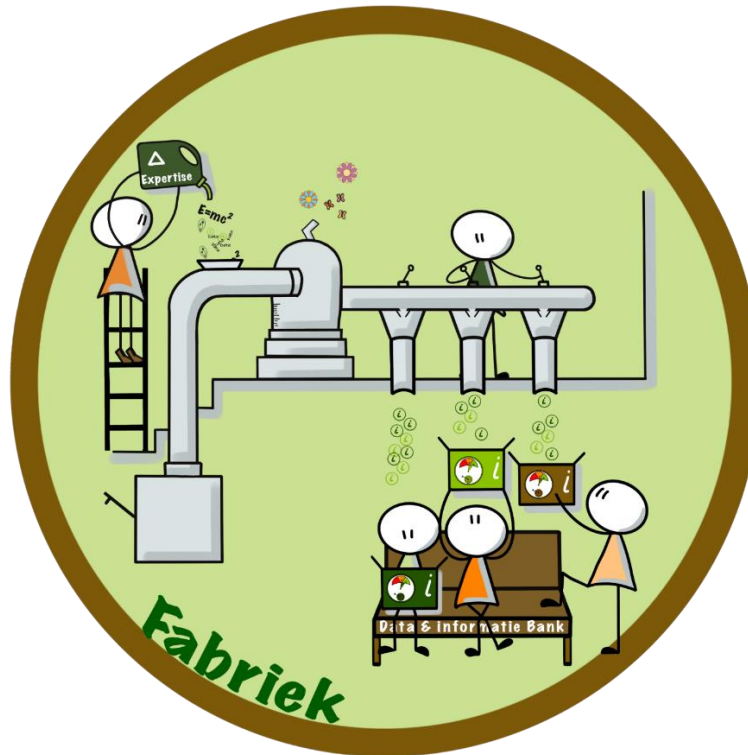
nr	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantwoordelijke	Eis of wens
9	Informatie uit Cloxx	Inzicht in de financiën van de maatregelen cq projecten	<p>De financiële informatie van de projecten volgt bij de gemeente Assen uit het softwarepakket Coda en worden bij de Gemeente Assen geëxporteerd naar het softwarepakket Cloxx. Hierin worden de verduurzamingsmaatregelen welke in gang zijn gezet gemonitord op basis van budgetten, gemaakte en verwachte kosten.</p> <p>De volgende data moet in De Fabriek (zie afbeelding) worden gekoppeld aan de maatregel(en) van de gebouw(en):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projectnummer</li> <li>• projectomschrijving</li> <li>• budgethouder</li> <li>• projectleider</li> <li>• geraamd budget</li> </ul>	CLOXXS	Gemeente Assen	Wens

			<ul style="list-style-type: none"><li>• geraamde kosten</li><li>• reeds gemaakte kosten</li><li>• verplichtingen</li><li>• bovenstaande per jaarschijf.</li></ul> <p>Hierbij moet inschrijver rekening houden dat er ruimte is voor projecten met meerdere maatregelen gebundeld, die later over verschillende maatregel op gebouwniveau verdeeld worden. Alle projecten in Cloxxs hebben een projectnummer, maar daarnaast is hier ook het objectnummer aan gekoppeld.</p> <p>Maandelijks de informatie via de API-koppeling updaten.</p>			
--	--	--	--	--	--	--



nr	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantwoordelijke	Eis of wens
10	Energieverbruiken energiemonitor	Werkelijke energieverbruik en CO <sub>2</sub> -uitstoot inzien en vergelijken	Middels de koppeling met het energiemonitoringsysteem die de Gemeente Assen gebruikt, worden de historische verbruiken en uitstoot in het dashboard weergegeven en vergeleken met de prognoses. Dit wordt weergegeven op zowel het totale niveau als op gebouw- en maatregelniveau. De verbruiksinput is per energiedrager. Daarnaast wordt de opgewekte stroom van de brutoproductiemeters en omvormers (zowel totaal opgewekt, als direct verbruik en terug levering) geïmporteerd. Startdatum is 2018. Tot start koppeling worden de jaarverbruiken en daarmee de CO <sub>2</sub> -uitstoot geïmporteerd, daarna maandelijks de maandverbruiken updaten.	Energiemonitoringsysteem, koppeling via IPA (Azure), m.u.v. de pellets (in de Fabriek opvoeren door Gemeente Assen)	Inschrijver	Eis

