



Locatieonderzoek woningbouw Burgum

24 april 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 24 april 2025
KENMERK 20250011/196690/

PROJECT Locatieonderzoek woningbouw Burgum
PROJECTLEIDER drs G. van Halteren

OPDRACHTGEVER Gemeente Tytsjerksteradiel
PROJECTNUMMER 20250011

STATUS Definitief





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Locaties	5
1.3 Leeswijzer	6
2. Modellenstudie	7
2.1.1 Locatie Wettermunt/Elingsloane	7
2.1.2 Locatie Tjalling H. Haismastraat	9
2.1.3 Locatie Nijboerstrjitte	10
3. Beoordelingsaspecten	14
3.1 Beleid en regelgeving	14
3.2 Omgevingsaspecten	15
3.2.1 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen	16
3.2.2 Geluid door activiteiten	17
3.2.3 Lichthinder	17
3.2.4 Bodem	18
3.2.5 Verkeer en parkeren	18
3.2.6 Omgevingsveiligheid	19
3.2.7 Ecologie (gebiedsbescherming)	20
3.2.8 Ecologie (soortenbescherming)	21
3.2.9 Beschermde gebieden	21
3.2.10 Water	23
3.2.11 Cultureel erfgoed	23
3.2.12 Kabels en leidingen	24
3.2.13 Bereikbaarheid	25
3.2.14 Deelconclusie	25
3.3 Financiële haalbaarheid	27
3.3.1 Uitgangspunten berekening financiële haalbaarheid	27
3.3.2 Berekening financiële haalbaarheid per model	29
3.3.3 Vergelijking resultaat financiële haalbaarheid	34
Bijlage 1 Rekenmodellen	37

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 8 april 2024 heeft de gemeenteraad van de gemeente Tytsjerksteradiel besloten om medewerking te verlenen aan het burgerinitiatief 'versneld en creatief op zoek naar woonruimte voor starters in Burgum'¹. Op 28 november 2024 is er vervolgens een motie aangenomen waarin is besloten om de mogelijkheden voor woningbouw te onderzoeken op drie van de door de gemeente voorgedragen locaties in Burgum. De locaties moeten geschikt zijn voor woningen met een maximale prijs van € 280.000,-. De gemeente heeft Rho Adviseurs gevraagd om dit onderzoek uit te voeren. Onderhavig locatieonderzoek is het resultaat hiervan.

Dit locatieonderzoek brengt per locatie het volgende in beeld:

- hoeveel en welk type woningen er op de locaties gebouwd kunnen worden;
- welke belemmeringen weggenomen moeten worden om tot ontwikkeling over te gaan;
- wat de financiële gevolgen zijn voor het geschikt maken voor woningbouw.

1.2 Locaties

Het locatieonderzoek naar woningbouw heeft betrekking op de volgende drie locaties:

- locatie 1: de groenstrook oost van de Tuorrebout ter hoogte van de Wettermunt (Elingsloane);
- locatie 2: de groenstrook oost van de Tjalling H. Haismastraat tussen de Kolfbaan en de Van der Ploegstrjitte;
- locatie 3: de groenstrook west van de westelijke Nijboerstrjitte (voormalige stortplaats).

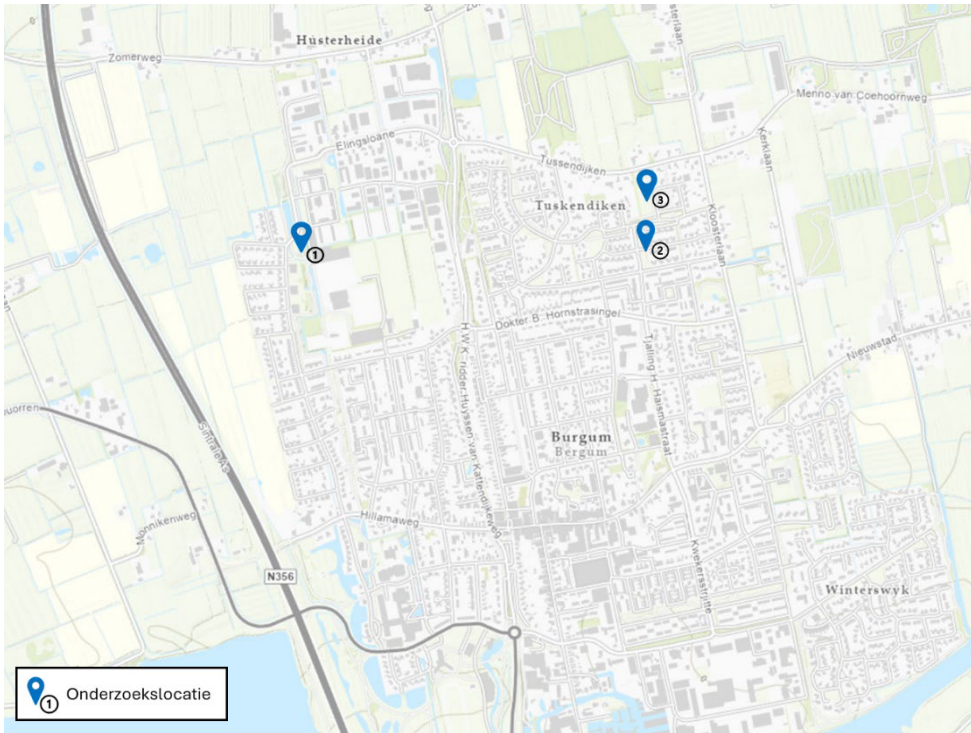
Figuur 1 geeft deze drie locaties van links naar rechts weer. De ligging van de locaties in groter verband is in figuur 2 weer-gegeven.



Figuur 1: Te onderzoeken locaties

¹ Burgerinitiatief "Versneld, creatief op zoek naar betaalbare woonruimte voor starters in Burgum"

Er zijn in Burgum te weinig woningen voor starters. Die groep dreigt nu de wijk te nemen naar plaatsen waar ze wel iets kunnen krijgen. De initiatiefgroep Burgum 2040 heeft daarom een plan gepresenteerd om de ongewenste leegloop tegen te gaan. Volgens de initiatiefgroep springt Burgum er in vergelijking met andere dorpen in Noordoost-Fryslân negatief uit als het gaat om starterswoningen. Er wordt weliswaar gebouwd in Burgum, maar die woningen zijn vaak te duur. Uit eigen onderzoek blijkt dat meer dan 500 jongvolwassenen in Burgum dringend op zoek zijn naar een betaalbare woning, maar die in het eigen dorp niet kunnen vinden. Burgum 2040 wil daarom in samenwerking met de gemeente en andere partijen de bouw van 50 nieuwe woningen realiseren. Het moet gaan om 50 betaalbare woonunits voor jongeren die niet alleen voldoen aan hun woonwensen, maar ook bijdragen aan de sociale cohesie en dynamiek in Burgum.



Figuur 2: Ligging onderzoekslocaties in Burgum

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk gaat hoofdstuk 2 nader in op de locaties voor de beoogde woningbouw en wordt middels een 'modellenstudie' de mogelijke stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing weergegeven. In hoofdstuk 3 worden de locaties vervolgens beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- **Beleed en regelgeving.** In beeld wordt gebracht welk relevant gemeentelijk beleid van toepassing is op de locaties en of hier knelpunten te verwachten zijn. Ook wordt de vigerende planologische regeling omschreven.
- **Omgevingsaspecten.** Alle aspecten van de fysieke leefbaarheid zoals geluid, bodem, ecologie etc., worden in beeld gebracht. Per locatie wordt aangegeven of hier knelpunten te verwachten zijn.
- **Financiële haalbaarheid.** In dit hoofdstuk worden allereerst de uitgangspunten weergegeven die zijn gehanteerd voor de berekening van de financiële haalbaarheid van de locatiestudie in Burgum. Vervolgens is per model de financiële haalbaarheid weergegeven.

2. MODELLENSTUDIE

Dit hoofdstuk gaat in op de locaties voor de beoogde woningbouw. Middels een 'modellenstudie' worden de mogelijke ruimtelijke inpassing en stedenbouwkundige invulling weergegeven. De modellenstudie geeft daarmee antwoord op de vraag hoeveel en welk type woningen er op de locaties gebouwd kunnen worden.

2.1.1 Locatie Wettermunt/Elingsloane

Ruimtelijke inpassing

De locatie Wettermunt /Elingsloane heeft een oppervlakte van circa 3.250 m² en ligt in de westelijke bebouwingsrand van Burgum. De Elingsloane maakt deel uit van een doorgaande noord-zuid verbinding aan deze zijde van Burgum. De locatie is goed bereikbaar (zie ook paragraaf 3.2.13). Ten zuidoosten van de locatie bevinden zich sportvelden (zie ook paragraaf 3.2.2). Noordoostelijk bevindt zich het AZC Burgum. Ten westen van de locatie bevindt zich een woonwijk met voornamelijk grondgebonden woningen.

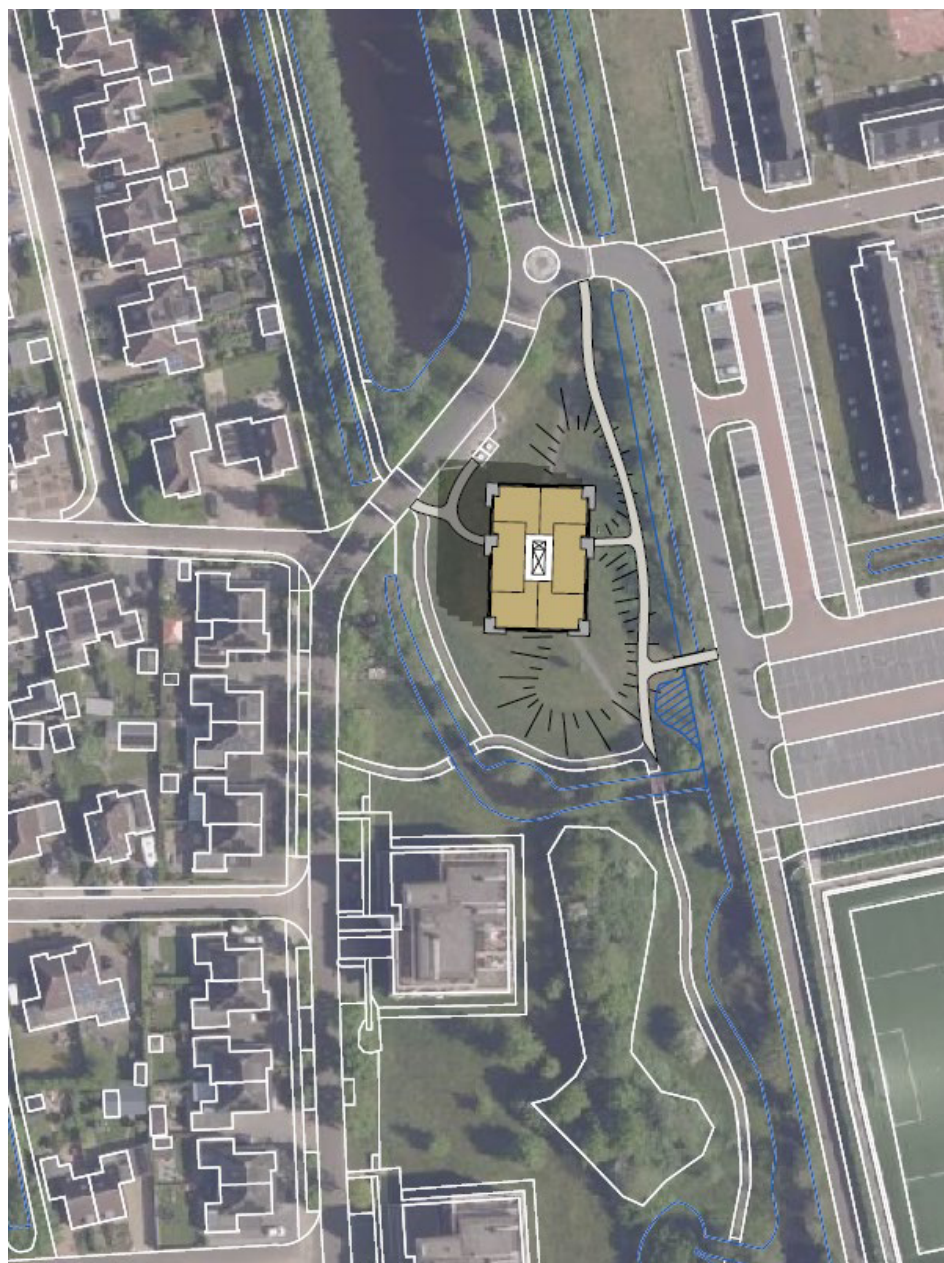
De locatie betreft een open ruimte op de kop van een lange groenzone, die loopt van zorgcentrum Berchhiem tot aan deze locatie en wordt doorgezet in de grote waterpartij langs de Elingsloane naar het buitengebied. In dit deel van de groenzone staan drie vrijstaande appartementengebouwen aan de Tuorrebout. Het ligt voor de hand om op de locatie, de kop van de lange groenzone, deze reeks door te zetten, door hier een vergelijkbaar appartementengebouw te plaatsen. Dit appartementengebouw zal op deze plek als een herkenningspunt fungeren en als beëindiging van het stedelijk ensemble en kan daarom iets hoger worden, bijvoorbeeld met een vijfde laag.

Het terrein rondom de appartementengebouwen en op de locatie is parkachtig met heuvels ingericht. Deze inrichting kan terugkomen rondom het nieuwe appartementengebouw, bijvoorbeeld door de heuvels tegen het gebouw aan te laten lopen ter hoogte van de inpandige bergingen op de begane grond. Ten behoeve van het nieuwe gebouw zal een deel van de aanwezige paden moeten worden verlegd.

Ten gevolge van de toename van verharding door de nieuwbouw moet watercompensatie plaatsvinden (Zie ook paragraaf 3.2.10). Hiertoe kan een deel van het bestaande oppervlaktewater worden verruimd als onderdeel van de parkachtige herinrichting.

Stedenbouwkundige invulling

Deze locatie leent zich voor een **appartementengebouw** met circa 25 appartementen met een oppervlakte van circa 60 - 70 m². Op de begane grond is ruimte voor fietsenstalling en bergingen. Er is voldoende parkeerruimte beschikbaar op het naastgelegen parkeerterrein bij het AZC en de sportvelden ten oosten van de locatie. Om deze parkeerplaats te bereiken moet een bruggetje ter verbinding worden aangelegd. Het nieuwe bruggetje zorgt ook voor een betere verbinding met de bestaande appartementen. De parkeerhaven aan de Elingsloane (noordwestkant projectgebied) ten behoeve van de ondergrondse vuilcontainers kan worden gebruikt als laad- en losplek voor de nieuwbouw voor bijvoorbeeld verhuizen. Figuur 3 geeft vanuit stedenbouwkundig oogpunt de wenselijke locatie van het appartementengebouw weer.



Figuur 3: Model appartementengebouw locatie Wettermont/Elingsloane

2.1.2 Locatie Tjalling H. Haismastraat

Ruimtelijke inpassing

De locatie Tjalling H. Haismastraat heeft een oppervlakte van circa 2.815 m² en ligt in het noordoostelijk deel van Burgum. De locatie ligt aan het meest noordelijke deel van de Tjalling H. Haismastraat en bestaat uit twee stroken gras aan de oostkant van de straat. De locatie wordt doorsneden door de Van der Walstrjitte. De locatie wordt omringd door woongebieden met voornamelijk grondgebonden woningen. De locatie is goed bereikbaar (zie ook paragraaf 3.2.13).

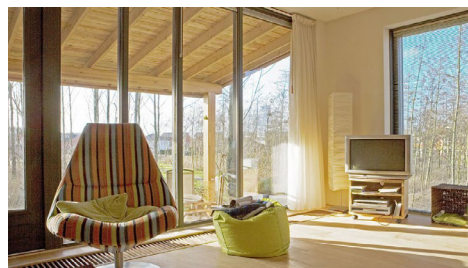
Op het zuidelijkste van de twee grasstroken is een trapveldje met twee goals aanwezig. Ter compensatie van het trapveldje dient een andere locatie in de buurt te worden gevonden. Op het gras staan vrijstaande bomen, met name aan de noordelijke en zuidelijke uiteinden van de stroken. Langs de oostgrenzen ligt een watergang met een te behouden houtsingel. Zie ook paragraaf 3.2.10. Langs de houtsingels dient een strook van minimaal 7 meter vrij te worden gehouden ten behoeve van het onderhoud en de vrije ruimte die de bomen bovengronds en ondergronds nodig hebben. Hierdoor kan er niet gebouwd worden langs het oostelijke deel van de grasstroken. Ook is het niet wenselijk om deze grond uit te geven als tuin.

Stedenbouwkundige invulling

Omdat er niet gebouwd kan worden langs het oostelijke deel van de grasstroken en het niet wenselijk is om deze grond uit te geven als tuin worden voor deze locatie 'verandawoningen' voorgesteld. Deze woningen krijgen als buitenruimte aan de achterzijde een veranda. Dit maakt de scheiding tussen openbaar en privé zeer duidelijk en het zorgt ervoor dat het oostelijke gebied toegankelijk blijft voor de gemeente, terwijl de bewoners wel deze groene ruimte vanuit hun woningen en vanaf de veranda kunnen ervaren. Door de woningen een slaap- en badkamer op de begane grond te geven en wat minder ruimte op de verdieping (één laag met een kap, passend voor een verandatype) in combinatie met het beperkte onderhoud aan de buitenruimte, zijn deze woningen ook zeer geschikt voor ouderen. Door de woningen te verdelen in een rij van drie aan de noordzijde en een rij van vijf aan de zuidzijde kunnen zoveel mogelijk bestaande bomen worden behouden. Parkeeren wordt opgelost aan de overzijde van de Tjalling H. Haismastraat door hier langspaarkeervakken te maken.

De watercompensatie (zie paragraaf 3.2.10) voor deze locatie kan mogelijk worden gezocht in de groenstrook ten noorden van de Tjalling H. Haismastraat (Van der Ploegstrjitte). Daar is al een greppel aanwezig en kan mogelijk ruimte worden gevonden voor de benodigde compensatie (bijvoorbeeld door verbreding van de greppels).

Deze locatie leent zich voor 8 **verandawoningen** met de volgende footprint: woning 6x10 = 60 m² + veranda 6x2,5 = 15 m². Bergingen 8 stuks van 2,5x2,5 = 6,25 m². In figuur 4 is de vanuit stedenbouwkundig oogpunt wenselijke inpassing van de woningen weergegeven.



