

# Verslag Duurzaamheidsproces Gemaal HD Louwes

Verankeren van de duurzaamheidsambities in de realisatie van het project

Projectcontext

Huiswerkopdracht

Expertsessie 1  
Ruimtelijke Kwaliteit

Expertsessie 2  
Energie

Expertsessie 3  
Ecologie

Digitale  
terugkoppeling

Verankering in  
vervolg

# Samenvatting

De invulling van duurzaamheid is onderdeel van de nadere uitwerking van de voorkeursvariant voor de realisatie van het gemaal en renovatie van de sluis. De duurzaamheidsambitie (rapportage 2019) is hiermee vertaald naar concrete duurzaamheidsmaatregelen. Op basis van de vier focusthema's (energie, ecologie, ruimtelijke kwaliteit en sociale relevantie) zijn maatregelen geïdentificeerd die in het ontwerp of bij realisatie een plek moeten krijgen. Voor elke expertsessie is een overzicht van de besproken kansen en toelichting op de bespreking in dit verslag opgenomen (pagina 9 t/m 15). Hieronder zijn per thema de belangrijkste duurzame maatregelen en bijbehorende acties opgenomen. Een uitgebreider overzicht van deze maatregelen en acties is op pagina 17 weergegeven.

## Ruimtelijke kwaliteit en Sociale Relevantie

Het contrast tussen oud en nieuw is in dit project een belangrijk aandachtspunt, waarbij dit contrast de historische elementen moet versterken. Met de inzet van een ervaren architect (vanuit de partij voor het VO) wordt de visie en het ontwerp voor het gemaal en de sluis uitgewerkt op basis van landschapswaarden in de omgeving. Herkenbaarheid van historische waarden en het karakter van Zoutkamp worden hiermee geborgd. Ook wordt lokaal aanwezige kennis benut, door te onderzoeken of dit project ook kan aansluiten op een lokaal leerproject. Er wordt niet actief ingezet op een kijklocatie bij het gemaal. De locatie is niet geschikt voor horeca, mogelijk wel voor recreatieve of educatieve functies. Wanneer ondernemers hier kansen in zien staat het Waterschap ervoor open hierin te faciliteren, dit zal echter geen uitgangspunt in het ontwerp vormen.

### Acties:

- Via gemeente Het Hogeland wordt gekeken naar de mogelijkheden voor een lokaal leerproject.
- Borgen dat de architect de herkenbaarheid van de historische elementen en het lokale karakter van Zoutkamp waarborgt.

## Energie

Voor energie zijn verschillende invalshoeken en aandachtspunten benoemd, waarbij de focus met name ligt op het verminderen van het energieverbruik. Het opwekken van energie is geen onderdeel van de opdracht voor het Waterschap, daarom wordt hier geen actie op ondernomen. Het gebruik van MKI wordt in dit project niet grootschalig ingezet, omdat de database voor gemalen hiervoor onvoldoende is ingericht. Er wordt daarom gekeken naar de aanpak van andere waterschappen. Voor de installatie zijn de afwegingen over het soort installatie(s) en de periode van draaien besproken. Vanuit techniek wordt standaard gezocht naar de beste en meest efficiënte installatie voor het gemaal, waarbij meer expliciete aandacht voor duurzaamheid een quick win kan zijn.

### Acties:

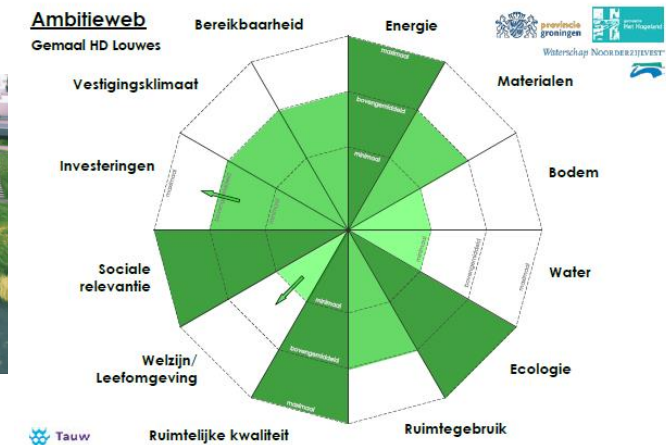
- In het bouwteam wordt de aannemer uitgedaagd in het verduurzamen van de realisatie (materieel en materiaal). Er wordt geen gebruik gemaakt van een minimumeis voor het materieel.
- Bij andere Waterschappen (in ieder geval HHNK) wordt navraag gedaan op hoe zij duurzaamheid (in hun beoordeling) hebben meegenomen.
- Duurzaamheid wordt expliciet benoemd in de keuze voor meest efficiënte installatie. Er verandert echter niks aan de keuze voor de installatie, aangezien de benutting van de meest efficiënte installatie standaard wordt onderzocht.

## Ecologie

De visvriendelijkheid van het gemaal is een belangrijk aandachtspunt in dit project en wordt bepaald door de passeerbaarheid van het gemaal en de veiligheid van de vissen in het gebied. Binnen het projectgebied is aandacht voor de natuurwaarden van omliggende natuurgebieden Lauwersmeer en het Waddengebied en de mogelijkheid deze te versterken. De hoge natuurwaarden in het omliggend gebied maken tegengaan van hinder (licht, geluid, trillingen) een belangrijk aandachtspunt. Hierbij kijkt het Waterschap graag verder dan enkel de wettelijke kaders, door rekening te houden met meer soorten dan enkel de beschermde flora en fauna. Ook voor het gebouw dat bij het gemaal wordt gerealiseerd is aandacht: dit wordt idealiter vanuit een ecologische bril ontworpen met onder andere een groen dak en beperkte uitstraling van licht. Ook natuureducatie rondom het gemaal werd als belangrijk aandachtspunt aangehaald.

### Acties:

- Opdrachtnemer voor de MER-onderzoeken wordt gevraagd bij de toets voor ecologie te letten op het bevorderen van lokaal inheemse soorten.
- Overzicht van aanwezige inheemse soorten opvragen bij provincie Groningen.
- Beperken van hinder als aandachtspunt in het bouwteam.
- Visvriendelijk gemaal is een ontwerpuitgangspunt.
- Voorzieningen treffen voor educatie op dit thema.
- Het gebouw bij het gemaal realiseren met een ecologische bril. Voor het groene dak wordt zo mogelijk de toplaag van de oude zeedijk benut (rijk met lokaal passende zaden).
- Voorzieningen treffen die (natuur)educatie mogelijk maken.



# Doorlopen processtappen



# Realisatie gemaal HD Louwes

*Het verplaatsen van gemaal H.D. Louwes naar een locatie naast de Rijksmonumentale Hunsingolsuis te Zoutkamp (zie kaartweergave rechts) is momenteel in de voorbereidende fase. In december 2019 heeft het Algemeen bestuur van het waterschap ingestemd met de nadere uitwerking van deze voorkeursvariant.*

Waterschap Noorderzijlvest vergroot de capaciteit van het gemaal H.D. Louwes en versterkt de regionale keringen in Zoutkamp. Dit is noodzakelijk om op langere termijn de waterveiligheid te kunnen garanderen. Voor dit project werkt het Waterschap Noorderzijlvest samen met de gemeente Het Hogeland en de provincie Groningen.

De Hunsingolsuis is al zo'n 40 jaar niet in gebruik en door de reconstructie kan de sluis weer in gebruik genomen worden. Ze zal in de toekomst weer een schutsfunctie krijgen. Naast deze waterveiligheidsopgave zullen ook diverse koppelkansen worden meegenomen in deze gebiedsopgave. De sluis ligt in een voormalige zeedijk die zijn waterkerende functie terugkrijgt.

Binnen het project wil het Waterschap duurzame meerwaarde waar mogelijk realiseren. De projectambitie is om in ieder geval drie duurzame en innovatieve oplossingen in dit project te realiseren. Op basis van het in 2019 opgestelde Ambitieweb werken we deze ambitie met het in dit verslag beschreven proces verder uit.

Het huidige gemaal HD Louwes, dat is gebouwd in de jaren zeventig van de vorige eeuw, is economisch afgeschreven en heeft onvoldoende afvoercapaciteit. Ook is het een obstakel in de pleziervaart tussen het Hunsingokanaal en het Lauwersmeer.



Figuur: Kaartweergave en huidige situatie op beide locaties



Nieuwbouw van een gemaal, met een afvoercapaciteit van 1.600 m<sup>3</sup>/minuut, naast de Rijksmonumentale Hunsingolsuis. Tegelijkertijd wil het waterschap ook de oude Hunsingolsuis opknappen en vernieuwen. De sluis doet nu dienst als spuisluis, maar wordt dan een *schutsluis* voor de scheepvaart.