			Bij 1 locatie worden pellets gebruikt, het jaarverbruik wordt in de Fabriek opgevoerd in kg.			
<b>11</b>	Energietarieven Gemeente Assen inclusief de historie	Dekkingen uit het voordeel op de energielasten volgens actueel prijspeil van de energiekosten inzien.	De energietarieven (hoog en laagtarief) worden jaarlijks aangepast aan het actueel prijspeil, de historische waarden worden behouden. Deze worden aangevuld met de verschillende staffels van de energiebelastingen voor de klein- of grootverbruik van de aansluiting.	Het energiemonitoringsysteem levert voor kleinverbruik en voor grootverbruik de hoog- en laagtarieven, via het IPA (Azure). Inschrijver haalt zelf de informatie van de opslagen en belastingen van het RVO.	Inschrijver	Eis
<b>12</b>	Energieverbruiken voor de mobiliteit	Inzicht in energieverbruik gebouw en gebruikers, exclusief mobiliteit	Verbruik via tussenmeter van de laadpalen worden apart zichtbaar gemaakt en kunnen worden uitgefilterd.	Energiemonitoringsysteem, koppeling via IPA (Azure)	Inschrijver	Eis
<b>13</b>	Energielasten Gemeente Assen inclusief de historie	Werkelijke kosten van het energieverbruik inzien.	De jaarlijkse energielasten inzien op aansluiting-, gebouw-, beleids- en totale niveau.	Energiemonitoringsysteem, koppeling via IPA (Azure)	Inschrijver	Wens
<b>14</b>	Energietarieven van huurders inclusief de historie	Dekkingen uit het voordeel op de energielasten volgens actueel prijspeil van de energiekosten inzien.	De energietarieven van de gebouwen waar de huurder de energierekening op naam heeft staan wijken af van de tarieven van het energiecontract van de Gemeente Assen. De actuele prijzen kunnen handmatig door de Gemeente Assen worden aangepast op gebouwniveau, en met de verschillende staffels van de energiebelastingen, met hoog/laagtarief en klein- en grootverbruik.	Gemeente Assen verwerkt op gebouwniveau de afwijkende tarieven.	Gemeente Assen	Wens



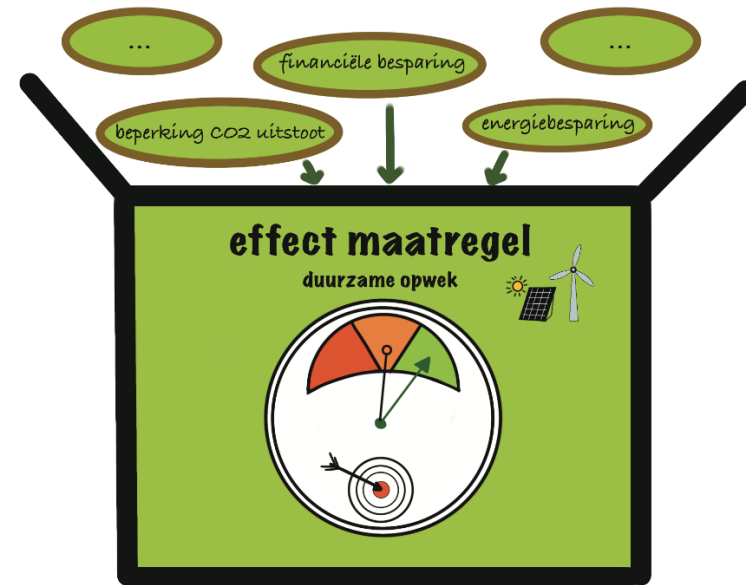
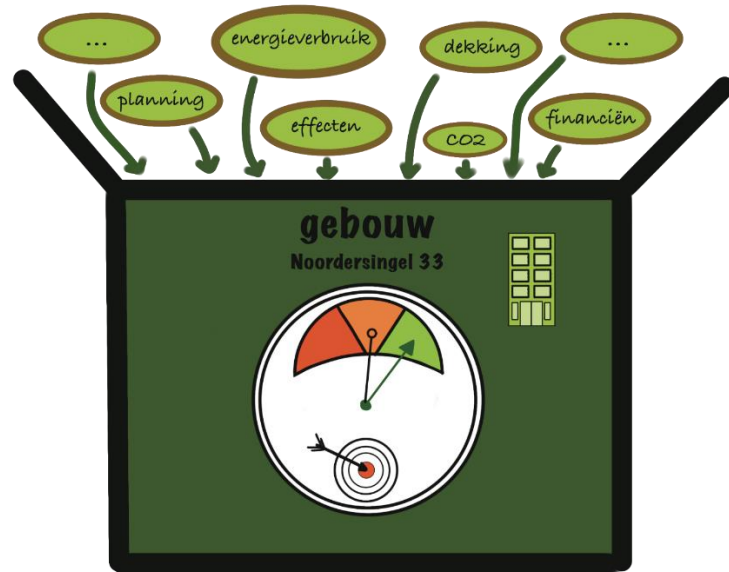
n	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantwoordelijke	Eis of wens
15	De input uit de verschillende bronnen en/of systemen	Kunnen sturen en monitoren op de opgave	De informatie uit de hiervoor beschreven bronnen worden in het systeem de "Fabriek" verwerkt en aangevuld met de hieronder gevraagde expertise, zodat aan de gevraagde dashboard- en exportfuncties kan worden voldaan.	Zie hierboven	Inschrijver	Eis
16	Actuele gegevens uit de verschillende bronnen	Weergave en gebruik van actuele gegevens	De informatie via de koppelingen met de hiervoor genoemde systemen maandelijks updaten. Hierbij zorgen dat zichtbaar is of alle wijzigingen zijn doorgevoerd, eventuele niet plaatsbare wijzigingen zichtbaar maken zodat ze kunnen worden gelabeld en alsnog kunnen worden toegevoegd.	Zie hierboven	Inschrijver	Eis
17	Prognose CO <sub>2</sub> reductie maatregelen	Inzicht krijgen in de te behalen CO <sub>2</sub> reductie door de geplande maatregelen.	Vanaf 2024 worden de prognoses van de CO <sub>2</sub> reductie van de maatregelen bepaald met de methode/functionaliiteit van het systeem in de "Fabriek". Berekeningen moeten voldoen aan de NTA8800:2023 basis.	De Fabriek	Inschrijver	Eis