Figuur 4: Model verandawoningen locatie Tjalling H. Haismastraat

2.1.3 Locatie Nijboerstrjitte

Ruimtelijke inpassing

De locatie Nijboerstrjitte heeft een oppervlakte van circa 7.800 m² en ligt aan de noordoostelijke rand van Burgum. De locatie is goed bereikbaar (zie ook paragraaf 3.2.13). De locatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Tussendijken. Deze weg ligt op de overgang van de kern Burgum naar het buitengebied. Ten noorden en zuiden van deze weg is lintbebouwing aanwezig in de vorm van vrijstaande woningen. De locatie wordt aan de overige zijden omgeven door voornamelijk vrijstaande, grondgebonden woningbouw.

De locatie bestaat uit een hoger gelegen stuk open grond, met aan de west- en oostrand vrij dichte singelbeplanting. Op de noordzijde, aan de Tussendijken, staan grote bomen in een raster op het gras. Aan de zuidzijde staan ook enkele bomen op



het gras en vormt het voetpad de begrenzing. Het terrein is door de beplanting een relatief op zichzelf staande stedelijke ruimte. De watercompensatie (zie paragraaf 3.2.10) voor deze locatie kan mogelijk eveneens worden gezocht in de groenstrook ten noorden van de Haismastraat (Van der Ploegstrjitte). Daar is al een greppel aanwezig en kan mogelijk ruimte worden gevonden (verbreding greppels).

Voor de locatie Nijboerstrjitte zijn twee modellen uitgewerkt: één model met rug aan rug-aan-rugwoningen in combinatie met een vrijstaande woning op de 'kop' van de kavel. En een model met 15 rijenwoningen en twee 2-onder-1 kapwoningen. Beide modellen gaan uit van het behoud van de bestaande boom- en singelstructuren, oftewel zo min mogelijk aanpassingen aan de bestaande randen. (zie ook paragraaf 3.1).

Stedenbouwkundige invulling: Model rug-aan-rugwoningen

In dit model worden rug-aan-rug woningen gecombineerd met een vrijstaande woning op 'de kop' van de locatie. De vrijstaande woning aan de noordzijde kan worden beschouwd ter aanvulling van de lintbebouwing aan de Tussendijken. De vrijstaande woning wordt achter de bestaande bomen geplaatst, zodat deze worden behouden en de 'voortuin' van de woning gaan vormen. De vrijstaande woning komt op een kavel van 838 m². De 'voortuin' met bomen blijft in eigendom van de gemeente. Het hoofddoel is echter het realiseren van de betaalbare woningen in het open gebied. De ruimte is breed genoeg om hier rug-aan-rugwoningen met een voortuin te plaatsen. Dit is een woonvorm die betaalbaar is en in Burghum nog niet voorkomt. Een dergelijke woonvorm kan echter impact hebben op de openbare ruimte door verrommeling van de tuinen. In deze setting wordt dit grotendeels gemitigeerd door de singels rondom het plangebied. De locatie is daarom bij uitstek geschikt voor deze woonvorm. Verdere verrommeling kan worden voorkomen door het aanbieden van bergingen. Het plan gaat uit van 16 rug-aan-rugwoningen met tuin en een berging. In figuur 5 is de inpassing van de rug-aan-rugwoningen in combinatie met een vrijstaande woning weergegeven.

Stedenbouwkundige invulling: Model rijwoningen

Dit model gaat uit van het plaatsen van een zo groot mogelijk aantal betaalbare woningen en het zoveel mogelijk uit het zicht plaatsen van de geparkeerde auto's. Door de singel aan de Nijboerstrjitte te verwijderen ontstaat voldoende diepte om rijwoningen aan de straat te positioneren met voldoende ruimte aan de achterzijde voor een parkeerpocket. Een derde blok rijwoningen komt aan de noordzijde, waar het gebied begrensd blijft door de bomen bij de Tussendijken. Paden ontsluiten de woningen op de parkeerpocket. Aan de zuidzijde is nog ruimte voor twee-onder-een-kapwoningen, waarbij de woningen min of meer worden uitgelijnd met de woningen aan de oostzijde van het plangebied. De eerste rij van drie bomen langs het bestaande voetpad kan worden behouden. Enkele bomen daarachter niet, maar deze kunnen worden gecompenseerd in het plangebied. Aandachtspunt voor deze locatie is dat het een voormalige stortplaats betreft. Zie ook paragraaf 3.2.4. Dit betekent dat het terrein waarschijnlijk moet worden gesaneerd om hier woningen te kunnen realiseren. Er moet worden onderzocht of de bestaande beplanting daarbij ook gesaneerd moet worden of dat deze kan worden behouden.

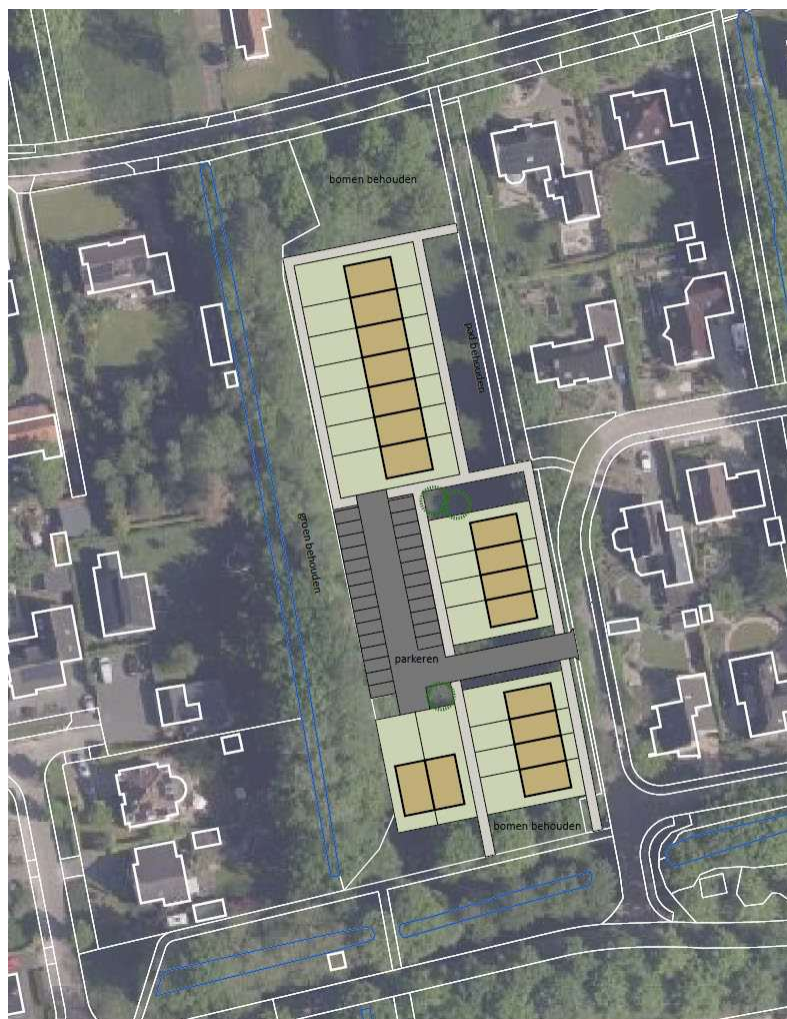
Het model rijenwoningen gaat uit van 8 rijwoningen, met beukmaat 5,058 m en diepte 9,4 m (4 kavels 102 m², 4 kavels 121 m²). Er zijn 7 rijwoningen met beukmaat 6 m en diepte 9,4 m (5 kavels 144 m², 2 kavels 203 m²)

Ook komen er 2 2-onder-een-kapwoningen (kavels 182 m²). In figuur 6 is een mogelijke stedenbouwkundige inpassing van de rijenwoningen weergegeven.



Figuur 5: Model rug-aan- rugwoningen locatie Nijboerstrjitte





Figuur 6: Model rijenwoningen locatie Nijboerstrjitte

3. BEOORDELINGSASPECTEN

3.1 Beleid en regelgeving

BELEID

In deze paragraaf wordt in beeld gebracht welk relevant gemeentelijk beleid van toepassing is op de locaties en of hier knelpunten te verwachten zijn.

Omgevingsvisie Tytsjerksteradiel 2023-2024

In de omgevingsvisie Tytsjerksteradiel is als koers geformuleerd: We wonen, werken en ontspannen in vitale en leefbare dorpen en een aantrekkelijk buitengebied. De leefomgeving beweegt mee met de ontwikkelingen van deze tijd, met respect voor de bestaande ruimtelijke en sociaal-culturele kwaliteiten.

Ten aanzien van wonen is de volgende ambitie geformuleerd: Iedere inwoner een passende woning. We zorgen voor een woningvoorraad die aansluit bij de vraag en behoefte van onze inwoners, met name ook de jongeren en mogelijk mensen van buiten. Dat betekent dat we nieuw bouwen wanneer die vraag er is, en ook dat we de mogelijkheid bieden bestaande woningen aan te passen aan de veranderende samenstelling van gezinnen en zorgbehoefte. Daarnaast bieden we de mogelijkheid om nieuwe – mogelijk innovatieve – woonvormen toe te voegen aan de voorraad.

Woonvisie 2019-2024

De Woonvisie is een visiedocument dat naast de wettelijke basis voor prestatie afspraken ook als basis dient voor onder andere de duurzaamheidsagenda, de woningbouwprogrammering (die separaat wordt vastgesteld door het college) en de Omgevingsvisie. Daarnaast ligt de Woonvisie ten grondslag aan het afwegingskader waarmee ruimtelijke initiatieven getoetst worden op behoefte en kwaliteit.

De woonvisie is vertaald naar vijf speerpunten voor de komende jaren:

1. Investeren in onze bestaande voorraad.
2. Zorgvuldige inzet op nieuwbouw.
3. Voldoende betaalbare en beschikbare sociale huurwoningen.
4. Wonen met zorg.
5. Streven naar leefbare dorpen.

In Burgum is sprake van een grote vraag naar extra woningen, zowel bij ouderen (die dichtbij voorzieningen willen wonen), gezinnen als bij starters. De plancapaciteit voor woningbouw in deze kern blijft echter nog ver achter bij de woningvraag. Het is daarom belangrijk dat (in afstemming met de Provincie) plannen voor deze kern worden ontwikkeld, om te voorkomen dat woningzoekenden alternatieven in andere gemeenten gaan zoeken. Hierbij zetten we onder andere in op kleinere wooneenheden, gericht op oudere 1- en 2-persoonshuishoudens. Deze huishoudens wonen nu vaak in een ruime gezinswoning. Door een verhuisbeweging op gang te helpen komen ruimere grondgebonden woningen vrij die uitermate geschikt zijn voor gezinnen.

Conclusie: het voornemen van het Burgerinitiatief om versneld en creatief op zoek te gaan naar betaalbare woonruimte voor starters in Burgum past binnen het gemeentelijk beleid zoals weergegeven in omgevingsvisie en woonvisie.

VIGERENDE PLANOLOGISCHE REGELING

Locatie 1: de groenstrook oost van de Tuorrebout ter hoogte van de Wettermunt

Huidige planologische regeling: Omgevingsplan gemeente Tytsjerksteradiel

Bestemmingsplan Burgum 2016, bestemming 'Groen-Groenvoorziening'. Binnen de bestemming is de bouw van woningen niet toegestaan. Westelijk van de locatie bevindt zich grondgebonden woningbouw, ten noordoosten is een opvangcentrum gevestigd (AZC Burgum). Ten zuiden van de locatie bevinden zich drie appartementencomplexen.

Locatie 2: de groenstrook oost van de Tjalling H. Haismastraat tussen de Kolfbaan en de Van der Ploegstrjitte

Huidige planologische regeling: Omgevingsplan gemeente Tytsjerksteradiel

Bestemmingsplan Burgum 2016, bestemming 'Groen-Groenvoorziening'. Binnen de bestemming is de bouw van woningen niet toegestaan. Ook het bestemmingsvlak 'Waarde-Woudenlandschap' is van toepassing. Dit betekent dat de gronden mede bestemd zijn voor het behoud en herstel van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden van het woudenlandschap met in achtneming van de specifieke kenmerken van het singellandschap binnen het woudenlandschap. De houtsingels aan weerszijde van de groenstrook zijn aangeduid ('specifieke vorm van waarde – houtsingel 2'). Deze houtsingels moeten in stand gehouden worden. Aan weerszijde van de groenstrook bevinden zich grondgebonden woningen (twee onder één kap dan wel rijenwoningen).

Locatie 3: de groenstrook west van de westelijke Nijboerstrjitte (voormalige stortplaats)

Huidige planologische regeling: Omgevingsplan gemeente Tytsjerksteradiel

Bestemmingsplan Burgum 2016, bestemming 'Groen-Groenvoorziening'. Binnen de bestemming is de bouw van woningen niet toegestaan. Ook het bestemmingsvlak 'Waarde-Woudenlandschap' is van toepassing. Dit betekent dat de gronden mede bestemd zijn voor het behoud en herstel van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden van het woudenlandschap met in achtneming van de specifieke kenmerken van het singellandschap binnen het woudenlandschap. De houtsingel aan de zuidzijde van de locatie is aangeduid ('specifieke vorm van waarde – houtsingel 2'). Deze houtsingel moet in stand gehouden worden. Aan weerszijde van de groenstrook bevinden zich grondgebonden woningen (vrijstaande woningen).

In figuur 7 is per locatie een fragment van de vigerende regeling weergegeven.



Figuur 7: Fragment vigerende regeling (van links naar rechts locatie 1, 2 en 3)

Conclusie: op alle drie de locaties is woningbouw op basis van de vigerende planologische regeling niet mogelijk. Een nieuwe planologische procedure (wijziging omgevingsplan dan wel vergunningaanvraag buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) is noodzakelijk om deze ontwikkeling mogelijk te maken.

3.2 Omgevingsaspecten

Deze paragraaf bespreekt de verschillende omgevingsaspecten die relevant zijn voor de beoordeling van de locaties. Voor elk omgevingsaspect wordt kort een beoordelingskader geschetst. Per onderzoekslocatie is bepaald wat aan de orde is. Voor sommige omgevingsaspecten zijn de onderzoekslocaties afzonderlijk beoordeeld. Bij andere omgevingsaspecten is er een gezamenlijke conclusie getrokken, omdat dezelfde situatie zich op alle drie de locaties voordoet. Met deze toetsing wordt antwoord gegeven op de vraag welke belemmeringen weggenomen moeten worden om tot ontwikkeling over te gaan.

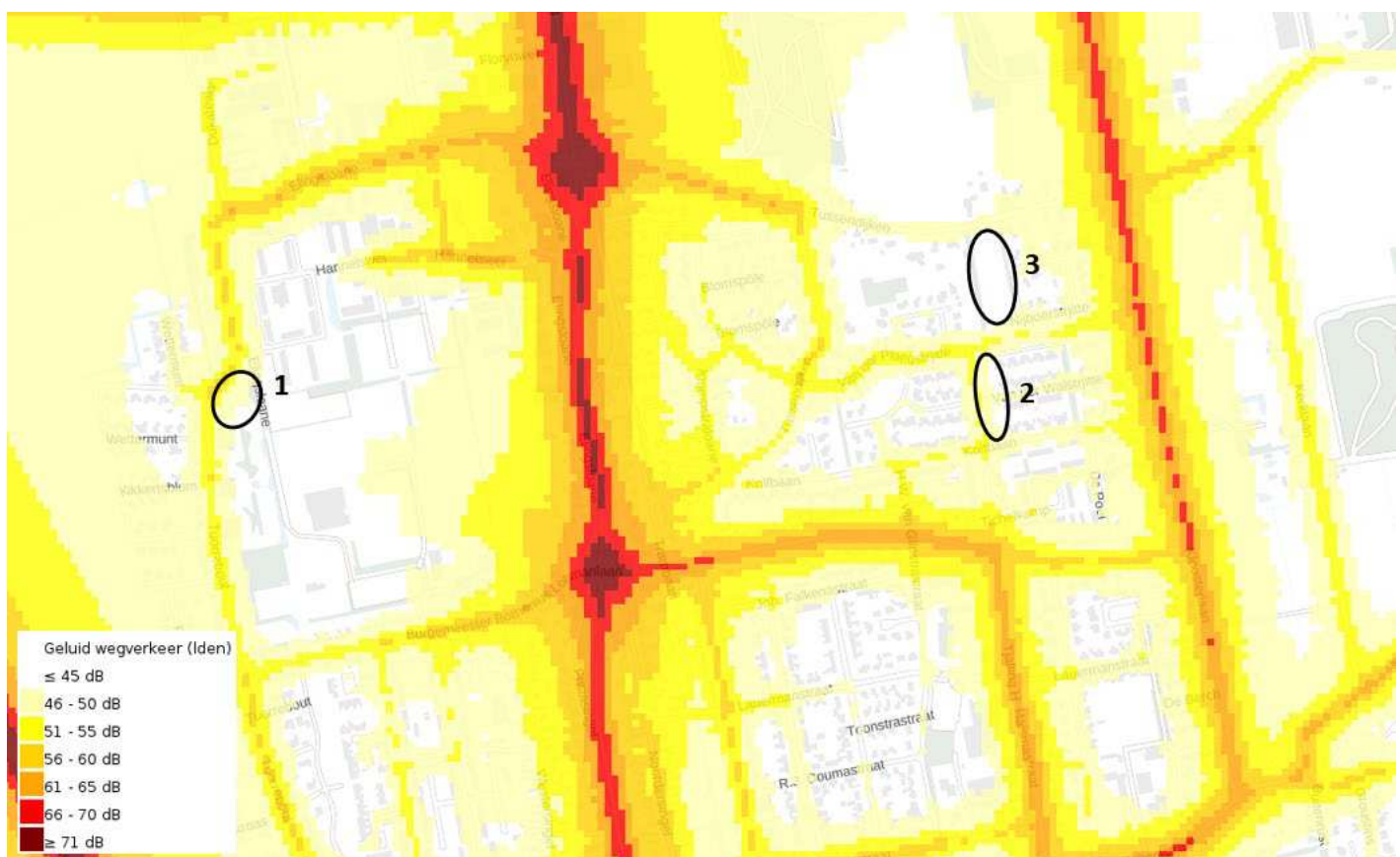
3.2.1 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw (woningen) in een geluidaanachtsgebied van wegen, spoorwegen en/of industrieterreinen wordt het geluid beoordeeld. De instructieregels in het Bkl bevatten waarden en eisen voor het beoordelen van geluid.

