

# **HERONTWIKKELING TOCAMAHEERD ALS TOERISTISCHE TREKPLEISTER EN EDUCATIEF PRAKTIJKOPLEIDINGSCENTRUM**



## **Stichting Tocamaheerd in Uithuizen**

**Opgesteld voor:**  
**Provincie Groningen,**  
**Gemeente Het Hogeland,**  
**Waddenfonds**  
**Google Eemshaven**  
**Boerderijenfonds**

Versie 5, d.d. 28 maart 2022 (definitief)

## **INHOUDSOPGAVE**

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>SAMENVATTING .....</b>                        | <b>1</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>RIJKSMONUMENT HUIZE TOCAMA .....</b>          | <b>2</b>  |
| 2.1.       | Recente geschiedenis .....                       | 2         |
| 2.2.       | Plannen .....                                    | 3         |
| <b>3.</b>  | <b>DOELSTELLINGEN VAN HET PROJECT .....</b>      | <b>4</b>  |
| 3.1.       | Versterking toeristische aantrekkingskracht..... | 4         |
| 3.2.       | Versterking educatieve infrastructuur .....      | 4         |
| <b>4.</b>  | <b>VERSTERKING TOERISTISCHE FUNCTIE .....</b>    | <b>6</b>  |
| <b>5.</b>  | <b>VERSTERKING EDUCATIEVE FUNCTIE.....</b>       | <b>9</b>  |
| 5.1.       | Educatie tijdens realisatiefase.....             | 9         |
| 5.2.       | Educatie tijdens exploitatiefase .....           | 11        |
| <b>6.</b>  | <b>DE CRITERIA EN DE PLUS VAN HET NPG.....</b>   | <b>13</b> |
| 6.1.       | Economie .....                                   | 13        |
| 6.2.       | Werken en Leren.....                             | 14        |
| 6.3.       | Leefbaarheid .....                               | 14        |
| 6.4.       | Natuur en Klimaat .....                          | 15        |
| 6.5.       | De plus van het NPG.....                         | 16        |
| <b>7.</b>  | <b>INVESTERINGSBEGROTING .....</b>               | <b>16</b> |
| <b>8.</b>  | <b>EXPLOITATIE TOCAMAHEERD .....</b>             | <b>20</b> |
| 8.1.       | De Stichting Tocamaheerd .....                   | 20        |
| 8.2.       | De kwekerij en de orangerie .....                | 20        |
| 8.3.       | Het hotel en de daghoreca .....                  | 21        |
| 8.4.       | Museumwinkel en expositieruimte .....            | 21        |
| <b>9.</b>  | <b>COMMUNICATIE EN DRAAGVLAK .....</b>           | <b>23</b> |
| <b>10.</b> | <b>PROJECTPARTNERS EN KOPPELKANSSEN .....</b>    | <b>25</b> |
| <b>11.</b> | <b>RISICO-ANALYSE .....</b>                      | <b>26</b> |
| <b>12.</b> | <b>PROJECTFASERING.....</b>                      | <b>28</b> |



# 1. SAMENVATTING

De Stichting Tocamaheerd is in 2021 eigenaar geworden van rijksmonument Huize Tocama in Uithuizen. Samen met BOEi uit Amersfoort is een herontwikkelingsplan opgesteld waarin Huize Tocama als aanvulling op de nabij gelegen Menkemaborg een belangrijke rol kan gaan spelen in het versterken van het toerisme in Noord-Groningen.

Er wordt in samenwerking met Museum Menkemaborg een professionele museumwinkel en een expositieruimte in Huize Tocama ingericht. Op het voorterrein komt een kinderspeeltuin die ook geschikt gemaakt gaat worden voor kinderen met een beperking. Daar is veel behoefte aan. Tevens komt er een toeristisch informatiepunt voor de regio Noord-Groningen en wordt er een landschapspark met een beeldentuin ingericht. Er komt in Huize Tocama een hotelfunctie en daghoreca. Het gebouw wordt volledig gerestaureerd en de historische slingeruin wordt in originele staat teruggebracht.

Een tweede doelstelling van het project is het versterken van de educatieve infrastructuur in Noord-Groningen. Het project biedt een groot aantal jongeren en mensen met afstand tot de arbeidsmarkt de gelegenheid om beroepsopleidingen te volgen en praktijkervaring op te doen. Tijdens de bouw gaat het om jongeren die worden geschoold in het restauratievak in samenwerking met het Alfa College, de Hanzehogeschool en de betrokken aannemers. Verder wordt er een kwekerij met instructielokalen en kas gebouwd om (V)MBO leerlingen van Terra in de groensector de nodige praktijkervaring op te laten doen. Ook kunnen hier mensen met afstand tot de arbeidsmarkt laagdrempelig instromen in een kwalificerende groenopleiding, waardoor zij hun weg op de arbeidsmarkt zelfstandig kunnen vervolgen.

Er is nu al een tekort aan vakkrachten in de restauratiebouw en de groensector en dat tekort zal zonder aanvullende scholingsmogelijkheden alleen maar toenemen. Dit geldt ook voor de horecasector. In Huize Tocama zal na gereedkomen een hotel met daghoreca worden geëxploiteerd, waar jaarlijks vele leerlingen uit het (V)MBO hun praktijkervaring kunnen opdoen en ook mensen met afstand tot de arbeidsmarkt werkervaring kunnen opdoen.

Het is de bedoeling dat de exploitatie van zowel de kwekerij als de horeca wordt uitgevoerd door sociale ondernemingen, die deze doelstellingen centraal in hun bedrijfsvoering hebben staan.

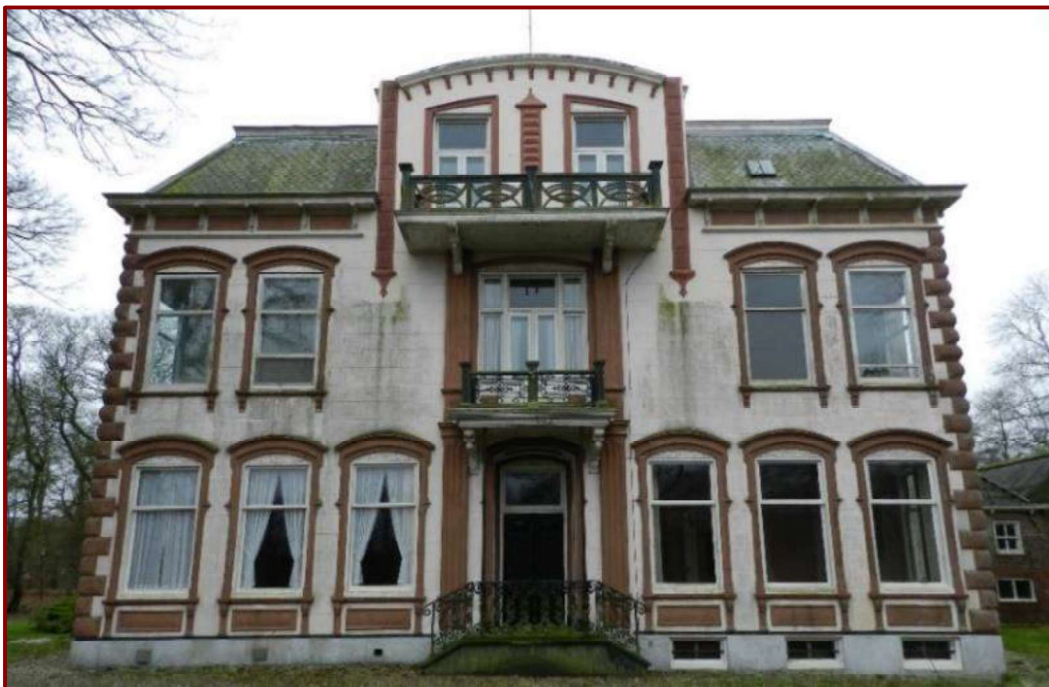
Naast bijdragen van het Nationaal Programma Groningen en het Waddenfonds voor in totaal € 3 miljoen wordt aan de provincie Groningen een bijdrage van € 750.000 voor het onderdeel educatief praktijkopleidingscentrum gevraagd. Ook voor Google Eemshaven is een aanvraag in voorbereiding van € 100.000,- voor het onderdeel educatief praktijkopleidingscentrum.

## 2. RIJKSMONUMENT HUIZE TOCAMA

Tegenover de Menkemaborg in Uithuizen bevindt zich een fraaie 19e eeuwse herenboerderij Huize Tocama. Het gebouw is een rijksmonument en straalt de rijkdom uit van de Noord-Groninger boeren in de 19e en begin 20e eeuw. Huize Tocama is een mooi voorbeeld van een dwarshuisboerderij met een indrukwekkend woonhuis en ruime schuren, waarbij veel van de oorspronkelijke elementen uit de verschillende bouwperioden bewaard zijn gebleven.

### 2.1. Recente geschiedenis

Het rijksmonument is in 2016 door de NAM gekocht van de vorige eigenaar en in 2020 overgedragen aan de Stichting Woonbedrijf Aardbevingsgebied Groningen met de opdracht hiervoor een nieuwe eigenaar te vinden.



*Voorgevel Huize Tocama - foto bestuur Tocamaheerd*

Het bestuur van de Stichting Museum Menkemaborg ziet de boerderij met de aanwezige landerijen als een unieke kans om de aantrekkelijkheid van de Menkemaborg voor bezoekers en bedrijven te vergroten. In 2020 is daartoe samenwerking gezocht met de gemeente Het Hogeland en BOEi uit Amersfoort en met behulp van een rijkssubsidie van RCE en een subsidiebijdrage van de gemeente is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd. Het rapport van BOEi is in de eerste versie verschenen in juni 2021 (zie bijlage 1).

Dat was voldoende aanleiding voor het bestuur van de Menkemaborg om voor dit doel een aparte stichting Tocamaheerd op te richten en stappen te ondernemen om het pand aan te kopen. Het bestuur van de Stichting

Woonbedrijf Aardbevingsgebied Groningen kon zich goed herkennen in de uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek en zij waren bereid om het complex over te dragen tegen een reëel en haalbaar aankoopbedrag. Met behulp van een tweetal investeerders is de Stichting Tocamaheerd in augustus 2021 in staat gesteld het complex aan te kopen.

De naam Tocamaheerd staat zowel voor het rijksmonument Huize Tocama als voor de omliggende landerijen. Een heerd wordt in de provincie Groningen gebruikt als aanduiding voor een boerderij met het bijbehorende land. In totaal omvat de huidige Tocamaheerd 4,3 hectare grond. Oorspronkelijk was de boerderij 60 hectares groot. Op de landerijen van Tocama zijn de aantrekkelijke woonwijken Dingewold-1 en -2 gerealiseerd.

## **2.2. Plannen**

Wat zijn de plannen met Huize Tocama? Het gebouw zal volledig worden gerestaureerd en gezamenlijk met de historische slingertuin weer de uitstraling gaan krijgen die het begin 20e eeuw na de verbouwing van 1913 had. Het rijksmonument heeft aardbevingsschade en de Nationaal Coördinator Groningen (NCG) heeft een versterkingsadvies door Arcadis laten opstellen. Dat is inmiddels akkoord bevonden en zal worden uitgevoerd (zie bijlage 5).

De Stichting Tocamaheerd wil als eigenaar samen met de NCG optrekken om de versterking en de restauratie van Huize Tocama door dezelfde partijen te laten uitvoeren. Hierover zijn inmiddels tussen de NCG en de stichting heldere afspraken gemaakt. Het project wordt in 1x uitgevoerd, dus zowel de versterking als de restauratie wordt tegelijk aangepakt, maar de financiële lijnen lopen wel apart. Dus de NCG is verantwoordelijk voor het versterkingsdeel en de eigenaar voor het restauratiedeel. Er is echter één projectgroep onder leiding van het architectenbureau, waarin de voortgang van het project voor zowel het versterkingsdeel als het restauratiedeel aan de orde komen. Het voordeel van deze werkwijze voor de eigenaar is dat eventuele risico's in het onderdeel versterking op deze manier bij de NCG blijven en niet, zoals bij een afkoopsom, bij de eigenaar komen te liggen. Daarmee is een belangrijk risico op eventuele kostenoverschrijdingen voor de eigenaar mee afgedekt.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de gemeente Het Hogeland worden vanaf het begin van het project betrokken. De opdracht voor het bouwhistorisch onderzoek is inmiddels verstrekt en de verwachting is dat dit onderzoek begin april wordt opgeleverd. Voor het rijksmonument Huize Tocama willen we verschillende duurzaamheidstechnieken in combi gaan toepassen om hiermee qua energievoorziening volledig duurzaam te worden. Hiermee kan het project ook een voorbeeldfunctie vervullen voor verduurzaming van rijksmonumenten.

### 3. DOELSTELLINGEN VAN HET PROJECT

De doelstellingen van de Stichting Tocamaheerd voor dit project zijn tweeledig.



*Impressie expositieruimte en daghoreca - afbeelding SAX Architecten Groningen*

#### 3.1. Versterking toeristische aantrekkingskracht

In de eerste plaats wil de stichting de toeristische aantrekkingskracht van Uithuizen en de regio Noord-Groningen versterken. De Stichting Museum Menkemaborg wil graag meer ruimte voor wisselexposities en ze wil een professionele museumwinkel in Huize Tocama gaan inrichten. De gemeente Het Hogeland heeft geadviseerd om in overleg met de Stichting Promotie Waddenland hier een toeristisch informatiepunt te realiseren.

Er komen in Huize Tocama een hotel met daghoreca. Het gebouw wordt volledig gerestaureerd en de historische slingeruin wordt in originele staat teruggebracht.

#### 3.2. Versterking educatieve infrastructuur

Een tweede belangrijke doelstelling van het project is het versterken van de educatieve infrastructuur, zowel tijdens de bouwfase als na het gereedkomen van het project.

De restauratie van Huize Tocama wordt benut om MBO-leerlingen op te leiden in het restauratievak. Hetzelfde geldt voor de aanpak van de terreinen. De werkzaamheden die uitgevoerd worden op de terreinen worden zoveel mogelijk uitgevoerd door mensen met afstand tot de arbeidsmarkt en MBO-leerlingen, die hier hun praktijkervaring kunnen opdoen. Voor de groensector wordt een kwekerij op het terrein gebouwd met praktijkinstructielokalen.



Na gereedkoming worden het hele jaar leerlingen via leer-werk trajecten in het hotel en de daghoreca opgeleid. Voor de praktijkopleidingen wordt met ervaren onderwijs- en scholingsorganisaties samengewerkt, waaronder Terra VMBO en MBO, Alfa College, Noorderpoort, Het Hogeland College VMBO, Vakland Het Hogeland, Werkplein Ability en WerkPro.



Schets plattegrond terrein Tocamaheerd opgesteld door Rianne Ausema-Bolhuis van Hoveniersbedrijf De Wilde Appel



## 4. VERSTERKING TOERISTISCHE FUNCTIE

De Menkemaborg heeft een grote aantrekkingskracht op bezoekers uit binnen- en buitenland. In de borg met de bijbehorende historische tuinen en singels wordt een beeld gegeven van het leven en wonen op een Groninger borg in de 18de eeuw. Het concept van de borg heeft wel één nadeel: de historische collectie laat het slechts in beperkte mate toe om voortdurend te vernieuwen. Dat past niet bij het concept van de borg. Door de herontwikkeling van Huize Tocama kan de Menkemaborg meer mogelijkheden creëren voor kunst en cultuurbeleving in aanvulling op de eigen fraaie historische collectie.

De ruimtelijk-visuele relatie van de Tocamaheerd met de Menkemaborg heeft alles in zich om een sterk ensemble te ontwikkelen. De schuren bieden mogelijkheden voor ontvangst van grotere groepen en wisselexposities. Er komt een museumwinkel met een toeristisch informatiepunt voor de regio. De landerijen aan de noord- en oostzijde van Huize Tocama passen na herinrichting met o.a. een landschaps- en beeldentuin ook heel goed bij de Menkemaborg. De historische slingertuin uit 1880 van de tuinarchitect Gerrit Vlaskamp wordt in originele staat hersteld en dat trekt ook extra tuinliefhebbers naar Noord-Groningen. Aan de zuidkant wil het bestuur van Tocamaheerd in de nabijheid van de Orangerie een duurzame en natuurlijke kinderspeeltuin en een buitenterras realiseren. De speeltuin wordt speciaal geschikt gemaakt voor kinderen met een beperking.



*Impressie glazen schuifwanden expositieruimte - afbeelding SAX Architecten Groningen*

De Menkemaborg geldt als de parel van Uithuizen en deze zal door uitbreiding met Huize Tocama een nog aantrekkelijker centrum van cultureel erfgoed en moderne kunst kunnen worden. In Huize Tocama wordt een hotel- en daghorecavoorziening ondergebracht. Ook vormt Tocama een uitbreiding van het voor het publiek toegankelijke groene hart van Uithuizen in de onmiddellijke nabijheid van het vernieuwde dorpscentrum.

Samengevat zijn dan de diverse mogelijkheden om het toerisme te stimuleren:

- ontvangstgebouw van Museum Menkemaborg voor grotere groepen;
- ruimte voor kunstexposities met bijdragen van de vele beeldende kunstenaars actief in de regio Noord-Groningen;
- ruimte voor thematentoonstellingen, zowel hedendaags als historisch;
- professionele museumwinkel voor Museum Menkemaborg;
- toeristisch informatiepunt voor de regio;
- een kinderspeelplaats met circulaire en duurzame speelattributen, ook geschikt voor kinderen met een beperking;
- extra parkeerruimte, ook voor grotere groepen, voorzien van laadmogelijkheden voor elektrische auto's;
- de realisatie van een hotel-erfgoedlogies met 20 kamers in Huize Tocama;
- daghoreca voor de bezoekers, met zowel een binnen- als een buitenterras;
- uitbreiding van het groen met de historische slingertuin rond Huize Tocama en de landschaps- en beeldentuin aan de noordoostzijde van het terrein;
- de landschapstuin biedt mogelijkheden voor kunst- en cultuurevenementen in de buitenlucht en
- start van de historische route door het centrum van Uithuizen: van de Menkemaborg naar de in oude luister herstellde haven op de Blink en de middeleeuwse Jacobikerk aan de Hoofdstraat Oost. De Jacobikerk is sinds kort alle dagen te bezoeken.



Luchtfoto Jacobikerk - foto Joop Tap uit Uithuizen

| <b>Tabel 1. Streefwaarden project Tocama doelstelling toerisme</b> |                                |                        |
|--|--------------------------------|------------------------|
| <b>Onderwerp</b>   | <b>Aantal</b>                  | <b>Totaal per jaar</b> |
| Hotelovernachtingen (bezettingsgraad 0,65)                         | 20 x 2-persoonskamers          | 9.500                  |
| Bezoekers exposities en tuin                                       | 5.000 nieuw + 5.000 bestaand   | 10.000                 |
| Aantal exposities per jaar   | 4 binnen en 1 buiten           | 5                      |
| Bezoekers museumwinkel + infocentrum                               | 10.000 nieuw + 20.000 bestaand | 30.000                 |

In bovenstaande tabel zijn de belangrijkste streefwaarden voor doelstelling 1 samengevat. De bezettingsgraad van het aantal hotelovernachtingen is gebaseerd op het gemiddelde aantal per jaar van hotels in Noord-Nederland in de periode 2017 – 2019 (voor corona). In 2022 is de verwachting dat deze bezettingsgraad weer behaald gaat worden en richting de 0,70 zal gaan voor de betere hotels (Bron: Horwath HTL).

Het aantal betalende bezoekers voor de exposities en de tuin is voorzichtig begroot op basis van 5.000 betalende bezoekers uit het huidige bestand van de Menkemaborg en 5.000 bezoekers, die we nieuw door Tocama weten aan te trekken.

Het aantal exposities binnen is gebaseerd op 1x per 3 maanden een nieuwe expositie inrichten, waarbij een expositie wel 6 maanden steeds de helft van de ruimte kan bezetten. Het aantal buitenexposities is gemaximaliseerd op 1 per jaar door de inspanning die hiervoor nodig is in de landschapstuin.

Het aantal bezoekers in de museumwinkel plus het infocentrum is gebaseerd op het huidige aantal bezoekers bij de Menkemaborg, waarvan een groot deel ook de museumwinkel zal gaan bezoeken plus de nieuwe bezoekers op het concept van Tocama afkomen.



*Foto Caroline Hoek uit Groningen*

Ons uitgangspunt is dat het ensemble Menkemaborg plus Tocama een veel grotere aantrekkingskracht op bezoekers zal hebben door het brede aanbod van activiteiten. Ook de duurzame kinderspeelplaats die tevens geschikt is voor kinderen met een beperking kan een belangrijke extra trekker zijn voor gezinnen met kinderen. Maar we willen ons niet rijk rekenen en hebben daarom de prognoses ten opzichte van het huidige aantal bezoekers van de Menkemaborg (gemiddeld 23.000 per jaar) slechts in beperkte mate met gemiddeld 10.000 extra bezoekers verhoogd.



## **5. VERSTERKING EDUCATIEVE FUNCTIE**

De herontwikkeling en exploitatie van de Tocamaheerd is gebaseerd op het uitgangspunt dat zoveel mogelijk werkzaamheden en activiteiten een praktijkopleidingscomponent kennen. Er zijn inmiddels afspraken gemaakt met de verschillende scholingsorganisaties om een praktijkopleidingscentrum voor de groensector en de horeca te gaan opzetten plus de praktijkcomponent van een restauratieopleiding tijdens de bouw. Voor de groensector gaat het om Terra in combinatie met WerkPro, Werkplein Ability en het bedrijfsleven, voor de horeca met Noorderpoort in combinatie met WerkPro/Sociaal Gericht en Werkplein Ability en voor de restauratiebouw met het Alfa college en de twee geselecteerde aannemers voor het project. We kunnen hierbij onderscheid maken tussen de realisatie- en de exploitatiefase.

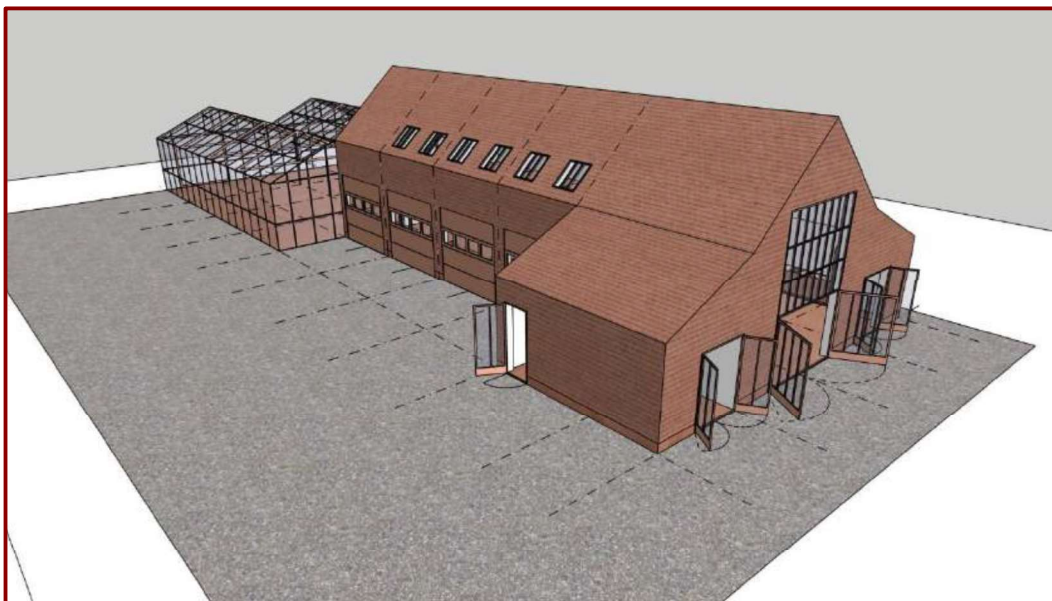
### **5.1. Educatie tijdens realisatiefase**

Tijdens de realisatiefase willen we een aantal doelgroepen praktijkervaring laten op doen in combinatie met een beroepsopleiding.

In de eerste plaats staat er op het terrein een kwekerij gepland waar leerlingen en studenten van Terra praktijkervaring kunnen opdoen als onderdeel van hun opleiding in het VMBO en MBO. Ook staat deze kwekerij open voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt, die als zij-instromer in de groensector aan de slag willen. In de sector groenonderhoud ontstaat er de komende jaren veel vraag naar personeel door pensionering en nieuwe banen door groei van de sector als gevolg van overschakelen naar biologische werkmethoden i.p.v. de inzet van chemische bestrijdingsmiddelen.

De kwekerij zal opgezet worden op basis van de ervaringen van Terra en WerkPro met vergelijkbare projecten. Er worden twee praktijkinstructielokalen ingericht waarvan één "schoon" lokaal met moderne leermiddelen, zoals een digitaal presentatiebord, en één werklokaal waar een overall en modderschoenen geoorloofd zijn. In de kwekerij komen verder een werkplaats, een kantine, enkele toiletten en kantooruimte voor de praktijkbegeleiders van Terra en de opleidingscoördinator van WerkPro.

Tijdens de realisatiefase zullen de medewerkers van de kwekerij waar mogelijk ingezet gaan worden bij de inrichting van het buitenterrein. Daarbij gaat het om de aanleg van de fruitboomgaard, de inrichting van de landschapstuin met het graven van de grote vijver, de aanleg en verbetering van de paden op het terrein, het onderhoud van het groen, het bouwen van een aantal bruggen in de werkplaats en het onderhoud aan walkanten van de sloten en grachten. Leerlingen kunnen hier examen doen in de praktijkvakken en de benodigde certificaten behalen.



*Ontwerp educatiewerkplaats van de kwekerij met de kas - afbeelding SAX Architecten Groningen*

In de tweede plaats gaan we leerlingen opleiden in de restauratiebouw. We kiezen voor een hoofdaannemer die is aangesloten is bij de landelijke Vakgroep Restauratie van de branchevereniging voor erkende restauratiebouwbedrijven. Er wordt verder samengewerkt met een regionale aannemer die ervaring heeft met de restauratie van rijksmonumenten. De keuze voor de aannemers is samen met de NCG en de architect opgepakt volgens de uitgangspunten van het "Groninger model" bij de versterking van gebouwen in het aardbevingsgebied. Verder wordt er voor de opleidingscomponent samengewerkt met het Alfa college in Groningen. Er worden door de school en de bedrijven leerlingen geselecteerd, die aan een nieuwe minoropleiding restauratiebouw van het Alfa college gaan deelnemen. Deze leerlingen krijgen minimaal een jaar lang alle belangrijke aspecten van de restauratiebouw in de praktijk onderwezen. Per periode kunnen afhankelijk van de fasen in de bouw 4 tot 8 leerlingen worden opgeleid.

Het is de bedoeling dat de leermeesters en de leerlingen ook op momenten dat het nodig is gebruik kunnen maken van de instructielokalen van de kwekerij. De opgebouwde ervaring met het opleiden van deze leerlingen kan overgedragen worden naar de andere op stapel staande restauratieprojecten in de provincie Groningen.

Naast de samenwerking met het Alfa college is er ook zeer recent een verzoek binnengekomen van de Hanzehogeschool om een "restauratiewerkplaats" in Noord-Groningen te realiseren. Dat is een plek waar kennis wordt verzameld over restauratieprojecten waar studenten van het HBO terecht kunnen. Deze plannen moeten nog verder worden uitgewerkt, maar passen waarschijnlijk goed aanvullend bij de MBO-opleidingsactiviteiten.



## 5.2. Educatie tijdens exploitatiefase

Na het gereedkomen van het project spreken we over de exploitatiefase.

De kwekerij als praktijkopleidingsinstrument kan dan verder worden uitgebouwd. Samen met Werkpro, Terra VMBO en MBO, Werkplein Ability en het bedrijfsleven worden jaarlijks een groot aantal leerlingen en mensen met afstand tot de arbeidsmarkt de gelegenheid geboden om praktijkervaring op te doen en opleidingen te volgen.

De gemiddelde bezetting van de kwekerij is 8 tot 15 personen maximaal per dag. Er moet jaarlijks veel onderhoud gepleegd worden op de terreinen en dat zijn ideale praktijkmomenten voor de leerlingen en de doelgroep mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. In de nabijheid van de Tocamaheerd liggen naast landgoed Menkemaborg met de tuinen en bomensingels ook een aantal hectares bos van Staatbosbeheer en de weilanden en houtwallen van Natuurmonumenten rond de Menkemaborg. Dat biedt veel kansen om werkervaring op te doen.

In Huize Tocama zal een hotel-erfgoedlogies met daghoreca worden gerealiseerd, waar jaarlijks leerlingen uit Noorderpoort hun praktijkstages kunnen volgen en mensen met afstand tot de arbeidsmarkt kunnen worden omgeschoold. Ook de VMBO-ers van het Hogeland College krijgen de kans om hier korte praktijkstages te doen. Ook willen we HBO studenten de gelegenheid bieden om hun stages hier te volgen en afstudeeropdrachten uit te voeren. Het is de bedoeling dat de exploitatie van het hotel en de daghoreca wordt opgepakt door een ondernemer of organisatie, die deze



*Balkon Huize Tocama - foto Caroline Hoek uit Groningen*

doelstellingen centraal in hun bedrijfsvoering hebben staan. Hiervoor hebben zich al een tweetal serieuze sociale ondernemingen gemeld, te weten WerkPro en Sociaal Gericht, beiden uit Groningen.

De beide bedrijven in de groensector en de horeca werken volgens de uitgangspunten van een sociale onderneming, waarbij de opleidingscomponent centraal staat en niet het maximale rendement. Niet het winststreven maar de mens staat voorop. Uiteraard dienen de sociale ondernemingen met een sluitende exploitatie te werken. Zie hiervoor bijlage 3.

Hieronder zijn de streefwaarden voor het praktijkopleidingscentrum in tabel 2 samengevat.

| <b>Tabel 2. Streefwaarden project Tocama Praktijkopleidingscentrum</b> |  |  |  |                                       |
|--|--|--|--|---------------------------------------|
|  | <b>Doelgroepen</b>                         |  |  |                                       |
| <b>Opleidingen</b>   | Aantal leerlingen VMBO stages en excursies | Aantal leerlingen MBO Leerwerk BBL-BOL | Aantal kandidaten afstand arbeidsmarkt | Aantal studenten HBO-studenten stages |
| Kwekerij en groenonderhoud   | 100 per jaar                               | 5-8 per dag                            | 5-7 per dag                            | 1-2 per jaar                          |
| Restauratiebouw  | 100 per jaar                               | 4-8 per dag                            | geen                                   | 2-4 per jaar                          |
| Horeca   | 50 per jaar                                | 7-20 per dag                           | 5-7 per dag                            | 1-2 per jaar                          |
| Orangerie verkoop kwekerij   | 20 per jaar                                | 2 per dag                              | 2-3 per dag                            | geen                                  |
| <i>Totaal</i>  | <i>170</i>                                 | <i>18-38</i>                           | <i>12-17</i>                           | <i>4-8</i>                            |



*Terrein kwekerij - foto bestuur Tocamaheerd*

## 6. DE CRITERIA EN DE PLUS VAN HET NPG

Het belangrijkste deel van de benodigde subsidie wordt aangevraagd bij het lokale deel van het Nationaal Programma Groningen. Omdat het project Tocamaheerd aansluit bij Kop op 't Hogeland, heeft de gemeente dit project opgenomen op de lijst van kansrijke te ontwikkelen NPG-projecten. Het project Tocamaheerd draagt bij aan de vier hoofdambities van het NPG.

### 6.1. Economie

Voor het bepalen van de economische impact van het project maken we weer onderscheid in de realisatiefase en de exploitatiefase na herbestemming:

De werkgelegenheid welke wordt gegenereerd tijdens de realisatiefase is 25 mensjaren werk per jaar. Omdat de realisatiefase twee jaar omvat gaat het om 50 mensjaren werk.

Na het gereedkomen van het project kunnen we het eerste jaar uitgaan van 9.500 hotelovernachtingen per jaar met minimaal 10.000 extra bezoekers die naar Uithuizen komen en zorgen voor extra bestedingen. Het gaat daarbij niet alleen om de directe bestedingen in overnachtingen, toegangsprijzen en daghoreca-omzet, maar ook om het uitbesteden van werk en leveringsopdrachten aan plaatselijke ondernemers. De twee nieuwe sociale ondernemingen bieden naast de praktijkopleidingen ook directe werkgelegenheid aan het leidinggevende en deels uitvoerende personeel. In totaal zijn de te verwachten nieuwe structurele arbeidsplaatsen op termijn van een aantal jaren 13 fte inzet van mensen met een arbeidsbeperking en 6 fte regulier met daarbij een gemiddelde inzet van 13 leerlingen die in een leer-werktraject zitten en 20 leerlingen als flexibele inzetbare seizoenkracht in de horeca. Ook voor vrijwilligers is er veel emplooi. Zie voor een overzicht tabel 3.

| <b>Tabel 3. Bijdrage structurele groei in werkgelegenheid na 5 jaar</b> |                              |   |                                      |  |                                       |
|---|------------------------------|---|--------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>Onderdeel</b>  | <b>vrijwilligers<br/>(*)</b> | <b>MBO Leer-<br/>werk BBL-<br/>BOL *)</b> | <b>MBO<br/>flex-inzet<br/>BOL *)</b> | <b>fte<br/>afstand<br/>arbeids-<br/>markt *)</b> | <b>Inzet fte<br/>regulier<br/>(*)</b> |
| Kwekerij en orangerie   | 10                           | 4   | geen                                 | 7  | 1                                     |
| Hotel en daghoreca  | geen                         | 7   | 20                                   | 4  | 4                                     |
| Museumwinkel, exposities, overige                                       | 25                           | 2   | geen                                 | 2  | 1                                     |
| Totaal  | 35                           | 13  | 20                                   | 13   | 6                                     |

\*) = per jaar

De verwachting is dat de extra te verwachten omzet van de overnachtingen plus overige bestedingen van de hotelgasten in de omgeving uitkomt op  $9.500 \times € 100 = € 950.000,-$ .

(Berekening: Uitgaande van een bezettingsgraad van 0,65 en een kamerprijs van € 95,-. De revenuen per kamer per nacht (revPAR) is dan het eerste jaar € 61,75,- plus een raming van ongeveer € 38 overige bestedingen.)

De omzet uit entreekaarten en museumwinkel, orangerie, kunstaankopen, daghoreca en overige bestedingen van de bezoekers is geraamd op 30.000 bezoekers  $\times € 15,- = € 450.000,-$ . De kunstenaars die gaan exposeren in de expositieruimte worden ook de gelegenheid geboden om hun geëxposeerde werk te koop aan te bieden. In totaal genereert het Tocama project daarmee het eerste jaar een groei-inkomen van € 1.400.000,- op jaarbasis.

## **6.2. Werken en Leren**

In paragraaf 5 staat uitgebreid toegelicht welke activiteiten hiervoor tijdens de realisatiefase en de op de lange termijn in de exploitatiefase hier jaarlijks worden uitgevoerd.

## **6.3. Leefbaarheid**

Voor wat betreft de woon- en leefomgeving heeft het Tocama project echte toegevoegde waarde voor Uithuizen en Noord-Groningen. Huize Tocama en het gebied eromheen krijgen vanuit een situatie van verpaupering en afsluiting een prachtige uitstraling en herbestemming waar elk individu iets van zijn gading kan vinden. De monumentale boerderij op een kwetsbare plek tegenover de Menkemaborg wordt in oude luister hersteld. De tevredenheid onder bewoners over de woonomgeving van Uithuizen wordt hierdoor sterk positief beïnvloed. Het geeft het dorp uitstraling en impulsen.

Er komt voor bewoners uit de regio een ontmoetingsplek bij in het groene hart van Uithuizen waar reuring en activiteiten zijn en het heel goed vertoeven is. Het ensemble van de Menkemaborg en Tocama geeft een veelheid aan mogelijkheden om te ontspannen en met familie en vrienden een bezoek te brengen aan interessante exposities en te wandelen in de beeldentuin. De verwachting is dat de kinderspeeltuin voor ouders met jonge kinderen een extra reden zal zijn om een bezoek aan Tocama te brengen. Het is nadrukkelijk de bedoeling om de kinderspeeltuin geschikt te maken voor kinderen met een beperking. Daar is veel behoefte aan. Negen van de tien speelplekken voor kinderen met een handicap zijn voor hen niet toegankelijk. Op initiatief van Jantje Beton is in 2020-2021 een SamenSpeelAkkoord getekend. Het Tocama project wil hieraan meewerken door de kinderspeeltuin inclusief te maken voor alle kinderen.

