

Watertoets Klein Wolfswinkel

Toelichting watertoets landgoed Klein Wolfswinkel te Renswoude

projectnr. 172050
revisie 01
27 oktober 2011

Opdrachtgever

Boom Holding B.V.
Hamersveldweg 109
3833 GM Leusden

datum vrijgave

beschrijving revisie 00

goedkeuring

vrijgave

Concept rapport

A. Schuphof

A. Schenk

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Huidige situatie	4
2.1	Locatie	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3	Waterhuishouding	6
2.4	Riolering	7
3	Beleidskader	8
3.1	Provinciaal beleid	8
3.2	Waterschapsbeleid	9
4	Voorgenomen ontwikkeling	12
4.1	Ontwerp	12
4.2	Waterhuishouding	13
4.3	Riolering	13
5	Conclusies	14
	Bronnen	15
	Bijlagen	
	Bijlage 1 (Concept) Waterparagraaf	
	Bijlage 2 Beleidskader	
	Bijlage 3 Schetsontwerp	

1 Inleiding

Voor u ligt het rapport 'Toelichting watertoets Klein Wolfswinkel Renswoude. Het rapport is opgesteld door Ingenieursbureau Oranjewoud (in opdracht van Boom Holding B.V.) en beschrijft het proces en de achtergronden van de gevolgde watertoetsprocedure. Hiermee vormt het rapport de basis voor de waterparagraaf. Een concept van de waterparagraaf is weergegeven in Bijlage 1. De waterparagraaf kan door de initiatiefnemer worden toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan.

Aanleiding

Boom Holding B.V. is voornemens om het landgoed Klein Wolfswinkel te Renswoude te ontwikkelen. Hiertoe worden acht woningen gebouwd, één cluster van zes woningen en één cluster van twee woningen. Daarnaast vindt natuurontwikkeling plaats op ruim 15 hectare grond, waar schrale graslanden, moeras en struweel moeten komen. Hermeandering van de Lunterse Beek als realisatie van een ecologische verbindingzone met enkele stapstenen en de aanleg van recreatieve paden maakt onderdeel uit van het plan. Voor deze ontwikkeling is een ruimtelijke procedure nodig. Hiervoor dient onder andere het proces van de watertoets doorlopen te worden.

Doel

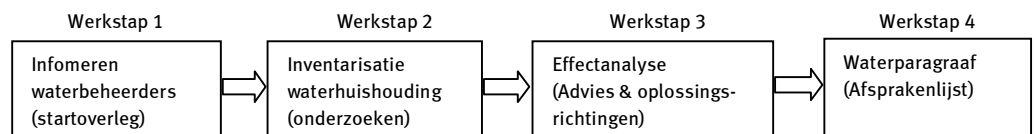
De watertoets heeft tot doel om te komen tot een goed functionerend en beheersbaar ontwerp van de waterhuishouding en de riolering voor het plangebied, dat aansluit op het vigerende beleid van het rijk, de provincie, het waterschap en de gemeente. Hiertoe worden de randvoorwaarden en uitgangspunten voor het ontwerp vroegtijdig in het ruimtelijk planproces uitgewerkt en kunnen eventuele kansen of knelpunten reeds in dit stadium worden gesignaleerd.

Om dit te bereiken, dient een drietal (deel)vragen beantwoord te worden. Het betreft de onderstaande vragen:

1. Wat zijn de kenmerken van het huidige watersysteem en welke mogelijkheden bestaan er voor de toekomstige inrichting van het gebied?
2. Welke uitgangspunten/ eisen worden er vanuit het beleid aan de toekomstige inrichting van de waterhuishouding en riolering gesteld (zie werkwijze)?
3. Wat is het effect van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem en moeten er negatieve effecten worden gecompenseerd?

Werkwijze

Om de bovenstaande vragen te beantwoorden is een werkwijze gevolgd, die is afgestemd op de handreiking Watertoets. Dit betekent dat de waterbeheerders (gemeente Renswoude en waterschap Vallei en Eem) een actieve rol vervullen binnen het proces. Hiervoor is dit rapport ook ter informatie naar hen toegestuurd. Gezamenlijk zijn de werkstappen uit figuur 1-1 doorlopen.



figuur 1-1 Werkstappen watertoets Klein wolfswinkel Renswoude

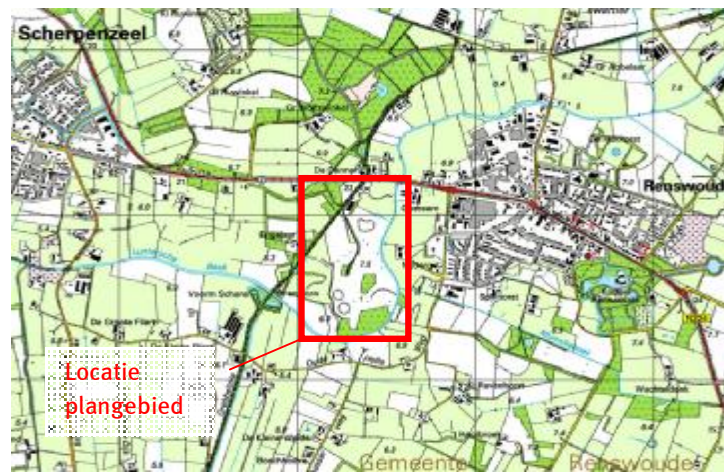
Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk wordt een in- en aanleiding gegeven en wordt het doel en de werkwijze geformuleerd. Het tweede hoofdstuk geeft een beschrijving van de huidige (waterhuishoudkundige) situatie. Hierin wordt de bodemopbouw, geohydrologie, waterhuishouding en riolering besproken. Het relevante beleid en de randvoorwaarden en uitgangspunten die hieruit naar voren komen worden in hoofdstuk drie beschreven. In hoofdstuk vier wordt de voorgenomen ontwikkeling beschreven en getoetst aan de eisen en randvoorwaarden uit de vorige hoofdstukken. Het laatste hoofdstuk bevat de conclusies en aanbevelingen uit de voorliggende rapportage.