<b>18</b>	Prognose energieverbruik routekaart	Inzicht krijgen in het historische en geprognoseerde energieverbruik.	Vanaf 2024 worden de prognoses van de energieverbruik bepaald door de methode/functionaliiteit van het systeem in de "Fabriek". Berekeningen moeten voldoen aan de NTA8800:2023 basis. De nieuwe prognoses die volgen uit een uitwerking van de maatregel, zoals in een haalbaarheidsstudie, kunnen worden opgevoerd door de gebruiker van Gemeente Assen.	De Fabriek	Inschrijver	Eis
<b>19</b>	Prognose investeringsramingen routekaart	Inzicht krijgen in de investeringen van de uitgevoerde en geplande maatregelen.	Vanaf 2024 worden de prognoses van de investeringsramingen van de maatregelen bepaald door de methode/functionaliiteit van het systeem in de "Fabriek". Bij de investeringen wordt gerekend met het BTW percentage van het desbetreffende gebouw (deze is bij de gebouwkenmerken opgenomen).	De Fabriek	Inschrijver	Eis
<b>20</b>	Afwijkingen van de prognoses in beeld brengen (signaleren)	Inzicht krijgen in verschil tussen prognose en werkelijk verbruik en kosten	Afwijkingen vaststellen tussen de prognose van de effecten van de maatregelen op het energieverbruik met het werkelijke energieverbruik, zodat deze afwijking in de dashboards zichtbaar kan worden gemaakt. Dit weergeven in CO <sub>2</sub> -uitstoot en bij het energieverbruik. Dit geldt ook voor afwijkingen tussen de prognose van de investeringsraming en de investeringen uit de businesscase (de businesscase kan op maatregelniveau worden opgevoerd door gemeente Assen).	De Fabriek	Inschrijver	Eis
<b>21</b>	Kostenkengetallen, aanpassen op maatregelniveau op actuele prijzen	Inzicht in de gewijzigde prognose van de investeringen van de nog te nemen maatregelen.	De maatregelen zijn grotendeels opgebouwd uit meerdere onderdelen en op basis van kostenkengetallen per m <sup>2</sup> geraamd. Deze kengetallen wijzigen door ofwel vernieuwd inzicht in de opbouw van de maatregel ofwel doordat de marktprijzen wijzigen. Zowel de opbouw als de kostenraming daarvan kan worden gewijzigd door inschrijver in overleg met Gemeente Assen. Inschrijver adviseert Gemeente Assen over de hoogte en opbouw van de gewijzigde kosten.	Routekaart versie mei 2023 door gemeente Assen. Daarna jaarlijks actualiseren door inschrijver	Inschrijver	Eis
<b>22</b>	Gebouwen kunnen toevoegen of verwijderen	Een compleet beeld van de werkelijke opgave.	Gebouwen kunnen verwijderd of toegevoegd worden. De verwijderde gebouwen, inclusief de informatie is zichtbaar in een 'archief'. Met informatie wordt hier bedoeld de gebouwkenmerken, de maatregelen met de effecten. In geval van verwijdering: de stand van zaken tot verwijdering.	Gemeente Assen	Gemeente Assen	Eis
<b>23</b>	Maatregelen toevoegen of verwijderen	Kunnen sturen op de opgave en de effecten daarvan in beeld te krijgen.	Door gewijzigde inzichten of bij nieuwe gebouwen kunnen maatregelen worden toegevoegd. Waarbij de effecten op de financiën, energieverbruiken per energiedrager en op de CO <sub>2</sub> -uitstoot geautomatiseerd worden verwerkt en zichtbaar zijn in alle gevraagde informatieonderdelen. Maatregelen kunnen worden toegevoegen uit een bibliotheek (keuzesysteem).	Inschrijver	Bij nieuwe gebouwen verzorgd de inschrijver de te nemen maatregelen met de effecten.	Eis