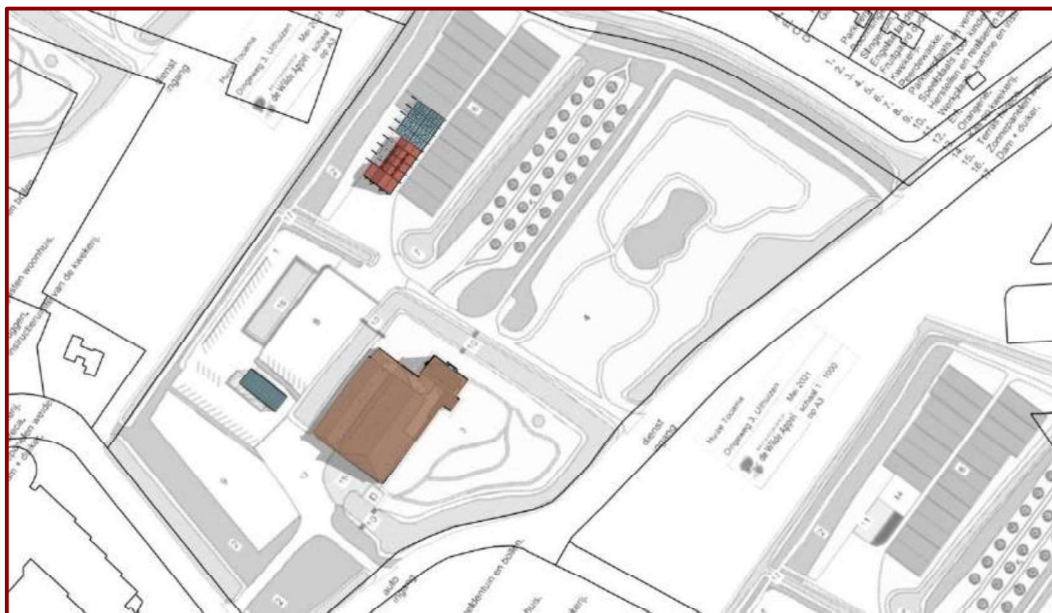


## 6.4. Natuur en Klimaat

De nieuw aan te leggen landschapstuin aan de noordzijde met de fruitboomgaard met aanplant van oude fruitrassen in combinatie met de omliggende houtwallen dragen in sterke mate bij aan een verrijking van het landschap en de natuur op de 4,3 hectare grond van de Tocamaheerd. De houtwallen bieden veel nestgelegenheid voor vogels en in de wintermaanden vertoeven hier diverse reeën, die beschutting zoeken tegen de winterkou.

De nog in redelijke staat aangetroffen "peerdewaske" zal in oude staat hersteld worden en er wordt een nieuwe vijver in de landschapstuin gegraven. Samen met de aanwezige sloten en grachten biedt dit voor watervogels veel gelegenheid om te fourageren en te nestelen. Door het toepassen van het oude beplantingsplan uit 1880 van tuinarchitect Gerrit Vlaskamp zal de biodiversiteit in de historische slingertuin weer toenemen. Hoveniersbedrijf De Wilde Appel uit Uithuizen, de hovenier van de Menkemaborg, heeft de eerste tekeningen voor het landschapsplan gemaakt (zie afbeelding in paragraaf 3).

Bureau Noordpeil Landschap en Erfgoed uit Sneek zal binnenkort starten met het tuinhistorisch onderzoek en zal verder het landschapsplan met de verschillende onderdelen tot in detail uitwerken. Bureau Noordpeil heeft meegewerkt aan het onderzoek naar de historische tuinen van tuinarchitect Gerrit Vlaskamp en hierover gepubliceerd.



*Bovenaanzicht Tocamaheerd - afbeelding SAX Architecten Groningen*

In harmonie met de historische waarden en uitstraling van het gebouw en omliggende terreinen wordt aandacht besteed aan de klimaatbestendigheid van de gebouwen door toepassing van duurzame materialen, installaties en optimale isolatie. Tegelijk met het haalbaarheidsonderzoek van BOEi is ook



het rapport van een duurzaamheidsonderzoek uitgekomen (zie bijlage 4). Hierin is onderzocht hoe de energievoorziening van Tocama zo duurzaam mogelijk gemaakt kan worden. Door extra investeringen in isolatie, warmtepompen en een duurzame zonneweide op het terrein met een totale investering van € 0,5 miljoen kan de CO-2 uitstoot met 90 % volgens BOEi gereduceerd worden ten opzichte van de situatie dat we deze aanvullende maatregelen niet nemen. Er vindt de komende periode met het installatiebedrijf nog aanvullend onderzoek plaats om te kijken of we kunnen komen naar een ontwerp waarin nul op de meter haalbaar is. Er zal als uitgangspunt uitsluitend gebruik gemaakt gaan worden van volledig 100 % duurzame energie, die voor een groot deel op het eigen terrein (daken en zonneweide) kan worden opgewekt. Het ontwerp van de installaties zal hierop volledig worden afgestemd.

## 6.5. De plus van het NPG

Voor het uitvoeren van het project is het van essentieel belang dat de bijdrage van het Nationaal Programma Groningen wordt toegekend. De gevraagde investering aan het NPG is € 2 miljoen euro. Dat is 30 % van de benodigde investering van € 6,7 miljoen (exclusief versterking). Zonder de bijdrage van het NPG is het project niet haalbaar en kan het niet worden uitgevoerd. Er zijn dan onvoldoende middelen beschikbaar om Huize Tocama te restaureren en alle overige onderdelen van het project financieel rond te krijgen. Zonder NPG-middelen zal de missie om de Tocamaheerd een belangrijke maatschappelijke bestemming te geven niet slagen.

Het project Tocamaheerd heeft op de langere termijn structurele effecten op toename van het toerisme en de leefbaarheid van het dorp Uithuizen. Ook wordt de educatieve infrastructuur voor leerlingen uit het regulier onderwijs en praktijkopleidingen voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt hierdoor versterkt.



*Foto bestuur Tocamaheerd*

## 7. INVESTERINGSBEGROTING

Samen met de adviseurs van BOEi is een investeringsbegroting opgesteld die in het haalbaarheidsonderzoek is opgenomen (zie bijlage 1). De genoemde bedragen zijn exclusief BTW.

In de afgelopen maanden (november 2021 – maart 2022) is de begroting kritisch getoetst door de betrokken organisaties, die samenwerken in de projectgroep. Hierin zijn vertegenwoordigd SAX-architecten, de NCG en Arcadis i.v.m. de versterking, de gemeente Het Hogeland en het bestuur van Tocama. Daarnaast is een begrotingsspecialist aan de projectgroep toegevoegd, die de begroting van BOEi heeft bijgesteld op basis van de kostenstijgingen in de bouwsector van het afgelopen jaar en een aantal wijzigingen in de deelbegroting voor het buitenterrein. Ook hebben de architect en de aannemers recent een laatste check gemaakt op de geraamde kosten op basis van het prijspeil maart 2022 plus nog te verwachten kostenstijgingen. Daardoor is voor het onderdeel inbouw en installaties nog een laatste aanpassing doorgevoerd, omdat niet alle kosten tot nu toe waren meegenomen (o.a. inbouw lift, brandwerende eisen hotelaccommodatie). In bijlage 2 vindt u de bijgestelde investeringsbegroting. Hierin is tevens inzichtelijk gemaakt per projectonderdeel welke kosten bij welke financier voor subsidiëring worden ondergebracht.

De kosten van de versterkingsoperatie van de NCG zijn buiten deze begroting gelaten, omdat de NCG rechtstreeks opdrachtgever wordt naar de aannemers, die zowel de versterking als de restauratie gaan uitvoeren. Huize Tocama zal versterkt worden naar de NPR normen 9998 2018. De NCG is verantwoordelijk voor deze kosten en ook voor eventuele tegenvallers bij de versterkingsoperatie. Vooral de kleine schuur van ruim 240 jaar oud is in slechte staat en daar moet qua versterking veel aan gebeuren. Voor de Stichting Tocamaheerd heeft het opdrachtgeverschap van de NCG grote voordelen, omdat hiermee een belangrijk risico op onverwachte kostenoverschrijdingen op deze wijze door de NCG worden afgedekt. De toezegging van de NCG voor de versterking d.d. 28-2-2022 is als bijlage 5 bij dit projectplan opgenomen.

De investeringsbegroting van het project (exclusief versterking) valt uiteen in verschillende onderdelen:

- a. De **casco restauratiekosten** van Huize Tocama staan apart in de begroting vermeld, omdat deze kosten zichtbaar moeten zijn voor de regeling Grootonderhoud & Restauratie Rijksmonumenten Groningen (GRRG). De GRRG financiert maximaal 70% van de subsidiabele kosten met een maximum van € 425.000,-. Deze aanvraag kan pas ingediend worden na gereedkomen van het definitief ontwerp. Gezien het draagvlak voor het project bij alle betrokkenen en de aankondiging dat er weer extra budget komt voor de restauratie van

rijksmonumenten hebben we dit hele bedrag als bijdrage geraamd vanuit de GRRG. De GRRG zal worden aangevraagd in samenwerking met Wieringa Bouwadvies uit Winsum, die als bedrijf gespecialiseerd zijn in de GRRG aanvragen voor rijksmonumenten. Hierover zijn inmiddels afspraken gemaakt tussen de Stichting Tocamaheerd, SAX Architecten en Wieringa Bouwadvies. De overige financiering van de restauratie wordt gedekt vanuit het NPG.

- b. **Praktijkopleidingscentrum:** Voor het thema “economische vitaliteit” van de provincie Groningen zijn alle kosten die te maken hebben met het onderdeel educatief praktijkopleidingscentrum in beeld gebracht. Hierin vormen de investeringskosten van het praktijkopleidingscentrum een belangrijk onderdeel en verder de begeleidingsuren van de leermeesters tijdens de bouwfase en de materiaalkosten die de medewerkers in het groen op het buitenterrein moeten gaan maken om dit onderdeel van het project aan te pakken. In totaal gaat het om een bedrag van ruim € 1,6 miljoen wat toe te rekenen valt aan de investeringskosten voor het realiseren van de verschillende praktijkopleidingen. Aan de provincie Groningen wordt een bijdrage van € 750.000,- voor dit onderdeel van het project gevraagd. Aan Google Eemshaven wordt ook een bijdrage voor dit onderdeel gevraagd ter hoogte van € 100.000,-. De overige financiering voor dit onderdeel wordt uit NPG en bij voorkeur ook een Europese bijdrage gedekt. In overleg met gemeente en provincie zal een aanvraag worden voorbereid voor een bijdrage uit een Europese subsidieregeling. We kijken naar een bijdrage uit het Just Transition Fund (JTF) voor de provincie Groningen. De exacte criteria hiervan zijn nog niet helemaal bekend, maar we sluiten aan bij de doelstellingen van het JTF en leveren een belangrijke bijdrage aan de versterking van de educatieve opleidingsstructuur in Noord-Groningen. We creëren daarbij nieuwe economische banen en leveren zo een bijdrage aan herstel van de werkgelegenheid voor de doelgroepen die dit het hardste nodig hebben.
- c. De **overige kosten** uit de investeringsbegroting betreffen het inbouwpakket voor het hotel en de inrichting van de schuren. Verder de installatiewerkzaamheden en de extra investeringen in duurzaamheid en installaties. Voor de Waddenfonds bijdrage is contact gelegd met de directie en programmeerregisseurs van het Waddenfonds. Het project geldt als kansrijk voor het lopende STUW '22 programma met aandacht voor een belangrijke bijdrage aan het thema Duurzame recreatie en duurzaam toerisme plus het thema Werelderfgoed, cultuurhistorie en landschapsontwikkeling en het thema Verduurzaming energiehuishouding. Zaak is wel dat de aanvraag bij het Waddenfonds ook binnen afzienbare tijd wordt ingediend.



- d. Verder gaan we nog **diverse fondsen** aanschrijven voor bijdragen, zowel landelijk als regionaal. Hiervoor heeft BOEi uit Amersfoort inmiddels een fondsenscan uitgevoerd. Er zijn in totaal 10 landelijke fondsen geïnventariseerd, waaronder Stichting Boerderijenfonds, Prins Bernhard Cultuurfonds en VSB-Fonds, die voor bepaalde onderdelen van de investeringen in beeld zijn om een bijdrage te vragen. Het Boerderijenfonds sluit in 2022 de aanvragen op 1 april en daarom zal hier op de korte termijn een aanvraag ingediend gaan worden. De overige fondsen zit minder tijdsdruk op. Ook zijn er een aantal regionale fondsen in beeld om aan te schrijven.



*Foto bestuur Tocamaheerd*

We streven ernaar dat we van het totale investeringsbudget een zo groot mogelijk deel gesubsidieerd krijgen. In de exploitatiebegroting is rekening gehouden met een financiering van € 1 miljoen met laagrentende leningen, maar bij voorkeur wordt dit bedrag zo laag mogelijk gehouden om de exploitatie niet onnodig met rente en aflossing te belasten.

## **8. EXPLOITATIE TOCAMAHEERD**

Er is in het haalbaarheidsonderzoek van BOEi veel aandacht besteed aan een haalbare kostendekkende exploitatie van het complex en samen met deze ervaren organisatie zijn alle opties voor herontwikkeling en exploitatie goed onderzocht (zie bijlage 1).

Het is de bedoeling dat de Stichting Tocamaheerd zich na afronding van de restauratiefase zelf kan bedruipen en dat er daarna geen beroep meer op subsidies voor de exploitatie behoeft te worden gedaan. In bijlage 3 is de exploitatiebegroting van de Stichting Tocamaheerd opgenomen plus de overige activiteiten.

De verschillende organisaties en bedrijven werken elk met hun eigen begroting en financiële administratie. Deze zijn in de exploitatiebegroting als aparte paragrafen opgenomen. Hiervan is met name de omzet en het exploitatieresultaat uitgerekend om te laten zien dat een haalbare exploitatie voor alle onderdelen mogelijk is. De precieze toedeling van alle kosten is straks de verantwoordelijkheid voor de verschillende sociale ondernemers en die hebben daar veel ervaring mee. Ook hier zijn de genoemde bedragen exclusief BTW.

### **8.1. De Stichting Tocamaheerd**

De Stichting Tocamaheerd zal uitsluitend actief zijn als beheersstichting zonder eigen personeel. De inkomsten komen met name uit de opbrengsten van het beschikbaar stellen van de verschillende ruimtes.

De belangrijkste cashflow komt uit de verpachting van het hotel en de daghoreca in Huize Tocama. De uitgaven betreffen het reguliere onderhoud van gebouwen en terreinen en de energielasten. Deze laatste worden als servicekosten doorbelast aan de verschillende gebruikers.

Het onderhoud van de terreinen wordt voor het overgrote deel uitbesteed aan de eigen kwekerijorganisatie. Op deze som wordt een bedrag in mindering gebracht voor het beschikbaar stellen van de gebouwen voor de scholingsactiviteiten.

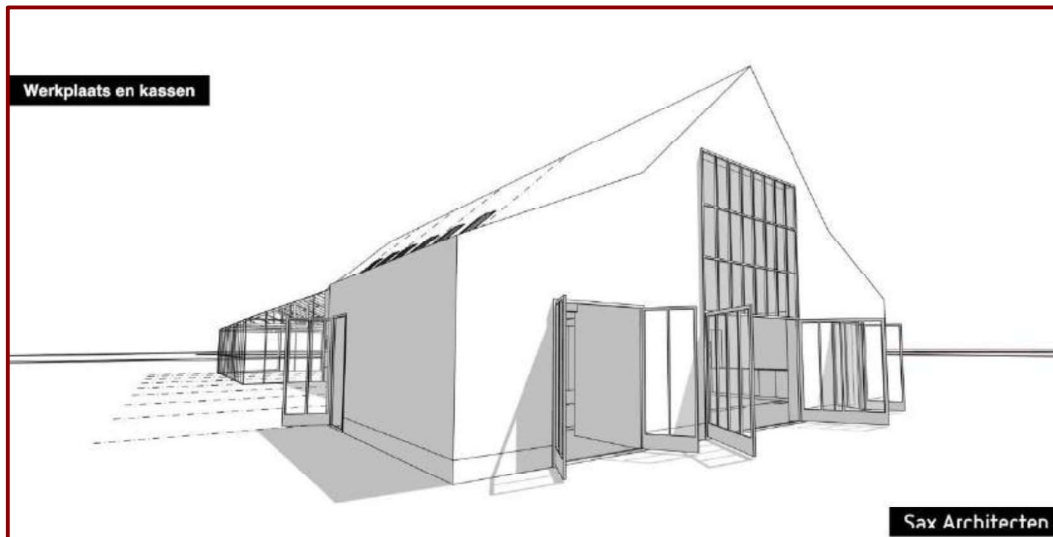
Het onderhoud van de gebouwen zal worden uitgevoerd door een plaatselijke aannemer en installateur. Hiervoor is een onderhoudsvoorziening van 17,5 % van de jaarlijkse pachtopbrengst gereserveerd. De Stichting wordt gerund door een bestuur van vijf leden, waarvan twee actieve ondernemers en drie leden met veel bestuurlijke kennis en ervaring.

### **8.2. De kwekerij en de orangerie**

De organisatie die de coördinatie van de activiteiten en opleidingen van de kwekerij gaat verzorgen is WerkPro uit Groningen. Deze organisatie heeft hier veel ervaring in en werken ook op andere plaatsen in Uithuizen en de



rest van de provincie samen met de verschillende partners in vergelijkbare samenwerkingsverbanden. De belangrijkste partners van WerkPro zijn Terra VMBO en MBO, Terra Start, Werkplein Ability, het regionale bedrijfsleven in de sector groen en koepelorganisatie Vakland Het Hogeland. De exploitatiebegroting van de kwekerij en orangerie is gebaseerd op de ervaringsgegevens van WerkPro en het bedrijfsleven.



*Werkplaats en kassen – afbeelding SAX Architecten Groningen*

### **8.3. Het hotel en de daghoreca**

De omzet van het hotel en de daghoreca is gebaseerd op de ervaringsgegevens van de branche en vergelijkbare bedrijven van hotels in historisch erfgoed. De bezettingsgraad van 65 % en een kamerprijs van € 95 met het aantal overnachtingen plus ontbijt geeft het eerste jaar een potentiële omzet van ruim € 450.000,- . De daghoreca inclusief diners en drankjes hotelgasten wordt het eerste jaar ingeschat op een omzet van € 150.000,- gebaseerd op 20.000 bezoekers met een gemiddelde besteding van € 7,50 per persoon.

In totaal dus een potentiële omzet van ruim € 600.000,- per jaar. Dit biedt een gezonde exploitatiebasis voor het bedrijf wat de horeca gaat exploiteren. Partners in het hotel en de horeca zijn de exploitant (de definitieve keuze moet nog worden gemaakt), Noorderpoort en Werkplein Ability. Voor de exploitant zijn op dit moment twee partijen in beeld. In de eerste plaats de ervaren organisatie WerkPro die al vele jaren meerdere horeca zaken (hotel en daghoreca bedrijven) exploiteert in de stad en de regio Groningen en een relatief jonge sociale onderneming Sociaal Gericht uit Groningen, die inmiddels één horecabedrijf als sociale onderneming runt.

### **8.4. Museumwinkel en expositieruimte**

De overige bedrijfsonderdelen zijn de museumwinkel, het toeristisch infocentrum, de expositieruimte, de beeldentuin en de kinderspeeltuin. Voor

de museumwinkel en de expositieruimte wordt een aparte huur- en samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen de Menkemaborg en de Stichting Tocamaheerd. Voor het Tocama deel wordt een eigen exploitatiebegroting en financiële verantwoording opgesteld. Het is echter niet de bedoeling dat de risico's van deze activiteiten een belasting kunnen gaan vormen voor de huidige exploitatie van de Stichting Museum Menkemaborg. Daarom is de pachtsom voor de museumwinkel en de expositieruimte relatief laag gehouden en worden de opbrengst van de entreekaartjes verdeeld tussen Tocama en de Menkemaborg in een verhouding 50-50.

Er zal hier zeker in de aanvangsfase voornamelijk worden gewerkt met de inzet van vrijwilligers. De exploitatie van het onderdeel bij Tocama is erop gericht om een plus te laten zien, waarvan de baten ten goede komen aan de Stichting Museum Menkemaborg.

Aan entreegelden wordt vanaf het derde jaar jaarlijks 10.000 bezoekers x € 6,- = € 60.000 als opbrengst ingeboekt, waarvan de helft naar de exploitatie van de Menkemaborg gaat. De omzet vanuit de museumwinkel in combinatie met de exposities en het infocentrum zijn bij de start voorzichtig geraamd op bruto € 25.000,- minus de inkoop van € 16.250 = € 8.750,- uitgaande van een marge van 35 %. De verkoopoptimalisatie van een museumwinkel steekt behoorlijk anders in elkaar dan die van de standaard retail. Want waar klanten van een gewone winkel vaak met een bepaald doel en koopintentie de winkel binnenstappen, wordt een museumwinkel vaak gezien als een plotseling zijstapje tijdens een cultureel dagje uit. Als museumwinkel is er veel aan gelegen de omzet te maximaliseren en een minimale marge van 35 % te halen.

Goed scorende producten zijn volgens een onderzoek van de Universiteit van Leuven boeken, catalogi van de exposities, papierwaren, replica's en textielproducten. Belangrijk is ook vooral te kijken naar het cadeauwinkeltje aan het eind van het bezoek. Speciale producten die gerelateerd zijn aan de Menkemaborg en de exposities zullen het hoofdbestand vormen. Ook de verkoop van streekproducten in de museumwinkel kunnen de opbrengst verhogen. In de expositieruimte wordt voor de te verkopen kunstwerken een verkoopcommissie aangehouden van 20 %. Dat is een redelijk percentage waar kunstenaars goed mee uit de voeten kunnen. De personele bezetting is grotendeels gebaseerd op de inzet van vrijwilligers.

## 9. COMMUNICATIE EN DRAAGVLAK

Voor de communicatie zijn twee zaken van belang. In de eerste plaats moet er een korte simpele omschrijving van het project beschikbaar zijn, die gebruikt kan worden door de subsidie verlenende organisaties om het project op hun website te presenteren. Deze samenvatting is opgenomen in paragraaf 1. Voor Google zal hiervoor een Engelse vertaling gemaakt gaan worden.



*De toekomstige entree van Tocamaheerd - foto Caroline Hoek uit Groningen*

Het tweede onderwerp wat van belang is de manier waarop er tijdens de realisatiefase van het project gecommuniceerd wordt naar de buitenwereld. De Stichting Tocamaheerd zal hiervoor een website gaan openen waar alle informatie en actueel nieuws over het project geplaatst zal gaan worden. De opdracht voor het bouwen van deze website is inmiddels neergelegd bij een webdesign bedrijf uit de eigen gemeente, te weten Frissekom uit Winsum. Periodiek, ongeveer 4x per jaar, zal vanaf het gereedkomen van de website via mailchimp ook een Nieuwsbrief verzonden gaan worden met daarin het laatste actuele nieuws. Er is een communicatieplan opgesteld waarin de verschillende doelgroepen en stakeholders zijn benoemd en met welke communicatiemiddelen deze zullen worden benaderd. Ook de sociale media worden daarbij niet vergeten. Er komt een koppeling tussen de website en de belangrijkste sociale media, waaronder Facebook en Instagram.

Voor het Tocamaheerd project is veel draagvlak in de omgeving. De prominente en centrale locatie in het dorp Uithuizen draagt hier zeker aan bij. De inwoners van Uithuizen zien de toegevoegde waarde van het project en kunnen zich goed voorstellen wat het project aan positiefs gaat opleveren voor het dorp en de wijde omgeving. Er is in september 2021 al een open huis georganiseerd waar ruim 500 bezoekers op af kwamen. Ruim 200 bezoekers hebben een steunbetuiging ingevuld en hebben zich al aangemeld voor de Nieuwsbrief. Dat hadden er al veel meer kunnen zijn, maar er was niet gerekend op zo'n grote toeloop en er waren maar 200 formulieren beschikbaar! De gegevens van deze formulieren zijn inmiddels

overgenomen in een Excel-database en kunnen gebruikt worden voor de communicatie. Vanaf het moment dat de website gereed is kunnen mensen zich aanmelden voor de nieuwsbrief. Ook in 2022 wordt er op een zaterdag in mei of juni nog weer een openhuis georganiseerd.

Er vinden elke maand op verzoek excursies plaats van groepjes belangstellenden. Ook grotere groepen zijn daarbij welkom. Voor de maand april in 2022 staat de voltallige nieuwe gemeenteraad van Het Hogeland op de bezoekerslijst en begin juni komt de Rotaryclub Groningen Noord met leden en partners op bezoek. Naast het draagvlak bij bewoners zijn er steunbetuigingen voor het project binnengekomen van het bestuur van Dorpsbelangen Uithuizen en de Handelsvereniging Uithuizen. Het bestuur van Dorpsbelangen spreekt het totaalplan erg aan. "Dit zal een enorme toevoeging voor het toerisme in Uithuizen zijn." De aangesloten leden van beide organisaties krijgen in 2022 een uitnodiging voor een excursie.



*De oude "peerdewaske" (paardenwasplaats) - foto bestuur Tocamaheerd*

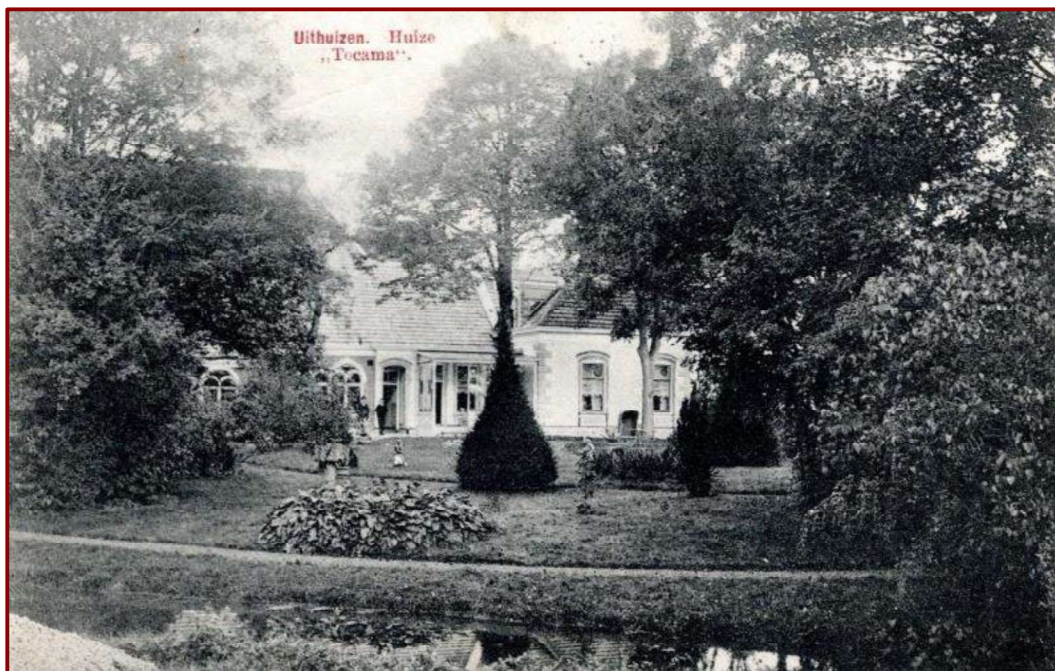


## 10. PROJECTPARTNERS EN KOPPELKANSSEN

Zoals in het bovenstaande beschreven zijn er een groot aantal partijen die een actieve bijdrage leveren aan of direct participeren in het project. Wij zien koppelkansen met de activiteiten van de toeristische organisaties in de gemeente Het Hogeland.

Stichting Museum Menkemaborg is een belangrijke partner in het Tocamaproject. De Menkemaborg maakt deel uit van de unieke samenwerking tussen de zes Groninger Waddenmusea. Ieder museum vertelt een deel van het verhaal van het leven langs de Waddenkust door de eeuwen heen. De Stichting Tocamaheerd wil zich aansluiten bij de Stichting Promotie Waddenland en er wordt ruimte gereserveerd in Huize Tocama om een toeristisch informatiepunt (TIP) in te richten.

De tweede koppelkans ligt bij de organisaties die samenwerken binnen het concept van Vakland Het Hogeland. De activiteiten binnen het Praktijkopleidingscentrum worden uitgevoerd in samenwerking met de verschillende onderwijsorganisaties Terra, Noorderpoort, Alfacollege, Het Hogeland College en het sociaal werkbedrijf Werkplein Ability. Met de vertegenwoordigers van Vakland Het Hogeland als koepel zijn hierover afgelopen maanden gesprekken gevoerd over de concretisering van onze plannen. De praktijkopleidingen bij Tocama maken deel uit van de nieuwe educatieve infrastructuur in Noord-Groningen, zoals Vakland Het Hogeland dat voor ogen heeft.



## 11. RISICO-ANALYSE

Met de herbestemming van Huize Tocama gaat ook een aantal kritische factoren en risico's samen die in deze paragraaf nader uiteen worden gezet. Dit zijn:

- De exploitatie is gebaseerd op pachtbijdragen van de exploitanten en op eigen inkomsten vanuit de entree. Daar zitten altijd begrotingsrisico's aan wanneer de "markt" door wat voor omstandigheden dan ook niet goed functioneert (denk aan corona als een extreme vorm van marktverstoring). De bezettingspercentages en normbedragen die gehanteerd worden zijn gebaseerd op ervaringsgegevens uit de branches en zijn beslist niet extra hoog ingezet. Voor de Stichting Tocamaheerd heeft de verwachte exploitatie een positieve constante kasstroom welke in de loop van de jaren een redelijk weerstandsvermogen kan gaan genereren.
- De herbestemming vergt een grote investering waarbij het een risico is afhankelijk te zijn van subsidies. Er is een 'window of opportunity' nu er subsidie beschikbaar is via het Nationaal Programma Groningen. Zonder een NPG bijdrage is het Tocamaproject niet haalbaar. Maar ook de andere subsidiebedragen zijn belangrijk en van de organisatie wordt een grote inspanning gevraagd om te zorgen dat het investeringsbudget zoveel mogelijk met subsidies wordt afgedekt. De Stichting Tocamaheerd heeft voor de instandhouding en exploitatie na herbestemming geen afhankelijkheid meer van subsidies.
- De tuin en het tuinonderhoud vragen jaarlijks veel onderhoud. Hierin wordt voorzien door de inzet van de medewerkers van de kwekerij waardoor de kosten binnen de perken kunnen blijven.
- Het beoogde rieten dak brengt extra risico op brand met zich mee ten opzichte van een dak met dakpannen of plaatmateriaal. Maar er worden geen concessies gedaan aan de uitstraling van de boerderij als rijksmonument. Dat heeft invloed op de hoogte van de brandverzekering.
- Er is op dit moment in de nieuwe Stichting Tocamaheerd nog geen weerstandsvermogen om tegenvallers te kunnen opvangen. Dat kan een probleem gaan vormen op het moment dat de bouw- en restauratiekosten hoger uitvallen dan begroot. Dat kan twee oorzaken hebben. Er is de afgelopen jaren een doorgaande stijging van de kosten van bouwmaterialen en uurlonen. Aannemers maken op dit moment in hun offertes een voorbehoud van stijgende kosten van bouwmaterialen voor grote projecten die een jaar of langer lopen, op het moment van aanbesteding kijkt de stichting of dit voorbehoud weer van tafel kan. In de begroting is al rekening gehouden met de kostenstijgingen van het afgelopen jaar en er zit een redelijke post onvoorzien in de investeringsbegroting om normale kostenstijgingen op te kunnen vangen. Een tweede oorzaak kan liggen bij tegenvallers tijdens de bouw. De Stichting Tocamaheerd verkeert in de gunstige omstandigheid dat de NCG de versterkingskosten voor zijn rekening neemt. Ook de risico's die hierbij boven water komen horen hierbij. Bijvoorbeeld een fundering die blijkt veel zwakker te zijn dan voorzien. Of er moet extra versterkt

worden ten gevolge van aardbevingsschade, die tot nu toe niet zichtbaar was. In het huidige plan is daarom een risico-opslag van 5% op de bouwkosten en 10% op de totale restauratiekosten toegepast.



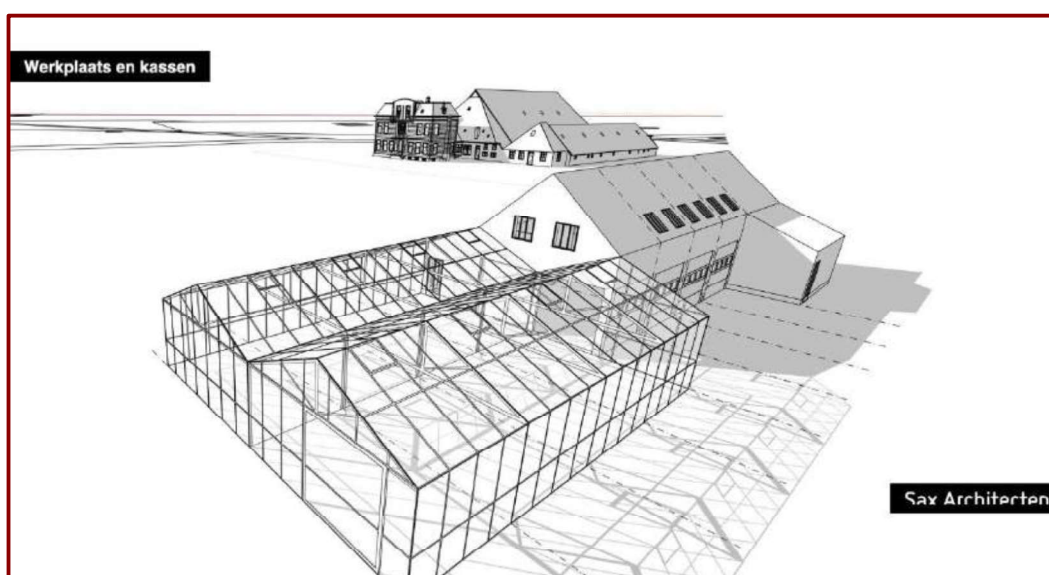
*De te restaureren slingertuin - foto bestuur Tocamaheerd*



## 12. PROJECTFASERING

In het volgende overzicht is de projectfasering opgenomen met een tijdsplanning:

| <b>Tabel 4. Project fasering</b>           |   |                     |               |
|--|---|---------------------|---------------|
| <b>Onderdeel</b>                           | <b>Resultaat</b>                              | <b>start aanleg</b> | <b>gereed</b> |
| Bouw kwekerij en kas                       | Nieuwe kwekerij met kas                       | aug-23              | jun-24        |
| Aanleg landschapspark en beeldentuin       | Mooi wandelgebied met ruimte cultuur          | aug-23              | okt-24        |
| Restauratie Huize Tocama                   | Rijksmonument behouden                        | aug-23              | dec-24        |
| Aanleg W & E installaties                  | Comfort voor gasten en bezoekers              | jan-24              | aug-24        |
| Uitvoering investeringen in duurzaamheid   | Footprint CO2 = 0                             | jan-24              | dec-24        |
| Aanleg kinderspeelplaats en orangerie      | Inclusieve speelplaats voor alle kinderen     | jan-24              | dec-24        |
| Aanleg infrastructuur wegen en bruggen     | Begaanbare wegen en paden                     | jan-24              | apr-25        |
| Inrichting hotel en horeca                 | Aantrekkelijke inrichting passend bij erfgoed | jun-24              | apr-25        |
| Inrichting museumwinkel en expositieruimte | Nieuwe functies voor de Menkemaborg           | sep-24              | apr-25        |
| Restauratie historische slingertuin        | Historische tuin weer in originele staat      | jan-25              | apr-25        |



*Impressie situering kwekerij - afbeelding SAX Architecten Groningen*

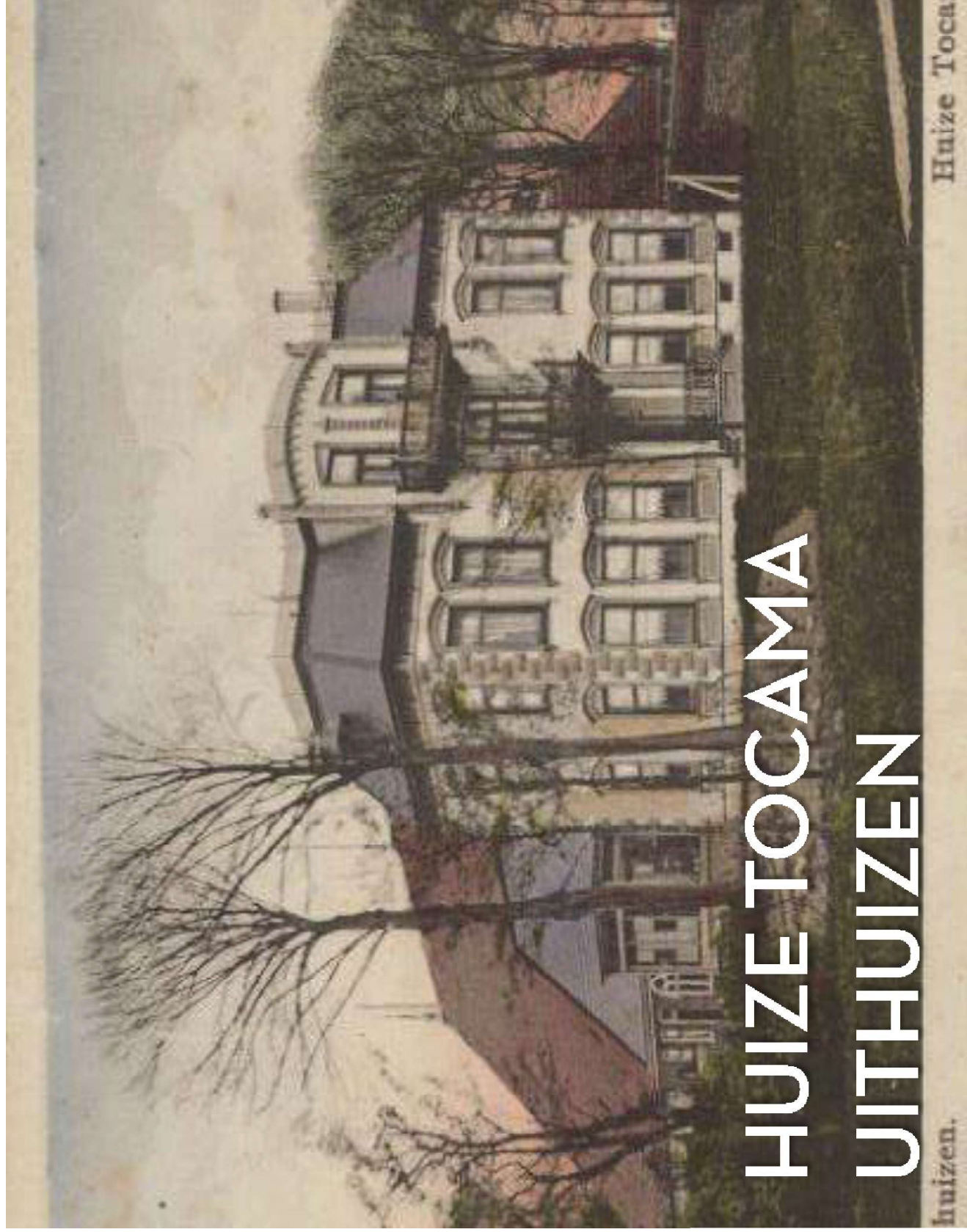


## BIJLAGEN:

1. Haalbaarheidsstudie BOEi
2. Investeringsbegroting
3. Exploitatiebegrotingen
4. Duurzaamheidsonderzoek BOEi
5. Versterkingsbrief Nationaal Coördinator Groningen d.d. 28-02-2022
6. Overzicht betrokken organisaties en projectpartners



*De verwilderde slingertuin langs de Dingeweg - foto bestuur Tocamaheerd*



huizen.