2 Huidige situatie

2.1 Locatie

Het landgoed Klein Wolfswinkel is gelegen ten westen van Renswoude en wordt aan de noordzijde begrenst door de Utrechtse weg en aan de oost- en zuidzijde door de Lunterse Beek. Het gebied is circa 27 ha groot en is nagenoeg geheel onverhard. In de huidige situatie heeft het plangebied deels de functie van intensieve veehouderij. De enige verharding binnen het plangebied is een bebouwing van 1.750 m² na. Een overzicht van de ligging van het landgoed is weergegeven in figuur 2-1 en een luchtfoto van de locatie is weergegeven in figuur 2-2.



figuur 2-1 ligging landgoed Klein Wolfswinkel

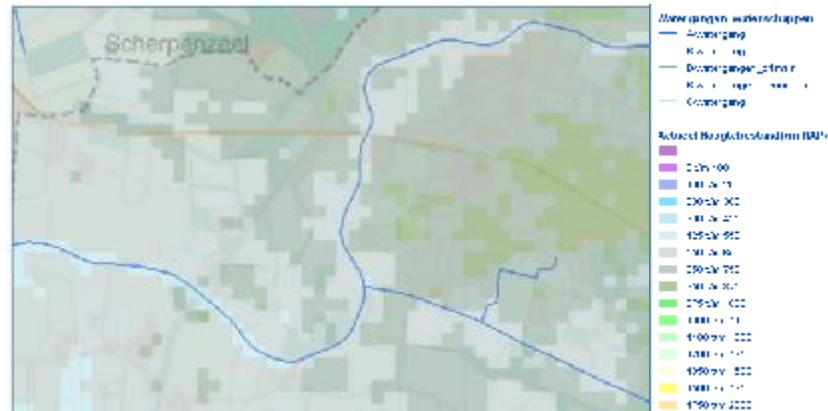


figuur 2-2 Luchtfoto locatie plangebied

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte in het plangebied bedraagt circa N.A.P. +6,5 m. aan de randen van het plangebied tot N.A.P. +7,0 m in het midden van het plangebied. Een overzicht van de maaiveldhoogte is weergegeven in figuur 2-3.



figuur 2-3 Maaiveldhoogte [Lit. 4]

Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw valt globaal gezien in te delen in drie lagen. Dit zijn een 1^e watervoerend pakket, gevolgd door een 1^e scheidende laag met daaronder het 2^e en 3^e watervoerende pakket. Hieronder bevindt zich de ondoorlatende geohydrologische basis. De bodemopbouw is schematisch weergegeven in tabel 1. Deze bodemopbouw is in principe geschikt voor infiltratie van hemelwater. De exacte mogelijkheden zijn met name afhankelijk van de lokale verschillen in de opbouw van de toplaag.

tabel 1 schematisatie bodemopbouw

Hydrologische eenheid	Dikte bodemlaag [m]	Top bodemlaag [m t.o.v. NAP]	Samenstelling	Lithologie	Gem. doorlatendheid
1 ^e WVP*	ca. 18	maaiveld +7,5-+9	fijne zanden gevolgd door slibhoudend fijn zand	Formatie van Twente,	
Scheidende laag	ca. 6	-8	slechtdoorlatende kleilaag	Eemformatie	-
2 ^e en 3 ^e WVP*	onb.	-14	zeer wisselend	Eem-formatie, formatie van Drenthe	onbekend

Lokale bodemopbouw

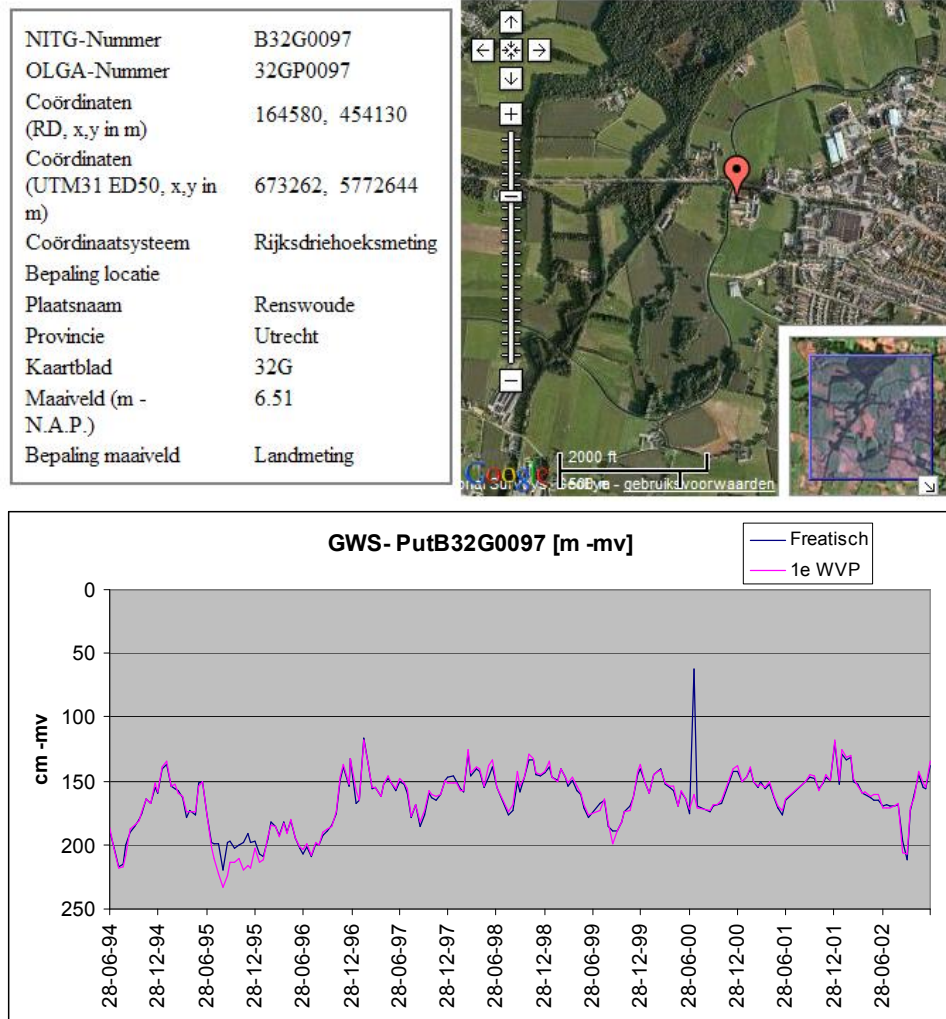
Volgens de wateratlas van de provincie Gelderland [Lit. 4] en het bodemkundig informatiesysteem van Alterra [Lit. 2] bestaat de bodemopbouw uit een combinatie van associatiegronden, beekerdgrond, enkeerdgrond en laarpodzolgronden. Deze gronden bestaan allen uit (zwak) lemig fijn zand.

