



Ruimtelijke onderbouwing Kwinkweerd 3 Lochem

(aanvraagnummer: 2017-000251)

1. Aanleiding en doel

Er is een omgevingsvergunning aangevraagd voor de verbouw en uitbreiding van een bestaande bedrijfshal ten behoeve van de realisatie van productielijn voor de isolatie van kabels bij het bedrijf Twentse Kabelfabriek (hierna: TKF) aan de Kwinkweerd 3 in Lochem. De nieuwe productielijn zal worden gerealiseerd op het bestaande bedrijventerrein bij het bedrijf. Het betreft een 'CDCC-isolatielijn'. Dit is een afkorting van **C**ompletely **D**ry **C**ured and **C**ooled **C**uring. Een deel van het nieuwe gebouw voor de te realiseren CDCC-lijn wordt 26 meter hoog. Het bedrijf TKF betreft een kabelfabriek welke is aangewezen in de milieucategorieën 4.1 en 4.2.

Het beoogde gebruik past niet in het geldende bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Kwinkweerd en Aalsvoort 2012" dat door de gemeenteraad op 7 januari 2013 is vastgesteld. Om het beoogde gebruik te kunnen toestaan, is de gemeente Lochem voornemens om een omgevingsvergunning te verlenen voor het afwijken van het geldende bestemmingsplan, conform artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Voorwaarde voor het verlenen van de omgevingsvergunning is dat de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Met een dergelijke ruimtelijke onderbouwing wordt onder andere een motivatie gegeven waarom het bouwplan passend is op de locatie. Het voorliggende document voorziet in deze goede ruimtelijke onderbouwing. De onderhavige ruimtelijke onderbouwing is mede gebaseerd op de bij de aanvraag omgevingsvergunning behorende Ruimtelijke onderbouwing.

2. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt op het bedrijventerrein Kwinkweerd in Lochem, ten noorden van het Twentekanaal. Het perceel betreft Kwinkweerd 3 in Lochem.



Figuur 1: Luchtfoto perceel Kwinkweerd 3 in Lochem. Rood omlijnd de beoogde locatie van de nieuwe CDCC-lijn op het bedrijventerrein.

3. Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied maakt deel uit van het geldende bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Kwinkweerd en Aalsvoort 2012". Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld op 7 januari 2013. In dit geldende bestemmingsplan hebben de gronden binnen het plangebied de bestemming 'Bedrijventerrein'. Op grond van artikel 4 van de planregels zijn de gronden bestemd voor:

- a. het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten in de volgende categorieën ter plaatse van de aanduidingen:

'bedrijf t/m categorie 3.2'

bedrijven in de categorieën 2 t/m 3.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten;

'bedrijf t/m categorie 4.1'	bedrijven in de categorieën 2 t/m 4.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten;
'bedrijf t/m categorie 4.2'	bedrijven in de categorieën 2 t/m 4.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten;

met dien verstande dat:

1. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - internetbedrijf' tevens een internetbedrijf is toegestaan;
 2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - detailhandel in automaterialen' tevens detailhandel in automaterialen is toegestaan;
- b. detailhandel in volumineuze goederen;
- c. detailhandel in productiegebonden goederen;
- d. een bedrijfswoning uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning', met dien verstande dat per aanduiding maximaal één bedrijfswoning is toegestaan;
- e. een verkooppunt voor motorbrandstoffen met lpg uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen met lpg';
- f. een lpg vulpunt met een maximale lpg-doorzet 500 m³ bedraagt is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'vulpunt lpg';

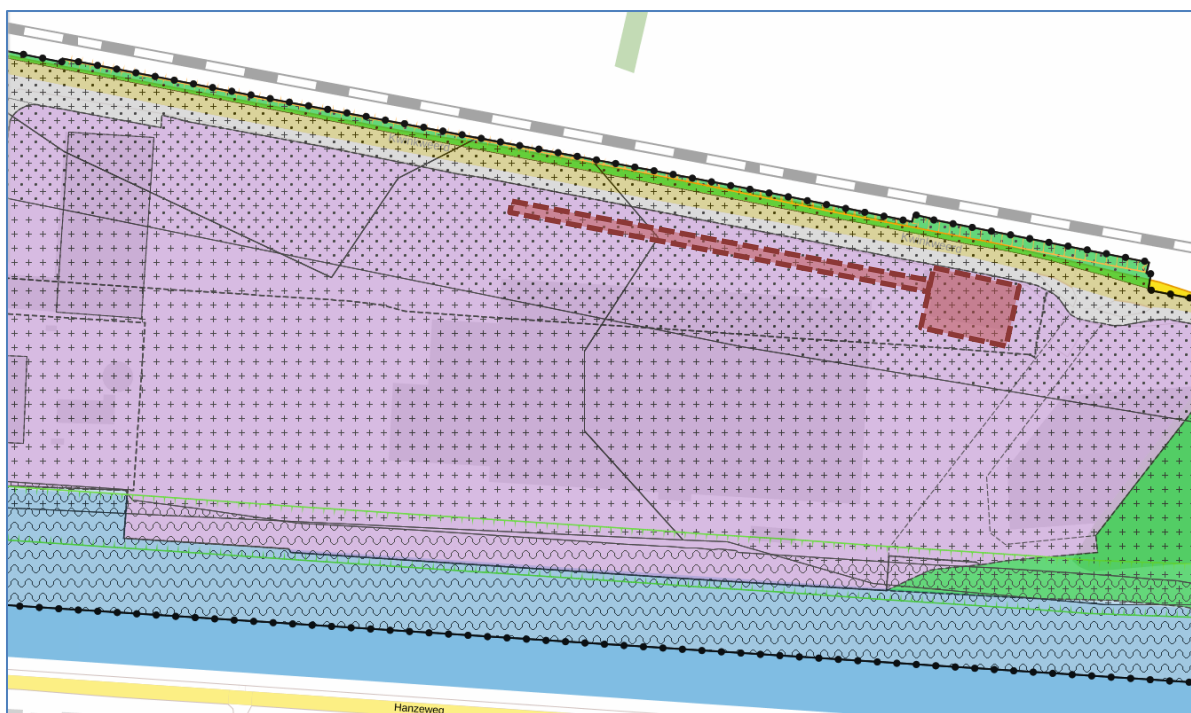
alsmede voor:

- g. wegen, straten, en paden;
- h. parkeervoorzieningen;
- i. bermen en beplanting;
- j. water en waterberging;
- k. bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, water en voorzieningen voor de waterhuishouding.

De locatie Kwinkweerd 3 in Lochem heeft de aanduidingen 'bedrijf t/m categorie 4.1', 'bedrijf t/m categorie 4.2' en 'bouwhoogte 15 meter'. In plangebied ligt geheel binnen de aanduiding 'bedrijf t/m milieucategorie 4.2'.

Op het plangebied is tevens de dubbelbestemming "Leiding – Hoogspanningsverbinding" van toepassing. Op grond van artikel 12 van de planregels zijn de gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het beheer en onderhoud van de nabij gelegen hoogspanningsverbinding en de bescherming van het woon- en leefklimaat in verband met de nabij gelegen hoogspanningsverbinding.

Het plangebied maakt tevens deel uit van het bestemmingsplan "Paraplubestemmingsplan Archeologie". Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld op 20 januari 2014. In dit geldende bestemmingsplan hebben de gronden binnen het plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 4' en 'Waarde – Archeologie 7'.



Figuur 2: Uittreksel uit geldend bestemmingsplan Bedrijventerreinen Kwinkweerd en Aalsvoort 2012 voor de locatie Kwinkweerd 3 in Lochem. Rood omlijnd de beoogde nieuwe CDCC-lijn op het bedrijventerrein.

4. Beoogde situatie

Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet in het toestaan van de verbouw en uitbreiding van een bestaande bedrijfshal zodat een nieuwe CDCC-lijn kan worden gerealiseerd. Een deel van het nieuwe gebouw voor de te realiseren CDCC-lijn wordt 26 meter hoog. In de CDCC-lijn worden kabels voorzien van een kunststofisolatie. Dit gebeurt onder andere met een kettinglijn die vrij moet hangen in een buis. Hiervoor moet op hoogte de kabel, middels meerdere installaties op verschillende verdiepingen, in een parabool worden gehangen. Gelet op de lengte van de te produceren kabels is de hoogte voor het goed uit kunnen voeren van het productieproces noodzakelijk.

Door TKF is de wijze van uitvoering van de hoogbouw van de CDCC-lijn opgezet als een 'landmark' waarmee het gebouw ruimtelijk in de omgeving past. De uitvoering wordt geheel in lijn met het voor-aanzicht van het gebouw gerealiseerd. De silo's die nu nog op de locatie staan zullen ter versterking van het nieuwe beeld worden verwijderd. De onderstaande figuren geven een indruk van het bouwplan.

Het bouwplan wordt in twee fases gerealiseerd. Fase 1 betreft de aanvraag om vergunning voor de aanleg van de kabelgoot (tunnel) zonder opbouw. Deze vergunning is aangevraagd op 17 februari 2017 en verleend op 5 april 2017.