Figuur: Schematische weergave voorkeursvariant H.D. Louwes



# Duurzaamheidsproces

Dit proces is onderdeel van de nadere uitwerking van de voorkeursvariant voor het gemaal. Het uiteindelijke doel is om de duurzaamheidsambitie om te zetten naar concrete duurzaamheidseisen. Deze eisen worden meegegeven aan marktpartijen die het project verder zullen gaan voorbereiden en realiseren.

In april 2019 is een ambitiewebsessie gehouden met als eindresultaat een projectspecifiek Ambitiweb (zie figuur rechts). De duurzaamheidsambitie voor deze opgave moet gezocht worden in de volgende 4 aspecten:

- **Energie**

Wij zetten maximaal in op de energietransitie, dit project is in potentie een uniek en onderscheidend voorbeeldproject. Alle betrokken organisaties hebben hoge beleidsdoelstellingen op energiegebied. Het inzetten van waterstof als energiedrager behoort tot de mogelijkheden, binnen een regio met een focus op waterstof.

- **Ecologie**

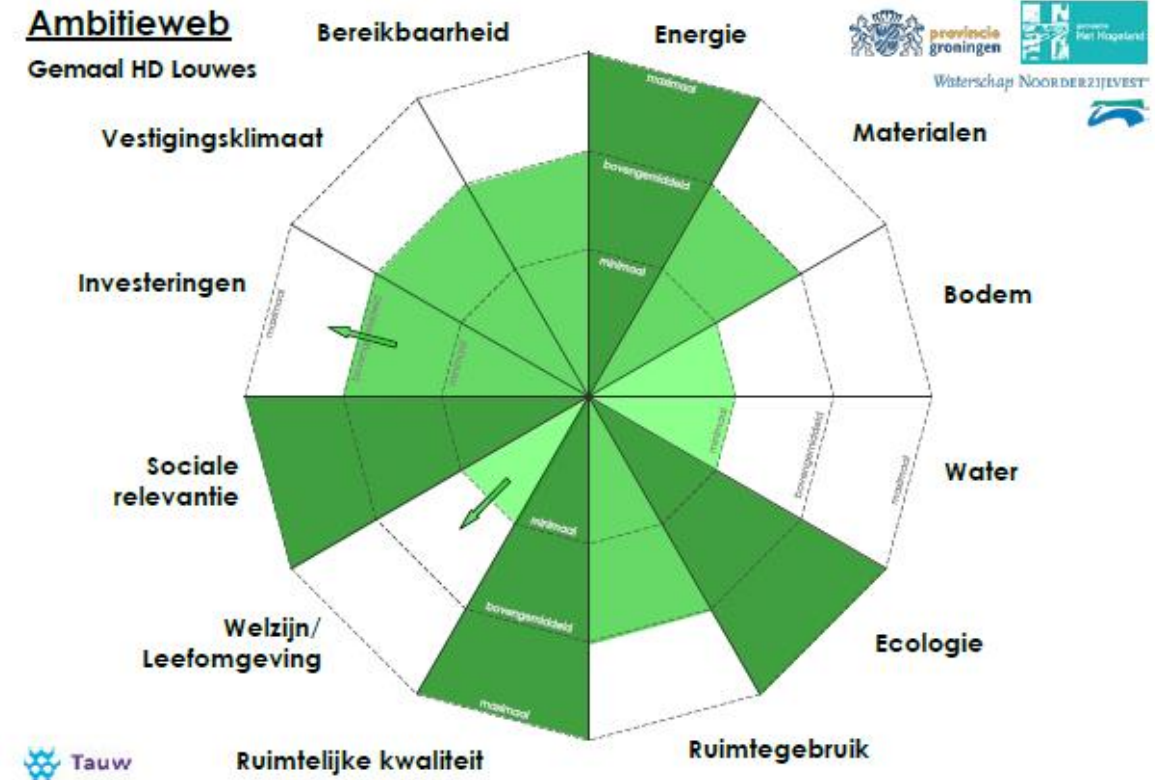
Er zijn veel kansen om ecologie maximaal mee te nemen, vooral voor vismigratie. Dit gemaal vormt de verbinding met het gehele achterland tot aan 'Pieterburen'. Er zijn ook vanuit meerdere kanten financiën beschikbaar voor de realisatie van ecologische kansen.

- **Ruimtelijke Kwaliteit**

Het voorkeursalternatief is het toonbeeld van de verbetering van ruimtelijke kwaliteit. Er liggen veel kansen om de ruimtelijke kwaliteit te transformeren naar een hoger niveau door de realisatie van dit project. De Hunsingosluis is een rijksmonument met een zeldzame dijkbekleding die op dit moment niet zichtbaar is. Door de renovatie sluiscomplex en de nieuwbouw van het gemaal (in architectonisch contrast met de sluis) ontstaat er een locatie die interessant is voor (cultuur) historische toeristen en recreanten. Zoutkamp krijgt zijn identiteit als vissersplaats achter de dijk weer terug.

- **Sociale Relevantie**

Op sociale relevantie is onze ambitie maximaal/het hoogst haalbare. Dit is met name omdat het projectteam gebruik wil maken van de kennis en kunde van de omgeving. Dit gaat verder dan enkel het creëren draagvlak.



Figuur: Het Ambitiweb voor het gemaal H.D. Louwes  
(bron: rapportage duurzaamheidsambities gemaal H.D. Louwes).

# Duurzaamheidsproces

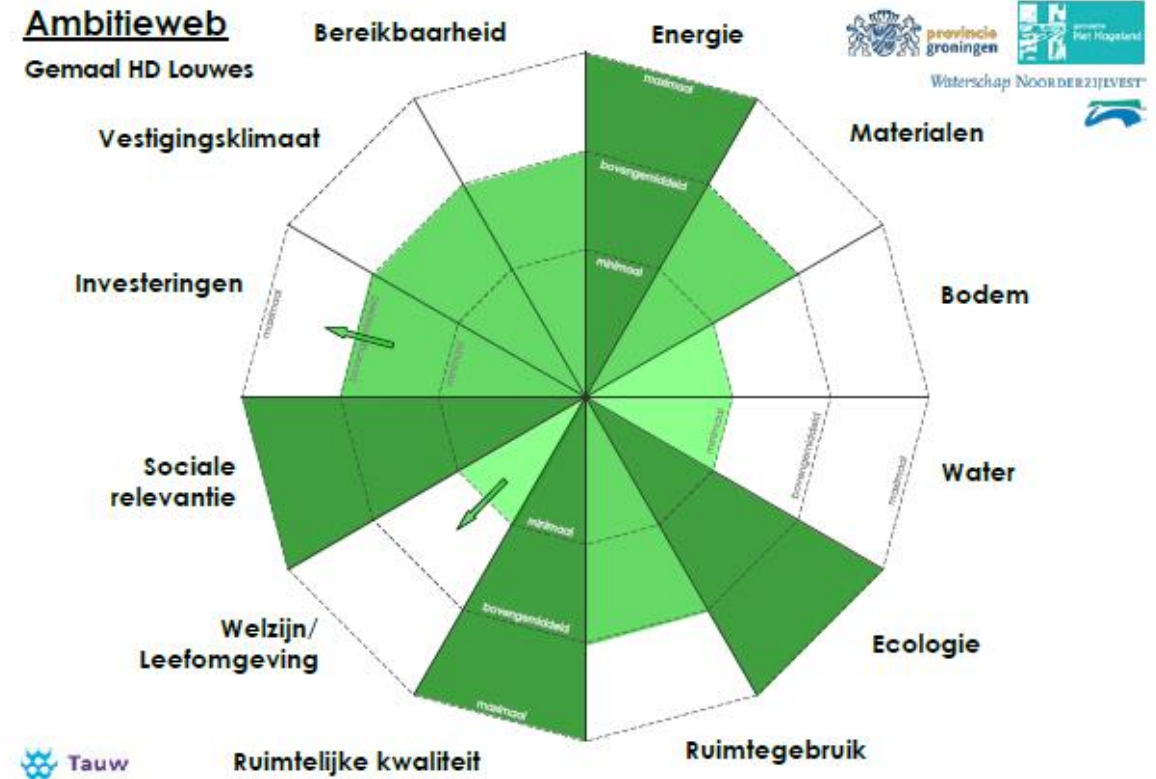
We werken op basis van het in 2019 vastgestelde Ambitiweb (zie figuur hiernaast). In dit digitaal gefaciliteerde proces zijn verschillende stappen doorlopen ten behoeve van concretisering, zoals ook is te herkennen in de navigatiebalk onderaan de pagina.

Kernonderdelen zijn de huiswerkopdracht, de expertsessies en de digitale terugkoppeling.