Doorlatendheid

Er is geen slecht doorlatende deklaag aanwezig. De doorlatendheid van het eerste watervoerend pakket bedraagt minder dan 100 m²/d.

Grondwaterstand

De freatische grondwaterstand bedraagt circa N.A.P. + 5,0 m. De stijghoogte in het derde watervoerend pakket bedraagt circa N.A.P. +6,0 m. De dichtstbijzijnde langdurig gemeten peilbuis bedraagt put B32G0097. De locatie en het grondwaterstandverloop in deze peilbuis is weergegeven in figuur 2-4.



figuur 2-4 Locatie en verloop grondwaterstand Put B32G0097

2.3 Waterhuishouding

Langs de zuidgrens van het plangebied loopt de Lunterse Beek. De Lunterse Beek stroomt in westelijke richting en mondt uit in het Valleikanaal. In de huidige situatie heeft de beek een gekanaliseerd uiterlijk. Een foto met een beeld van de Lunterse Beek is in onderstaande figuur toegevoegd. In de historische situatie had de beek een meanderende beekloop. In het westelijk deel van het plangebied had de beek een wat rechttere loop. Een overzicht van de historische beekloop is weergegeven in figuur 2-6.



figuur 2-5 foto Lunterse Beek



figuur 2-6 Historische beekloop Lunterse beek 1930 [Lit. 8]

2.4 Riolering

De bestaande bebouwing binnen het plangebied is aangesloten op de riolering.

3 Beleidskader

Het relevante waterhuishoudkundige beleid van de regionale overheden en de daaruit voortkomende eisen en randvoorwaarden worden in dit hoofdstuk weergegeven. Een overzicht van het relevante Europees- en rijksbeleid is opgenomen in Bijlage 2.

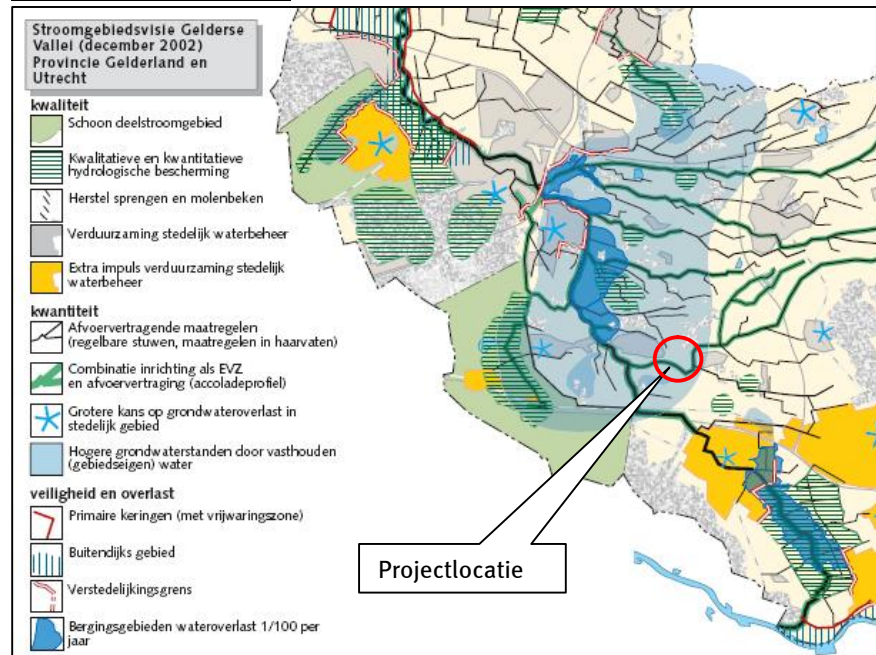
3.1 Provinciaal beleid

Waterhuishoudingsplan Provincie Utrecht 2005-2010

Het belangrijkste uitgangspunt voor de provincie Utrecht is 'duurzaam waterbeheer', conform het landelijk beleid, vastgelegd in het Nationaal Bestuursakkoord Water en Waterbeheer 21e Eeuw. Duurzaam waterbeheer houdt in dat eventuele knelpunten niet worden afgewenteld in tijd, plaats of milieucompartiment. Daarnaast wordt gestreefd naar een natuurlijker beheer van water, dat minder afhankelijk is van technische maatregelen. Hiervoor is het nodig water als uitgangspunt te nemen voor de ruimtelijke ordening. In het streekplan is daarom als één van de hoofdlijnen vastgelegd dat water een ordenend principe is.

Een belangrijk onderdeel van het waterhuishoudingsplan is de functiekaart. De kaart is afgeleid van de plankaarten van het streekplan van de provincie Utrecht. Het beschrijft op welke doelen het lokale waterbeheer gericht dient te zijn. Verder wordt aangegeven, waar speciale aandachtspunten gelden, bijvoorbeeld voor de bescherming van grondwater en de beperking van bodemdaling in veenweidegebieden.

Volgens de functiekaart(en) van de provincie is het zuidelijk deel van het plangebied aangewezen voor de functie natuur. Het ligt ook niet in een waterwinningsgebied of een zoekgebied waterwinning.



figuur 3-1 kaart stroomgebiedsvisie Gelderse Vallei

3.2 Waterschapsbeleid

Het waterschap Vallei en Eem heeft het waterbeleid in de onderstaande stukken beschreven.