			Gemeente Assen wordt bij nieuwe gebouwen door inschrijver geadviseerd over de benodigde maatregelen bij dat gebouw om het doel klimaatneutraal te behalen. Gemeente Assen kan zelf ook maatregelen bij een gebouw toevoegen uit de bibliotheek, of verwijderen bij een gebouw. Bijvoorbeeld bij gewijzigde inzichten bij een gebouw, of om aan te sluiten op de Warmtetransitie van de wijk.			
24	Effect van nieuwe gebouwen	(visueel) zichtbaar hebben effecten nieuwe gebouwen	Wanneer een gebouw later wordt toegevoegd aan de routekaart, bijvoorbeeld omdat deze nieuw in bezit is gekomen, is het effect op de werkelijke uitstoot zichtbaar door de uitstoot van het gebouw vanaf het jaar van 'toevoegen' in beeld te brengen. Op deze manier is het effect van het nieuwe gebouw ten opzichte van de eerdere prognoses/uitstoot zichtbaar. Tevens zijn de geprognoseerde effecten van de te nemen maatregelen bij een nieuw gebouw in de prognose verwerkt.	Gemeente Assen informatie nieuw gebouw en inschrijver effecten nieuw gebouw.	Gemeente Assen en inschrijver	Eis
25	Weergeven gecorrigeerd verbruik laadpalen	Energieverbruik en CO <sub>2</sub> uitstoot van het gebouw en haar gebruikers zo zuiver mogelijk weergeven	Het verbruik van de laadpalen wordt apart gemeten met tussenmeters en weergegeven in het energiemonitoringssysteem. Door deze herkenbaar op te nemen en met de mogelijkheid deze verbruiken eruit te filteren, kan het verbruik van het gebouw en de gebruikers zonder de laadpalen worden weergegeven.	Energiemonitoringsysteem		Eis
26	In- en output De Fabriek	Het eigendom van de data borgen	De data, zowel in- als output is eigendom van de Gemeente Assen, en wordt maandelijks ontsloten via het IPA.	De Fabriek	Inschrijver	Eis
27	Aanpassen effecten maatregel tijdens projectfasen	Zo realistisch mogelijk de effecten van de maatregelen in beeld brengen	Tijdens de verschillende fasen van een project worden de effecten, zowel op financieel als op energetisch gebied, bij de Gemeente Assen steeds scherper. Deze gegevens kunnen bij elke fase worden ingevoerd. Deze informatie wordt verwerkt in de dashboards.	Gemeente Assen	Inschrijver	Eis
28	Aanpassen effecten maatregel bij gewijzigde gebruikstijden	Zo realistisch mogelijk de effecten van de maatregelen in beeld brengen	Indien de gebruikstijden veranderen worden de effecten uit de doorrekening van de besparingen automatisch aangepast, wijziging worden vastgelegd in een soort logboek.	Planon	Inschrijver	Eis
29	Weergeven gecorrigeerd verbruik	De graaddagencorrectie apart verwerken in het werkelijk verbruik.	Het werkelijke verbruik kunnen corrigeren door een correctie van de graaddagen te kunnen toepassen (bijv. aan/uitzetten)	Energiemonitoringsysteem		Wens
30	Scenario's in beeld brengen	Kunnen sturen op basis van scenario's.	Meerdere scenario's van de route weergeven. Aanpassingen zijn eerste zichtbaar in een nieuw scenario. Door het scenario te accepteren worden deze wijzigingen doorgevoerd in de 'basis'. De effecten van een alternatieve routekaart t.o.v. de huidige routekaart in beeld brengen om zo de beste keuze te kunnen maken. Hierbij ook de mogelijkheid om een communicatieproces in te voegen, zodat de informatie toegevoegd kan worden met wie dit is besproken en beargumenteert de uitkomst van de beoordeling.	Gemeente Assen	Inschrijver	Wens

