

## Statenmededeling

**Onderwerp**

Ontwerp verduurzaming statenzaal en E-catcher

**Datum**

17 december 2019

**Documentnummer**

GS: 4622765

PS: 4643085

Aan Provinciale Staten van Noord-Brabant,

**Kennisnemen van**

1. Het ontwerp voor de energiebesparende maatregelen aan de statenzaal;
2. Het ontwerp voor de bijbehorende E(ye)-catchers die moeten voorzien in de resterende energiebehoefte;
3. De roadmap waarmee we in de komende jaren het provinciehuis verder kunnen verduurzamen.

**Aanleiding**

Met uw motie [Het provinciehuis als innovatieve E-catcher](#), verzoekt u Gedeputeerde Staten "om een concreet plan te maken om (innovatieve) technieken voor energiebesparing en -opwekking toe te passen in, op en om het provinciehuis, zodat het provinciehuis een herkenbare E(ye)-catcher van de energietransitie wordt". Naar aanleiding van deze motie hebben we aan NBArchitecten de opdracht verleend om met een plan van aanpak te komen om het provinciehuis te verduurzamen.

De eerste onderzoeksrichtingen hebben wij op 22 februari 2019 aan uw Staten gepresenteerd. Hierbij werd duidelijk dat het provinciehuis een bijzonder gebouw is, waardoor verduurzaming geen eenvoudige opgave is. Het provinciehuis is het laatste werk van de gerenommeerde architect H.A. Maaskant (1907-1977). Het gebouw heeft nu de status van gemeentelijk monument, maar de kans is reëel dat het provinciehuis binnen afzienbare tijd de status van Rijksmonument zal krijgen. Om deze reden gaan we extra zorgvuldig om met de verduurzaming van ons pand. De belangen van de erven van Maaskant worden behartigd door architect C. Berg.

De afgelopen maanden is er intensief met dhr. Berg samengewerkt, wat heeft geleid tot het volgende resultaat:

1. Een gedetailleerd plan voor energetische verbeteringen aan de Statenzaal;
2. Een concreet ontwerp voor vijf E(ye)-catchers waarmee we de nog nodige energie opwekken;
3. Een roadmap waarmee we stapsgewijs kunnen toewerken naar een energieneutraal provinciehuis.

**Datum**

17 december 2019

**Documentnummer**

GS: 4622765

PS: 4643085

Naast een concreet uitgewerkt ontwerp voor de Statenzaal, hebben we ook een roadmap opgesteld. Hiermee kunnen we stap voor stap energiebesparende maatregelen treffen aan ons provinciehuis. Met de ontwerpen van de E(ye)-catchers voor het voorplein tot slot, laten we op een innovatieve manier zien hoe wij als provincie omgaan met de energietransitie. Tevens geven we hiermee een aantal Brabantse bedrijven een 'podium' voor hun innovaties.

### **Bevoegdheid**

De ambitie om ons vastgoed te verduurzamen staat beschreven in ons Uitvoeringsprogramma Energie 2020-2023. Wij informeren uw Staten in het kader van uw controlerende rol.

### **Kernboodschap**

1. *Verschillende bouwfysische en installatietechnische onderzoeken hebben geresulteerd in een plan van aanpak om energiebesparende maatregelen aan de statenzaal door te voeren, waarmee we de energievraag zoveel mogelijk kunnen beperken. Daarbij zal het comfort van de statenzaal substantieel verbeteren.*

Alle energie die we kunnen besparen, hoeven we niet op een duurzame manier op te wekken. Vanuit dat principe (de trias energetica), hebben we installatietechnisch en bouwfysisch onderzoek laten doen aan de installaties, het dak en de gebouwschil van de statenzaal. De resultaten van deze onderzoeken vindt u in bijlage 1. Uit deze onderzoeken kwamen de volgende energiebesparende maatregelen naar voren als meest logische vervolgstappen:

- Warmteterugwinning luchtbehandelingskast;
- Het verbeteren van de verlichting door de toepassing van LED;
- Het verminderen van koudebruggen en verbeteren luchtdichtheid;
- Het isoleren van het dak.

Door de toepassing van bovenstaande maatregelen, zal het thermische energieverbruik van de Statenzaal met tenminste 50%, tot 65% afnemen. Daarnaast zorgen deze maatregelen voor veel meer comfort, o.a. doordat koude luchtstromen (tocht) drastisch zullen verminderen.

2. *Vijf ontwerpen voor in het oog springende E-catchers op het voorplein moeten voorzien in de resterende energiebehoefte van de statenzaal.*

De energievraag die overblijft, zullen we op een duurzame manier opwekken. Hiervoor zijn vijf innovatieve E-catchers ontworpen die ingepast worden in de ronde ecosystemen op het voorplein. Door voor deze plek te kiezen doen we geen geweld aan het ontwerp van het provinciehuis en zorgen we er tegelijkertijd voor dat de energietransitie gezien wordt: iedere bezoeker van het provinciehuis komt immers langs het voorplein, voordat hij of zij ons gebouw betreedt. Hieronder volgt een korte beschrijving van de E(ye)-catchers. In bijlage 1 vindt u een uitgebreidere omschrijving, inclusief de visualisatie van iedere E(ye)-catcher.