Analyse

De onderzoekslocaties liggen binnen het geluidaanachtsgebied van de bronsoort 'gemeentewegen'. Binnen het geluidaanachtsgebied kan het geluid op een geluidgevoelig gebouw hoger zijn dan de standaardwaarde in L_{den} uit het Bkl. Voor gemeentewegen geldt een standaardwaarde van 53 dB. Om deze reden is akoestisch onderzoek nodig om te toetsen of aan de standaardwaarde, dan wel de grenswaarde, kan worden voldaan. Op deze manier kan worden vastgesteld of er aanvullende maatregelen nodig zijn om het gewenste binnenniveau te behalen. Voor het uitvoeren van het geluidsonderzoek is het noodzakelijk de verkeersbewegingen rondom de onderzoekslocaties in kaart te brengen om accurate resultaten te verkrijgen.

Voor een indicatie van de geluidsbelasting ter plaatse van de mogelijke locaties is gebruik gemaakt van de gegevens uit de Atlas Leefomgeving, zie figuur 8. Het is belangrijk te benadrukken dat een specifiek geluidsonderzoek ter plaatse mogelijk tot andere resultaten kan leiden. Wel kan opgemerkt worden dat er geen grote knelpunten worden verwacht. De omliggende wegen zijn geen drukke verkeersroutes en er geldt een relatief lage maximumsnelheid. Locatie 2 en 3 (de Tjalling H. Haismastraat en Nijboerstrjitte) betreffen wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u in een woonwijk. De geluidbelasting op de potentiële woningen aan de Wettermunt/Elingsloane (locatie 1) zal waarschijnlijk iets hoger zijn vanwege een snelheid van 50 km/uur op deze weg.



Figuur 8: Geluid wegverkeer L_{den} (bron: Atlas Leefomgeving).

3.2.2 Geluid door activiteiten

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw (woningen) bij een activiteit, maar ook bij het toelaten van een geluidveroorzakende activiteit bij een geluidgevoelig gebouw wordt het geluid beoordeeld. Ook moet beoordeeld worden of het geluidgevoelige gebouw de milieuruimte van een bestaande (bedrijfs)activiteit beperkt. De instructieregels uit het Bkl bevatten waarden, eisen en mogelijkheden voor het beoordelen van geluid.

Analyse

Wettermunt/Elingsloane

Aan de noordzijde van locatie 1 ligt een maatschappelijke functie, namelijk een AZC. Nog verder ten noorden ligt op circa 150 meter van de potentiële locatie een bedrijventerrein met maximaal milieucategorie 3. Op het AZC vinden geen activiteiten plaats die aanzienlijke geluidsbelasting veroorzaken; er is daar ook sprake van een woonfunctie. De bedrijfsactiviteiten liggen op dermate grote afstand dat het aannemelijk is dat deze geen hinder veroorzaken en er sprake is van een aanvaardbare situatie. De potentiële woningen beperken de bedrijfsvoering niet.

Ten zuidoosten van de potentiële woningbouwlocatie ligt een sportveld (voetbalclub) op circa 50 meter afstand. De kantine van de voetbalclub ligt nog verder ten zuiden op circa 140 meter en padelbanen/tennisbanen op circa 200 meter. Aangezien sprake is van een nieuwe situatie moet beoordeeld worden of sprake is van een aanvaardbare situatie. Daarom dient een akoestisch onderzoek naar geluid door activiteiten te worden uitgevoerd in het kader van ETFAL.

Tjalling H. Haismastraat en Nijboerstrjitte

De potentiële woningbouwlocaties 2 en 3 liggen in een bestaande woonwijk, omringd door woningen. Er zijn geen geluidveroorzakende (bedrijfs)activiteiten in de omgeving die mogelijk invloed hebben op de potentiële woningen. Daarnaast is er geen sprake van het beperken van (bedrijfs)activiteiten.

3.2.3 Lichthinder

Lichthinder is een thema dat gemeenten moeten afwegen. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn geen instructieregels opgenomen voor lichthinder. Wel maakt het onderdeel uit van een 'evenwichtige toedeling van functies en locaties' en kan het daarvoor toch noodzakelijk zijn om aandacht te besteden aan lichthinder.

Analyse

Wettermunt/Elingsloane

De verlichting van het sportveld heeft mogelijk invloed op de potentiële woningen. Het hoofdveld met verlichting van FC Burgum ligt op circa 50 meter ten zuidoosten van de potentiële woningbouwlocatie. De lichtmasten zijn niet direct gericht op de mogelijke planlocatie. Daarnaast gelden de regels uit de Bruidsschat (onderdeel van het tijdelijke omgevingsplan). De Bruidsschat bevat specifieke regels om mogelijke lichthinder door sportveldverlichting te beperken. De verlichting wordt uitgeschakeld tussen 23:00 en 07:00 uur en blijft ook uit wanneer er geen sportactiviteiten of onderhoud plaatsvinden. Er worden geen knelpunten verwacht.

Tjalling H. Haismastraat en Nijboerstrjitte

In de omgeving van deze potentiële locaties zijn geen lichtbronnen, zoals lichtmasten van een voetbalveld, aanwezig. Negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

3.2.4 Bodem

Op de onderzoekslocaties worden mogelijk bodemgevoelige gebouwen mogelijk gemaakt. In verband met de uitvoerbaarheid van een plan dient rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid. Bij functiewijziging dient te worden onderzocht of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw zijn opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De instructieregels schrijven ook voor dat met het omgevingsplan een basis wordt gelegd voor het nuttig toepassen van grond en baggerspecie (bodemfunctieklassen). Voor alle drie de locaties geldt volgens de Nota bodembeheer 2018 (verlengd op 28 november 2023) de bodemfunctieklassse wonen. Er is geen noodzaak om de bodemfunctieklassse te wijzigen.

Analyse

Op basis van gegevens uit Bodemloket en de Bodematlas Provincie Fryslân is voor alle drie de locaties onderzocht of er bodemonderzoeken zijn uitgevoerd en wat de resultaten van deze onderzoeken waren.

Wettermunt/Elingsloane

Op basis van de gegevens uit de Bodematlas kan worden geconcludeerd dat deze locatie potentieel verontreinigd is. Ter plaatse van deze locatie is een onderzoek bekend uit 1997. De rapportage (Verkenkend onderzoek NVN 5740: 17-12-1997, kenmerk 16546-99567) is niet digitaal aanwezig, maar de conclusies zijn wel bekend. Voor het onderzoek is de locatie als onverdacht beschouwd voor een bodemverontreiniging. Dit onderzoek was uitgevoerd voor een bouwvergunning. Op basis van de resultaten blijken alleen enkele licht verhoogde gehalten te zijn aangetoond. Hierna hebben, voor zover bekend, op deze locatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Daarom worden hier geen noemenswaardige bodemverontreinigingen verwacht. De resultaten geven geen aanleiding voor het uitvoeren van verder onderzoek.

Tjalling H. Haismastraat

Op deze locatie zijn geen relevante bodemonderzoeken bekend. Hiernaast zijn op het perceel geen activiteiten bekend die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Er dient een vooronderzoek conform NEN5725 te worden uitgevoerd om vast te stellen of de locatie onverdacht is voor een bodemverontreiniging. Als hieruit blijkt dat er sprake is van een verdachte locatie dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd conform NEN5740.

Nijboerstrjitte

Op basis van de gegevens uit de Bodematlas kan worden geconcludeerd dat deze locatie ernstig verontreinigd is. Dit komt doordat de locatie een voormalige stortplaats voor huishoudelijk afval betreft. Het is noodzakelijk om de bodem te saneren. Ten grondslag hieraan ligt een verkennend onderzoek naar de voormalige stortplaats uit 1997. Dit heeft invloed op de uitvoerbaarheid van het plan.

3.2.5 Verkeer en parkeren

De Omgevingswet en het Bkl stellen geen specifieke regels op het gebied van verkeer en parkeren. Wel dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties inzicht te worden gegeven in de ontsluiting (autoverkeer, langzaam verkeer, openbaar vervoer), de verkeersgeneratie en de daarmee samenhangende effecten (verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid). Ook dient te worden aangetoond dat voorzien wordt in voldoende parkeerplaatsen. De parkeernormen van de gemeente Tytsjerksteradiel zijn hierbij van belang.

Analyse

Er moet onderzocht worden of de ontsluitende wegen voldoende capaciteit hebben om het verkeer op een goede en veilige manier af te wikkelen. Op voorhand worden er voor alle drie de locaties geen knelpunten verwacht. De verkeersgeneratie zal niet dermate groot zijn dat er problemen ontstaan op de omliggende wegen. Daarnaast zijn de potentiële plangebieden (locatie 2 en 3) groot genoeg om de parkeervraag in het gebied zelf op te lossen. Voor locatie 1 (Wettermunt/Elingsloane) wordt de parkeervraag opgelost door gebruik te maken van het parkeerterrein ten oosten van het plangebied. Er is veel

parkeerruimte beschikbaar omdat de parkeerbehoefte destijds is berekend op basis van woningen en niet een AZC, wat heeft geresulteerd in een ruimte hoeveelheid parkeerplaatsen.

3.2.6 Omgevingsveiligheid

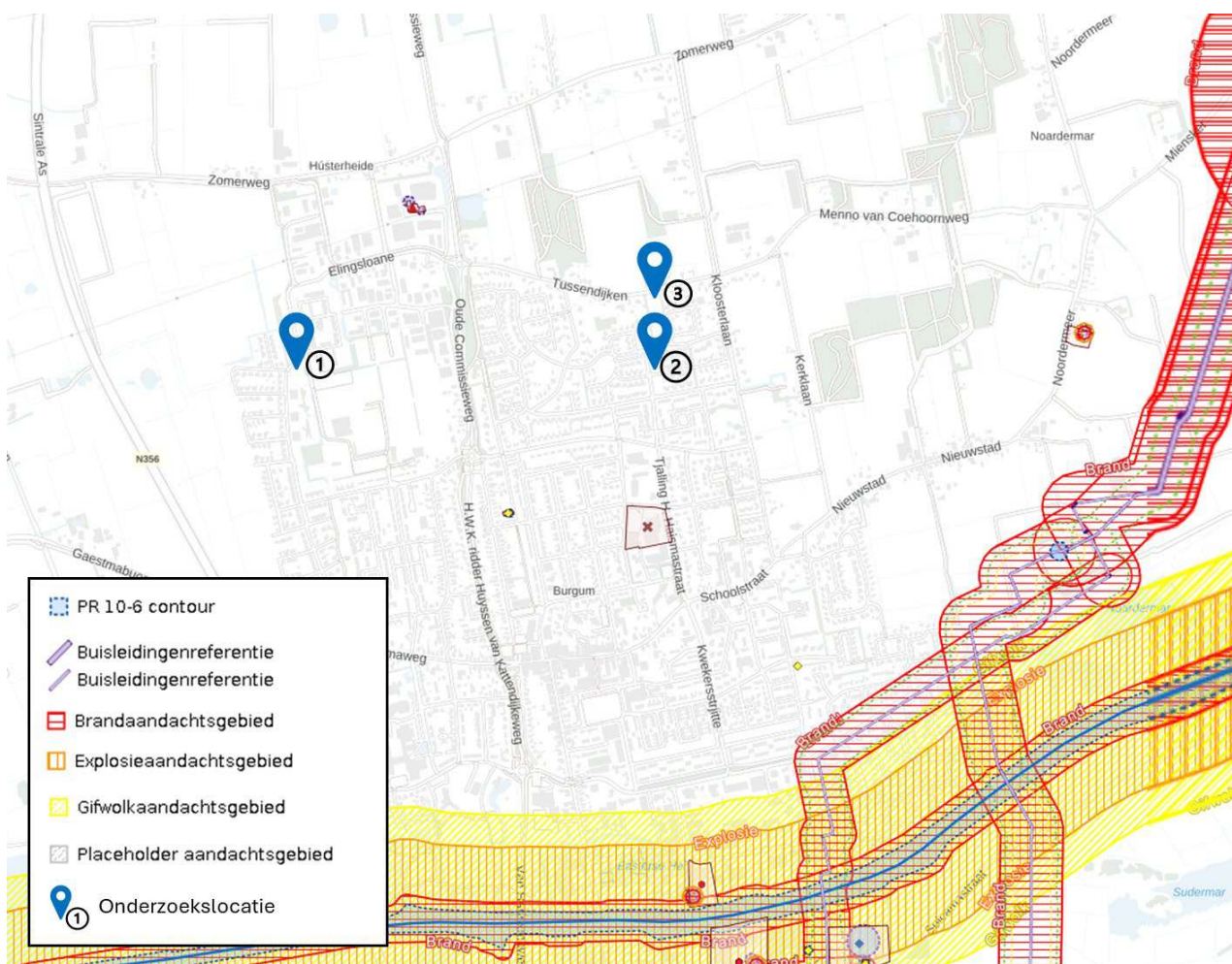
Bij het toelaten van een activiteit spelen vaak veiligheidsrisico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Ook moet worden gemotiveerd hoe voor risico's van branden, rampen en crises rekening gehouden met het belang van:

- het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan;
- de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
- de geneeskundige hulpverlening.

Analyse

Binnen de onderzoekslocaties kunnen mogelijk woningen worden gerealiseerd en daarmee 'kwetsbare gebouwen'. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico dient in acht te worden genomen en er dient rekening gehouden te worden met de aandachtsgebieden van risicobronnen in de omgeving.

Op basis van de gegevens uit Atlas Leefomgeving zijn de risicobronnen en aandachtsgebieden in de omgeving bepaald, zie figuur 9. De onderzoekslocaties bevinden zich niet in een risico- of aandachtsgebied. Knelpunten kunnen uitgesloten worden. Voor alle drie de locaties dienen zaken zoals bluswater en bereikbaarheid wel te worden bepaald.



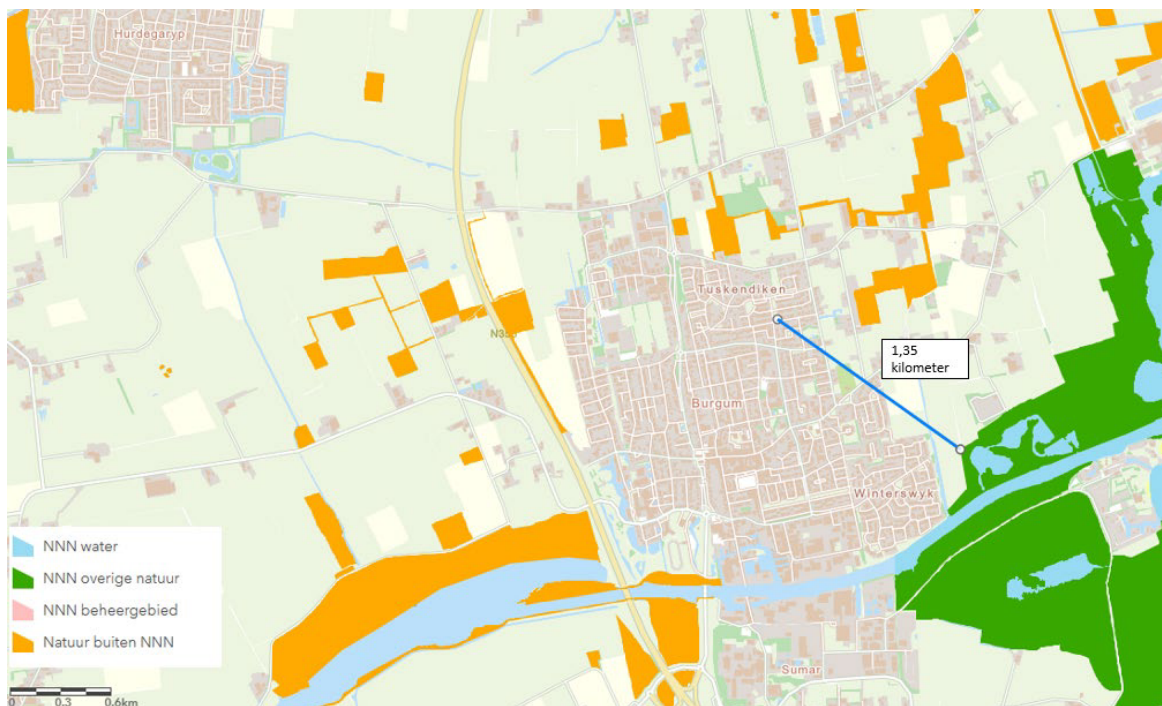
Figuur 9: Uitsnede risicokaart met potentiële woningbouwlocaties (bron: Register externe veiligheid)

3.2.7 Ecologie (gebiedsbescherming)

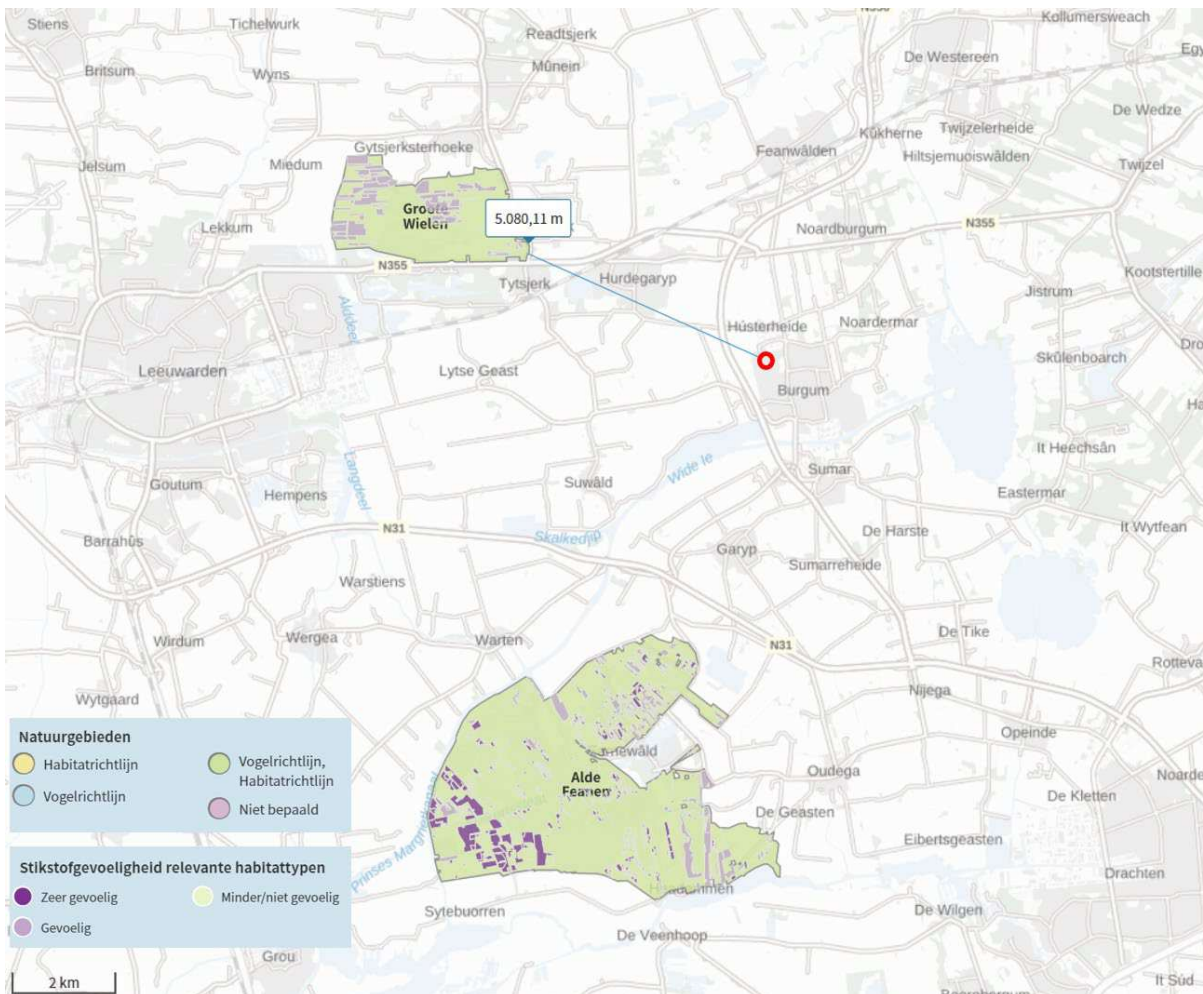
Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat geen instructieregels met betrekking tot gebiedsbescherming. Echter, het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, houtopstanden). Verder dient op basis van hoofdstuk 10 van het Bkl aangetoond te worden dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Om dit aan te tonen moet een stikstofberekening worden uitgevoerd. Hieronder wordt de positie ten opzichte van Natura 2000-gebieden beschreven.