<b>31</b>	Effecten gecombineerde maatregelen	Zo realistisch mogelijk de effecten van de maatregelen in beeld brengen bij gecombineerde maatregelen	Wanneer maatregelen bij 1 gebouw in hetzelfde jaar zijn gepland, de geprognoseerde reductie aanpassen ivm andere prognoses door gecombineerde uitvoering.	Inschrijver	Inschrijver	Wens
<b>32</b>	Benodigde maatregelen om te voldoen aan de wet – en regelgeving	Benodigde wettelijk vereiste maatregelen en de bijbehorende effecten kunnen opvoeren zodat we de opgave completer gedetailleerder in beeld hebben.	Gemeente Assen kan de maatregelen uit de routekaart 2020 en 2023 aanvullen met Eisen vanuit wet- en regelgeving, zoals EPBD en EML.	De Fabriek	Inschrijver (effecten), Gemeente Assen maatregelen	Wens

## DASHBOARDS – Gebouwen en maatregelen



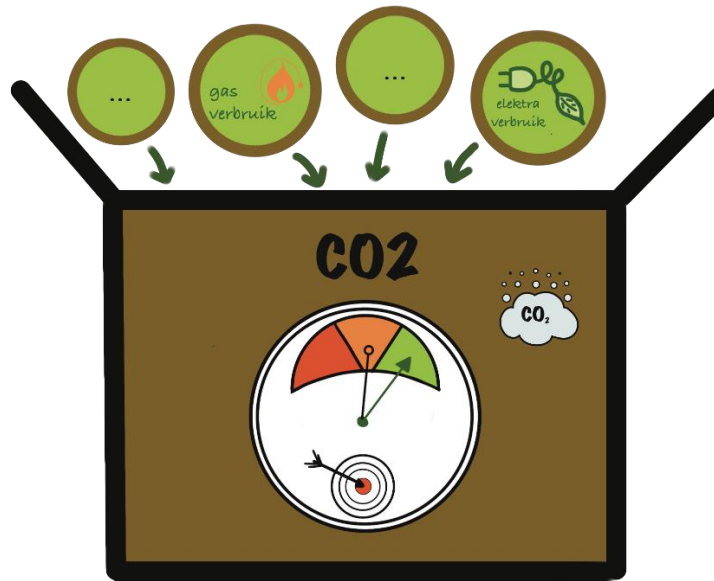
n	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantwoordelijke	Eis of wens
33	Uit de "Fabriek"	Inzicht krijgen in de opgave en de effecten.	Onderstaande eisen en wensen gaan over diverse dashboards waarbij de informatie uit De Fabriek op een overzichtelijke wijze wordt weergegeven.	De Fabriek	Inschrijver	Eis
34	Uit de "Fabriek"	Inzicht krijgen in de informatie van de opgave en de effecten.	In het dashboard onderstaande op hoofdlijnen weergegeven op gebouwniveau: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de gebouwkenmerken, zoals opgenomen in de routekaart</li> <li>- de verduurzamingsmaatregelen, inclusief de effecten op de financiën, energieverbruik en de CO2-uitstoot en de planning (ook in percentages).</li> <li>- het historische energieverbruik en opwek van het gebouw, per hoofdaansluiting, en indien de mogelijkheid wordt geboden ook de tussenmeters).</li> </ul>	De Fabriek	Inschrijver	Eis
35	Verduurzamingsmaatregelen	Op gebouwniveau inzicht krijgen in de geplande maatregelen en de effecten daarvan.	De volgende informatie van de maatregelen wordt weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>- type maatregel,</li> <li>- geplande uitvoeringsjaar,</li> <li>- status (gepland, voorbereiding, uitvoering, gereed),</li> <li>- investeringsraming,</li> </ul>	De Fabriek, m.u.v. dekkingen uit MJOP, deze	Inschrijver	Eis