De **huiswerkopdracht** vormt een basis voor de expertsessies. Deze opdracht had de vorm van een online vragenlijst waarin de respondenten konden aangeven wat zij onder de geselecteerde thema's verstonden, wat voor kansen zij hierbij zagen en wat zij een bijzonder inspirerende kans vanuit dit thema vonden. De uitkomsten hiervan staan aan de basis van de (voorbereiding op de) expertsessies. Op de huiswerkopdracht zijn 9 reacties van medewerkers van het Waterschap Noorderzijlvest gekomen en 4 reacties vanuit de betrokken externe organisaties, te weten: Provincie Groningen en Gemeente Hoge Land.

De **expertsessies** zijn op basis van de antwoorden op de vragenlijst gestructureerd en verder vormgegeven in Mural. Dit is een online whiteboard dat de mogelijkheid biedt om digitaal te brainstormen met visuele middelen. Naast post-its is het ook mogelijk plaatjes of foto's en referenties naar documenten aan het whiteboard toe te voegen. Voor elke sessie is een Mural aangemaakt met te bespreken subthema's met bijbehorende kansen. Tijdens de sessie zijn deze kansen aangevuld en besproken om te komen tot een set aan maatregelen en vervolgstappen.

De **digitale terugkoppeling** dient om de resultaten uit de drie expertsessies met het projectteam te bespreken waarbij besloten is hoe dit in het project verder wordt uitgewerkt. De gemaakte keuzes en bijbehorende stappen worden vastgelegd voor het vervolg.



Figuur: Het Ambitiweb voor het gemaal H.D. Louwes  
(bron: rapportage duurzaamheidsambities gemaal H.D. Louwes).

# Huiswerkopdracht – belang thema's

In de grafieken rechts ziet u van boven naar beneden allereerst het belang dat medewerkers van Noorderzijlvest hechten aan de focusthema's (Waterschap Noorderzijlvest, 9 respondenten), vervolgens hoeveel belang de betrokken stakeholders hieraan hechten (Provincie Groningen, Gemeente Het Hoge Land, 4 respondenten) en welke andere thema's vanuit externe organisaties belangrijk zijn. Daarin komen Welzijn en Leefomgeving en Materialen meermaals naar voren. Ten aanzien van de vier kernthema's lichten we hieronder een aantal opmerkingen van respondenten uit:

## Energie

*"Thema Energie is erg belangrijk voor de provincie. Er wordt volop ingezet op nieuwe, duurzame mogelijkheden van energieopwekking en -gebruik. Voorbeelden zijn zonneparken, waterstofgas, duurzame mobiliteit. De provincie wil graag de meest duurzame provincie zijn."*

*"Gemeente Het Hogeland wil samen met ondernemers een aanjager zijn van de energietransitie, met ruimte voor innovatie en sociale draagkracht."*

## Ecologie

*"Werken aan biodiversiteit en klimaatmitigatie d.m.v. bijvoorbeeld natuurinclusieve landbouw, ecologische verbindingzones, of aanplant van (voedsel)bossen."*

*"Zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk versterken van de ecologie. Met behoud van landschappelijke waarden."*

## Ruimtelijke Kwaliteit

*"Doel is om de ruimtelijke kwaliteit naar een hoger niveau te brengen zodat dit nieuwe recreatiekansen biedt, dit zal ook tot draagvlak bij de bevolking leiden."*

*"Aandacht voor aantrekkelijk woon- en verblijf gebied."*

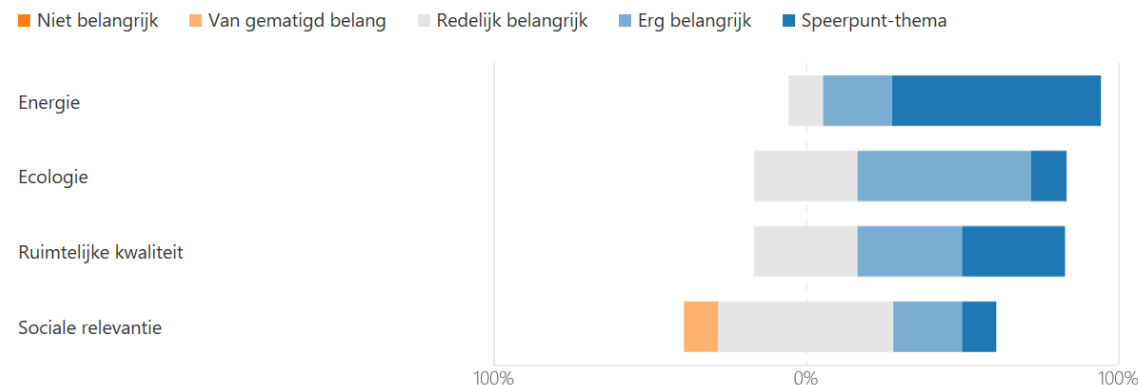
## Sociale Relevantie

*"Vanuit de gemeente vinden we het belangrijk om te zorgen dat dergelijke projecten ook zorgen voor lokale werkgelegenheid. Dat zaken dus zo dicht mogelijk bij huis worden ingekocht en aanbesteed, met extra aandacht voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt."*

*"Inclusie: iedereen telt mee, iedereen doet mee. Inzet op het verbeteren van 'brede welvaart' voor iedereen."*

1. Geef voor elk van de thema's aan hoeveel belang u hieraan hecht.

[Meer details](#)



1. Geef voor elk van de thema's aan hoeveel belang uw organisatie hieraan hecht.

[Meer details](#)



# Huiswerkopdracht – Aangedragen aandachtspunten

In de huiswerkopdracht is afsluitend de volgende vraag gesteld: ‘Wat zijn de grootste belemmeringen die u voorziet voor een verduurzaamde realisatie van het gemaal?’ In onderstaande vlakken een selectie van de gemaakte opmerkingen (deze opmerkingen zijn deels aan bod gekomen in de expertsessies en zijn ook aandachtspunten tijdens de terugkoppelsessie) :

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Heeft OG daar ook financieel wat voor over?                                                                                                                              | Het is niet wenselijk om in de nadere uitwerking van het ontwerp telkens nieuwe onderwerpen toe te voegen die van invloed zijn op het ontwerp, tijd en kosten. Het risico is dat we te lang nadenken over eventuele duurzame koppelkansen, waardoor het project vertraagd.                       | Bezuinigingen, waarbij met name op scoren op korte termijn wordt gefocust.                                                                                                                                                         | De renovatie van de sluis kan groter worden dan gepland, om de functie als schutsluis te geven.                                                                                   | <b>Randvoorwaarden</b>                                   |
| Tijdens de bouwphase, veel stremmingen op het water en autoverkeer. Is maar van korte duur t.o.v. gebruiksfase, maar heeft mogelijk wel impact op de Sociale relevantie. | Combinatie nieuwbouw gemaal met de renovatie van een monumentale sluis is een hele uitdaging. Tijdens de uitvoering is de doorgaande provinciale weg door Zoutkamp gestremd. Er is geen goed alternatief. Belangrijk dat de stremming zo kort mogelijk duurt. Overlast zoveel mogelijk beperken. | Het risico bestaat dat de omgeving een te grote rol krijgt in het geheel, waardoor de omgeving de indruk krijgt dat zij besluiten over het project, terwijl dat helemaal niet zo is. Dit moet wel duidelijk worden gecommuniceerd. | Middelen en omgeving. Omgeving is erg mondig en weet wat ze willen. Past iets niet in hun straatje, dan kunnen ze er voor gaan liggen.<br><br>Hoge kosten en te weinig draagvlak. | <b>Omgeving</b>                                          |
| Dat we alleen kijken naar de gebruiksfase en dat we alleen kijken naar energie i.p.v. breder naar energie.                                                               | Een modern gemaal in combinatie met de historische elementen die voldoen aan de huidige eisen.                                                                                                                                                                                                   | Dat we om allerlei redenen gauw tevreden zijn: windowdressing /greenwashing.                                                                                                                                                       | Te weinig 'zichtbaarheid' van de verbinding met het erfgoed (zowel historische elementen als verbinding met Zoutkamp)                                                             | <b>Overig (energie, techniek, ruimtelijke kwaliteit)</b> |

*Tijdens de digitale terugkoppeling is expliciet stilgestaan bij deze aandachtspunten. Daarmee waren de deelnemers hier ook scherp op in de verdere beoordeling van de maatregelen. Daarnaast zijn deze aandachtspunten relevant voor de verdere uitwerking van het project. Dit verslag zal daarom onderdeel worden van de input voor het VO.*

Projectcontext

Huiswerkopdracht

Expertsessie 1  
Ruimtelijke Kwaliteit

Expertsessie 2  
Energie

Expertsessie 3  
Ecologie

Digitale  
terugkoppeling

Verankering in  
vervolg



# Ruimtelijke kwaliteit

## Interpretatie thema

- **Historische waarden en beleving:**
  - Materialisatie en vormgeving.
  - Combineren van oude en nieuwe elementen, Historische waarden van de sluis: Rijksmonument Hunsingosluis.
  - Open (water) gebied.
  - Respect voor de plek.
  - Toekomstwaarde.
  - Zichtbaarheid van het gemaal.
  - Identiteit van Zoutkamp als vissersplaats.
- **Praktische inpassing:**
  - Relatie met infrastructuur, koppelen aan verkeersproblemen.
  - Beperkte ruimte en open landschap.
  - Beheer en onderhoud.
  - (water)veiligheid.
- **Recreatieve waarden:**
  - Ruimte voor samenkomst van omwonenden en bezoekers.
  - Natuurrecreatie.
  - Bereikbaarheid.
  - Aantrekkelijk woon- en verblijfgebied.
  - Relatie met campings en recreatieve havens in de omgeving.

