



## Meerjaren duurzaamheidsplan gemeentelijke gebouwen

Datum: 15 april 2020  
Bestand: MJDP nota 20200415  
Behandelaar: R. van Loon

---





## Inhoud

Inleiding.....	5
Definities en afkortingen.....	6
Definities.....	6
Afstoten van vastgoed.....	6
Bijna energieneutraal.....	6
Duurzame exploitatie.....	6
Energie neutraal.....	6
Fossielvrij.....	6
Klimaatneutraal.....	6
Onderhoud.....	6
Terugverdientijd.....	7
Life cycle cost of total cost of ownership.....	7
Meerjaren onderhoudsplanning.....	7
Meerjaren duurzaamheidplanning.....	7
Overheidsgebouw.....	7
Pacht, verpachten.....	8
Vastgoed.....	8
Zonne-energie.....	8
LMA- lijst met afkortingen.....	8
Verplichtingen.....	9
Wettelijk.....	9
Energiebesparingsplicht.....	9
Informatieplicht.....	9
Energie label.....	9
BENG-norm.....	9
Klimaatakkoord.....	9
Beleidsmatig.....	9
Vertaling verplichtingen naar het gemeentelijk vastgoed.....	10
Vastgoedportefeuille.....	11
Vastgoedmanagementcategorieën.....	11
Kernvastgoed.....	11
Verhandelbaar vastgoed.....	11
Strategisch vastgoed.....	11
Vreemd vastgoed.....	11
Toekomstig vastgoed.....	12
Veranderen van categorie.....	12
Begrotingscategorieën.....	12
Visie per categorie.....	13
Visie voor kernvastgoed.....	13

Visie voor verhandelbaar vastgoed .....	13
Visie voor strategisch vastgoed .....	13
Visie voor toekomstig vastgoed.....	13
Visie voor vreemd vastgoed .....	13
Vertaling naar de Portefeuille.....	14
Mogelijkheden per gebouw .....	15
Kernvastgoed .....	16
Gemeentehuis Tynaarlo .....	16
Sporthal De Kamp.....	16
Sporthallen Groote Veen.....	17
Gymzaal Tynaarlo .....	17
Begraafplaats De Duinen berging en sanitair blok .....	17
Begraafplaats Eelde berging.....	18
Begraafplaats Vries berging.....	18
Begraafplaats Zuidlaren.....	18
Begraafplaats De Walakkers berging.....	18
MFA Borchkwartier .....	19
MFA Yders Hoes .....	19
MFA De Zeijer Hoogte .....	20
Categorie Verhandelbaar vastgoed .....	20
Aula Paterswolde.....	20
Begraafplaats Walakkers aula .....	21
Molen De Zwaluw en molenschuur.....	21
Molen De Boezemvriend .....	21
Kerktoeren Zuidlaren.....	22
Kerktoeren Vries.....	22
Strategie verduurzamen gemeentelijk vastgoed .....	23
Uitgangspunten voor de Planning .....	23
Financiering .....	24
Opbrengsten.....	24
Bijlage 1 Vastgoedportefeuille .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Bijlage 2 Meerjaren onderhoudsplanning.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Bijlage 3 Financiële planning meerjaren duurzaamheidsplan .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>

## Inleiding

Nederland en daarmee gemeentes hebben een verduurzamingsopgave. In dit 'Meerjaren duurzaamheidsplan gemeentelijke gebouwen' wordt een plan gepresenteerd om de gebouwen van de gemeente Tynaarlo te verduurzamen, zodat deze voldoen aan de wettelijke eisen, afspraken en de eigen ambitie. Het gepresenteerde plan gaat nadrukkelijk over de gebouwen in eigendom van de gemeente. Het duurzaam maken van de gemeente heeft een publiekrechtelijke basis in tegenstelling tot dit plan dat een privaatrechtelijke basis heeft onder de vlag van vastgoedbeheer.

In dit plan zal eerst verkend worden wat de wettelijke verplichting is, wat de gemaakte landelijke afspraken zijn en ten slotte wat onze, gemeentelijke, ambitie is. Vanuit deze onderdelen wordt per gebouw gekeken welke maatregelen genomen moeten worden, wat de investering wordt en in welk jaar dit het beste uitgevoerd kan worden. Hierin worden natuurlijke momenten in de meerjaren onderhoudsplanning benut om desinvesteringen te voorkomen. Als laatste zal gekeken worden in hoeverre het gebouw de investering nog waard is. Indien een gebouw het niet meer waard is vanuit technisch-, economisch- of gebruiksoogpunt kan geadviseerd worden om tot nieuwbouw of afstoten over te gaan.

Ten slotte zal blijvend tijd en energie gestoken moeten worden in het bewust maken en het instrueren van de gebouwgebruikers. Een duurzaam gebouw vraagt een ander gedrag van gebruikers dan ze gewend zijn. Gebouwgebruikers merken niet direct gevolgen van eventueel energie technisch verkeerd gedrag. Hiervoor is het tevens van belang regelmatig het energiegebruik te monitoren. Op dit gebied valt winst te behalen. Ook kan een slag gemaakt worden door in gebruiks- en verhuurvoorwaarden bepalingen op te nemen die eisen stellen aan apparatuur dat gebouwgebruikers in onze gebouwen willen gebruiken. Hierbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld de voorwaarde om alleen elektrische apparaten met minimaal een Label A en apparaten niet ouder dan 5 jaar te gebruiken. Bovenstaande niet-technische aanpassingen, het instrueren van de gebruikers, het monitoren van energiegebruik, en de genoemde huur/gebruiksvoorwaarden vallen buiten dit meerjaren duurzaamheidsplan ondanks dat deze bijdragen tot een duurzamer gebruik.

## Definities en afkortingen

Dit hoofdstuk is van belang voor de schrijver en de lezer om te zorgen dat deze hetzelfde beeld hebben bij de gebruikte termen/afkortingen, tevens wordt het gebruikt om vakjargon uit te leggen.

### Definities

#### Afstoten van vastgoed

Het afstoten van vastgoed kan op verschillende manieren gebeuren. Dit kan door slopen, verkopen, weggeven of verpachten. Per object verschilt de beste manier van afstoten afhankelijk van locatie, andere plannen en partijen waaraan we gaan afstoten. De manier van afstoten is voor de huidige portefeuille nog niet bekend daarom wordt alleen de term afstoten gehanteerd.

#### Bijna energieneutraal

Vanaf 31 december 2020 komt de EPC-eis voor woning- en utiliteitsbouw dichtbij nul te liggen. Dit niveau wordt gedefinieerd als bijna-energieneutraal. Het toetsen van de BENG-eisen gebeurt vanaf 1 juli 2020 met de NTA 8800. De EPC komt te vervallen. Vergunningsaanvragen voor niet-overheidsgebouwen tot 30 juni 2020 vallen nog onder de EPC-regelgeving.

#### Duurzame exploitatie

Onder duurzame exploitatie wordt verstaan voor een termijn van langer dan 5 jaar willen exploiteren. Deze term staat in die zin los van verduurzamen, duurzaamheidsmaatregelen, enz.

#### Energieneutraal

De term energieneutraal wordt vaak gebruikt voor gebouwen of gebieden. Energie neutrale gebouwen zijn een middel om klimaatneutraal te worden. Er zijn twee betekenissen van energie neutrale gebouwen:

##### **EPC =0**

Het gebouw heeft een Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) van nul. In de EPC telt alleen het gebouw gebonden energieverbruik op jaarbasis mee. Deze definitie wordt binnen de gemeente Tynaarlo gebruikt als niveau voor nieuwbouw. Voorbeelden hiervan zijn sporthallen Groote Veen en gymzaal Tynaarlo.

##### **Nul op de meter**

Het gebouw heeft op jaarbasis per saldo een totaal energieverbruik van nul. Het betreft alle energieverbruiken die op de energiemeter(s) in het gebouw zichtbaar worden. Het gaat dus om het totaal van het gebouw gebonden plus gebruikers gebonden energieverbruik min de opbrengst van lokale duurzame bronnen.