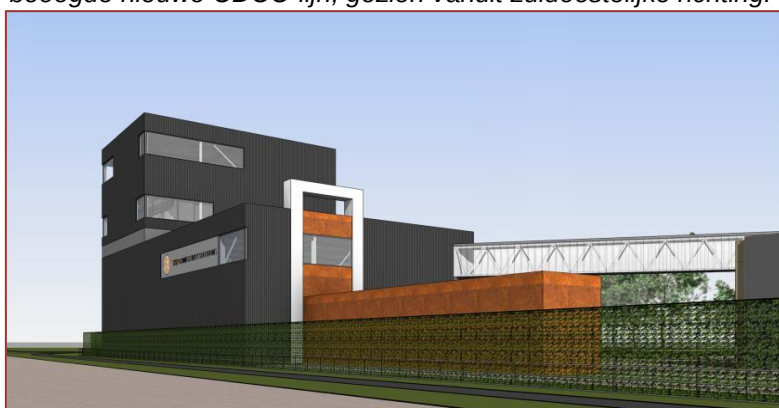
Fase 2 betreft de aanvraag om vergunning voor het realiseren van een opbouw van de kabelgoot (tunnel), het realiseren van een kabelbrug en het verbouwen/vergroten van hal. Het onderdeel afwijken van het bestemmingsplan is aangevraagd in verband met de hoogte van de hal en de afstand tot de bouwperceelsgrens.



Figuur 3: Situatie aanvraag omgevingsvergunning (fase 1 en fase 2) voor de locatie Kwinkweerd 3 in Lochem. Rood omlijnd de beoogde nieuwe CDCC-lijn op het bedrijventerrein.



Figuur 4: Tekening ontwerp locatie Kwinkweerd 3 in Lochem (bron: Beltman architecten). Rechts de hoogbouw van de beoogde nieuwe CDCC-lijn, gezien vanuit zuidoostelijke richting.



Figuur 5: Tekening ontwerp locatie Kwinkweerd 3 in Lochem (bron: Beltman architecten). Links de hoogbouw van de beoogde nieuwe CDCC-lijn, gezien vanaf de weg Kwinkweerd in noordwestelijke richting

Toets bestemmingsplan

Op grond van artikel 4.1.1 van het bestemmingsplan “Bedrijventerrein Kwinkweerd en Aalsvoort 2012” hebben de gronden de bestemming “Bedrijventerrein”. Op de betreffende locatie zijn bedrijven tot en met categorie 4.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten toegestaan. De geldende bestemming is bedoeld voor de uitoefening van de ter plaatse gevestigde kabelfabriek. Ingevolge de bouwregels, die onder artikel 4.2 zijn opgenomen, bedraagt het bebouwingspercentage van het bouwperceel maximaal 70%. De totale bebouwde oppervlakte van het terrein blijft onder dit percentage. De voorgenomen activiteit is in zoverre in overeenstemming met deze bestemming.

De voorgenomen activiteit voldoet echter niet aan de volgende onderdelen van het bestemmingsplan:

- De bouwhoogte van gebouwen mag maximaal 15 meter bedragen. Het hoogste gedeelte van het gebouw komt echter op 26 meter.
- De afstand van een gebouw tot de bouwperceelsgrens dient minimaal 5 meter te bedragen. Het bestaande gebouw staat op een kortere afstand van de bouwperceelsgrens.

Daarnaast is de dubbelbestemming “Leiding – Hoogspanningsverbinding” van toepassing, waarbij in artikel 12.2.2 is bepaald, dat geen gebouwen mogen worden gebouwd. Hiervan kan op grond van artikel 12.3 worden afgeweken, mits advies is verkregen van de leidingbeheerder.

Nu de aanvraag niet in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan, dient dit te worden beschouwd als een verzoek om afwijking van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid onder a onder 3 Wabo.

5. Beleidskader en ruimtelijke afweging

Beleidskader

In een goede ruimtelijke onderbouwing wordt de ruimtelijke ontwikkeling getoetst aan het beleid van Rijk, provincie, regio en gemeente. Het bouwplan raakt uitsluitend het gemeentelijke beleid zoals opgenomen in het bestemmingsplan Bedrijventerreinen Kwinkweerd en Aalsvoort 2012. Het beleid van Rijk, provincie en regio, evenals het ruimtelijke beleid van de gemeente zoals verwoord in de ruimtelijke structuurvisie zijn niet aan de orde: het gaat om het realiseren van bedrijfsgebouwen bij een bestaand bedrijf op het bedrijventerrein Kwinkweerd. Van een nieuwe stedelijke ontwikkeling is geen sprake.

Ruimtelijke afweging

Duidelijk is dat het bestemmingsplan Bedrijventerreinen Kwinkweerd en Aalsvoort 2012 is afgestemd op de bestaande, feitelijke situatie. In het geldende bestemmingsplan is het perceel bestemd als ‘Bedrijventerrein’. Binnen het bestemmingsplan is een ruimtelijke ontwikkeling uitsluitend mogelijk binnen de gestelde bouw- en gebruiksregels. Afgewogen is of in afwijking van het geldende bestemmingsplan medewerking kan worden verleend aan het beoogde gebruik.

Het beoogde gebruik is ten behoeve van het ter plaatse gevestigde bedrijf en zal plaatsvinden op het bij het bedrijf behorende bedrijventerrein binnen de bestemming “Bedrijventerrein”. Het bestaande pand wordt niet meer gebruikt en zal worden verbouwd en uitgebreid voor een CDCC-lijn. Op het toestaan van het te verbouwen en uit te breiden bedrijfsgebouw met productielijn na blijft de situatie in het bestemmingsplan technisch ongewijzigd. Na het verlenen van de omgevingsvergunning blijft het perceel gebonden aan de bestaande bestemming ‘Bedrijventerrein’. Echter zal het gebouw zoals aangevraagd ter plaatse worden toegestaan inclusief de beoogde bouwhoogte van circa 26 meter en de situering op korte afstand van de bouwperceelsgrens. Gezien de verschijningsvorm van het beoogde gebouw, de ligging daarvan op het bedrijventerrein Kwinkweerd (waar meerdere hoge gebouwen aanwezig zijn) en de grote afstand en ligging tot andere functies in de omgeving is de benodigde bouwhoogte en korte afstand tot de bouwperceelsgrens stedenbouwkundig acceptabel.

Kijkend naar het beoogde gebruik, de stedenbouwkundige opzet en dat er geen negatieve gevolgen zijn voor de omgeving of de ontwikkeling zelf worden er geen bezwaren gezien om af te wijken van het bestemmingsplan door ter plaatse de aangevraagde nieuwe CDCC-lijn toe te staan.

6. Milieuaspecten – randvoorwaarden

6.1 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaaï en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij de vaststelling van een bestemmingsplan of bij het verlenen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Hiertoe is een zonetoets uitgevoerd door Alcedo (10 april 2107; zie [bijlage 1](#)). Conclusie is dat het bouwplan past binnen de geluidzone. Omdat ter plaatse van de (toekomstige) woonbestemmingen aan de Hanzeweg in de nachtperiode niet wordt voldaan aan de maximale geluidniveaus zullen de maatwerkvoorschriften voor TKF worden geactualiseerd. Deze maatwerkvoorschriften geven de woonbestemmingen aan de Hanzeweg voldoende bescherming en bieden het bedrijf (niet meer dan) de benodigde geluidruimte. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het plan.

6.2 Bodem

Uit bodemkundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen afwijking van het bestemmingsplan. Er ontstaat geen risico voor de volksgezondheid, omdat het een gebouw betreft waar mensen niet langdurig verblijven. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

6.3 Water

Algemeen

In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets). Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

Voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ruimtelijke ontwikkeling worden de effecten van de ontwikkeling per waterthema afgewogen. De relevante waterthema's worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en dienen vervolgens, indien relevant, nader te worden toegelicht.

Thema	Toetsvraag	Relevant
HOOFDTHEMA'S		
Veiligheid	1. Ligt in of nabij het plangebied een primaire of regionale waterkering?	Nee
	2. Ligt in of nabij het plangebied een kade?	Nee
Riolering en afvalwaterketen	1. Is er toename van het afvalwater (DWA)?	Nee
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak?	Nee
	2. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee
	3. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstroomingsvlaktes?	Nee
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee
	2. Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel?	Nee
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee
	4. Beoogt het plan dempen van slootjes of andere wateren?	Nee

Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied water op oppervlaktewater geloosd? 2. Licht in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Licht het plangebied geheel of gedeeltelijk in een Strategisch actiegebied?	Nee Nee Nee
Grondwater-kwaliteit	1. Licht het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde of verbeterde gescheiden stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Nee
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Nee Nee
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee Nee
AANDACHTSTHEMA'S		
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee

Grondwateraspecten

Het perceel Kwinkweerd 3 ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied. De ontwikkeling zal niet leiden tot een groter risico op grondwaterverontreiniging. Doordat de aanleg van een tunnel onderdeel uitmaakt van het plan is tijdens de bouw een grondwateronttrekking nodig. Voor de onttrekking heeft TKF een vergunning aangevraagd bij het Waterschap Rijn en IJssel. Onderdeel van de aanvraag voor de onttrekking is een bemalingsplan waarbij de gevolgen van de onttrekking in kaart zijn gebracht. Het milieuaspect water vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

6.4 Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats, omdat een overschrijding van de grenswaarden bijna niet voorkomt.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Onderzoeksresultaten

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot de genoemde categorieën van gevallen kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

6.5 Externe veiligheid

Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs). Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Verantwoording plaatsgebonden risico

Volgens de signaleringskaart externe veiligheid bevindt zich in de omgeving van het plangebied een risicobron, namelijk een spoorlijn. De plaatsgebonden risicocontour 10-06 ligt op de spoorlijn en de plaatsgebonden risicocontour 10-7 en 10-8 liggen respectievelijk 13 en 153 meter aan weerszijde van het spoor. Het plaatsgebonden risico zorgt in dit geval derhalve niet voor belemmeringen voor de verbouwing van deze bedrijfshal.