*Hier beschreven kansen zijn kansen die positief zijn beoordeeld tijdens de bespreking in de sessie en waarvoor er de wens is hier vervolg aan te geven.*

## Kansen

- Het inzetten van een ervaren architect op het project om te borgen dat de historische elementen van de monumentale sluis goed beschermd en herkenbaar blijven bij de renovatie en realisatie van het nieuwe gemaal.
  - Het gemaal inpassen in de dijk volgens het Engelse model: van ver af valt hij niet op en het is pas zichtbaar als je dichterbij komt.
  - Gebruiken van 'lokale' materialen, zoals de Groninger baksteen, voor regionale herkenbaarheid. Daarnaast ook hergebruik van (oude) materialen, zowel functioneel als puur voor het verhaal (doordat dit te herkennen is van het oude gemaal).
  - De sluis moet in de basis de aandacht trekken, niet het gemaal. Dus maak het gemaal onderdeel van de sluis. Contrast kan er hierbij juist voor zorgen dat het oude deel eruit springt.
- Historische elementen (elementen met een verhaal) optimaal zichtbaar maken. Bijvoorbeeld:
  - De oude bronsmotor weer een functie geven in het nieuwe gemaal. Dit kan eventueel ook als noodaggregaat. Het is een mooie machine, wat het zichtbaar maken hiervan tot een koppelkans met belangstelling maakt.
- Het is een gebied waar verschillende belevenissen samenkomen, is niet in een stijl gebouwd maar kent wel samenhang. Snel ten opzichte van langzaam en modern ten opzichte van oud, het contrast is wat het interessant maakt.
- Laat zien wat er gebeurt in het gemaal, toon de techniek.
- Er zijn meer historische objecten in Zoutkamp, het is van belang te zorgen voor samenhang. Ook moet de vormgeving passen bij het karakter van Zoutkamp als vissersdorp, aangezien het een centrale locatie in het dorp zal innemen.
- Een toekomstbestendig en modulair ontwerp en realisatie van het gemaal en renovatie van de sluis.
- Beheer en onderhoud zoals dit in de KES-sessies is behandeld geeft een aandachtspunt mee: Hoe gaan deze eisen passen binnen de gewenste ruimtelijke kwaliteit?
- Ruimte bieden aan andere functies in het pand bij het gemaal. Interesse hiervoor moet besproken worden met ondernemers uit de omgeving, om de inpassing te laten aansluiten op een mogelijke educatieve of recreatieve functie.

# Sociale Relevantie

## Interpretatie thema

- **Lokale meerwaarde:**
  - Aandacht voor het constant betrekken van omwonenden door korte lijntjes met de omgeving en in gesprek te blijven.
  - Social Return.

### In ieder geval te betrekken stakeholders:

- Kopgroep Zoutkamp (ondernemers).
- Commissie herstel en beheer Hunsingosluis.
- Dorpsbelangen Zoutkamp.
- **Recreatieve waarden:**
  - Relatie met campings en recreatieve havens in de omgeving.
  - Ruimte voor samenkomst van omwonenden en bezoekers.

## Kansen

- Benutten recreatiekansen van het object zelf door haar architectuur, maar ook door zicht op werking gemaal , klein uitkijkplek, informatie, passend bij maat en schaal van het dorp.
- Een gezamenlijk lokaal energieproject, met opbrengsten voor omwonenden. Mogelijkheid onderzoeken.
- Onderzoeken of het mogelijk is de restauratie van de sluis te benutten als een lokaal leerproject in samenwerking met vakscholen of leerinstututen in de omgeving.
- Het actief betrekken van omwonenden, door:
  - Het aanstellen van gebiedsregisseurs;
  - Een projectbureau voor inloop vanuit de omgeving en/of informatieavonden;
  - Ontwerpen met de omgeving, hen actief betrekken;
  - Contact met lokale belangengroepen.
- Een educatieve en/of recreatieve vaar- of fietsroute die langs de sluis komt en een koppeling realiseert met de andere sluizen en waterbeheerobjecten in de omgeving. Door informatie over de functie van het gemaal te plaatsen bij het object kan hieraan worden bijgedragen. Daarnaast zijn voorzieningen voor (passerende) recreanten een aandachtspunt, denk daarbij aan een overkapping, toiletvoorzieningen en een kijklocatie waar men kan zien hoe het gemaal werkt.
- In gesprek met lokale ondernemers om de interesse te peilen voor een recreatieve / horecafunctie in aansluitende bebouwing bij het gemaal.
- Stremmingen van verkeer en recreatievaart tijdens de uitvoeringsfase dienen in afstemming met diverse partijen in Zoutkamp te worden vastgesteld.
- Het verbeteren van fiets- en voetverbindingen rondom het gemaal.

*Hier beschreven kansen zijn kansen die positief zijn beoordeeld tijdens de bespreking in de sessie en waarvoor er de wens is hier vervolg aan te geven.*

# Expert sessie 1: Ruimtelijke Kwaliteit en Sociale Relevantie

Voor de sessie was een viertal te bespreken subthema's geformuleerd, te weten: historische waarden en beleving, praktische inpassing, recreatieve waarden en lokale meerwaarde. Voor elk van deze thema's zijn een aantal kansen, uitgangspunten en/of te onderzoeken aspecten geformuleerd tijdens de sessie.

Allereerst is de inpassing van het nieuwe gemaal bij de historische sluis besproken. In de beantwoording van de vragenlijst kwamen inspirerende voorbeelden naar voren van hoe het wel en hoe het niet zou moeten (zie hieronder). **Het contrast tussen oud en nieuw:** Willen we het onderscheid tussen de historische elementen en nieuwbouw versterken of juist in de stijl van de monumentale sluis werken? Wat dient daarbij de blikvanger te zijn?

Uit de discussie kwam naar voren dat het verschil tussen de oude en nieuwe elementen juist zichtbaar mag zijn, waarbij de historische sluis de blikvanger dient te zijn. De **nieuwe elementen van het gemaal dienen de historische elementen te versterken** in het landschapsbeeld. Samenwerking met de Rijksdienst Cultureel Erfgoed is hierin wenselijk.

Ook werd het voorbeeld van een coupure aangehaald, welke goed in de dijk is ingepast (zie rechtsonder). Dit sluit ook aan op het Engelse model, waarbij gebouwen van veraf niet opvallen maar pas zichtbaar worden bij benadering. Dit dient de referentie in het ontwerp van dit gemaal te zijn.



De sluis ligt **centraal in Zoutkamp**, waardoor het aansluiten op de kenmerken van het dorp een belangrijke voorwaarde is. Ten behoeve van herkenbaarheid van het regionale karakter is besproken om lokaal herkenbare materialen te benutten, zoals de Groningse baksteen. Ook zijn er veel sluizen en andere (waterbeheer)objecten in de omgeving. Het is de wens om aan te sluiten op de uitstraling die deze objecten hebben. Daarvoor is het interessant te kijken naar de mogelijkheden voor **een 'familie van sluizen'** voor het gebied. In dit kader is gesproken over een mogelijke **fiets- en vaarroute** langs de sluizen in het gebied, waarbij informatie over waterbeheer en de functie van het gemaal en de sluis wordt gefaciliteerd. Hiermee worden de recreatieve en educatieve kansen samengenomen. Informatieborden bij het object vormen hiervoor de basis.

Waterveiligheid is de kernopgave voor dit project, wat dient te worden vastgehouden. Daarbij is het goed om ook meer te laten zien wat er gebeurt in een gemaal, bijvoorbeeld door het faciliteren van een **kijklocatie**. Zo ver dit technisch mogelijk is wordt dit positief beoordeeld door de aanwezigen bij de sessie. Aandachtspunt hierbij is dat er wel onderzocht moet worden in hoeverre dit een meerwaarde vormt voor recreanten en omwonenden.