Huize Tocama

---

# INHOUD

1. Inleiding
2. Profiel, object en omgeving
3. Functies en scenario's
4. Financieel
5. Kritische factoren en risico's
6. Conclusies en aanbevelingen

# 1. INLEIDING



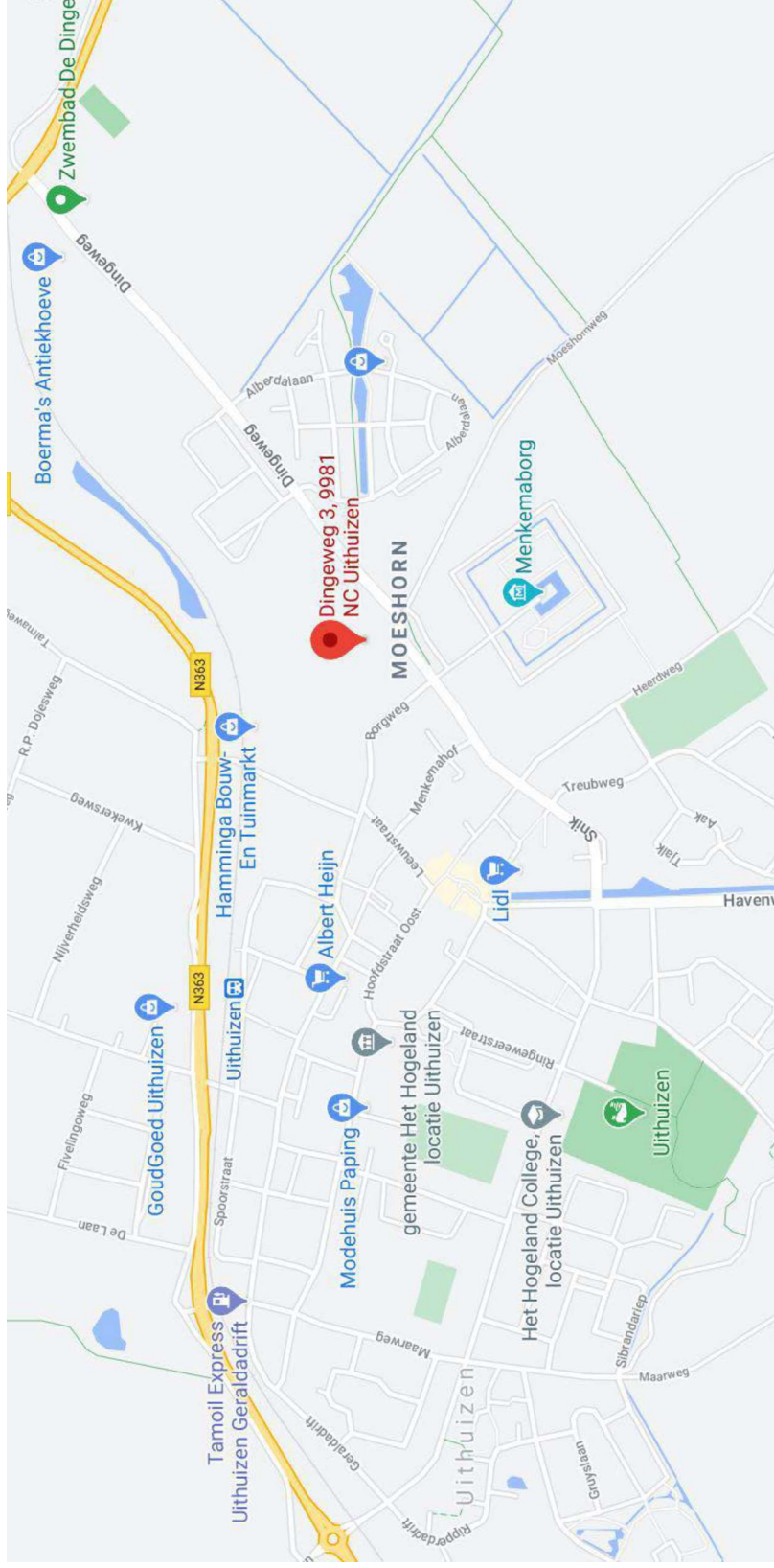
# INLEIDING

Woonbedrijf Aardbevingsgebied Groningen is eigenaar van het rijksmonument Huize Tocama gelegen aan de Dingeweg 3 in Uithuizen. Huize Tocama is een dwarshuisboerderij waarvan de oudste delen gebouwd zijn in de periode rond 1800. In de jaren 1870 en 1913 zijn er belangrijke verbouwingen en uitbreidingen geweest en het complex bestaat vanaf 1913 uit een voorhuis, hals en een hoofdschuur met bijschuur. In 1947 is er nog een tuinhuis in de slingeruin naast de boerderij bijgebouwd.. Het wordt in de volksmond ook wel aangeduid met de naam Tocamaheerd, waarbij 'heerd' in het Gronings een boerderij of stuk land aanduidt. Op dit moment heeft Huize Tocama geen functie en staat het leeg. Het nabijgelegen museum Menkemaborg ziet kansen voor herbestemming en heeft BOEi benaderd om deze nader uit te werken in een QuickScan haalbaarheidsonderzoek.

## PROBLEEMANALYSE

Met de advieswerkzaamheden van BOEi wil het bestuur van de Stichting Museum Menkemaborg inzicht krijgen in de haalbaarheid van de herbestemming van Huize Tocama als extra onderdeel van het nabijgelegen museum Menkemaborg. Deze QuickScan dient als basis voor verdere planontwikkeling, voor subsidieaanvragen en voor een voorstel tot overname van de eigenaar. Stichting Menkemaborg wil in de schuur een museumwinkel inrichten en een expositieruimte met een horecagelegenheid voor grotere groepen. Daarnaast willen ze een uitbreiding van parkeergelegenheid en een ontvangstruimte voor gasten van de Menkemaborg. Ook hebben ze plannen voor de tuin. De historische slingeruin wordt in ere hersteld. Verder is er een landschapstuin, een oude fruitboomgaard en een kwekerij voor borchplanten met orangerie in het ontwerp opgenomen. Voor een haalbare exploitatie zou een combinatie met luxe (ouderen) woningen of vakantiec- of hotellogies voor continuïteit aan cashflow kunnen zorgen en een mooie invulling aan het voorhuis geven. Het doel is te komen tot een integrale QuickScan die de basis vormt voor een duurzame herbestemming.

## LOCATIE



Huize Tocama is gelegen aan de Dingeweg 3, schuin tegenover museum Menkemaborg. De Dingeweg is een doorgangsweg van Uithuizermeeden naar Uithuizen waar rodelijk intensief verkeer langs komt. Met 10 minuten loopafstand van het trein- en busstation is Huize Tocama ook goed bereikbaar met het OV. Het centrum van Uithuizen is tevens op loopafstand gelegen.

Aan de noordwestzijde van Huize Tocama ligt een klein bedrijventerrein afgegrensd door een gracht. De nieuwe woonwijk Dingewold ligt aan de noordoostkant van Huize Tocama. Aan de nabijgelegen Eorgweg liggen woonhuizen en een woonzorg complex.

In het volgende hoofdstuk wordt verder ingegaan op de omgeving van Huize Tocama.



Huize Tocama staat al geruime tijd leeg en het nabijgelegen museum Menkemaborg ziet een unieke kans om de kop-hals-romp boerderij bij het museum te betrekken. "Buurman zien grond is mor zin keer te koop" zeggen ze in Groningen en dat is nu aan de orde. Het is een gebouw en terrein met hoge investerings- en onderhoudskosten en met alleen een muscale invulling is dit niet te bekostigen. Om deze reden gaat BOEi, in samenspraak met de opdrachtgevers vanuit museum Menkemaborg, de haalbaarheid van de mogelijke scenario's onderzoeken.

Het doel van deze QuickScan is de meest realistische scenario's in beeld te brengen voor de herbestemming van Huize Tocama. Eén scenario is in ieder geval een museumwinkel met expositie- en horecaruimte in combinatie met ouderenappartementen met zorgfunctie in het voorhuis. Een tweede scenario is in plaats van appartementen een verblijfsaccommodatie in de vorm van een groepsverblijf of een hotel. Het meest kansrijke scenario wordt verder uitgewerkt in vlekkenplannen en een haalbare business case. Het rapport biedt daardoor een goede basis voor besluitvorming over de toekomst van Huize Tocama.



## UITGANGSPUNTEN EN KADERS

Voor de QuickScan zijn de volgende uitgangspunten en kaders geformuleerd:

- De scenario's die onderzocht worden in dit haalbaarheidsonderzoek zijn ondersteunend aan de beoogde functies van museum Menkemaborg. Het is de bedoeling dat Huize Tocama zichzelf kan bedruipen en dat er na de restauratie geen beroep meer op exploitatiesubsidies behoeft te worden gedaan.
- Er vindt gelijktijdig een duurzaamheidsonderzoek plaats.
- Bouwtekeningen van alle gebouwen zijn digitaal beschikbaar.
- Een asbest inventarisatie, milieukundig bodemonderzoek, bouwhistorisch onderzoek en flora en fauna onderzoek maken geen onderdeel uit van dit haalbaarheidsonderzoek van BOEi. Deze onderzoeken kunnen optioneel worden aangeboden in een volgende stap van het proces.

Specifieke wensen vanuit museum Menkemaborg:

- Een museumwinkel met kaartverkoop voor de Menkemaborg en Tocamaheerd.
- Een expositieruimte voor de in Noord-Groningen zeer grote groep actieve kunstenaars.
- Een ontvangstruimte voor gasten/ toeristisch trefpunt.
- Een horecagelegenheid die grotere groepen kan ontvangen aanvullend op restaurant het Schathoes van museum Menkemaborg.
- Herstel van de historische slingeruin en beheer van de tuinen in eigen handen.
- Een landschapspark in te richten als beeldentuin voor exposities.
- Een eigen kwekerij voor borchplanten en bomen plus oude fruitrassen en bollen.
- Een orangerie voor de verkoop van de kwekerijproducten en de winteropslag van kuuipplanten van de Menkemaborg.
- Realisatie van een voorziening voor werken en leren gekoppeld aan de kwekerij.
- Samenwerking met het bedrijfsleven in de regio waar mogelijk stimuleren.

Museum Menkemaborg wil een aparte stichting Tocamaheerd oprichten voor de exploitatie van Tocama. De functies zijn aanvullend op het reeds bestaande aanbod. Het doel is om hiermee ook meer bezoekers naar museum Menkemaborg te halen doordat naast het aanbod van de Menkemaborg er ook voortdurend nieuwe activiteiten op Tocama kunnen worden aangeboden.

## 2. PROFIEL, OBJECT EN OMGEVING



# PROFIEL, OBJECT EN OMGEVING

## *Profiel* UITHUIZEN

Uithuizen is een dorp in de gemeente Het Hogeland, provincie Groningen. Het dorp is 3203 ha groot en er wonen 2646 huishoudens. Voornamelijk woonhuizen met een winkelcentrum met enkele tientallen winkels en vier supermarkten. Uithuizen heeft hierdoor een regiofunctie voor Noord-Groningen.

## ONTSTAANSGESCHIEDENIS UITHUIZEN

Uithuizen is ontstaan uit de wierde Oldörp, dat vroeger Brunwerd heette. De naam Uithuizen stamt af van het Oud-Hollandse 'Uthusen' wat 'uiterste huizen' betekent. Dit komt omdat inwoners uit Brunwerd zich in de 10<sup>e</sup> eeuw op de plek van Uithuizen gingen vestigen. Niet op de wierde zelf, maar een eindje verderop op de minder hoog gelegen schoorwal van Uithuizen.

In de Ommelanden, dus ook Uithuizen, speelde de adel – de stand van de hoofdelingen – een belangrijke rol. Het Hogeland werd al rond de 15<sup>e</sup> eeuw een toonaangevend landbouwgebied, dankzij de lichte zavelgronden die bijzonder geschikt waren voor akkerbouw. Daarnaast zorgde een stelsel van trekvaarten en wegen ervoor dat de boeren hun producten gemakkelijker naar de stad Groningen konden vervoeren. Vanaf het moment dat de graanprijzen gingen stijgen werden de boeren nog rijker en ontstonden er meer herenhuizen en luxe boerderijen.

Zo straalt Huize Tocama ook de rijkdom van de Noord-Groninger boeren uit. Huize Tocama verwijst naar het middeleeuws steenhuis Takuma, dat ooit heeft gelegen tussen Uithuizen en Uithuizermooien nabij het zwembad De Dingo. De eigenaren van Takuma lieten het steenhuis slopen en hebben Huize Tocama hiervoor in de plaats op laten bouwen, vermoedelijk met een deel van de oude stenen.

## KORTE SCHETS OMGEVING

Huize Tocama is gelegen aan de Dingeweg, schuin tegenover museum Menkemaborg. Het is voornamelijk een woongebied. Er zijn ook enkele bedrijven aan de Talmaweg en maatschappelijke voorzieningen in de buurt aanwezig.

Aan de noordkant van Huize Tocama ligt de wijk Dingewold. Wold is een aanduiding voor bos en het was vroeger dus een bosrijk gebied. Er is de afgelopen tientallen jaren weer veel nieuw bos aangeplant. De wijk Dingewold wordt gekenmerkt door een ruim opgezette nieuwe woonwijk met vrijstaande woningen. De woonwijk wordt omgeven door veel groen, bos en sportvoorzieningen zoals een zwembad en tennisbanen.

Op loopafstand van Huize Tocama ligt het centrum van Uithuizen met trein- en busstation. Hier zijn meerdere winkels, supermarkten en kerken te vinden. De stedenbouwkundige structuur is oud en goed bewaard gebleven en hier zijn meerdere monumenten te vinden. Het centrum is volop in ontwikkeling, de gemeente stimuleert dit met het 'Centrumplan Uithuizen'. Hiermee beoogt Uithuizen het 'winkelhart' van het Hogeland te blijven.

In het kwaliteitsplan van de Menkemaborg staat vermeld dat zij, met het in gebruik nemen van Huize Tocama, de historische waarden van het dorp willen benadrukken en verbinden. Het is de bedoeling om voor de bezoekers een historische wandeltocht door Uithuizen uit te stippelen van het NS-station naar de Jacobikerk en dan naar de onlangs in oude staat herstelde haven aan de Blink en van daar naar de Menkemaborg met Huize Tocama en daarna weer terug.

Uithuizen ligt op een steenworp afstand van Werelderfgoed Waddenzee en de natuur- en cultuurtoerist trekt langs dit gebied op zoek naar rust en ruimte. Ook in de nabijheid ligt een groot havengebied 'de Eemshaven'. Hier zijn veel (internationale) bedrijven naartoe getrokken en door de spectaculaire Energyport projecten die hier gerealiseerd worden trekt het steeds meer bezoekers en bedrijven aan. In de Eemshaven wordt de veerverbinding met het Duitse eiland Borkum onderhouden, waar jaarlijks 300.000 bezoekers hun weg naar het eiland vinden. Voor deze bezoekers zijn dagarrangementen in de maak om tijdens de langere vakanties van met name de Duitse toeristen dagtochten aan te bieden van AG Ems en met de musca langs de spoorlijn (Menkemaborg in Uithuizen, Openluchtmuseum Warffum en Groninger Museum in Groningen)





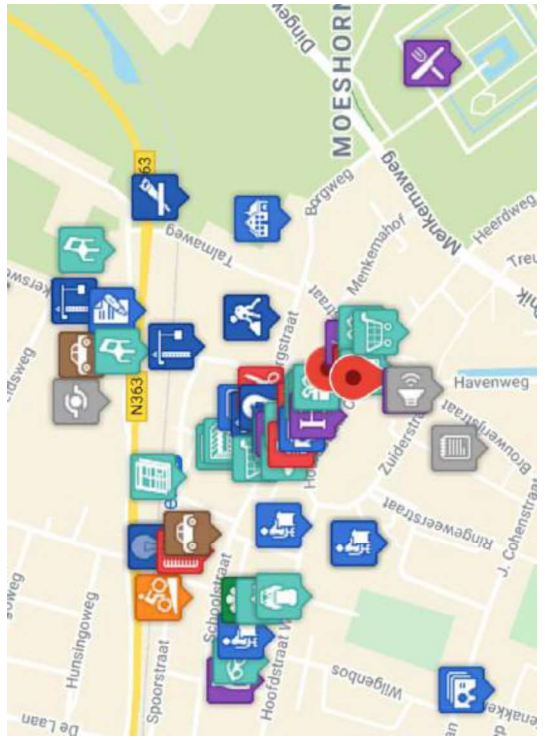
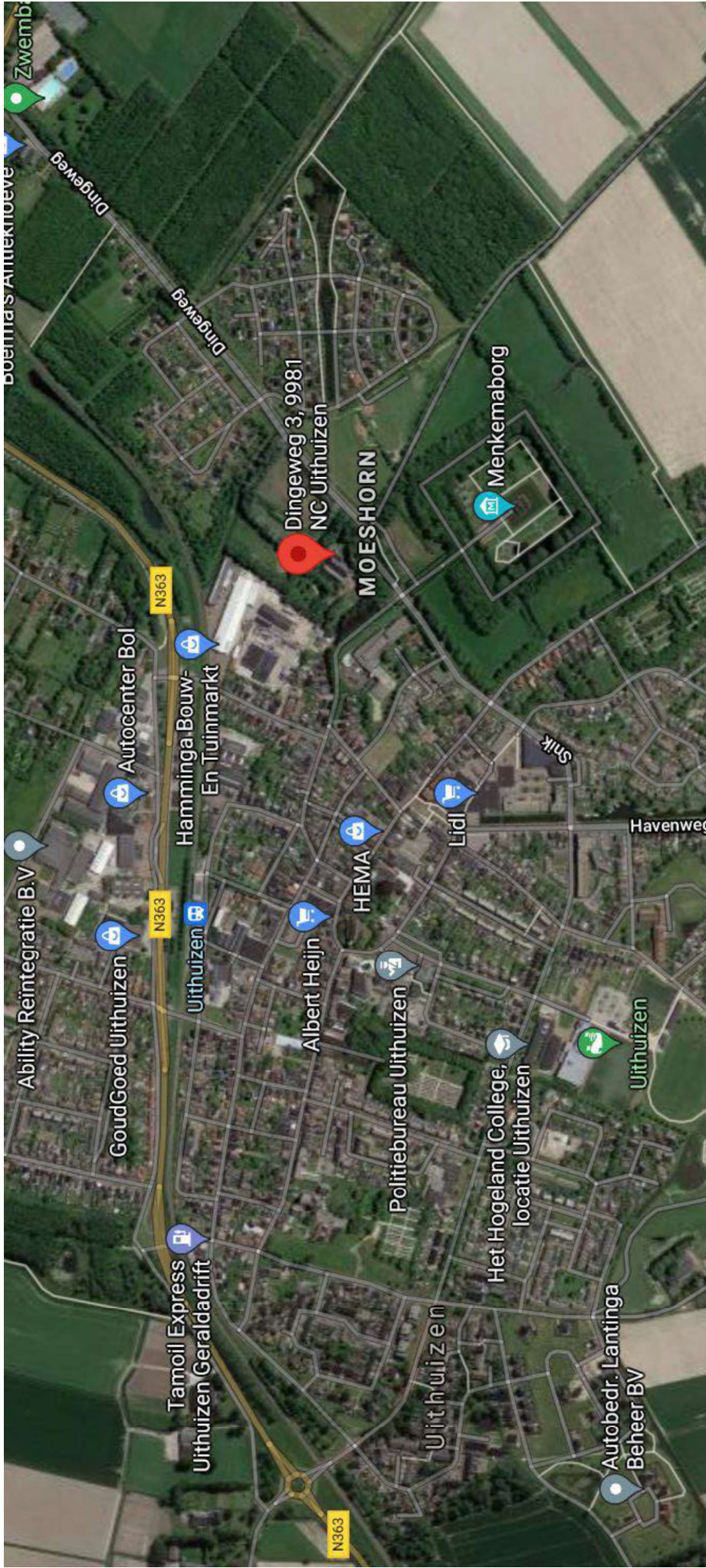


Foto boven: Huize Tocama ten opzichte van Uithuizen. Huize Tocama ligt aan de rand van het dorp, net buiten de bebouwde kom.

Foto links: De winkels en faciliteiten (bron: uithuizen.info) Er zijn veel dorpsfaciliteiten nabij die veel bezoekers uit omliggende dorpen aantrekken.

Foto rechts: Contrumplan Uithuizen (bron: gem. Hogeland) De boulevard wordt aangepakt en omliggende panden zorgen voor een aangename en aantrekkelijke ervaring voor de bezoekers van het dorp.





## RUIMTELIJK BELEID GEMEENTE

Sinds 2019 is Het Hogeland de nieuwe gemeente die is ontstaan vanuit de fusie van de gemeenten Badum, De Marne, Winsum en Eemsmond. De nieuwe gefuseerde gemeente ziet kansen voor het Hogeland, met haar unieke positie 'tussen wad en stad'. De gemeente wil de kwaliteiten van het gebied waarborgen en versterken. Er wordt bijvoorbeeld ingezet op demografische ontwikkelingen. Door schaalvergroting van voorzieningen en anderzijds bevolkingsafname en vergrijzing in dorpen worden voorzieningen gecentraliseerd in zogenaamde 'centrumdorpen'. Uithuizen is een centrumdorp en voorziet daarmee in voorzieningen voor een groter gebied. Museum Menkemaborg wordt in het visie document 'Ruimte!' benoemd als de trots van de Eemsmond. En de gemeente zet in op het behoud van cultuurhistorie en anderzijds op het inzetten op recreatie en toerisme. Tevens gaat er bijzondere aandacht uit naar de duurzaamheids transitie. (Bron: Het Hogeland) Er is duidelijke overlap met de structuurvisie van de provincie Groningen waar 'karakteristiek, aantrekkelijk en toekomstbestendig' uitgangspunten zijn in de visie op ruimtelijke kwaliteit. Zowel de structuurvisie van Groningen als de nationale omgevingsvisie vestigen ook veel aandacht op duurzaamheid. Om deze reden is BOEi tevens ingeschakeld voor het opstellen van een duurzaamheidsinventarisatie voor Huize Tocama.

Zoals beschreven stimuleert gemeente het Hogeland de centrumontwikkeling van Uithuizen middels het 'centrumplan'. Daarnaast heeft Uithuizen richtlijnen en randvoorwaarden voor ruimtelijke ontwikkelingen omschreven in de Identiteitsstudie (ID-studie) van Uithuizen. Middels doelstudies worden bepaalde onderwerpen verder uitgewerkt. (Uithuizen Bestemmingsplan)

Huize Tocama valt momenteel onder bestemmingsplan 'Maatschappelijk'. Er hebben al gesprekken plaats gevonden tussen stichting Menkemaborg en gemeente het Hogeland over de functiewijziging en de gemeente staat hier positief tegenover. Een van de doelstellingen van Uithuizen, waar momenteel fors in geïnvesteerd wordt, is het aantrekken van toerisme. Het herbestemmen van deze monumentale boerderij naar een culturele functie in combinatie met overnachting en recreatie trekt meer bezoekers naar het dorp. Ook staat de gemeente positief tegenover appartementen voor ouderen.

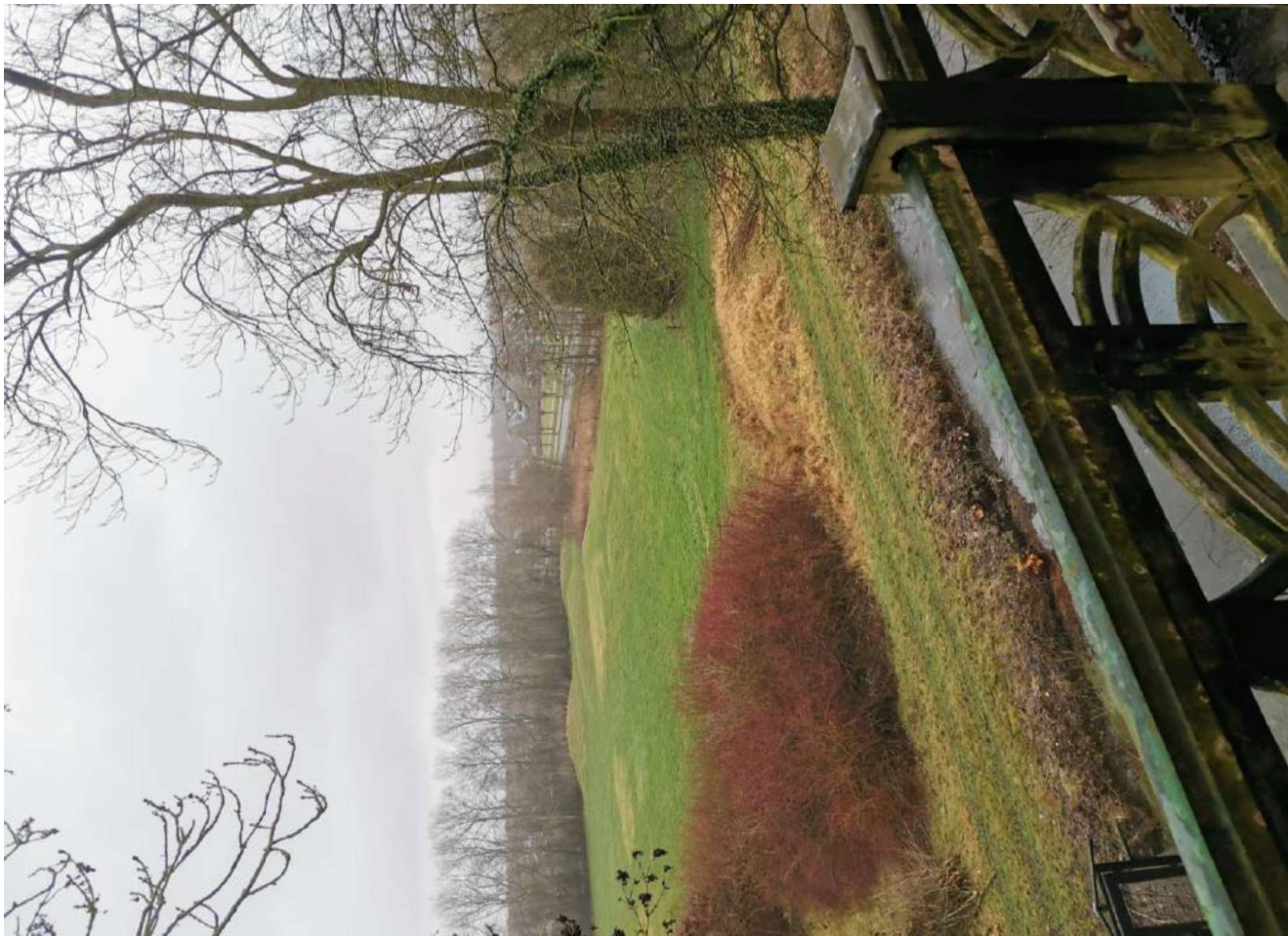
Zo is het initiatief van stichting Menkemaborg opgenomen als onderdeel van selectie van het lokaal programmaplan van Het Hogeland. Het project valt onder de programmalijn 'Pronkjuwailen in t' Hogelaand' van het Nationaal Programma Groningen. Er is vanuit Den Haag veel subsidie beschikbaar gesteld voor de economische ontwikkeling en leefbaarheid van de gemeente. (Kop op t' Hogeland 2020-2030) Projecten moeten een duidelijke en duurzame 'plus' zijn voor de gemeente en ingaan op de ambities op het gebied van economie, werken en leren, leefbaarheid en natuur en klimaat.

## OVERIGE ONTWIKKELINGEN IN DE OMGEVING

Uithuizen ligt in het aardgasbevingsgebied in Groningen. De laatste jaren is er extra in het gebied geïnvesteerd, waaronder in schadeherstel, leefbaarheid en economische ontwikkeling. Door de afbouw van de aardgaswinning zijn de bevingen de afgelopen twee jaren sterk verminderd. Vanaf 2020 is een winningsmodel ontwikkeld waarbij de aardgaswinning met sterk gereduceerde productie langzamer en gestaag kan doorgaan. (provincie Groningen, 2021). Deze ontwikkelingen in combinatie met aanleg van snel internet en het realiseren van energie-neutrale en aardbevingsbestendige huizen is de vraag naar woningen weer sterk toegenomen. Gemeente het Hogeland is steeds meer in trek voor mensen die buiten de stad willen wonen. Uithuizen ligt buiten de directe randdorpen maar heeft wel een goede verbinding met de Eemshaven en met de stad Groningen, zowel met de auto als met de trein en de bus. Ondanks de positieve ontwikkelingen blijven werkloosheid, economische structuur en demografische krimp behoren tot lokale uitdagingen. (provincie Groningen 2021). De gemeente nodigt inwoners en organisaties in de actuele Woonvisie van januari 2021 uit om met nieuwe ideeën en plannen te komen. Ook de gemeente Het Hogeland onderstreept deze tendens en is zeer geïnteresseerd in de plannen voor Huize Tocama



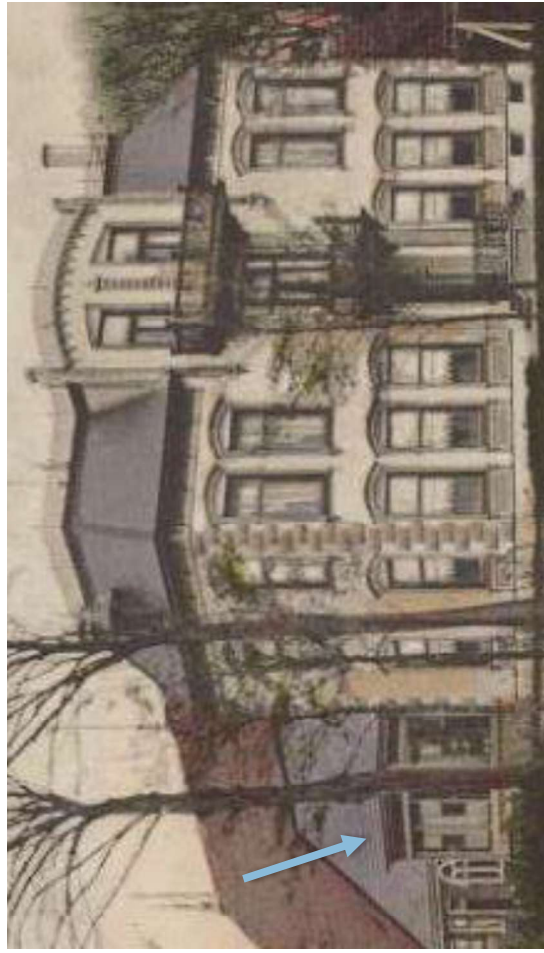






## OBJECTINFORMATIE

Huize Tocama is een dwarshuisboerderij bestaande uit een voorhuis, hals en een hoofdschuur met aangebouwde bijlschuur. Het is een fraaie statige boerderij van de rijke stand met een eclectisch aanzien. Dit houdt in een combinatie van verschillende bouwstijlen. Het voorhuis is later verhoogd en verbouwd. In deze periode is ook de serre aan de kant van de slingeruin bij de Dingeweg bijgebouwd. (zie afbeelding op de voorpagina). Deze serre valt onder rijksbescherming en Huize Tocama zelf is een rijksmonument. In de afbeeldingen op deze pagina is het verschil in bouwstijl duidelijk te zien. De boerderij is grotendeels omringd met een gracht. De omliggende landerijen waren deels in gebruik als weiland en deels als akkerbouwgrond.



De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) beschrijft Huize Tocama als volgt:  
*Complex bestaande uit een dwarshuisboerderij met toegangspijlers en theokoepel, van algemeen belang vanwege cultuur- en architectuurhistorische waarde, als voorbeeld van een rijk uitgevoerd boerderijcomplex uit het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw*

- vanwege de opvallende eclectische vormgeving
- vanwege de vrij hoge mate van gaafheid van de samenstellende onderdelen
- vanwege de ruimtelijk-visuele en functionele relatie tussen de verschillende onderdelen
- vanwege de ruimtelijk-visuele en functionele relatie met de tuin en de tuinkoepel
- vanwege de ruimtelijk-visuele relatie met de nabijgelegen Monkenaborg
- vanwege de markante ligging aan het begin van het dorp.
- vanwege de vrij hoge mate van gaafheid van het exterieur en delen van het interieur

In het interieur van het voorhuis zijn enkele elementen bewaard gebleven, in de gang de grijs geaderde marmeren vloer; de teakhouten paneeldeuren; de met florale motieven gepleisterde boog; de gestucte plafonds met rozet; de tochtdeuren met halfrond bovenlicht met zonnemotief in gekleurd glas. In de salon de vensterbanken met ingebouwde verwarming en de houten blinden; de zwart marmeren schouw; het gestucte balkenplafond met decoratieve randen. Op de verdieping de deuren met door roeden verdeeld gekleurd glas, binnen een houten omlijsting, in de hoofdschuur de sporenkap met riet en vierkante gebinten; de paardenstal met ruif en luiken voor de opslag van voer. In de bijlschuur de sporenkap met ronde gebinten.

Naast de architectonische en cultuurhistorische kwaliteiten zijn de ruimtelijke mogelijkheden bepalend voor de herbestemming van Huize Tocama. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende metrages. De maten zijn 'bij benadering' opgenomen door ZIEN24.

|                           | BVO (in m2) |
|---------------------------|-------------|
| Het voorhuis              | 746         |
| Schuren, stallen, berging | 935         |
| Totaal                    | 1681        |

## KERNWAARDEN

*Wat zijn kernkwaliteiten en waar dienen ze voor?*

Kernkwaliteiten zijn de kenmerkende en essentiële eigenschappen van een gebouw of ensemble. Het zijn de hedendaagse interpretatie en vertaling van het verleden naar kwaliteiten die ingezet kunnen worden bij het geven van een toekomst aan de geschiedenis van een plek, zoals de restauratie en herbestemming. Het is de intentie van BOEI om via kernkwaliteiten een handreiking te bieden om mensen mee te nemen in het verhaal van die plek.