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- besparing energie (kWh en m3, en MJ),</li> <li>- reductie CO2-uitstoot (totaal en per energiedrager)</li> <li>- dekkingen (MJOP, Energiekosten, Subsidie, onrendabele top)</li> </ul>	door Gemeente Assen		
36	Energiebesparing maatregelen	Inzicht krijgen in de effecten van de maatregelen	<p>Een dashboard met de prognose van de energiebesparing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per jaar/gehele vastgoedportefeuille,</li> <li>- per jaar/type bezit,</li> <li>- per jaar/type functie (=aard vastgoed),</li> <li>- per jaar/gebouw,</li> <li>- per maatregel op gebouwniveau.</li> </ul> <p>De bovenstaande prognoses van de energiebesparing worden samen met het werkelijk energieverbruik in beeld gebracht om afwijkingen te kunnen signaleren.</p> <p>De nieuwe prognoses die volgen uit een uitwerking van de maatregel, zoals in een haalbaarheidsstudie, kunnen worden opgevoerd door de gebruiker Gemeente Assen.</p> <p>De prognoses worden cijfermatig en grafisch weergegeven, per energiedrager.</p> <p>Deze informatie is te exporteren naar andere bestandsoorten (minimaal csv en pdf).</p>	De Fabriek	Inschrijver	Eis
37	Een planning van de maatregelen	Inzicht krijgen wanneer welke maatregelen bij een gebouw/de gebouwen worden uitgevoerd	<p>De planning van de verschillende maatregelen worden op jaarniveau weergegeven op een grafisch planbord en is te filteren op de gehele vastgoedportefeuille, per type bezit, per type functie (=aard vastgoed) en per gebouw en voor een te selecteren periode (jaar X t/m jaar Y).</p> <p>De (gefilterde) planning en bijbehorende effecten is te exporten in pdf- en csv-bestand.</p>	Routekaart 2023 van de Gemeente Assen	Gemeente Assen	Eis
38	Dashboard investeringen	Een financieel dashboard dat inzicht geeft in het historisch verloop en de prognose van de resterende jaren, van zowel de kosten, baten en dekkingen	<p>Een Financieel dashboard met daarin de historische uitgaven, de prognose t/m einde huidige kalenderjaar en t/m einde van een uitvoeringsplan (hiervoor kan Gemeente Assen een jaartal instellen) en de prognose t/m 2040, opgebouwd in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uitgaven (investeringen)</li> <li>2. Dekkingen (energiebesparing, MJOP, extra budget, subsidie)</li> </ol> <p>Onderscheid kunnen maken in budget welke al geregeld is, en nog aan te vragen.</p> <p>Het budget kapitaliseren van de energiebesparing.</p> <p>De prognoses worden cijfermatig, procentueel en grafisch weergegeven.</p>	De Fabriek m.u.v. dekkingen uit MJOP, deze door Gemeente Assen	Inschrijver	Eis

			<p>Nieuwe prognoses die volgen uit een uitwerking van de maatregel, zoals in een haalbaarheidsstudie, kunnen worden op maatregelniveau opgevoerd door de gebruiker Gemeente Assen.</p> <p>Deze informatie is te exporteren naar andere bestandsoorten (minimaal csv en pdf)</p> <p>Na uitvoering van de maatregel, indien nodig, rekening houden met ander elektratarief (toeslagen) door verschuiving van aardgas naar elektra.</p> <p>Bovenstaand op 5 niveaus kunnen weergeven: Maatregelniveau, gehele vastgoedportefeuille, type bezit, type functie (=aard vastgoed) en per gebouw. Op maatregelniveau ook de reductie in '€/kg CO<sub>2</sub>-reductie' weergeven.</p>			
39	Status investeringen	Inzicht in de historische en toekomstige investeringen	<p>Zodra de maatregel is uitgevoerd en de investering is gedaan, kunnen de daadwerkelijke kosten vastgezet worden en de maatregel kan dan niet meer worden bewerkt.</p> <p>Voorkomen moet worden dat door prijsupdates of door foutief handelen deze informatie foutief bewerkt wordt.</p> <p>De dekkingen uit de MJOP kunnen ook worden vastgezet.</p> <p>De status van de investering moet zichtbaar zijn. Na afronding van de uitvoering volgt status gereed, vanaf dit moment kunnen er geen aanpassingen meer gedaan worden.</p>	Cloxx - koppeling voor de daadwerkelijk gemaakte kosten. Prognoses door inschrijver	Gemeente Assen (Cloxx), Inschrijver (prognoses)	Eis
40	Energieverbruik	Inzicht krijgen in het werkelijk energieverbruik	<p>Werkelijk energieverbruik weergeven op de verschillende niveaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per jaar/gehele vastgoedportefeuille,</li> <li>- per jaar/type bezit,</li> <li>- per jaar/type functie (=aard vastgoed),</li> <li>- per jaar/gebouw,</li> </ul> <p>De verschillende gebouwfuncties en -type zijn opgenomen in de Routekaart Gemeente Assen zoals buitensport, kantoor etc.</p> <p>Weergeven totaal in MJ en in de eenheid van de energiebron (m<sup>3</sup>, kWh, kg pellets).</p> <p>Verbruiksdata maandelijks importeren/verwerken.</p>	De Fabriek	Inschrijver	Eis
41	Energieverbruik grootste verbruikers	Inzicht krijgen in de grootste 'uitstoters'	Een weergave van de uitstoot van de 5 grootste 'uitstoters' van de totale uitstoot op gebouwniveau, per energiedrager en per m <sup>2</sup> BVO.	De Fabriek	Inschrijver	Eis
42	Weergeven wat de opwekking is van zonnepanelen	Inzicht in de hoeveelheid duurzaam opgewekte energie op verschillende niveaus.	Er kan op de verschillende niveaus geselecteerd worden op de aanwezigheid van zonnepanelen. Er volgt een overzicht met het gebouw, het adres en het opgestelde vermogen [Wp] en de	Historische data door gemeente Assen, nieuwe	Inschrijver	Eis