Het voorkeursalternatief zoals het er nu ligt, inclusief het ombouwen van de keersluis naar een schutsluis (ten behoeve van recreatievaart) is positief voor de **recreatieve waarden** in de omgeving. Het object zelf zou hier nog verder aan bij kunnen dragen door op zichzelf ook een trekpleisterfunctie te verkrijgen. Naast het realiseren van een goed ingepaste sluis en gemaal combinatie werd daarbij ook gedacht aan het creëren van fiets- en vaarroutes langs gemalen en sluizen in de omgeving.

Mogelijkheden voor het koppelen van functies op locatie zijn gesproken. Hiervoor is het nodig dat hier belangstelling voor is en de concrete invulling voor realisatie bekend is. In september komt de **Kopgroep Zoutkamp** weer bijeen, het is goed om contact met hen over te zoeken over de meekoppelkansen.

## Maatregelenpakket:

- Inzet van een ervaren architect. Waarbij in ieder geval de coupure (zie rechtsonder) als referentie wordt meegegeven.
- Er wordt uitgegaan van het versterken van de historische elementen van de monumentale sluis door de realisatie van het nieuwe gemaal. De
- Ten behoeve van de uitgangspunten die worden meegegeven aan de architect: uitzoeken of de uitstraling van de sluizen in het gebied op elkaar aan kan sluiten en op welke manier.
- Meenemen in het participatieplan van: interessepeiling ondernemers voor een voorziening in het gemaal, actief betrekken van omwonenden in alle stappen en het inpassen van een lokaal leerproject.
- Benutten van lokale en herkenbare materialen die de regionale identiteit onderstrepen.
- Contact met de Kopgroep Zoutkamp ten behoeve van een multifunctionele invulling met eventuele recreatieve voorziening.
- Onderzoeken of een kijklocatie bij het gemaal haalbaar en wenselijk is.



# Energie

## Interpretatie thema

- **Minimaliseren energieverbruik en emissies:**
  - Energiebesparing in de gebruiksfase, door het minimaliseren van CO<sub>2</sub>-uitstoot en technische en systematische optimalisaties.
  - Energiebesparing in realisatie door modulair bouwen, energiecapaciteit van materialen en duurzaam materieel.
- **Duurzame energie opwekken:**
  - Waterkracht, wind- en zonne-energie.
  - Aandacht voor de footprint bij productie van de opwekmethode.
  - Mogelijkheden benutting oude gemaal.
- **Lokale energienetwerk benutten:**
  - Energie uit de omgeving en een gezamenlijk energieproject.
  - Samenwerking met lokale corporaties en ondernemers.
  - Leveren van energie en/of koelte aan de omgeving.

## Kansen

### Installatie

- Elektromotor met een zo hoog mogelijk rendement (IE5) om stroomgebruik te verminderen.
- Kleine efficiënte pomp die veel draait, met grotere pompen die incidenteel draaien.
- Een pomp die efficiënt is bij zowel een hoog als laag debiet (bestaat dit?).
- Elektrotechnisch inrichten voor de toekomst.

### Gebouw

- Bij ontwerp gebouw rekening houden met de levensduur en CO<sub>2</sub> uitstoot van materialen (MKI inzichtelijk maken?).
- Materialenpaspoort toepassen.

### Omgeving

- Energiezuinige verlichting en verlichting aanpassen of behoeften omgeving (mens en dier).
- Energieopwekking (zonnepanelen en/of windmolens) op huidige locatie of rondom de dijk of op de landtong (breder kijken dan projectgebied).
- Energieopslag (evt. in combinatie met waterstof in haven).
- Omgeving betrekken bij energieopwekking (stroom voor omwonenden, mogelijke koppelkans zonnepark Munnikezijl).

*Hier beschreven kansen zijn kansen die positief zijn beoordeeld tijdens de bespreking in de sessie en waarvoor er de wens is hier vervolg aan te geven.*



## Expertsessie 2: Energie

*Voor de sessie was een drietal te bespreken subthema's geformuleerd, te weten: het minimaliseren van energieverbruik en emissies, het opwekken van duurzame energie en het benutten van het lokale energienetwerk. Voor elk van deze thema's zijn een aantal kansen en te onderzoeken aspecten geformuleerd tijdens de sessie.*

Een aandachtspunt dat allereerst nader dient te worden onderzocht is de **verhouding van de milieu-impact in de realisatiefase ten opzichte van die in de gebruiksfase**. Op basis van deze balans kan een keuze worden gemaakt in de prioritering van maatregelen. De verwachting is dat de gebruiksfase de grootste negatieve impact op de CO2 uitstoot heeft en hier de meeste aandacht naar toe dient te gaan. Onder andere door te kiezen voor een **efficiënte installatie**. Een vergelijking dient uit te wijzen wat voor soort installatie het meest efficiënt is en opweegt tegen de extra investeringskosten. Zo kan een IE4 motor (i.p.v. IE5) voor dit project wenselijker zijn als er hierdoor meer geld overblijft voor andere energiebesparende maatregelen met een groter effect. Daarnaast dient er aan de hand van de benodigde capaciteit, investeringskosten, ruimtegebruik en technische mogelijkheden bekeken te worden wat voor type installatie de meeste duurzame meerwaarde weet te behalen.

Naast energiebesparing door de keuze voor een efficiënte installatie kan er ook **energie bespaard worden bij de realisatie** en door een onderscheid te maken tussen het noodzakelijke en optionele energieverbruik. Een **MKI berekening** (Dubocalc) kan helpen bij de keuze van materialen, een aannemer kan worden uitgedaagd **duurzaam materieel** in te zetten en er kan een **slim verlichtingsplan** worden opgesteld aansluitend op de behoeften van de omgeving.

**Energieopwekking** in dit project is zeker wenselijk. De mate waarin hangt echter sterk af van de omgeving. Vanwege de ligging van de sluis en gemaal in Zoutkamp is **draagvlak** vanuit omwonenden essentieel. Daarnaast kan energie alleen worden opgeslagen (middels waterstof) als er samen wordt gewerkt met andere grote partijen (bijvoorbeeld in de haven). De omgeving kan een goede aanleiding zijn om meer energie op te wekken dan noodzakelijk voor eigen gebruik, maar kan er ook toe leiden dat er nauwelijks energie opgewekt kan worden. De meest geschikte locaties voor energieopwekking liggen namelijk net iets buiten de projectgrens (dijk, landtong). Tijdens de sessie is waar mogelijk een voorkeur uitgesproken voor een mix aan windmolens en zonnepanelen,

vanwege de hogere efficiënte en continuïteit gedurende het jaar i.r.t. de beschikbare ruimte. Waar mogelijk dient te worden gezocht naar een zo hoog mogelijke gelijktijdigheid in opwek en gebruik.

Daarnaast is het wenselijk dat het Waterschap initiatieven vanuit de omgeving niet in de weg zit. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van het water om bedrijven te koelen of om een wijk aardgasvrij te maken.

### Maatregelenpakket:

- Er wordt bij voorkeur sterk ingezet op energiebesparing. Afhankelijk van waar de grootste impact behaald kan worden ligt daarbij de focus op de realisatie ofwel de gebruiksfase. Tijdens de sessie is aan Sem Meijer verzocht deze verhouding in Dubocalc door te rekenen als aanvulling op zijn opdracht.
- Door te kiezen voor een energiezuinige installatie passend bij de situatie van dit specifieke gemaal (capaciteit, ruimte i.r.t. behoud sluis) kan het energiegebruik in de realisatiefase sterk omlaag worden gebracht.
- Door bij het ontwerp en de keuze van materialen rekening te houden met de MKI-waarde van de materialen (incl. levensduur) kan de CO2 uitstoot tijdens de realisatiefase sterk worden teruggebracht.
- Het voeren van gesprekken met de omgeving (inwoners en andere partijen) is noodzakelijk om energieopwekking mogelijk te maken. De uitkomsten van deze gesprekken zijn leidend in wat er wel en niet mogelijk is op het gebied van energieopwekking. Streven is om te gaan voor het maximaal haalbare binnen dit project (door verder te kijken dan de projectscope).
- Doelstelling: zoveel mogelijk energie besparen en duurzame energie opwekken met het beschikbare budget. Dit vraagt om goede afwegingen bij het maken van ontwerpkeuzes. Informatie opvragen bij andere Waterschappen zorgt er voor dat het maken van deze afwegingen in kortere tijd en met minder investeringen gemaakt kunnen worden (o.a. MKI-berekeningen gemalen, ervaringen met

verschillende pompinstallaties en ervaringen rondom energieopwekking).