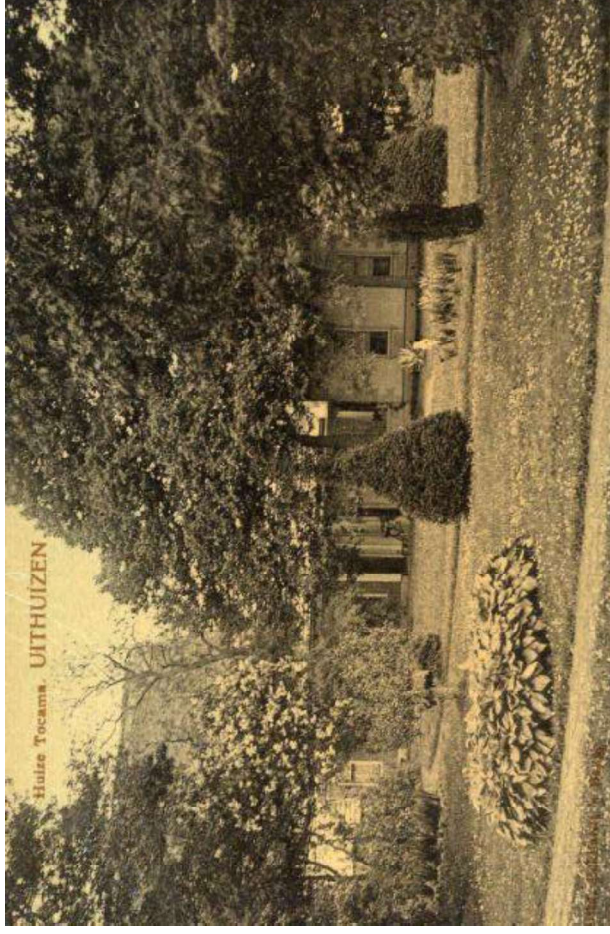
### *Groninger land en de welvaart van de boerenstand*

Groningen is het land van de wolgestelde boeren. De herenboerderij Huize Tocama in Uithuizen vertelt het verhaal van de welvaart van de boerenstand. Al vroeg was het Hogeland, waar Uithuizen ligt, een toonaangevend landbouwgebied. Door het unieke beklamrecht en het recht van opstrek in Noord-Groningen werden de bedrijven steeds groter en winstgeverder. De grond was geschikt voor akkerbouw, die droog werd gehouden door goede ontwatering. Trekvaarten en wagen zorgden voor vervoer van de producten. Met steeds betere technieken kon steeds meer land in cultuur worden gebracht en groeide de welvaart van de boerenstand. De eigenaar van Huize Tocama groeide uit tot een grootgrondbezitter met landerijen en meerdere boerderijen rondom Uithuizen in het bezit.

### *Onderscheid tussen statussymbool en gebruiksgedeelte*

Huize Tocama kent een siergedeelte waarmee werd gepronkt en waarin werd gewoond, en een gebruikersgedeelte voor de dagelijkse boerenwerkzaamheden. Een passend beeld hierbij is de boor die met de duimen in het vastzakje staat, al kijkende naar de mensen die voor hem aan het werk waren.

Het onderscheid is allereerst duidelijk zichtbaar in de uiterlijke kenmerken van de boerderij. Het voorhuis, het woongedeelte, is uitgevoerd als landhuis en illustreert de rijkdom van de eigenaar. Het bordes met voordeur werd bijna niet gebruikt. Doze was vooral als pronkdeur. Men gebruikte vooral de zijingang. Het gebruikersgedeelte heeft de duidelijke kenmerken van een boerderij in functie. Hier waren de stallen voor de paarden, schapen en geiten. En hier werd de oogst opgeslagen, zoals het stro en de aardappelen. Hier was de melkkamer en lagen de appels in stellingen. In de tuin is dit onderscheid ook aanwezig; er was een productietuin en een siertuin met een entree met poortje.



#### Disclaimer

De in dit onderzoek gepresenteerde kernkwaliteitscan is tot stand gekomen middels de voornamen zijner documentaire en beschikbare bronnen. Het is een bijgeboonden interpretatie van het daaruit voortgekomen beeld van de geschiedenis van het onderwerp van onderzoek. De resultaten zijn geen wetenschappelijk onderbouwde standpunten, maar de gehanteerde methode is wel gebaseerd op de nieuwste wetenschappelijke inzichten, aangevuld door de jarenlange ervaring van BOEI in het herontdekken van e-gegoed. Conform het karakter van het haalbaarheidsonderzoek gaat het hier om een QuickScan van de kernkwaliteiten.







## STAAT VAN HET OBJECT

De huidige staat van het monument vraagt om grootschalige herstel en restauratie werkzaamheden. Hierin zit ook een versterkingsopgave in verband met aardbevingschade. Enkele jaren geleden is er onderzoek verricht naar de aardbevingschade en hier zijn rapporten van aanwezig. Echter gezien deze gedateerd zijn is het aan te raden om de bevestigsschade opnieuw op te laten nemen en het pand aan te melden voor de versterkingsoperatie.

De bouwkundige van BOEI heeft een uitgebreide inventarisatie gedaan in en rondom het monument. Hij constateerde onder andere dat de linker- en rechterzijgevel van het hoofdgebouw verzakken. Ook de rechterzijgevel van de boerderij en deels de voor- en achtergevel verzakken, als gevolg van het stutwerk. Op de afbeelding hieronder is te zien dat er door de jaren heen een extra verdieping op de boerderij is gebouwd. Deze is waarschijnlijk niet goed gefundeerd.

Verder zijn, los van de aardbevingschade, de binnen- en buitenkant van het gebouw aan verschillende herstelwerkzaamheden onderhevig. Alle bevindingen van de bouwkundige zijn vertaald in de kostenraming voor de casco verbouwing van Huize Tocama.



## 3. FUNCTIES EN SCENARIO'S

# FUNCTIONIES EN SCENARIO'S

Stichting Menkemaborg heeft plannen voor Huize Tocama; een expositieruimte, museumwinkel en kaartverkoop. Tevens wil de stichting hier een horecafaciliteit realiseren voor grotere groepen. Die kunnen nu niet in het Schathoes terecht. Er zijn ook plannen voor de omliggende tuin. Er zijn extra functies nodig voor een gezonde exploitatie en instandhouding.

## MARKTVERKENNING

Door het uitvoeren van een marktverkenning wordt de behoefte aan vastgoed in Uithuizen in beeld gebracht. Hiervoor zijn gesprekken gevoerd met kenners van de lokale vastgoedmarkt. De belangrijkste inzichten uit deze gesprekken waren als volgt:

- Er is het laatste jaar een zeer sterk aantrekkende woningmarkt, zowel huur als koopwoningen zijn bijna niet meer beschikbaar.
- Er is sprake van vergrijzing en daarmee behoefte aan ouderenwoningen, ook in de hogere prijssegmenten.
- Er is behoefte aan hotelaccommodaties met rust en ruimte voor toeristen en groepen bestaande uit families of diverse soorten teams uit het bedrijfsleven.
- Vanuit de Eemshaven op 13 km afstand is er een grote vraag naar overnachtingsmogelijkheden in de regio voor het personeel werkzaam op tijdelijke projecten bij de grote bedrijven en bij de offshore windprojecten. Er komt de komende jaren 600 hectare extra industrieterrein voor de investeringen van de grote bedrijven beschikbaar hebben gemeente en provincie in mei j.l. bekend gemaakt.

## POTENTIËLE FUNCTIES

Het originele idee van Stichting Menkemaborg is een museumfunctie in combinatie met horeca en huurappartementen voor ouderen met eventuele georganiseerde zorg. Hier is veel vraag naar. Koopappartementen met een gedeeld eigenaarschap en een VVE constructie is voor Stichting Museum Menkemaborg onderzocht en bleek geen optie, dus er wordt gekoken naar de optie verhuur. Appartementen zijn bouwtechnisch in te passen. Qua ruimteverdeling past dit concept bij de ideeën van Stichting Menkemaborg. De appartementen kunnen in het voorhuis ingebouwd worden waardoor de schuren vrij blijven voor de expositieruimte en horeca. Er moet rekening gehouden worden met het beperken van geluidsoverlast wanneer er bruiloften of evenementen georganiseerd worden. Evenementen met geluidsoverlast passen niet in de omgeving van de Menkemaborg en zullen niet worden toegestaan.

Een andere optie is een combinatie met hotelaccommodatie. Een groot bijkomend voordeel is hierbij is het toerisme. Dit zorgt voor meer potentiële bezoekers voor Museum Menkemaborg en horeca-omzet plus bezoekers bij de exposities van Huize Tocama. Daarnaast draagt dit bij aan de doelstellingen van de gemeente Hogeland om meer toerisme op gang te brengen. Het Nationaal Programma Groningen is een belangrijke subsidie mogelijkheid binnen de gemeente. Een combinatiefunctie met toerisme sluit hier erg mooi bij aan. Aandachtspunt horeca is ook hier overlast voor de hotelgasten en geluidsoverlast voor nabij gelegen burelen van het woonzorg complex. Er zal daarom extra geluidsisolatie aangebracht en begroot worden tussen de hoofdschuur en het voorhuis.



De afbeelding hierboven is een beroemd beeld van Marto Roling. Een kunstenaar die in de omgeving woont en werkt. Dit zou een van de beelden in de beoogde beeldentuin kunnen zijn.

Er wordt gekoken naar de mogelijkheid om de horeca van Huize Tocama te koppelen aan het Schathoes van de Menkemaborg. In deze opzet is er geen sprake van concurrentie. Mocht een andere horeca exploitant zich aandienen (bijvoorbeeld de exploitant van het logies in het voorhuis) dan is het belangrijk om dit in goede afstemming met het Schathoes te laten verlopen. Huize Tocama richt zich op de grotere groepen op afspraak waar het Schathoes als restaurant geen ruimte voor heeft. Verder kunnen de bezoekers van de exposities er een kop koffie drinken.



## POTENTIËLE FUNCTIES

### Plannen met de landerijen en de tuinen

De omliggende landerijen krijgen diverse functies. De slingeruin tussen de boordrij en de Dingeweg wordt weer in ere hersteld volgens het ontwerp van Gerrit Vlakamp uit 1880. De originele plantenlijst is inmiddels in een archief teruggevonden. (zie afbeelding op de volgende pagina). Verder wordt er een landschapspark in Engelse stijl met een beeldentuin in het ontwerp opgenomen. Maar het belangrijkste onderdeel wordt de kwekerij waar mensen met afstand tot de arbeidsmarkt werkzaam kunnen zijn en studenten van Terra VMBO en MBO hun praktijkopleiding kunnen volgen. De kwekerij zou bij voorkeur onderdeel gaan worden van de nieuwe Gebiedscoöperatie Het Hogeland. Daarin worden diverse praktijkopleidingen ondergebracht, die op decentrale plekken onderdeel gaan uitmaken van de scholingsinfrastructuur in de gemeente Het Hogeland. Vakland Het Hogeland treedt inmiddels samen met Terra op als partners in de regio Vakland werken het Werkplein van de gemeente en het onderwijs in de regio intensief samen. Vakland Het Hogeland kan drie jaar lang begeleiding bieden uit het projectbudget, maar daarna moeten de locaties zichzelf gaan bedruipen. Dat kan het beste als ze deel uit gaan maken van de scholingsinfrastructuur van het Terra College en van de scholingsinfrastructuur voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. Dan komen er jaarlijkse inkomsten uit het onderwijs- en participatiebudget, die een basis legt onder de exploitatie van de kwekerij. Ook de groentewerkplaats van de gemeente Het Hogeland voor educatie van de basisscholen kan hier een plek krijgen. De exploitatie van de kwekerij blijft buiten de exploitatie van de nieuw op te richten Stichting Tocamahoord, behalve een jaarlijks budget voor onderhoud van de terreinen en een vergoeding voor het beschikbaar stellen van de landerijen en de gebouwen. Op verzoek van de opdrachtgever wordt er jaarlijks een ruim en reëel bedrag voor groenonderhoud gereserveerd voor de Kwekerij Tocamahoord. Bij de aanleg van het complex worden de medewerkers van de kwekerij ook ingeschakeld. Veel van terreinwerkzaamheden in het groen worden uitbesteed aan de Kwekerij, zoals de aanleg van de Fruitboomgaard, het herstel van de historische slingeruin, de aanleg van het Engelse landschapspark met vijver, de renovatie van de bruggetjes over de grachten e.d.

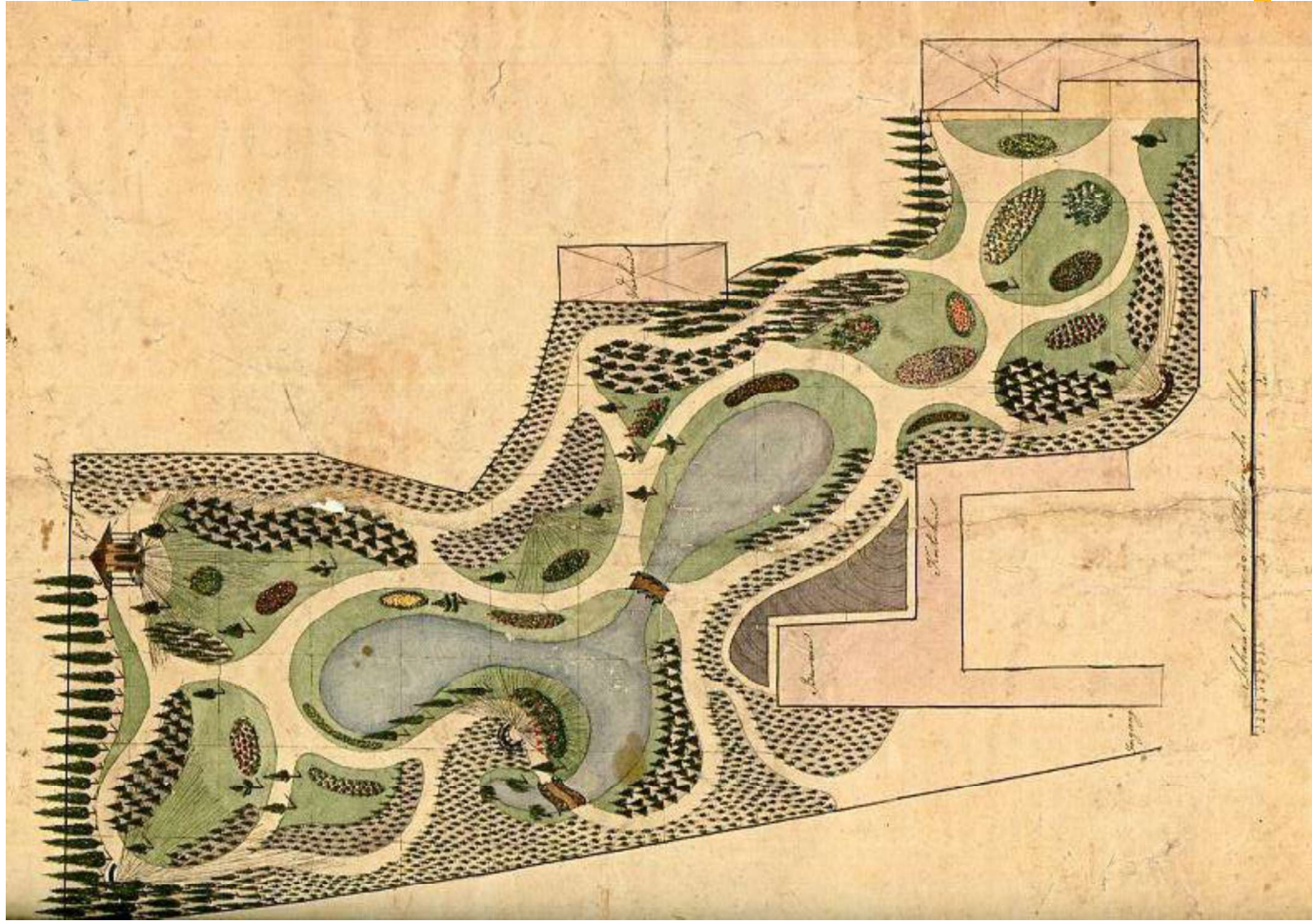
### Mogelijke eigendomssituaties

Er is tijdens het haalbaarheidsonderzoek aandacht besteed aan de eigendomssituatie van de gebouwen. De conclusie is dat een gedeeld eigenaarschap met een VVE niet aan te raden is, omdat daarmee veel cashflow voor de jaarlijkse exploitatie van de Stichting Tocamahoord verdwijnt. De Stichting zal daarom aan potentiële horeca- en hotelondernemers een huurconstructie aanbieden, waarbij de Stichting zelf eigenaar blijft van het hele complex (gebouwen plus landerijen).

De tuin vraagt om een grote investering en duur onderhoud binnen de huidige plannen van Stichting Menkemaborg en de huuropbrengst van het voorhuis en de horeca zal een belangrijke bron van inkomsten zijn voor de dekking van deze kosten. Daarom ziet het meest haalbare scenario er als volgt uit:

De opdrachtgevers vanuit de Stichting Menkemaborg gaan een aparte stichting Tocamahoord oprichten voor de exploitatie van Huize Tocama en de landerijen en tuinen. Hierbij zal het logies en het horecadeel verpacht worden aan derden en worden de kosten en opbrengsten van de museumwinkel gedeeld met de Stichting Menkemaborg. Ten slotte willen de opdrachtgevers verkennen of het mogelijk is dat een partij zoals BOEI het eigenaarschap en beheer op zich wil nemen. Waarbij de stichting Tocamahoord opgericht wordt en de grote schuur en de tuin kan exploiteren met de beoogde functies inclusief de horeca.





Referentiebeeld uit het boek 'vergeten tuinen van Gerrit Vlas Kamp'  
 Auteurs: Ernst Bruinsma en Yme Kuiper

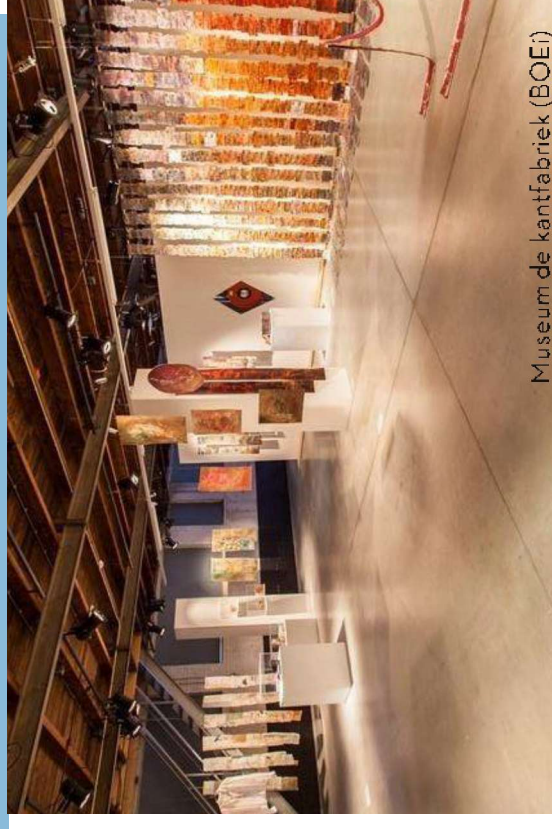
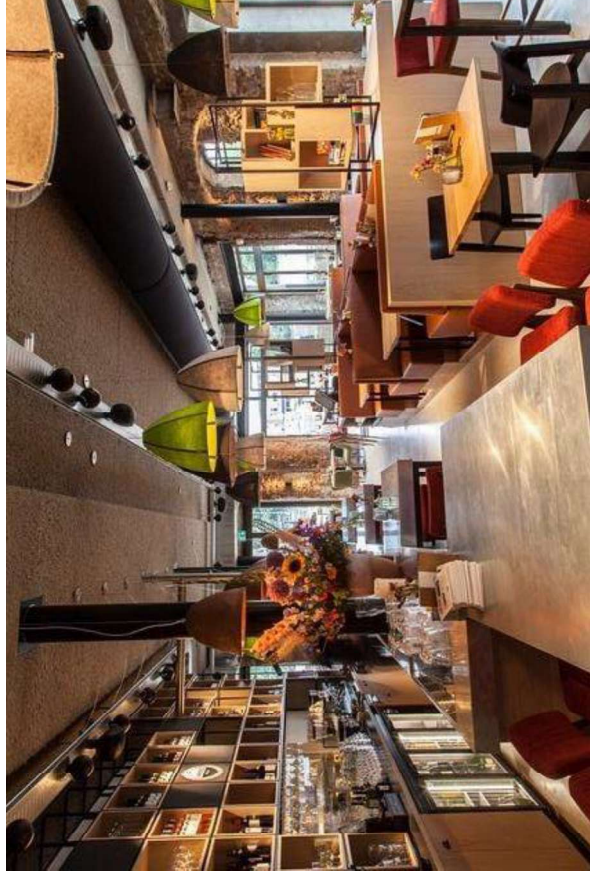
[illegible]



## MEEST KANSRIJKE SCENARIO

Uit de uiteenzetting op de vorige pagina blijkt dat het meest kansrijke scenario voor de boerderij expositieruimte met een museumwinkel in combinatie met horeca en vakantie logies is. Deze combinatie van functies heeft verschillende voordelen. Een groot voordeel is de toestroom van toeristen. Dit trekt potentiële bezoekers voor Huize Tocama én de Menkemaborg naar Uithuizen. Dat zal ook tot uitdrukking komen in de omzet voor de Menkemaborg. Dit is ook erg interessant voor de gemeente en voor de kunstenaars die exposeren in het gebouw. Het meest kansrijke scenario gaat dus gepaard met een klassieke hotelfunctie in het gebouw die zich richt op twee doelgroepen. De werknemers uit het hogere segment in de Eemshaven kunnen een belangrijke basis leggen onder de bezettingsgraad op jaarbasis. De rustzoekende cultuurtoerist zorgt dan voor een sluitende exploitatie.

*Hieronder enkele referentiebeelden van BOEi met op de volgende pagina een sfeerbeeld van de grote schuur met beoogde functie horeca en expositie (toelichting volgt).*



Museum de kantfabriek (BOEi)





**Sax Architecten**



## VERTALING IN VLEKKENPLANNEN

### Het voorhuis en de schuren

Op de volgende twee pagina's worden de vlekkenplannen weergegeven. De eerste tekening aan de linkerkant is een weergave van de bestaande situatie en de tekening rechts is een scheitsonwerp van de beoogde situatie. Hierbij is uitgegaan van het voorkoursscenario. Voor de eerste verdieping maakt dit geen verschil. Op de begane grond wordt de grote schuur opgedeeld in twee ruimten; horeca en expositieruimte. Het blauwe langwerpige vlak op de begane grond is de expositieruimte en het grote aansluitende paarse blok bevindt zich de horeca met links een keuken en toiletten. De vrijstaande wanden in het museumdeel zijn verplaatsbaar, zodat dit het expositie/museum deel met de geopende harmonicawand aan het horecagedeelte kan worden toegevoegd. Dit is visueel weergegeven in de sfeerbeelden op de pagina na de plattegronden.

De ruimte van de huidige stallen wordt museumwinkel/kaartverkoop; dit is het paarse vierkante blok aangrenzend aan de horeca. Dit is waar de gasten binnenkomen. Op de plattegrond van de bestaande situatie lijkt het alsof deze ruimte is opgedeeld in kleinere ruimten, maar dat zijn de wandjes van de paardenboxen. Deze zijn later toegevoegd. Het voorstel is om deze weg te halen, zodat de oorspronkelijke structuur van kolommen en balken weer zichtbaar wordt. Hoe dit eruit ziet kun je zien op de afbeelding van SAX Architecten van de schuurruimte. Achter de huidige staldeuren stelt SAX Architecten een tochtportaal van hardglas voor, dat als een "doosje" tegen de achtergevel wordt geplaatst. Zo kan iedereen zien dat dit element later is toegevoegd. Vanuit de museumwinkel loop je recht door het horecagedeelte in. Dit gedeelte is met een glazen harmonicawand afgescheiden van het museumdeel met achterin een verplaatsbaar podium.

De hotelaccommodatie met 20 kamers bevindt zich grotendeels in het voorhuis en in de kleine schuur. Er komen geen wellness of zwembad-voorzieningen bij het hotel. Nabij de boerderij is een groot openluchtzwembad gevestigd, zwembad De Dingen, waarmee afspraken gemaakt kunnen gaan worden voor laagdrempelige entree voor de hotelgasten. In plaats van het zwembad worden er drie extra hotelkamers gerealiseerd. Deze aanpassing is opgenomen in de investerings- en exploitatiebegroting en dit wordt ook aangepast in de voorliggende vlekkenplannen.

Bij het opstellen van de ontwerpen is uitgegaan van een duurzame herbestemming met behoud van de monumentale waarden. Deze zijn vertaald in karakteristieke kenmerken en kernkwaliteiten. Een bouwhistorisch onderzoek dient nog uitgevoerd te worden.

### Het terrein / de tuinen

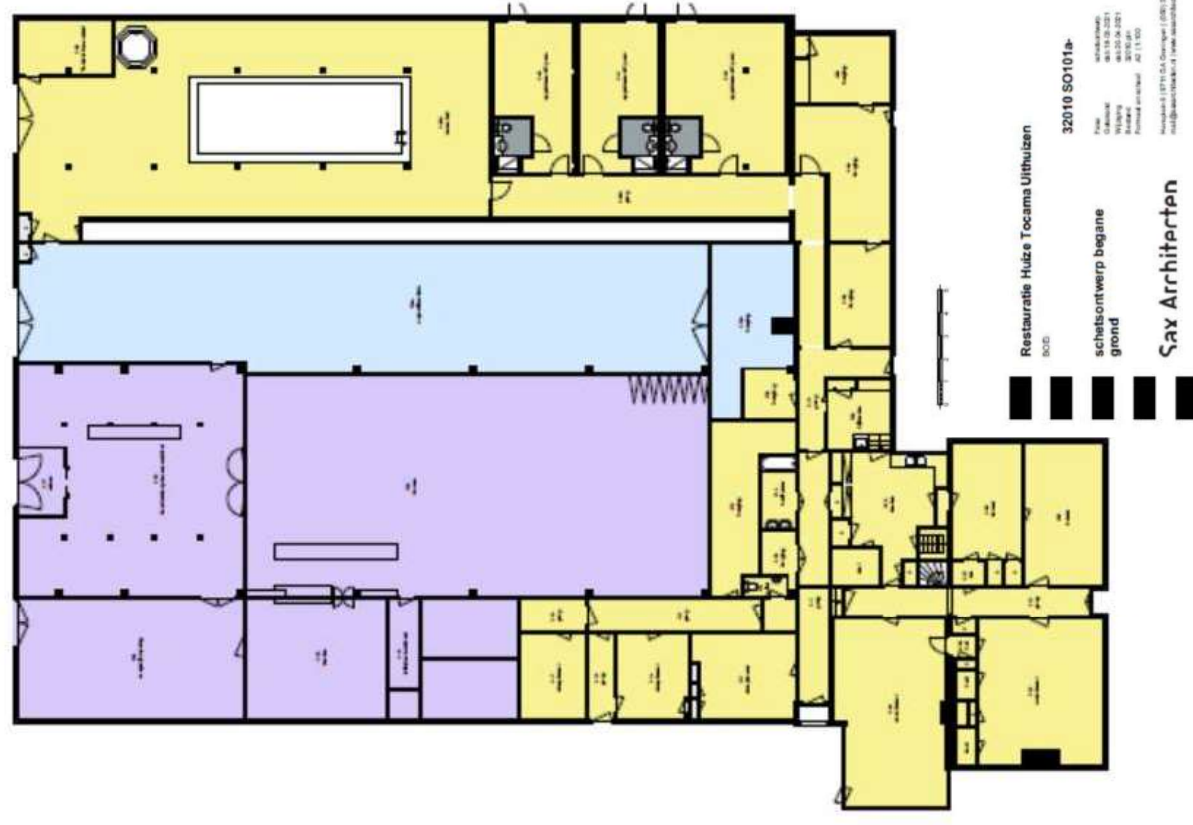
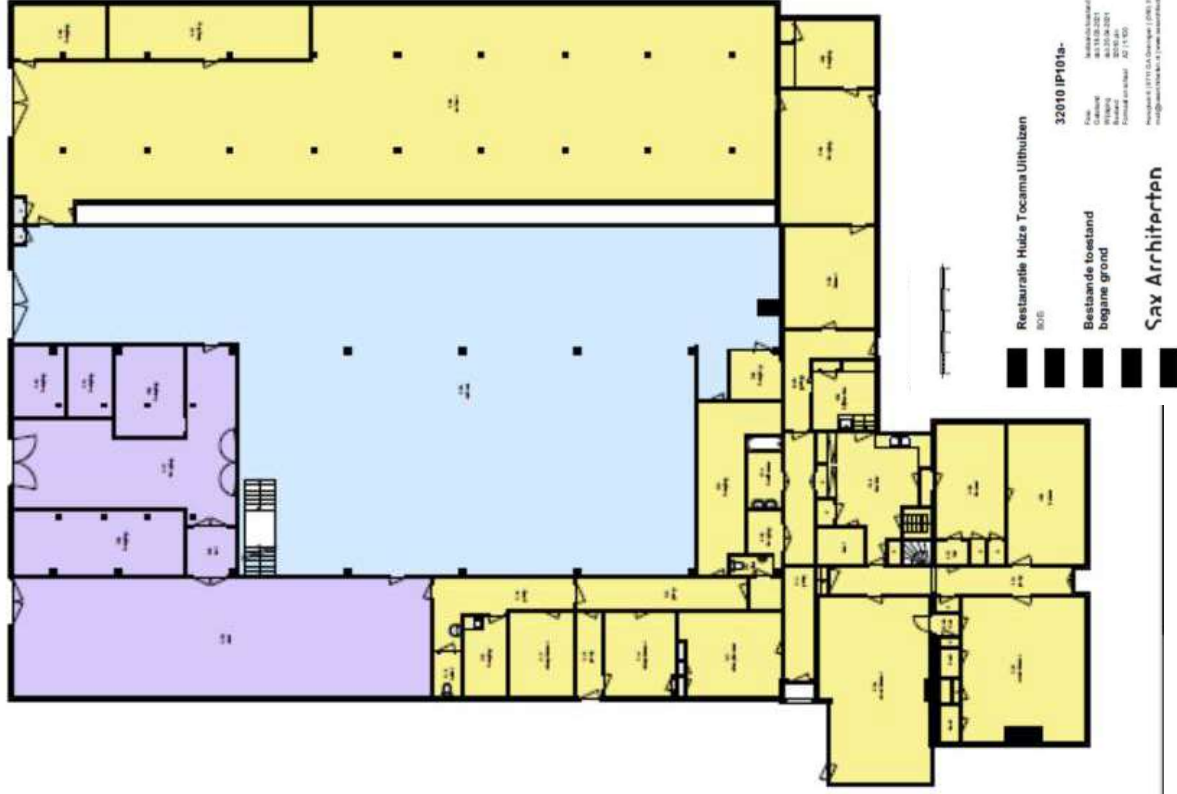
Er is ook een vlekkenplan ontwikkeld voor de tuin door hovenier 'De Wilde Appel'. Deze hovenier heeft veel ervaring met werk-leer tuinprojecten en is ook verbonden als docent aan AOC Terra in Eelde. Samen met Vakland Het Hogeland en Terra wordt invulling gegeven aan het kwekerijconcept als onderdeel van de gebiedscoöperatie Het Hogeland.

Hiervoor wordt een werkplaats voor de kwekerij aangelegd met kantine en instructieruimte plus een kas. Begeleiding en instructie kan worden geboden in aanleg en onderhoud van de tuinen. Er zit verder in het plan opgenomen de aanleg van een Orangerie, een fruitgaard met oude rassen en herstel van een "Paardewasker", een vijver waarin de paarden vroeger afgespoeld werden van de modder en zweet als gevolg van het zware werk op het land. De slingeruin wordt in originele staat teruggebracht, zodat het rijksmonument nog beter tot zijn recht komt. Dit past ook bij het aanzicht van de Menkemaborg. In de Orangerie kunnen de producten van de kwekerij verkocht worden, zoals de borsplanten en oude boomrassen.

Stichting Menkemaborg wil tevens de parkeermogelijkheden uitbreiden, waaronder voor touringbussen. Speciaal aandacht komt er voor liefhebbers van historische automobielen en motoren die jaarlijks de Menkemaborg groepsgewijs aan doen en waar nu te weinig ruimte voor is. Extra parkeerplekken zijn ingetekend in de plattegrond. Het is ook zichtbaar waar het buitenterras van de horeca zich bevindt.

Voor de gasten van de hotelaccommodatie komen er buiten aan de westkant diverse recreatiemogelijkheden. Voor kinderen wordt een speciale speelplaats aangelegd nabij het terras.

Er komt naast de kwekerij en de fruitboomgaard een beeldentuin waarvoor bezoekers wel een toegangsbewijs moeten kunnen overleggen. Dit kan zorgen voor een betere basis onder de exploitatiebegroting.  
(Bron: Commissie Tocama, museum Menkemaborg, 2021)









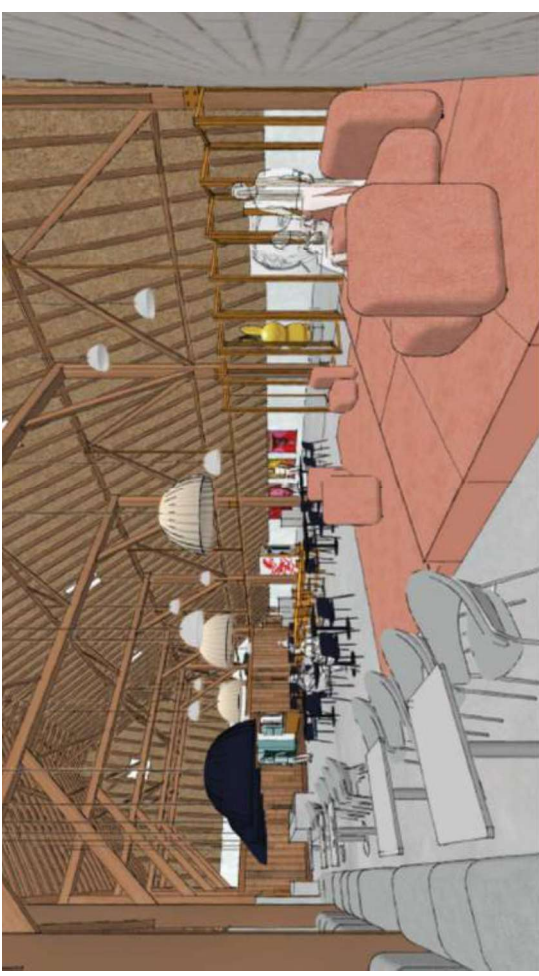
Sax Architekten



Sax Architekten



Sax Architekten



Sax Architekten

## VERTALING IN VLEKKENPLAN - DE TUIN

Op de volgende pagina is het complex van ruim 4 hectare ingetekend door Hoveniersbedrijf De Wilde Appel uit Uithuizen. De tekening is op een schaal van 1 op 1000 en op A-3 printformaat gemaakt.

De voetgangers komen het terrein op vanaf het zebrapad aan de Borgweg. De auto's worden toegelaten vanaf de Dingeweg. Op het terrein geldt voor auto's stapvoets rijden. De parkeerplaatsen van Tocama zijn aanvullend op de huidige parkeerplaatsen van de Menkemaborg en op deze manier kunnen ook grotere groepen bij de Menkemaborg en de Tocamaheerd ontvangen worden. Op het terrein vallen een paar hoofdellementen op.

Naast de boerderij wordt de slingeruin in ere hersteld. Deze tuin is in principe alleen toegankelijk voor de gasten in het voorhuis. Maar vanaf de Dingeweg is de slingeruin voor iedereen te bewonderen, zoals ook oorspronkelijk de doelstelling was van deze tuinen van welgestelde boeren. Bij speciale evenementen, zoals de Groninger Week, kan de tuin wel opengesteld worden voor bezoekers. Aan de westzijde (nr. 8) is verblijfsruimte en parkeerterrein gereserveerd voor deze gasten. Daarnaast aan de westzijde is een zonnepanelenwijd projecteerd vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Tocama. Hier bevinden zich ook de overige parkeerplaatsen. Aan de zuidkant van de boerderij is een groot terras geprogrammeerd en bij 9 wordt een kinderspeelruimte ingericht met passende klim- en speelattracties. De groenstroken met bomen (2) blijven op deze plaats gehandhaafd.

Aan de noordzijde is het gebied verdeeld in 3 hoofdellementen:

Bij 4 wordt een landschapspark ingericht met een nieuwe grote vijver in het midden. Hier wil de stichting Tocamaheerd borders met planten gaan inrichten, zoals die ook rond de boerderijen op het Hogeland in de 19e eeuw voorkwamen. De stichting wil hier in samenwerking met de plaatselijke tulpenboeren met oude bloembollenrassen een aantal fraaie perken inrichten om de bezoekers in het voorjaar te plezieren. Dit landschapspark zal tevens een beeldentuin gaan omvatten, die in de loop der jaren op basis van advies van het Groninger Museum kan worden uitgebouwd.

Het middengedeelte (5) zal worden ingericht als een boomgaard met oude fruitboomrassen. Hier mogen bezoekers in het najaar zelf hun fruit komen plukken.

Bij 7 is een heel bijzonder element aangetroffen, een zogenaamde peerdewaske (paardenwasplaats). Hier liepen de paarden na het zware werk doorheen en werden ze afgespoeld om de zware klei en het zweet van het lichaam te verwijderen. Deze peerdewaske zal in originele staat worden hersteld en tevens van bostrating worden voorzien, zoals dat vroeger gebruikelijk was. Bij speciale evenementen kan hier dan een demonstratie plaatsvinden hoe dit er vroeger aan toe ging.