Verantwoording groepsrisico

Met de wijziging van de indeling en de hoogte van het gebouw verandert het groepsrisico niet noemenswaardig. Bij TKF vinden nu en door de aanvraag geen activiteiten dan wel werkzaamheden plaats die van belang zijn voor externe veiligheid, er komen geen stationaire of mobiele risicobronnen voor. Het aantal werkende mensen binnen de inrichting nemen als gevolg van deze gevraagde vergunning niet toe. Derhalve verandert de hoogste van het groepsrisico niet noemenswaardig en is een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk.

6.6 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in beeld te worden gebracht wat de gevolgen zijn voor gebieden en dier- en plantensoorten. Daartoe is het rapport Quickscan flora en fauna TKF Lochem opgesteld door Otte Groen Advies (16 februari 2017; zie [bijlage 2](#)). Conclusie van het rapport is dat op grond van de beperkte schaal van de ingreep en de bestemming een negatief effect op de beschermde natuurgebieden is uit te sluiten. Voor beschermde soorten worden in hoofdstuk 4 adviezen en aanbevelingen gedaan over onder andere de locatie en het tijdstip van het uitvoeren van werkzaamheden in de bouwfase. Deze adviezen en aanbevelingen zullen in de omgevingsvergunning worden opgenomen. Flora en fauna vormen geen belemmering voor het plan.

6.7 Archeologie

Naast het bestemmingsplan Bedrijventerreinen Kwinkweerd en Aalsvoort 2012 geldt ter plaatse tevens het Paraplubestemmingsplan Archeologie. Het perceel aan de Kwinkweerd 3 in Lochem is gelegen binnen de bestemming 'Waarde – Archeologie 4' en 'Waarde – Archeologie 7'. Binnen deze bestemming is het verboden om te bouwen of te laten bouwen. Dit verbod is echter niet van toepassing op:

- a) gronden waarvan uit documenten blijkt dat de archeologische waarden reeds eerder verstoord zijn op een diepte van meer dan 30 centimeter onder het bestaande maaiveld, hetgeen wordt getoetst door een archeologisch deskundige, of;
- b) bebouwing die nodig is voor het archeologisch onderzoek met een maximale bouwhoogte van 5 meter, of;
- c) bebouwing waarvan de diepte niet meer bedraagt dan 30 centimeter onder het bestaande maaiveld en die kan worden gebouwd krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), of;
- d) bebouwing waarvan de oppervlakte niet meer bedraagt dan 100 m² (waarde 4) of 2.500 m² (waarde 7) en die kan worden gebouwd krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), of;
- e) de verbouwing en/of sloop- en nieuwbouw van bestaande bebouwing krachtens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits:
 - de bestaande fundering wordt gebruikt;
 - de bestaande oppervlakte niet wordt uitgebreid.

Ten behoeve van dit plan is het rapport Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek archeologie plangebied Kwinkweerd 3 (TKF) te Lochem uitgevoerd door Hamaland advies (15 februari 2017; zie [bijlage 3](#)). De conclusie van het rapport is dat vervolgonderzoek niet nodig is. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied verstoord en dat geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen.

6.8 Milieuzonering

Bij de ontwikkeling van milieugevoelige functies, zoals woningen, dienen afstanden tot milieubelastende activiteiten in acht te worden genomen. Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave "Bedrijven en milieuzonering" gehanteerd. De uitgave geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

Voor wat betreft de toegestane bedrijfsactiviteit en milieucategorie blijft de huidige situatie ongewijzigd. Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

6.9 Hoogspanningsverbinding

Liandon beheert namens Tennet de aanwezige bovengrondse en ondergrondse 150 kV hoogspanningsverbindingen in de gemeente Lochem. Liandon heeft aangegeven dat in het plangebied geen onder- of bovengrondse 150 kV hoogspanningsverbindingen zijn die voor een beperking zorgen. Liandon heeft dan ook geen bezwaar tegen de voorgenomen plannen (zie [bijlage 4](#)).

7. Uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief dat door de initiatiefnemer wordt gefinancierd. De kosten die zijn gemoeid met de ruimtelijke procedure worden op grond van de legesverordening bij de initiatiefnemer in rekening gebracht. Het risico op planschade wordt gezien de aard van de planologische afwijking van het bestemmingsplan nihil geacht. Gezien het voorgaande wordt geen aanleiding gezien om een exploitatieplan vast te stellen.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is vooroverleg vereist met het waterschap en met de diensten van de provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Geoordeeld wordt dat de voorgenomen ontwikkeling geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Provincie Gelderland

In voorliggend geval zijn geen provinciale belangen in het geding: het betreft een binnenstedelijke ontwikkeling waarbij het aantal woningen niet toeneemt. Van nader vooroverleg met de provincie Gelderland kan derhalve worden afgezien.

Waterschap Rijn en IJssel

Er zijn geen waterschapsbelangen in het geding. Verwezen wordt naar paragraaf 7.3. Van nader vooroverleg met het waterschap is dan ook afgezien. Aanvrager heeft overleg met het waterschap over het bemalingsplan.

7.3 Inspraakmogelijkheid

Zoals wettelijke voorgeschreven wordt de ontwerp omgevingsvergunning gedurende zes weken ter inzage gelegd. Gedurende de ter inzage legging kan iedereen een zienswijze ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling kenbaar maken bij burgemeester en wethouders van Lochem.

Bijlagen:

1. Zonetoets en voorstel maatwerkvoorschriften TKF, Kwinkweerd 3 te Lochem
2. Quickscan flora en fauna TKF Lochem
3. Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek archeologie plangebied Kwinkweerd 3 (TKF) te Lochem
4. Advies Liandon hoogspanningsverbinding 150 kV

Gemeente Lochem
T.a.v. mevrouw M. Mentink
Postbus 17
7240 AA Lochem

Per E-mail: m.mentink@lochem.nl

Datum: 10 april 2017
Ons kenmerk: 20011057.SH16339
Project: Zonebeheer Lochem
Betreft: Zonetoets en voorstel maatwerkvoorschriften TKF, Kwinkweerd 3 te Lochem

Geachte mevrouw Mentink,

U heeft aan ons een akoestisch onderzoek betreffende de locatie van TKF, Kwinkweerd 3 te Lochem voorgelegd. Daarbij heeft u verzocht een zonetoets uit te voeren en maatwerkvoorschriften voor geluid te ontwerpen.

Samengevat wordt geconstateerd dat:

- het bedrijf een bijdrage levert aan de geluidsbelasting ter plaatse van de zonebewakingspunten;
- de totale geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarde van 50 dB(A) ter plaatse van de zonegrens;
- de totale geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein niet leidt tot een overschrijding van de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone;
- de maximale geluidsniveaus ter plaatse van bestaande woningen voldoen aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode;
- ter plaatse van de woonbestemmingen aan de Hanzeweg wordt voor de maximale geluidsniveaus in de dag- en avondperiode voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) en 65 dB(A). In de nachtperiode wordt niet voldaan aan het geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit van 60 dB(A). Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A) die geldt ter plaatse van woningen aan de Hanzeweg voor het laden en lossen van schepen zoals opgenomen in paragraaf 5.8 uit het Zonebeheerplan met kenmerk 200110057.R02.V03 d.d. 4 juli 2011;
- een beoordeling van het inrichtingsgebonden verkeer niet aan de orde is.

De inrichting valt onder het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (verder te noemen: het Activiteitenbesluit). Gelet op het voorgaande adviseren wij u de

maatwerkvoorschriften te actualiseren overeenkomstig de bijgevoegde considerans en concept geluidsvoorschriften.

Concept considerans

Het bedrijf is gevestigd op industrieterrein "Kwinkweerd, Stijgoord en Goorsegweg". Het industrieterrein is gezoneerd ingevolge de Wet geluidhinder. Bij de vaststelling van de geluidsvoorschriften van vergunningsplichtige of meldingsplichtige bedrijven op gezoneerde industrieterreinen, dient beoordeeld te worden in hoeverre het bedrijf een relevante bijdrage levert ter plaatse van de zonebewakingspunten. De zonebewakingspunten betreffen:

- 1. Punten ter plaatse van tussen de zone en de grens van het industrieterrein gelegen geluidsgevoelige bestemmingen. De totale geluidsbelasting vanwege het industrieterrein mag hier over het algemeen niet meer bedragen dan 55 dB(A) etmaalwaarde;*
- 2. Punten ter plaatse van de geluidszone. De totale geluidsbelasting vanwege het industrieterrein mag hier niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde.*

Volgens vaste jurisprudentie (o.a. RvS 24 juli 2002, nummer 200102539/1) behoeft geen toetsing plaats te vinden ter plaatse van woningen en/of andere eventueel geluidsgevoelige bestemmingen voor zover deze binnen de grenzen van het industrieterrein zijn gelegen.

De zonetoets is uitgevoerd zoals omschreven in het 'Zonebeheerplan – Industrieterrein Goorsegweg, Stijgoord, Hanzegweg en Kwinkweerd te Lochem', rapportnummer 20011057.R02.V03, d.d. 4 juli 2011. Het gedeelte Hanzegweg is formeel onttrokken aan het geluidsgezoneerde industrieterrein. De bedrijven aan de Hanzegweg kunnen een bijdrage leveren op de geluidsniveaus ter plaatse van de woningen binnen de geluidszone en op de geluidszone. Om te voorkomen dat er op deze locaties sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat is bij de zonetoets het gedezoneerde gebied aan de Hanzegweg beschouwd alsof dit gebied nog steeds deel uitmaakt van het gezoneerde industrieterrein. Dit geldt niet ten aanzien van de toetsing overeenkomstig de Wet geluidhinder ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen binnen het gebied Hanzegweg zelf. Daar vindt deze toetsing enkel plaats op basis van de bedrijven op het resterende gezoneerde industrieterrein.