Analyse

Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op een afstand van circa 1,35 kilometer. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Groote Wielen en ligt op circa 5 kilometer. Negatieve effecten op deze gebieden, met uitzondering van stikstof, kunnen uitgesloten worden. Op basis van de gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden geldt dat eventuele effecten op Natura 2000, waaronder stikstof, getoetst moeten worden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is ook de Groote Wielen. De realisatie van de woningbouw en de toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Middels een berekening in het programma AE-RIUS-Calculator dient de stikstofdepositie berekend te worden voor de realisatie- en gebruiksfase. Op deze wijze kan bepaald worden of er relevante effecten zijn. Op voorhand worden niet direct negatieve effecten verwacht gezien de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen. Omdat dit echter niet met zekerheid kan worden vastgesteld, is stikstofonderzoek noodzakelijk. Figuur 10 en 11 en tonen de dichtstbijzijnde onderzoekslocatie ten opzichte van een NNN-gebied.



Figuur 10: De dichtstbijzijnde onderzoekslocatie 2 ten opzichte van het NNN-gebied (bron: Provincie Fryslân)



Figuur 11: De dichtstbijzijnde onderzoekslocatie 1 ten opzichte van het Natura 2000-gebied Groote Wielen (bron: AERIUS Calculator)

3.2.8 Ecologie (soortenbescherming)

Onder de Omgevingswet zijn veel diersoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, maar ook op bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland (NNN). Bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op de flora en fauna. Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor bepaalde soorten.

Analyse

Het gebied is mogelijk geschikt als biotoop voor beschermde soorten. Op alle locaties moet worden onderzocht of er (verblijfplaatsen van) beschermde soorten aanwezig zijn. Hiervoor is het noodzakelijk een ecologische quickscan uit te voeren. Wanneer risico's worden vastgesteld, is het mogelijk noodzakelijk om nader onderzoek te doen of aanvullende beschermingsmaatregelen te treffen.

3.2.9 Beschermde gebieden

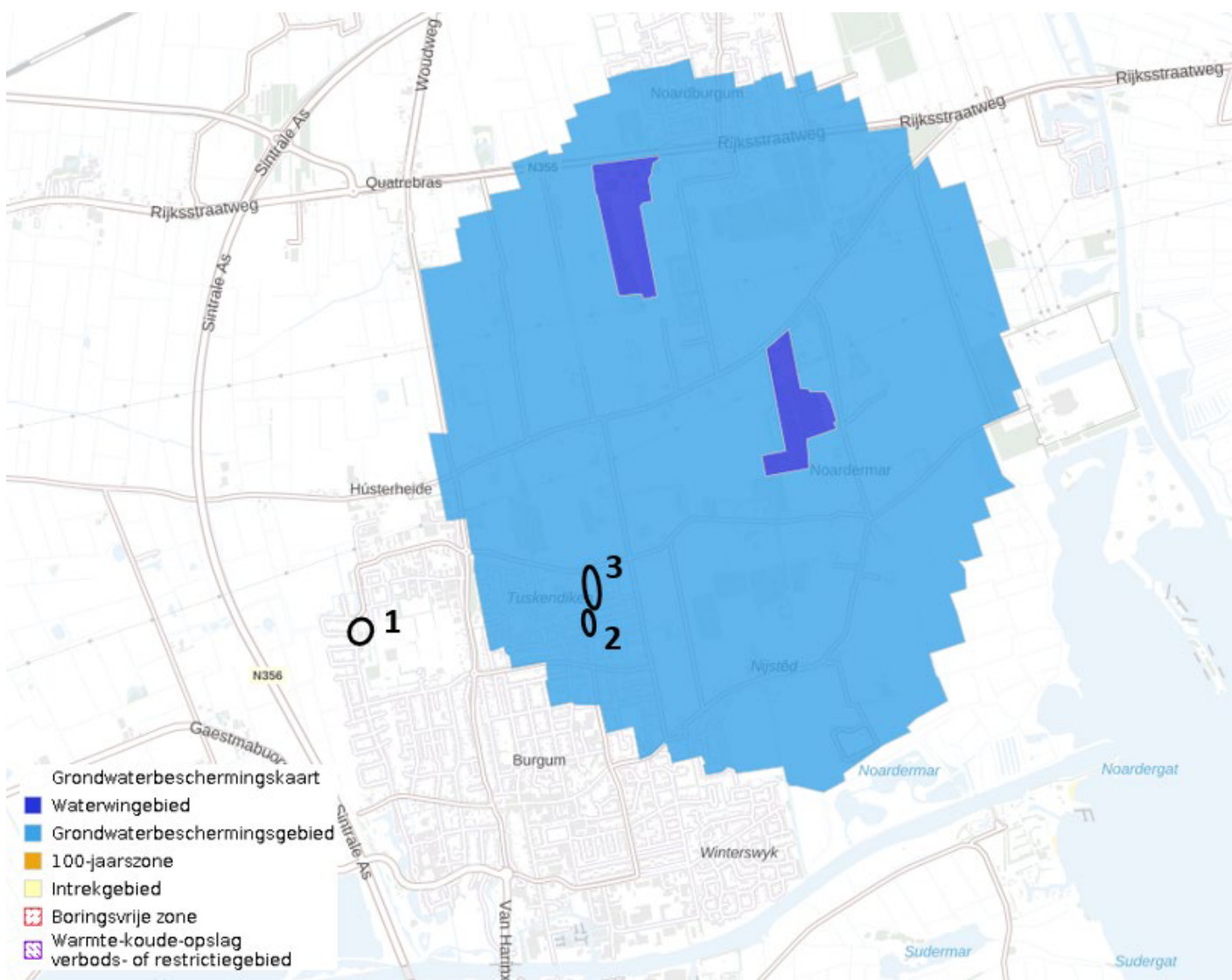
Onderzoekslocaties kunnen zich bevinden in beschermde gebieden, zoals grondwaterbeschermingsgebieden of stiltegebieden. Dit is onderzocht met behulp van kaarten van Atlas Leefomgeving.

Analyse

De Omgevingsverordening Fryslân 2022 geeft instructieregels voor het omgevingsplan. Hieruit volgt dat het omgevingsplan geen activiteiten toe mag laten die een risico vormen voor de kwaliteit van het grondwater in de grondwaterbeschermingsgebieden. Bij de potentiële woningbouw in dit gebied zal de bodem worden geroerd. Volgens de omgevingsverordening is het verboden om de grond dieper dan twee meter onder het maaiveld te roeren of andere werkzaamheden op of in de bodem uit te voeren die de beschermende werking van de slecht-doorlatende bodemlagen kunnen aantasten. Dit geldt met name voor ingrepen zoals bodemstabilisatiewerken, grond- en funderingswerken en het plaatsen of verwijderen van damwanden en heipalen. Om te bepalen of een ontheffing of vergunning vereist is voor de realisatie van woningen, is contact met de provincie als bevoegd gezag noodzakelijk.

Onderzoekslocatie 1 (Wettermunt/Elingsloane) bevindt zich buiten een grondwaterbeschermingsgebied. Hier worden geen knelpunten verwacht wat betreft grondwaterbeschermingsgebieden.

Onderzoekslocaties 2 en 3 bevinden zich binnen een grondwaterbeschermingsgebied, zie figuur 12. Op deze twee locaties zijn de regels uit de omgevingsverordening relevant, zoals in voorgaande alinea is vermeld. Hierdoor wordt de haalbaarheid beïnvloed; het is noodzakelijk contact op te nemen met de provincie.



Figuur 12: Grondwaterbeschermingsgebieden met onderzoekslocaties (zwarte omlijning) (bron: Atlas Leefomgeving)

3.2.10 Water

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen van grote invloed zijn op de waterhuishouding in een gebied. Ze kunnen gevolgen hebben voor de waterkwantiteit, de waterkwaliteit en de waterveiligheid.

Analyse

De mogelijke locaties liggen in het beheergebied van Wetterskip Fryslân. De onderzoekslocaties raken geen waterzuiveringsobjecten, vrij voor de boezem-lagen, KRW-lagen, rioolwaterpersleidingen, hoofdwatervan en keringen. Twee onderzoekslocaties bevinden zich binnen een grondwaterbeschermingsgebied. In de voorgaande paragraaf is dit onderwerp reeds besproken.

Door de realisatie van de woningen neemt het percentage verhard oppervlak toe. Bij een verhardingstoename van meer dan 200 m² in stedelijk gebied geldt een compensatiepercentage van 10%. Dit geldt voor de potentiële woningbouwlocaties. Voor locatie 1 is het mogelijk om hiertoe de omliggende sloten te verbreden. Bij locaties 2 en 3 zijn wel watergangen aanwezig, maar deze kunnen niet worden verbreed vanwege de omliggende groenstructuur. Voor deze locaties kan de watercompensatie mogelijk worden gezocht in de groenstrook ten noorden van de Haismastraat (Van der Ploegstrjitte). Daar is al een greppel aanwezig en kan mogelijk ruimte worden gevonden (verbreding greppels). Dit dient integraal te worden bekeken, waarbij nadere afstemming met Wetterskip Fryslân noodzakelijk is, aangezien infiltratie van water in de bodem niet is toegestaan binnen het grondwaterbeschermingsgebied.

Het Wateradvies (weging van het waterbelang) van het Wetterskip Fryslân dient ingevuld te worden. Het is belangrijk om tijdig met het waterschap af te stemmen over de te nemen maatregelen voor watercompensatie. Ook kan afstemming met het waterschap plaatsvinden wat betreft het grondpeil in de huidige situatie en het gewenste peil.

Voor de verschillende thema's rondom klimaatadaptatie (overstromingsrisico's, wateroverlast en hittestress) worden er voor alle drie de onderzoekslocaties geen directe problemen verwacht. Er is echter aandacht nodig voor deze thema's en er moet worden bepaald of er eventuele aanvullende eisen of randvoorwaarden op dat vlak noodzakelijk zijn. Vooral nog worden er geen knelpunten verwacht voor alle drie locaties als er rekening wordt gehouden met de eventueel benodigde compensatiemaatregelen en eventueel aanvullende eisen vanuit het waterschap.

3.2.11 Cultureel erfgoed

Onder cultureel erfgoed vallen onder meer archeologie, cultuurhistorie, monumenten, karakteristieke panden, beschermde gezichten, monumentale bomen en landschappen. Er moet rekening worden gehouden met het behoud van cultureel erfgoed, waarbij een toereikend beschermingsregime gewaarborgd dient te worden.

Analyse

Archeologie

De archeologische kaart FAMKE van de Provincie Fryslân is gebruikt om te bepalen of archeologisch onderzoek op de potentiële locaties vereist is. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd - bronstijd (300.000 - 800 v Chr.) en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr. - 1.500 n Chr.).

Locatie 1 (Wettermunt/Elingsloane)

IJzertijd-middeleeuwen: De locatie en omgeving is op de FAMKE kaart aangeduid in oranje, karterend onderzoek 3. Dit houdt in dat er mogelijk archeologische resten uit de periode ijzertijd – middeleeuwen aanwezig zijn. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 5.000 m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele Romeinse sporen en/of vroegmiddeleeuwse ontginningen. Gezien de locatie een oppervlakte van 3.250 m² heeft en hiermee ruim onder de 5.000 m² blijft, is er geen historisch en karterend onderzoek nodig.

Periode steentijd-bronstijd: De locatie en omgeving is aangeduid in groen: onderzoek bij grote ingrepen. Van deze gebieden wordt vermoed, op basis van eerder onderzoek dat eventuele aanwezige archeologische resten uit de steentijd al ernstig verstoord zijn. Voor de meeste kleine ingrepen is hier dan ook geen verder onderzoek noodzakelijk. Bij ingrepen groter

dan 2,5 hectare (25.000 m²) wordt wel onderzoek geadviseerd. De locatie heeft een oppervlakte van 3.250 m². Er is daarom geen nader onderzoek vereist met betrekking tot archeologisch onderzoek periode steentijd-bronstijd.

Locatie 2 (Tjalling H. Haismastraat)

IJzertijd-middeleeuwen: Ook voor deze locatie geldt dat er onderzoek nodig is bij ingrepen groter dan 5.000 m². Het potentiële plangebied is circa 2.815 m² groot. De geplande werkzaamheden blijven ruim onder de grens van 5.000 m², waardoor archeologisch onderzoek op basis van periode ijzertijd-middeleeuwen niet noodzakelijk wordt geacht.

Periode steentijd-bronstijd: De locatie en omgeving is aangeduid in groen: onderzoek bij grote ingrepen. De oppervlakte van het potentiële plangebied valt onder de grens van 25.000 m², waarbij wel onderzoek wordt geadviseerd. Op dit punt wordt archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht. Ook valt een klein deel van de onderzoekslocatie binnen 'waarderend onderzoek (dobbe)'. Dobben (pingoruïnes en soms ook vennen) en de directe omgeving daarvan kunnen namelijk belangrijke archeologisch en paleobotanische resten herbergen. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 500 m² deze dobben te laten onderzoeken door middel van een archeologisch waarderend onderzoek. Het deel van de dobbe wat binnen het potentiële plangebied valt is circa 500 m². Op basis van de huidige tekeningen zullen er geen ingrepen plaatsvinden op deze dobbe. Archeologisch onderzoek lijkt niet nodig te zijn. Het is echter mogelijk dat het bevoegde gezag toch archeologisch onderzoek op basis van periode steentijd-bronstijd wenst, gezien de omvang van het plangebied in relatie tot de aanduiding 'waarderend onderzoek (dobbe)'.

Locatie 3 (Nijboerstrjitte)

IJzertijd-middeleeuwen: Ook voor deze locatie geldt dat er onderzoek nodig is bij ingrepen groter dan 5.000 m². Het potentiële plangebied is circa 7.800 m² groot. De oppervlakte van het plangebied overschrijdt de 5.000 m². Archeologisch onderzoek op basis van periode ijzertijd-middeleeuwen is naar alle waarschijnlijkheid noodzakelijk.

Periode steentijd-bronstijd: De locatie en omgeving is aangeduid in groen, onderzoek bij grote ingrepen. De oppervlakte van het potentiële plangebied valt onder de grens van 25.000 m², waarbij wel onderzoek wordt geadviseerd. Op dit punt wordt archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht. Ook valt een klein deel van de onderzoekslocatie binnen 'waarderend onderzoek (dobbe)'. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 500 m² deze dobben te laten onderzoeken door middel van een archeologisch waarderend onderzoek. Het deel van de dobbe wat binnen het potentiële plangebied valt is circa 50 m². Op basis van de huidige tekeningen zullen er geen ingrepen plaatsvinden op deze dobbe. Archeologisch onderzoek lijkt niet nodig te zijn. Het is echter mogelijk dat het bevoegde gezag toch archeologisch onderzoek op basis van periode steentijd-bronstijd wenst, gezien de omvang van het plangebied in relatie tot de aanduiding 'waarderend onderzoek (dobbe)'.