Waterbeheersplan waterschap Vallei en Eem 2004-2007

Het plangebied kent de functies landbouw en natuur. De waterloop (Lunterse Beek) die van oost naar west loopt kent specifiek de functie ecologische verbindingszone (water/ oeverzone) en maakt onderdeel uit van de ecologische hoofd structuur. Een overzicht van de EHS is weergegeven in figuur 3-2.



figuur 3-2 overzicht Ecologische Hoofd Structuur

Een groot deel van het stroomgebied Lunterse Beek heeft de functie 'landbouw'. De waterbeheersing richt zich op het zoveel mogelijk terugdringen van vochttekorten en wateroverlast. De landgoederen bij Scherpenzeel en Renswoude hebben de functie 'natuur' en de functie 'verweving landbouw en natuur'. Het beleid is gericht op het behouden en ontwikkelen van kwelgebonden land- en waternatuur.

Ten aanzien van het waterbeheersplan in relatie tot het plangebied en de ontwikkeling daarin zijn twee onderwerpen van belang.

- Allereerst hebben een tweetal watergangen binnen het plangebied de functie als ecologische verbindingszone.
- Ten tweede mag 90% van nieuw verhard oppervlak niet op de riolering worden aangesloten.

Vanuit geïntegreerd natuur- en waterbeleid wordt ingezet op een drietrapsbeleid:

1. het meer en langer vasthouden van water in het neerslag- c.q. brongebied,
2. vervolgens zoveel mogelijk water van piekbelasting opslaan
3. en pas in laatste instantie andere gebieden hiermee belasten door afvoer.

Visie waterbeheersplan Vallei en Eem 2010-2015

Waterschap Vallei & Eem werkt aan een nieuw Waterbeheersplan (WBP) voor de periode 2010-2015. In het waterbeheersplan staat wat het waterschap doet om te zorgen voor veilige dijken, het juiste waterpeil en schoon water in sloten, beken, kanalen en plassen. Centraal staan de waterschapstaken: waterbeheer, waterkering en waterketen. De eerste stap die is gezet om tot een nieuw WBP te komen, is het opstellen van een visie. In de Visie Waterbeheersplan Vallei & Eem 2010-2015 kijkt het waterschap naar de

langere termijn. In de visie worden geen specifieke aandachtspunten genoemd die een rol spelen voor het landgoed Westerveld.

Stroomgebiedsvisie

Waterschap Vallei & Eem heeft zijn gebied voor beleids- en planontwikkeling opgedeeld in stroomgebieden. Het huidige beleid voor deze stroomgebieden is opgenomen in het Waterbeheersplan. Voor de stroomgebieden heeft het waterschap inrichtingsvisies tot 2027 opgesteld.

Het waterschap en de provincies hebben in 2006 de Overeenkomst Waterthema's Reconstructie Gelderse Vallei / Utrecht Oost getekend. De afspraak is gemaakt voor 2015 de natte ecologische verbindingzones in stroomgebied van de Lunterse Beek te realiseren.

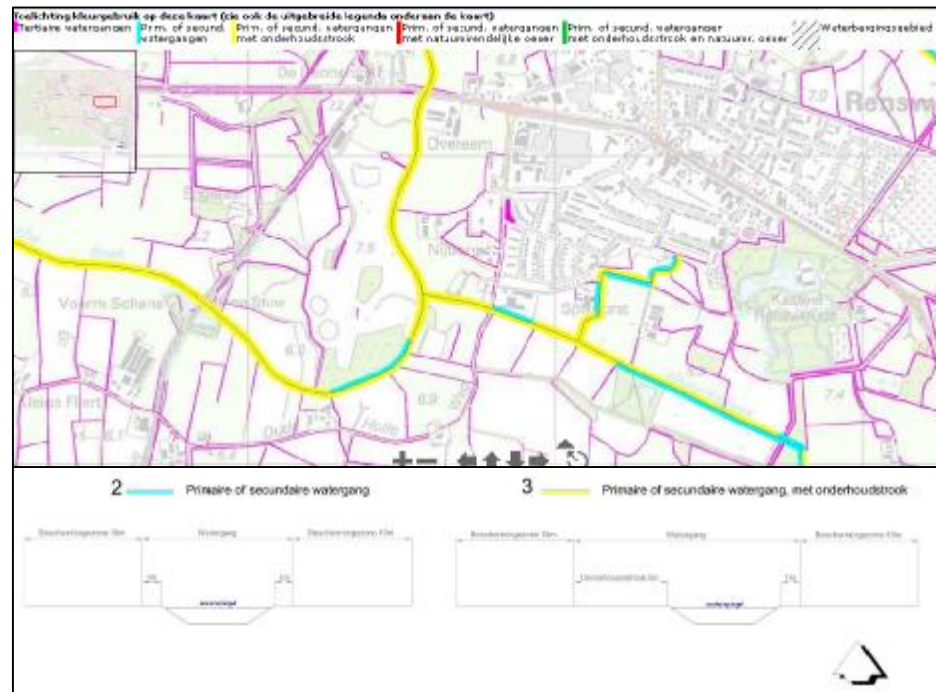
De waterkwaliteit van de Lunterse Beek is matig, met relatief veel fosfaten die de huidige ecologische kwaliteit beperken. De landgoederen en ontwikkelingen in de benedenloop bieden echter wel kansen om de ecologische waarden te versterken. Om de ecologische kwaliteit van de beek te verbeteren is het streven om meer stroming en een bochtig verloop in de benedenloop te krijgen, meer variatie in de beekbodem en oevers, en het verminderen van voedingsstoffen. Droogval in de bovenlopen is er altijd geweest en zal ook in de toekomst bij de beek blijven horen.

Het beeld voor 2015 voor de Lunterse Beek richt zich op een bochtig verloop waar erosie en aanslibbing plaatsvindt. Langs de beek komt een zone van 20 meter die extensief wordt beheerd of natuurlijk wordt ingericht. Waar oude meanders aanwezig zijn (landgoed Scherpense en Klein Wolfswinkel) kunnen deze weer uitgediept en in het profiel meegenomen worden. Hierdoor ontstaat een verbindingzone voor beekgebonden planten en dieren en de dynamiek en wordt de ecologische toestand van de beek vergroot.