#### Fossielvrij

Fossielvrij is een speciale invulling van klimaatneutraal. Dit betekent dat geen fossiele brandstoffen gebruikt worden voor de energievoorziening van het pand en de voertuigen. Bij deze term is compenseren niet mogelijk. (bron [www.duurzamebedrijfsvoeringoverheden.nl](http://www.duurzamebedrijfsvoeringoverheden.nl))

#### Klimaatneutraal

Klimaatneutraal wil zeggen “geen negatief effect op het klimaat”. De uitstoot van broeikasgassen is tot nul gereduceerd. In de praktijk wordt er meestal mee bedoeld dat er geen fossiel CO2 wordt uitgestoten. Er zijn ook andere broeikasgassen, maar deze worden niet direct door gemeentelijke organisaties uitgestoten. Daarom betekent voor gemeentelijke organisaties klimaatneutraal hetzelfde als CO2-neutraal: reductie van de fossiele CO2-uitstoot tot nul. (bron [www.duurzamebedrijfsvoeringoverheden.nl](http://www.duurzamebedrijfsvoeringoverheden.nl))

#### Onderhoud

Onder onderhoud wordt verstaan: een scala aan werkzaamheden die een gebouw in stand houden zoals het nu is. Dat wil zeggen dat bij vervangingen onderdelen en materialen worden vervangen door hetzelfde onderdeel of materiaal. Voorbeeld: bij glasvervanging wordt enkelglas vervangen door enkelglas.

Het onderhoud is onderverdeeld in verschillende soorten onderhoud:

*Planmatig of preventief onderhoud*

Onderhoud dat gepland is op basis van technische levensduur en inspecties in een meerjaren onderhoudsplan

#### *Achterstallig onderhoud*

Onderhoud dat in een bepaald jaar gepland is en technisch noodzakelijk maar niet is uitgevoerd.

#### *Storings- of klachtenonderhoud*

Verhelpen van uitgevallen van gebouwfuncties op basis van meldingen van gebruikers

#### *Correctief onderhoud*

Binnen het storingsonderhoud verbeteren van het gebouw om toekomstige storingen te voorkomen

#### *Schoonmaakonderhoud*

Het schoonhouden van het gebouw binnen- en buitenkant. Voor het vastgoed van de gemeente Tynaarlo is dat een werkzaamheid van de gebruiker.

Bovenstaande is weer te verdelen basis van eigenaar en gebruiker:

#### *Eigenaarsonderhoud*

Al het onderhoud dat wettelijk en op basis van overeenkomst voor de eigenaar is.

#### *Gebruikersonderhoud*

Al het onderhoud dat geen eigenaarsonderhoud is. Op basis van wet en gebruiks-, service- of huurovereenkomst.

### **Terugverdientijd**

Bij het berekenen van terugverdientijden bekijken we eerst of het interessant is deze te berekenen door de investeringskosten te delen op de besparing. Komt hier een redelijk termijn uit, dan worden alle kosten (*Life cycle cost of total cost of ownership*) en besparingen over de levensduur van het onderdeel berekend en bepaald in hoeveel jaar de maatregel wordt terug verdiend. Aandachtspunt bij het berekenen en uitvoeren van meerdere maatregelen is dat deze elkaar kunnen beïnvloeden op het vlak van besparing.

### **Life cycle cost of total cost of ownership**

Alle kosten die een gebouw-/installatieonderdeel met zich meebrengt gedurende de levensduur van het onderdeel. Hieronder vallen onder meer: aanschafkosten, installatie kosten, servicekosten, certificeringskosten, onderhoudskosten, schoonmaakkosten enz. De LCC of TCO wordt gebruikt om terugverdientijden te berekenen.

### **Meerjaren onderhoudsplanning**

Een meerjaren onderhoudsplanning (MJOP) is een planning in middelen en jaren met als doel een gebouw in stand houden zoals het is. Dat wil zeggen dat bij vervangingen onderdelen en materialen worden vervangen door dezelfde onderdelen of materialen. Voorbeeld: bij glasvervanging wordt enkelglas vervangen door enkelglas.

### **Meerjaren duurzaamheidsplanning**

Een meerjaren duurzaamheidsplanning (MJDP) is een planning in middelen en jaren met als doel onderdelen te vervangen of toe te voegen aan een gebouw om deze duurzamer te maken.

### **Overheidsgebouw**

Een gebouw is een overheidsgebouw als het eigendom is van Rijk, provincie, gemeente of waterschap en wordt gebruikt door Rijk, provincie, gemeente, waterschap, zelfstandig bestuursorgaan of adviesraad. Bij Rijk, provincie, gemeente en waterschap spreekt dit vanzelf. Hieraan worden ook organisaties in het openbaar bestuur toegevoegd. Kenmerkend voor deze organisaties is dat ze zijn ingesteld bij wet en dat ze voor hun budget grotendeels afhankelijk zijn van belastinggelden.

Gebouwen die niet worden gezien als overheidsgebouw zijn private instellingen met een publieke taak, zoals:

- Zorginstellingen
- Welzijnsinstellingen
- Woningbouwcorporaties
- Onderwijsinstellingen

(bron: www.RVO.nl)

## Pacht, verpachten

Verpachten is een manier waarbij het vastgoed wel eigendom blijft maar waarbij de pachter ook juridisch alle rechten en plichten, behalve het recht om te verkopen van het eigenaarschap, overneemt. De looptijd van verpachtingen kan elk, onderling afgesproken termijn zijn. In het kader van vastgoedbeheer zien we verpacht vastgoed als vreemd vastgoed.

## Vastgoed

In deze rapportage wordt onder vastgoed alleen gebouwen met bijbehorende grond verstaan.

## Zonne-energie

Momenteel kunnen we gebruikmaken van *zonne-energie* op drie manieren:

### 1 Licht

De zon geeft licht, overal waar daglicht gebruikt wordt hoeven we geen lampen meer te laten branden. Nadeel is dat de intensiteit van het licht weers- en tijdsafhankelijk is en dat zoninstraling ook warmte geeft.

### 2 Warmte

De zon verwarmt de aarde maar ook, door instraling, gebouwen. Passief bouw maakt hier gebruik van. Deze warmte kan in de technische installaties gebruikt worden om water te verwarmen voor de verwarming of als voorverwarming voor b.v. afwasmachines en boilers.

### 3 Elektriciteit

Zonlicht kan omgezet worden in elektriciteit door photo voltage cellen, in de volksmond zonnepanelen genoemd. Deze elektriciteit kan worden gebruikt, opgeslagen in accu's of worden terug geleverd aan het elektriciteitsnet. De laatste optie wordt het meest gebruikt.

## LMA- lijst met afkortingen

Afkorting	Betekenis
BBV	Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten
BENG	Bijna energieneutraal
CO2	Kooldioxide
CV	Centrale verwarming
EPA	Energie prestatie advies
EPC	Energieprestatie coëfficiënt. De bepaling van de EPC ligt vast in de norm NEN 7120 Energieprestatie van gebouwen (EPG). Deze norm geldt voor nieuwbouw van woningen en utiliteitsbouw. Wort per 1 juli 2020 vervangen door BENG
LCC	Life cycle cost zie ook Total cost of ownership (TCO)
LED	Light-emitting diode, licht gevende halfgeleider
M3	Kubieke meter, inhoud van 1x1x1 meter
MFA/MFC	Multifunctionele Accommodatie/Centrum, gebouw dat meer dan één activiteitsoort huisvest, bijvoorbeeld onderwijs en sport
MJOP/MOP	Meerjaren onderhoudsplanning
MJDP/MDP	Meerjaren duurzaamheidsplanning
kWh	kilowatt uur, eenheid voor elektriciteit
OBS	Openbare basisschool
OH	Onderhoud
PV cel/paneel	Photo voltage cel/paneel, zonnepanelen die elektriciteit opwekken
RvO	Rijksdienst voor ondernemen
TCO	Total cost of ownership zie ook Life cycle cost (LCC)
TvT	Terugverdientijd
WKO	Warmte koude opslag
Wtw	Warmte terugwinning



# Verplichtingen

## Wettelijk

### Energiebesparingsplicht

Het Activiteitenbesluit milieubeheer verplicht bedrijven en instellingen (Wet milieubeheer-inrichtingen) die vanaf 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m<sup>3</sup> aardgas (equivalent) per jaar verbruiken om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder te treffen.