Cultuurhistorie en landschap

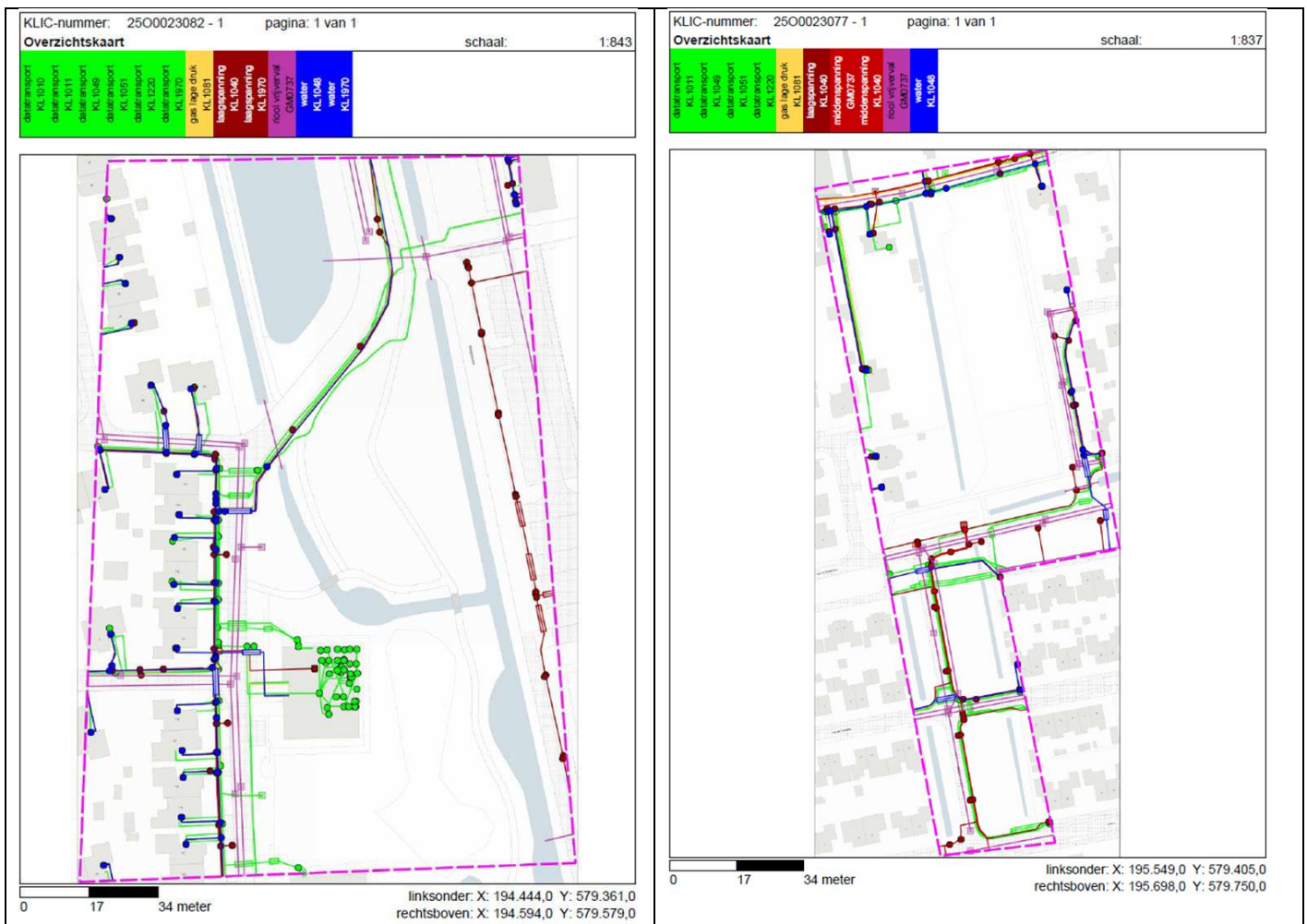
Voor deze analyse is de Cultuurhistorische Kaart Fryslân geraadpleegd. In en rondom de onderzoekslocaties zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Wel liggen alle drie de onderzoekslocaties in Aardkundig waardevol gebied; Dobben.

3.2.12 Kabels en leidingen

In (de omgeving van) een plangebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouw mogelijkheden in het plangebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

Analyse

Binnen de drie onderzoekslocaties en in de directe omgeving daarvan zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg. In het kader van de vergunningaanvraag zal een KLICK melding worden gedaan. Voor de betreffende locaties is die reeds uitgevoerd. In de verdere uitwerking/uitvoering van de plannen zal hier rekening mee worden gehouden.



Figuur 13: Resultaten KLIK melding Wettermunt/Elingsloane (links) en Tjalling H. Haismastraat en Nijboerstrjitte (rechts)

3.2.13 Bereikbaarheid

Voor automobilisten is Burgum eenvoudig te bereiken via de Centrale As (N356). Deze verbindt het dorp met omliggende steden en dorpen. De onderzoekslocaties zijn gemakkelijk te bereiken via het wegennet rondom de Centrale As.

Burgum beschikt over een goed openbaar vervoernetwerk met meerdere buslijnen die het dorp doorkruisen, waaronder:

- Buslijn 21: Verbindt Leeuwarden met Drachten en maakt een stop in Burgum.
- Buslijn 55: Loopt van Dokkum naar Drachten en stopt eveneens in Burgum. Treinreizigers kunnen uitstappen op station Feanwâlden en daar overstappen op buslijn 55 richting Burgum.

Vanaf de drie locaties is het maximaal een kwartier lopen naar de bushaltes Tussendijken en Noordersingel aan de Oude Commissieweg. Het centrum bevindt zich op ongeveer 1,5 kilometer afstand van alle drie de locaties. Het is mogelijk om dit te bereiken te voet en per fiets in slechts vijf minuten. Daarnaast ligt locatie 1 dicht bij het sportcomplex.

Alle drie de locaties zijn goed bereikbaar. Er zijn geen knelpunten.

3.2.14 Deelconclusie

Samenvattend is de beoordeling van de locaties per milieuaspect in onderstaande tabel weergegeven. De gele kleur geeft aan dat er niet direct knelpunten te verwachten zijn; nader onderzoek lijkt niet noodzakelijk te zijn. De oranje kleur geeft aan dat er, vergeleken met andere locaties, mogelijk onderzoek nodig is om eventuele knelpunten te identificeren of dat er

een nadere onderbouwing vereist is. Een beoordeling met een rode kleur geeft aan dat er acties nodig zijn om de knelpunten op te lossen. De rode kleur betekent dus niet dat de ontwikkeling onmogelijk is.

Wat betreft **geluid 'door wegen, spoorwegen en industrieterreinen'** liggen alle locaties in het aandachtsgebied van een weg. Om deze reden hebben de locaties een oranje kleur gekregen. Voor **geluid 'door activiteiten'** is voor locatie 1 een akoestisch onderzoek noodzakelijk en voor de andere twee locaties 2 en 3 worden geen knelpunten voorzien. Voor locatie 1 is een nadere onderbouwing nodig wat betreft lichthinder, aangezien deze locatie bij een sportveld ligt. Deze conclusie geldt niet voor locatie 2 en 3.

Voor locatie 1 is geen **bodem**onderzoek noodzakelijk; op basis van eerder onderzoek zijn geen verontreinigingen vastgesteld. Bij locatie 2 zijn geen bodemverontreinigingen bekend, maar er is wel bodemonderzoek noodzakelijk. Locatie 3 is ernstig vervuild en heeft sanering nodig, daarom is deze locatie rood gemarkeerd.

Met betrekking tot **ecologie** is verder onderzoek vereist op het gebied van stikstof en soortenbescherming. Om deze reden zijn alle locaties oranje gemarkeerd.

Wat betreft beschermde gebieden bevinden locatie 2 en 3 zich binnen een **grondwaterbeschermingsgebied**. De regels uit de provinciale omgevingsverordening zijn hier van toepassing en kunnen invloed hebben op de haalbaarheid van de plannen.

Met betrekking tot **water** moet voor alle locaties rekening worden gehouden met de compensatienormen. Het uitvoeren van het Wateradvies is noodzakelijk, waardoor contact wordt opgenomen met het Wetterskip. Het Wetterskip kan eventueel met aanvullende maatregelen komen.

Met betrekking tot **archeologie** geldt dat voor locatie 2 er op basis van periode steentijd-bronstijd mogelijk archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor locatie 3 is op basis van periode steentijd-bronstijd eveneens mogelijk archeologisch onderzoek noodzakelijk. Archeologisch onderzoek op basis van periode ijzertijd-middeleeuwen is voor locatie 3 naar alle waarschijnlijkheid noodzakelijk.

	1. Wettermunt/Elingsloane	2. Tjalling H. Haismastraat	3. Nijboerstrjitte
geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen			
geluid door activiteiten			
lichthinder			
bodem			
verkeer en parkeren			
omgevingsveiligheid			
ecologie (gebiedsbescherming)			
ecologie (soortenbescherming)			
beschermde gebieden			
water			
cultureel erfgoed (archeologie)			
kabels en leidingen			
bereikbaarheid			

Tabel 1: Beoordeling locaties per omgevingsaspect (geel: geen onderzoek verwacht, oranje: mogelijk onderzoek nodig, rood: knelpunten)

3.3 Financiële haalbaarheid

In dit hoofdstuk worden allereerst de uitgangspunten weergegeven die zijn gehanteerd voor de berekening van de financiële haalbaarheid van de locatiestudie in Burgum. Vervolgens is per model de financiële haalbaarheid weergegeven. De hieraan ten grondslag gelegen rekenmodellen zijn opgenomen als bijlage bij deze rapportage. Met deze analyse wordt antwoord gegeven op de vraag wat de financiële gevolgen zijn voor het geschikt maken voor woningbouw.

3.3.1 Uitgangspunten berekening financiële haalbaarheid

In deze paragraaf zijn de uitgangspunten weergegeven die zijn gehanteerd voor de berekening van de financiële haalbaarheid van de locatiestudie in Burgum.

OPBRENGSTEN EN KOSTEN

Op basis van de stedenbouwkundige modellen (en bijbehorende maten) zijn de kosten en opbrengsten voor de ontwikkeling van de drie locaties inzichtelijk gemaakt. Onderstaand zijn de uitgangspunten per opbrengsten- en kostenpost benoemd. Vervolgens zijn deze per locatie en per model uiteengezet. Alle berekende kosten en opbrengsten zijn exclusief BTW, indien niet anders aangegeven, en hebben prijspeil 1 januari 2025. Alle genoemde bedragen zijn op € 1.000, afgerond.

Ten aanzien van de rente- en indexatieparameters van kosten en opbrengsten geldt:

- voor de rentekosten is uitgegaan van 2,5% per jaar;
- voor de renteopbrengsten is uitgegaan van 0,5% per jaar;
- de jaarlijkse indexatie van kosten is gesteld op 2% per jaar;
- de indexatie van de opbrengsten is gesteld op jaarlijks 1,5%.

Er is uitgegaan van een looptijd van tien jaar en een realisatiejaar van 2027.

1. Opbrengsten

De grondopbrengsten bestaan uit de verkoop van woningen. Het beoogde woningbouwprogramma is vormgegeven aan de hand van de stedenbouwkundige modellen. Hierbij is een maximumprijs van € 280.000,- aangehouden. Uitzondering hierop zijn de vrijstaande woning en 2¹-kapwoningen bij de Nijboerstrjitte. De grondopbrengsten van de woningbouw zijn bepaald op basis van de residuele grondwaarde methode. Hierbij wordt de verkoopwaarde van de woning(en) verminderd met de kosten die nodig zijn om de woning tot ontwikkeling te brengen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de bouwkosten en bijkomende kosten. De V.O.N.-prijs van de woningen zijn bepaald aan de hand van een marktscan en input vanuit de planeconoom van de gemeente Tytsjerksteradiel. Aan de hand van kostenkengetallen voor bouwkosten² zijn de residuele grondwaardes berekend. De woningbibliotheek per locatie/model is bij de financiële haalbaarheid per locatie/model weergegeven. De genoemde V.O.N.-prijs in deze tabel is inclusief BTW en de residuele grondwaarde exclusief BTW. Op basis van de residuele grondwaarde per woningtype en het aantal woningen per woningtype zijn de totale opbrengsten berekend.

2. Kosten

Op basis van kostenkengetallen en referentiecijfers zijn de kosten voor de ontwikkeling van de locaties berekend. Op de gehanteerde eenheidsprijzen zijn regiocorrecties toegepast behorend tot de provincie Friesland of de regio Burgum en omstreken. Het uitgangspunt bij de kostenraming is dat de ontwikkeling van het gehele plangebied door één partij uitgevoerd wordt. Per kostenpost worden de gehanteerde uitgangspunten en aannames toegelicht. Vervolgens zijn de kosten weergegeven bij de financiële haalbaarheid per locatie/model.

Inbreng- en verwervingswaarde

De gronden van de locaties zijn in eigendom van de gemeente en hoeven niet verworven te worden. Tevens is er geen sprake van een eventuele boekwaarde om rekening mee te houden.

² Op basis van bouwkostenkompas, regio Burgum en omstreken.

Sloopkosten en opruimwerkzaamheden

Bij geen van de locaties is bebouwing aanwezig. Er is bij enkele locaties wel verharding aanwezig. Er zijn derhalve kosten opgenomen voor het opbreken van verharding. Tevens zijn kosten opgenomen voor algemene opruimwerkzaamheden, met name voor het verwijderen van gras, struiken, bomen en andere groenvoorzieningen.

Saneringskosten en overig onderzoek

Bij de locatie aan de Nijboerstrjitte is sprake van saneringskosten in verband met een voormalige stortplaats. Ten grondslag hieraan ligt een verkennend onderzoek naar de voormalige stortplaats uit 1997. Op basis van deze gegevens heeft de bodemspecialist van de gemeente Tytsjerksteradiel een bandbreedte aangegeven voor saneringskosten van tussen de € 840.000,- en € 2.100.000,-.

De bandbreedte is gebaseerd op variërende kosten van circa € 100,- tot € 250,- per m³. Doorgaans is de grootste kostenpost de afvoer en het reinigen van de desbetreffende grond. De kosten van het saneren van de bodem zijn in grote lijnen afhankelijk van:

- Saneringsmethode.
- Soort verontreiniging en de daarmee samenhangende reiniging.
- Diepte van de verontreiniging.
- Omvang van de verontreiniging.
- Ligging van de locatie.
- Bereikbaarheid van de locatie.
- Bereikbaarheid van de verontreiniging.
- Te nemen veiligheidsmaatregelen.
- Noodzaak tot grondkeringen, grondwateronttrekkingen en bijbehorende grondwaterzuivering.
- Samenloop met overige werkzaamheden.
- Eventuele bijkomende werkzaamheden.

Op basis van het verkennende onderzoek uit 1997 kan uitgegaan worden van een oppervlakte van 7000 m². Bij een gemiddelde dikte van 1,2 meter stort gaat het om 8.400 m³ verontreinigde grond. Het aantal m³ maal de variërende kosten van € 100,- tot € 250,- per m³ leidt tot de gehanteerde bandbreedte van € 840.000,- en € 2.100.000,-.

In de financiële haalbaarheidsberekening is dit, vanwege de ruime bandbreedte, als P.M.-post meegenomen. Tevens is bij de financiële haalbaarheidsberekening een orde van grootte aangegeven van de herplantingskosten van het aanwezige groen. Het aanwezige groen komt mogelijk namelijk te vervallen door het saneren.

Grondwerkzaamheden

Er zullen kosten gemaakt worden voor het uitvoeren van grondwerkzaamheden. Om ervoor te zorgen dat de grond geschikt is om bouwrijp te maken dient het gehele plangebied van alle drie de locaties te worden geëgaliseerd. Ook dient bij de locatie aan de Elingsloane grond afgegraven te worden. Het uitgangspunt is hierbij een gesloten grondbalans. Tevens kennen alle locaties kosten voor watercompensatie. Er is hiervoor een P.M.-post opgenomen, aangezien er nog geen zicht is op de orde van grootte van deze kosten.

Bouwrijp maken

Het bouwrijp maken van een locatie betreft de werkzaamheden die noodzakelijk zijn voordat er met de bouw gestart kan worden. Voorbeelden van werkzaamheden die vallen onder het bouwrijp maken zijn het aanleggen van bouwstraten en riolering. Voor de aanleg van bouwstraten is per locatie gekeken waar een bouwweg van toepassing wordt geacht. Voor de aanleg van riolering wordt ervan uitgegaan dat de capaciteit van het riool direct rondom het plangebied voldoende is om er nieuw te realiseren woningen op aan te sluiten.

Woonrijp maken

Het woonrijp maken van een locatie betreft het inrichten van het toekomstige buitenruimte. Voor het berekenen van deze kosten is een raming van de kosten gemaakt bij de financiële haalbaarheid per locatie.

Overige kosten

Bij de ontwikkeling van de locatie aan de Tjalling H Haismastraat zijn kosten meegenomen voor de verplaatsing van het aanwezige trapveldje. Er is hierbij geen rekening gehouden met eventuele verwerving/boekwaardes van een nieuwe locatie voor een trapveldje.

Nadeelcompensatie

Voor alle locaties zijn geen kosten voor nadeelcompensatie opgenomen. Afhankelijk van het ontwerp en de impact is dit mogelijk aan de orde. Indien sprake is van risico op nadeelcompensatie zal een deel van dit risico naar alle waarschijnlijkheid onder het normaal maatschappelijk risico vallen. Om beter grip te krijgen op de kans op nadeelcompensatie wordt bij verdere uitwerking van het ontwerp een nadeelcompensatieanalyse geadviseerd.

Plankosten

Om de herontwikkeling van het plangebied mogelijk te maken, zal de gemeente diverse planontwikkelingskosten maken. Voor de plankosten is rekening gehouden met een post van 30% van de civiele kosten.

Onzekerheden in relatie met onvoorziene kosten

Bovenop alle hiervoor genoemde kosten, met uitzondering van de plankosten en kosten voor nadeelcompensatie, is rekening gehouden met een opslag van tien procent voor onvoorziene kosten. Het begrote stedenbouwkundig model is een eerste stap in het ontwerpproces. Dit model dient verder uitgewerkt te worden in een stedenbouwkundig plan, een schetsontwerp, vervolgens in een voorlopig ontwerp en een definitief ontwerp. Elke stap in het ontwerp levert meer zekerheden op aan zowel de opbrengsten- als de kostenkant van de exploitatie. Alle kosten zijn gebaseerd op basis van eenheden en eenheidsprijzen. Kleine verschillen in eenheidsprijzen kunnen daardoor zorgen voor afwijkende kosten.

3.3.2 Berekening financiële haalbaarheid per model

In deze paragraaf zijn per model berekeningen weergegeven van de financiële haalbaarheid van de locatiestudie in Bur-
gum.

LOCATIE WETTERMUNT/ELINGSLOANE

Opbrengsten

Het woningbouwprogramma is weergegeven in de onderstaande woningbibliotheek. Hierbij is per woningtype de residuele grondprijs weergegeven. Tevens zijn de opbrengsten voor het totale woningbouwprogramma weergegeven.

Tabel 1: Woningbibliotheek locatie Wettermunt/Elingsloane

	Aantal wonin- gen	Woonoppervlakte (in m ² GBO)	V.O.N.-prijs	Residuele grond- prijs (exclusief btw)	Opbrengsten
Appartement 60 m ²	4	60 m ²	€ 240.000	€ 23.381	€ 329.000
Appartement 65 m ²	13	65 m ²	€ 260.000	€ 25.330	€ 218.000
Appartement 70 m ²	8	70 m ²	€ 280.000	€ 27.278	€ 94.000
Totaal	25				€ 641.000

Kosten

Op basis van de in paragraaf 3.5.1 benoemde uitgangspunten kunnen de kosten voor de ontwikkeling van het plangebied berekend worden. De totale kosten bedragen € 170.000,-. Deze kosten zijn exclusief kosten voor watercompensatie en mogelijke nadeelcompensatie. De kosten zijn onderstaand weergegeven.