Keur waterschap Vallei en Eem

Het waterschap heeft in 2000 de keur aangepast. In de keur zijn gebods- en verbodsbepalingen opgenomen waarmee ongewenste ontwikkelingen met betrekking tot de waterstaatkundige infrastructuur worden tegengegaan. De geboden hebben onder andere betrekking op de plicht van derden om de op hun terrein aanwezige of daaraan grenzende watergangen te onderhouden zoals dat in de legger van onderhoudsverplichtingen is aangegeven. Daarnaast is het verboden de afmetingen van een watergang te wijzigen, bouwwerken, beplantingen en dergelijke in en langs een watergang te plaatsen, de waterstand op een ander peil te brengen, water te lozen op of te onttrekken aan oppervlaktewater e.d., tenzij het waterschap daarvan ontheffing verleent. Dit gebeurt in de vorm van een vergunning, waaraan voorschriften worden verbonden ter bescherming van de waterstaatkundige infrastructuur. Voor de aanpassingen aan de Lunterse beek moet daarom een keurontheffing worden aangevraagd.

Het plangebied grenst aan de zuidkant aan de Luntersebeek. Deze watergang is opgenomen in de ontwerp-keur. Delen daarvan hebben een onderhoudspad en delen daarvan kennen ook een natuurvriendelijke oever. In figuur 3-3 is te zien dat aan de noordzijde waar de Lunterse beek langs een bosgebied loopt de watergang niet voorzien is van een onderhoudspad, maar dat daar natuurvriendelijke oevers worden onderhouden.



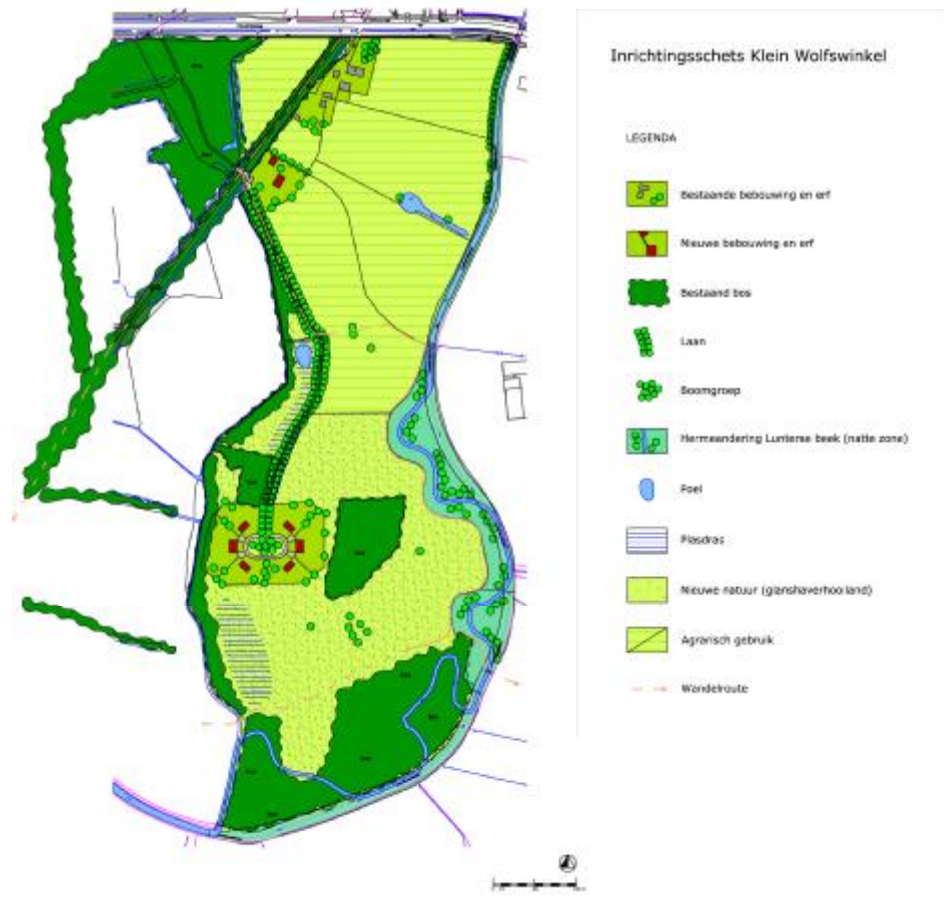
figuur 3-3 overzicht primaire- en secundaire watergangen

4 Voorgenomen ontwikkeling

De agrarische functie vervalt en het gebied zal in de toekomst een woon- en natuurfunctie krijgen. Hiervoor wordt een deel van de bestaande bebouwing verwijderd en worden nieuwe woningen gebouwd. Een deel van de Lunterse beek zal opnieuw ruimte krijgen om te meanderen.

4.1 Ontwerp

De toekomstige ontwikkeling heeft geen toename in het verhard oppervlak tot gevolg. Het verhard oppervlak zal meer gespreid zijn over het plangebied. Een schetsontwerp van de voorgenomen ontwikkeling is weergegeven in figuur 4-1 en een overzicht van de verharde oppervlakten is weergegeven in Tabel 4-1.



figuur 4-1 schetsontwerp voorgenomen ontwikkeling

Tabel 4-1 Overzicht verharde oppervlakten

Gebouw	Oppervlakte	Aantal	Totaal oppervlakte
Landgoedwoningen	120 m ² (geschat op basis van inhoud van 600 m ³)	6	720 m ²
Afzonderlijke woningen	140 m ² (geschat op basis van inhoud van 800 m ³)	2	280 m ²
Bijgebouwen	80 m ²	8	640 m ²
Totaal			1.640 m ²

De woningen zullen onderkeldert worden. De toegangsweg naar de woningen zal semi-verhard worden aangelegd en wordt niet als verhard oppervlak gerekend. Het totale verhard oppervlak blijft door de ontwikkeling nagenoeg gelijk.