### Informatieplicht

Uiterlijk 1 juli 2019 dienen de bedrijven en instellingen die onder de Wet milieubeheer vallen, zie energiebesparingsplicht, via het e-loket van RVO gerapporteerd te hebben over welke maatregelen zijn getroffen. Wanneer niet aan de verplichting van de energiebesparende maatregelen wordt voldaan, kunnen boetes worden opgelegd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer.

### Energielabel

Gemeenten zijn verplicht een energielabel te maken en binnen 10 jaar de maatregelen te nemen die op het energielabel staan. Een energielabel heeft een maximale geldigheid van 10 jaar. Waar verlopen, dienen deze te worden vernieuwd. Per 1 januari 2023 moet ieder kantoor in Nederland dat groter is dan 100m<sup>2</sup> minimaal energielabel C hebben.

### BENG-norm

Voor nieuwe overheidsgebouwen geldt dat aanvragen van de omgevingsvergunning sinds 1 januari 2019 moeten voldoen aan de BENG-eisen (deze eisen vervangen de EPC), voor overige aanvragers vanaf 1 juli 2020. Dit betekent dat de energieprestatie wordt vastgelegd aan de hand van 3 eisen gekoppeld aan de energiebehoefte, het primair fossiel energiegebruik en het aandeel hernieuwbare energie.

### Klimaatakkoord

In nauwe samenwerking met de diverse sectorale koepelorganisaties en de Rijksoverheid een wordt een samenhangend pakket van wettelijke normen en ondersteunende instrumenten ontwikkeld dat leidt tot 50% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 t.o.v. 1990 en CO<sub>2</sub>-arme utiliteitsbouw in 2050.

Het VNG stelt een sectorale routekaart op met betrekking tot het CO<sub>2</sub>-arm maken van het gemeentelijk vastgoed (eigen vastgoed en maatschappelijk vastgoed). In de routekaart zal worden beschreven wat het vertrekpunt van de gemeentelijke sector is en volgens welke planning deze sector op een kosteneffectieve manier toewerkt naar het streefdoel voor 2030 en een CO<sub>2</sub>-arme vastgoedportefeuille in 2050.

### Beleidsmatig

De vastgestelde ambitie van de gemeente Tynaarlo in de huidige gemeentelijke duurzaamheidsvisie van 2015 is een energieneutraal Tynaarlo in 2030. Dit is een forse ambitie. De huidige (inter)nationale ontwikkelingen vragen een herijking van de duurzaamheidsvisie en een gedegen duurzaamheidsprogramma voor toekomstig beleid, projecten en lokale initiatieven. Aan het programma Duurzaamheid wordt momenteel de laatste hand gelegd voor besluitvorming. Voor de ambitie voor de gemeentelijke gebouwen, zal de gemeente naar verwachting aansluiting zoeken bij de afspraken van het Klimaatakkoord en de sectorale routekaart die VNG opstelt.

## Vertaling verplichtingen naar het gemeentelijk vastgoed

Voor het kiezen van de juiste maatregelen is het van belang te weten waarom we willen verduurzamen. Onderstaande doelen hebben een verband met elkaar, zo zal je als je minder energie gebruikt ook kosten besparen. In de keuze van het doel gaat het om het onderscheid tussen hoofddoel, sub doelen en bijkomende voordelen.

Mogelijke doelen zijn:

- 1) Minder energie verbruiken om:
  - a) kosten te besparen
  - b) CO2 uitstoot uit fossiele brandstof te beperken
- 2) Energie opwekken om:
  - a) kosten te besparen
  - b) energie opwekken om CO2 uitstoot uit fossiele brandstof te beperken
  - c) energie opwekken om verbruik (elders) te compenseren
  - d) zelfvoorzienend te worden
  - e) onze burgers van lokaal opgewekte energie te kunnen voorzien

In dit plan gaan we uit dat ons hoofddoel van het verduurzamen is het per gebouw beperken van CO2 uitstoot uit fossiele brandstof (1b en 2b) en indien mogelijk naar 0 brengen of anders op een ander locatie compenseren (2c). Vertaald naar een vastgoed doelstelling is dit een energieneutraalgebouw met EPC=0 en los van het gas te maken.

## Vastgoedportefeuille

De gemeente Tynaarlo heeft een vastgoedportefeuille met een grote verscheidenheid aan gebouwen. Onze portefeuille is daarnaast onder invloed van het accommodatie beleid ook nog flink in beweging. Om gebouwen sneller en gemakkelijker te identificeren gebruiken we voor de naam van elk gebouw onderhoudscode bestaand uit 3 cijfers.

Om beter grip op de portefeuille te krijgen zijn de gebouwen ingedeeld in vastgoedmanagementcategorieën en begrotingscategorieën. De vastgoedportefeuille (zie bijlage 1) kent 111 gebouwen.

## Vastgoedmanagementcategorieën

De vastgoedmanagementcategorieën is een indeling op basis van de intentie die we hebben met het bezit van vastgoed. Deze indeling is in onderstaande een afbeelding weergegeven. Hierin onderscheiden we:

### Kernvastgoed

Vastgoed voor huisvesting van het gemeentelijk apparaat of activiteiten waarvoor we een wettelijke of beleidsverplichting hebben. Dit vastgoed willen we in principe zelf bouwen, onderhouden, bezitten en exploiteren vanwege onze wettelijke of beleidsverplichting. Dit sluit niet uit dat in voorkomende gevallen het economisch of praktisch voordeliger is dat een dergelijke activiteit gehuisvest wordt door het huren van ruimte. Deze gebouwen worden in de tabel aangeduid met een A.

### Verhandelbaar vastgoed

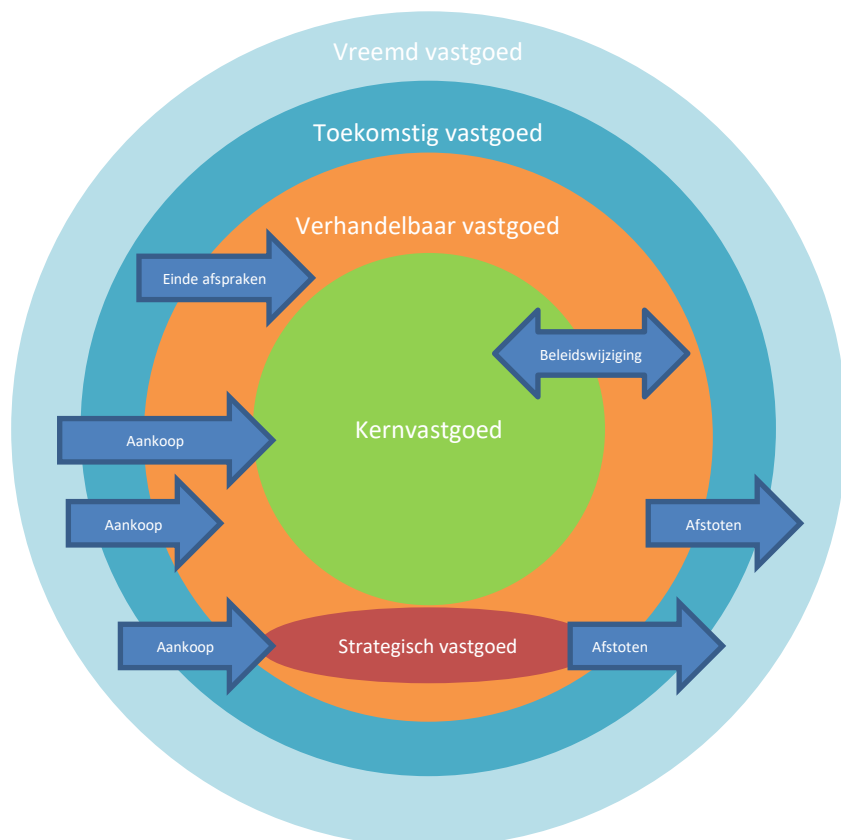
Vastgoed in eigendom niet zijnde kernvastgoed waarvan we historisch het bezit hebben maar waar we voor de activiteit geen wettelijke of beleidsverplichting hebben. Dit is vastgoed dat in principe afgestoten kan worden, van daar de naam verhandelbaar vastgoed. Dit wil niet zeggen dat afstoten direct moet gebeuren. Per object moet hiervoor uitgezocht worden wat hiervan de maatschappelijk en economische gevolgen zijn en wat strategisch het beste moment is. Deze gebouwen worden in de tabel aangeduid met een B.