Tabel 2: Kostenoverzicht locatie Wettermunt/Elingsloane

Kostenpost*	Kosten
Sloopkosten en opruimwerkzaamheden	€ 5.000,-
Grondwerkzaamheden	€ 19.000,-
Bouwrijp maken	€ 12.000,-
Woonrijp maken	€ 82.000,-
Plankosten	€ 36.000,-
Onvoorzienne kosten	€ 15.000,-
P.M.-post	Watercompensatie + na- deelcompensatie
Totale kosten	€ 170.000,-

*Bij de kosten voor de locatie Wettermunt/Elingsloane is rekening gehouden met 'speciale' elementen, zoals grondwerkzaamheden ten behoeve van een heuvel en een voetgangersbrug.

Resultaat

Op basis van de (grond)opbrengsten van het beoogde woningprogramma en de kosten die nodig zijn om deze ontwikkeling mogelijk te maken, kan het saldo van deze opgave inzichtelijk gemaakt worden. Het saldo is weergegeven op prijspeil en als netto contante waarde. Bij het saldo dient nog rekening gehouden te worden met de P.M.-posten watercompensatie en eventuele nadeelcompensatie.

Tabel 3: Resultaat locatie Wettermunt/Elingsloane

	Resultaat op prijspeil	Resultaat als netto contante waarde
Totale opbrengsten	€ 641.000,-	€ 629.000,-
Totale kosten	€ 170.000,-	€ 168.000,-
Saldo	€ 471.000,-	€ 461.000,-

LOCATIE TJALLING H. HAISMASTRAAT

Opbrengsten

Het woningbouwprogramma is weergegeven in de onderstaande woningbibliotheek. Hierbij is per woningtype de residuele grondprijs weergegeven. Tevens zijn de opbrengsten voor het totale woningbouwprogramma weergegeven.

Tabel 4: Woningbibliotheek locatie Tjalling H. Haismastraat

	Aantal woningen	Woonoppervlakte (in m2 GBO)	Kaveloppervlakte (incl. berging)	V.O.N.-prijs	Residuele grondprijs (exclusief btw)	Opbrengsten
Veranda woningen	8	90 m ²	75 m ²	€ 263.250	€ 22.338	€ 179.000
Totaal	8					€ 179.000

Kosten

Op basis van de in paragraaf 3.5.1 benoemde uitgangspunten kunnen de kosten voor de ontwikkeling van het plangebied berekend worden. De totale kosten bedragen € 116.000,-. Deze kosten zijn exclusief kosten voor watercompensatie en mogelijke nadeelcompensatie. De kosten zijn onderstaand weergegeven.

Tabel 5: Kostenoverzicht locatie Tjalling H. Haismastraat

Kostenpost	Kosten
Sloopkosten en opruimwerkzaamheden	€ 8.000,-
Grondwerkzaamheden	€ 4.000,-
Bouwrijp maken	€ 24.000,-
Woonrijp maken	€ 31.000,-
Verplaatsing trapveldje	€ 19.000,-
Plankosten	€ 20.000,-
Onvoorziene kosten	€ 11.000,-
P.M.-post	Watercompensatie + na- deelcompensatie
Totale kosten	€ 116.000,-

Resultaat

Op basis van de (grond)opbrengsten van het beoogde woningprogramma en de kosten die nodig zijn om deze ontwikkeling mogelijk te maken, kan het saldo van deze opgave inzichtelijk gemaakt worden. Het saldo is weergegeven op prijspeil en als netto contante waarde. Bij het saldo dient nog rekening gehouden te worden met de P.M.-post watercompensatie en eventuele nadeelcompensatie.

Tabel 6: Resultaat locatie Tjalling H. Haismastraat

	Resultaat op prijspeil	Resultaat als netto contante waarde
Totale opbrengsten	€ 179.000,-	€ 175.000,-
Totale kosten	€ 116.000,-	€ 115.000,-
Saldo	€ 63.000,-	€ 60.000,-

LOCATIE NIJBOERSTRITTE

Model rug-aan-rugwoningen

Opbrengsten

Het woningbouwprogramma is weergegeven in de onderstaande woningbibliotheek. Hierbij is per woningtype de residuele grondprijs weergegeven. Tevens zijn de opbrengsten voor het totale woningbouwprogramma weergegeven.

Tabel 7: Woningbibliotheek locatie Nijboerstrjitte model rug-aan-rugwoningen

	Aantal woningen	Woonoppervlakte (in m ² GBO)	Kaveloppervlakte	V.O.N.-prijs	Residuele grondprijs (exclusief BTW)	Opbrengsten
Rug-aan rug-woningen	16	80 m ²	91 m ²	€ 240.000	€ 24.815	€ 397.000
Vrijstaande woning	1	150 m ²	839 m ²	€ 622.500	€ 96.236	€ 96.000
Totaal	17					€ 493.000

Kosten

Op basis van de in paragraaf 3.5.1 benoemde uitgangspunten kunnen de kosten voor de ontwikkeling van het plangebied berekend worden. De totale kosten bedragen € 249.000,-. Deze kosten zijn exclusief kosten voor watercompensatie, saneren, herplanting van groen naar aanleiding van saneren en mogelijke nadeelcompensatie. De kosten zijn op de volgende pagina weergegeven.

Tabel 8: Kostenoverzicht locatie Nijboerstrjitte model rug-aan-rugwoningen

Kostenpost	Kosten
Sloopkosten en opruimwerkzaamheden	€ 19.000,-
Grondwerkzaamheden	€ 16.000,-
Bouwrijp maken	€ 53.000,-
Woonrijp maken	€ 86.000,-
Plankosten	€ 52.000,-
Onvoorzien kosten	€ 23.000,-
P.M.-post	Watercompensatie + saneringskosten (incl. herplanting groen)* + nadeelcompensatie
Totale kosten	€ 249.000,-

*de bandbreedte voor de saneringskosten bedraagt tussen de € 840.000,- en € 2.100.000,-. De herplanting van groen naar aanleiding van het saneren bedraagt voor dit model € 181.000,- (prijspeil). Hierbij is tien procent onvoorzien meegenomen.

Resultaat

Op basis van de (grond)opbrengsten van het beoogde woningprogramma en de kosten die nodig zijn om deze ontwikkeling mogelijk te maken, kan het saldo van deze opgave inzichtelijk gemaakt worden. Het saldo is weergegeven op prijspeil en als netto contante waarde. Bij het saldo dient nog rekening gehouden te worden met de P.M.-posten watercompensatie, saneren, herplanting van groen naar aanleiding van het saneren en eventuele nadeelcompensatie.

Tabel 9: Resultaat locatie Nijboerstrjitte model rug-aan-rugwoningen

	Resultaat op prijspeil	Resultaat als netto contante waarde
Totale opbrengsten	€ 493.000,-	€ 484.000,-
Totale kosten	€ 249.000,-	€ 246.000,-
Saldo	€ 244.000,-	€ 238.000,-

Model rijwoningen

Opbrengsten

Het woningbouwprogramma is weergegeven in de onderstaande woningbibliotheek. Hierbij is per woningtype de residuele grondprijs weergegeven. Tevens zijn de opbrengsten voor het totale woningbouwprogramma weergegeven.

Tabel 10: Woningbibliotheek locatie Nijboerstrjitte model rijwoningen

	Aantal woningen	Woonoppervlakte (in m2 GBO)	Kaveloppervlakte	V.O.N.-prijs	Residuele grondprijs (exclusief BTW)	Opbrengsten
Starterswoningen (hoek)	4	90 m ²	151 m ²	€ 270.000	€ 27.916	€ 112.000
Starterswoningen (midden)	4	90 m ²	102 m ²	€ 265.500	€ 24.197	€ 97.000
Levensloopbestendige woningen (hoek)	2	90 m ²	203 m ²	€ 279.000	€ 28.907	€ 58.000
Levensloopbestendige woningen (midden)	5	90 m ²	144 m ²	€ 274.500	€ 25.188	€ 126.000

2^1 kap wonin- gen	2	150 m²	182 m²	€ 495.000	€ 40.653	€ 81.000
Totaal	17					€ 474.000

Kosten

Op basis van de in paragraaf 3.5.1 benoemde uitgangspunten kunnen de kosten voor de ontwikkeling van het plangebied berekend worden. De totale kosten bedragen € 116.000,-. Deze kosten zijn exclusief kosten voor watercompensatie, saneren, herplanting van groen naar aanleiding van saneren en mogelijke nadeelcompensatie. De kosten zijn onderstaand weergegeven.

Tabel 11: Kostenoverzicht locatie Nijboerstrjitte model rijwoningen

Kostenpost	Kosten
Sloopkosten en opruimwerkzaamheden	€ 27.000 , -
Grondwerkzaamheden	€ 25.000 , -
Bouwrijp maken	€ 52.000 , -
Woonrijp maken	€ 134.000 , -
Plankosten	€ 71.000 , -
Onvoorzien kosten	€ 31.000 , -
P.M.-post	Watercompensatie + saneringskosten (incl. herplanting groen)* + nadeelcompensatie
Totale kosten	€ 341.000 , -

*de bandbreedte voor de saneringskosten bedraagt tussen de € 840.000,- en € 2.100.000,-. De herplanting van groen naar aanleiding van het saneren bedraagt voor dit model € 175.000,- (prijsspeil). Hierbij is tien procent onvoorzien meegenomen.

Resultaat

Op basis van de (grond)opbrengsten van het beoogde woningprogramma en de kosten die nodig zijn om deze ontwikkeling mogelijk te maken, kan het saldo van deze opgave inzichtelijk gemaakt worden. Het saldo is weergegeven op prijspeil en als netto contante waarde. Bij het saldo dient nog rekening gehouden te worden met de P.M.-posten watercompensatie, saneren, herplanting van groen naar aanleiding van het saneren en eventuele nadeelcompensatie.

Tabel 12: Resultaat locatie Nijboerstrjitte model rijwoningen

	Resultaat op prijspeil	Resultaat als netto contante waarde
Totale opbrengsten	€ 474.000 , -	€ 464.000 , -
Totale kosten	€ 341.000 , -	€ 337.000 , -
Saldo	€ 133.000 , -	€ 127.000 , -

Model vrije kavels

Tijdens het proces werd voor de locatie Nijboerstrjitte ook geopperd om te kijken naar een invulling van volledig vrije kavels. Hiermee wordt niet voldaan aan de wens van V.O.N.-prijzen onder de € 280.000 , -, maar dit geeft wel een goed beeld voor een vergelijking. Onderstaand is dit model derhalve kort beschreven, evenals weergegeven in beeld.



Figuur 14: Locatie Nijboerstrjitte model vrije kavels

Dit model betreft vijf kavels (variërend van 639 m² tot 1.137 m²) met ruimte voor vrijstaande woningen (GBO van 150 m²). Voor de vrijstaande woningen wordt een opbrengst verwacht van circa € 453.000,- (uitgaande van residuele grondwaarde van circa € 90.000,-). De kosten voor dit model worden geraamd op € 150.000,-. Bij deze kosten moet nog rekening gehouden worden met P.M.-posten voor watercompensatie, sanering, herplanting van groen naar aanleiding van het saneren³ en eventuele nadeelcompensatie. Resultierend in een saldo van € 303.000,- (prijspeil) en € 295.000,- (NCW).

3.3.3 Vergelijking resultaat financiële haalbaarheid

In deze paragraaf zijn de resultaten van de berekening van de financiële haalbaarheid naast elkaar gezet om een overzicht te creëren van de verschillende locaties/modellen.

Tabel 13: Vergelijking resultaat financiële haalbaarheid

	Aantal woningen	Waarvan V.O.N.-prijs onder € 280.000,-	Resultaat op prijspeil	Resultaat als netto contante waarde	P.M.-posten
Locatie Wettermunt/Elingsloane	25	25	€ 471.000,-	€ 461.000,-	Watercompensatie
Locatie Tjalling H. Haismastraat	8	8	€ 63.000,-	€ 60.000,-	Watercompensatie

³ De bandbreedte voor de saneringskosten bedraagt tussen de € 840.000,- en € 2.100.000,-. De herplanting van groen naar aanleiding van het saneren bedraagt voor dit model € 164.000,- (prijspeil). Hierbij is tien procent onvoorzien meegenomen.

Locatie Nijboerstrjitte – rug-aan-rugwoningen	17	16	€ 244.000 ,-	€ 238.000 ,-	Watercompensatie, sanering en herplanting groen*
Locatie Nijboerstrjitte – rijwoningen	17	15	€ 133.000 ,-	€ 127.000 ,-	Watercompensatie, sanering en herplanting groen*
Locatie Nijboerstrjitte – vrijstaande woningen	5	0	€ 303.000 ,-	€ 295.000 ,-	Watercompensatie, sanering en herplanting groen*

**de bandbreedte voor de saneringskosten bedraagt tussen de € 840.000,- en € 2.100.000,-. De herplanting van groen naar aanleiding van het saneren bedraagt voor het model rug-aan-rugwoningen € 181.000,-, voor het model rijwoningen € 175.000,- en voor het model vrijstaande woningen € 164.000,- (prijspeil). Hierbij is tien procent onvoorzien meegenomen.*

Conclusie financiële haalbaarheid

Op basis van voorgaande berekeningen wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling van geen van de locaties op voorhand financieel onuitvoerbaar lijkt te zijn. Hierbij wordt wel opgemerkt dat de P.M.-posten (zoals watercompensatie, sanering, herplanting van groen en potentiële nadeelcompensatie) nog buiten beschouwing zijn gelaten. Indien deze kosten worden meegenomen, is het aannemelijk dat voor een aantal locaties de kosten de opbrengsten zullen overstijgen. Dit is met name de verwachting voor de ontwikkeling van de locatie Nijboerstrjitte. Indien de ontwikkeling van de locatie tot een negatief saldo leidt, zal een besluit moeten worden genomen om de sanering en (een deel) van de herplanting van het groen naar aanleiding van het saneren uit andere middelen te dekken dan de voorliggende ontwikkeling. Bij positief besluit, kan de ontwikkeling van deze locatie alsnog als financieel haalbaar worden beschouwd.

Ook voor de locaties Wettermunt/Elingsloane en Tjalling H. Haismastraat zal het meewegen van kosten voor watercompensatie (en potentiële nadeelcompensatie) ertoe leiden dat het saldo van de locatieontwikkeling daalt. Afhankelijk van de kosten voor watercompensatie (en potentiële nadeelcompensatie), zal het resultaat (licht) positief blijven of (licht) negatief worden. Gelet op de financiële ruimte voor de ontwikkeling van Wettermunt/Elingsloane, wordt verwacht dat de ontwikkeling van deze locatie het meest financieel haalbaar blijft.

Geadviseerd wordt om grip te krijgen op de P.M.-post watercompensatie om zo voor alle locaties een accuraat beeld van de financiële haalbaarheid te krijgen. Voor de Nijboerstrjitte wordt verwacht dat de overige P.M.-posten (sanering en herplanting groen) (deels) uit andere middelen gedekt dienen te worden.





Bijlage 1 Rekenmodellen





Opstalexploitatie

Projectgegevens

Datum

17-4-2025

Opdrachtgever

Gemeente Tytsjerk

Projectnummer

20250011

Projectnaam

Locatieonderzoek woningbouw

Projectfase

Startdatum project

Herzieningsdatum

Einddatum project

BTW percentage

Normatieve verkenning

1-1-2025

-

1-1-2035

21%

Specificatie objecten

Algemene informatie woningen

Omschrijving van de woningen

Appartement 65 m2

Appartement 70 m2

Appartement 60 m2

Aantal woningen

13

8

4

Koop/Huur

Koop

Koop

Koop

Maatvoering van de woningen

Oppervlakte (in m2)

65

70

60

Wijze van meten

GBO

GBO

GBO

Factor BVO/GBO

73%

73%

73%

BVO in m²

89

96

82

GBO in m²

65

70

60

Kaveloppervlakte

#####

#####

#####

Inhoud in m³

Kengetallen

Bouwkosten

Berekening grondwaarde

Residueel

Residueel

Residueel

Kavelprijs

Invoereenheid

Opbrengsten inclusief BTW koopwoningen

Invoer V.O.N.