4.2 Waterhuishouding

De Lunterse Beek zal in het bosgebied aan de zuidkant van het plangebied opnieuw gaan meanderen. In de historische situatie liep de beek ook meanderend door het bosrijke deel. De meandering zorgt voor extra berging in de Lunterse Beek. De inrichting sluit aan op de stroomgebiedsvisie zoals door het waterschap is opgesteld. De meandering is geprojecteerd in het deel waar nieuwe natuur wordt gecreëerd en het bosrijke gebied waar geen onderhoudspad aanwezig is. Door de bomen zal er veel schaduw op de beek vallen en zijn er weinig ondergedoken waterplanten. Het meanderende deel van de beek zal extensief onderhouden worden.

Het afstromende hemelwater van verharde oppervlakken wordt geborgen in de bestaande watergangen in het plangebied. De benodigde compenserende berging wordt gerealiseerd door het meanderen van de Lunterse beek. De bestaande waterstructuur in het plangebied blijft ongewijzigd.

Diffuse bronnen van verontreiniging dienen te worden vermeden, hierbij dient te worden gedacht aan uitlogbare materialen, onkruidbestrijdingsmiddelen.

4.3 Riolering

De bebouwing aan de noordzijde van het plangebied kunnen op de riolering van de bestaande bebouwing worden aangesloten. De nieuw te bouwen woningen in het centrale zuidelijke deel van het plangebied zullen op nieuw aan te leggen (druk)riolering moeten worden aangesloten.

In geen geval mag hemelwater worden afgevoerd op de riolering.

5 Conclusies

Op basis van voorgaande hoofdstukken zijn onderstaande conclusies getrokken. De conclusies geven antwoord op de gestelde onderzoeksvragen.

Wat zijn de kenmerken van het huidige watersysteem en welke mogelijkheden bestaan er voor de toekomstige inrichting van het gebied?

- Het plangebied is in de huidige situatie nagenoeg volledig onverhard. De bodemopbouw is in principe geschikt voor infiltratie;
- Langs de zuid en oostkant van het plangebied loopt de Lunterse beek. Bij voorkeur wordt de beek natuurvriendelijk heringericht;
- Langs het zuidelijk bosrijke gedeelte langs de Lunterse Beek is geen onderhoudspad aanwezig. Het onderhoud op dit gedeelte moet varend plaatsvinden;
- Droogval in de bovenlopen is er altijd geweest en zal ook in de toekomst bij de beek blijven horen.

Welke uitgangspunten/ eisen worden er vanuit het beleid aan de toekomstige inrichting van de waterhuishouding en riolering gesteld?

- Afstromend hemelwater van nieuw aan te leggen verhard oppervlak mag niet op de riolering worden aangesloten;
- Voor het uitvoeren van onderhoud moet éénzijdig een onderhoudspad aanwezig zijn;
- Om de ecologische kwaliteit van de beek te verbeteren is het streven om meer stroming en een bochtig verloop in de benedenloop te krijgen, meer variatie in de beekbodem en oevers, en het verminderen van voedingstoffen.

Wat is het effect van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem en moeten er negatieve effecten worden gecompenseerd?

- Door de functiewijziging van intensieve veehouderij naar natuur neemt de nutriëntenbelasting op het systeem af;
- Het verhard oppervlak neemt niet toe;
- De bestaande waterstructuren blijven gehandhaafd;
- Langs de nieuw te creëren natuur en in het bosrijke gedeelte in het zuiden van het plangebied zal de Lunterse beek gaan meanderen. Door de meandering neemt het bergend vermogen van de beek toe;
- De oevers van de beek zullen natuurvriendelijk worden aangelegd;
- Het beheer van de beek en aangrenzende oevers wordt afgestemd op het doel meer ruimte te geven aan de natuur in en om de beek;
- De vuilwaterafvoer wordt op de riolering aangesloten.

Bronnen

- [Lit. 1] Grondwaterkaart Nederland, dienst grondwaterverkenning TNO, jan, 1985
- [Lit. 2] Bodemkundig Informatie Systeem, Alterra.
www.bodemdata.nl
- [Lit. 3] Dinoloket, geraadpleegd op 14 augustus 2007.
www.dinoloket.nl
- [Lit. 4] Wateratlas van de provincie Gelderland, geraadpleegd op 14 augustus 2007.
- [Lit. 5] Waterbeheersplan 2004-2007, Waterschap Vallei en Eem
- [Lit. 6] Visiekaart 2027 en inrichtingsbeelden 2015, Waterschap Vallei en Eem
- [Lit. 7] Provincie Utrecht, Derde waterhuishoudingplan 2005-2010
- [Lit. 8] Topografische militaire kaart 1930, kadaster.
www.watwaswaar.nl

Bijlage 1 : (Concept) Waterparagraaf

Inleiding

Boom Holding B.V is voornemens om het landgoed Klein Wolfswinkel in Renswoude te herontwikkelen. Voor deze ontwikkeling is een wijziging in het bestemmingsplan noodzakelijk. De waterparagraaf wordt voor de ruimtelijke onderbouwing aan het bestemmingsplan toegevoegd. Voor de achtergronden wordt verwezen naar de toelichting op de waterparagraaf.

Huidige situatie

gelegen ten westen van Renswoude en wordt aan de noordzijde begrenst door de Utrechtse weg en aan de oost- en zuidzijde door de Lunterse Beek. Het gebied is circa 27 ha groot en is nagenoeg geheel onverhard. In de huidige situatie heeft het plangebied deels de functie van intensieve veehouderij.

Toekomstige situatie

Het nieuw te ontwikkelen landgoed zal bestaan uit bos- en natuurgebied en enkele nieuw te ontwikkelen woningen. De Lunterse beek die het landgoed aan de zuid- en oostzijde begrenst zal voor een deel weer een meanderende loop krijgen.

Thema's handreiking watertoets

Bij de ontwikkeling van het gebied dient rekening gehouden te worden met mogelijke knelpunten en aandachtspunten ten aanzien van de waterhuishouding en riolering. De voorgenomen ontwikkeling is daarop getoetst conform de thema's uit de handreiking watertoets deel twee. De eventuele knelpunten voor de ontwikkeling van het landgoed Klein Wolfswinkel worden hieronder besproken aan de hand van de relevante thema's uit de 'handreiking watertoets deel 2'. Deze wenselijke en toekomstige situatie van deze aspecten worden hieronder toegelicht.