### Strategisch vastgoed

Vastgoed aangekocht of al in bezit met als doel dit te gebruiken voor gebiedsontwikkelingen. Denk hierbij aan het kopen van een boerderij met een grote kavel waarvoor een deel van de kavel nodig is voor een uitbreidingswijk. Of bestaande gebouwen binnen een plangebied. Dit is eigenlijk een subcategorie van verhandelbaar vastgoed. Deze gebouwen worden in de tabel aangeduid met een C.

### Vreemd vastgoed

Al het vastgoed niet in eigendom van de gemeente en waarvan we niet verwachten dat het in bezit van de gemeente komt. Dit is vastgoed waar we geen privaatrechtelijke bemoeienis mee hebben. Van deze categorie staan geen gebouwen opgenomen in de tabel.



## Toekomstig vastgoed

Vastgoed niet in eigendom van de gemeente waarvan we weten dat deze, op termijn, in eigendom van de gemeente komen. Hieronder vallen onder andere verpachte gebouwen en schoolgebouwen. Dit is eigenlijk een subcategorie van vreemd vastgoed. Deze gebouwen worden in de tabel aangeduid met een D.

## Veranderen van categorie

Vastgoedobjecten kunnen van categorie veranderen op de volgende manieren:

Door een beleidswijziging kunnen gebouwen van kernvastgoed naar verhandelbaar vastgoed of van verhandelbaar naar kernvastgoed wijzigingen.

- Door afstoten kunnen gebouwen uit verhandelbaar of strategisch vastgoed naar toekomstig (bij verpachting) of vreemd vastgoed (bij verkoop) wijzigen.
- Door aankopen kunnen gebouwen van vreemd vastgoed naar kernvastgoed, verhandelbaar vastgoed of strategisch vastgoed wijzigen
- Door aflopen van pacht overeenkomsten kan toekomstig vastgoed naar verhandelbaar vastgoed wijzigen.

## Begrotingscategorieën

Dit is een indeling die aansluit bij de gemeentelijke begroting. De taakvelden en welke gebouwen hier onder vallen zijn in de BBV landelijk vastgelegd. Binnen onze begroting bevatten onderstaande taakvelden vastgoed:

0,3	Beheer overige gebouwen en grond – woningen en woonwagens
0,4	Overhead – huisvesting gemeentelijke apparaat
1,1	Crisisbeheersing en brandweer – brandweerposten
4,2	Onderwijs huisvesting- scholen en MFA's
5,2	Sport – zwembaden, binnen- en buitensport accommodaties
5,5	Cultureel erfgoed – molens en kerktorens
6,1	Samenkracht/burgerparticipatie – dorpshuizen, buurthuizen
7,5	Begraafplaatsen – huisvesting gemeentelijk apparaat op begraafplaten en aula's

In onderstaande matrix zijn beide indelingen gecombineerd waarbij het getal het aantal gebouwen voorstelt op 9 oktober 2019:

Categorie		A	B	C	D	
		Kern- vastgoed	Verhandel- baar vastgoed	Strategisch vastgoed	Toekomstig vastgoed	Totaal
<b>0,3</b>	Beheer overige gebouwen en grond	0	10	0	15	<b>25</b>
<b>0,4</b>	huisvesting gemeentelijke apparaat	2	0	0	0	<b>2</b>
<b>1,1</b>	Crisisbeheersing en brandweer - brandweerposten	3	0	0	1	<b>4</b>
<b>4,2</b>	Onderwijs huisvesting - scholen en MFA's	3	3	0	17	<b>23</b>
<b>5,2</b>	Sport	8	1	0	19	<b>28</b>
<b>5,5</b>	Cultureel erfgoed	0	4	0	0	<b>4</b>
<b>6,1</b>	Samenkracht en burgerparticipatie	0	3	0	12	<b>15</b>
<b>7,5</b>	Begraafplaatsen	6	2	0	0	<b>8</b>
<b>Totaal</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>109</b>

## Visie per categorie

Per vastgoedmanagementcategorie volgt een algemene visie op het verduurzamen van gebouwen binnen deze categorie. Door het toepassen van deze algemene visie per categorie beperken we het deel van de portefeuille die verduurzaamd gaat worden. In verdere uitwerking van de MJDP wordt per gebouw gekeken of, gezien de staat, de leeftijd en het gebruik, verduurzamen haalbaar is. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met het voorstel voor één visie voor de gehele portefeuille.

### Visie voor kernvastgoed

Voor de gebouwen in deze categorie geldt dat we deze duurzaam willen exploiteren. Deze gebouwen zullen dan conform het duurzaamheidsbeleid verbeterd moeten worden. Door het nemen van maatregelen om ze aardgasloos en energie-neutraal te maken voor 2030 (aansluitend bij onze ambitie). Deze gebouwen staan opgenomen in de MJDP.

### Visie voor verhandelbaar vastgoed

Voor de gebouwen in deze categorie moet eerst bepaald worden of we deze duurzaam gaan exploiteren of actief gaan afstoten. De gebouwen die we duurzaam gaan exploiteren zullen dan conform het duurzaamheidsbeleid verbeterd moeten worden door het nemen van maatregelen om aardgasloos en energie-neutraal maken voor 2030 (aansluitend bij onze ambitie). Deze gebouwen staan opgenomen in de MJDP.

### Visie voor strategisch vastgoed

Strategisch vastgoed is gekocht om weer te verkopen of te slopen voor gebiedsontwikkeling. Deze gebouwen gaan we als gemeente niet duurzaam exploiteren en daarom ook niet verduurzamen. Deze gebouwen zijn niet opgenomen in de MJDP.

### Visie voor toekomstig vastgoed

Over de gebouwen in deze categorie hebben we geen zeggenschap omdat we geen eigenaar zijn. De gebouweigenaren kunnen, via subsidie regelingen, deze gebouwen zelf verduurzamen. Op het moment dat wij het eigenaarschap krijgen wordt voor deze gebouwen bekeken of en hoe we deze op het gewenste niveau krijgen. Deze gebouwen worden niet opgenomen in de MJDP.

### Visie voor vreemd vastgoed

Van de gebouwen in deze categorie hebben we geen zeggenschap omdat we geen eigenaar zijn. De gebouweigenaren kunnen, via subsidie regelingen, deze gebouwen zelf verduurzamen. Deze gebouwen worden niet opgenomen in de MJDP.

## Vertaling naar de Portefeuille

Als we bovenstaande toepassen op de gehele vastgoedportefeuille blijven van 109 gebouwen 18 stuks over waarbij verduurzamen geen desinvestering is. Van de 18 zijn 12 stuks kernvastgoed en 6 stuks verhandelbaar vastgoed.