Voor de zonetoets is gebruik gemaakt van het zonebewakingsmodel. In dit model zijn akoestische gegevens van de bedrijven opgenomen. Met het model kan, per bedrijf en cumulatief, een prognose worden gemaakt van de geluidsbelasting op de zonebewakingspunten.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek van DPA/Cauberg-Huygen "TKF Subsea te Lochem Akoestisch onderzoek Activiteitenbesluit vanwege uitbreiding met CDCC-lijn", notitie 02099-16776-03 van 1 februari 2017. De bronnen, objecten en beoordelingspunten die betrekking hebben op het bedrijf zijn in het actuele zonebewakingsmodel geïmporteerd en doorgerekend.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting afkomstig van TKF ter plaatse van de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone maar buiten de grens van het industrieterrein ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Ter plaatse van de referentiepunten Hanzegweg (woonbestemming) bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 52 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van een zonebewakingspunt ter plaats van de zone bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 42 dB(A) etmaalwaarde.

De totale geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarde van 50 dB(A) ter plaatse van de zonegrens. De totale geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein leidt niet tot een overschrijding van de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone.

De maximale geluidsniveaus ter plaatse van de buiten het industrieterrein gelegen geluidsgevoelige bestemmingen zijn niet hoger dan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde zoals gesteld in de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening". Uitzondering hierop betreft de woonbestemming aan de Hanzeweg. Hier bedraagt het maximale geluidsniveau in de nachtperiode meer dan 60 dB(A). Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A) die geldt ter plaatse van woningen aan de Hanzeweg voor het laden en lossen van schepen zoals opgenomen in paragraaf 5.8 uit het Zonebeheerplan met kenmerk 200110057.R02.V03 d.d. 4 juli 2011. Het betreft hier nog te realiseren woningen die volgens het Bouwbesluit dienen te beschikken over een geluidswering van minimaal 20 dB(A). Met een geluidswering van 20 dB(A) bedraagt het maximale geluidsniveau in de woning ten hoogste 45 dB(A). Dit komt overeen met het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit dat geldt voor in- en aanpandige woningen. Hiermee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het bevoegd gezag heeft daarom de mogelijkheid om voor de woonbestemming aan de Hanzeweg maatwerkvoorschriften op te leggen.

Het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg dient beoordeeld te worden conform de "Circulaire inzake geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer" (VROM, 1996). Aangezien het bedrijf op een ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein is gelegen, is de circulaire en daarmee de beoordeling, niet van toepassing.

In het kader van het akoestisch beheer van het gezoneerde industrieterrein wordt niet meer geluidsruimte (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) vergund dan noodzakelijk. Daarom zijn maatwerkvoorschriften voor geluid opgesteld die zijn afgestemd op de bedrijfsvoering volgens het akoestisch onderzoek.

Controle op of berekening van de vastgestelde geluidsniveaus, moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (VROM, 1999). Deze Handleiding is gebaseerd op de meest recente inzichten.

Concept maatwerkvoorschriften geluid

- 1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag niet meer bedragen dan de in de volgende tabel genoemde waarden. De ligging van de beoordelingspunten is weergegeven in figuur 3 van het akoestisch onderzoek en in de bijlage.*

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,L,T}$) [dB(A)]		
Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
R01	Referentiepunt zuidzijde	5	37	33	33
R02	Referentiepunt zuidzijde	5	43	39	39
R03	Referentiepunt zuidzijde	5	47	43	43
R04	Referentiepunt zuidzijde	5	48	40	40
R05	Referentiepunt zuidzijde	5	48	39	39
R06	Referentiepunt zuidzijde	5	43	37	37
R07	Referentiepunt zuidzijde	5	39	34	34
H13_E	Referentiepunt Hanzeweg	14	46	42	42
Z06	ZB Geluidszone	5	29	28	28
Z07	ZB Geluidszone	5	32	32	32
Z14a	ZB Geluidszone	5	35	30	30
Z16	ZB Geluidszone	5	29	27	27
Z17	ZB Geluidszone	5	31	27	27
W01	ZB Ampsenseweg 26	5	29	28	28
W02	ZB Ampsenseweg 15	5	28	27	27
W03	ZB Spoorlaan 4	5	35	33	33
W32b	Woning Hanzeweg 4a noordoostgevel	5	38	34	34
W33	Woning Hanzeweg 10a	5	39	34	34

2. Het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag niet meer bedragen dan de in de volgende tabel genoemde waarden.

Beoordelingspunt			Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) [dB(A)]		
Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
H11 t/m H18	Geluidsgevoelige bestemmingen plangebied Hanzeweg	5	70	65	65

3. Controle op of berekening van de vastgestelde geluidsniveaus, moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (VROM, 1999). Ook de beoordeling van de meet- en rekenresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

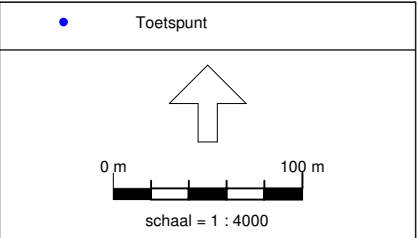
Met vriendelijke groet,



Ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds

- Bijlagen:
- Figuur met vergunningspunten
 - Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus TKF
 - Resultaten maximale geluidsniveaus TKF

c.c.: Omgevingsdienst Achterhoek
T.a.v. De heer W. Halfman en mevrouw S. Vink
Elderinksweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)



Resultaten TKF, Kwinkweerd 3

LAr,LT in zonemodel inclusief referentiepunten toekomstige woningen Hanzeweg

Alcedo
20165765

Rapport: Resultatentabel
Model: M06a - Kwinkweerd 3 TKF, huidige bebouwing
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kwinkweerd 003, TKF
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
R03_A	Referentiepunt zuidzijde Twentekanaal	5,00	46,71	42,83	42,83	52,83	64,22
H13_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	46,08	41,53	41,53	51,53	62,56
H14_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	47,50	41,29	41,29	51,29	62,45
H13_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	45,79	41,28	41,28	51,28	62,53
H13_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	45,13	40,80	40,80	50,80	62,53
H14_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	47,20	40,35	40,35	50,35	62,21
H15_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	47,72	40,27	40,26	50,26	64,74
R04_A	Referentiepunt zuidzijde Twentekanaal	5,00	47,60	39,98	39,98	49,98	63,56
H15_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	46,74	39,76	39,75	49,75	67,22
H13_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	43,98	39,57	39,57	49,57	62,63
H15_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	47,56	39,41	39,39	49,39	64,76
H14_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	46,23	39,38	39,37	49,37	62,10
H14_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	44,89	39,30	39,29	49,29	63,05
H15_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	46,52	39,14	39,13	49,13	65,55
R05_A	Referentiepunt zuidzijde Twentekanaal	5,00	48,30	38,91	38,89	48,89	66,57
R02_A	Referentiepunt zuidzijde Twentekanaal	5,00	42,80	38,86	38,85	48,85	62,83
H13_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	43,53	38,68	38,68	48,68	63,60
H15_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	46,88	38,51	38,50	48,50	64,77
H14_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	45,09	38,47	38,47	48,47	62,13
H16_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	45,37	38,10	38,08	48,08	63,76
H12_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	42,18	37,72	37,71	47,71	60,64
H16_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	44,59	37,33	37,32	47,32	63,73
H12_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	41,53	37,26	37,26	47,26	60,53
H16_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	43,72	36,60	36,59	46,59	63,73
R06_A	Referentiepunt zuidzijde Twentekanaal	5,00	42,54	36,53	36,51	46,51	64,85
H16_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	43,05	36,46	36,44	46,44	64,89
H16_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	43,08	36,38	36,36	46,36	63,99
H12_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	40,64	36,30	36,30	46,30	60,52
H12_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	40,04	35,47	35,46	45,46	60,69
H12_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	40,15	35,15	35,15	45,15	61,89
H17_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	41,24	34,99	34,97	44,97	61,62
W33_A	Woning Hanzeweg 10a	1,50	39,43	34,48	34,48	44,48	60,80
R07_A	Referentiepunt zuidzijde Twentekanaal	5,00	38,52	34,38	34,36	44,36	60,45
H17_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	40,56	34,37	34,35	44,35	61,62
H17_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	40,01	33,99	33,97	43,97	61,70
H11_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	37,30	33,63	33,63	43,63	55,05
W32b_A	Woning Hanzeweg 4a noordoostgevel	5,00	38,44	33,63	33,62	43,62	55,91
W32a_A	Woning Hanzeweg 4a noordwestgevel	5,00	36,64	33,19	33,19	43,19	54,10
W03_A	ZB Spoorlaan 4	5,00	34,81	33,02	32,98	42,98	60,86
H18_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	38,56	32,97	32,95	42,95	59,73
H11_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	36,69	32,89	32,89	42,89	54,94
R01_A	Referentiepunt zuidzijde Twentekanaal	5,00	36,76	32,86	32,86	42,86	55,95
H17_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	39,16	32,73	32,71	42,71	61,80
H18_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	38,09	32,57	32,55	42,55	59,73
H18_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	37,75	32,40	32,38	42,38	59,92
H11_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	36,35	32,35	32,34	42,34	55,08
H11_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	36,66	32,33	32,32	42,32	56,60
W12_A	ZB Noorderbleek 177	5,00	37,49	32,28	32,28	42,28	55,97
W11_A	ZB Noorderbleek 139-167	5,00	38,47	32,26	32,25	42,25	59,36
H11_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	36,34	32,06	32,06	42,06	55,62
W34a_A	Woning Hanzeweg 14m oostgevel (blinde gevel)	5,00	35,39	32,05	32,05	42,05	54,55
H18_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	37,48	31,97	31,95	41,95	60,21
H19_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	37,51	31,97	31,95	41,95	58,82
H19_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	37,15	31,69	31,68	41,68	58,90
W04_A	ZB Spoorlaan 1	5,00	33,49	31,68	31,64	41,64	59,45
H19_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	36,84	31,58	31,57	41,57	59,16
Z07_A	ZB Geluidszone	5,00	31,80	31,56	31,50	41,50	56,97
Z14_A	ZB Geluidszone	5,00	36,10	31,33	31,32	41,32	57,67
H18_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	36,50	31,07	31,05	41,05	59,90
H17_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	38,26	30,93	30,90	40,90	61,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten TKF, Kwinkweerd 3
 LAr,LT in zonemodel inclusief referentiepunten toekomstige woningen Hanzeweg