1. Wateroverlast

Gewenste situatie

Het water moet in het eigen gebied worden opgeslagen en/of geïnfiltreerd. De toename van het verharde oppervlak dient gecompenseerd te worden. De bodem is geschikt om te infiltreren en bij voorkeur wordt het hemelwater dan ook in de bodem geïnfiltreerd.

Toekomstige situatie

Het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Het hemelwater wordt bij voorkeur door middel van een infiltratievoorziening naar de bodem geïnfiltreerd. De Lunterse beek krijgt in de toekomst in het zuidelijke deel van het plangebied ruimte om te meanderen. Hierdoor kan er meer water worden vastgehouden in de beek.

2. Riolering;

Gewenste situatie

In de toekomstige situatie neemt de vuilwaterstroom toe. Het hemelwater dient afgekoppeld te worden en de vuilwaterstroom op het bestaande stelsel aangesloten te worden.

Toekomstige situatie

De woningen in het noorden van het plangebied worden aangesloten op het bestaande rioelstelsel. De woningen in het zuiden/centraal in het plangebied worden middels een nieuwe (druk) riolering aangesloten op het bestaande stelsel. Het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering en afgevoerd naar de bodem en het oppervlaktewater.

3. watervoorziening

Gewenste situatie

Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Gestreefd moet worden om zoveel mogelijk water in het plangebied vast te houden. De Lunterse beek loopt langs de oost- en zuidgrens van het plangebied. De doorstroming van de Lunterse beek mag niet gestremd worden.

Toekomstige situatie

De Lunterse beek krijgt in de toekomst in het zuidelijke deel van het plangebied ruimte om te meanderen. Hierdoor kan er meer water worden vastgehouden in de beek. De doorstroming wordt niet belemmerd. Het hemelwater wordt zoveel mogelijk binnen het plangebied vastgehouden en geïnfiltreerd in de bodem.

4. Grondwateroverlast

Gewenste situatie

In de toekomst dient voor de nieuw te bouwen huizen voldoende ontwateringsdiepte gerealiseerd te worden voor het voorkomen van grondwateroverlast. Voor het plangebied betekent dit een ontwateringsdiepte van 0,80 m-mv.

Toekomstige situatie

Het plangebied biedt voldoende ontwateringsdiepte voor de bouw van de woningen. De ondergrondse constructies worden waterdicht worden uitgevoerd.

5. Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Gewenste situatie

In de toekomstige situatie wijzigt de inrichting van het plangebied die de grondwaterkwaliteit via het afstromende regenwater negatief kan beïnvloeden (afspoeling uitlogende materialen). Om het afstromende regenwater ook in de toekomst schoon te houden is het wenselijk om alleen materialen toe te passen, waarbij afspoeling of uitloging wordt voorkomen. Het plangebied ligt niet in een grondwaterwingebied.

Toekomstige situatie

Om grondwatervervuiling tegen te gaan worden er geen uitlogende of anderszins verontreinigende bouwstoffen toegepast. Bij de bouw wordt geconformeerd aan het bouwstoffenbesluit de uitgangspunten zoals vastgelegd in de Nationale Pakketten Duurzame Stedenbouw en Duurzaam bouwen.

De oevers van de Lunterse beek worden natuurvriendelijke aangelegd wat de waterkwaliteit van de Lunterse beek ten goede komt.

6. Beheer en onderhoud

Wenselijke situatie

De waterhuishoudkundige voorzieningen zijn goed bereikbaar voor het uitvoeren van beheer en onderhoud. Dit betekent dat er langs de watergangen een obstakelvrije onderhoudstrook van 4 meter aanwezig is. Het beheer en onderhoud is afgestemd op de functie van het gebied.

Toekomstige situatie

De bestaande onderhoudspaden blijven gehandhaafd. Het meanderende deel van de beek zal extensief onderhouden worden.

7. Volksgezondheid

Wenselijke situatie

Om het verdrinkingsgevaar te verminderen zijn de watergangen voorzien van een flauw talud (minimaal 1:3) en/of voorzien van een plasdrasberm. De watergangen hebben voldoende diepte en doorstroming (geen doodlopende watergangen) om waterkwaliteitsproblemen (algengroei) te voorkomen. Infiltratievoorzieningen hebben een korte ledigingstijd (minder dan 48 uur) om vegetatieproblemen en stankoverlast te voorkomen.

Toekomstige situatie

De oevers van de Lunterse beek worden natuurvriendelijk ingericht. De overige waterpartijen in het plangebied zijn van goede waterkwaliteit en blijven ongewijzigd. De waterpartijen hebben geen recreatieve functie en zijn niet direct toegankelijk waardoor de kans op verdrinking klein is. Infiltratievoorzieningen krijgen een voldoende snelle ledigingstijd om stilstaand water te voorkomen.

8. Natte natuur

Het plangebied is niet aangewezen als natte natuur. Langs de Lunterse beek wordt een natte zone ontwikkeld. De aangrenzende natuurwaarden betreffen glanshaverhooilanden.

9. Verdroging

Het plangebied is niet aangemerkt als verdrogingsgebied. Het hemelwater wordt naar het bestaande watersysteem afgevoerd. De ontwikkeling heeft geen verdroging tot gevolg.

10. Bodemdaling

De grondwaterstand in het plangebied blijft ongewijzigd. De bodem is niet zettingsgevoelig. Bodemdaling wordt daarom niet verwacht.

11. Veiligheid

Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een waterkering, spoorlijn of ander civiel kunstwerk waardoor er een mogelijk veiligheidsrisico zou kunnen ontstaan;

Bijlage 2 : Beleidskader

In deze bijlage worden het beleid beschreven van de overheid, voor zover dit kaderstellend is voor het waterbeleid. Deze kaders zijn af te leiden uit Europese regelgeving en rijksbeleid.