OH Code	Omschrijving	Categorie	Taakveld	Indicatie
213	Gemeentehuis Tynaarlo	A	1,1	Handhaven
313	Sporthal De Kamp	A	5,2	Handhaven
323	Sporthallen Groote Veen	A	5,2	Handhaven
324	Gymzaal Tynaarlo	A	5,2	Handhaven
501	Begraafplaats De Duinen berging en sanitair blok	A	7,5	Handhaven
502	Begraafplaats Eelde berging	A	7,5	Handhaven
504	Begraafplaats Vries berging	A	7,5	Handhaven
505	Begraafplaats Zuidlaren berging	A	7,5	Handhaven
506	Begraafplaats De Walakkers berging	A	7,5	Handhaven
601	MFA Borchkwartier	A	4,2	Handhaven
605	MFA Yders Hoes	A	4,2	Handhaven
606	MFA De Zeijer Hoogte	A	4,2	Handhaven
503	Aula Paterswolde	B	7,5	Handhaven
506	Begraafplaats Walakkers aula	B	7,5	Handhaven
507	Molen De Zwaluw en molenschuur	B	5,5	Handhaven
508	Molen De Boezemvriend	B	5,5	Handhaven
509	Kerktoeren Zuidlaren	B	5,5	Handhaven
510	Kerktoeren Vries	B	5,5	Handhaven

Van deze 18 gebouwen wordt in het volgende hoofdstuk aangegeven op welke manier we deze kunnen verduurzamen.

## Mogelijkheden per gebouw

In dit hoofdstuk wordt, per gebouw, richting gegeven aan de verduurzaming per gebouw. De verschillende richtingen zullen per gebouw moeten worden onderbouwd in uitvoerbaarheid en kosten. In deze visie nemen we tevens de toekomst verwachting van het gebouw mee. In de bijlage zullen de genoemde maatregelen gerelateerd worden aan natuurlijke momenten in de MJOP van het gebouw om op deze wijze het meest gunstigste jaar van uitvoering te bepalen.

Het verduurzamen van vastgoed heeft vijf pijlers. Twee hiervan gaan over gebruik en drie zijn gebouw gebonden. Gebruik gerelateerd zijn:

- Huisvesting

Kan beschikbare ruimte en activiteit efficiënter samen gebracht zodat minder gebouwen nodig zijn. Met minder gebouwen is de belasting voor het milieu minder. Deze slag wordt in het accommodatiebeleid gemaakt. Deze pijler blijft een punt van aandacht en zal regelmatig bekeken worden. Deze pijler wordt niet in deze notitie behandeld.

- Gedrag

Hoe gebruikers met gebouwen omgaan heeft een grote invloed op het energiegebruik. Het gaat hier om bewustwording van welk gedrag onnodig energie kost, voorbeelden buitendeuren open laten staan, lichten vergeten uit te doen, annuleren van gehuurde ruimte melden zodat de beheerder de verwarming niet aanzet, correct bedienen van de aanwezige installaties, enz. Deze pijler wordt niet in deze notitie behandeld.

De gebouw gebonden pijlers komen uit de trias energetica:

- Beperken van energiegebruik

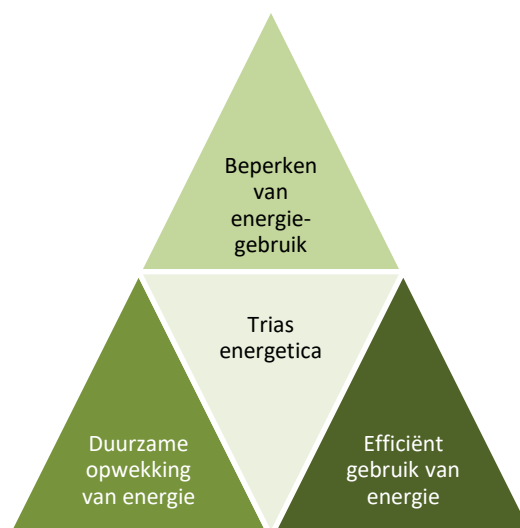
Het beperken van energie gebruik kan door goed te isoleren van daken, vloeren en gevels. Zorgen dat het gebouw zo compact mogelijk is.

- Energie uit duurzame bronnen gebruiken.

Gebruikmaken van daglicht of het zelf opwekken van duurzame energie door zonnepanelen, zonneboilers of windmolens.

- Zo efficiënt mogelijk gebruik maken van de energie.

Dit kan door toepassen van bijvoorbeeld LED verlichting, lage temperatuurverwarming, beperken van leiding lengtes of voor verwarming gebruik maken van warmtepomp.



## Kernvastgoed

### Gemeentehuis Tynaarlo

Het gemeentehuis is een groot verbruiker waar met de nieuwbouw al veel verduurzaming is toegepast. Gezien het gebruik en de leeftijd van het gebouw is de verwachting dat hier geen desinvesteringen zullen gedaan worden als dit gebouw verder wordt verduurzaamd. Van de in de EPA rapportage beschreven maatregelen zijn de verhoging van de isolatiewaarde van gevels en daken het duurst en geven het minste rendement (in CO2 besparing). Alternatief hiervoor is het verbruik compenseren door het opwekken van meer stroom door middel van PV-panelen. Voor dit gebouw zouden de volgende maatregelen genomen kunnen worden:

- Verhogen isolatiewaarde gevels: Het verhogen van de isolatiewaarde van de gevels houdt in dat alle gevelbeplating losgehaald moet worden om vervolgens de oude isolatie te verwijderen en nieuwe betere isolatie te plaatsen. Opgenomen in de begroting 2020 en inmiddels uitgevoerd.
- Verhogen isolatiewaarde daken: Het verhogen van de isolatiewaarde van de daken heeft tot gevolg dat het sedumdakpakket verwijderd moet worden en dat dakbedekking tegelijkertijd vervangen moet worden. Het voortijdig vervangen van de dakbedekking is daardoor een kostbare zaak. Het is daarom alleen rendabel om het isolatiepakket te verbeteren op het moment dat de dakbedekking vervangen wordt. Deze vervanging staat gepland in de MJOP in 2044.
- PL te vervangen door LED; De armaturen zijn op leeftijd. Dit is te zien aan het storingspatroon. Vanuit het onderhoud zijn we al begonnen om de armaturen die uitvallen al vervangen door LED.
- Oude PV-panelen te vervangen door nieuwe; De huidige PV-panelen en omvormers functioneren momenteel niet meer. Geadviseerd wordt daarom deze zo snel mogelijk te vervangen.
- Uitbreiden van het aantal PV-panelen op het dak; Op het dak van het gemeentehuis kunnen meer PV-panelen geplaatst worden dan nu aanwezig zijn. Ook zou hiervoor een stuk sedumdak gebruikt kunnen worden.
- CV ketels vervangen door warmtepompen. Door de CV ketels te vervangen door luchtwarmtepompen kan het gemeentehuis aardgasloos gemaakt worden. De huidige CV ketels zitten nog maar een paar jaar in het gebouw, vanuit technisch economisch oogpunt zouden deze maatregel pas moeten uitvoeren als de ketels vervangen moeten worden, volgens de MJOP in 2037.

Maatregel	Advies
Verhogen isolatiewaarde gevels	Is al in gang gezet voor 2020
Verhogen isolatiewaarde dak	Alleen uitvoeren tijdens natuurlijk moment, medio 2044
PL armaturen vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk
Oude PV panelen vervangen	Uitvoeren zo snel mogelijk
Uitbreiden PV panelen	Uitvoeren zo snel mogelijk
CV ketels vervang door WP	Alleen uitvoeren tijdens natuurlijk moment, medio 2037

### Conclusie

Voor dit gebouw kunnen de meeste maatregelen uitgevoerd worden. Deze worden in de jaren 2020 gepland met uitloop naar 2021. Op dit gebouw is mogelijk ruimte aanwezig om ook voor andere gebouwen verbruik te compenseren met extra opwekking.

### Sporthal De Kamp

Sporthal De Kamp is al op leeftijd. Het eerste deel is gebouwd in de jaren 70 en het tweede deel rond 1990. In eerdere onderzoeken is naar voren gekomen dat het dak van deze hal onvoldoende draagkracht heeft voor zonnepanelen. Bij het verduurzamen moet bij dit gebouw goed gekeken worden of vervangende nieuwbouw niet efficiënter is. De in de EPA rapportage genoemde verhoging van de isolatiewaarde van wanden en dak is het duurst en geeft het minste rendement (in CO2 besparing). Alternatief hiervoor is het verbruik te compenseren door het opwekken van meer stroom door middel van PV-panelen.