### Onderzoeksvragen/vervolgstappen:

*Omdat de haalbaarheid van energie maatregelen sterk afhangt van locatiespecifieke eigenschappen zijn er een aantal concrete onderzoeksvragen tijdens de sessie benoemd:*

- Verkennen van de mogelijkheden om een gezamenlijk lokaal energieproject met opbrengst voor omwonenden te realiseren. Daarin worden de volgende aandachtspunten meegenomen:
  - Wat is er nodig om dit te realiseren?
  - Hoe groot kunnen en/of willen we het maken?
  - In hoeverre blijft er energie over voor het gemaal?
  - Kan het gemaal als energiebuffer worden ingezet (kostenbesparend)?
  - Welke duurzame bron benutten we (zon of wind)?
  - Hoe verdelen we de lusten en lasten (bijv. aandelen voor omgeving)?
- Wat is de meest energiezuinige installatie voor dit specifieke gemaal?
- Welke maatregelen kunnen nu al genomen worden zodat de installatie toekomstbestendig is?
- Hoeveel ruimte voor energieopwekking is er binnen het plangebied en zijn er relevante projecten in de omgeving waarop aangesloten kan worden?

# Ecologie

## Interpretatie thema

- **Respect voor lokale natuurwaarden:**
  - Beschikbare ruimte.
  - Het zeegemaal en de Hunsingosluis zijn optimaal ingepast in een zeedijk met veel biodiversiteit.
  - Overgang tussen zoet en zout water.
  - Zichtbaarheid vispassage.
  - Natuurwaarden Lauwersmeer en Waddenzee.
  - (aangrenzende) oppervlaktewateren zijn een goed leef- en migratiegebied voor flora en fauna.
  - Educatieve functie.
- **Minimale hinder flora en fauna:**
  - Vispassage: minimaal 95% visvriendelijk gemaal
  - Barrièrewerking van het gemaal minimaliseren
  - Materialen die niet schadelijk zijn voor het betreffende natuurgebied.
  - Schade aan of verstoring van flora en fauna wordt zoveel mogelijk beperkt en/of gecompenseerd en gemitigeerd.
  - Lichtvervuiling, geluids- en trillingshinder minimaliseren.
  - Aandacht voor ecologie in realisatie.

## Kansen

- Als uitgangspunt een minimaal 95% visvriendelijk gemaal. Dit betreft zowel de visvriendelijkheid als de passeerbaarheid van het gemaal. Aandachtspunten hierin vormen:
  - Een vispassage die zowel stroomopwaarts als afwaarts migratie faciliteert, zoals een FishTrack of vissluis met lokstroompompen;
  - Het is belangrijk dat de nieuwe pompinstallatie langzaam opstart bij het in bedrijf stellen. Daardoor krijgen vissen de kans om van de pomp weg te zwemmen voordat deze op toeren komt;
  - Zoveel mogelijk rekening houden met vismigratieperiodes, bijvoorbeeld door dit op de nemen in de RTC-sturing van het gemaal;
  - Rekening houden in het ontwerp met vissen die in de pomp achterblijven als het gemaal uitgaat;
  - Vindbaarheid van de passage voor vissen, wat kan worden ingericht met lokstromen.
- Zichtbaarheid en educatie van ecologische waarden: Het gemaal en sluiscomplex zullen worden ingericht voor recreatief medegebruik. Deze locatie leent zich goed om bezoekers aan Zoutkamp en het Lauwersmeer meer informatie te geven over het gebied i.r.t. ecologische waarde.
- Ecologische bouw van het gemaal, door:
  - Grasdak. Dit kan het beste gerealiseerd worden met de toplaag van de oude zeedijk. Door deze in depot te zetten en te benutten heb je een goede zaadbank als basis voor de vegetatie (aannee van een waardevolle toplaag op de huidige zeedijk dient te worden gecontroleerd).
  - Mogelijkheden voor muurvegetaties benutten.
  - In- en uittrede voor dieren plaatsen.
- Voorkomen van lichthinder van het gemaal, onder andere voor de vleermuis. Dit door lichtbronnen met weinig hinder bij gemaal:
  - Lichtfilters;
  - Bewegingssensors en dimmerime;
  - Kleur die de lokale fauna minimaal verstoort.
- Rekening houden met lokale natuurwaarden, van het Waddengebied en het Lauwersmeer. Onder andere door in het ecologisch onderzoek voor de MER breder onderzoek te doen dan de wettelijke plicht: bevorderen lokaal aanwezige soorten (niet enkel beschermde soorten).

*Hier beschreven kansen zijn kansen die positief zijn beoordeeld tijdens de bespreking in de sessie en waarvoor er de wens is hier vervolg aan te geven.*

## Expertsessie 3: Ecologie

*Voor de sessie waren twee te bespreken subthema's geformuleerd, te weten: minimale hinder flora en fauna en het beschermen en versterken van lokale natuurwaarden. Voor elk van deze thema's zijn een aantal kansen en te onderzoeken aspecten geformuleerd tijdens de sessie.*

Een van de belangrijkste aspecten onder het minimaliseren van hinder voor fauna is de visvriendelijkheid van het gemaal. Een visvriendelijk gemaal betreft zowel de passeerbaarheid van het gemaal als de veiligheid van de vissen in het gebied. Een groot deel van de tijd is het gemaal niet in bedrijf en kunnen de vissen vrij langs de sluis zwemmen. In de discussie werden hierbij aandachtspunten benoemd, zoals het zonder belemmeringen van A naar B kunnen van vissen in beide richtingen, een rustige opstart van de pompen om vissen de kans te geven weg te komen en dat vissen niet in het gemaal gevangen komen te zitten en het kunnen overleven als ze door de pomp gaan. Dit kan worden geborgd met lokstromen en een vispassage, pompkeuze en/of een vistrack 2.0 als onderdeel van de RTC-sturing van het gemaal. Het ruimtebeslag en de keuze voor een pompsysteem hangt daarbij van meerdere zaken af: waterveiligheid, achterland, inpasbaarheid van de verschillende functies. Er zullen waarschijnlijk meerdere technische oplossingen nodig zijn.

Daarnaast is in de sessie gesproken over het minimaliseren van overlast voor flora en fauna op het gebied van licht, trillingen en geluid. Het voorkomen van overlast is deels geborgd in wet- en regelgeving. Aanvullend hierop werden ook kansen gezien voor het bereiken van extra meerwaarde, onder andere door bij de aanbesteding duidelijke randvoorwaarden mee te geven voor de aannemer gericht op de uitvoeringsfase, zoals de periode van uitvoering (volledig buiten het broedseizoen), het werken met elektrische voertuigen, trillingsarm heien en het werken met aangepaste of gerichte verlichting.

Met name op het gebied van verlichting worden aanvullende kansen voor meerwaarde gezien. Het aanbrengen van verlichting kan negatieve gevolgen hebben op vleermuizen. Een waterweg kan door vleermuizen als vaste route tussen verblijfplaats en voedselgebied gebruikt worden. Door veranderingen (tijdens aanlegfase of in gebruiksfase) kan een vliegroute of migratieroute ongeschikt raken. Door de barrièrewerking kunnen achterliggende voedselgebieden niet of moeilijker bereikt worden. Door de lichten niet naar het water te laten schijnen kan uitstraling (gedeeltelijk) voorkomen worden. Ook kunnen lampen met een speciale kap of folie gedeeltelijk afgeschermd worden. Tot slot zijn ook lagedruk-natriumlampen en LED-verlichting een optie doordat deze typen een relatief kleine invloed hebben op vleermuizen.

Daarnaast zijn er kansen geïnventariseerd om de lokale natuurwaarden en biodiversiteit in het gebied te behouden en versterken. Een zo natuurlijk mogelijke uitstraling van het gebied wordt als gewenst beschouwd. Dat kan op diverse manieren worden bereikt. Door muurvegetaties een plek te geven; deze geven een groene uitstraling en dragen ook bij aan de biodiversiteit. Dat geldt ook voor de mogelijkheden van een groen dak. In de sessie kwam ook naar voren dat er in de projectomgeving een oude zeedijk ligt. De toplaag van de zeedijk is waardevol, vanwege de rijkheid aan zaden. Het op depot zetten van de zode en later terugplaatsen wordt als kansrijk geacht. Daarmee keert zowel de toplaag als de zaadbank terug en dit is een goede manier om snel de huidige vegetatie te behouden en te herstellen. Deze aanname dient nog wel gecontroleerd te worden. Het dijkvlak kan tevens worden gebruikt om een bloemrijk mengsel van inheemse soorten in te zaaien om de biodiversiteit te stimuleren.