Europees beleid

Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) bevat hoofddoelstellingen 'in ontwikkeling' voor het te voeren waterkwaliteitsbeleid. Er is gekozen voor een aanpak op het niveau van stroomgebieden. Rijn en IJssel ligt in het deelstroomgebied Rijn-Oost en werkt daarin samen met vier naburige waterschappen, drie provincies, rijkswaterstaat en gemeenten. In 2015 moeten alle watersystemen in de Europese Unie in een goede chemische en ecologische toestand verkeren. De KRW geeft ook richtlijnen voor de emissieaanpak, de monitoring en de manier van samenwerken binnen het waterbeheer. De richtlijn is een resultaatsverplichting waarvoor de betrokkenen nauw moeten samenwerken. In 2008/2009 moeten de waterpartners onderling afgestemde en samenhangende waterkwaliteitsdoelen en maatregel-pakketten vaststellen. In 2009 moeten er gezamenlijke beheerplannen per stroomgebied worden opgesteld.

Het Nederlandse uitgangspunt voor de invulling van de kaderrichtlijn is een realistische en pragmatische aanpak. De doelen en maatregelen moeten haalbaar en betaalbaar zijn.

Rijksbeleid

Vierde Nota Waterhuishouding

Het landelijk waterbeleid is in 1998 vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding. Een belangrijk thema hierin is de optimalisatie van het waterbeheer in de stad door gemeenten en waterschappen. Speerpunten van de 4e Nota zijn: de hydrologie (onder andere vasthouden van water), ecologie, relatie van stedelijk water met de omgeving, de beleving van het water en de waterketen (drinkwaterbereiding, riolering en afvalwaterbehandeling). In de nota is aan de provincies gevraagd het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) vast te stellen. Door het vaststellen van het GGOR worden de waterdoelen in een gebied gedefinieerd. Vervolgens zullen de waterschappen tussen 2006 en 2010 het GGOR realiseren.

Waterbeheer 21e eeuw

In 2001 is het rapport Waterbeheer 21e eeuw (WB21) verschenen. Aanleiding voor dit rapport was de wateroverlast eind jaren negentig en de voorspelde klimaatontwikkeling met meer neerslag en heviger buien. In het rapport wordt het belang van vasthouden en bergen van water benadrukt. Hiermee zal de veiligheid van Nederland in de toekomst op peil moeten worden gehouden. Vergroten van de afvoercapaciteit is pas aan de orde wanneer de mogelijkheden voor het vasthouden en bergen van water zijn benut.

Nationaal Bestuurakkoord Water

In 2003 sloten Rijk, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Dit akkoord is te beschouwen als het bestuurlijke antwoord op het rapport

WB21. In het akkoord zijn maatregelen afgesproken met als doel het watersysteem in 2015 'op orde' te hebben. In het bestuursakkoord zijn taakstellende afspraken opgenomen over veiligheid en wateroverlast. Ook is een impuls gegeven aan het gebruik van de watertoets. De watertoets zorgt voor een vroegtijdige afstemming tussen ruimtelijke plannen en de waterhuishouding. In 2006 wordt het bestuursakkoord geëvalueerd. De evaluatie heeft tot doel na te gaan of het doel van het akkoord ('watersysteem op orde') dichterbij is gekomen en waarom maatregelen wel of niet volgens het akkoord zijn uitgevoerd. Daarnaast moet de evaluatie een antwoord geven op de vraag welke (gezamenlijke) maatregelen voor de periode 2007-2015 nodig zijn en of daarvoor eventueel een nieuw akkoord nodig is.

Wet Milieubeheer en beleidsbrief regenwater en riolering

Het rioleringsbeleid is verankerd in de Wet milieubeheer. In het rioleringsbeleid staat een tweesporenaanpak centraal. Het ene spoor is gericht op het terugdringen van de emissie naar het oppervlaktewater (emissiespoor of basisinspanning). Het tweede spoor is het voorkomen van negatieve effecten op het oppervlaktewater (waterkwaliteitspoor). De twee sporen worden op gemeentelijk niveau uitgewerkt in het gemeentelijke rioleringsplan en het gemeentelijke waterplan. In 2004 is de 'beleidsbrief regenwater en riolering' verschenen. In deze brief is de rijksvisie op het regenwaterbeleid beschreven. Het beleid bestaat uit vier pijlers: aanpak bij de bron; regenwater vasthouden en bergen; regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren; integraal afwegen van de wijze van omgaan met regenwater.

Grondwaterbeheer

De Commissie Integraal Waterbeheer heeft in 2004 een advies opgesteld over de verdeling van verantwoordelijkheden voor grondwaterbeheer. Volgens dit advies is de perceeleigenaar verantwoordelijk voor de ontwatering van het eigen terrein. De gemeente moet zorgen voor de afvoer van overtollig grondwater vanaf particulier terrein. Daarnaast is de gemeente verantwoordelijk voor de ontwatering van de publieke ruimte. In samenspraak met het waterschap dient de gemeente de ontwatering af te stemmen op het afwateringstelsel dat onder verantwoordelijkheid van het waterschap valt. De provincie is strategisch grondwaterbeheerder en delegeert operationele taken aan het waterschap.

Nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro)

De huidige Wet op de Ruimtelijke Ordening stamt uit 1965 en is sindsdien al vele malen herzien. In mei 2003 is het wetsvoorstel voor een nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) bij de Tweede Kamer ingediend. Op 23 februari 2006 heeft de Tweede Kamer het wetsvoorstel met ruime meerderheid aangenomen. De Eerste Kamer heeft op 17 oktober 2006 ingestemd met het wetsvoorstel. De wet treedt naar verwachting op 1 januari 2008 in werking. De nieuwe wet biedt de waterschappen nog weinig juridische zekerheid over het effectueren van ruimteclaims voor het watersysteem. Op dit moment wordt de regelgeving uitgewerkt. Wel bieden de structuurvisies die op grond van de wet gemaakt moeten worden het waterschap de gelegenheid vroegtijdig invloed uit te oefenen op ruimtelijke ontwikkelingen.

Bijlage 3 : Schetsontwerp