Alcedo
 20165765

Rapport: Resultatentabel
 Model: M06a - Kwinkweerd 3 TKF, huidige bebouwing
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kwinkweerd 003, TKF
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
HW05_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	34,82	30,66	30,65	40,65	57,68
W31c_A	Woning Hanzeweg 1 westgevel	5,00	34,73	30,53	30,51	40,51	58,61
W34_A	Woning Hanzeweg 14m noordgevel	5,00	34,01	30,44	30,44	40,44	52,68
W09c_A	ZB Stationsweg 1 westgevel	5,00	35,38	30,39	30,37	40,37	58,37
HW05_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	35,42	30,36	30,34	40,34	57,50
W10_A	ZB Julianaweg 19	5,00	35,12	29,80	29,79	39,79	57,79
Z14a_A	ZB Geluidszone	5,00	34,69	29,72	29,72	39,72	51,63
W31_A	Woning Hanzeweg 1 noordgevel	5,00	34,37	29,59	29,57	39,57	58,12
W09a_A	ZB Stationsweg 1 noordgevel	5,00	34,17	29,46	29,44	39,44	57,99
HW05_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	34,49	29,37	29,36	39,36	56,96
HW04_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	33,97	29,13	29,11	39,11	56,59
HW04_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	34,11	29,12	29,10	39,10	55,64
HW04_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	33,91	29,09	29,07	39,07	56,65
H09_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	31,70	28,52	28,52	38,52	49,44
H09_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	31,69	28,50	28,50	38,50	49,99
H09_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	31,70	28,45	28,44	38,44	49,61
W10b_A	ZB Graaf Ottoweg 34	5,00	32,90	28,21	28,19	38,19	55,43
Z06_A	ZB Geluidszone	5,00	28,86	28,13	28,06	38,06	55,20
W01_A	ZB Ampsenseweg 26	5,00	28,74	28,00	27,94	37,94	54,92
W35c_A	Woning Hanzeweg 17 westgevel (nog bestemd)	5,00	31,02	27,94	27,93	37,93	49,75
H19_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	31,70	27,93	27,91	37,91	57,03
H09_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	30,32	27,51	27,50	37,50	48,81
W35_A	Woning Hanzeweg 17 noordgevel (nog bestemd)	5,00	30,17	27,39	27,39	37,39	48,58
W36a_A	Woning Haalmansweg 7 oostgevel	5,00	30,51	27,14	27,14	37,14	49,20
W35b_A	Woning Hanzeweg 17 zuidgevel (nog bestemd)	5,00	29,86	27,00	27,00	37,00	48,46
W36_A	Woning Haalmansweg 7 noordgevel	5,00	30,34	26,94	26,94	36,94	49,16
W02_A	ZB Ampsenseweg 15	5,00	28,04	27,01	26,91	36,91	55,63
Z17_A	ZB Geluidszone	5,00	30,63	26,91	26,91	36,91	50,04
H08_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	30,33	26,91	26,90	36,90	49,40
H08_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	30,17	26,78	26,78	36,78	49,03
H08_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	30,10	26,75	26,74	36,74	48,70
H08_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	30,02	26,70	26,69	36,69	48,41
H08_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	30,02	26,66	26,65	36,65	48,27
Z16a_A	ZB Geluidszone	5,00	29,76	26,56	26,55	36,55	49,15
Z16_A	ZB Geluidszone	5,00	29,18	26,53	26,52	36,52	48,18
H07_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	29,66	26,24	26,24	36,24	48,99
H07_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	29,54	26,16	26,15	36,15	48,57
H07_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	29,48	26,13	26,12	36,12	48,25
H07_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	29,47	26,09	26,08	36,08	48,06
H07_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	29,46	26,06	26,05	36,05	47,82
Z13_A	ZB Geluidszone	5,00	31,36	25,85	25,84	35,84	53,44
W37_A	Woning Hanzeweg 21b noordgevel	5,00	29,19	25,83	25,82	35,82	48,20
W37c_A	Woning Hanzeweg 21b westgevel	5,00	29,11	25,73	25,73	35,73	48,14
W13_A	ZB Noorderbleek 45	5,00	33,49	25,71	25,71	35,71	51,54
W37b_A	Woning Hanzeweg 21b zuidgevel	5,00	27,94	25,69	25,69	35,69	46,60
HW01_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	30,19	25,61	25,59	35,59	52,93
W38a_A	Woning Hanzeweg 22 oostgevel	5,00	28,57	25,48	25,47	35,47	47,25
W38_A	Woning Hanzeweg 22 noordgevel	5,00	28,36	25,19	25,18	35,18	46,47
W36c_A	Woning Haalmansweg 7 westgevel	5,00	28,48	25,11	25,11	35,11	46,03
HW01_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	29,72	24,99	24,97	34,97	52,52
W37a_A	Woning Hanzeweg 21b oostgevel	5,00	27,11	24,95	24,94	34,94	46,96
W35a_A	Woning Hanzeweg 17 oostgevel (nog bestemd)	5,00	27,48	24,91	24,90	34,90	45,38
Z17b_A	ZB Geluidszone	5,00	28,90	24,87	24,87	34,87	48,00
H19_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	27,85	24,85	24,83	34,83	55,23
W39_A	Woning Hanzeweg 23 noordgevel	5,00	27,85	24,54	24,54	34,54	46,10
W40_A	Woning Hanzeweg 24 noordgevel	5,00	27,62	24,34	24,33	34,33	45,80
W06b_A	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	25,76	24,24	24,21	34,21	50,89
HW03_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	29,22	24,00	24,00	34,00	48,08
Z05_A	ZB Geluidszone	5,00	24,48	23,99	23,94	33,94	48,99
W41a_A	Woning Hanzeweg 25 oostgevel	5,00	26,91	23,84	23,83	33,83	45,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten TKF, Kwinkweerd 3

LAr,LT in zonemodel inclusief referentiepunten toekomstige woningen Hanzeweg

Alcedo
20165765

Rapport: Resultatentabel
Model: M06a - Kwinkweerd 3 TKF, huidige bebouwing
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kwinkweerd 003, TKF
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W10c_A	ZB Endepol 39	5,00	27,77	23,74	23,73	33,73	50,89
W41_A	Woning Hanzeweg 25 noordgevel	5,00	26,80	23,73	23,72	33,72	45,08
Z18_A	ZB Geluidszone	5,00	26,95	23,48	23,48	33,48	45,66
HW01_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	27,70	23,47	23,47	33,47	48,39
W06_A	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	25,08	23,34	23,32	33,32	50,01
W10d_A	ZB Endepol 34	5,00	27,28	23,23	23,21	33,21	49,83
Z18b_A	ZB Geluidszone	5,00	26,88	22,73	22,73	32,73	45,65
W36b_A	Woning Haalmansweg 7 zuidgevel	5,00	25,83	22,70	22,69	32,69	42,55
Z15_A	ZB Geluidszone	5,00	27,63	22,65	22,63	32,63	54,10
W39c_A	Woning Hanzeweg 23 westgevel	5,00	24,94	22,61	22,61	32,61	42,41
W31a_A	Woning Hanzeweg 1 oostgevel	5,00	24,44	22,52	22,51	32,51	46,25
Z12_A	ZB Geluidszone	5,00	26,90	22,47	22,46	32,46	49,43
W38c_A	Woning Hanzeweg 22 westgevel	5,00	24,52	22,45	22,44	32,44	41,91
S02_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	26,46	22,39	22,39	32,39	45,15
S02_C	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	7,50	25,53	22,28	22,28	32,28	44,18
S01_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	25,38	22,26	22,25	32,25	44,23
Z08_A	ZB Geluidszone	5,00	22,89	22,04	21,97	31,97	49,52
W05_A	ZB Goorseweg 15	5,00	24,43	21,82	21,80	31,80	47,72
W38b_A	Woning Hanzeweg 22 zuidgevel	5,00	24,47	21,61	21,60	31,60	41,25
W05a_A	ZB Tusseleldijk 2	5,00	23,49	21,26	21,24	31,24	47,49
W40a_A	Woning Hanzeweg 24 oostgevel	5,00	23,07	20,84	20,84	30,84	40,19
Z19a_A	ZB Geluidszone	5,00	23,70	20,59	20,58	30,58	42,53
Z19_A	ZB Geluidszone	5,00	22,43	20,56	20,56	30,56	41,18
W31b_A	Woning Hanzeweg 1 zuidgevel	5,00	22,55	20,51	20,50	30,50	42,69
Z04_A	ZB Geluidszone	5,00	21,43	20,52	20,48	30,48	45,09
Z10b_A	ZB Geluidszone	5,00	23,03	20,44	20,42	30,42	46,37
H09_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	22,84	20,41	20,40	30,40	41,28
S02_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	23,77	20,36	20,36	30,36	41,57
W39a_A	Woning Hanzeweg 23 oostgevel	5,00	22,43	20,13	20,13	30,13	39,66
W09_A	ZB Stationsweg 1 oostgevel	5,00	22,44	19,85	19,83	29,83	43,49
W34c_A	Woning Hanzeweg 14m westgevel	5,00	22,86	19,80	19,79	29,79	40,03
Z09c_A	ZB Geluidszone	5,00	21,28	19,69	19,67	29,67	45,04
K02-w_A	Hanzeweg 14f westgevel, mogelijk toekomst KDV	1,50	22,48	19,67	19,66	29,66	39,99
Z11_A	ZB Geluidszone	5,00	23,38	19,42	19,42	29,42	42,41
W39b_A	Woning Hanzeweg 23 zuidgevel	5,00	22,12	19,37	19,36	29,36	39,28
K01_A	Kinderdagverblijf Hoeflingweg 22 (50 dB(A))	1,50	20,84	19,33	19,32	29,32	37,97
W40b_A	Woning Hanzeweg 24 zuidgevel	5,00	22,09	19,30	19,30	29,30	39,22
Z10a_A	ZB Geluidszone	5,00	20,38	19,29	19,26	29,26	45,38
Z09b_A	ZB Geluidszone	5,00	20,55	19,16	19,13	29,13	42,61
HW03_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	21,45	18,81	18,80	28,80	41,18
Z09a_A	ZB Geluidszone	5,00	20,20	18,60	18,56	28,56	44,37
Z03_A	ZB Geluidszone	5,00	19,14	17,97	17,94	27,94	42,53
Z20_A	ZB Geluidszone	5,00	21,12	17,94	17,94	27,94	39,53
W09b_A	ZB Stationsweg 1 zuidgevel	5,00	20,19	17,39	17,39	27,39	40,17
HW03_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	19,69	17,35	17,34	27,34	39,99
HW02_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	19,96	17,22	17,21	27,21	42,13
Z02_A	ZB Geluidszone	5,00	18,85	17,15	17,12	27,12	40,78
HW02_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	19,56	16,86	16,85	26,85	41,97
HW02_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	19,51	16,81	16,80	26,80	40,52
S01_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	19,33	16,79	16,79	26,79	36,27
K03-z_A	Hanzeweg 14f zuidgevel, mogelijk toekomst KDV	1,50	18,48	16,78	16,77	26,77	36,35
K02-n_A	Hanzeweg 14f noordgevel, mogelijk toekomstKDV	1,50	18,12	14,38	14,37	24,37	37,25
W40c_A	Woning Hanzeweg 24 westgevel	5,00	15,38	13,45	13,45	23,45	31,30
W41c_A	Woning Hanzeweg 25 westgevel	5,00	14,91	13,02	13,02	23,02	30,83
W41b_A	Woning Hanzeweg 25 zuidgevel	5,00	14,92	12,83	12,82	22,82	31,13
Z01_A	ZB Geluidszone	5,00	16,98	12,82	12,82	22,82	34,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten TKF, Kwinkweerd 3