- Met het concept **Solareis**, genereren we warmte met ijs. Het bestaat uit een ingegraven reservoir van beton met ingebouwde warmtewisselaars dat gevuld wordt met leidingwater. In de winterperiode wordt er warmte uit het water in het buffervat onttrokken waardoor het water gecontroleerd bevriest. Tijdens dit proces komt er een grote hoeveelheid energie vrij waarmee de warmtepomp gevoed kan worden. Het restproduct van dit proces is ijs dat wordt opgeslagen in het buffervat om in de zomer te gebruiken voor koeling.
- Met de **Biomeiler** genereren we warmte door middel van compostering. Houtsnippers worden door bacteriën afgebroken tot compost, waarbij er een grote hoeveelheid warmte vrijkomt. Deze warmte wordt getransporteerd door kunststof leidingen en kan ingezet worden om het ijsvat van Solareis te regenereren. De energie die daarnaast overblijft kan het provinciehuis van warmte voorzien.
- Met de speciaal voor het provinciehuis ontworpen **zonnebomen** wekken we niet alleen elektriciteit op, we passen de nieuwste (Brabantse) technieken toe en laten zien dat deze niet alleen bijdragen aan de energietransitie, maar dat dat ook nog eens op een hele fraaie manier kan worden gedaan.
- Met een **windboom** maken we gebruik van windvlagen langs onze provincietoren. Dat ook windenergie kan worden toegepast bij ons provinciehuis, komt door het Venturi-effect: op grote hoogte waait het altijd harder. Hoge gebouwen hebben dus met meer wind te maken dan laagbouw. Wanneer de wind op grote hoogte tegen een hoog gebouw blaast, kan de lucht niet verder en wordt deze naar alle andere richtingen gedwongen. Daarom waait het vaak hard rondom hoge gebouwen en met die wind kunnen we uitstekend energie opwekken.

**Datum**

17 december 2019

**Documentnummer**

GS: 4622765

PS: 4643085

3. *Met een roadmap als leidraad kunnen we de komende jaren het provinciehuis verder verduurzamen.*

De verschillende onderzoeken die de afgelopen tijd zijn uitgevoerd naar de Statenzaal, zijn zeer bruikbaar voor het provinciehuis in zijn geheel. Onder andere met deze resultaten hebben wij een roadmap opgesteld, die als leidraad kan dienen om op een gefaseerde manier het provinciehuis verder te verduurzamen. Ook de roadmap, die is opgezet volgens de 'Trias Energetica', kan worden opgeknipt in verschillende fases. Middels verschillende stappen fungeert de roadmap als een duidelijke handleiding om het provinciehuis als geheel te verduurzamen, om tot een energieneutraal provinciehuis te komen. Vanzelfsprekend zijn de stappen gekoppeld aan het meerjarig onderhoudsplan zodat er geen (re)spijt maatregelen getroffen gaan worden. In de omschreven stappen komen verschillende thematieken aan bod. Binnen de thematieken is er een keuzevrijheid om via een menukaart te kiezen welke maatregelen op een bepaald moment logisch zijn om te treffen. De verschillende stappen zijn reeds gedetailleerd uitgewerkt in een eerste deelproject; de Provinciale Statenzaal. Dit geeft inzicht in de manier waarop de roadmap toegepast kan worden. Daarnaast laat het zien welke onderzoeken nodig zijn bij de verschillende thematieken. De roadmap is toegevoegd in bijlage 2, het onderliggende rapport in bijlage 3.

**Datum**

17 december 2019

**Documentnummer**

GS: 4622765

PS: 4643085

**Consequenties**

1. *We volgen de aanpak van de roadmap om toe te werken naar een energieneutraal gebouw. Daarbij werken we als eerste een investeringsvoorstel uit voor de uitvoering van de energetische verbeteringen aan de Statenzaal en de E(ye)-catchers.*

**Europese en internationale zaken**

De Nederlandse wet- en regelgeving over de energiestaat van gebouwen is gebaseerd op de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Hierin is onder andere afgesproken dat kantoorpanden per 2023 moeten voldoen aan energielabel C en in 2050 energieneutraal zijn. Met de verduurzaming van ons provinciehuis zetten wij hiertoe de eerste stappen.

**Communicatie**

Met deze Statenmededeling beschouwen wij M27 als afgedaan.

## **Vervolg**

Wij zullen in de komende tijd werken aan een investeringsvoorstel voor de uitwerking van de eerste fase(s) van de roadmap, waaronder de Statenzaal als zijnde fase 1. Daarin zullen we een afweging maken conform de motie om een e(ye)-catcher te zijn en conform ons bestuursakkoord: de kosten over de levenscyclus zijn het uitgangspunt en we willen launching customer zijn met vernieuwende technieken. Indien CO2-neutraliteit niet haalbaar blijkt, wordt compensatie niet uitgesloten. Dhr. Berg zal bij de verdere uitwerking van dit traject nauw betrokken blijven.

## **Datum**

17 december 2019

## **Documentnummer**

GS: 4622765

PS: 4643085

## **Bijlagen**

1. Onderzoeksresultaten energiebesparing Statenzaal, inclusief ontwerp E-catchers;
2. Roadmap;
3. Onderliggend rapport bij de roadmap.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,

de voorzitter,

de secretaris,

prof. dr. W.B.H.J. van de Donk

drs. M.J.A. van Bijnen MBA

Programmamanager: mevrouw I.A.H.M. Cortenbach, (073) 681 26 79,  
icortenbach@brabant.nl.

Opdrachtnemer: mevrouw L.A.C.M. Bouwmans, (073) 681 24 34,  
lbouwmans@brabant.nl.