€ 4.000

€ 4.000

€ 4.000

Invoereenheid

m2 GO

m2 GO

m2 GO

Opbrengsten inclusief BTW huurwoningen

Kale huurprijs per maand

Additionele huur per maand

BAR in (%)

Opbrengsten inclusief BTW Totaal

Prijs per m² GBO

€ 4.000

€ 4.000

€ 4.000

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

V.O.N. prijs

€ 260.000

€ 280.000

€ 240.000

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

Bouwkosten

Prijs bouwkosten

€ 1.625

€ 1.625

€ 1.625

Invoereenheid

m2 BVO

m2 BVO

m2 BVO

Opstalexploitatie residueel

1. Opbrengsten

Opbrengsten (incl. BTW)

260.000

280.000

240.000

0

0

0

0

0

0

Invloed BTW

-45.124

-48.595

-41.653

-

-

-

-

-

-

EXTRA REGEL

Totaal opbrengsten excl. BTW

214.876

231.405

198.347

-

-

-

-

-

-

2. Bouwkosten

Directe bouwkosten

144.692

155.822

133.562

0

0

0

0

0

0

Onvoorzien / Bijzondere bouwkosten

0,0%

-

-

-

-

-

-

-

-

Bouw- woonrijp maken

Parkeren

EXTRA REGEL

Subtotaal bouwkosten

144.692

155.822

133.562

-

-

-

-

-

-

3. Bijkomende kosten

23%

23%

23%

23%

23%

23%

23%

23%

23%

23%

Honararia

Architect

4,2%

Stedenbouwkundige

0,5%

Interieur

0,0%

Constructeur

1,0%

Adviseur installaties

1,0%

Bouwfysica

0,8%

Projectmanagement

1,7%

Kostenmanagement

0,6%

Toezicht bouw

1,5%

Overige adviseurs

0,7%

Heffingen, aansluitkosten en verzekeringen

Leges en aansluitkosten

3,7%

Verzekeringen opdrachtgever

0,8%

Aanloop- en afzetkostenposten

Interieur

1,5%

Makelaarskosten

1,2%

Notariskosten

0,8%

Andere bijkomende kosten

0,0%

EXTRA REGEL

Subtotaal kosten bijkomend

33.279

35.839

30.719

-

-

-

-

-

-

4. Projectontwikkelingskosten

Algemene Kosten

2,0%

2.894

3.116

2.671

-

-

-

-

-

Winst en Risico

6,0%

8.682

9.349

8.014

-

-

-

-

-

Subtotaal AK en WR

11.575

12.466

10.685

-

-

-

-

-

-

5. Onvoorzien

Onvoorzien

0,0%

-

-

-

-

-

-

-

-

Leegstandsrisico

0,0%

-

-

-

-

-

-

-

-

EXTRA REGEL

Subtotaal onvoorzien

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Totaal kosten excl. BTW

189.546

204.127

174.966

-

-

-

-

-

-

Residuele grondwaarde per woning (Excl. BTW)

€

25.330

€

27.278

€

23.381

€

-

€

-

€

-

€

-

€

-

€

-

Grondquote (= grondwaarde / totaal opbrengsten excl. BTW)

11,8%

11,8%

11,8%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

Aandeel bijkomende kosten (=bijkomende kosten inclusief AK en WR / Kale bouwkosten)

31,0%

31,0%

31,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

Kavelprijs per woning

Kavelprijs per stuk

Kavelprijs per m2 (grondoppervlakte)

€

25.330

€

27.278

€

23.381

€

-

€

-

€

-

€

-

€

-

€

-

#####

#####

#####

€

-

€

-

€

-

€

-

€

-

€

-

€

-

Printdatum: 17-4-2025

R

Rh

ADVISE

UWB

Totaalblad

Projectgegevens

Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw Burgum
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerksteradiel
Projectnummer	20250011
Datum	17-4-2025
Projectfase	Normatieve verkenning
Prijspeildatum	1-1-2025
Startdatum project	1-1-2025
Herzieningsdatum	-
Einddatum project	1-1-2035

Indexcijfers (gewogen gemiddelde)

WACC Rentekosten	2,5%
WACC Renteopbrengsten	0,5%
Kostenstijging	2,0%
Opbrengstenstijging	1,5%

Totale check

Check projectgegevens en grondgebruik	Correct
Check kosten en opbrengsten	Correct
Check fasering	Correct

Grondexploitatieresultaat op NCW

Kosten

1.	Inbreng / reeds gerealiseerd	€	-
2.	Verwerving	€	-
3.	Herhuisvesting	€	-
4.	Tijdelijk beheer	€	-
5.	Slopen	€	5.000
6.	Grondwerkzaamheden	€	19.000
7.	Bodemonderzoek, sanering en overig onderzoek	€	-
8.	Bouw- en woonrijp maken		
8a.	Bouwrijp maken	€	12.000
8b.	Woonrijp maken	€	82.000
8c.	Deelplan - infrastructuur	€	-
9.	Plankosten	€	35.000
10.	Algemene projectkosten	€	-
11.	Onvoorzien	€	15.000
12.	Fiscale kosten	€	-
13.	Overig	€	-

Subtotaal kosten € 168.000

Resultaat netto contante waarde € 461.000

Resultaat op eindwaarde € 589.000

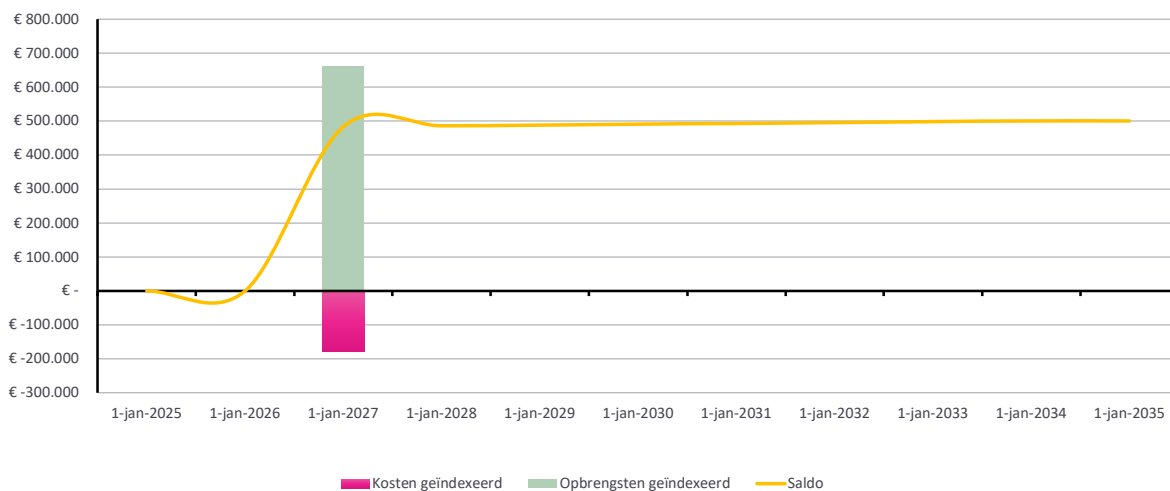
Opbrengsten

1.	Uitgifte grond woningen	€	629.000
2.	Uitgifte grond voorzieningen	€	-
3.	Uitgifte grond bedrijfsruimte/kantoren	€	-
4.	Uitgifte grond detailhandel	€	-
5.	Uitgifte grond overig	€	-
6.	Externe subsidie	€	-
7.	Bijdrage gemeente	€	-
8.	Overige opbrengsten	€	-

Subtotaal opbrengsten € 629.000

Rente totaal € 17.000

Cashflow NCW



Opstalexploitatie

Projectgegevens

Datum

17-4-2025

Opdrachtgever

Gemeente Tytsjerk

Projectnummer

20250011

Projectnaam

Locatieonderzoek woningbouw

Projectfase

Startdatum project

Herzieningsdatum

Einddatum project

BTW percentage

Normatieve verkenning

1-1-2025

-

1-1-2035

21%

Specificatie objecten

Algemene informatie woningen

Omschrijving van de woningen

Verandawoningen

Aantal woningen

8

Koop/Huur

Koop

Maatvoering van de woningen

Oppervlakte (in m2)

90

Wijze van meten

GBO

Factor BVO/GBO

77%

BVO in m²

117

GBO in m²

90

Kaveloppervlakte

75

Inhoud in m³

Kengetallen

Bouwkosten

Berekening grondwaarde

Residueel

Kavelprijs

Invoereenheid

Opbrengsten inclusief BTW koopwoningen

Invoer V.O.N.

€ 2.925

Invoereenheid

m2 GO

Opbrengsten inclusief BTW huurwoningen

Kale huurprijs per maand

Additionele huur per maand

BAR in (%)

Opbrengsten inclusief BTW Totaal

Prijs per m² GBO

€ 2.925

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

V.O.N. prijs

€ 263.250

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

€ 0

Bouwkosten

Prijs bouwkosten

€ 1.275

Invoereenheid

m2 BVO

Opstalexploitatie residueel

1. Opbrengsten

Opbrengsten (incl. BTW)

263.250

0

0

0

0

0

0

0

0

Invloed BTW

-45.688

-

-

-

-

-

-

-

-

EXTRA REGEL

Totaal opbrengsten excl. BTW

217.562

-

-

-

-

-

-

-

-

2. Bouwkosten

Directe bouwkosten

149.026

0

0

0

0

0

0

0

0

Onvoorzien / Bijzondere bouwkosten

0,0%

-

-

-

-

-

-

-

Bouw- woonrijp maken

Parkeren

EXTRA REGEL

Subtotaal bouwkosten

149.026

-

-

-

-

-

-

-

-

3. Bijkomende kosten

Honararia

Architect

4,2%

Stedenbouwkundige

0,5%

Interieur

0,0%

Constructeur

1,0%

Adviseur installaties

1,0%

Bouwfysica

0,8%

Projectmanagement

1,7%

Kostenmanagement

0,6%

Toezicht bouw

1,5%

Overige adviseurs

0,7%

Heffingen, aansluitkosten en verzekeringen

Leges en aansluitkosten

3,7%

Verzekeringen opdrachtgever

0,8%

Aanloop- en afzetkostenposten

Interieur

1,5%

Makelaarskosten

1,2%

Notariskosten

0,8%

Andere bijkomende kosten

0,0%

EXTRA REGEL

Subtotaal kosten bijkomend

34.276

-

-

-

-

-

-

-

-

4. Projectontwikkelingskosten

Algemene Kosten

2,0%

2.981

-

-

-

-

-

-

Winst en Risico

6,0%

8.942

-

-

-

-

-

-

Subtotaal AK en WR

11.922

-

-

-

-

-

-

-

-

5. Onvoorzien

Onvoorzien

0,0%

-

-

-

-

-

-

-

Leegstandsrisico

0,0%

-

-

-

-

-

-

-

EXTRA REGEL

Subtotaal onvoorzien

-

-

-

-

-

-

-

-

Totaal kosten excl. BTW

195.224

-

-

-

-

-

-

-

-

Residuele grondwaarde per woning (Excl. BTW)

€ 22.338

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

Grondquote (= grondwaarde / totaal opbrengsten excl. BTW)

10,3%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

Aandeel bijkomende kosten (=bijkomende kosten inclusief AK en WR / Kale bouwkosten)

31,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

Kavelprijs per woning

Kavelprijs per stuk

€ 22.338

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

Kavelprijs per m2 (grondoppervlakte)

€ 298

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

€ -

Printdatum: 17-4-2025

R

Rh

ADVISE

UWB

Totaalblad

Projectgegevens

Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw Burgum
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerksteradiel
Projectnummer	20250011
Datum	17-4-2025
Projectfase	Normatieve verkenning
Prijspeildatum	1-1-2025
Startdatum project	1-1-2025
Herzieningsdatum	-
Einddatum project	1-1-2035

Indexcijfers (gewogen gemiddelde)

WACC Rentekosten	2,5%
WACC Renteopbrengsten	0,5%
Kostenstijging	2,0%
Opbrengstenstijging	1,5%

Totale check

Check projectgegevens en grondgebruik	Correct
Check kosten en opbrengsten	Correct
Check fasering	Correct

Grondexploitatieresultaat op NCW

Kosten

1.	Inbreng / reeds gerealiseerd	€	-
2.	Verwerving	€	-
3.	Herhuisvesting	€	-
4.	Tijdelijk beheer	€	-
5.	Slopen	€	7.000
6.	Grondwerkzaamheden	€	4.000
7.	Bodemonderzoek, sanering en overig onderzoek	€	-
8.	Bouw- en woonrijp maken		
8a.	Bouwrijp maken	€	24.000
8b.	Woonrijp maken	€	30.000
8c.	Deelplan - infrastructuur	€	-
9.	Plankosten	€	20.000
10.	Algemene projectkosten	€	-
11.	Onvoorzien	€	10.000
12.	Fiscale kosten	€	-
13.	Overig	€	18.000

Overig betreft verplaatsing trapveld

Subtotaal kosten € 115.000

Resultaat netto contante waarde € 60.000

Resultaat op eindwaarde € 77.000

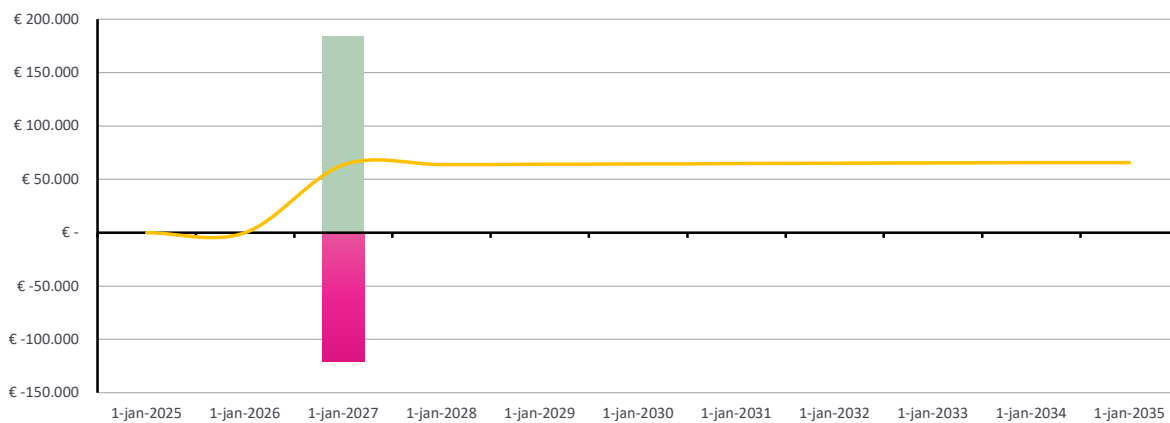
Opbrengsten

1.	Uitgifte grond woningen	€	175.000
2.	Uitgifte grond voorzieningen	€	-
3.	Uitgifte grond bedrijfsruimte/kantoren	€	-
4.	Uitgifte grond detailhandel	€	-
5.	Uitgifte grond overig	€	-
6.	Externe subsidie	€	-
7.	Bijdrage gemeente	€	-
8.	Overige opbrengsten	€	-

Subtotaal opbrengsten € 175.000

Rente totaal € 2.000

Cashflow NCW



Kosten geïndexeerd Opbrengsten geïndexeerd Saldo

Opstalexploitatie										
Projectgegevens										
Datum	17-4-2025	Projectfase	Normatieve verkenning							
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerk	Startdatum project	1-1-2025							
Projectnummer	20250011	Herzieningsdatum	-							
Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw	Einddatum project	1-1-2035							
		BTW percentage	21%							
Specificatie objecten										
Algemene informatie woningen										
Omschrijving van de woningen		Rug- aan rugwoningen		Vrijstaande woning						
Aantal woningen	16		1							
Koop/Huur	Koop		Koop							
Maatvoering van de woningen										
Oppervlakte (in m2)	80		150							
Wijze van meten	GBO		GBO							
Factor BVO/GBO	77%		74%							
BVO in m²	104		203							
GBO in m²	80		150							
Kaveloppervlakte	91		839							
Inhoud in m³										
Kengetallen										
Bouwkosten										
Berekening grondwaarde	Residueel	Residueel	Residueel							
Kavelprijs										
Invoereenheid										
Opbrengsten inclusief BTW koopwoningen										
Invoer V.O.N.	€ 3.000		€ 4.150							
Invoereenheid	m2 GO		m2 GO							
Opbrengsten inclusief BTW huurwoningen										
Kale huurprijs per maand										
Additionele huur per maand										
BAR in (%)										
Opbrengsten inclusief BTW Totaal										
Prijs per m² GBO	€ 3.000		€ 4.150	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
V.O.N. prijs	€ 240.000	€ 0	€ 622.500	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Bouwkosten										
Prijs bouwkosten	€ 1.275		€ 1.575							
Invoereenheid	m2 BVO		m2 BVO							

Opstalexploitatie residueel																				
1. Opbrengsten																				
Opbrengsten (incl. BTW)		240.000	0	622.500	0	0	0	0	0	0										
Invloed BTW		-41.653	-	-108.037	-	-	-	-	-	-										
EXTRA REGEL																				
Totaal opbrengsten excl. BTW		198.347	-	514.463	-	-	-	-	-	-										
2. Bouwkosten																				
Directe bouwkosten		132.468	0	319.257	0	0	0	0	0	0										
Onvoorzien / Bijzondere bouwkosten	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Bouw- woonrijp maken																				
Parkeren																				
EXTRA REGEL																				
Subtotaal bouwkosten		132.468	-	319.257	-	-	-	-	-	-										
3. Bijkomende kosten																				
		23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%										
Honoraria																				
Architect	4,2%																			
Stedenbouwkundige	0,5%																			
Interieur	0,0%																			
Constructeur	1,0%																			
Adviseur installaties	1,0%																			
Bouwfysica	0,8%																			
Projectmanagement	1,7%																			
Kostenmanagement	0,6%																			
Toezicht bouw	1,5%																			
Overige adviseurs	0,7%																			
Heffingen, aansluitkosten en verzekeringen																				
Leges en aansluitkosten	3,7%																			
Verzekeringen opdrachtgever	0,8%																			
Aanloop- en afzetkostenposten																				
Interieur	1,5%																			
Makelaarskosten	1,2%																			
Notariskosten	0,8%																			
Andere bijkomende kosten	0,0%																			
EXTRA REGEL																				
Subtotaal kosten bijkomend		30.468	-	73.429	-	-	-	-	-	-										
4. Projectontwikkelingskosten																				
Algemene Kosten	2,0%	2.649	-	6.385	-	-	-	-	-	-										
Winst en Risico	6,0%	7.948	-	19.155	-	-	-	-	-	-										
Subtotaal AK en WR		10.597	-	25.541	-	-	-	-	-	-										
5. Onvoorzien																				
Onvoorzien	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Leegstandsrisico	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
EXTRA REGEL																				
Subtotaal onvoorzien		-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Totaal kosten excl. BTW		173.532	-	418.226	-	-	-	-	-	-										
Residuele grondwaarde per woning (Excl. BTW)	€	24.815	€	-	€	96.236	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Grondquote (= grondwaarde / totaal opbrengsten excl. BTW)		12,5%		0,0%		18,7%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Aandeel bijkomende kosten (=bijkomende kosten inclusief AK en WR / Kale bouwkosten)		31,0%		0,0%		31,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Kavelprijs per woning																				
Kavelprijs per stuk	€	24.815	€	-	€	96.236	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Kavelprijs per m2 (grondoppervlakte)	€	274	€	-	€	115	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-

Totaalblad

Projectgegevens

Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw Burgum
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerksteradiel
Projectnummer	20250011
Datum	17-4-2025
Projectfase	Normatieve verkenning
Prijspeildatum	1-1-2025
Startdatum project	1-1-2025
Herzieningsdatum	-
Einddatum project	1-1-2035

Indexcijfers (gewogen gemiddelde)

WACC Rentekosten	2,5%
WACC Renteopbrengsten	0,5%
Kostenstijging	2,0%
Opbrengstenstijging	1,5%

Totale check

Check projectgegevens en grondgebruik	Correct
Check kosten en opbrengsten	Correct
Check fasering	Correct

Grondexploitatieresultaat op NCW

Kosten

1.	Inbreng / reeds gerealiseerd	€	-
2.	Verwerving	€	-
3.	Herhuisvesting	€	-
4.	Tijdelijk beheer	€	-
5.	Slopen	€	19.000
6.	Grondwerkzaamheden	€	16.000
7.	Bodemonderzoek, sanering en overig onderzoek	€	-
8.	Bouw- en woonrijp maken	€	-
8a.	Bouwrijp maken	€	52.000
8b.	Woonrijp maken	€	85.000
8c.	Deelplan - infrastructuur	€	-
9.	Plankosten	€	52.000
10.	Algemene projectkosten	€	-
11.	Onvoorzien	€	22.000
12.	Fiscale kosten	€	-