LAmix in zonemodel inclusief referentiepunten toekomstige woningen Hanzeweg

Alcedo
20165765

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 003, TKF LAmix met huidige bebouwing
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
H13_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	63,45	63,20	63,20
H13_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	63,45	63,17	63,17
H13_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	63,24	63,24	63,24
H13_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	61,76	61,76	61,76
H12_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	61,20	59,05	59,05
H13_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	60,58	60,23	60,23
H14_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	60,51	58,32	58,32
H12_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	60,31	58,99	58,99
H15_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	59,90	53,47	53,47
H15_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	59,66	52,83	52,83
H14_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	59,56	57,33	57,33
H12_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	59,29	57,72	57,72
H15_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	59,07	52,26	52,26
H15_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	59,03	51,17	51,17
H16_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	58,63	49,54	49,54
H14_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	58,62	56,30	56,30
H12_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	58,50	56,26	56,26
H15_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	58,48	51,55	51,55
H12_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	58,27	56,45	56,45
H14_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	58,01	55,73	55,73
W33_A	Woning Hanzeweg 10a	1,50	57,91	55,28	55,28
H16_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	57,77	49,03	49,03
H14_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	57,67	55,42	55,42
H16_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	56,93	48,93	48,93
H16_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	56,57	48,33	48,33
H16_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	56,15	48,82	48,82
H11_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	55,54	54,60	54,60
H17_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	55,33	47,36	47,36
H11_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	54,90	53,86	53,86
H11_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	54,80	53,48	53,48
H17_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	54,67	46,99	46,99
H11_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	54,33	52,94	52,94
H11_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	54,26	53,05	53,05
H17_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	54,02	47,08	47,08
H17_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	53,72	37,18	37,18
W34a_A	Woning Hanzeweg 14m oostgevel (blinde gevel)	5,00	53,21	49,81	49,81
H17_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	53,13	36,89	36,89
W03_A	ZB Spoorlaan 4	5,00	52,74	41,23	41,23
W12_A	ZB Noorderbleek 177	5,00	52,42	46,67	46,67
H18_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	52,16	45,47	45,47
Z15_A	ZB Geluidszone	5,00	51,80	31,98	31,98
H18_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	51,66	45,46	45,46
H18_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	51,20	45,56	45,56
H18_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	51,17	41,30	41,30
H19_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	51,14	46,36	46,36
H18_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	50,97	34,88	34,88
W04_A	ZB Spoorlaan 1	5,00	50,95	40,23	40,23
Z07_A	ZB Geluidszone	5,00	50,74	35,34	35,34
H19_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	50,69	46,40	46,40
W02_A	ZB Ampsensweg 15	5,00	50,64	35,27	35,27
W11_A	ZB Noorderbleek 139-167	5,00	50,63	48,17	48,17
H19_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	50,47	46,09	46,09
W34_C	Woning Hanzeweg 14m noordgevel	5,00	50,29	49,72	49,72
Z14_A	ZB Geluidszone	5,00	49,81	42,72	42,72
W31c_A	Woning Hanzeweg 1 westgevel	5,00	49,63	45,99	45,99
W32b_A	Woning Hanzeweg 4a noordoostgevel	5,00	49,30	44,21	44,21
H19_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	49,23	37,18	37,18
HW05_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	48,74	42,92	42,92
W09a_A	ZB Stationsweg 1 noordgevel	5,00	48,71	42,79	42,79
W09c_A	ZB Stationsweg 1 westgevel	5,00	48,67	43,25	43,25
HW05_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	48,51	43,51	43,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten TKF, Kwinkweerd 3

LAmix in zonemodel inclusief referentiepunten toekomstige woningen Hanzeweg

Alcedo
20165765

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 003, TKF LAmix met huidige bebouwing
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W31_A	Woning Hanzeweg 1 noordgevel	5,00	48,48	43,02	43,02
Z14a_A	ZB Geluidszone	5,00	48,24	32,82	32,82
Z16a_A	ZB Geluidszone	5,00	47,90	43,83	43,83
W10_A	ZB Julianaweg 19	5,00	47,86	44,07	44,07
W32a_A	Woning Hanzeweg 4a noordwestgevel	5,00	47,84	44,76	44,76
HW05_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	47,68	43,61	43,61
Z17_A	ZB Geluidszone	5,00	47,54	45,28	45,28
H09_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	47,16	46,56	46,56
HW04_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	47,09	43,23	43,23
HW04_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	47,07	42,20	42,20
HW04_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	47,06	43,04	43,04
Z06_A	ZB Geluidszone	5,00	47,04	37,01	37,01
Z16_A	ZB Geluidszone	5,00	47,04	45,66	45,66
H09_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	46,94	46,27	46,27
H09_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	46,89	46,32	46,32
W01_A	ZB Ampsenseweg 26	5,00	46,75	39,50	39,50
W35c_A	Woning Hanzeweg 17 westgevel (nog bestemd)	5,00	46,62	45,92	45,92
H01_A	woning Haakmansweg 2	5,00	46,42	44,32	44,32
W13_A	ZB Noorderbleek 45	5,00	45,77	30,76	30,76
W10b_A	ZB Graaf Ottoweg 34	5,00	45,66	40,08	40,08
W36a_A	Woning Haalmansweg 7 oostgevel	5,00	45,59	45,28	45,28
H08_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	45,53	45,35	45,35
W36_A	Woning Haalmansweg 7 noordgevel	5,00	45,50	45,29	45,29
H09_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	45,48	44,39	44,39
Z13_A	ZB Geluidszone	5,00	45,33	37,36	37,36
H08_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	45,29	45,10	45,10
Z17b_A	ZB Geluidszone	5,00	45,27	43,08	43,08
W35_A	Woning Hanzeweg 17 noordgevel (nog bestemd)	5,00	45,09	43,95	43,95
H08_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	45,07	44,87	44,87
W35b_A	Woning Hanzeweg 17 zuidgevel (nog bestemd)	5,00	45,03	43,75	43,75
H08_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	44,85	44,63	44,63
H07_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	44,65	42,06	42,06
H08_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	44,62	44,40	44,40
H07_B	Referentiepunt Hanzeweg	5,00	44,41	41,85	41,85
H07_C	Referentiepunt Hanzeweg	8,00	44,20	41,63	41,63
W37a_A	Woning Hanzeweg 21b oostgevel	5,00	44,04	35,06	35,06
H07_D	Referentiepunt Hanzeweg	11,00	43,98	41,41	41,41
W37_A	Woning Hanzeweg 21b noordgevel	5,00	43,94	41,36	41,36
W36c_A	Woning Haalmansweg 7 westgevel	5,00	43,83	41,37	41,37
W37c_A	Woning Hanzeweg 21b westgevel	5,00	43,81	41,24	41,24
H07_E	Referentiepunt Hanzeweg	14,00	43,74	41,18	41,18
W38a_A	Woning Hanzeweg 22 oostgevel	5,00	43,60	39,60	39,60
W37b_A	Woning Hanzeweg 21b zuidgevel	5,00	43,53	36,95	36,95
H19_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	43,07	29,13	29,13
HW01_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	43,01	39,65	39,65
HW01_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	42,70	39,27	39,27
Z08_A	ZB Geluidszone	5,00	42,35	28,40	28,40
W38_A	Woning Hanzeweg 22 noordgevel	5,00	42,18	39,53	39,53
W10c_A	ZB Endepol 39	5,00	42,13	37,27	37,27
W35a_A	Woning Hanzeweg 17 oostgevel (nog bestemd)	5,00	42,10	41,10	41,10
W06b_A	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	42,07	30,14	30,14
W39_A	Woning Hanzeweg 23 noordgevel	5,00	41,56	39,29	39,29
Z05_A	ZB Geluidszone	5,00	41,38	25,92	25,92
W40_A	Woning Hanzeweg 24 noordgevel	5,00	41,27	39,00	39,00
Z18_A	ZB Geluidszone	5,00	41,19	40,53	40,53
W10d_A	ZB Endepol 34	5,00	40,95	36,56	36,56
Z18b_A	ZB Geluidszone	5,00	40,73	40,73	40,73
HW03_A	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	1,50	40,67	34,08	34,08
W06_A	ZB Goorseweg 20 MTG 56 dB(A)	5,00	40,59	30,21	30,21
HW01_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	40,51	38,03	38,03
W41a_A	Woning Hanzeweg 25 oostgevel	5,00	40,50	38,24	38,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten TKF, Kwinkweerd 3