	per pand en in totaliteit		opgewekte energie op jaarniveau vanaf 2018 of vanaf het jaar van installatie, inclusief het direct verbruik en de terug geleverde energie [kWh/jr].	data via koppeling Energiemonitoringsysteem (met data omvormers bij KV en BPM bij BV)		
<b>43</b>	Geografische kaartgegevens vastgoedportefeuille	Inzichtelijk maken status gebouwen op de verschillende mogelijke niveaus op de geografische kaart	De data koppelen aan geografische kaart zodat de vastgoedlocaties zichtbaar op kaart per wijk en buurtniveau. Met de mogelijkheid om door te klikken op het gebouw naar de gebouwinformatie en de dashboards.	De Fabriek	Inschrijver	Eis
<b>44</b>	Dashboard kapitaallasten t.g.v. investeringen	Een financieel dashboard dat inzicht geeft in het historisch verloop en de prognose van de resterende jaren, van de kapitaallasten t.g.v. de investeringen	Kapitaallasten weergeven van een investering opgedeeld in voor- en nadeel (uitgaven/inkomsten)	De Fabriek	Inschrijver	Wens
<b>45</b>	Kosten vaste lasten energieaansluiting (en)	Inzichtelijk krijgen hoe hoog vaste lasten voor de energieaansluitingen zijn.	Het effect op de vaste lasten van de energieaansluitingen door uitvoering van de maatregelen door wijzigingen in het aantal aansluitingen/ in het vermogen van de aansluiting(en).	Tarieven Netbeheerder Enexis en meetdienst Fudura (jaarlijks updaten)	Inschrijver	Wens

## DASHBOARD – CO<sub>2</sub>-uitstoot



n r	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantwoordelijke	Eis of wens
46	Uit De Fabriek	Inzicht krijgen in de effecten op de CO <sub>2</sub> uitstoot door maatregelen van de opgave.	Onderstaande eisen en wensen gaan over diverse dashboards waarbij de informatie uit De Fabriek op een overzichtelijke wijze wordt weergegeven.	De Fabriek	Inschrijver	Eis
47	Doelen van de CO <sub>2</sub> -reductie	Inzichtelijk maken tussentijdse doelen en einddoel in het dashboard zodat zichtbaar is wat de huidige uitstoot is ten opzichte van het te behalen doel	Weergeven van de doelen in het jaar waarin deze bereikt moeten zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tussendoel -40% in 2030</li> <li>- Einddoel klimaatneutraal in 2040.</li> </ul> Mogelijkheid tot aanpassen en of toevoegen van tussentijdse doelen op gebouwniveau.	Routekaart 2023	Inschrijver	Eis
48	CO <sub>2</sub> -uitstoot	Inzicht krijgen in de werkelijke CO <sub>2</sub> -uitstoot	De werkelijke CO <sub>2</sub> -uitstoot weergeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>- per jaar/energiedrager/gebouw,</li> <li>- per jaar/ totaal gebouw,</li> <li>- per jaar/ energiedrager totaal type bezit,</li> <li>- per jaar/totaal type bezit,</li> <li>- per jaar/ energiedrager totaal type functie,</li> <li>- per jaar/totaal type functie,</li> <li>- per jaar/ energiedrager gehele vastgoedportefeuille, per jaar/gehele vastgoedportefeuille.</li> </ul>	De Fabriek, Emissiefactoren bron RVO: <a href="https://klimaatmonitor.databank.nl">https://klimaatmonitor.databank.nl</a>	Inschrijver	Eis