Ook natuurvriendelijke oevers dragen bij aan het natuurlijke karakter en de biodiversiteit. Hier wordt mede over nagedacht vanuit de

Kaderrichtlijn Water (KRW), die een grote impuls geeft aan het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. De maatregel wordt gezien als een effectieve en doelmatige manier om het ecologisch functioneren van wateren te verbeteren. Daarbij moet echter wel rekening worden gehouden met het gemaal. In de watergang (voornamelijk bij de in- en uitstroom) kan door de stroming of golfslag afslag van de oevers optreden. Het grootste risico bestaat direct na aanleg van de natuurvriendelijke oever, wanneer de oever nog onvoldoende begroeid is met oeverplanten.

Aan het einde van de sessie kwamen de raakvlakken tussen het thema ecologie en ruimtelijke kwaliteit aan bod. Natuurwaarden die in de omgeving van belang zijn, zijn het Waddengebied en het Lauwersmeer (Dark Sky Park Lauwersmeer). In de sessie werd geopperd of we de natuurlijke kenmerken van deze gebieden het projectgebied kunnen 'intrekken', bijvoorbeeld ook op de plek waar de oude sluis wordt verwijderd.

### Maatregelenpakket:

- Meer doen dan wettelijk noodzakelijk: Een Quicksan+ ten aanzien van ecologie (gaat verder dan de standaard procedures voor de MER).
- Specifieke inheemse soorten in kaart brengen, zodat er rekening gehouden kan worden met de impact voor deze soorten bij realisatie en eindresultaat.
- Daag de aannemer uit om hinder te beperken: denk aan weinig drukgolf onder de waterlijn, gerichte verlichting, trillingsarm heien en elektrisch materieel.
- Visvriendelijk gemaal als ontwerpuitsgangspunt meenemen.

# Digitale terugkoppeling

Na de drie thematische expertsessies zijn de uitkomsten van deze sessies digitaal en in een kleinere groep besproken. De maatregelen geïnventariseerd tijdens de expertsessies zijn tijdens dit digitale terugkoppelmoment besproken en beoordeeld op haalbaarheid.

Nadat de deelnemers aan de digitale terugkoppeling het verslag en de bijbehorende lijst met duurzame maatregelen verder hadden aangevuld met ontbrekende maatregelen werden de verschillende kansen per thema doorlopen. Niet elke bedachte maatregel bleek van toepassing op dit project of was binnen de gestelde projectscope realiseerbaar. Hierdoor zijn er een aantal maatregelen afgefallen die in onderstaande tabel zijn weergegeven.

De maatregelen die wel in dit project gerealiseerd kunnen worden zijn, inclusief bijbehorende acties, op de volgende pagina weergegeven. Het verder brengen van deze maatregelen zal in samenwerking met opdrachtnemers moeten worden geborgd. Daarom is besproken dit verslag input te laten vormen voor het VO en het bouwteam.



## Afgefallen maatregelen

| Thema                 | Afgefallen maatregel                                                                                 | Toelichting bij 'niet voor dit project'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energie               | MKI-waarde voor materialen                                                                           | De bibliotheek voor DuboCalc is te beperkt voor materialen die van toepassing zijn voor een gemaal. Dit maakt de meerwaarde hiervan niet groot genoeg. Ook is het hergebruik van het oude gemaal kort besproken, gezien het niet parallel lopen van de sloop en dit realisatieproject zijn hiervoor geen kansen.                                                         |
| Energie               | Zoveel mogelijk opwekken: omgeving betrekken & onderzoek hoeveel ruimte er is binnen het plangebied. | Energieopwekking is geen taak in dit project voor het Waterschap. De gemeente heeft hier wel interesse in, zij worden hier, waar mogelijk, in gefaciliteerd. Vanuit het Waterschap wordt hier daarom verder niet actief op ingezet, wat betekent dat het zoeken naar ruimte hiervoor binnen het plangebied en het gesprek aangaan met omwonenden niet zal worden gedaan. |
| Ecologie              | In- en uittrede voor dieren.                                                                         | Bij de ecologische bouw van het gemaal is focus voor andere aspecten (zie volgende sheet).                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sociale Relevantie    | Interessepeiling ondernemers voorziening in gemaal.                                                  | De locatie wordt niet geschikt bevonden voor een horecagelegenheid, bovendien wordt hier niet actief op ingezet. Waar ondernemers kansen zien voor recreatieve/educatieve functies staat het Waterschap ervoor open hierin te faciliteren. Hiervoor wordt geen interessepeiling gedaan en dit vormt daarom ook geen onderdeel van het ontwerp.                           |
| Ruimtelijke Kwaliteit | Haalbaarheidsonderzoek kijklocatie gemaal.                                                           | Hier wordt niet actief op ingezet. Wel zal het Waterschap zich faciliterend opstellen bij vraag om een toelichting / rondleiding en is recreatief medegebruik middels informatie buiten mogelijk.                                                                                                                                                                        |

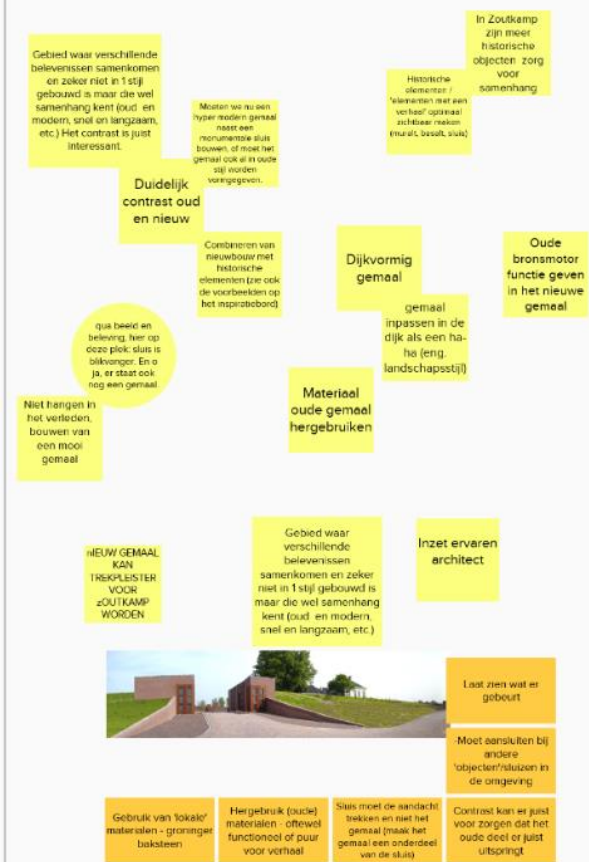


# Verankering in vervolg

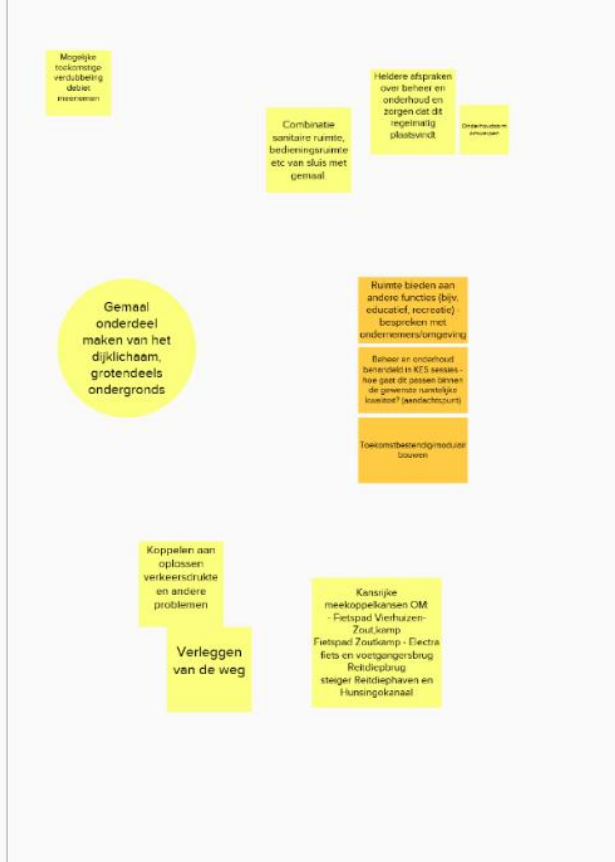
De volgende maatregelen werden tijdens de sessie kansrijk en haalbaar geacht. Voor een aantal van de verder te brengen maatregelen zijn bijbehorende acties ook al (deels) in gang gezet.