Bij 6 is een kwekerij gepland. En dan niet zomaar een kwekerij, maar een plaats waar leerlingen van het VMBO en MBO en mensen met een zekere afstand tot de arbeidsmarkt kunnen worden opgeleid tot

groenmedewerker. Hiervoor zal worden samengewerkt met het Terra College uit Winsum (VMBO) en Eelde (MBO) en met de nieuwe organisatie van Vakland Het Hogeland. Op de kwekerij zal het kweken van borgen- en stinsenplanten en overige op de Menkemaborg voorkomende planten en bomen centraal staan. Er worden een werkplaats, kantine en instructieruimte met een kleine kas gebouwd. Op deze manier kan het hele

jaar gewerkt worden met de verschillende doelgroepen. Deze producten van de kwekerij kunnen afgezet worden aan de bezoekers in de te bouwen

Orangerie nabij de ingang (13). Hier ligt al een goed geconserveerde betonnen vloer met een kelder eronder. In de wintermaanden kan de

Orangerie gebruikt worden voor de winteropslag van de kuitplanten, die 's zomers buiten staan in de Menkemaborg en in de tuinen van Tocama. Een orangerie werd vroeger gebouwd om te kunnen pronken met de dure en exotische bomen die uit verre landen en kolonies werden overgebracht. In de Menkemaborg is daar vroeger de oude kas voor gebruikt naast de

tuinmuur bij de ingang, maar die biedt hiervoor onvoldoende ruimte. In de Orangerie worden ook de medewerkers van de kwekerij ingezet voor de verkoop van het plantmateriaal.

Bijzonder is de aanpak van de realisatie van de inrichting van het terrein.

De grote groene delen van het terrein zullen worden ingericht door de deelnemers aan Vakland Het Hogeland. Dus de aanleg van de

fruitboomgaard, de landschapstuin met vijver, het herstel van de

slingertuin zijn allemaal opdrachten die deze doelgroep prima kunnen oppakken, onder begeleiding van het hoveniersbedrijf. Daarmee komt het

concept van werken en leren volledig tot zijn recht. Na de realisatie geldt

dit ook voor het onderhoud van het groen op het terrein. In de

wintermaanden kunnen de bosschages worden aangepakt en de rest van

het jaar is er ook in de tuinen het nodige onderhoud te doen.

(Bron: Commissie Tocama, museum Menkemaborg, 2021)





voetgangers  
ingang

- A. Woonhuis.
- B. Hoofdschuren .
- C. Kleine schuur.
- D. Garage.

auto  
ingang

- 1. Parkeerplaats gasten.
- 2. Boomsingels.
- 3. Slingertuin.
- 4. Engelse landschapstuin met vijver, beeldentuin en bollen.
- 5. Fruitgaard oude rassen.
- 6. Kwekerij.
- 7. Peerdewaske.
- 8. Parkeerplaats en verblijfsruimte gasten woonhuis.
- 9. Speelplaats voor kinderen.
- 10. Herstellen en realiseren bruggen.
- 11. Werkplaats, kantine en instructieruimte van de kwekerij.
- 12. Erf.
- 13. Orangerie.
- 14. Kas op kwekerij.
- 15. Terras horeca.
- 16. Zonnepanelen weide.
- 17. Dam + duiker.

dienst  
ingang

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Huize Tocama          |                          |
| Dingeweg 3, Uithuizen |                          |
| HOVENIJSBEDRIJF       | Mei 2021                 |
| de Wilde Appel        | schaal 1 : 1000<br>op A3 |



## 4. FINANCIEEL

# FINANCIËEL

Uit voorgaande hoofdstukken blijkt dat voor Huize Tocama een toekomstige combinatiefunctie van expositieruimte, horeca en hotelaccommodatie door de verschillende bijkomende voordelen de nadrukkelijke voorkeur heeft. In dit hoofdstuk wordt dit scenario financieel uitgewerkt. Allereerst wordt ingegaan op de stichtingskosten. Vervolgens worden de financieringsmogelijkheden toegelicht. Deze inzichten worden ten slotte vertaald in exploitatiemodellen, die volgens de cashflowmethode nader zijn uitgewerkt.

## UITGANGSPUNTEN

De berekeningen zijn gestoeid op de bouwkundige kostenramingen en het duurzaamheidsonderzoek van BOEi in combinatie met kengetallen vanuit uitgebreide ervaring met herbestemmingsprojecten. Tevens is de offerte van de hovenier de Wilde Appel geïntegreerd. De verbouwing van het theehuisje was geen onderdeel van de opdracht alleen is op verzoek alsnog toegevoegd. Kengetallen zijn voornamelijk gebruikt om de m2 prijzen te berekenen. Wanneer de opdrachtgever over kan gaan tot daadwerkelijke verbouwing worden er nieuwe opnames gemaakt.

## STICHTINGSKOSTEN

De stichtingskosten bestaan uit de aankoopkosten, de kosten voor casco restauratie, de kosten voor inbouw en installaties, projectbegeleiding, terreininrichting en nuts, bijkomende kosten, overige kosten en de niet-verrekenbare BTW.

### *Aankoopkosten*

Met de eigenaar is een aankoopbedrag overeengekomen van €370.000,-

### *Casco restauratie, inbouw en installaties*

De casco restauratie is berekend op basis van een gedetailleerde opname. De inbouw en installatiewerken zijn gebaseerd op bij ons aanwezige kengetallen, dus vaste prijzen per m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak (BVO). Indien het object zich daar niet voor leent, worden andere kengetallen toegepast.

Het cascoherstel is geraamd op een bedrag van 1.230.713,- excl. BTW en is gebaseerd op een bouwtechnische inspectie van februari 2021. Tevens heeft de bouwkundige op basis van voorliggende inspecties naar aardbevings schade een inschatting gemaakt van de kosten voor herstel en preventie. Het asbestvrij maken en in oude staat terugbrengen van het rietdak is tevens inbegrepen. Uitgangspunt bij de voorgestelde aanpak die tot de geraamde kosten leidt is dat de gebouwen in een dusdanige staat gebracht worden dat deze daarna met regulier onderhoud in stand gehouden kunnen worden. Daarbij worden bij aanvang alle noodzakelijke werkzaamheden uitgevoerd, alsmede alles dat binnen een periode van circa 10-15 jaar te verwachten is. De eerste 10-15 jaar zal er derhalve alleen sprake zijn van kleiner regulier onderhoud, dat kan worden uitgevoerd in het kader van een (gesubsidieerd) meerjarig onderhoudsplan. De kosten voor inbouw- en installaties zijn geraamd op €285.000,- excl. BTW.

Er is een duurzaamheidsrapport uitgebracht waarin €554.658,- is opgenomen voor investeringen in duurzaamheid. Deze investering verdient zichzelf naar verwachting in 9 jaar terug. De financiële voordelen van de ingrepen op de lange termijn zijn niet doorberekend in de exploitatie. Dit kan betekenen dat er in werkelijkheid minder onderhoudskosten en energieverbruik kunnen zijn. Er is overlap tussen de kostenraming van de bouwkundige en de kostenraming van de duurzaamheidsspecialist. Deze overlap is eruit gehaald door uit te gaan van de duurzaamheidsinvestering en deze in mindering te brengen bij de casco restauratie en installaties zoals berekend door de bouwkundige.

Voor alle bouwkundige werkzaamheden die nodig zijn wordt gerekend met een opslag van 35% voor de staartkosten. De staartkosten, ook wel indirecte kosten genoemd, bestaande uit de algemene bouwplaatskosten (ABK, 10%, de algemene kosten (AK, 15%), winst & risico (W&R, 3%) en post onvoorzien (5%) en €5000,- voor de CAR-verzekering). Er is voor het cascoherstel nog geen rekening gehouden met de kosten voor architecten, directie, adviseurs op het gebied van constructies, milieu of bouwfysica, bouwtoezicht, bouwmanagement en dergelijke. Er is eveneens nog geen rekening gehouden met overige kosten, dit volgt verderop. Alle genoemde bedragen in deze en de volgende paragraaf zijn exclusief BTW.

Naast deze werken is op basis van de offerte van de hovenier €165.289 gerekend voor de aanemer terreininrichting. Tevens is er naar inschatting €10.000,- geraamd voor de aansluiting van nutsvoorziening.

### *Projectbegeleiding en bijkomende kosten*

De projectbegeleiding, kosten architect- en adviesbureaus en de bijkomende kosten betreffen grotendeels percentages van de bouwsom op basis van de bij BOEI aanwezige kengetallen. Daarnaast is er op basis van de legesverordening van gemeente Het Hogeland een inschatting gemaakt van de leges. Gemeente Het Hogeland hanteert een percentage van 2,33% over de totale restauratiekosten.

### *Overige kosten*

In de overige kosten is rekening gehouden met een stelpost onvoorzien van 10% van de totale restauratiekosten. Daarnaast is hierin 5% dekking van algemene kosten opgenomen, voor communicatie is €5000,- geraamd, er is 3% gerekend voor voorfinancieringsrente en de niet verrekenbare BTW is berekend met de investering x percentage niet verrekenbare BTW van 15%. Hier is ook de investering voor de kunst opgenomen van 2% welke gefinancierd wordt uit de financieringsregeling beeldende kunst van het Rijksvastgoedbedrijf. Er is tevens €1.48.347,- opgenomen voor het inrichten van de tuin en het terrein op verzoek van de opdrachtgever en op basis van de offerte van hovenier De Wilde Appel.



## FINANCIERING

In deze Quick Scan wordt voornamelijk gekeken naar subsidiemogelijkheden voor de cascorestauratie. Daarbij worden de lopende regeling van de provincie Groningen bekeken. Indien hier mogelijkheden voor subsidieverkrijging uit blijken, dan zijn deze hieronder opgenomen. De voor dit project mogelijk aan te vragen subsidies betreffen:

*Gemeente Hogeland NPG Lokaal en Erfgoedprogramma NPG*

Nationaal Programma Groningen (Lokaal NPG), gevraagde bijdrage €2.600.000,- waarbij de cofinancieringsis met het NPG en de gemeente overlegd wordt.

*Provincie Groningen*

Groot Onderhoud waaronder Restauratie Rijksmonumenten Groningen (GRRG), maximaal 70% van de restauratiekosten tot €400.000. Met daarnaast €20.000,- extra om het pand in te richten voor herbestemming. Hiervoor is een financieel onderlegd plan vereist met aantoonbare cofinanciering die niet afkomstig is van een andere subsidie. Pas vanaf 2022 is er mogelijkheid voor indieningen. In te zetten voor toekomstige restauraties en/of herbestemming in fasen. Om deze reden wel opgenomen in de begroting. Het is mogelijk dat in het geval van gedeeld eigendom beiden partijen een subsidie aanvraag doen bij GRRG. Er kan in het najaar nog een extra subsidie voor leefbaarheid-economie projecten in krimpgebieden aangevraagd worden ter hoogte van een bedrag ad € 700.000,-.

*Waddenfonds*

Mogelijkheden voor indieningen van projecten bij het Waddenfonds dient zich periodiek voor. Bij Waddenfonds moeten overige bijdragen zeker gesteld zijn. Gevraagde bijdrage: afhankelijk van aanbod Waddenfonds in 2022.

*Fondsenscan*

- Boerderijenfonds met een maximaal subsidiebedrag van €150.000. Eigen financiële bijdragen is een harde voorwaarde en de aanvraag kan worden ingediend tot 1 juli.
- Rijksvastgoedbedrijf heeft een percentageregeling beeldende kunst voor 2% van restauratiekosten. Hiervoor kan €54.498,- aangevraagd worden.
- Overige fondsen voor restauratiebijdragen slingeruin, boomgaard oude fruitrassen en herstel feerdawasko zijn nader te onderzoeken
- De taakstelling gevraagde bijdragen overige fondsen is €350.000,-

Voor zover er geen sprake is van een subsidiemogelijkheid maar wel sprake is van een Rijksmonument dan is de cascorestauratie (voor zover het fiscaal aftrekbare onderhoudskosten betreft) te financieren via een Restauratiehypotheek van het Nationaal Restauratiefonds. Deze hypotheek werkt met laagrentende financiering, momenteel tegen 1,5% voor een rentevastheidsperiode van 10 jaar. Naar berekening zou er in totaal €810.713 geleend kunnen worden uitgaande van; cascorestauratie- subsidie restauratie (GRRG). Voor een sluitende begroting voor Huize Tocama wordt een bedrag van €735.920,- aangevraagd.

Het restant van de investering dient verder te worden gedekt uit vreemd en eigen vermogen. In de huidige markt is zijn financiers geneigd niet verder te gaan dan een financiering tegen 60% van de marktwaarde van het object. Om een goed beeld te krijgen van de marktwaarde is een taxatie noodzakelijk. In het onderzoek wordt dan ook geen marktwaarde verstrekt, maar er wordt wel met een grove calculatie gerekend op basis van [10 x] de huurwaarde, om enig inzicht te kunnen geven in de te verwachte financiering van een bank.

Door een particuliere investeerder wordt €370.000,- geïnvesteerd tegen een rente van 1,5% waarmee Stichting Tocama heeft de boerderij kan aankopen. De stichting heeft nog geen eigen vermogen.

## EXPLOITATIE

Op pagina 37 staat het exploitatieoverzicht. Het aantal m2 verhuurbaar vloeroppervlak (VVO) bedraagt 1429 m<sup>2</sup>. De VVO is bepaald aan de hand van de verkregen plattegronden van de architect en de berekening van de duurzaamheidsdeskundige. Om de VVO te berekenen is uitgegaan van  $1 = 0.85$ .

De opgenomen huurprijs bedraagt €95,- per m<sup>2</sup> voor het horecadeel. Voor de vakantielogies is €70,- per m<sup>2</sup> berekend. Deze huurprijzen zijn gebaseerd op een steekproef onder huidige te verhuren m<sup>2</sup> horeca en hotelruimte in de regio. De museumwinkel kan tegen een lager tarief huren van €40,- per m<sup>2</sup> en de expositieruimte voor €30,- per m<sup>2</sup>. Voor het verhuur van de museumwinkel en expositieruimte is van een minimale huur uitgegaan. Gezien de functie (museum) en de samenwerking met Museum Menkomaborg.

Daarnaast is een vergoeding voor het gebruik van het terrein voor opleidingsdoeleinden opgenomen van €30.000,- in totaal op jaarbasis.

Ook de verwachte kaartverkoop, op basis van de bezoekersaantallen van de Menkomaborg, is opgenomen met een post voor verwachte inkomsten uit de verkoop van kunst. Deze getallen zijn gebaseerd op de kennis van de markt en de ervaring van de museumhouders van Menkomaborg.

## EXPLOITATIERESULTAAT

Bij de berekening van de verwachte huursom van een object wordt tevens rekening gehouden met de verwachte looptijd van te sluiten huurovereenkomsten, eventuele te verstrekken incentives in de eerste periode van verhuur, alsmede de financiële gezondheid van de type huurder. Deze drie componenten komen samen in een zogenaamde frictieleegstand per jaar. Deze frictieleegstand is opgenomen, zodat ook zichtbaar is wat de maximaal potentiële huursom kan zijn.

In de calculatie van de huur is echter rekening gehouden met deze leegstandsverwachting, waardoor de huurinkomsten feitelijk lager uitvallen dan het maximale potentieel.

In de kosten zijn de rentelasten op de verwachte financieringen opgenomen. De rentepercentages op vreemd vermogen zijn getoetst aan de huidige marktsituatie, alsmede aan de mogelijkheden van het type financiering, zoals een Restauratiehypotheek.

In de kosten zijn verder opgenomen de afschrijvingslast op de gerealiseerde investering, alsmede eigenaarslasten (onroerend zaakbelasting, rioolheffing, etc.), een opstalverzekering, beheerkosten en kosten voor groot onderhoud. De kosten voor groot onderhoud betreffen feitelijk een jaarlijkse dotatie aan een voorziening.

## CASHFLOWRESULTAAT

Exploitatieresultaten zijn waardevol, maar de uiteindelijke kasstroom bepaalt of een project voldoende liquide middelen genereert om langdurig in stand te kunnen houden. Om deze reden wordt de haalbaarheid van een project door ons altijd getoetst op de verwachte toekomstige kasstromen.

In het cashflow overzicht zijn naast de posten genoemd in de exploitatie, ook opgenomen de aflossingen op de gecaluleerde financieringen. Daarentegen zijn afschrijvingskosten niet van toepassing. Voor de voorziening groot onderhoud wordt verondersteld dat deze tegelijk wordt uitgegeven.

Om een feitelijk juist beeld te schetsen van de waarde van uw toekomstige kasstromen, is uiteindelijk de verwachte kasstroom per jaar contant gemaakt naar de huidige tijd. Hiermee ziet u wat de toekomstige waarde van uw verkregen geld over 10 jaar waard is.

In de huidige calculatie komen wij uit op een in 10 jaar tijd cumulatieve contant gemaakte kasstroom van €280.713 -.



## QUICKSCAN - HAALBAARHEIDSONDERZOEK

### Investeringsen

|  |                  |   |
|--|------------------|---|
| Aankoop en aankoopkosten                       | 370.000          | Het aankoopbedrag is 370.000 dit is uit de onderhandelingen met de eigenaar vastgesteld |
| Cascorestauratie                               | 1.230.713        |   |
| Inbouw en installatie                          | 939.553          |   |
| Duurzaamheid extra investering bouwkundig      | 336.658          | Duurzaamheidsinvestering op basis van duurzaamheidsrapportage BOEI 2021                 |
| Duurzaamheid extra investering installaties    | 218.000          | Duurzaamheidsinvestering op basis van duurzaamheidsrapportage BOEI 2021                 |
| Projectbegeleiding                             | 203.015          |   |
| Terreininrichting, nuts en overige werken      | 175.289          |   |
| Bijkomende kosten (leges, architecten, advies) | 222.586          |   |
| Overige kosten (onvoorzien, dekking ak, rente) | 1.671.803        |   |
| Niet verrekenbare BTW                          | 112.802          |   |
| <b>Totale investering</b>                      | <b>5.480.419</b> |   |

### Dekking/financiering

|                                    |                  |   |
|------------------------------------|------------------|---|
| Subsidies                          | 4.374.498        | <u>Uitgangspunten dekking/financiering</u><br>Verwachte subsidies: Percentageregeling beeldende kunst, Nationaal Programma Groningen, GRRG, |
| Verkopen                           | -                | het Boerderijenfonds, provincie Groningen leefbaarheid en economie  |
| Vreemd vermogen                    | 735.920          | Restauratiefonds hypotheek voor enkel de restauratiekosten met 1,5% rente annuïtair   |
| Eigen vermogen                     | 370.000          | Overige particuliere lening vanuit eigen netwerk van de stichting tegen 1,5% rente annuïtair  |
| <b>Totale dekking/financiering</b> | <b>5.480.418</b> |   |

# QUICKSCAN - HAALBAARHEIDSONDERZOEK

| <u>Exploitatie</u>                                | <u>jaar 1</u> | <u>jaar 2</u> | <u>jaar 3</u> | <u>jaar 4</u> | <u>jaar 5</u> | <u>jaar 6</u> | <u>jaar 7</u> | <u>jaar 8</u> | <u>jaar 9</u> | <u>jaar 10</u> |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Huursom (incl servicevergoeding indien opgenomen) | 210.449       | 225.286       | 240.590       | 244.300       | 247.045       | 249.837       | 252.677       | 255.565       | 258.501       | 261.488        |
| <u>Exploitatielasten</u>                          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Afschrijvingen                                    | 30.445        | 30.445        | 30.445        | 30.445        | 30.445        | 30.445        | 30.445        | 30.445        | 30.445        | 30.445         |
| Financieringslasten                               | 16.589        | 16.147        | 15.698        | 15.243        | 14.781        | 14.312        | 13.836        | 13.353        | 12.862        | 12.364         |
| Overige exploitatiekosten (incl. niet verr. btw)  | 150.399       | 154.373       | 158.448       | 161.135       | 163.323       | 165.549       | 167.812       | 170.114       | 172.455       | 174.836        |
| Exploitatieresultaat                              | 13.015        | 24.320        | 35.998        | 37.477        | 38.496        | 39.531        | 40.583        | 41.652        | 42.738        | 43.842         |

## Cashflow (inclusief contante waardeberekening van de jaarlijkse kasstromen)

|   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Huursom (incl servicevergoeding indien opgenomen) | 210.449 | 225.286 | 240.590 | 244.300 | 247.045 | 249.837 | 252.677 | 255.565 | 258.501 | 261.488 |
| Financieringslasten                               | 16.589  | 16.147  | 15.698  | 15.243  | 14.781  | 14.312  | 13.836  | 13.353  | 12.862  | 12.364  |
| Aflossing financieringen                          | 29.461  | 29.903  | 30.351  | 30.807  | 31.269  | 31.738  | 32.214  | 32.697  | 33.187  | 33.685  |
| Overige exploitatiekosten (incl. niet verr. btw)* | 150.399 | 154.373 | 158.448 | 161.135 | 163.323 | 165.549 | 167.812 | 170.114 | 172.455 | 174.836 |
| Cashflow per jaar                                 | 14.000  | 24.863  | 36.092  | 37.116  | 37.672  | 38.239  | 38.815  | 39.401  | 39.996  | 40.602  |
| Cashflow cumulatief                               | 14.000  | 38.863  | 74.955  | 112.071 | 149.743 | 187.982 | 226.797 | 266.198 | 306.194 | 346.796 |
| Contante waarde per jaar (discontovoet 4%)        | 13.728  | 23.442  | 32.721  | 32.355  | 31.577  | 30.819  | 30.080  | 29.360  | 28.657  | 27.973  |
| Contante waarde cumulatief (discontovoet 4%)      | 13.728  | 37.171  | 69.892  | 102.247 | 133.824 | 164.643 | 194.724 | 224.083 | 252.741 | 280.713 |

## Overige kerngegevens

|                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BAR (bruto aanvangsrendement) | 16,9% |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Leegstandspercentage per jaar | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% | 5,00% |

\*) In dit model wordt verondersteld dat:

- De daadwerkelijke uitgaven voor groot onderhoud gelijk oplopen met de voorzieningen, in werkelijkheid zal dit niet het geval zijn.
- De servicekosten en servicevergoedingen per saldo geen bate of last veroorzaken. In werkelijkheid zou dit wel kunnen.

# 5. KRITISCHE FACTOREN EN RISICO'S



## KRITISCHE FACTOREN EN RISICO'S

Met de herbestemming van Huize Tocama gaan ook een aantal kritische factoren en risico's samen die in deze paragraaf nader uiteen worden gezet. Dit zijn:

- De exploitatie is gebaseerd op pachtbijdragen van de exploitanten en op eigen inkomsten vanuit entree en museumwinkel. Daar zitten altijd begrotingsrisico's aan wanneer de "markt" door wat voor omstandigheden dan ook niet goed functioneert (denk aan corona als een extreme vorm van marktverstoring). Zoals beschreven is er een fictieve leegstand ingecalculeerd welke ruimte biedt. Daarbij heeft de verwachte exploitatie een positieve constante commutatieve kasstroom welke weerstandsvermogen opbouwt.
- De herbestemming vergt een grote investering waarbij het een risico is afhankelijk te zijn van subsidies. Er is een 'window of opportunity' nu er veel subsidie beschikbaar is via het Nationaal Programma Groningen en voor de instandhouding en exploitatie na herbestemming is er geen afhankelijkheid van subsidies.
- De tuin en het tuinderheid zijn erg kostbaar. Dit vergroot echter wel aanzienlijk de kans op toewijzing van de Nationaal Programma Groningen gelden.
- Het beoogde rieten dak brengt risico met zich mee. Daarbij is lastiger om hierbij een verzekeraar te vinden.

Er is op dit moment in de nieuwe Stichting Tocamaheid nog geen weerstandsvermogen om tegenvallers te kunnen opvangen. Dat kan een probleem gaan vormen op het moment dat de bouw- en restauratiekosten hoger uitvallen dan begroot. Dat kan twee oorzaken hebben. Er is de afgelopen jaren een doorlopende stijging van de kosten van bouwmaterialen en uurlonen. Aannemers maken op dit moment in hun offertes een voorbehoud van stijgende kosten van bouwmaterialen voor grote projecten die een jaar of langer lopen, op het moment van aanbesteding kijkt de stichting of dit voorbehoud weer van tafel kan.

Een tweede oorzaak kan liggen bij tegenvallers tijdens de bouw. Bijvoorbeeld een fundering die blijkt veel zwakker te zijn dan voorzien. Of er moet versterkt worden ten gevolge van verregende aardbevingsschade en er ontstaat een vertraging in de bouwtijd met alle extra kosten van dien. In het huidige plan is daarom een risico-opslag van 5% op de bouwkosten en 10% op de totale restauratiekosten toegepast.

Verder zal het bestuur van de Stichting Tocamaheid op zoek gaan naar sterke financiële partners, die bereid zijn het aankooprisico te dragen en werkkapitaal beschikbaar te stellen. Op moment van publicatie van dit haalbaarheidsonderzoek is de financiering van de aankoop en de beschikbaarheid van voldoende werkkapitaal door externe financiers met veel sympathie voor dit project geregeld tegen gunstige voorwaarden. De stichting heeft dit bewerkstelligd om op het moment van tegenvallende kosten extra financieringsruimte te kunnen aanboren.

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

## CONCLUSIE

In deze Quick Scan zijn de herbestemmingsmogelijkheden voor Huize Tocama, Uithuizen, onderzocht. Het scenario met een combinatie van expositieruimte, horeca en hotelaccommodatie is het meest realistische en wenselijke herbestemmingsscenario. Dit sluit aan bij de behoefte van nabij gelegen museum Menkemaborg om meer bezoekers aan te trekken en daarmee omzet te verhogen. Daarnaast sluit dit scenario aan bij de ontwikkelingen binnen de gemeente het Hogeland en de structuur- en omgevingsvisies die raakvlak hebben met dit gebied. Dit scenario gaat gepaard met een bedrag van € 5.474.419,- Incl. BTW aan stichtingskosten en kent een maximale huuropbrengst van € 218.113,- op jaarbasis. Er ontstaat in jaar 10 een positieve cumulatieve cashflow van € 346.796,-.

## VERVOLGSTAPPEN EN AANBEVELING

De Stichting Tocamaheerd is opgericht op 16 juni 2021. De stichting heeft met de eigenaar, de Stichting Woonbedrijf Aardbevingsgebied Groningen, inmiddels overeenstemming over de koopprijs en de akte zal medio juli 2021 bij de notaris passeren.

Parallel hieraan worden de voorliggende plannen goedgekeurd met de gemeente het Hogeland voor de NPG aanvraag en wordt er tevens een subsidieaanvraag bij het Boerderijenfonds gedaan. Ook het restauratiefonds van de RCE wordt aangesproken.

Een bouwhistorisch onderzoek dient uitgevoerd te worden waarmee de ontwerpen verder worden uitgewerkt en de nodige stappen voor de herbestemmingsprocedure in gang worden gezet.

Afspraken met potentiële huurders volgen en mogelijke samenwerkingen worden uitgediept.

Het is mogelijk om BOEI als adviespartner aangehaakt te houden, enkele mogelijkheden voor ondersteuning:

Plannen verder uitwerken in ontwerpen

Markverkenning op zoek naar potentiële huurders

Overleg en huuraanbiedingen opstellen aan potentiële huurders

Procesgerichte ondersteuning, rondleidingen, gesprekken en onderhandelingen over investeringen voor oplevering en huurprijzen

Fondscanscan en in gesprek met subsidie verstrekkers

Hoe ga je slim herbestemmen? Efficiënt gebruik maken van de ruimtes, zowel ruimtelijk als programmatisch.

Hoe ga je dit slim beheren? Organisatie, kosten om rekening mee te houden, taken.

Daarnaast kan BOEI ook ondersteunen in;

Opstellen van subsidieaanvragen

Ruimtelijke onderbouwing opstellen voor herbestemmingsprocedure

Aanbesteden om te restaureren en coördineren van de restauratie



#### Literatuur:

- Knottnerus, O.S. (z.j.) *Hogeland* Bezocht op 20 januari 2020 via: <http://landschapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/8-Hogeland.html>
- Bierema, T., J. de Boer en R. van der Tuuk (2001) *Boerderijen op het Hogeland* Stichting Boerderijenboek het Hogeland: Oudeschip
- Gemeente Hogeland (z.j.) *Kop op t' Hogeland Bidboek*
- Planviewer (z.j.) *Bestemmingsplan Uithuizen* Bezocht op 27 februari 2021 via: [https://www.planviewer.nl/jimro/files/NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0301/t\\_NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0301.html](https://www.planviewer.nl/jimro/files/NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0301/t_NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0301.html)
- Gemeente Hogeland (z.j.) *Centrumplan Uithuizen* Bezocht op 20 februari 2021 via: <https://hethogeland.nl/plannen-en-projecten/centrumplan-uthuizen>
- Provincie Groningen (2021) *Geconsolideerde omgevingsvisie februari 2021* Bezocht op 3 maart 2021 via: <https://groningen.tercongo.nl/MapViewer/Default.aspx?id=NLIMRO9920omgvisiegeconsol-GV03>
- Uithuizen (z.j.) *Winkels* Bezocht op 27 februari 2021 via <https://www.uthuizen.info/winkels/>
- Ministerie binnenlandse zaken en Koninkrijk relaties (2020) *Omgevingsvisie; duurzaam perspectief voor onze leefomgeving* Bezocht op 27 februari 2021 via: [https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0000.BZKovizoNovi-3000/b\\_NL.IMRO.0000.BZKovizoNovi-3000\\_bdi.pdf](https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0000.BZKovizoNovi-3000/b_NL.IMRO.0000.BZKovizoNovi-3000_bdi.pdf)
- Ruimtelijke Plannen (z.j.) *Bestemmingsplan Dingeweg 3* Bezocht op 27 februari 2021 via: [https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0401/r\\_NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0401.html#\\_9\\_Maatschappelijk](https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0401/r_NL.IMRO.1651.BPO4Uithuizen-0401.html#_9_Maatschappelijk)
- Gemeente Hogeland (2017) *Ruimte! Toekomstvisie* Bezocht op 27 Februari 2021 via: [https://hethogeland.nl/fileadmin/Hogeland\\_bestanden/Documents/bestuur\\_en\\_organisatie/Toekomstvisie\\_Ruimte\\_Het\\_Hogeland.pdf](https://hethogeland.nl/fileadmin/Hogeland_bestanden/Documents/bestuur_en_organisatie/Toekomstvisie_Ruimte_Het_Hogeland.pdf)
- Monumentenregister cultureel erfgoed (z.j.) *Monumentgegevens Dingeweg 3* Bezocht op 27 februari 2021 via: <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/515282>
- Gemeente Het Hogeland (2021) *Legesverordening 2021* bezocht op 25 mei 2021 via: <http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Het%20Hogeland/CVDR650048.html>
- Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Harrie Sienot, Harrie Hock en Gerard Bakker door BOEI.
- Auteur: Marja Mentink
- Co-auteurs: Menje Almekinders, Dennis Mous, Jethro van der Pijl, Patrick Kok Bouwkundige, Steven Schaalma architect, Gydo Hiep boekhoudkundige
- Datum: 11 augustus 2021
- Versie: DEFINITIEF



## Over BOEI

De Nationale Maatschappij tot Restaureren & Herbesteden van Cultureel Erfgoed, kortweg BOEI, is een non-profit organisatie die als doelstelling heeft: het behoud van cultureel erfgoed door herbestemming. Zij doet dit vanuit verschillende invalshoeken: als investeerder, als ontwikkelaar maar ook als adviseur.

De mogelijkheid tot herbestemmen kan op alle soorten gebouwen van toepassing zijn, bijvoorbeeld fabrieken, kazernes, scheepswerven, kerken, boerderijen, oude magazijnen en loodsen enzovoort. Het maakt hierbij niet uit of deze gebouwen nu beschermd zijn door de overheid of dat het publiek en/of de eigenaar het monument de moeite van behouden waard vindt.

BOEI is door het ministerie van OCW erkend als Professionele Organisatie voor Monumentenbeheer (POM). Dit staat borg voor kwaliteit en geeft voorrang bij het verkrijgen van subsidies (voor rijksmonumenten).

BOEI is opgericht op initiatief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en kent geen winstgoegmerk. BOEI (Industrieel – Agrarisch – Religieus) heeft een formatie van ca. 30 fte. Daarmee wordt de portefeuille beheerd die sinds 2002 is opgebouwd (ca. 80 gebouwen en complexen). Daarnaast heeft BOEI c.s. gemiddeld ca. 40 haalbaarheidsonderzoeken jaarlijks onder handen en investeert zij in de acquisitie van ca. 20 objecten en/of complexen.

BOEI is een vennootschap met aandeelhouders: AM Wonen, Rabo Vastgoed N.V., Oranje Fonds, NS Stations, Bank Nederlandse Gemeenten, Vestoda, Volker Wessels, TBI en de stichting Vrienden van BOEI.

Het bestuur van BOEI bestaat uit een Raad van Commissarissen met 8 leden inclusief een onafhankelijk voorzitter. Dividend wordt niet uitgekeerd, maar in projecten geïnvesteerd.

De werkwijze is die volgens de stadsherstel formule: onderzoek de haalbaarheid van herbestemming, voorkom verval, zoek er een passende (economische) gebruiker bij, koop het pand of complex en restaureer het, zodat het gebouw of complex behouden blijft.

Restauratie en herbestemming worden gefinancierd uit subsidies, laagrentende en marktconforme leningen, eenmalige bijdragen en uit gestort aandelenkapitaal van de aandeelhouders. Daarnaast ontvangt BOEI jaarlijks financiële steun van de BankGiro Loterij.

Nast het voor eigen rekening en risico herbestemmen van erfgoed wordt BOEI door ontwikkelaars en overheden veel gevraagd om hnto adviseren over het herbestemmen van erfgoed. De adviesopdrachten variëren van het onderzoeken van de haalbaarheid tot het concreet begeleiden van herbestemmingsprojecten. De combinatie van de rol van ontwikkelaar/belgger en adviseur is uniek en staat borg voor gedegen adviezen. Wat wij adviseren durven wij zelf ook te doen.