Voor dit gebouw zouden de volgende maatregelen genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED: In de zalen is al LED toegepast. De overige armaturen kunnen nog vervangen worden door LED, MJOP 2035.
- Beglazing (enkel en verouderd dubbel glas) vervangen door HR ++ glas: Het vervangen van beglazing kan op natuurlijke momenten bij breuk of de eerst volgende schilderbeurt volgens MJOP 2022
- Verbeteren van de isolatie van de schil: Het verbeteren van de schil bestaat uit twee onderdelen, het beter vullen van spouwen en beplating demonteren en beter geïsoleerd weer aanbrengen.



- PV-panelen aanbrengen: De hoge daken zijn al eens onderzocht en zijn niet berekend op het dragen van extra last. Uitgezocht moet worden wat er constructief moet gebeuren om hier op PV-panelen op te kunnen plaatsen. Ook bevinden zich hoge bomen aan de oost en zuidzijde van het gebouw. Het plaatsen van PV panelen vergt nog grondig uitzoekwerk.
- Zonneboiler aanbrengen: De huidige boiler staat aan de schaduwkant van het gebouw. Of en hoe het toepasbaar is moet verder uitgezocht worden. In 2025 staat de vervanging van de huidige boiler gepland.
- Balansventilatie met warmteterugwinning aanbrengen (wtw); Het aanbrengen van balansventilatie met een wtw moet eerst beter onderzocht worden in verband met de constructie- en kanaalwerk. Deze ingreep uitvoeren samen met ketel- en boilervervanging in 2025 MJOP
- Ketels vervangen door warmtepompen; Warmtepompen aanbrengen op het moment dat de ketels of boiler vervangen worden, MJOP 2025.
- Voor tapwater warmtepompen installeren; Warmtepompboiler aanbrengen op het moment dat de huidige boilers vervangen moeten, MJOP 2025.
- Leidingen isoleren: Deze ingreep samen uitvoeren met de vervanging van ketel en boiler, MJOP 2025.

Maatregel	Advies
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk
Beglazing vervangen door HR++	Uitvoeren voor eerst volgende schilderbeurt
Isolatie verbeteren	Uitvoeren zo snel mogelijk
PV panelen plaatsen	Onderzoeken, constructieve beperking in beeld brengen
Zonneboiler toepassen	Onderzoeken, omgevingsbeperkingen in beeld brengen
Balans ventilatie met WTW	Onderzoeken, uitvoering medio 2025
CV ketels vervang door WP	Alleen uitvoeren tijdens natuurlijk moment, medio 2025
WP voor warmwatervoorziening	Uitvoeren medio 2025
Leidingen isoleren	Uitvoeren, medio 2025

### Conclusie

Voor dit gebouw zijn nog veel uitzoekpunten, waaronder of vervangende nieuwbouw niet voordeliger is. Voorlopig worden de maatregelen op 2025 gepland

### Sporthallen Groote Veen

Nieuwbouw is in 2019 opgeleverd. Dit gebouw is energie neutraal en heeft geen gas aansluiting. Geen verdere verduurzaming nodig.

### Gymzaal Tynaarlo

Nieuwbouw is 2019 opgeleverd. Dit gebouw is energie neutraal en heeft geen gas aansluiting. Geen verdere verduurzaming nodig.

### Begraafplaats De Duinen berging en sanitair blok

Op de begraafplaats De Duinen staan twee gebouwtjes een berging en een sanitair blok. De berging: hierin hebben onze mensen gereedschappen liggen. Ook is hierin een pauzeruimte gemaakt. Het verbruik bestaat uit verlichting en elektrische verwarming van de pauze ruimte.

Het sanitair blok: is een schuilruimte voor bezoekers tijdens begrafenissen, hierin zijn twee toiletten gelegen. Het energieverbruik bestaat uit verlichting en het vorstvrij houden van de waterleiding. De begraafplaats is ingericht met veel hoge bomen, het voorzien van de gebouwen met PV panelen is daarom niet rendabel. Geadviseerd wordt de CO2 productie elders te compenseren.

Voor deze gebouwen zou de volgende maatregel genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED. Op een natuurlijk moment de armaturen vervangen door LED, MJOP 2019

Maatregel	Advies
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk

### Conclusie

De mogelijkheden voor deze gebouwen zijn zeer beperkt. Energieneutraal is op deze locatie niet haalbaar. Beperking van het gebruik door toepassen LED armaturen. Het verbruik zou elders gecompenseerd moeten worden.

### Begraafplaats Eelde berging

Op de begraafplaats Eelde staat een berging waarin onze mensen gereedschappen opslaan. Ook is hierin een pauzeruimte gemaakt. Het energieverbruik bestaat uit de verwarming van de pauzeruimte doormiddel van een gaskachel. Om los van het gas te gaan zal het gebouw een elektra aansluiting moeten krijgen en elektrisch verwarmd moeten gaan worden. Kosten hiervan zijn nog niet bekend. Het voordeel van een elektra aansluiting is dat dan verlichting aangebracht kan worden. Het gebouwtje staat ongunstig voor PV-panelen. Geadviseerd wordt de CO2-productie elders te compenseren.

Voor dit gebouw zou de volgende maatregel genomen kunnen worden:

- Vervangen van de gaskachel door elektrische verwarming: Op een natuurlijk moment de gaskachel vervangen door elektrisch verwarming, MJOP 2031

Maatregel	Advies
Vervangen van gas over naar elektra	Kosten onderzoeken om van gas naar elektrisch verwarmen over te gaan, uitvoering in 2030 plannen

### Conclusie

De mogelijkheden voor dit gebouw zijn zeer beperkt. Energieneutraal is op deze locatie niet haalbaar. Het verbruik zou elders gecompenseerd moeten worden. Advies hier niets doen en ontwikkelingen afwachten.

### Begraafplaats Vries berging

Op de begraafplaats Vries staat een berging waarin onze mensen gereedschappen opslaan. Ook is hierin een pauzeruimte gemaakt. Het verbruik bestaat uit verwarming van de pauzeruimte doormiddel van een gaskachel. Elektra wordt betrokken uit de nabijgelegen aula. De berging staat onder hoge bomen, het voorzien van de gebouwen met PV-panelen is daarom niet rendabel. Om het gebouwtje los van het gas te krijgen zal de verwarming op basis van elektriciteit moeten worden. Het is niet bekend of de elektra aansluiting hiervoor voldoende capaciteit heeft. Geadviseerd wordt de CO2 productie elders te compenseren.

Voor dit gebouw zouden de volgende maatregelen genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED: lichtbron vervangen door LED
- Vervangen van de gaskachel door elektrische verwarming: op een natuurlijk moment de gaskachel vervangen door elektrisch verwarming, MJOP 2028

Maatregel	Advies
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk
Vervangen van gas over naar elektra	Kosten onderzoeken om van gas naar elektrisch verwarmen over te gaan

### Conclusie

De mogelijkheden voor dit gebouw zijn zeer beperkt. LED verlichting toepassen vanaf 2020. Energieneutraal is op deze locatie niet haalbaar. Het verbruik zou elders gecompenseerd moeten worden. Advies behalve LED toepassen hier niets doen en ontwikkelingen afwachten.

### Begraafplaats Zuidlaren

Heeft geen energieverbruik. Geen verduurzaming nodig.

### Begraafplaats De Walakkers berging

Op de begraafplaats de Walakkers staat naast de aula een berging waarin onze mensen gereedschappen opslaan. Het verbruik bestaat uit verlichting. Elektra wordt betrokken uit de nabijgelegen aula. Voor dit gebouw zouden de volgende maatregelen genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED: Lichtbron vervangen door LED
- PV-panelen op de berging monteren: Op het dak zien we mogelijkheid 4 tot 6 panelen te plaatsen uitvoering in combinatie met de aula de Walakkers

Maatregel	Advies
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk
PV panelen plaatsen	

### Conclusie

De mogelijkheden voor dit gebouwen zijn zeer beperkt. LED verlichting toepassen vanaf 2020. Samen met de Aula uitzoeken of energieneutraal is op deze locatie haalbaar is.