| Thema                 | Maatregelen                                                                                                                                                      | Motivatie en acties voor vervolg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruimtelijke kwaliteit | Inzet ervaren architect, meegeven heldere set aan uitgangspunten, o.a.: versterken historische elementen & inzet van lokale materialen.                          | Met de selectie van de partij die het VO uitwerkt is ook een landschapsarchitect bij het project betrokken. Zij zal de visie bepalen door landschapswaarden te zoeken en daar het ontwerp op aan te laten sluiten. Daarnaast zal gebruik worden gemaakt van de lokaal aanwezige kennis, met een groep uit Zoutkamp die zich richt op historische waarden in het dorp en haar omgeving.                                                                                                                                                                                                                          |
| Sociale relevantie    | Inpassen lokaal leerproject.                                                                                                                                     | Onderzoeken hoe een leertraject hier kan worden vormgegeven, informeren via gemeente Het Hogeland en Sylvia (bezig met een leerwerktraject). Het als agendapunt in het MPG meenemen.<br>Onderzoeken of dit kan aansluiten op een subsidieprogramma van de provincie Groningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ecologie              | Een Quicksan+ ten aanzien van ecologie (MER).                                                                                                                    | Aan Opdrachtnemer die de MER-onderzoeken doet meegeven de ecologische toets breder in te steken dan de wettelijke richtlijn. Het bevorderen van lokaal inheemse soorten die bijdragen aan het ecologische systeem wordt daarin ook meegenomen, met ook meer aandacht in realisatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ecologie              | Ecologische bouw van het gemaal.                                                                                                                                 | Voor de bouw van het gebouw op het gemaal wordt met een ecologische bril ontworpen. Dit betreft het benutten van een grasdak, welke waar mogelijk wordt gerealiseerd met de toplaag van de oude zeedijk vanwege de rijkheid aan inheemse zaden en beplanting. Dit moet goed worden meegenomen in de vraag aan de aannemer. In het geval de sluismuur wordt aangepast wordt gekeken naar het inpassen van materialisatie die muurvegetaties bevordert.                                                                                                                                                           |
| Ecologie              | Educatie                                                                                                                                                         | Het gebouw is gesitueerd op een leuke plek voor educatieve doeleinden. Educatie zelf heeft geen plek in dit project, wel kunnen er voorzieningen worden getroffen om educatie mogelijk maken. Dit heeft veel meerwaarde gezien de hoge natuurwaarden in het gebied, zowel op het land als in het water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ecologie              | Visvriendelijk gemaal.                                                                                                                                           | De visvriendelijkheid van het gemaal wordt als ontwerpeis opgenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ecologie              | Inheemse soorten in kaart brengen.                                                                                                                               | Mogelijk is dit al beschikbaar vanuit de provincie Groningen. Bij de provincie opvragen om dit te kunnen benutten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ecologie              | Aannemer uitdagen in minimaliseren hinder.                                                                                                                       | Zal in het bouwteam op gestuurd worden maar vormt geen gunningscriterium. Met Arno Hoevink (ON voor contractvorming) afstemmen. Wat geldt voor de aannemer moet ook gelden voor onderaannemers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Energie               | Zoveel mogelijk energie besparen met het beschikbare budget, met focus op fase met meeste impact (n.a.v. onderzoek wordt dit de realisatie- of de gebruiksfase). | Het minimaliseren van energieverbruik wordt actief meegenomen in het bouwteam, onder andere door de aannemer te stimuleren om zo duurzaam mogelijk te realiseren (materiaal en materieel). Daarbij zal er worden gekeken hoe andere Waterschappen (HHNK o.a.) duurzaamheid in hun beoordeling in uitvragen hebben meegenomen (anders dan middels MKI). Duurzaam materieel zal niet landen in minimumeisen aan de aannemer, wel zal de aannemer visie en strategie moeten laten zien op hoe zij sturen op een duurzame realisatie. De mate waarin dit wordt meegenomen in de uitvraag moet nader worden bepaald. |
| Energie               | Energiezuinige installatie toepassen.                                                                                                                            | Vanuit het Plan van Aanpak voor het VO wordt gekeken naar wat de beste installatie is voor dit gemaal (investerings- beheer en onderhoudskosten). Dit is standaard in het realisatieproces, maar vanuit technisch perspectief ingestoken in plaats van duurzaamheid. Het benoemen van de duurzame component hierin richting ON is wenselijk (laaghangend fruit).                                                                                                                                                                                                                                                |

## A: Historische waarden en beleving



## B: Praktische inpassing



## C: Recreatieve waarden



## D: Lokale meerwaarde



### Aanwezigen:

De sessie werd vanuit Tauw begeleid door Eefje van Empel en Ellen Stoppels. Ellen Wilms (landschapsarchitectuur) was aangehaakt als ondersteunend expert.

Namens het Waterschap: Eddi Ottens (omgevingsmanager), Tjitse Mollema (Duurzaamheidsadviseur), Ester de Boer (trainee Inkoop), Ilse Horevoorts (stagiair circulaire stuwen), Sem Meijer (afstudeerder duurzaamheid en circulariteit pompen en installaties).

Namens Provincie Groningen: Andre van de Vendel (nieuw betrokken bij project), Matthijs Buurman (betrokken bij project), Jorien de Leeuw (duurzaamheid en energietransitie).

Namens Gemeente Het Hogeland: Dolf Spinder (PL team infra).



### C: Lokaal energienetwerk benutten

*Namens Gemeente Het Hogeland: Harmke Bol (Economie en Duurzaamheid).*





### B: Beschermen en versterken van lokale natuurwaarden



*Namens Gemeente Het Hogeland: Ida van der Lei (Adviseur landschap, flora & fauna en natuurwaarden).*

## Energie



### Vervolgstappen

**Energiezuinige installatie:** Wordt nu ontwerp voor de 'beste' installatie gemaakt (investeringskosten, beheer en onderhoudskosten) - vanuit technische invalshoek - benoemen dat dit ook vanuit duurzaamheidsperspectief is vormgegeven (is laaghangend fruit)

**Andere vormen van Energiebesparing:** In bouwteam, check hoe andere waterschappen (H-HNK) duurzaamheid in hun beoordeling hebben meegenomen (anders dan MKI). In visie en strategie meegeven wat een bouwbedrijf op duurzaamheid moet kunnen bieden (geen loze belofte)/sturen op duurzame realisatie (mate waarin moet nog worden bepaald).

**MKI:** eventueel wel meenemen voor andere materialen (buiten de insatallatie om)

**Energieopwekking:** niet zelf actie op ondernemen, wel open laten voor andere Initiatiefnemers(gemeente)

## Ecologie



### Vervolgstappen

**Inheemse soorten:** AI in kaart gebracht door de provincie? Opvragen bij de provincie om de soorten in beeld te brengen

**Stimuleren biodiversiteit:** graszodes terugbrengen, groene daken, ander maalbeleid - ecologische/biodiversiteitsbevordering gebouw gemaal, muurvegetatie (wenselijk of niet in ontwerp - als je met muren aan de slag gaat moet het wel bekeken worden)

**Quickscan +:** aandacht hebben voor inheemse soorten (buiten de verplichte/wettelijk beschermde soorten) - meenemen in quickscan

**Educatie:** leuke plek, gebouw leent zich misschien voor educatiecentrum - voorzieningen treffen om educatie mogelijk te maken (educatie zelf hoort niet thuis in project)

**Visvriendelijk gemaal:** als ontwerpuitgangspunt. Document sessie (discussie) input

## Sociale Relevantie & Ruimtelijke Kwaliteit



### Vervolgstappen

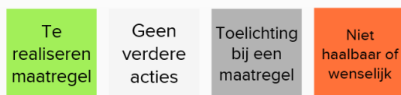
**Architect:** Landschapsarchitect geeft visie op dit thema - invulling gegeven aan post-it

**Lokaal leerproject:** Enerzijds veel groepen/scholen die daar een toelichting op het project krijgen anderzijds inzet bij realisatie - onderzoeken hoe leertraject hier mogelijk gemaakt kan worden - contact opnemen met gemeente - ervaringen opvragen bij Sylvia

Historische vereniging Zoutkamp betrekken bij visie architect - benutten aanwezige kennis

Voorziening gemaal niet onmogelijk maken, niet actief opzoek - geen vaste horeca - maar mogelijk wel recreatief

Legenda post-its:



De sessie werd vanuit Tauw begeleid door Eefje van Empel en Ellen Stoppels en is gehouden met het projectteam: Mark Pietersen, Stefan Spekreijse, Julia Klooker, Sem Meijer, Eddi Ottens, Rob Bos, Jeanet Bakker.

Projectcontext

Huiswerkopdracht

Expertessie 1  
Ruimtelijke Kwaliteit

Expertessie 2  
Energie

Expertessie 3  
Ecologie

Digitale  
terugkoppeling

Verankering in  
vervolg