LAmix in zonemodel inclusief referentiepunten toekomstige woningen Hanzeweg

Alcedo
20165765

Rapport: Resultatentabel
Model: Kwinkweerd 003, TKF LAmix met huidige bebouwing
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W41_A	Woning Hanzeweg 25 noordgevel	5,00	40,42	38,11	38,11
S02_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	40,27	40,27	40,27
S02_C	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	7,50	39,44	38,70	38,70
Z12_A	ZB Geluidszone	5,00	39,44	36,04	36,04
S01_B	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	4,50	39,31	38,82	38,82
W39c_A	Woning Hanzeweg 23 westgevel	5,00	38,55	35,55	35,55
W36b_A	Woning Haalmansweg 7 zuidgevel	5,00	38,33	38,16	38,16
W31a_A	Woning Hanzeweg 1 oostgevel	5,00	37,69	30,68	30,68
W05_A	ZB Goorseweg 15	5,00	37,63	31,59	31,59
W05a_A	ZB Tusselerdijk 2	5,00	37,47	30,92	30,92
W38c_A	Woning Hanzeweg 22 westgevel	5,00	37,39	34,24	34,24
H09_A	Referentiepunt Hanzeweg	2,00	37,31	34,82	34,82
Z19_A	ZB Geluidszone	5,00	37,28	35,34	35,34
W38b_A	Woning Hanzeweg 22 zuidgevel	5,00	37,04	35,74	35,74
Z19a_A	ZB Geluidszone	5,00	37,02	36,77	36,77
Z04_A	ZB Geluidszone	5,00	36,97	21,68	21,68
Z10b_A	ZB Geluidszone	5,00	36,74	21,30	21,30
W34c_A	Woning Hanzeweg 14m westgevel	5,00	36,64	34,98	34,98
S02_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	36,60	36,60	36,60
Z10a_A	ZB Geluidszone	5,00	36,55	21,50	21,50
Z09a_A	ZB Geluidszone	5,00	36,34	30,22	30,22
HW03_C	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	7,50	36,22	36,22	36,22
Z09c_A	ZB Geluidszone	5,00	36,01	28,93	28,93
Z11_A	ZB Geluidszone	5,00	35,86	33,19	33,19
K02-w_A	Hanzeweg 14f westgevel, mogelijk toekomst KDV	1,50	35,82	33,85	33,85
HW03_B	Graaf Ottoweg 19, HW 55 dB(A)	4,50	35,78	35,78	35,78
W09_A	ZB Stationsweg 1 oostgevel	5,00	35,16	27,08	27,08
W40a_A	Woning Hanzeweg 24 oostgevel	5,00	35,04	31,96	31,96
Z09b_A	ZB Geluidszone	5,00	34,67	29,04	29,04
Z03_A	ZB Geluidszone	5,00	34,45	19,26	19,26
W39a_A	Woning Hanzeweg 23 oostgevel	5,00	34,40	31,48	31,48
W39b_A	Woning Hanzeweg 23 zuidgevel	5,00	34,24	32,96	32,96
W40b_A	Woning Hanzeweg 24 zuidgevel	5,00	34,15	32,77	32,77
W31b_A	Woning Hanzeweg 1 zuidgevel	5,00	34,10	31,41	31,41
Z20_A	ZB Geluidszone	5,00	33,77	31,05	31,05
Z02_A	ZB Geluidszone	5,00	33,58	22,77	22,77
K02-n_A	Hanzeweg 14f noordgevel, mogelijk toekomstKDV	1,50	33,49	29,95	29,95
HW02_C	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	7,50	33,12	24,10	24,10
K01_A	Kinderdagverblijf Hoeflingweg 22 (50 dB(A))	1,50	32,88	28,66	28,66
HW02_B	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	4,50	32,82	23,34	23,34
HW02_A	Badhuisstraat, HW 54 dB(A)	1,50	32,74	23,19	23,19
K03-z_A	Hanzeweg 14f zuidgevel, mogelijk toekomst KDV	1,50	32,07	29,05	29,05
W09b_A	ZB Stationsweg 1 zuidgevel	5,00	30,31	27,33	27,33
S01_A	School AOC Hoeflingweg 9 (50 dB(A))	1,50	30,27	29,32	29,32
Z01_A	ZB Geluidszone	5,00	28,52	28,52	28,52
W40c_A	Woning Hanzeweg 24 westgevel	5,00	25,92	23,01	23,01
W41b_A	Woning Hanzeweg 25 zuidgevel	5,00	25,50	23,00	23,00
W41c_A	Woning Hanzeweg 25 westgevel	5,00	25,34	22,34	22,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

Quicksan flora- en fauna

TKF Lochem



Nijverdal, 16 februari 2017
Projectnummer 1715

Colofon

Titel	Quicksan flora- fauna TKF Lochem
Uitvoering	Otte Groen Advies
Opdrachtgever	BMD Advies t.a.v. dhr. F. Schothuis Munsterstraat 20 7418 EV Deventer 0570-676 695 f.schothuis@dmbadvies.nl
Projectnummer	1715
Datum	16 februari 2017
Vrijgegeven door	F. Schothuis
Status	Definitief

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Otte Groenadvies accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Otte Groenadvies uitgevoerde onderzoek neemt.



Brilsweg 1a
7441 BV te Nijverdal
Tel: 06 - 511 77 946
mail: info@ottegroenadvies.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2. Methodiek	4
1.2.1. Wat is een quickscan	4
1.2.2. Uitvoer onderzoek.....	4
2. Gebiedsomschrijving.....	6
2.1. Huidig gebruik planlocatie en omgeving.....	6
2.2. Toekomstig gebruik van het plangebied en voorgenomen ingrepen	8
2.3. Ligging ten opzichte van beschermde gebieden.....	8
3. Beschermde soorten	10
3.1. Natuurgebieden.....	10
3.2. Flora	10
3.3. Fauna	10
3.3.1. Zoogdieren	10
3.3.2. Vleermuizen	11
3.3.3. Vogels	11
3.3.4. Amfibieën	12
3.3.5. Reptielen	12
3.3.6. Vissen	12
3.3.7. Ongewervelden	12
4. Conclusies	13
4.1. Beschermde gebieden	13
4.2. Beschermde soorten.....	13
4.3. Aanbevelingen	13
5. Geldigheid	14
6. Bronnen.....	15
Bijlage.....	16

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling

Op het bedrijventerrein Kwinkweerd, aan de Kwinkweerd 3 te Lochem, is het bedrijf TKF gevestigd. TKF is voornemens een van de bedrijfsgebouwen deels te verbouwen en te renoveren, tevens wordt er een nieuwe toegangsweg aangelegd. Voor het verbouwen en het renoveren deel van het bedrijfsgebouw moet het bestaande gebouw deels worden geamoveerd. Voor de aanleg van een nieuwe in/uitgang moeten een aantal bomen worden gekapt.

1.2. Methodiek

Om optimaal om te gaan met de zorgvuldigheidsprincipe uit de Wet natuurbescherming heeft de eigenaar besloten om een onderzoek te laten doen, alvorens de werkzaamheden uit te voeren. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en getoetst aan de natuurwetgeving en –beleid.

1.2.1. Wat is een quickscan

De quickscan flora en fauna is een oriënterend onderzoek. Hierin wordt de geplande ontwikkeling getoetst aan de natuurwetgeving. Door middel van een veldbezoek en bureauonderzoek wordt beoordeeld welke natuurwaarden verwacht worden in het plangebied en wordt gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt gekeken of de plannen mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde Natuurmonumenten. Indien beschermde soorten voorkomen, kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Gelijktijdig dient te worden onderzocht of er gebruik kan worden gemaakt van gedragscodes en worden mogelijkheden tot ontheffing verkent.

Een quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft, kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en –beheer na afloop van het onderzoek.

1.2.2. Uitvoer onderzoek

Op 13 februari 2017 is een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijk aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en de indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). De weersomstandigheden waren helder, droog, -1°C.

Tijdens het onderzoek waar dit rapport is voortgekomen is niet alleen gelet op flora en fauna binnen de contouren van het plangebied, maar ook op beschermde flora en fauna in de nabije omgeving. Verder is aan de

hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen in het plangebied.