Subtotaal kosten € 246.000

Resultaat netto contante waarde € 238.000

Resultaat op eindwaarde € 304.000

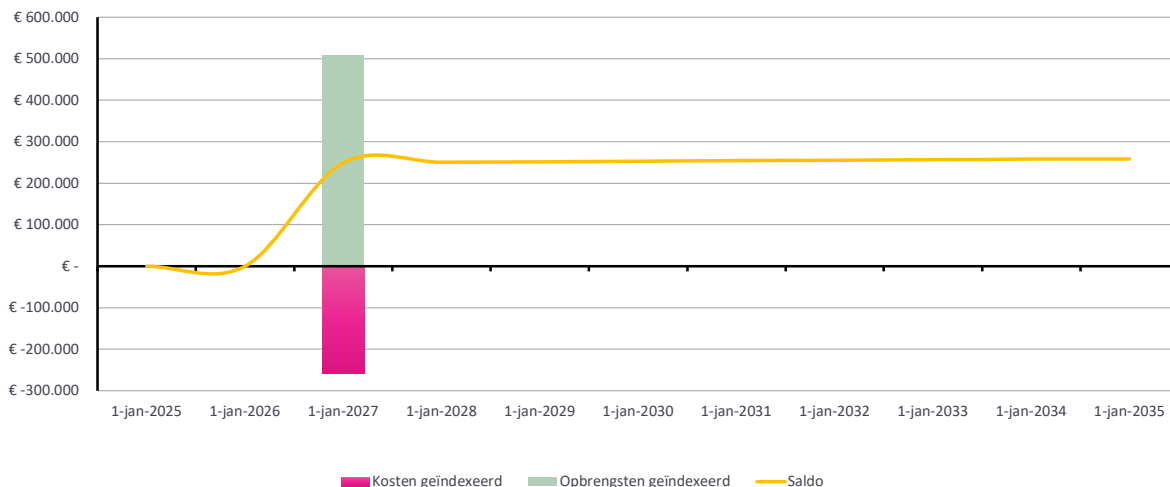
Opbrengsten

1.	Uitgifte grond woningen	€	484.000
2.	Uitgifte grond voorzieningen	€	-
3.	Uitgifte grond bedrijfsruimte/kantoren	€	-
4.	Uitgifte grond detailhandel	€	-
5.	Uitgifte grond overig	€	-
6.	Externe subsidie	€	-
7.	Bijdrage gemeente	€	-
8.	Overige opbrengsten	€	-

Subtotaal opbrengsten € 484.000

Rente totaal € 9.000

Cashflow NCW



Opstalexploitatie												
Projectgegevens												
Datum	17-4-2025	Projectfase	Normatieve verkenning									
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerk	Startdatum project	1-1-2025									
Projectnummer	20250011	Herzieningsdatum	-									
Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw	Einddatum project	1-1-2035									
		BTW percentage	21%									
Specificatie objecten												
Algemene informatie woningen												
Omschrijving van de woningen		Hoekkavels starterswoningen	Middenkavels starterswoningen	2^1 kap	Hoekkavels levensloopbestendige woningen	Middenkavels levensloopbestendige woningen						
Aantal woningen		4	4	2	2	5						
Koop/Huur		Koop	Koop	Koop	Koop	Koop						
Maatvoering van de woningen												
Oppervlakte (in m2)		90	90	150	90	90						
Wijze van meten		GBO	GBO	GBO	GBO	GBO						
Factor BVO/GBO		77%	77%	76%	76%	76%						
BVO in m²		117	117	197	118	118						
GBO in m²		90	90	150	90	90						
Kaveloppervlakte		151	102	182	203	144						
Inhoud in m³												
Kengetallen												
Bouwkosten												
Berekening grondwaarde		Residueel	Residueel	Residueel	Residueel	Residueel						
Kavelprijs												
Invoereenheid												
Opbrengsten inclusief BTW koopwoningen												
Invoer V.O.N.		€ 3.000	€ 2.950	€ 3.300	€ 3.100	€ 3.050						
Invoereenheid		m2 GO	m2 GO	m2 GO	m2 GO	m2 GO						
Opbrengsten inclusief BTW huurwoningen												
Kale huurprijs per maand												
Additionele huur per maand												
BAR in (%)												
Opbrengsten inclusief BTW Totaal												
Prijs per m² GBO		€ 3.000	€ 2.950	€ 3.300	€ 3.100	€ 3.050	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
V.O.N. prijs		€ 270.000	€ 265.500	€ 495.000	€ 279.000	€ 274.500	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Bouwkosten												
Prijs bouwkosten		€ 1.275	€ 1.275	€ 1.425	€ 1.300	€ 1.300						
Invoereenheid		m2 BVO	m2 BVO	m2 BVO	m2 BVO	m2 BVO						
Opstalexploitatie residueel												
1. Opbrengsten												
Opbrengsten (incl. BTW)		270.000	265.500	495.000	279.000	274.500	0	0	0	0	0	0
Invloed BTW		-46.860	-46.079	-85.909	-48.421	-47.640	-	-	-	-	-	-
EXTRA REGEL												
Totaal opbrengsten excl. BTW		223.140	219.421	409.091	230.579	226.860	-	-	-	-	-	-
2. Bouwkosten												
Directe bouwkosten		149.026	149.026	281.250	153.947	153.947	0	0	0	0	0	0
Onvoorzien / Bijzondere bouwkosten	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bouw- woonrijp maken												
Parkeren												
EXTRA REGEL												
Subtotaal bouwkosten		149.026	149.026	281.250	153.947	153.947	-	-	-	-	-	-
3. Bijkomende kosten												
		23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Honararia												
Architect	4,2%											
Stedenbouwkundige	0,5%											
Interieur	0,0%											
Constructeur	1,0%											
Adviseur installaties	1,0%											
Bouwfysica	0,8%											
Projectmanagement	1,7%											
Kostenmanagement	0,6%											
Toezicht bouw	1,5%											
Overige adviseurs	0,7%											
Heffingen, aansluitkosten en verzekeringen												
Leges en aansluitkosten	3,7%											
Verzekeringen opdrachtgever	0,8%											
Aanloop- en afzetkostenposten												
Interieur	1,5%											
Makelaarskosten	1,2%											
Notariskosten	0,8%											
Andere bijkomende kosten	0,0%											
EXTRA REGEL												
Subtotaal kosten bijkomend		34.276	34.276	64.688	35.408	35.408	-	-	-	-	-	-
4. Projectontwikkelingskosten												
Algemene Kosten	2,0%	2.981	2.981	5.625	3.079	3.079	-	-	-	-	-	-
Winst en Risico	6,0%	8.942	8.942	16.875	9.237	9.237	-	-	-	-	-	-
Subtotaal AK en WR		11.922	11.922	22.500	12.316	12.316	-	-	-	-	-	-
5. Onvoorzien												
Onvoorzien	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leegstandsrisico	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXTRA REGEL												
Subtotaal onvoorzien		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal kosten excl. BTW		195.224	195.224	368.438	201.671	201.671	-	-	-	-	-	-
Residuele grondwaarde per woning (Excl. BTW)		€ 27.916	€ 24.197	€ 40.653	€ 28.907	€ 25.188	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Grondquote (= grondwaarde / totaal opbrengsten excl. BTW)		12,5%	11,0%	9,9%	12,5%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aandeel bijkomende kosten (=bijkomende kosten inclusief AK en WR / Kale bouwkosten)		31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Kavelprijs per woning												
Kavelprijs per stuk		€ 27.916	€ 24.197	€ 40.653	€ 28.907	€ 25.188	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Kavelprijs per m2 (grondoppervlakte)		€ 185	€ 238	€ 223	€ 143	€ 175	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -

Totaalblad

Projectgegevens

Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw Burgum
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerksteradiel
Projectnummer	20250011
Datum	17-4-2025
Projectfase	Normatieve verkenning
Prijspeildatum	1-1-2025
Startdatum project	1-1-2025
Herzieningsdatum	-
Einddatum project	1-1-2035

Indexcijfers (gewogen gemiddelde)

WACC Rentekosten	2,5%
WACC Renteopbrengsten	0,5%
Kostenstijging	2,0%
Opbrengstenstijging	1,5%

Totale check

Check projectgegevens en grondgebruik	Correct
Check kosten en opbrengsten	Correct
Check fasering	Correct

Grondexploitatieresultaat op NCW

Kosten

1.	Inbreng / reeds gerealiseerd	€	-
2.	Verwerving	€	-
3.	Herhuisvesting	€	-
4.	Tijdelijk beheer	€	-
5.	Slopen	€	27.000
6.	Grondwerkzaamheden	€	25.000
7.	Bodemonderzoek, sanering en overig onderzoek	€	-
8.	Bouw- en woonrijp maken		
8a.	Bouwrijp maken	€	52.000
8b.	Woonrijp maken	€	132.000
8c.	Deelplan - infrastructuur	€	-
9.	Plankosten	€	71.000
10.	Algemene projectkosten	€	-
11.	Onvoorzien	€	31.000
12.	Fiscale kosten	€	-

Subtotaal kosten € 337.000

Resultaat netto contante waarde € 127.000

Resultaat op eindwaarde € 163.000

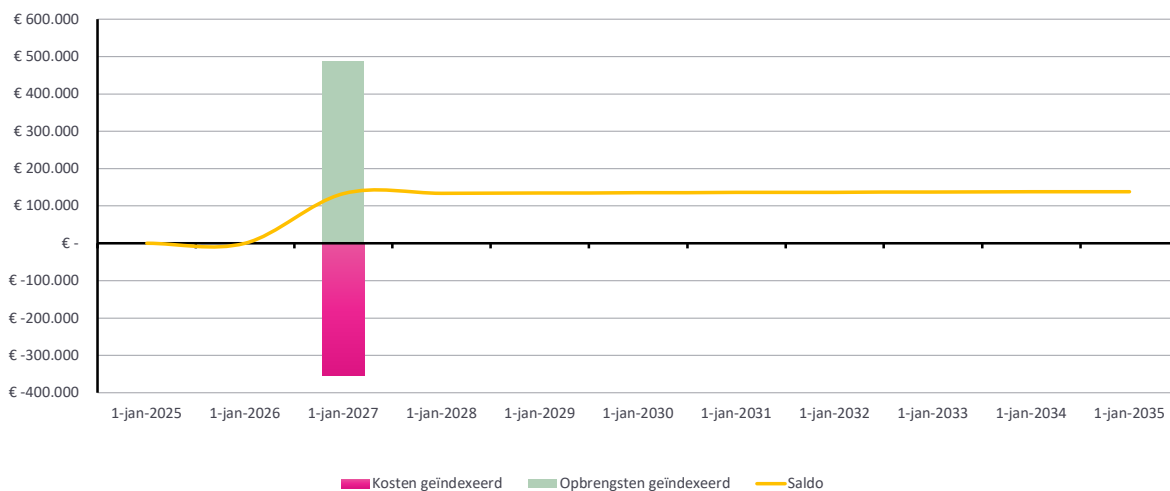
Opbrengsten

1.	Uitgifte grond woningen	€	464.000
2.	Uitgifte grond voorzieningen	€	-
3.	Uitgifte grond bedrijfsruimte/kantoren	€	-
4.	Uitgifte grond detailhandel	€	-
5.	Uitgifte grond overig	€	-
6.	Externe subsidie	€	-
7.	Bijdrage gemeente	€	-
8.	Overige opbrengsten	€	-

Subtotaal opbrengsten € 464.000

Rente totaal € 5.000

Cashflow NCW



Opstalexploitatie																
Projectgegevens																
Datum	17-4-2025	Projectfase	Normatieve verkenning													
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerk	Startdatum project	1-1-2025													
Projectnummer	20250011	Herzieningsdatum	-													
Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw	Einddatum project	1-1-2035													
		BTW percentage	21%													
Specificatie objecten																
Algemene informatie woningen																
Omschrijving van de woningen	Vrijstaande woning 1	Vrijstaande woning 2	Vrijstaande woning 3	Vrijstaande woning 4	Vrijstaande woning 5											
Aantal woningen	1	1	1	1	1											
Koop/Huur	Koop	Koop	Koop	Koop	Koop											
Maatvoering van de woningen																
Oppervlakte (in m2)	150	150	150	150	150											
Wijze van meten	GBO	GBO	GBO	GBO	GBO											
Factor BVO/GBO	73%	73%	73%	73%	73%											
BVO in m²	205	205	205	205	205											
GBO in m²	150	150	150	150	150											
Kaveloppervlakte	1137	798	663	661	659											
Inhoud in m³																
Kengetallen																
Bouwkosten																
Berekening grondwaarde	Residueel	Residueel	Residueel	Residueel	Residueel											
Kavelprijs																
Invoereenheid																
Opbrengsten inclusief BTW koopwoningen																
Invoer V.O.N.	€ 4.150	€ 4.150	€ 4.150	€ 4.150	€ 4.150											
Invoereenheid	m2 GO	m2 GO	m2 GO	m2 GO	m2 GO											
Opbrengsten inclusief BTW huurwoningen																
Kale huurprijs per maand																
Additionele huur per maand																
BAR in (%)																
Opbrengsten inclusief BTW Totaal																
Prijs per m² GBO	€ 4.150	€ 4.150	€ 4.150	€ 4.150	€ 4.150	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0			
V.O.N. prijs	€ 622.500	€ 622.500	€ 622.500	€ 622.500	€ 622.500	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0			
Bouwkosten																
Prijs bouwkosten	€ 1.575	€ 1.575	€ 1.575	€ 1.575	€ 1.575											
Invoereenheid	m2 BVO	m2 BVO	m2 BVO	m2 BVO	m2 BVO											
Opstalexploitatie residueel																
1. Opbrengsten																
Opbrengsten (incl. BTW)		622.500	622.500	622.500	622.500	622.500	0	0	0	0	0	0	0			
Invloed BTW		-108.037	-108.037	-108.037	-108.037	-108.037	-	-	-	-	-	-	-			
EXTRA REGEL																
Totaal opbrengsten excl. BTW		514.463	514.463	514.463	514.463	514.463	-	-	-	-	-	-	-			
2. Bouwkosten																
Directe bouwkosten		323.630	323.630	323.630	323.630	323.630	0	0	0	0	0	0	0			
Onvoorzien / Bijzondere bouwkosten	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Bouw- woonrijp maken																
Parkeren																
EXTRA REGEL																
Subtotaal bouwkosten		323.630	323.630	323.630	323.630	323.630	-	-	-	-	-	-	-			
3. Bijkomende kosten																
		23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%			
Honararia																
Architect	4,2%															
Stedenbouwkundige	0,5%															
Interieur	0,0%															
Constructeur	1,0%															
Adviseur installaties	1,0%															
Bouwfysica	0,8%															
Projectmanagement	1,7%															
Kostenmanagement	0,6%															
Toezicht bouw	1,5%															
Overige adviseurs	0,7%															
Heffingen, aansluitkosten en verzekeringen																
Leges en aansluitkosten	3,7%															
Verzekeringen opdrachtgever	0,8%															
Aanloop- en afzetkostenposten																
Interieur	1,5%															
Makelaarskosten	1,2%															
Notariskosten	0,8%															
Andere bijkomende kosten	0,0%															
EXTRA REGEL																
Subtotaal kosten bijkomend		74.435	74.435	74.435	74.435	74.435	-	-	-	-	-	-	-			
4. Projectontwikkelingskosten																
Algemene Kosten	2,0%	6.473	6.473	6.473	6.473	6.473	-	-	-	-	-	-	-			
Winst en Risico	6,0%	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	-	-	-	-	-	-	-			
Subtotaal AK en WR		25.890	25.890	25.890	25.890	25.890	-	-	-	-	-	-	-			
5. Onvoorzien																
Onvoorzien	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Leegstandsrisico	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
EXTRA REGEL																
Subtotaal onvoorzien		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Totaal kosten excl. BTW		423.955	423.955	423.955	423.955	423.955	-	-	-	-	-	-	-			
Residuele grondwaarde per woning (Excl. BTW)	€	90.507	€	90.507	€	90.507	€	90.507	€	-	€	-	€	-	€	-
Grondquote (= grondwaarde / totaal opbrengsten excl. BTW)		17,6%		17,6%		17,6%		17,6%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Aandeel bijkomende kosten (=bijkomende kosten inclusief AK en WR / Kale bouwkosten)		31,0%		31,0%		31,0%		31,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Kavelprijs per woning																
Kavelprijs per stuk	€	90.507	€	90.507	€	90.507	€	90.507	€	-	€	-	€	-	€	-
Kavelprijs per m2 (grondoppervlakte)	€	80	€	113	€	137	€	137	€	-	€	-	€	-	€	-

Totaalblad

Projectgegevens

Projectnaam	Locatieonderzoek woningbouw Burgum
Opdrachtgever	Gemeente Tytsjerksteradiel
Projectnummer	20250011
Datum	17-4-2025
Projectfase	Normatieve verkenning
Prijspeildatum	1-1-2025
Startdatum project	1-1-2025
Herzieningsdatum	-
Einddatum project	1-1-2035

Indexcijfers (gewogen gemiddelde)

WACC Rentekosten	2,5%
WACC Renteopbrengsten	0,5%
Kostenstijging	2,0%
Opbrengstenstijging	1,5%

Totale check

Check projectgegevens en grondgebruik	Correct
Check kosten en opbrengsten	Correct
Check fasering	Correct

Grondexploitatieresultaat op NCW

Kosten

1.	Inbreng / reeds gerealiseerd	€	-
2.	Verwerving	€	-
3.	Herhuisvesting	€	-
4.	Tijdelijk beheer	€	-
5.	Slopen	€	17.000
6.	Grondwerkzaamheden	€	23.000
7.	Bodemonderzoek, sanering en overig onderzoek	€	-
8.	Bouw- en woonrijp maken		
8a.	Bouwrijp maken	€	49.000
8b.	Woonrijp maken	€	15.000
8c.	Deelplan - infrastructuur	€	-
9.	Plankosten	€	31.000
10.	Algemene projectkosten	€	-
11.	Onvoorzien	€	14.000
12.	Fiscale kosten	€	-

Subtotaal kosten € 149.000

Resultaat netto contante waarde € 295.000

Resultaat op eindwaarde € 378.000

Opbrengsten

1.	Uitgifte grond woningen	€	444.000
2.	Uitgifte grond voorzieningen	€	-
3.	Uitgifte grond bedrijfsruimte/kantoren	€	-
4.	Uitgifte grond detailhandel	€	-
5.	Uitgifte grond overig	€	-
6.	Externe subsidie	€	-
7.	Bijdrage gemeente	€	-
8.	Overige opbrengsten	€	-

Subtotaal opbrengsten € 444.000

Rente totaal € 11.000

Cashflow NCW