			De emissiefactoren van het jaar van verbruik gebruiken bij de berekening van de CO <sub>2</sub> uitstoot			
49	Werkelijke en geprognostiseerde reductie CO <sub>2</sub> uitstoot	Een weergave van de historische en huidige CO <sub>2</sub> -uitstoot samen met de prognose van de resterende periode t/m 2040 op verschillende niveaus om inzicht te krijgen in de resultaten en in de te nemen maatregelen.	<p>Een dashboard met de prognose van de CO<sub>2</sub>-uitstoot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per jaar/gehele vastgoedportefeuille,</li> <li>- per jaar/type bezit,</li> <li>- per jaar/type functie (=aard vastgoed),</li> <li>- per jaar/gebouw,</li> <li>- per maatregel op gebouwniveau.</li> </ul> <p>De bovenstaande prognoses van de CO<sub>2</sub>-uitstoot worden samen met het werkelijk CO<sub>2</sub>-uitstoot in beeld gebracht om afwijkingen te kunnen signaleren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) De werkelijke uitstoot vanaf 2018 t/m huidig jaar (voor historische verbruiken de maandverbruiken uit energiemonitoringssysteem, indien de maandhistorie ontbreekt de jaarlijkse verbruiken weergeven).</li> <li>2) prognose t/m einde huidige kalenderjaar;</li> <li>3) prognose t/m einde uitvoeringsplan (hiervoor het jaartal kunnen instellen);</li> <li>4) prognose van 2018 t/m 2040 (ook de historische prognose, zodat de werkelijke resultaten vergeleken kunnen worden met de prognoses).</li> </ol> <p>Weergave punt 1 t/m 4 in jaren van 2018 t/m 2040. Hierbij kan er de energiedrager geselecteerd worden in MJ, kWh, m<sup>3</sup> en in % t.o.v. 2018 (=82%, 18% is in de periode 1990 t/m 2018 gerealiseerd).</p> <p>De nieuwe prognoses die volgen uit een uitwerking van de maatregel, zoals in een haalbaarheidsstudie, kunnen worden opgevoerd door de gebruiker Gemeente Assen. De prognoses worden cijfermatig en grafisch weergegeven, per energiedrager.</p> <p>De 0-meting is de routekaart 2020, het tweede ijkpunt is de routekaart van 2023. De prognoses worden grafisch weergegeven. Deze informatie is te exporteren naar andere bestandsoorten (minimaal csv en pdf).</p>	De Fabriek	Inschrijver	Eis, punt 4 is een wens
50	Prognose CO <sub>2</sub> reductie maatregelen	Inzicht krijgen in de te behalen CO <sub>2</sub> reductie door uitvoering van de geplande maatregelen conform de NTA8800.	Vanaf 2024 worden de prognoses van de maatregelen bepaald door de methode/functionaliiteit van het systeem de "Fabriek".	Berekeningen moeten voldoen aan de NTA8800:2023 basis	Inschrijver	Eis

51	Mogelijkheid tot weergave van gegevens op specifieke peildatum (historie)	Ontwikkeling kunnen volgen	Vergelijken met huidige stand (incl. prognoses) met een eerder moment (historie) Log maken, vergelijken 'nu' met jaar x in het verleden (€ en CO2, energie)		Inschrijver	Wens
----	---	----------------------------	--	--	-------------	------



n	Beschikbare informatie	Doel	Omschrijving	Informatiebron	Verantwoordelijke	Eis of wens
52	Op gebouwniveau kunnen kiezen voor een ander programma/doel	Afwijkende doelen kunnen weergeven.	(Tussentijdse) doelen kunnen op gebouwniveau afwijken. Deze afwijkende doelen kunnen op gebouwniveau worden overruled van het hoofddoel.	Gemeente Assen	Gemeente Assen	Eis
53	Exportbestand op maatregelniveau	Informatie uit het systeem halen tbv inrichten projecten en/of delen van informatie	Mogelijkheid tot exporteren op maatregelniveau per gebouw inclusief planningsdatum uitvoering en de status (bestandstype csv en pdf)	De Fabriek	Inschrijver	Eis
54	Planningen per maatregel zelf kunnen wijzigen	Planning laten aansluiten op de onderhoudsplanning en de strategie	De planning van de maatregelen volgt in eerste instantie uit de Routekaart Gemeente Assen. De planning van een of meerdere maatregelen bij 1 of meerdere gebouwen kan worden aangepast. De effecten van de maatregelen schuiven mee met de geplande maatregel.	Gemeente Assen (aanpassen planning). Effecten (De Fabriek)	Inschrijver	Eis
55	Status maatregelen	Voortgang en status kunnen monitoren	De status van een maatregel kan worden aangepast. Wanneer de uitvoering van een maatregel gereed is			Eis

<b>56</b>	Gewijzigde kostprijzen	Kunnen aanpassen van kostprijzen	Naast de jaarlijkse aanpassing van de kosten door Inschrijver, kan de Gemeente Assen de kostenraming ook handmatig wijzigen	Gemeente Assen	Inschrijver	Wens
<b>57</b>	Checklist op maatregelniveau	Kwaliteit van projecten verbeteren	Op maatregelniveau een checklist kunnen toevoegen en deze later kunnen aanvullen, zodat ervaringen gebruikt kunnen worden bij nieuwe vergelijkbare projecten.	Gemeente Assen	Inschrijver	Wens