**BIJLAGE 2: TOCAMAHEERD, INVESTERINGSBEGROTING EXCLUSIEF VERSTERKINGSOPGAVE**

|   |                            |                           |                        | Subsidiabele kosten                   |                         |                 |                  |                     |  |
|---|----------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------|---------------------|--|
|   | Quick Scan<br>Boei 28-8-21 | correctie<br>aanpassingen | Begroting<br>20-3-2022 | Aanvraag<br>Provincie<br>werken&leren | Aanvraag<br>Waddenfonds | Aanvraag<br>NPG | Aanvraag<br>GRRG | Bijdrage<br>uit NPG |  |
| Investeringsen  |                            |                           |                        |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Aankoop en aankoopkosten                                      | 370.000                    | 30.000                    | 400.000                | 110.000                               |                         | -               |                  |                     |  |
| Restauratie   |                            |                           |                        |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| a Algemeen  | 60.100                     | 8.109                     | 68.209                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| b Terrein (zit in begroting Hovenier)                         | 25.800                     | 25.800-                   | -                      |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| c Gevels  | 138.230                    | 18.650                    | 156.880                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| d Daken   | 395.089                    | 53.306                    | 448.395                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| e Restauratie binnenzijde                                     | 176.900                    | 23.868                    | 200.768                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| f Aardbevingsschade herstel                                   | 404.015                    | 54.510                    | 458.525                |                                       |                         |                 |                  | 458.525-            |  |
| g Overige herstelwerkzaamheden                                | 14.780                     | 1.994                     | 16.774                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| h Theehuisje  | 15.800                     | 2.132                     | 17.932                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| i Begeleidingsuren restauratiebouw werken en leren            |                            | 110.000                   | 110.000                |                                       |                         |                 |                  | 50.000              |  |
| j. Duurzaamheid extra investering bouwkundig                  |                            | 382.081                   | 382.081                |                                       |                         |                 |                  | 190.000             |  |
| Cascorestauratie  | 1.230.713                  | 628.851                   | 1.859.564              |                                       |                         | 1.859.564       | 840.749          |                     |  |
| Inbouwpakket Museumwinkel-expositie-ontvangstruimte           | 294.549                    | 287.240                   | 581.789                |                                       |                         |                 |                  | 250.000             |  |
| Inbouwpakket Hotel- en erfgoedlogies                          | 360.004                    | 351.072                   | 711.076                |                                       |                         | 711.076-        |                  |                     |  |
| W-installaties  | 175.000                    | 23.612                    | 198.612                |                                       |                         |                 |                  | 90.000              |  |
| E-installaties  | 110.000                    | 14.841                    | 124.841                |                                       |                         |                 |                  | 60.000              |  |
| Duurzaamheid extra investering installaties                   |                            | 247.413                   | 247.413                |                                       |                         |                 |                  | 120.000             |  |
| Inbouw en installatie   | 939.553                    | 924.178                   | 1.863.731              |                                       | 1.863.731               | 1.863.731       |                  |                     |  |
| Aansluiting nutsvoorzieningen                                 | 10.000                     | 1.349                     | 11.349                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Terreininrichting, nuts en overige werken                     | 175.289                    | 163.940-                  | 11.349                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Restauratiekosten - basis                                     | 2.900.213                  | 834.431                   | 3.734.644              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Kosten vergunningen / leges (Gem Hogeland)                    | 67.576                     | 6.758                     | 74.334                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Kosten architecten  | 87.006                     | 11.739                    | 98.745                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Bouwadviesbureau's  | 29.002                     | 3.913                     | 32.915                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Overige advieskosten  | 29.002                     | 3.913                     | 32.915                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Overige bijkomende kosten                                     | 10.000                     | 1.000                     | 11.000                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Bijkomende kosten obv % restauratiekosten)                    | 222.586                    | 27.323                    | 249.909                |                                       |                         | 249.909         |                  | 120.000             |  |
| Onvoorzien  | 290.021                    | 39.130                    | 329.151                |                                       | 100.000                 | 200.000         |                  |                     |  |
| Dekking voor Algemene Kosten                                  | 145.011                    | 14.501                    | 159.512                |                                       | 50.000                  | 100.000         |                  | 40.000              |  |
| Communicatie  | 5.000                      | 675                       | 5.675                  |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Communicatie Werken en Leren                                  |                            | 40.000                    | 40.000                 | 40.000                                |                         | 40.000          |                  | 20.000              |  |
| Voorfinancieringsrente  | 22.926                     | 2.292                     | 25.218                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| - Investering in kunst  | 54.498                     | 5.450                     | 59.948                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| 2. Herstel boomsingels.                                       | 41.322                     | 4.132                     | 45.454                 |                                       |                         | 45.454          |                  |                     |  |
| 3. Restauratie historische slingeruin                         | 206.612                    | 20.661                    | 227.273                |                                       |                         | 227.273         |                  | 100.000             |  |
| 4. Aanleg expositie-beeldenpark in landschapstuin             | 198.347                    | 19.835                    | 218.182                |                                       |                         | 218.182         |                  | 100.000             |  |
| 5. Aanleg fruitboomgaard oude rassen.                         | 16.529                     | 1.653                     | 18.182                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| 7. Restauratie peerdewaske                                    | 41.322                     | 4.132                     | 45.454                 |                                       |                         | 45.454          |                  |                     |  |
| 10. Herstel en realiseren houten bruggen wandelaars           | 37.190                     | 3.719                     | 40.909                 |                                       |                         | 40.909          |                  | 20.000              |  |
| 17. Dam + duiker  | 3.719                      | 372                       | 4.091                  |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Kostprijs begeleidingsuren werken en leren                    | 95.545                     | 9.555                     | 105.100                |                                       |                         | 105.100         |                  | 50.000              |  |
| TUINAANLEG / GROEN  | 640.586                    | 64.059                    | 704.645                | 704.645                               | 704.645                 |                 |                  |                     |  |
| 6. Kwekerij werken en leren                                   | 41.322                     | 4.132                     | 45.454                 |                                       |                         |                 |                  | 20.000              |  |
| 11. Educatieve werkplaats en instructieruimte werken en leren | 165.289                    | 16.529                    | 181.818                |                                       |                         |                 |                  | 90.000              |  |
| 13. Orangerie werken en leren                                 | 165.289                    | 16.529                    | 181.818                |                                       |                         |                 |                  | 70.000              |  |
| 14. Kas op kwekerij werken en leren                           | 82.645                     | 8.265                     | 90.910                 |                                       |                         |                 |                  | 40.000              |  |
| Kostprijs begeleidingsuren werken en leren                    | 95.545                     | 9.555                     | 105.100                |                                       |                         |                 |                  | 50.000              |  |
| KWEKERIJ (WERKEN EN LEREN)                                    | 550.090                    | 55.010                    | 605.100                | 605.100                               | 605.100                 | 605.100         |                  |                     |  |
| 1. Parkeerplaats gasten museumwinkel en exposities            | 66.116                     | 6.612                     | 72.728                 |                                       |                         | 72.728          |                  | 20.000              |  |
| 8. Parkeerplaats en verblijfsruimte gasten hotel.             | 24.793                     | 2.479                     | 27.272                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| 9. Speelplaats voor kinderen (incl. kinderen beperking)       | 41.322                     | 4.132                     | 45.454                 |                                       |                         | 45.454          |                  | 10.000              |  |
| 12. Erf.  | 4.132                      | 413                       | 4.545                  |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| 15. Terras horeca.  | 12.397                     | 1.240                     | 13.637                 |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| 16. Zonnepanelen weide (zit in verduurzaming)                 | -                          | -                         | -                      |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| OVERIGE ONDERDELEN HOVENIER                                   | 148.760                    | 14.876                    | 163.636                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| tussentelling (is offerte excl btw/sluitend gemaakt)          | 1.339.436                  | 133.945                   | 1.473.381              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| af: al onder casco  | 25.800-                    | 26.700                    | 900                    |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| af: al onder terreininrichting                                | 165.289-                   | 171.061                   | 5.772                  |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| - Offerte Hovenier verzoek opdrachtgever                      | 1.148.347                  | 331.706                   | 1.480.053              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Overige kosten (onvoorzien, dekking ak, rente)                | 1.665.803                  | 433.754                   | 2.099.557              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Projectbegeleiding  | 203.015                    | 19.910                    | 222.925                | 35.000                                | 100.000                 | 100.000         |                  | 20.000              |  |
| Niet verrekenbare BTW   | 112.802                    | 112.802-                  | -                      |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Totale investering  | 5.474.419                  | 1.232.616                 | 6.707.035              | 1.665.053                             | 3.593.784               | 4.649.257       | 840.749          | 2.000.000           |  |
| versterkingskosten lopen via NCG                              |                            |                           | pm                     |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Totaal projectkosten  |                            |                           | 6.707.035              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Dekking/financiering  |                            |                           |                        |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| -Provincie: educatieve werkplaats werken en leren             |                            |                           | 750.000                | 750.000                               |                         |                 |                  |                     |  |
| -Waddenfonds (geen restauratiekosten rijksmonument)           |                            |                           | 1.000.000              |                                       | 1.000.000               |                 |                  |                     |  |
| -NPG  |                            |                           | 2.000.000              |                                       |                         | 2.000.000       |                  |                     |  |
| -GRRG (70% op subsidiabele kosten restauratie)                |                            |                           | 425.000                |                                       |                         |                 | 425.000          |                     |  |
| -Europese Fondsen   |                            |                           | 1.000.000              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| -Boerderijfondsen   |                            |                           | 250.000                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| -Overige fondsen Nederland                                    |                            |                           | 500.000                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Totaal subsidies  | 4.574.498                  |                           | 5.925.000              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Regionaal Investeringsfondsen (o.a. FND)                      | 529.921                    |                           | 350.000                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| EV=ov particuliere lening 1,5% rente                          | 370.000                    |                           | 400.000                |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Sluitpost overige financiering                                |                            |                           | 32.035                 | 915.053                               | 2.593.784               | 2.649.257       | 415.749          |                     |  |
| Tussentelling   |                            |                           | 6.707.035              |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| NCG-bijdrage versterking                                      |                            |                           | pm                     |                                       |                         |                 |                  |                     |  |
| Totale dekking/financiering                                   | 5.474.419                  |                           | 6.707.035              | 1.665.053                             | 3.593.784               | 4.649.257       | 840.749          |                     |  |



**BIJLAGE 3 EXPLOITATIEBEGROTINGEN****A) TOCAMAHEERD****INKOMSTEN**

## Pacht

|                    |
|--------------------|
| hotel              |
| daghoreca          |
| museumwinkel       |
| expositie          |
| kwekerij/orangerie |

| Jaar 1 | Jaar 2 | Jaar 3 | Jaar 4 | Jaar 5 |
|--------|--------|--------|--------|--------|
|--------|--------|--------|--------|--------|

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 50.407         | 50.407         | 50.407         | 50.407         | 50.407         |
| 22.563         | 22.946         | 23.336         | 23.733         | 24.136         |
| 2.300          | 3.275          | 4.282          | 4.839          | 4.921          |
| 3.000          | 3.661          | 4.344          | 4.418          | 4.493          |
| 30.000         | 30.510         | 31.029         | 31.556         | 32.093         |
| <b>108.270</b> | <b>110.799</b> | <b>113.398</b> | <b>114.952</b> | <b>116.050</b> |

Entree (50% bijdrage)

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>21.000</b> | <b>25.934</b> | <b>31.029</b> | <b>31.556</b> | <b>32.093</b> |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|

## Doorbelaste servicekosten Huize Tocama

|              |
|--------------|
| hotel        |
| daghoreca    |
| museumwinkel |
| expositie    |

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 32.405        | 32.405        | 32.405        | 32.405        | 32.405        |
| 10.688        | 10.869        | 11.054        | 11.242        | 11.433        |
| 2.588         | 3.684         | 4.817         | 5.443         | 5.536         |
| 4.500         | 5.492         | 6.516         | 6.627         | 6.739         |
| <b>50.180</b> | <b>52.450</b> | <b>54.792</b> | <b>55.717</b> | <b>56.113</b> |

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>179.449</b> | <b>189.182</b> | <b>199.218</b> | <b>202.225</b> | <b>204.255</b> |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|

**UITGAVEN**

## Inkoopkosten

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|

## Personele kosten

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|

## Huisvestingskosten

|  |
|--|
| voorziening onderhoud                    |
| groenonderhoud                           |
| beheerkosten gebouweigenaar              |
| doorbelaste service kosten (energie etc) |
| overige                                  |

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 32.797         | 33.354         | 33.921         | 34.498         | 35.084         |
| 51.538         | 52.414         | 53.305         | 54.211         | 55.133         |
| 2.811          | 2.859          | 2.908          | 2.957          | 3.007          |
| <b>50.180</b>  | <b>52.450</b>  | <b>54.792</b>  | <b>55.717</b>  | <b>56.113</b>  |
| 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>137.325</b> | <b>141.077</b> | <b>144.925</b> | <b>147.383</b> | <b>149.337</b> |

## Afschrijvingen

## afschrijvingen

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>24.775</b> | <b>24.775</b> | <b>24.775</b> | <b>24.775</b> | <b>24.775</b> |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|

## Overige kosten

|                              |
|------------------------------|
| adm/accountant               |
| belastingen en verzekeringen |
| niet verrekenbare BTW        |
| financieringslasten          |
| overige kosten               |

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 2.500         | 2.600         | 2.750         | 2.800         | 2.900         |
| 7.496         | 7.624         | 7.753         | 7.885         | 8.019         |
| 2.767         | 2.814         | 2.861         | 2.910         | 2.960         |
| 13.499        | 13.139        | 12.774        | 12.404        | 12.028        |
| 311           | 259           | 158           | 157           | 107           |
| <b>26.573</b> | <b>26.436</b> | <b>26.297</b> | <b>26.156</b> | <b>26.014</b> |

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>188.673</b> | <b>192.288</b> | <b>195.997</b> | <b>198.314</b> | <b>200.126</b> |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|

**EXPLOITATIERESULTAAT**

|               |               |              |              |              |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>-9.224</b> | <b>-3.105</b> | <b>3.221</b> | <b>3.911</b> | <b>4.129</b> |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|

**BIJLAGE 3 EXPLOITATIEBEGROTINGEN**

**B) HOTEL EN DAGHORECA**

**INKOMSTEN**

Inkomsten

hotel

bezettingsgraad  
rev-PAR (gemiddelde revenuen per kamer) bij € 9,5 kamerprijs  
20 kamer \* 365 dgn \* rev-PAR  
20.000 bezoekers \* € 7,50 (jaar 1) - € 10,00 (jaar 5)

daghoreca

| Jaar 1 | Jaar 2 | Jaar 3 | Jaar 4 | Jaar 5 |
|--------|--------|--------|--------|--------|
|--------|--------|--------|--------|--------|

| 65%            | 66%            | 67%            | 69%            | 70%            |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| € 61,75        | € 62,70        | € 63,65        | € 65,55        | € 66,50        |
| 450.775        | 457.710        | 464.645        | 478.515        | 485.450        |
| 150.000        | 162.500        | 175.000        | 187.500        | 200.000        |
| <b>600.775</b> | <b>620.210</b> | <b>639.645</b> | <b>666.015</b> | <b>685.450</b> |

**UITGAVEN**

Inkoopkosten

overige

30% van de omzet daghoreca (en ontbijt: gesteld 3%)

Personele kosten

(Norm = 30% vd Omzet = plm € 200.000)

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>49.500</b> | <b>53.625</b> | <b>57.750</b> | <b>61.875</b> | <b>66.000</b> |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|

Huisvestingskosten

pacht: hotel

pacht: daghoreca

doorbelaste service kosten hotel (energie, onderhoud etc)

doorbelaste service kosten daghoreca (idem)

overige

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 50.407         | 50.407         | 50.407         | 50.407         | 50.407         |
| 22.563         | 22.946         | 23.336         | 23.733         | 24.136         |
| 32.405         | 32.405         | 32.405         | 32.405         | 32.405         |
| 10.688         | 10.869         | 11.054         | 11.242         | 11.433         |
| 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>116.062</b> | <b>116.627</b> | <b>117.202</b> | <b>117.786</b> | <b>118.381</b> |

Afschrijvingen

afschrijvingen

latere vervangingsinvesteringen voor exploitant

Overige kosten

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>15.000</b> | <b>15.000</b> | <b>15.000</b> | <b>15.000</b> | <b>15.000</b> |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>180.562</b> | <b>185.252</b> | <b>189.952</b> | <b>194.661</b> | <b>199.381</b> |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|

**EXPLOITATIERESULTAAT**

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>420.214</b> | <b>434.958</b> | <b>449.693</b> | <b>471.354</b> | <b>486.069</b> |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|

# BIJLAGE 3 EXPLOITATIEBEGROTINGEN

## C) MENKEMABORG MUSEUMWINKEL EN EXPOSITIES

### INKOMSTEN

Inkomsten

bezoekers

museumwinkel

expositie

Tocama 50% en Menkemaborg 50%

|  | Jaar 1 | Jaar 2 | Jaar 3 | Jaar 4 | Jaar 5 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
|--|--------|--------|--------|--------|--------|

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 21.000        | 25.934        | 31.029        | 31.556        | 32.093        |
| 25.000        | 27.000        | 30.000        | 32.000        | 35.000        |
| 10.000        | 10.170        | 10.343        | 10.519        | 10.698        |
| <b>56.000</b> | <b>63.104</b> | <b>71.372</b> | <b>74.075</b> | <b>77.790</b> |

### UITGAVEN

Inkoopkosten

museumwinkel

Marge is 35%

Personele kosten

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|

Huisvestingskosten

pacht: museumwinkel

pacht: expositieruimte

doorbelaste service kosten (energie etc): museum

doorbelaste service kosten (energie etc): expositieruimte

overige

|               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 2.300         | 3.275         | 4.282         | 4.839         | 4.921         |
| 3.000         | 3.661         | 4.344         | 4.418         | 4.493         |
| 2.588         | 3.684         | 4.817         | 5.443         | 5.536         |
| 4.500         | 5.492         | 6.516         | 6.627         | 6.739         |
| 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| <b>12.388</b> | <b>16.112</b> | <b>19.959</b> | <b>21.327</b> | <b>21.689</b> |

Afschrijvingen

afschrijvingen

|       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

Overige kosten

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 30.638 | 35.662 | 41.459 | 44.127 | 46.439 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

### EXPLOITATIERESULTAAT

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 25.363 | 27.442 | 29.912 | 29.948 | 31.351 |
|--------|--------|--------|--------|--------|



**BIJLAGE 3 EXPLOITATIEBEGROTINGS**

**D) KWEKERIJ EN ORANGERIE PRAKTIJKDUCATIE**

**INKOMSTEN**

- Inkomsten
  - orangerie-verkoop
  - bijdrage van Tocama voor onderhoud terreinen
  - bijdrage onderhoud terreinen overige opdrachtgevers
  - bijdrage voor opleidingen
  - bijdrage cliënten afstand arbeidsmarkt
  - bijdrage bedrijven voor cursussen
  - overige activiteiten

| Jaar 1  | Jaar 2  | Jaar 3  | Jaar 4  | Jaar 5  |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 25.000  | 31.250  | 37.500  | 43.750  | 50.000  |
| 51.538  | 52.414  | 53.305  | 54.211  | 55.133  |
| 25.000  | 27.500  | 30.000  | 32.500  | 35.000  |
| 3.000   | 3.000   | 3.000   | 3.000   | 3.000   |
| 50.000  | 51.000  | 52.500  | 53.000  | 56.000  |
| 8.000   | 8.500   | 9.000   | 9.500   | 10.000  |
| 2.000   | 2.000   | 2.000   | 2.000   | 2.000   |
| 164.538 | 175.664 | 187.305 | 197.961 | 210.133 |

**UITGAVEN**

- Inkoopkosten
  - plantmaterialen (marge 60%)

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10.000 | 12.500 | 15.000 | 17.500 | 20.000 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

- Personele kosten

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|

- Huisvestingskosten

- pacht: kwekerij & orangerie
- energielasten
- overige

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 30.000 | 30.510 | 31.029 | 31.556 | 32.093 |
| 10.000 | 11.250 | 12.500 | 13.750 | 15.000 |
| 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 40.000 | 41.760 | 43.529 | 45.306 | 47.093 |

- Afschrijvingen
  - afschrijvingen

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

- Activiteitenkosten
  - Machineonderhoud

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10.000 | 11.000 | 12.500 | 13.000 | 15.000 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

- Overige kosten

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|

|        |        |        |        |         |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 80.000 | 85.260 | 91.029 | 95.806 | 102.093 |
|--------|--------|--------|--------|---------|

**EXPLOITATIERESULTAAT**

|        |        |        |         |         |
|--------|--------|--------|---------|---------|
| 84.538 | 90.404 | 96.276 | 102.155 | 108.040 |
|--------|--------|--------|---------|---------|

## Verduurzamingsadvies

### Rijksmonument Huize Tocama, Uithuizen



Auteur: Frank Zegers

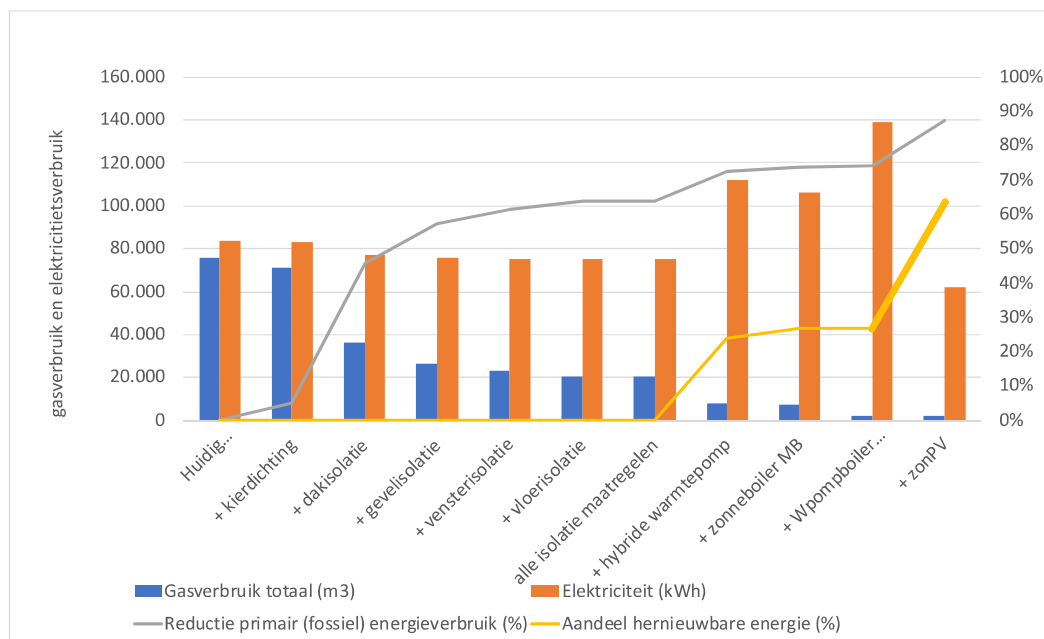
Datum: 22 april 2021

## Samenvatting

Het rijksmonument Huize Tocama, bestaat uit een dwarshuisboerderij met hals en aangebouwde hoofd- en bijschuur. Stichting Museum Menkemaborg en een vakantielogies partner zijn voornemens Huize Tocama her te bestemmen. Menkemaborg wil in de hoofdschuur museale activiteiten ontwikkelen (exposities, museumwinkel, horeca, bijeenkomstruimte) en een vakantielogies partner wil in het voorhuis en in de bijschuur een luxueuze vijfsterren groepsaccommodatie ontwikkelen met tien 2-persoonsskamers met elk een eigen badkamer en een privé-zwembad in de bijschuur.

Om Huize Tocama te verduurzamen en (richting) gasloos te maken is het noodzakelijk om de gebouwschil goed te isoleren. Er is een advies opgesteld om de daken, gevels, venster en vloeren, met het behoud van monumentale waarden en op een bouwfysisch verantwoorde wijze te isoleren. De resterende energievraag voor ruimteverwarming en warmtapwater kan voor een groot deel duurzaam opgewekt worden door de inzet van warmtepompen, warmtepompboilers, mogelijk een zonneboiler en zonnepanelen. Om op investeringskosten te besparen kan gekozen worden voor een hybride/bivalent systeem waarbij een (ten opzichte van de warmtepomp veel goedkopere) gasketel de warmte op hogere temperatuur in de piekuren levert.

De energieprestatieberekeningen laten zien dat door het grote dakoppervlak met dakisolatie een grote stap gezet wordt en dat de ruimteverwarmingsvraag met bijna 80% omlaag gebracht worden indien het gebouw integraal geïsoleerd wordt. Door toepassing van installatietechnische maatregelen als de warmtepomp, warmtepompboiler(s) en zonneboiler kan het aandeel hernieuwbare energie naar 27% kan worden gebracht. Met zonnepanelen (120 kWp) kan dat aandeel hernieuwbare energie vervolgens naar 64% gebracht worden. De totale reductie van het fossiele energieverbruik ten opzichte van de uitgangssituatie (ongeisoleerde gebouwschil en verwarming met gasketels) bedraagt dan 87%. Indien er extra ruimte voor zonnepanelen beschikbaar zou komen kan de reductie van het fossiele energieverbruik ook naar 100% gebracht worden.



De totale investeringskosten in de verduurzaming komen op circa €500,000. De eenvoudige terugverdientijd van het gehele pakket maatregelen bedraagt ruim 9 jaar. Het rendement op de investering in het gehele pakket aan maatregelen bedraagt 3,3% met een netto contante waarde van €94.000.



## Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| Samenvatting.....  | 2  |
| Inhoudsopgave.....   | 3  |
| 1 Monumentale waarden.....   | 4  |
| 1.1 Bouw- en gebruiksgeschiedenis .....  | 4  |
| 1.2 Ruimtelijke indeling.....  | 4  |
| 1.3 Cultuurhistorische waardering.....   | 6  |
| 1.4 Herbestemming.....   | 7  |
| 2 Technische en bouwfysische conditie monument.....                                | 9  |
| 2.1 Afmetingen.....  | 9  |
| 2.2 Bouwkundige eigenschappen .....  | 9  |
| 2.3 Installatietechnische eigenschappen .....                                      | 10 |
| 2.4 Bouwfysische conditie monument.....  | 10 |
| 3 Gebruik monument.....  | 11 |
| 3.1 Huidig energieverbruik.....  | 11 |
| 3.2 Herbestemming en consequenties voor monumentale waarden en verduurzaming ..... | 12 |
| 4 Maatwerkadvies.....  | 13 |
| 4.1 Bouwkundige maatregelen (kierdichting en schilisolatie) .....                  | 13 |
| 4.2 Installatietechnische maatregelen .....  | 18 |
| 4.3 Geluidsisolatie .....  | 22 |
| 4.4 Overige maatregelen.....   | 23 |
| 5 Kosten en baten van de maatregelen .....   | 24 |
| 6 Conclusies .....   | 25 |

# 1 Monumentale waarden

## 1.1 Bouw- en gebruiksgeschiedenis

Het rijksmonumentale complex<sup>1</sup> genaamd "Huize Tocama", bestaat uit een dwarshuisboerderij met hals en aangebouwde hoofd- en bijschuur, en hekpijlers. De boerderij, die waarschijnlijk gebouwd is in de 19de eeuw, kreeg in 1914 haar huidige eclectische aanzien. Het voorhuis is toen door H. Rubertus & Zn. uit Uithuizen in opdracht van de toenmalige eigenaar R.P. Dojes verhoogd met een verdieping en verbouwd. Omstreeks diezelfde tijd liet Dojes een serre ontwerpen, die tegen de zuidoostzijde van de hals werd geplaatst. De serre is later vergroot en heeft nieuwe vensters gekregen. Op het achtererf staat een koetshuis dat op zodanige wijze is verbouwd tot dubbele garage dat het net als de serre buiten de rijksbescherming valt. Het complex is grotendeels omgracht en wordt verfraaid door een grote landschapstuin, waarvan de aanleg niet geheel oorspronkelijk meer is en daarom buiten de bescherming valt. In de tuin bevindt zich een eenvoudige, achthoekige houten theekoepel die er waarschijnlijk in de jaren veertig is neergezet. Oorspronkelijk had de boerderij een dubbele omgrachting, maar al jaren geleden is een deel ervan gedempt. Een kopie van het oorspronkelijke bruggetje over de gracht vormt de hoofdentree naar het complex. Het achtererf van de boerderij is bereikbaar via de Dingeweg en via de Borgweg. De boerderij is in 1991 verkocht waarna er een oorlogsmuseum in is gevestigd. Het complex is markant gelegen bij de entree van het dorp, schuin tegenover het terrein van de Menkemaborg.

## 1.2 Ruimtelijke indeling<sup>2</sup>

De dwarshuisboerderij bestaat uit een **voorhuis**, hals en een hoofdschuur met aangebouwde bijschuur. Het twee bouwlagen hoge voorhuis heeft in blokmotief gepleisterde gevels op een gepleisterd trasraam, afgezet met een gepleisterde bies. Op de hoeken getande pilasters met rustica pleisterwerk. Het afgeknotte schilddak is gedekt met schubvormige leien en heeft een geprofileerde goot boven een decoratief fries bestaande uit houten consoles afgewisseld met rustica. Het deels onderkelderde voorhuis wordt geleed door omlijste H-vensters met een geprofileerde segmentboog van stuc en een boogtrommel met geschilderde decoraties. De vensters op de eerste bouwlaag hebben gepleisterde vlakken onder de onderdorpels. De hoofdentree bevindt zich aan de noordoostzijde in een doorgetrokken geveldeel en bestaat uit een omlijste, gepleisterde portiek onder een segmentboog met een dubbele paneeldeur met gietijzeren panelen voor de beide deurlichten onder een bovenlicht met beschilderde boogtrommel; voor de entree een natuurstenen bordes met aan weerszijden treden, afgeschermd door een opengewerkt gietijzeren hek. Boven de entree een balkon met een ijzeren hekwerk tussen houten pijlers, steunend op twee dunne gietijzeren pilaren; voor het balkon openslaande glasdeuren met boven- en zijlichten; entree en balkon worden omsloten door twee gegroefde pilasters. Het doorgetrokken gedeelte heeft een gebogen beëindiging, afgezet met een geprofileerde lijst ondersteund door gepleisterde consoles; tussen de hoekpilasters met rustica bevinden zich twee omlijste, openslaande glasdeuren met bovenlicht, onder een driezijdig gesloten boogtrommel; tussen beide deuren een decoratief gepleisterde verticale band; voor de deuren een houten balkon met opengewerkt hekwerk. Zowel links als rechts van de entree drie vensters op de begane grond en twee op de verdieping; in het trasraam rechts van de entree drie tweeruits keldervensters met horizontale diefijzers. In de zuidoostgevel bevinden zich op de verdieping twee en op de begane grond twee vensters; in het dakvlak aan deze zijde een kleine dakkapel met venster en ingesnoerde spits bekleed met lei. De noordwestgevel heeft dezelfde indeling, alleen zijn er hier twee keldervensters en een H-venster (niet origineel) toegevoegd. De achterzijde (zuidwest) van het voorhuis heeft op de verdieping twee vensters en een klein venster (niet origineel) en op het dakvlak erboven een hoge, gepleisterde schoorsteen.

<sup>1</sup> Complexbeschrijving monumentenregister (complexnummer 515281)

<sup>2</sup> Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Licentie CC-0 (1.0)

De korte hals heeft gepleisterde gevels, een schilddak gedekt met een geglazuurde zwarte Friese golfpan en een geprofileerde goot. De noordwestgevel heeft een samengesteld H-venster. De zuidoostgevel een omlijste portiek met gepleisterde segmentboog met daarin een paneeldeur met ijzeren smeedwerk voor de deurlichten, onder een bovenlicht met decoratief beschilderde boogtrommel; de rest van de gevel wordt in beslag genomen door de buiten de bescherming vallende vernieuwde serre.



De **hoofdschuur** is opgetrokken in een roodbruine baksteen onder een schilddak, gedekt met golfplaat met aan de onderzijde een zwarte, geglazuurde Friese golfpan of een zwarte Hollandse pan. In de nok uilenborden. De zuidoostgevel is deels blind, met muurankers en een ijzeren bakgoot ondersteund door ijzeren consoles; rechts van dit blinde deel een iets doorgetrokken gedeelte met een geprofileerde goot met gootlijst in ajourmotief, drie getoogde T-vensters, een paneeldeur met kijkgat en getoogd bovenlicht, en een samengesteld H-venster; rechts van dit deel bevindt zich een nog iets verder doorgetrokken gedeelte met kroonlijst en een vierdelig H-venster. Deze doorgetrokken geveldelen hebben een gepleisterd trasraam. De zuidwestgevel, die verbonden is met de gevel van de bijlschuur, heeft een geprofileerde goot met een fries van gele en rode baksteen. In de gevel deeldeuren onder een korfboog met sluitsteen waarop "Tocama", dubbele staldeuren onder een getoogd bovenlicht met decoratieve roedenverdeling en een korfboog met in de sluitsteen een afbeelding van een paard, en identieke staldeuren met in de sluitsteen de naam van de huidige eigenaar: Reijntjes 1991 (er stond oorspronkelijk: Dojes D'Omta 1898); de deuren worden afgewisseld met vier getoogde vierruits vensters met een geprofileerd kalf onder een door roeden ingedeeld bovenlicht. De noordoostgevel met goot op klossen en een gemetselde schoorsteen in het dakvlak, heeft een samengesteld T-venster met door roeden verdeeld bovenlicht, een opgeklampte deur met tweeruits bovenlicht en twee vierruits vensters met eronder twee halve tweeruits vensters met diefijzers die de opkamer markeren.

De **bijlschuur** die zich aan de noordwestzijde van de hoofdschuur bevindt is deels uit de 18de eeuw. De in roodbruine baksteen opgetrokken schuur heeft een met golfplaat gedekt schilddak



met afgewolfde zuidwestgevel met uilebord. In de zuidwestgevel hoge schuurdeuren onder een korfboog met op de sluitsteen een afbeelding van een koe, en twee getoogde vierruits vensters met een geprofileerd kalf onder een door roeden ingedeeld bovenlicht. In de noordoostgevel (waarschijnlijk 18de-eeuws) drie zesruits vensters en een houten deur met bovenlicht met decoratieve roedenverdeling boven een getoogd kalf. In de noordwestgevel negen halve tweeruits vensters onder een rollaag en een getoogd vierruits venster.



### 1.3 Cultuurhistorische waardering<sup>3</sup>

De dwarshuisboerderij is van algemeen cultuur- en architectuurhistorisch belang

- als voorbeeld van een rijk uitgevoerd boerderijcomplex uit het eind van de vorige eeuw
- vanwege de opvallende eclectische vormgeving
- vanwege de vrij hoge mate van gaafheid van het exterieur en delen van het interieur
- vanwege de ruimtelijk-visuele en functionele relatie met de tuin en de tuinkoepel
- vanwege de ruimtelijk-visuele relatie met de nabijgelegen Menkemaborg
- vanwege de markante ligging aan het begin van het dorp.

In het interieur van het voorhuis zijn onder meer van belang: in de gang de grijs geaderde marmeren vloer; de teakhouten paneeldeuren; de met florale motieven gepleisterde boog; de gestucte plafonds met rozet; de tochtdeuren met halfrond bovenlicht met zonnemotief in gekleurd glas. In de salon de vensterbanken met ingebouwde verwarming en de houten blinden; de zwart marmeren schouw; het gestucte balkenplafond met decoratieve randen. Op de verdieping de deuren met door roeden verdeeld gekleurd glas, binnen een houten omlijsting. In de hoofd- en bijschuur zijn ondermeer vermeldenswaard: in de hoofdschuur de sporenkap met riet en vierkante gebinten; de paardenstal met ruif en luiken voor de opslag van voer. In de bijschuur de sporenkap met ronde gebinten.

<sup>3</sup> Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Licentie CC-0 (1.0)



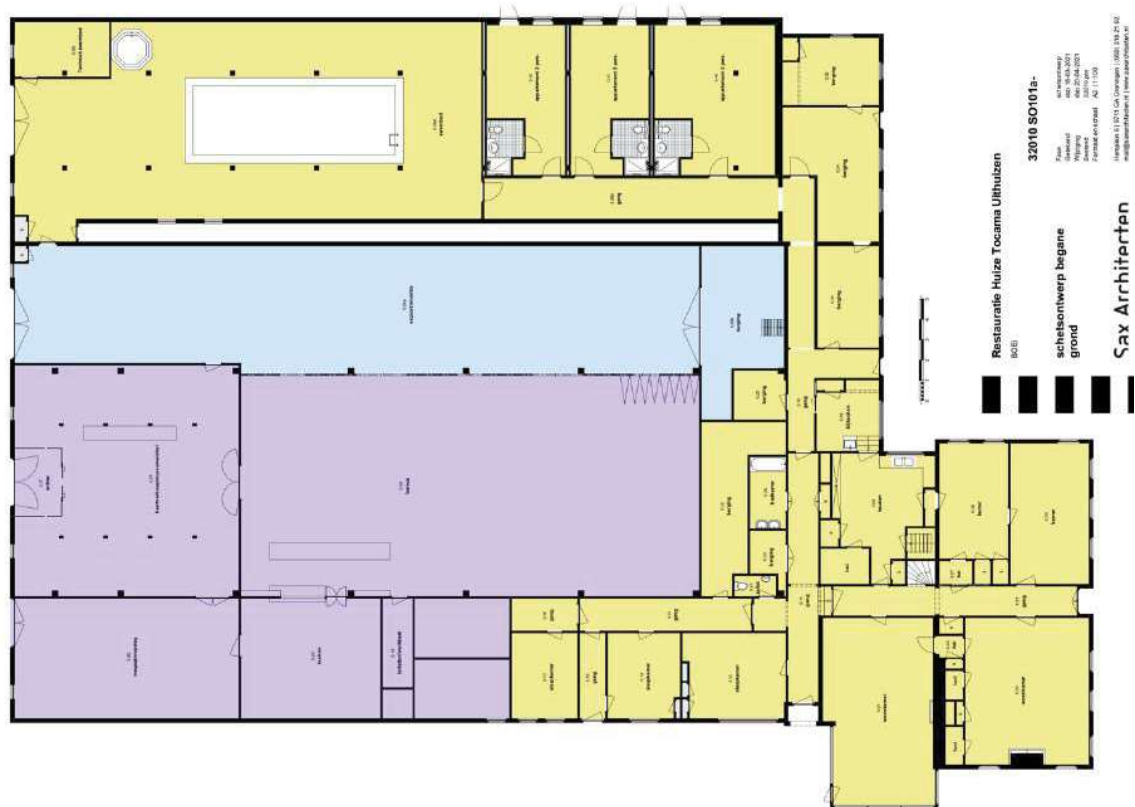
#### 1.4 Herbestemming

Stichting Museum Menkemaborg en een vakantie-logies partner zijn voornemens Huize Tocama her te bestemmen. Menkemaborg wil in de hoofdschuur museale activiteiten ontwikkelen (exposities, museumwinkel, horeca, bijeenkomstruimte) en een vakantie-logies partner wil in het voorhuis en in de bijtschuur een luxe-ueze vijfsterren groepsaccommodatie ontwikkelen met tien 2-persoon-skamers met elk een eigen badkamer en een privé-zwembad in de bijtschuur.

Voor dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat in de bijschuur gerealiseerd worden:

- 3 hotelkamers inclusief gang volledig geïsoleerd (doos-in-doos)
- Zwembad in volledig afgesloten, geïsoleerde en apart geklimatiseerde unit

Er wordt vanuit uitgegaan dat de resterende ruimte in de bijschuur niet verwarmd wordt. Deze ruimte is niet in de energieprestatieberekeningen meegenomen. Het energieverbruik van het zwembad is ook geen onderdeel van de energieprestatieberekeningen.