### MFA Borchkwartier

MFA Borchkwartier is nog lang niet aan het einde van de exploitatie duur. Met de bouw is al ingezet op extra isolatie en een WKO-systeem met warmtepomp. In de uitwerking van verduurzaming moet rekening gehouden worden met dat de gemeente slechts een deel van de energiekosten betaalt. Voor dit gebouw zouden de volgende maatregelen genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED, MJOP 2039
- Gasketels vervangen door warmtepompen, MJOP 2024
- Gasboilers vervangen door warmtepomp boilers, MJOP 2024
- PV-panelen plaatsen
- Zonneboilers plaatsen voor warm tapwater

Maatregel	Advies
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk
Gasketel voor WP	Medio 2024
Gas Boiler voor WP	Medio 2024
PV panelen plaatsen	Uitvoeren zo snel mogelijk
Zonneboilers voor warmwater	Medio 2024

### Conclusie

Genoemde maatregelen zijn goed uit te voeren ondanks dat verschillend onderdelen in de MJOP in 2039 hun natuurlijk moment hebben, is in de planning alles op 2024 gezet. Bij en op dit gebouw zijn ook mogelijkheden meer PV panelen te installeren om voor andere locaties te compenseren.

### MFA Yders Hoes

MFA Yders Hoes is nog lang niet op het einde van de exploitatieduur. Met de bouw is al ingezet op extra isolatie en een WKO systeem met warmtepomp. In de uitwerking moet er rekening mee gehouden worden dat de gemeente slechts een deel van de energiekosten (alleen voor het sportgedeelte) betaalt. Voor dit gebouw zou de volgende maatregel genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED, MJOP 2038
- Gasketels vervangen door warmtepompen, MJOP 2028
- Gasboilers vervangen door warmtepomp boilers, MJOP 2028
- PV panelen plaatsen
- Appendages isoleren

Maatregel	Advies
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk
Gasketel voor WP	Medio 2028
Gas Boiler voor WP	Medio 2028
PV panelen plaatsen	Uitvoeren zo snel mogelijk
Appendages isoleren	Medio 2028

### Conclusie

Genoemde maatregelen zijn goed uit te voeren ondanks dat een onderdeel in de MJOP in 2038 het natuurlijk vervangingsmoment heeft, is in de planning alles op 2028 gezet. Bij en op dit gebouw zijn ook mogelijkheden meer PV panelen te installeren om voor andere locaties te compenseren.

## MFA De Zeijer Hoogte

MFA De Zeijer Hoogte is nog lang niet op het einde van de exploitatieduur. Met de bouw is al ingezet op extra isolatie en alleen LED armaturen toegepast. In de uitwerking moet er rekening mee gehouden worden dat de gemeente slechts een deel van de energiekosten (alleen voor het sportgedeelte) betaalt. Voor dit gebouw zou de volgende maatregel genomen kunnen worden:

- Gasketels vervangen door warmtepompen, MJOP 2029
- Gasboilers vervangen door warmtepomp boilers, MJOP 2029
- PV-panelen plaatsen.
- Zonneboilers plaatsen voor warm tapwater, MJOP 2029

Maatregel	Advies
Gasketel voor WP	Medio 2028
Gas Boiler voor WP	Medio 2028
PV panelen plaatsen	Uitvoeren zo snel mogelijk
Zonne boilers plaatsen	Medio 2028

### Conclusie

Genoemde maatregelen zijn goed uit te voeren, In de planning is alles op 2028 gezet.

## Categorie Verhandelbaar vastgoed

### Aula Paterswolde

De aula in Paterswolde is een klein gebouwtje dat verhuurd wordt aan een begrafenisvereniging. Deze vereniging betaalt de energiekosten van het gebouw. Het gebouw is uit 1964 en uitgebreid in 1984 en hierdoor technisch, bouwfysisch en energetisch verouderd. De gemeente heeft geen beleidsverplichting voor het in eigendom hebben of houden van dit gebouw. Geadviseerd wordt niet in dit gebouw te investeren maar deze af te stoten. Indien er wel voor gekozen wordt dit gebouw te verduurzamen:

- Vloer na-isoleren: prijs rendement is slecht
- Dakisolatie na-isoleren: alleen op natuurlijk moment rendabel, MJOP 2032
- Gevels na-isoleren: prijs rendement is slecht
- Vervangen kozijnen en glas: MJOP 2026
- PV panelen: ligging van gebouw tussen hoge bomen zorgt voor onvoldoende rendement.
- Ketels vervangen door WP, MJOP 2032
- Cv regeling, MJOP 2032
- LED verlichting toepassen

Maatregel	Advies
Vloer na-isoleren	Niet uitvoeren
Dak na-isoleren	Uitvoeren op natuurlijk moment 2032
Gevels na-isoleren	Niet uitvoeren
Vervangen kozijnen en beglazing	
PV panelen plaatsen	Uitvoeren zo snel mogelijk
Gasketel voor WP	Medio 2032
CV regeling vervangen	Medio 2032
LED verlichting toepassen	Uitvoeren zo snel mogelijk

### Conclusie

Gezien het beleid en de leeftijd van het gebouw wordt ingezet op afstoten. Indien toch voor verduurzamen gekozen wordt, dan alle maatregelen in 2032 plannen.

### Begraafplaats Walakkers aula

De aula op de Walakkers in Zuidlaren is een verbouwde boerderij die verhuurd wordt aan een begrafenisvereniging. De vereniging gebruikte het gebouw 50 tot 60 maal per jaar. Deze vereniging betaalt de energiekosten van het gebouw. Het gebouw is in 1990 verbouwd tot aula. Het gebouw is door haar leeftijd technisch, bouwfysisch en energetisch verouderd. De gemeente heeft geen beleidsverplichting voor het in eigendom hebben of houden van dit gebouw. Geadviseerd wordt niet in dit gebouw te investeren maar deze af te stoten. Maatregelen die genomen kunnen worden zijn:

- Dakisolatie aanbrengen: Het aanbrengen van dakisolatie moet op een goede manier uitgevoerd worden in verband met het rietdak.
- Gevelisolatie aanbrengen:
- Vervangen van beglazing voor HR ++: Deze maatregel kan met tegelijk met een schilderbeurt uitgevoerd worden, MJOP 2023
- PV panelen aanbrengen: op het pannendak is beperkt plaatsen van PV cellen mogelijk
- CV vervangen door WP: Deze maatregel uitvoering als de ketels vervangen moeten worden
- Verlichting te vervangen door LED, MJOP 2025
- Appendages isoleren: Deze maatregel uitvoering als de ketels vervangen moeten worden
- Aansturing van de verwarming verbeteren: deze maatregel gelijk met de vervanging verwarming uitvoeren

Maatregel	Advies
Dakisolatie aanbrengen	Planning vrij in te vullen
Gevels na-isoleren	Planning vrij in te vullen
Vervangen kozijnen en beglazing	Medio 2023
PV panelen plaatsen	Uitvoeren zo snel mogelijk
Gasketel voor WP	Medio 2025
LED verlichting toepassen	Uitvoeren zo snel mogelijk
Appendages isoleren	Medio 2025
CV regeling vervangen	Medio 2025

### Conclusie

Gezien het beleid en de leeftijd van het gebouw afstoten. Indien toch voor verduurzamen gekozen wordt, dan alle maatregelen in 2025 plannen.