## 2 Technische en bouwfysische conditie monument

### 2.1 Afmetingen<sup>4</sup>

De gebruiksvloeroppervlaktes zijn indicatief weergegeven in Tabel 1.

*Tabel 1: Vloeroppervlaktes*

| Verdieping                           | GVO (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------------|-----------------------|
| kelder                               | 43                    |
| Begane grond                         | 1.631                 |
| Eerste verdieping                    | 504*                  |
| Tweede verdieping                    | 114                   |
| <b>Totaal gebruiksvloeroppervlak</b> | <b>2.292</b>          |

\* incl. 387 m<sup>2</sup> overige inpandige ruimtes (vides in hoofdschuur)

De bruto inhoud van Huize Tocama bedraagt circa 11.830 m<sup>3</sup>.

Voor de energieprestatieberekeningen m.b.t. het verwarmd oppervlak van de bijsschuur alleen de 3 volledig geïsoleerde hotelkamers inclusief gang meegenomen. Het totale verwarmde oppervlak (exclusief de zwembadunit en exclusief de vides in de hoofdschuur) komt daarmee op circa 1.680 m<sup>2</sup>. Het geschatte verwarmde gebouwsvolume (exclusief de zwembadunit) komt daarmee op circa 8.300 m<sup>3</sup>.

### 2.2 Bouwkundige eigenschappen

In de huidige staat is het gehele gebouw (vloeren, gevels, daken, vensters) ongeïsoleerd. Het voorhuis is voorzien van houten schuiframen met enkel glas (zonder kruisroeden). De massieve gevels zijn niet geïsoleerd. In het voorhuis zijn de gevels aan de binnenzijde betengeld. De vloer van het voorhuis en de zuidoostelijke woonvleugel bestaat deels uit een ongeïsoleerde houten vloer op een balklaag boven een kruipruimte. Het voorhuis is deels onderkelderd en de gang heeft een marmeren vloer op zand. De vloer van de hoofdschuur bestaat deels uit zand en is deels voorzien van klinkers. De bijsschuur heeft een betonvloer en de ruimtes aan de noordoost kant zijn voorzien van klinkers en tegels. De kappen van de hoofdschuur en bijsschuur zijn gedekt met riet (onbeschoten), deels dakpannen en is grotendeels overlaagd met (mogelijk asbesthoudende) golfplaten. De isolatiewaarde van het gebonden onbeschoten rieten dak zelf is verwaarloosbaar. De platte daken zijn opgebouwd uit een houten dakbeschot met een bitumen afdekking. Afgezien van de natuurlijke isolatiewaarde van riet zijn de daken niet geïsoleerd. Tussen beide schuren is een buitenruimte aanwezig.

Voor de energieprestatieberekeningen worden de volgende oppervlaktes, Rc en U-waarden voor de gebouwschil worden als uitgangspunt gehanteerd voor de huidige staat van het gebouw (Tabel 2 en Tabel 3).

---

<sup>4</sup> Ziens24 meetstaat dd. 15-3-2021

**Tabel 2: Oppervlaktes (indicatief) en warmteweerstand ( $m^2 \cdot K/W$ ) van dichte delen gebouwschil**

|                                  | Constructie   | Oppervlak ( $m^2$ ) | R-waarde ( $m^2 \cdot K/W$ ) |
|----------------------------------|---|---------------------|------------------------------|
| Buitengevels                     | massief, ongeïsoleerd   | 644                 | 0,19                         |
| Vloeren op zand                  | divers: klinkers, tegels, marmeren platen, beton, ongeïsoleerd            | 1.057               | 0,15                         |
| Vloeren boven kruipruimte/kelder | balklaag met houten vloeren boven kruipruimte/kelder, ongeïsoleerd        | 315                 | 0,33                         |
| Platte daken                     | houten dakbeschot met bitumen dakbedekking, ongeïsoleerd                  | 279                 | 0,22                         |
| Schuine daken voorhuis           | houten dakbeschot met leien, ongeïsoleerd                                 | 102                 | 0,22                         |
| Schuine daken overig             | Divers: kapconstructie, dakbeschot, riet, pannen, golfplaat, ongeïsoleerd | 1.529               | 0,22                         |
| <b>Totaal</b>                    |   | <b>3.926</b>        |                              |

Noot: voor de energieprestatieberekeningen worden van de bijlschuur alleen de schiloppervlaktes meegenomen t.b.v. de realisatie van 3 hotelkamers met verkeersruimten (gang)

**Tabel 3: Oppervlaktes (indicatief) en warmtedoorgangscoefficienten ( $W/m^2 \cdot K$ ) openingen gebouwschil**

| Gevelopening  | Omschrijving               | Oppervlak ( $m^2$ ) | U-waarde ( $W/m^2 \cdot K$ ) |
|---------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|
| Kozijn gevel  | Houten kozijn, enkel glas  | 140                 | 5,1                          |
| Deuren        | Deuren, hout, ongeïsoleerd | 47                  | 3,4                          |
| <b>Totaal</b> |                            | <b>187</b>          |                              |

Noot: voor de energieprestatieberekeningen wordt in de zuidwestgevel t.b.v. de realisatie van 3 hotelkamers rekening gehouden met 6 ramen van  $0,94 m^2$  en 3 buitendeuren van elk  $1,8 m^2$ .

## 2.3 Installatietechnische eigenschappen

### Verwarmingsinstallatie

In het voorhuis is in de kelder een oude (niet meer functionele) CV-ketel uit 1971 aanwezig met een vermogen van 89,5 kW. Het voorhuis en de zuidoostelijk woonvleugel zijn uitgerust met radiatoren. In de overige delen van het gebouw zijn geen verwarmingsinstallaties aanwezig.

### Luchtbehandeling en ventilatie

Er is sprake van natuurlijke ventilatie in het pand. Er zijn geen mechanische ventilatiesystemen aanwezig.

## 2.4 Bouwfysische conditie monument

De bouwfysische conditie van het gebouw dat al enige tijd buiten gebruik is vertoond als gevolg van leegstand, achterstallig onderhoud en aardbevingsschade enig verval. De oorspronkelijke opzet is echter goed herkenbaar bewaard gebleven.

### 3 Gebruik monument

#### 3.1 Huidig energieverbruik

Het gebouw staan inmiddels al enkele jaren leeg. Historische energieverbruiksgegevens zijn niet voorhanden en als ze er zouden zijn gezien de herbestemming ook niet representatief voor de nieuwe functies.

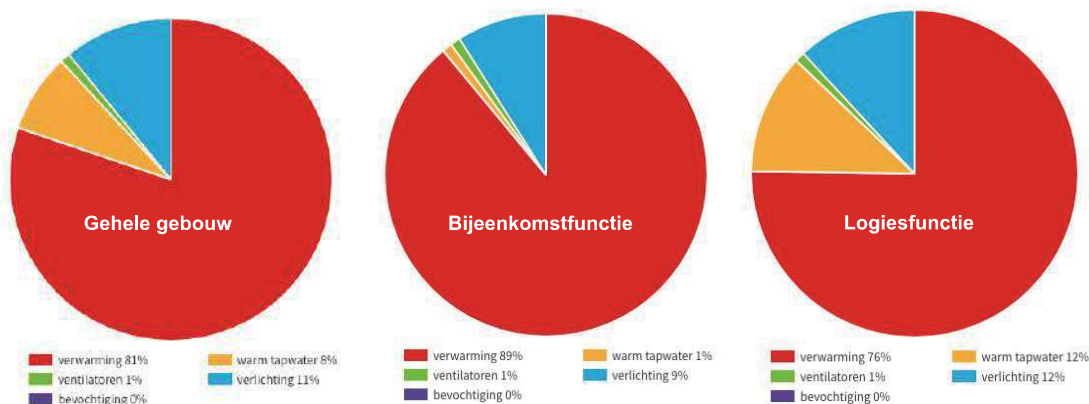
Op basis van een energieprestatieberekening met NTA8800 software zijn het energieverbruik en de warmtevraag voor de huidige bouwkundige situatie maar uitgaande van de toekomstige gebruiksfuncties (Menkemaborg bijeenkomstfunctie en Romantisch Rijksmonumenten logiesfunctie) na herbestemming (nulscenario) berekend (zie Tabel 4). Daarbij zijn de volgende installatie-technische uitgangspunten gehanteerd:

- Ruimteverwarming:
  - o beide gebruiksfuncties: gasgestookte CV-ketel met HR-rendement (HR107)
- Tapwater:
  - o bijeenkomstfunctie: elektrische boiler ten behoeve van horeca
  - o logiesfunctie: indirect door CV-ketel gestookte boiler met warmtapwatercirculatie
- Ventilatie:
  - o bijeenkomstfunctie: mechanische ventilatie met warmteterugwinning
  - o logiesfunctie: natuurlijke toevoer, mechanische afvoer
- Verlichting:
  - o beide gebruiksfuncties: verlichtingssysteem met een specifiek vermogen van 10 W/m<sup>2</sup>

*Tabel 4: Huidig energieverbruik (huidige bouwkundige staat, referentie installatietechniek)*

| Gasverbruik  | Gehele gebouw | Bijeenkomstfunctie | Logiesfunctie |
|--|---------------|--------------------|---------------|
| Ruimteverwarming (kWh)                                     | 683.105       | 295.287            | 387.818       |
| Gasverbruik (m3)   | 75.787        | 30.226             | 45.561        |
| Specifiek gasverbruik (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> GVO) | 45,1          | 38,3               | 51,1          |
| Gebouwgebonden elektriciteit (kWh)                         | 83.529        | 31.833             | 51.696        |
| Specifiek elektriciteitsverbruik (kW/m <sup>2</sup> )      | 49,7          | 40,3               | 58,0          |
| Fossiel (primaire) energieverbruik (kWh)                   | 861.508       | 341.445            | 520.062       |

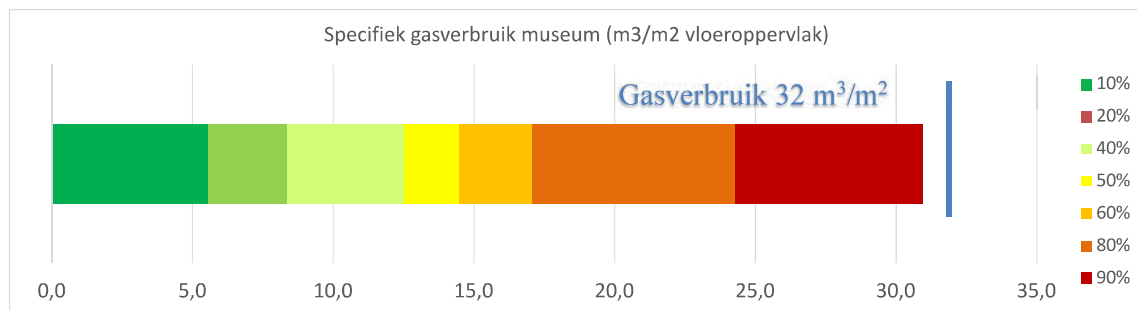
De verdeling van het energiegebruik over de verbruiksposten is weergegeven in Figuur 1.



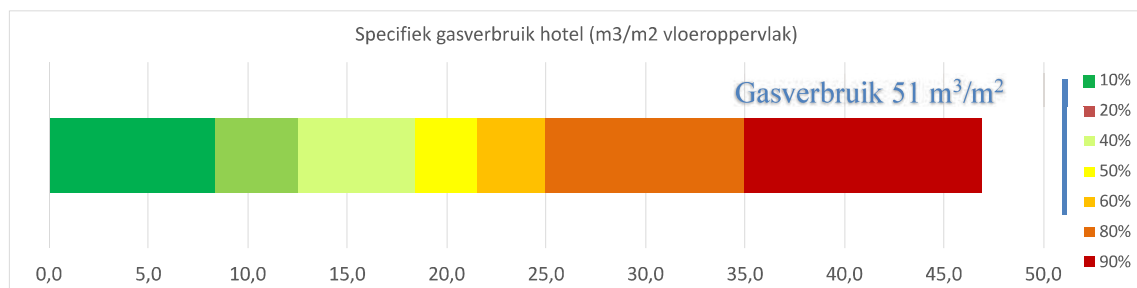
*Figuur 1: Verdeling energiegebruik over verschillende gebruiksposten*



### Benchmark<sup>5</sup> gasverbruik bijeenkomstfunctie



### Benchmark<sup>5</sup> gasverbruik logiesfunctie



Vergelijking van het berekende gasverbruik met de landelijke verbruikscijfers laat voor beide gebruiksfuncties zien dat in de huidige bouwkundige staat het gasverbruik zich geheel aan de bovenkant van de schaal bevindt. De energielabels voor beide functies komen op G.

### 3.2 Herbestemming en consequenties voor monumentale waarden en verduurzaming

Stichting Museum Menkemaborg en een vakantielogies partner zijn voornemens Huize Tocama her te bestemmen. De ambitie om - met respect voor de aanwezige monumentale waarden – het gebouw te verduurzamen ligt echter hoog. Een vakantielogies partij heeft eerder een Gronings boerderijcomplex verduurzaamd tot energieneutraal niveau. Aan de binnenzijde waren hier door ingrepen in de tijd echter geen monumentale waarden meer aanwezig.

Bij de verduurzaming van Huize Tocama verdient het aanbeveling om onder meer rekening te houden met de verschillende monumentale waarden in het interieur waaronder in het voorhuis de vensters met schuiframen voorzien van in de betimmering wegvallende blinden, de gang met marmeren vloer (op zand) en in de schuren de schorenkap met de gebinten.

Er bestaan geen mogelijkheden om voor de warmtevoorziening aan te sluiten op bestaande wijkuitvoeringsplannen of warmtetransitieplannen in de gemeente. Het terrein van Huize Tocama en mogelijk ook de aan het zicht onttrokken dakvlakken van de schuren bieden echter mogelijkheden voor duurzame energieopwekking op de locatie.

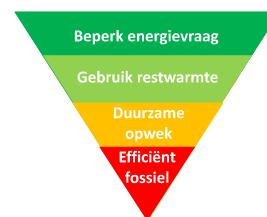
<sup>5</sup> Ontwikkeling kentallen ECN 2015

## 4 Maatwerkadvies

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van mogelijke energiebesparende maatregelen bij dit monument besproken met het oog op het behoud van de monumentale waarden (op zowel de korte als de lange termijn). Per maatregel wordt een onderbouwing gegeven van de keuze om maatregelen in het advies op te nemen, met inbegrip van de redenen waarom maatregelen wel, minder of niet kansrijk zijn. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de kosten en op de terugverdientijd van de maatregelen.

Bij het beoordelen van maatregelen wordt de volgende prioritering aangehouden (aanpassing voor restwarmte op de trias energetica):

- 1) Reductie van de energievraag
- 2) Gebruik van restwarmte indien beschikbaar
- 3) Duurzaam opwekken van de resterende energievraag
- 4) Zo efficiënt mogelijk inzet van fossiele energie voor de eventueel na duurzame opwek nog resterende energievraag.



### 4.1 Bouwkundige maatregelen (kierdichting en schilisolatie)

Reductie van de energievraag is stap 1 in de trias energetica. Als het gaat om de ruimteverwarmingsvraag zijn isolatiemaatregelen voor de gebouwschil de belangrijkste. Niet alleen vanuit het oogpunt van energiereductie maar ook vanuit het oogpunt van comfort en energielasten. Het isoleren van de schil maakt ook ruimteverwarming van de resterende warmtevraag mogelijk met lage afgiftetemperaturen (bv. door middel van vloerverwarming). Dat is een voorwaarde voor de toepassing van duurzame installatietechnieken als warmtepompen.

#### Kierdichting

Tocht kan ontstaan door ramen en deuren die open staan maar ook door naden en kieren in de buitenschil van een gebouw. Door tocht treedt veel energieverlies op. In de regel is de zwakste schakel in de energiehuishouding van veel historische bebouwing de kierdichting. Omdat de zwakste schakel sterk bepalend is voor de totale energieprestatie van een gebouw moet bij het na-isoleren allereerst naar de verbetering van de kierdichting worden gekeken. Het effect van andere maatregelen is immers beperkt wanneer de kierdichting niet voldoende is. Naast kierdichting bij ramen en deuren kunnen zich ook op veel andere plaatsen naden in de constructie bevinden zoals naast kozijnen, bij kapconstructies en vloeren. Ook kunnen bij brievenkasten of rookkanalen ongewenste luchtstromen en warmteverlies ontstaan.

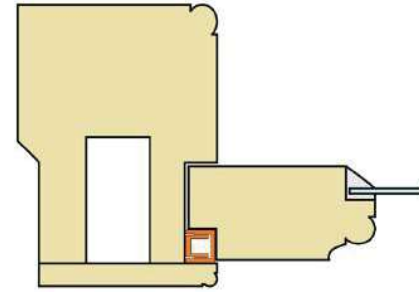
Bij de verbetering van de kierdichting is het van groot belang om ook de ventilatievoorziening aandacht te geven. De natuurlijke ventilatie via de kieren vervalt dan immers. Ventilatie is essentieel voor een gezond binnenklimaat en om vocht uit een gebouw af te voeren. De afvoer van vocht is niet alleen van belang voor het binnenklimaat en het gebouw zelf maar ook van belang voor het energieverbruik. Het kost immers veel meer energie om vochtige lucht op te warmen dan droge lucht.

Voor de energieprestatieberekeningen voor Huize Tocama wordt ervan uitgegaan dat bij de restauratie door kierdichting de infiltratie van lucht beperkt wordt. Het gaat daarbij om kierdichting bij ramen en deuren (tochtprofielen), rond kozijnen, bij kap- en vloerconstructies en de rookkanalen (toepassing van schoorsteenballonnen).

## Vensterisolatie

De vensters in Huize Tocama bestaan uit houten kozijnen met enkel glas. In het voorhuis betreft dat schuiframen met in de betimmering wegvallende blinden (luiken) aan de binnenzijde.

De afwerking van de ramen aan de binnenkant in het voorhuis maakt het plaatsen van voorzetramen aan de binnenzijde (als dan niet geïntegreerd in voorzetwanden) als vensterisolatieoplossing niet voor de hand liggend. Het verbeteren van de isolatiegraad en de kierdichting van de schuiframen zelf kan op verschillende manieren aangepakt worden. De ramen kunnen geheel gerenoveerd en schuivend gemaakt worden met een vernieuwd balans(veer)-systeem waarbij geïntegreerde kierdichting in kozijn en raam verwerkt worden. Een andere aanpak kan zijn het permanent kierdicht vastzetten van het schuifraam en het ten behoeve van gecontroleerde ventilatie naar binnen kantelbaar maken van het bovenraam met een goede kierdichting. Het is ook mogelijk om smalle afsluitbare ventilatieroosters in te bouwen in de bovendorpel van de schuiframen.



De luiken kunnen bij gebruik een positieve bijdrage leveren aan de energieprestatie. Het gangbaar houden, het opnieuw gangbaar maken van luiken of het opnieuw aanbrengen van luiken die in het verleden zijn verdwenen, zijn goede vormen van energiebesparing. De luiken hebben vanzelfsprekend alleen een isolerend effect in gesloten toestand en zijn daarmee alleen tijdens de avond en nacht een aanvullende isolerende voorziening.

De mogelijkheden om isolerend glas te plaatsen zijn afhankelijk van de sponningdiepte. Het standaard dubbel glas (HR++) heeft een dikte van ca. 22 mm en is gelet op de ranke detaillering van historische ramen (meest voorkomende sponningdiepte is 12 tot 15 mm), zelden toepasbaar. Voor de noodzakelijke sponningdiepte moet men de dikte van het glas nemen plus 10 mm. Voor dikkere varianten geldt plus 12 mm.

Voor de energieprestatieberekeningen voor Huize Tocama wordt uitgegaan van de toepassing van dun dubbel(monumenten)glas met een U-waarde van 1,4 W/m<sup>2</sup>K bij 10 mm dikte.

## Dak- en kapisolatie

De daken vormen bij Huize Tocama vormen het grootste deel van het verliesgevende oppervlak.

### Met rietgedekte schuurdaken

De schuren van Huize Tocama hebben een niet onderschoten traditioneel gebonden rieten dak waarbij men van onderaf tegen het riet en de bindlatten aankijkt. Het rieten dak moet goed geventileerd worden om verstikking te voorkomen. De isolatiewaarde van het gebonden rieten dak zelf is verwaarloosbaar. Voor het na-isoleren moet aan de binnenzijde een achterzetwand worden geplaatst waarbij tussen de achterzetwand en de rietlatten minimaal 15 cm ventilatieruimte moeten worden vrijgehouden om verstikking van het riet te voorkomen. Hierdoor wordt de constructie (nagenoeg) volledig aan het zicht onttrokken. Omdat het riet toch vervangen dient te worden wordt voorgesteld een nieuw onderschoten dak te realiseren waarbij gebruik wordt gemaakt van een sandwichpaneel waarin de isolatie en dampremmende laag zijn opgenomen. Het riet wordt vervolgens op het geïsoleerde paneel bevestigd. De draagconstructie van het dak blijft dan in het zicht. Voor de energieprestatieberekening wordt uitgegaan van een totale R-waarde van isolatieplaat en rietpakket van 3,5 m<sup>2</sup>K/W.

### Niet met riet gedekte schuine daken

Voor de niet met riet gedekte schuine daken wordt een warmdakconstructie voorgesteld waarbij aan de buitenzijde op het dakbeschoot het isolatiemateriaal aangebracht. Met de architect zal nader uitgewerkt moeten worden hoe de het dikkere dakpakket kan worden



aangesloten bij de goten en geveltoppen. Mocht isolatie aan de buitenzijde op aansluitingsproblemen stuiten dan kan een koud-dakconstructie met isolatie aan de binnenzijde uitgewerkt worden. Voor de niet met riet gedekte schuine daken wordt eenzelfde isolatiewaarde aangehouden.

#### Schuine leien daken voorhuis

Omdat voorgesteld wordt bij de restauratie de leien te vervangen wordt een warm dakconstructie voorgesteld waarbij aan de buitenzijde op het dakbeschot isolatiemateriaal aangebracht. Om de leien te kunnen dragen zullen tengels en leilatten op de isolatieplaat moeten worden aangebracht. De ruimte tussen het isolatiemateriaal en de leien dient goed geventileerd te worden. Ook is een dampwerende laag aan de binnenzijde onder het isolatiemateriaal van groot belang om condensatieproblemen te voorkomen. Geadviseerd wordt om het bestaande dakbeschot intact te laten, de geïsoleerde dakplaat daarop aan te brengen en daarop de leien te spijkeren. Voor de energieprestatieberekening wordt uitgegaan van een R-waarde voor de schuine leien daken van  $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

#### Platte daken

Ten behoeve van de restauratie wordt voorgesteld de platte daken te overlagen. Om de platte daken te isoleren wordt bij voorkeur gekozen voor een warm dakconstructie waarbij op het dakbeschot een beloopbare isolerende beplating wordt aangebracht. Aan de onderzijde van het isolatiemateriaal (de warme zijde) moet een dampremmende folie worden aangebracht of het isolatiemateriaal zelf moet dampwerend zijn. Om het aanzien van de dakrand niet te verstoren zal de dikte van het isolatiepakket moeten worden afgestemd op de afmetingen van de dakrand. Mocht een warm dakconstructie niet mogelijk blijken dan kan een omgekeerd dakisolatiesysteem worden aangebracht waarbij het isolatiemateriaal niet onder maar bovenop de (overlaagde) dakbedekking wordt aangebracht. Omdat het isolatiemateriaal nat wordt, kunnen alleen materialen worden toegepast die geen water opnemen zoals harde schuimen (PS, XPS, PUR, EPS). Op het isolatiemateriaal moet een ballastlaag worden aangebracht. Een nadeel van de omgekeerd dakconstructie is dat het isolatiemateriaal vaak bij de dakranden niet kan worden doorgezet waardoor op deze plekken koudebruggen kunnen ontstaan. Voor de energieprestatieberekening wordt uitgegaan van een R-waarde voor de platte daken van circa  $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

#### Vloerisolatie

In het voorhuis en in de zuidoostelijke woonvleugel bestaat de vloerconstructie uit een geventileerde kruipruimte met balklaag en houten vloeren en is deels onderkelderd. In deze ruimten kan aan de onderzijde, direct tegen de vloer of tussen de balken, isolatiemateriaal worden aangebracht. Het is aan te raden om het isolatiemateriaal direct tegen de vloer aan te brengen en niet een luchtruimte te laten ontstaan. Anders dient de ruimte tussen de vloer en het isolatiemateriaal geventileerd te worden. Omdat er houten vloeren aanwezig zijn dient het een ademend isolatiesysteem te zijn zonder een dampwerende folie. Daarmee wordt verstikking van de vloer voorkomen als een dampdichte vloerafwerking gekozen wordt.

Aandachtspunten:

- De ruimte onder het isolatiemateriaal moet goed worden geventileerd met buitenlucht.
- Bij kruipruimten met een hoge vochtbelasting is het aan te bevelen om een vochtregulerende bodembedekking aan te brengen zoals schelpen, kleikorrels of een bodemafdekker in de vorm van bijvoorbeeld een folie.
- Bij houten vloeren kunnen, met name bij de strijk balk (een draagbalk die direct naast de muur ligt), bij de aansluiting op de wand naden ontstaan waardoor de randen van de vloer vaak kouder zijn. Om dit te voorkomen moet een kierdichting worden aangebracht.

Voor de energieprestatieberekening wordt voor deze vloeren uitgegaan van een R-waarde van  $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

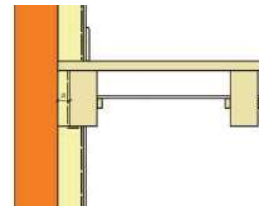
De overige vloeren hebben geen kruipruimte. In het voorhuis betreft het in de gang een marmeren vloer op zand, klinkers en tegels op zand, een niet geïsoleerde betonvloer (bijschuur) en zand in de hoofdschuur. Onderzocht zou moeten worden of de marmeren vloer en de

tegelvloer (indien men deze terug wil brengen) niet-destructief verwijderd kunnen worden om de onderzijde te isoleren. In de hoofdschuur kan een nieuwe geïsoleerde betonvloer (met vloerverwarming) aangebracht worden. In de bijshuur worden 3 zelfstandig doos-in-doos geïsoleerde kamers aangebracht en een zelfstandig geïsoleerde zwembadunit. Na-isolatie van de aanwezige betonvloer kan hier waarschijnlijk achterwege blijven. Voor de te isoleren vloeren op zand wordt in de energieprestatieberekening uitgegaan van een R-waarde van 1,5 m<sup>2</sup>K/W. Indien er zand verwijderd kan worden kan de isolatiewaarde mogelijk verhoogd worden.

### Gevelisolatie

De massieve buitenmuren van Huize Tocama kunnen vanwege het monumentale karakter alleen aan de binnenzijde geïsoleerd worden. In het voorhuis zijn de wanden betengeld waardoor ook enige ruimte voor isolatie aan de binnenzijde door middel van geïsoleerde voorzetwanden mogelijk is. Het is belangrijk te realiseren dat isolatie van wanden in verhouding een beperkt effect heeft als de isolatiewaarde van de ramen niet verbeterd is. De isolatiewaarde van de totale constructie wordt immers bepaald door de zwakste schakel. Het is bij na-isolatie van gevels dan ook van belang dat dit in samenhang gebeurt met de ramen.

De isolatie aan de binnenzijde van de gebouwschil vraagt een zorgvuldige detaillering om (inwendige) condensatie en vochtophoping in de gebouwschil te voorkomen. De binnen-gevelisolatie dient bij voorkeur doorgezet te worden bij vloeren en binnenwanden die aansluiten op de buitenmuur. Een belangrijk aandachtspunt betreft de oplegging van houten balken in de buitenmuur en bij houten strijkbalen langs een buitenmuur, zelfs al is het isolatiemateriaal door te zetten. Zo is de muur gedurende een groot deel van het jaar kouder en daardoor vochtiger waardoor houtrot kan optreden. Als oplossing kan de balk geventileerd worden geplaatst. Een andere oplossing is de toepassing van een kunststof kap die de balk omsluit (caps). Nadeel is dat de balk hiervoor uit de muur moet worden gehaald en aan de buitenzijde een kunststof rand zichtbaar zal zijn. Bij beschermde monumenten wordt deze oplossing door monumenten-instanties doorgaans niet toegestaan. Bij strijkbalen moet tussen de muur en de balk minimaal 25 mm isolatiemateriaal worden aangebracht om condensatieproblemen te voorkomen.



Bij hogere isolatiewaarden kan de toepassing van vochtregulerende isolatiematerialen het risico op vochtproblemen verminderen. Het isolatiemateriaal is dampdoorlatend en kan zelf vocht vast kan houden waardoor het als vochtbuffer functioneert. Waterdamp wordt opgenomen tijdens vochtige perioden en afgegeven tijdens drogere perioden. Dit proces verandert niets aan de isolerende eigenschappen van de isolatie en het resulteert in een constanter vochtgehalte van zowel de constructie als het binnenklimaat. Door het vochtregulerend vermogen is de kans dat op plekken waar het isolatiemateriaal niet kan worden doorgezet minder snel vochtproblemen groter. De uitvoering moet echter zorgvuldig plaatsvinden. Zo moet het materiaal naadloos op de muur aansluiten zonder dat lucht wordt ingesloten en het is het noodzakelijk dat de constructie blijft ademen. Een variant van dit type vochtregulerende isolatie is het inblazen van cellulose isolatievlokken tussen gevel en een voorzetwand. In het geval van Huize Tocama kan daarmee mogelijk ook de gevelisolatielaag effectief doorgezet worden achter de betimmeringen rond de kozijnen waardoor een goede aansluiting op de kozijnen verkregen wordt en koudebruggen voorkomen worden. Er dient bijvoorbeeld geen dichte muurverf als latex of een dichte sierpleisterlaag te worden aangebracht waardoor alsnog vochtproblemen kunnen ontstaan.

Voor de energieprestatieberekeningen voor Huize Tocama wordt uitgegaan van de toepassing van een isolatiesysteem met een Rc-waarde van 2,5 m<sup>2</sup>.K/W.

In Tabel 5 en Tabel 6 zijn de isolatiewaarden van de schil opgenomen zoals deze in de energieprestatieberekeningen zijn meegenomen.

**Tabel 5: Warmteweerstand ( $m^2 \cdot K/W$ ) van dichte delen gebouwschil**

|                                  | Constructie  | R-waarde<br>( $m^2 \cdot K/W$ ) |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| Buitengevels                     | massief, geïsoleerd  | 2,5                             |
| Vloeren op zand                  | geïsoleerd   | 1,5                             |
| Vloeren boven kruipruimte/kelder | geïsoleerde balklaag met houten vloeren boven kruipruimte/kelder, geïsoleerd | 3,5                             |
| Platte daken                     | houten dakbeschot met bitumen dakbedekking, geïsoleerd                       | 2,5                             |
| Schuine daken voorhuis           | houten dakbeschot met leien, geïsoleerd                                      | 2,5                             |
| Schuine daken overig             | kapconstructies met riet, pannen, geïsoleerd                                 | 3,5                             |
| <b>Totaal</b>                    |  |                                 |

**Tabel 6: Warmtedoorgangscoefficienten ( $W/m^2 \cdot K$ ) openingen gebouwschil**

| Gevelopening  | Omschrijving               | U-waarde<br>( $W/m^2 \cdot K$ ) |
|---------------|----------------------------|---------------------------------|
| Kozijn gevel  | Houten kozijn, HR++ glas   | 1,8                             |
| Deuren        | Deuren, hout, ongeïsoleerd | 3,4                             |
| <b>Totaal</b> |                            |                                 |

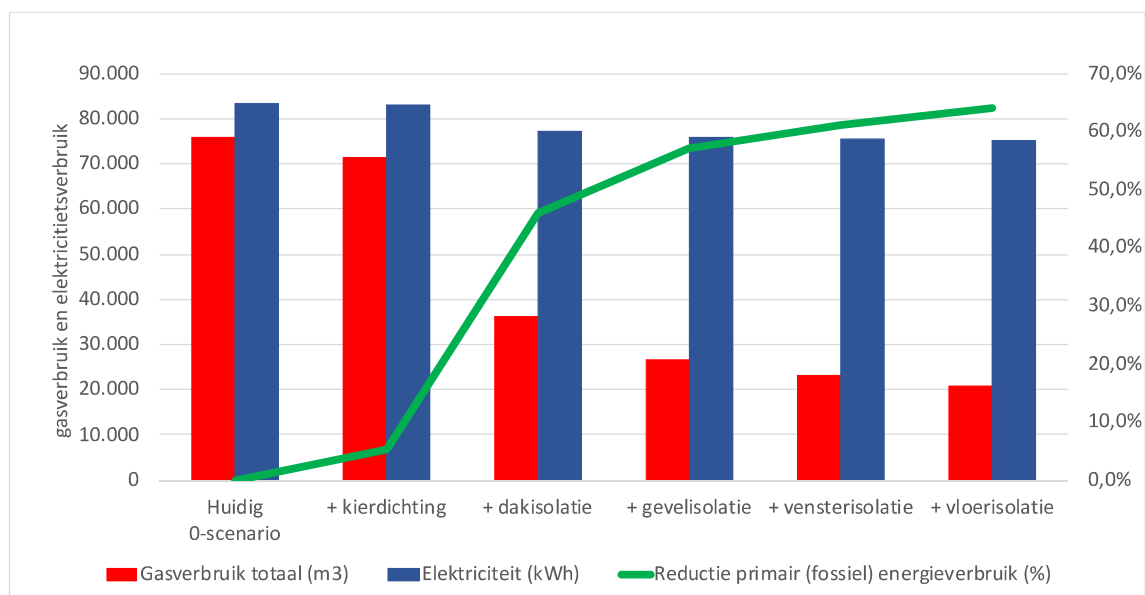
### Resultaten energieverbruiksreductie door isolatiemaatregelen in de gebouwschil

Op basis van NTA8800 software is de energieprestatie doorgerekend voor de verschillende opvolgende isolatiemaatregelen, zie Tabel 7 en Figuur 2. Daaruit blijkt dat met dakisolatie een grote stap gezet wordt. De ruimteverwarmingsvraag kan met bijna 80% omlaag gebracht worden met alle maatregelen. Het totale fossiele gebouwgebonden energieverbruik daalt 64% door toepassing alle maatregelen.

**Tabel 7: Energieprestatie als gevolg van de toepassing van opvolgende schilmaatregelen**

| Energieprestatie   | Huidig<br>0-scenario | + kierdichting | + dakisolatie | + gevelisolatie | + vensterisolatie | + vloerisolatie |
|--|----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Ruimteverwarming primair (kWh)                             | 683.105              | 640.168        | 296.774       | 202.606         | 167.534           | 144.243         |
| Warmtapwater primair (kWh)                                 | 61.002               | 61.002         | 61.002        | 61.002          | 61.002            | 61.002          |
| Gasverbruik totaal (m <sup>3</sup> )                       | 75.787               | 71.392         | 36.242        | 26.602          | 23.013            | 20.629          |
| Specifiek gasverbruik (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> GVO) | 45,1                 | 42,5           | 21,6          | 15,8            | 13,7              | 12,3            |
| Elektriciteit (kWh)  | 83.529               | 82.853         | 77.233        | 75.817          | 75.328            | 74.993          |
| Specifiek elektriciteitsverbruik (kWh/m <sup>2</sup> )     | 49,7                 | 49,3           | 45,9          | 45,1            | 44,8              | 44,6            |
| Primair (fossiel) energieverbruik (kWh)                    | 861.508              | 817.590        | 466.047       | 369.822         | 334.045           | 310.269         |
| Reductie gasverbruik (%)                                   | 0,0%                 | 5,8%           | 52,2%         | 64,9%           | 69,6%             | 72,8%           |
| Reductie elektriciteitsverbruik (%)                        | 0,0%                 | 0,8%           | 7,5%          | 9,2%            | 9,8%              | 10,2%           |
| Reductie primair (fossiel) energieverbruik                 | 0,0%                 | 5,1%           | 45,9%         | 57,1%           | 61,2%             | 64,0%           |
| Specifieke energiebehoefte (kWh/m <sup>2</sup> )           | 366                  | 345            | 178           | 132             | 114               | 103             |
| Specifiek fossiel energieverbruik (kWh/m <sup>2</sup> )    | 512                  | 486            | 277           | 220             | 199               | 185             |
| Aandeel hernieuwbare energie (%)                           | 0,0%                 | 0,0%           | 0,0%          | 0,0%            | 0,0%              | 0,0%            |





**Figuur 2: Energieprestatie als gevolg van de toepassing van opvolgende schilmaatregelen**

## 4.2 Installatietechnische maatregelen

Stap 2 in de Trias Energetica is het gebruik maken van restwarmte uit omgeving indien beschikbaar. Voor Uithuizen zijn er geen wijk- of energietransitieplannen bekend waarbij er restwarmte via een aan te leggen warmtenet beschikbaar zouden kunnen komen voor Huize Tocama. Het opwekken van de resterende warmtevraag zal dus op locatie dienen te gebeuren, bij voorkeur met duurzame installatietechniek en bij voorkeur (richting) gasloos. Het duurzaam opwekken van de ruimteverwarmingswarmtevraag (op lage temperatuur) kan met een elektrische warmtepomp. Eventueel kan de elektrische warmtepomp gecombineerd worden met een gasketel die dan alleen in gezet hoeft te worden voor de beperkte uren met een piekvraag, we spreken dan van een hybride of bivalente warmtepomp. Warmtapwater kan duurzaam door een warmtepompboiler verzorgd worden of duurzaam voorverwarmd worden door een zonneboiler.