### Molen De Zwaluw en molenschuur

Doordat zowel de molen als de molenschuur rijksmonumenten zijn, zijn de mogelijkheden beperkt. Het gebruik van energie beperkt zich tot verlichting en vorstvrijhouden door middel van elektriciteit. Voor dit gebouw zouden de volgende maatregelen genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED, MJOP 2036
- Generator in de molen aanbrengen zodat bij draaien van de molen elektriciteit opgewekt kan worden: dit is een leuk idee om een monument een doel te geven. De opbrengsten zullen niet tegen de kosten opwegen.

Maatregel	Advies
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk
Generator in molen	Vrij te plannen

### Conclusie

LED verlichting toepassen in 2020. Gezien de monumentale status het verbruik elders compenseren.

### Molen De Boezemvriend

Doordat dit een monument is zijn de mogelijkheden beperkt. Het gebruik van energie beperkt zich tot verlichting. Geadviseerd wordt de CO2-productie elders te compenseren. Voor dit gebouw zou de volgende maatregel genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED MJOP 2035

<b>Maatregel</b>	<b>Advies</b>
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk

#### **Conclusie**

LED verlichting toepassen in 2020. Gezien de monumentale status het verbruik elders compenseren.

#### **Kerktoren Zuidlaren**

Doordat dit een monument is zijn de mogelijkheden beperkt. Het gebruik van energie beperkt zich tot verlichting, het uurwerk en de luidinstallatie. Geadviseerd wordt de CO2-productie elders te compenseren.

Voor dit gebouw zou de volgende maatregel genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED, MJOP 2033.

<b>Maatregel</b>	<b>Advies</b>
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk

#### **Conclusie**

LED verlichting toepassen in 2020. Gezien de monumentale status het verbruik elders compenseren.

#### **Kerktoren Vries**

Doordat dit een monument is zijn de mogelijkheden beperkt. Het gebruik van energie beperkt zich tot verlichting, het uurwerk en de luidinstallatie. Geadviseerd wordt de CO2-productie elders te compenseren.

Voor dit gebouw zou de volgende maatregel genomen kunnen worden:

- Verlichting te vervangen door LED, MJOP 2029

<b>Maatregel</b>	<b>Advies</b>
Verlichting vervangen door LED	Uitvoeren zo snel mogelijk

#### **Conclusie**

LED verlichting toepassen in 2020. Gezien de monumentale status het verbruik elders compenseren.

# Strategie verduurzamen gemeentelijk vastgoed

## Uitgangspunten voor de Planning

Om tot de planning in bijlage 3 te komen is eerst een planning per gebouw gemaakt met als uitgangspunt om zoveel mogelijk de natuurlijke momenten in de meerjaren onderhoudsplanning te benutten. Analyse van deze planning wees uit dat:

- Veel natuurlijke momenten na 2030 liggen;
- De maatregelen PV panelen plaatsten en LED verlichting aanbrengen bij alle gebouwen voorkomen.

Het plaatsen van LED lichtbronnen zien we in de uitvoering als een kleine ingreep, in tegenstelling tot het plaatsen van PV panelen wat een grote opgave is. Voor de planning in bijlage 3 is daarom gekozen voor Het vervangen van de lichtbronnen in 2021. De werkzaamheden voor het plaatsen van de PV panelen willen we in 2022 te starten voor alle gebouwen en zo in de aanbesteding gebruik maken van volume voordeel.

Voor de planning zijn samengevat de volgende uitgangspunten genomen:

- De maatregelen te nemen voor 18 gebouwen die we duurzaam blijven exploiteren.
- Deze gebouwen energieneutraal (EPC= 0) en los van het aardgas te maken.
- Daar waar niet mogelijk het verbruik op elders te compenseren door extra opwekking te realiseren op één van de andere gebouwen uit de lijst.
- Dit uiterlijk in 2030 gerealiseerd hebben, met uitzondering van aantal maatregelen die desinvestering zouden zijn.
- In alle gebouwen lampen replacement naar LED vanaf 2021
- Alle plaatsing van PV cellen gebundeld aan te besteden en vanaf 2022
- Overblijvende maatregelen op natuurlijke momenten in de MJOP per gebouw gebundeld uit te voeren

Op deze manier worden 9 maatregelen over 3 gebouwen niet voor 2030 uitgevoerd, te weten: het gemeentehuis met 2 maatregelen, aula Paterswolde met 6 maatregelen en begraafplaats Eelde met 1 maatregel. Hier is als volgt mee omgegaan in de planning:

Gemeentehuis:

- vervangen CV ketels (2037) door warmtepompen:

De huidige ketels zijn zo nieuw dat voor tijdig het hier een desinvestering betreft. De maatregel blijft daarom in de planning op 2037 staan.

- Verhogen van isolatiewaarde van de dakbedekking (2044):

indien deze naar voren gehaald wordt moet deze gelijktijdig gaan plaats vinden met het plaatsen en vervangen van PV panelen (2022). Omdat het milieu rendement versus investering van de PV panelen hoger is dan die van het voortijdig vervangen van dakbedekking en ophogen van de isolatie blijven de PV panelen staan op 2022 volgende de vervangingscyclus van de PV panelen zijn deze medio 2044 aan vervanging toe. In dat jaar kan dan de dakbedekking, het ophogen van de isolatie en de vervanging van de PV panelen uitgevoerd worden.

Aula Paterswolde:

- Behoud van eigendom van dit gebouw wordt niet ondersteun in beleid. Daarnaast heeft dit gebouw een leeftijd dat over vernieuwing gedacht moet worden. Ons advies is daarom dit gebouw actie af te stoten en daarom in deze planning de uitvoering maatregelen in 2032 te laten staan.

Berging begraafplaats Eelde:

- Vervanging gas verwarming (2031) door elektrische verwarming:

Om de vervanging van de verwarming 1 jaar eerder uit te voeren zien we niet als desinvestering.

Om toch de doelstelling 2030 energieneutraal te zijn, zoeken we compensatie door elders hiervoor overcapaciteit op te nemen. Hierbij wordt gedacht aan plaatsen van extra PV panelen op de MFA's en mogelijk de parkeerplaats voor het gemeentehuis.

In bijlage 3 “Meerjaren duurzaamheidsplanning” vindt u de planning vanaf welk jaar welk investeringsbedrag beschikbaar moet zijn voor de uit te voeren maatregel.

## Financiering

De in bijlage 3 “Meer jaren duurzaamheidsplanning” staat per maatregel de investeringskosten gegeven. Het is de bedoeling per jaar deze investeringen op te laten nemen in de begroting. Zodat gelijk prijs- en planwijzigingen meegenomen kunnen worden.

Aangezien het investering van economisch nut betreft is moeten deze in de begroting geactiveerd worden. Hierbij is het de bedoeling de maatregelen af te schrijven op basis van de technische levensduur. Dit wordt op gebouwniveau berekend bij de aanvraag.

Op het moment dat de maatregelen uitgevoerd zijn worden deze in de MJOP van het gebouw opgenomen, hiermee is het onderhoud en toekomstige vervangingen geborgd. Indien het een vervanging van een onderdeel door een ander installatie onderdeel betreft zal de invloed op de onderhoudsplanning verwaarloosbaar zijn. Indien het een toevoeging is aan een gebouw geeft dit een verzwaring van onderhoud ook deze zullen in de aanvraag meegenomen worden.

## Opbrengsten

In de kostenoverzichten zijn geen opbrengsten in de vorm van subsidies of besparingen meegenomen. Opbrengsten vanuit subsidies zijn niet opgenomen omdat we het hier hebben over een meerjarig beeld en nu niet bekend is welke subsidies passend bij dit plan beschikbaar is of komt. Tijdens de werkvoorbereiding zal dit worden op gepakt.

Opbrengsten door energiebesparing zijn niet meegenomen vanwege te grote onzekerheden in een dergelijke berekening. Besparingen op energie gebruik zijn afhankelijk van de factoren: gebruik, weer en inkoopprijs. Bij de laatste kan het inkopen van lokaal groen opgewekte energie de prijs zelfs verdubbelen.

Wel hebben we berekend dat de vermindering van de CO2 uitstoot gerekend over de vijf grootste energieverbruikers met 4.000 ton per jaar verminderd.