### Elektrische warmtepomp

#### 1. Lage temperatuurverwarming

Voorwaarde voor de inzet van warmtepompen is dat de warmte op een lage temperatuur kan worden afgegeven. Daarvoor is het realiseren van een hoge isolatiegraad van de gebouwschil en het beperken van de ventilatieverliezen noodzakelijk. Maar zelfs met een goede schilisolatie én een zuinig ventilatiesysteem met warmterugwinning kunnen met een lage temperatuurverwarmingssysteem niet altijd de vereiste binnentemperaturen gehaald worden. In dit advies wordt ervan uitgegaan dat in de hoofdschuur een lage temperatuur vloerverwarmingssysteem een goede optie is. Maximale warmteafgifte temperaturen van 45°C voor de vloerverwarming zijn dan mogelijk. Door in het mechanische ventilatiesysteem een aanvullende verwarmingsbatterij in te bouwen kan bij koude zo nodig extra warmte geleverd worden. In het voorhuis en de zuidoostelijke woonvleugel met houten vloeren is het, in verband met de noodzakelijke dikte van het pakket, lastiger om een vloerverwarmingssysteem te realiseren. Hier ligt de toepassing van vergrote radiatoren/convectoren meer voor hand. Indien deze bij de maximale warmtevraag gedimensioneerd worden op een aanvoertemperatuur van 55°C kan ook voor deze gebruiksfunctie een warmtepomp toegepast worden, zij het een hoge temperatuur warmtepomp.

## **2. Elektrische warmtepomp of hybride warmtepomp**

Warmtepompen zijn systemen die op efficiënte wijze warmte uit de omgeving onttrekken en deze warmte afgeven op een bruikbaar hoger temperatuurniveau. Ze “pompen” de temperatuur van de omgevingswarmte omhoog van bijvoorbeeld 10 °C naar 45 °C. Bronnen van warmte kunnen grondwater, ventilatielucht, buitenlucht of oppervlaktewater zijn. De temperatuur die vrijkomt bij een warmtepomp (circa 35-45 °C voor een standaard warmtepomp of 55°C voor een hoge temperatuur warmtepomp) is lager dan bij een gewoon cv-systeem. Warmtepompen worden daarom meestal gecombineerd met lage temperatuur afgiftesystemen (LTV) zoals vloer- en wandverwarming. In matig geïsoleerde gebouwen kan gekozen worden voor een warmtepomp in combinatie met een gasketel (hybride of bivalente opstelling). Bij hybride of bivalente systemen wordt de warmtepomp alleen gebruikt tot een bepaalde minimum buitentemperatuur. Wordt de buitentemperatuur te laag en zijn hogere afgiftetemperaturen nodig in de installatie dan schakelt de gasketel in. Ook in die situaties dat een gebouw volledig met een warmtepomp verwarmt kan worden (een maximale afgifte temperatuur van 55°C volstaat dan om het gebouw te verwarmen) kan een hybride systeem een optie zijn om te besparen op de investeringskosten. Een gasketel is per kW vermogen veel goedkoper dan een warmtepomp en de gasketel hoeft maar beperkt ingezet te worden (alleen tijdens de piekvraag als het erg koud is).

We onderscheiden verschillende typen warmtepompen:

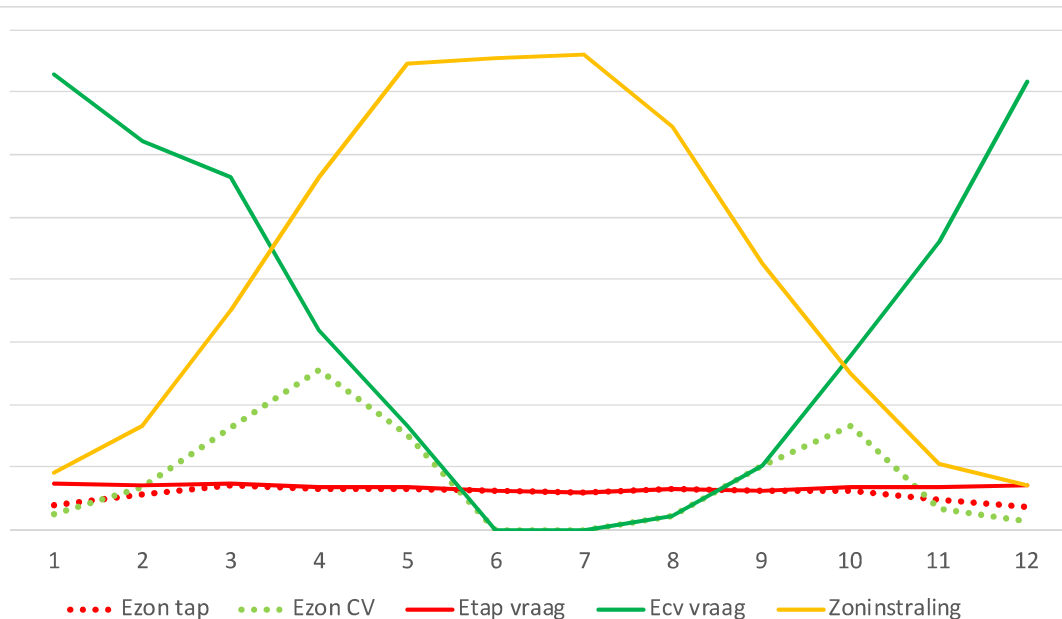
- a) Een water-water warmtepomp met een (open of gesloten) bodembron  
Met een water-water warmtepomp wordt de warmte die in het grondwater aanwezig is gebruikt het gebouw te verwarmen. Het rendement (COP) van dit systeem ligt in vergelijking tot andere warmtepompsystemen het hoogst, doordat de temperatuur van het grondwater door het jaar heen vrij constant is. Dit systeem kent wel de hoogte investering door de noodzakelijke grondboringen. Meestal ligt de temperatuur van de bron rond 10°C. In de zomer kan het systeem het gebouw op een natuurlijke energiezuinige manier koelen. De temperatuur van het grondwater is dan immers een stuk lager dan de binnentemperatuur. Deze vorm van koelen is ook belangrijk om de bodembron(nen) in balans te houden. Indien een lage temperatuur warmteafgiftesysteem niet mogelijk is kan voor de uren met lage buitentemperatuur waarbij een hogere aanvoertemperatuur noodzakelijk een gasketel ingezet worden (hybride/bivalent).
- b) Een lucht-water warmtepomp met de omgevingslucht als bron  
Een lucht-water warmtepomp gebruikt de buitenlucht als lage temperatuur warmtebron. Uitgaande van een lage temperatuur warmteafgiftesysteem is het rendement (COP) daarbij afhankelijk van de temperatuur van de buitenlucht. In de koude perioden met een grote warmtevraag is het rendement het laagst en het elektriciteitsverbruik het hoogst. De basislast warmtevraag kan verzorgd worden door lucht-water warmtepompen. Voor de pieklast (uren met lage buitentemperatuur) kan eventueel een gasketel ingezet worden. Het betreft dan een hybride of bivalent systeem. De condensorunits van lucht-water warmtepompen dienen buiten geplaatst te worden en dat vraagt in een erfgoedomgeving om een zorgvuldige inpassing. Verder vragen de geluidsaspecten van de buitenunits van lucht-water warmtepompen om aandacht.

In de energieprestatieberekeningen voor huize is uitgegaan van de hybride toepassing van water-water warmtepompen voor zowel de bijeenkomstfunctie als de logiesfunctie.

## **3. Zonneboiler voor ruimteverwarming en warmtapwater**

Vanuit Stichting Menkemanborg is er belangstelling voor de toepassing van een zonnewarmtesysteem met vacuümbuiscollectoren in combinatie met warmteopslag in een zogenaamde Hydrobag waarbij het systeem een bijdrage levert aan zowel de ruimteverwarming als aan de warmtapwatervraag. Het schuine dak aan de zuidoostkant van de

bijschuur biedt ruimte voor plaatsing van zonnecollectoren die buiten het zicht vallen. Behalve voor warmtepompen geldt ook voor zonnewarmtesystemen dat een lage afgiftetemperatuur (vloerverwarming) gunstiger is om met zonnewarmte een bijdrage aan de ruimteverwarming te realiseren. In de energieprestatieberekeningen is deze optie daarom meegenomen voor de bijeenkomstfunctie (Menkemaborg). De bijdrage aan de ruimteverwarming van een zonnewarmtesysteem is desondanks echter beperkt doordat de hoogste ruimteverwarmingsvraag in de maanden valt met het laagste zonan aanbod.



*Figuur 3: Opbrengst zonneboiler voor ruimteverwarming en warmtapwater*

In Figuur 3, gebaseerd op een berekening met speciale software voor zonnewarmtesystemen (t-sol), is te zien dat in de wintermaanden als de ruimteverwarmingsvraag hoog is (Ecv vraag) de zoninstraling laag is en de bijdrage van de zonneboiler aan de ruimteverwarming (Ezon CV) beperkt is. Het betreft hier een berekening voor een systeem met 50 m<sup>2</sup> aan vacuüm collectoren en een opslag van 2500 liter. Op jaarbasis wordt dan met een behoorlijk groot en kostbaar zonnewarmtesysteem maximaal 25% aan de ruimteverwarmingsvraag bijgedragen. Met dit systeem kan 85% van de warmtapwatervraag (Etap vraag) van de horeca gedekt worden met zonne-energie (Ezon tap). Dit systeem heeft een erg laag rendement omdat in de zomermaanden de zonnewarmteproductie veel groter is dan de warmtapwatervraag van Menkemanborg. Met andere woorden er wordt dan loze warmte geproduceerd. Combinatie met de warmwatervraag van de logiesfunctie van een vakantielogies partner zou dan voor de hand liggen.

#### 4. Warmtepompboilers

Een warmtepompboiler onttrekt warmte aan de buitenlucht of aan ventilatielucht om het warmtapwater van een gebouw te verwarmen. Het toestel kan beschouwd worden als een combinatie van een lucht-water warmtepomp en een elektrische boiler. Om snel veel water te kunnen verwarmen tot legionella veilige hoge temperaturen bevatten de meeste warmtepompboilers ook elektrische naverwarming. Warmtepompboilers maken het mogelijk om de warmwatervoorziening op relatief duurzame wijze gasloos te maken. Een vakantielogies partner heeft bij Huningaheerd ervaring met de toepassing van warmtepompboilers voor de hotelkamers. Warmtepompboilers zouden ook bij Huize Tocama voor de badkamers in de hotelkamers ingezet kunnen worden met ventilatieafvoerlucht als bron. In de energieprestatieberekeningen is voor de warmtapwatervraag uitgegaan van de inzet van individuele warmtepompboilers voor de hotelkamers.



## 5. Zonnepanelen

De energievraag voor ruimteverwarming is door isolatiemaatregelen beperkt. Wat resteert is het elektriciteitsgebruik voor de elektrische warmtepompen en warmtepompboilers, pompen, de ventilatiesystemen, verlichting en gebruiksapparatuur. Om het gebouw verder te verduurzamen kan de benodigde stroom op de locatie duurzaam opgewekt worden. Het schuine dak aan de zuidoostkant van de bijhuur biedt ruimte voor plaatsing van zonnepanelen uit het zicht en op het terrein is de grondgebonden plaatsing van zonnepanelen mogelijk.



*Figuur 4: Mogelijke plaatsing zonnepanelen*

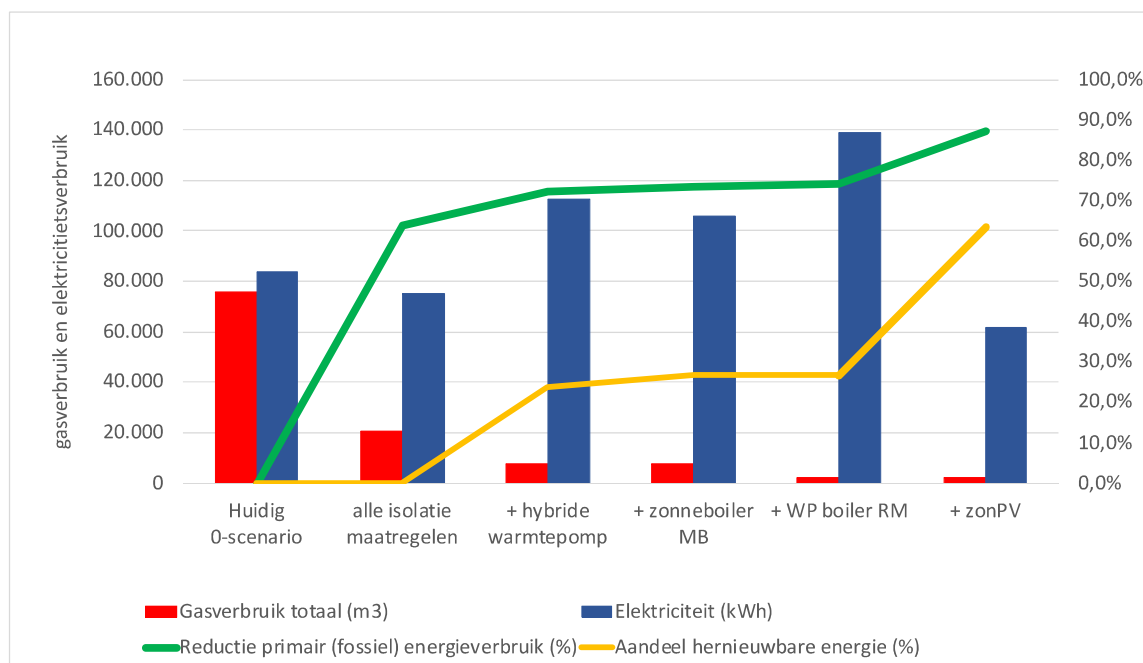
In de energieprestatieberekeningen is uitgegaan van een systeem met een piekvermogen van 120 kW. Het gaat dan om bijvoorbeeld 300 zonnepanelen van elk 400 Wp. Een dergelijk systeem dient op een grootverbruikaansluiting (groter dan 3x80A) aangesloten te worden. Het komt dan ook in aanmerking voor de SDE++ exploitatiesubsidie. Op het daartoe aangewezen terrein aan de noordwestkant van huize Tocama is echter wel sprake van beschaduwing door omliggende bomen, wat de opbrengst enigszins beperkt.

### **Resultaten energieverbruiksreductie door installatietechnische maatregelen**

Op basis van NTA8800 software is de energieprestatie doorgerekend voor de verschillende opvolgende isolatiemaatregelen, zie Tabel 8 en Figuur 5. Daaruit blijkt dat met de warmtepomp, warmtepompboiler(s) en zonneboiler het aandeel hernieuwbare energie naar 27% kan worden gebracht. Met zonnepanelen (120 kWp) kan het aandeel hernieuwbare energie vervolgens naar 64% gebracht worden. De totale reductie van het fossiele energieverbruik bedraagt dan 87%.

**Tabel 8: Energieprestatie als gevolg van de toepassing van opvolgende installatiemaatregelen**

| Energieprestatie   | Huidig 0-scenario | alle isolatie maatregelen | + hybride warmtepomp | + zonneboiler MB | + WP boiler RM | + zonPV |
|--|-------------------|---------------------------|----------------------|------------------|----------------|---------|
| Ruimteverwarming primair (kWh)                             | 683.105           | 144.243                   | 74.661               | 64.763           | 67.105         | 67.105  |
| Warmtapwater primair (kWh)                                 | 61.002            | 61.002                    | 61.002               | 59.416           | 52.189         | 52.189  |
| Gasverbruik totaal (m3)                                    | 75.787            | 20.629                    | 7.878                | 7.576            | 2.108          | 2.108   |
| Specifiek gasverbruik (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> GVO) | 45,1              | 12,3                      | 4,7                  | 4,5              | 1,3            | 1,3     |
| Elektriciteit (kWh)  | 83.529            | 74.993                    | 112.280              | 105.809          | 139.182        | 61.831  |
| Specifiek elektriciteitsverbruik (kW/m <sup>2</sup> )      | 49,7              | 44,6                      | 66,8                 | 62,9             | 82,8           | 36,8    |
| Primair (fossiel) energieverbruik (kWh)                    | 861.508           | 310.269                   | 238.882              | 227.438          | 222.399        | 110.243 |
| Reductie gasverbruik (%)                                   | 0,0%              | 72,8%                     | 89,6%                | 90,0%            | 97,2%          | 97,2%   |
| Reductie elektriciteitsverbruik (%)                        | 0,0%              | 10,2%                     | -34,4%               | -26,7%           | -66,6%         | 26,0%   |
| Reductie primair (fossiel) energieverbruik (%)             | 0,0%              | 64,0%                     | 72,3%                | 73,6%            | 74,2%          | 87,2%   |
| Specifieke energiebehoefte (kWh/m <sup>2</sup> )           | 366               | 103                       | 103                  | 103              | 103            | 103     |
| Specifiek fossiel energieverbruik (kWh/m <sup>2</sup> )    | 512               | 185                       | 142                  | 135              | 132            | 66      |
| Aandeel hernieuwbare energie (%)                           | 0,0%              | 0,0%                      | 23,8%                | 26,8%            | 26,7%          | 63,6%   |



**Figuur 5: Energieprestatie als gevolg van de toepassing van opvolgende installatiemaatregelen**

Om de installatie geheel gasloos te maken kan besloten worden om niet voor de hybride oplossing te kiezen, mits het afgifte systeem op een aanvoertemperatuur van maximaal 55°C gedimensioneerd wordt. Om het fossiele energieverbruik geheel naar 0% te brengen zou een groter deel van het terrein beschikbaar gesteld moeten worden om meer zonnepanelen te kunnen plaatsen.

### 4.3 Geluidsisolatie

Men is voornemens het gebouw te herbestemmen met 2 verschillende gebruiksfuncties: logiesfunctie en bijeenkomstfunctie. Om te voorkomen dat geluidsoverlast ontstaat van de ene naar de ander functie verdienen naast de thermische isolatie ook geluidsisolatiemaatregelen de aandacht. Het meest voor de hand liggend lijkt hier te zijn geluidsoverdracht van een 'event' in de bijeenkomstfunctie naar rustzoekende hotelgasten in de logiesfunctie of op het buitenterrein

rond de logiesfunctie. In het gebouw bestaan er verschillende functiescheidende muren en plafonds waar geluidsoverdracht kan plaatsvinden. De vloeren tussen de beide functies lopen niet door waardoor de kans op geluidsoverdracht via vloeren beperkt lijkt. Het is belangrijk om door middel van geluidisolatiemaatregelen de geluidsoverdracht via deze functie scheidende vlakken te beperken. Dat kan bijvoorbeeld door het plaatsen van voorzetwanden, het aanbrengen van een geluidsdempende isolatielaag op een verdiepingsvloer/plafond, de aandacht voor kierdichting (bijvoorbeeld bij leidingdoorvoeren) tussen de gebruiksfuncties. Het totale interne functiescheidende oppervlak wordt geschat op maximaal 400 m<sup>2</sup> (wanden en plafonds). Bij een m<sup>2</sup>-prijs van maximaal €125 inclusief kierdichting worden de kosten voor interne geluidisolatie dan globaal geschat op maximaal €50.000. De geluidsoverdracht van de bijeenkomstfunctie naar buiten door dak en gevels dient ook beperkt te worden. Het wordt aanbevolen om bij de uitwerking van de thermische isolatiemaatregelen voor de bijeenkomstfunctie ook het geluidsisolatieaspect mee te nemen. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het in 2 lagen overlappend aanbrengen van de isolatieplaten om geluidsoverdracht via kieren te beperken. Naar verwachting kunnen hierdoor de meerkosten van geluidsisolatie door het dak en de gevels naar buiten toe relatief beperkt blijven.

#### 4.4 Overige maatregelen

##### **Isolatie van leidingen en appendages**

Het verdient aanbeveling alle leidingen en appendages in onverwarmde ruimtes volledig isoleren met een minimaal 25 mm dik isolatiemateriaal.

##### **Radiatorfolie**

Radiatorfolie reflecteert de stralingswarmte van de achterkant van de radiator grotendeels terug richting de radiator of zorgt ervoor dat de achterkant van de radiator minder stralingswarmte uitzendt. Het verdient aanbeveling alle radiatoren uit te rusten met radiatorfolie.

##### **Waterzijdig inregelen van de verwarmingsinstallatie**

Het waterzijdig inregelen van alle radiatoren en verwarmingsgroepen in het gebouw draagt bij aan een goede warmtedistributie en optimaal comfort bij een lager energieverbruik.

##### **Verwarmingsregeling**

Een optimale regeling van de verwarmingsinstallatie draagt bij aan verlaging van het energieverbruik. Het gebouw kan per gebouwfunctie worden uitgerust met een aparte verdeler met een weersafhankelijke naregeling, waardoor de stooktemperatuur wordt aangepast aan de buitentemperatuur. Alle radiatoren kunnen worden uitgerust met thermostatische radiatorcrankens.

##### **Verlichtingsregeling**

Het automatisch regelen van de verlichting op basis van daglichtsensoren, bewegingsmelders, klok timers kan het energieverbruik beperken. Ruimtes worden dan alleen verlicht wanneer dat nodig is.

##### **Waterbesparende maatregelen**

Alle sanitair (kranen, douches, toiletspoeling) kunnen voorzien worden van druk, debiet en/of volumebeperking.



## 5 Kosten en baten van de maatregelen

De kosten en baten van de verschillende maatregelen zijn berekend op basis van de volgende uitgangspunten:

- Het betreft de indicatieve meerkosten voor de energiebesparende maatregelen indien meegenomen bij de restauratiewerkzaamheden. Voor kierdichting zijn geen meerkosten opgenomen. Die worden verondersteld onderdeel te zijn van de restauratie.
- Energiekosten: tarieven 2021 inclusief energiebelasting en opslag duurzame energie volgens verbruikszone, stijging 2% per jaar
- Inflatie kosten: 2% per jaar
- Onderhoudskosten installaties: 2% van investeringskosten per jaar
- Interne rentevoet: over kasstroom 20 jaar
- Netto contante waarde: over kasstroom 20 jaar met een discontovoet van 3%

### Subsidies

Voor warmtepompen, warmtepompboilers en zonneboilers van het rijk ISDE investeringssubsidie beschikbaar. De gekozen apparaten (merk en type) dienen dan op de apparatenlijst van de regeling opgenomen te zijn. Om in aanmerking te komen dient eerst de subsidieaanvraag ingediend te worden en pas na de beschikking mag er opdracht verstrekt worden. Voor een warmtepomp van 50 kW gaat het om circa €6.000, voor een warmtepompboiler om €500-1000 en voor een zonneboiler tot 10 m<sup>2</sup> collectoroppervlak om circa €2.000. Voor zonnepanelen kan in het geval er aangesloten wordt op een kleinverbruikaansluiting (en voor systemen van maximaal 100 kWp) ook van de regeling gebruikt gemaakt worden. Voor grotere systemen (van minimaal 15 kWp), die op een grootverbruikaansluiting aangesloten worden, is de SDE++ exploitatiesubsidie beschikbaar die gedurende 15 jaar een vaste vergoeding voor de opgewekte stroom garandeert.

In zijn Tabel 9 de kosten en baten van de thermische isolatiemaatregelen opgenomen. In Tabel 10 de kosten en baten van de installatiemaatregelen.

*Tabel 9: Kosten en baten van opvolgende isolatiemaatregelen*

| Energieprestatie                          | Huidig 0-scenario | + kierdichting | + dakisolatie | + gevelisolatie | + vensterisolatie | + vloerisolatie |
|---|-------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Energiekosten pakket (€/jaar)             | € 66.485          | € 63.273       | € 37.565      | € 30.529        | € 27.913          | € 26.175        |
| Besparing energiekosten pakket (€/jaar)   |                   | € 3.212        | € 28.920      | € 35.956        | € 38.572          | € 40.311        |
| Investeringskosten maatregel (€)          |                   | € -            | € 95.520      | € 80.538        | € 42.000          | € 68.600        |
| Totale investeringskosten pakket (€)      |                   | € -            | € 95.520      | € 176.058       | € 218.058         | € 286.658       |
| Eenvoudige terugverdientijd pakket (jaar) |                   |                | 3,3           | 4,9             | 5,7               | 7,1             |
| Interne rentevoet kasstroom pakket (%)    |                   |                | 31,5%         | 20,1%           | 16,5%             | 11,1%           |
| Netto Contact Waarde kasstroom pakket (€) |                   | € 499.499      | € 3.025.226   | € 2.878.034     | € 2.637.445       | € 1.850.349     |

*Tabel 10: Kosten en baten van opvolgende installatiemaatregelen*

| Energieprestatie                          | Huidig 0-scenario | alle isolatie maatregelen | + hybride warmtepomp | + zonneboiler MB | + Wpompboiler RM | + zonPV   |
|---|-------------------|---------------------------|----------------------|------------------|------------------|-----------|
| Energiekosten pakket (€/jaar)             | € 66.485          | € 26.175                  | € 21.208             | € 20.276         | € 20.072         | € 11.498  |
| Besparing energiekosten pakket (€/jaar)   |                   | € -                       | € 45.277             | € 46.210         | € 46.413         | € 54.987  |
| Investeringskosten maatregel (€)          |                   | € 286.658                 | € 95.000             | € 15.000         | € 30.000         | € 78.000  |
| Totale investeringskosten pakket (€)      |                   | € 286.658                 | € 381.658            | € 396.658        | € 426.658        | € 504.658 |
| Eenvoudige terugverdientijd pakket (jaar) |                   | 7,1                       | 8,4                  | 8,6              | 9,2              | 9,2       |
| Interne rentevoet kasstroom pakket (%)    |                   | 11,1%                     | 6,2%                 | 5,7%             | 3,7%             | 3,3%      |
| Netto Contact Waarde kasstroom pakket (€) |                   | € 1.850.349               | € 862.782            | € 729.965        | € 205.845        | € 94.360  |

De eenvoudige terugverdientijd van het gehele pakket maatregelen bedraagt ruim 9 jaar. Het rendement op de investering in het gehele pakket bedraagt 3,3% met een netto contante waarde van €94.000.

Het verdient aanbeveling om voor geluidsisolatie aanvullend een post van €50.000 op te nemen en om bij de uitwerking van de schilisolatie van de grote schuur dit aspect mee te nemen.

## 6 Conclusies

Om Huize Tocama te verduurzamen en (richting) gasloos te maken is het noodzakelijk om de gebouwschil goed te isoleren. Er is een advies opgesteld om de daken, gevels, venster en vloeren, met het behoud van monumentale waarden en op een bouwfysisch verantwoorde wijze te isoleren. De resterende energievraag voor ruimteverwarming en warmtapwater kan voor een groot deel duurzaam opgewekt worden door de inzet van warmtepompen, warmtepompboilers, mogelijk een zonneboiler en zonnepanelen. Om kosten te besparen kan gekozen worden voor een hybride/bivalent systeem waarbij een (ten opzichte van de warmtepomp veel goedkopere) gasketel de warmte op hogere temperatuur in de piekuren levert.

De energieprestatieberekeningen laten zien dat door het grote dakoppervlak met dakisolatie een grote stap gezet wordt en dat de ruimteverwarmingsvraag met bijna 80% omlaag gebracht worden indien het gebouw integraal geïsoleerd wordt. Door toepassing van installatietechnische maatregelen als de warmtepomp, warmtepompboiler(s) en zonneboiler kan het aandeel hernieuwbare energie naar 27% kan worden gebracht. Met zonnepanelen (120 kWp) kan dat aandeel hernieuwbare energie vervolgens naar 64% gebracht worden. De totale reductie van het fossiele energieverbruik ten opzichte van de uitgangssituatie (ongeïsoleerde gebouwschil en verwarming met gasketels) bedraagt dan 87%.

De totale investeringskosten in de verduurzaming komen op circa €500.000. De eenvoudige terugverdientijd van het gehele pakket maatregelen bedraagt ruim 9 jaar. Het rendement op de investering in het gehele pakket aan maatregelen bedraagt 3,3% met een netto contante waarde van €94.000.

## Nationaal Coördinator Groningen

> Retouradres Postbus 3006 9701 DA Groningen

Stichting Tocamaheerd  
Alberdalaan 3  
9981NG Uithuizen

### Nationaal Coördinator Groningen

#### Bezoekadres

Paterswoldseweg 1  
9726 BA Groningen

#### Postadres

Postbus 3006  
9701 DA Groningen

H. Karssens

T 06 3113 6293

h.karssens@nationaalcoördinatorgroningen.nl

Datum 28 februari 2022  
Betreft Beoordeling woning/gebouw Dingeweg 3 Uithuizen

**Ons kenmerk**  
NCG / 22068324

**Uw kenmerk**

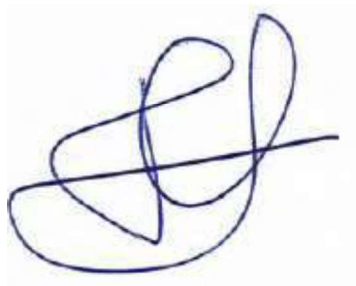
**Bijlage(n)**

Geachte heer/mevrouw,

Middels deze brief informeer ik u dat de woning/gebouw met pand-id (1651100000007886) van uw stichting is opgenomen in het versterkingsprogramma. Hiertoe is op 31 januari 2015 en 7 oktober 2020 uw woning/gebouw opgenomen en beoordeeld, u heeft hiervan op 19 augustus 2021 bij overdracht door het Woonbedrijf een beoordelingsrapport ontvangen met kenmerk TVA\_ARCADIS\_268598\_UITH\_DINGEWEG\_03\_v1.0 (inclusief bijlagen).

Ik vertrouw erop uw hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Hoogachtend,



T.M. Poos-Oude Lenferink  
Afdelingshoofd Juridisch Economische Zaken  
Nationaal Coördinator Groningen



**Bijlage 6. Project Tocamaheerd: overzicht betrokken organisaties en projectpartners per 21-3-2022**

| <i>Naam</i>   | <i>Soort</i>  | <i>Status</i>   |
|---|---|---|
| Aannemersbedrijf Sietsema Uithuizen                   | Uitvoerend aannemer en lid van projectgroep   | Afspraken zijn samen met NCG gemaakt  |
| Alfa College MBO Groningen                            | Onderwijspartner in restauratieopleiding  | Afspraken zijn gemaakt  |
| Arcadis Assen   | Lid van de projectgroep en verantwoordelijk voor sterkteberekeningen voor de versterking. Opdrachtgever is NCG voor de versterking. | Versterkingsadvies is klaar en wordt nader uitgewerkt als onderdeel planvorming                         |
| BOEI Amersfoort                                       | Uitvoering haalbaarheids- en duurzaamheidsonderzoek en lid van projectgroep. Uitvoering fondscanscan.                               | Rapporten gereed  |
| Boerderijenfonds                                      | Bijdrage restauratie rijksmonumenten  | Aanvraag in voorbereiding deadline 1-4  |
| Bouwgroep Dijkstra Draisma Dokkum                     | Hoofdaannemer restauratie en versterking en lid van projectgroep  | Afspraken zijn samen met NCG gemaakt  |
| Bureau Noordpeil Sneek                                | Landschapsarchitect en uitvoerder tuinhistorisch onderzoek met invulling landschapsplan   | Afspraken zijn gemaakt, offerte is onderweg   |
| Dorpsbelangen Uithuizen                               | Belangenbehartiging voor dorp Uithuizen   | Bestuur Dorpsbelangen Uithuizen ziet veel meerwaarde in herontwikkeling Tocamaheerd voor dorp Uithuizen |
| Dvdc - De vrouw van de cijfers Emmen                  | Financial control   | Afspraken gemaakt over rol als controller   |
| Frissekom Winsum                                      | Webdesignbedrijf voor ontwikkelen website project Tocamaheerd   | Offerte is uitgebracht en voor akkoord getekend   |
| Gemeente Het Hogeland                                 | Subsidiebegeleiding NPG lokaal en verstrekker vergunningen. Lid van projectgroep.   | Subsidie NPG lokaal ingediend   |
| Google Eemshaven                                      | Toekenning Community Grants   | Aanvraag in voorbereiding deadline 30-4   |
| Groninger Museum                                      | Eigenaar Museum Menkemaborg. Advisering over exposities.  | Moet in de toekomst na gereedkoming worden ingevuld.  |
| Handelsvereniging Uithuizen                           | Stichting Tocamaheerd gaat zich aansluiten bij Handelsvereniging Uithuizen  | Bestuur Handelsvereniging is positief over herontwikkeling Tocamaheerd                                  |
| Hanzehogeschool Groningen                             | Zoekt plek in Noord-Groningen voor restauratiewerkplaats studenten  | Mogelijkheden worden nog nader onderzocht   |
| Het Hogeland College                                  | Onderwijspartner voor VMBO leerlingen   | Afspraken zijn gemaakt door Vakland Het Hogeland  |
| Hoveniersbedrijf De Wilde Appel                       | Lid van projectgroep; eerste uitwerking terreinindeling; samenwerkingspartner kwekerij  | Afspraken zijn gemaakt  |
| Marcel Verkerk Advies                                 | Bouwhistorisch onderzoek  | Opdracht wordt in opdracht van NCG uitgevoerd   |
| Nationaal Coördinator Groningen - vestiging Uithuizen | Partner verantwoordelijk voor versterking en lid van projectgroep   | Pand wordt versterkt door NCG   |
| Nationaal Programma Groningen                         | Subsidiegever   | Aanvraag via gemeente ingediend   |
| Natuurmonumenten                                      | Eigenaar diverse hectares weilanden en bos  | Mogelijkheden voor praktijkopleiding groen  |
| Noorderpoort MBO Groningen                            | Onderwijspartner in hotel en daghoreca  | Afspraken zijn gemaakt  |
| Provincie Groningen                                   | Subsidiegever leefbaarheid krimpgebieden en GRRG  | Subsidieaanvraag economische vitaliteit krimpgebieden ingediend   |
| Restaurant Schathoes Menkemaborg                      | Samenwerken met hotel en daghoreca bij ontvangst grotere groepen bij de Menkemaborg   | Afspraken zijn op hoofdlijnen gemaakt   |
| Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed                    | Subsidiegever onderzoeken BOEI, toezichthouder rijksmonumenten  | Rapporten BOEI gereed   |
| SAX Architecten Groningen                             | Architect restauratie en versterking met nieuwbouw kwekerij en orangerie. Lid projectgroep  | We zitten in Voorlopig Ontwerp fase   |
| Sociaal Gericht Groningen                             | Sociale onderneming met belangstelling voor praktijkscholing hotel en daghoreca   | Besluitvorming later dit jaar.  |
| Staatsbosbeheer                                       | Eigenaar diverse hectares bos   | Mogelijkheden voor praktijkopleiding groen  |
| Stichting Museum Menkemaborg                          | Partner in exploitatiefase en initiatiefnemer oprichting Stichting Tocamaheerd  | Afspraken zijn gemaakt  |
| Stichting Promotie Waddenland                         | Samenwerkingspartner toeristische promotie  | Wordt nog nader uitgewerkt  |
| Stichting Tocamaheerd                                 | Eigenaar  | Projectaanvrager  |
| Stichting voor Ondernemersbegeleiding Groningen       | Subsidiegever ontwikkelingsfase   | Bijdrage voorbereidingskosten toegekend   |
| Stichting Woonbedrijf Aardbevingsgebied Groningen     | Verkopende partij Tocamaheerd   | Pand is in augustus 2021 verkocht aan Stichting Tocamaheerd   |
| Technisch Expert Jansen Uithuizen                     | Beoogd installateur voor de installatiewerkzaamheden  | Afspraak is in voorbereiding met architect en aannemers   |
| Terra VMBO en MBO Winsum Eelde                        | Onderwijspartner in kwekerij  | Afspraken zijn gemaakt  |
| Vakland Het Hogeland                                  | Koepelorganisatie scholings en onderwijsinstellingen  | Afspraken zijn op hoofdlijnen gemaakt. Uitvoering via scholings- en onderwijsorganisaties.              |
| Waddenfonds Harlingen                                 | Subsidiegever   | Aanvraag in voorbereiding   |
| Werkplein Ability Uithuizen                           | Scholingspartner voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt  | Afspraken zijn gemaakt  |
| WerkPro Groningen                                     | Coördinator en exploitant kwekerij en orangerie en ook belangstelling voor praktijkschool hotel-daghoreca                           | Afspraken kwekerij zijn gemaakt. Hotel-daghoreca vindt besluitvorming later dit jaar plaats             |
| Wieringa Bouwadvies Winsum                            | Opstellen GRRG aanvraag (GRRG = regeling Groot onderhoud en Restauratie Rijksmonumenten provincie Groningen)                        | Afspraken zijn gemaakt, start uitvoering bij Definitief Ontwerp en vergunningverlening afgerond         |