2. Gebiedsomschrijving

2.1. Huidig gebruik planlocatie en omgeving

De planlocatie is gelegen op een esch. In de omgeving van Lochem worden deze als enk(en) benoemd. Het landschap is een essenlandschap met vele kleine (eenmansessen en grote escomplexen). De wegen in de omgeving liggen kronkelend door het landschap. Van oudsher was het overgrote deel van de omliggende wegen en kavelgrenzen beplant met begeleidende beplanting als houtwallen en laanbeplantingen. Het landschap was kleinschalig met veel bossen, singels en houtwallen. De hogere delen waren nauwelijks beplant en hadden daardoor een open karakter. De kavelgrenzen van de planlocatie waren rond 1900 geheel beplant met opgaande beplanting. Door ontginningen en ruilverkavelingen is het landschap de laatste 100 jaar sterk uitgekleeft en zijn slechts enkele relictten van houtopstanden nog aanwezig. Door schaalvergroting is het aantal wegen sterk verminderd en ook laanbeplantingen zijn voor een groot deel verdwenen.

Ten noorden van het plangebied loopt de doorgaande weg Kwinkweerd. Parallel aan de Kwinkweerd ligt de spoorlijn (traject Zutphen-Hengelo). Het landschap gaat over in agrarisch gebied dat weer overgaat in een bosgebied waarin Havezathe Ampsen ligt. Ten oosten loopt het bedrijventerrein Kwinkweerd over in een groen gebied waar verspreid woningen staan. Aan de zuidkant van de planlocatie loopt direct achter de TKF, het Twentekanaal met aan de overzijde het bedrijventerrein Hanzeweg. Ten zuiden hiervan ligt Lochem. De westkant van de planlocatie bestaat uit bedrijventrein Kwinkweerd.

Het plangebied betreft een stalen bedrijfsgebouw en de locatie van de nieuw in te richten toegang tot het terrein (rode pijl).



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Foto's impressie plangebied



Voorzijde te verbouwen gebouw



Achterzijde te slopen gebouw



Binnenkant gebouw



Locatie toekomstige nieuwe in/uitrit TKF

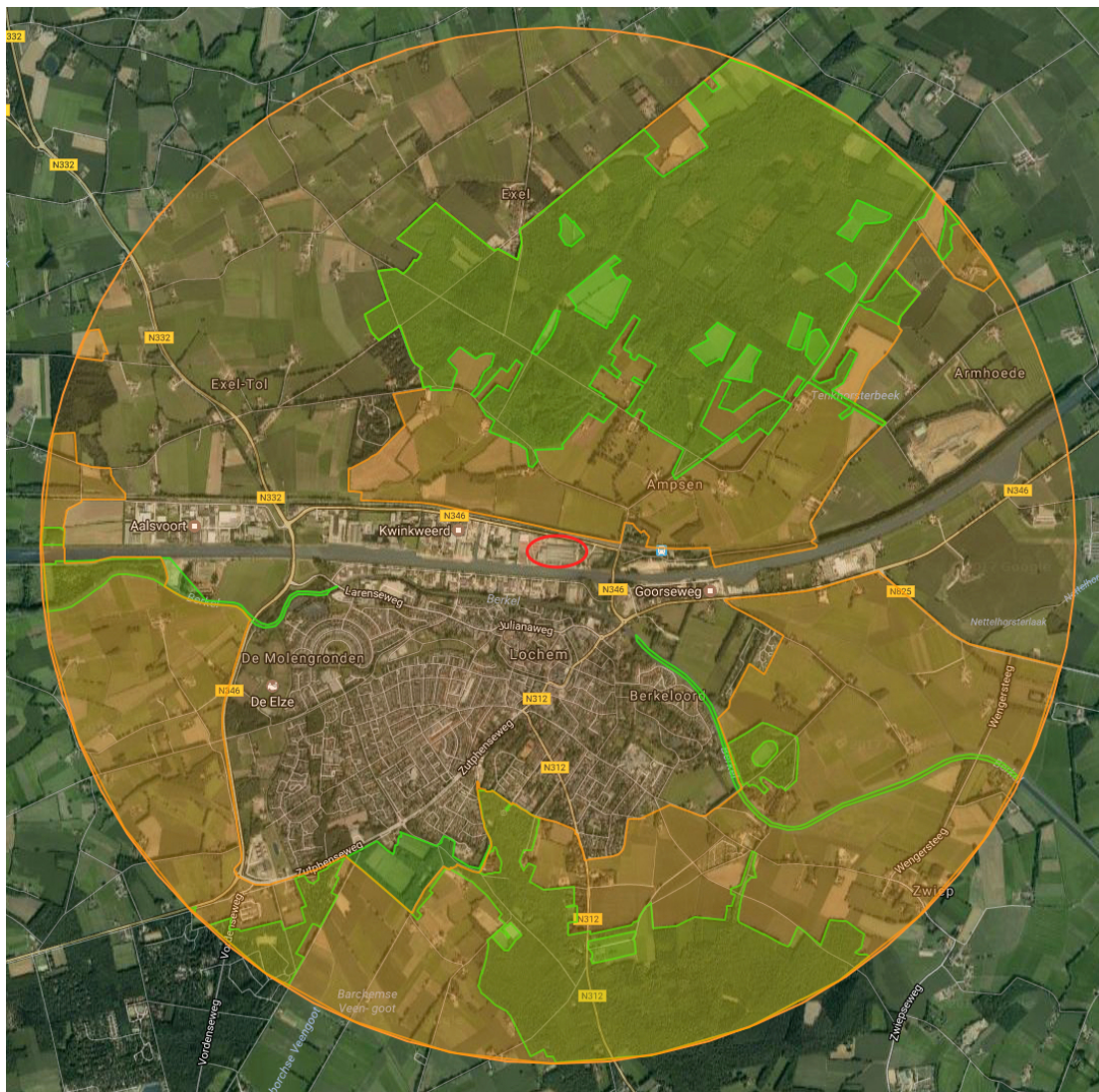
2.2. Toekomstig gebruik van het plangebied en voorgenomen ingrepen

Voor de voorgenomen ontwikkelingen wordt een deel van het bestaande bedrijvengebouw verbouwd en een deel geamoveerd. Op dezelfde locatie wordt een nieuw deel aan het gebouw geplaatst. De uitvoering van het plan is gepland in het voorjaar 2017.

2.3. Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Op de onderstaande afbeelding wordt weergegeven welke natuurgebieden binnen een straal van 3 km, gezien vanaf het plangebied, aanwezig zijn. De Natura 2000-gebieden zijn Europees beschermd. De beschermde Natuurmonumenten, het NNN (Natuur Netwerk Nederland), zijn vastgelegd in provinciaal beleid. De locatie waar het onderzoek heeft plaatsgevonden is rood omcirkeld.

De planlocatie ligt buiten de beschermde gebieden. In het buitengebied van de gemeente Lochem ligt het Nationaal Landschap Graafschap en de NNN.



Afbeelding 2, Plangebied: rood, Nationaal Landschap Graafschap: oranje, NNN: groen

3. Beschermde soorten

3.1. Natuurgebieden

De planlocatie ligt buiten de beschermde gebieden, op een bedrijventerrein, dat een negatief effect op voorhand is uit te sluiten.

3.2. Flora

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in een voor flora minder geschikte periode waardoor een deel van de kruidlaag niet herkenbaar meer aanwezig is. De locatie is op te delen in twee delen;

Locatie bedrijfsgebouw

Het terrein is grotendeels verhard. Aan de weg- en aan de achterkant van het gebouw is een kruidlaag aanwezig. Deze bestaat uit regulier onderhouden gazon waarin mos dominant aanwezig is. Op het terrein rondom het gebouw is geen boom- en struiklaag aanwezig. Langs de Kwinkweerd staan zomereiken als begeleideinde laanbeplanting.

Locatie nieuwe in/uitrit

Op het terrein, de locatie van de nieuwe in- en uitrit van het terrein zijn geen boom- en struiklaag aanwezig. Op het naastgelegen braakliggende terrein staan 2 jonge zomereiken. De wegbeplanting bestaat uit zomereiken. De kruidlaag wordt echter vooral gekarakteriseerd door de wat algemenere soorten van ruigtes en pionierbegroeiingen; soorten die letterlijk tegen een stootje kunnen en verder weinig specifieke eisen aan hun groeiplaats stellen. Voorkomende grassen zijn o.a. Engels raaigras, rood zwenkgras, kropaar en glanshaver en kruiden als smalle weegbree, duizendblad, echte kamille en witte- en rode klaver.

Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantensoorten of resten hiervan op het plangebied aangetroffen. De locatie is vlakdekkend onderzocht op het voorkomen van beschermde plantensoorten. Op grond van de aangetroffen aanwezige (stikstofminnende) soorten en het grondgebruik, al dan niet rondom het plangebied, zijn het voorkomen van strikter beschermde plantensoorten derhalve uit te sluiten.

3.3. Fauna

3.3.1. Zoogdieren

Er zijn geen zoogdieren in het plangebied waargenomen. Soorten als haas, konijn en egel zijn als passant te verwachten. In de kruidlaag, met name aan de zijde van de wegberm en de locatie van de nieuwe in- en uitrit zijn enkele sporen van kleine zoogdieren waargenomen in de vorm van holen. De meest voor de hand liggende soort op deze locatie is huis(spits)muis, veldmuis en mol. Het bedrijfsgebouw en de bomen bieden geen verblijfplaats voor eekhoorn, boom- en steenmarter, wel zijn deze soorten als passant te verwachten.

De huismuis en mol zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht. Konijn, haas, egel, huisspitsmuis en veldmuis zijn opgenomen in de lijst nationaal beschermde soorten, Wet natuurbescherming. In het kader van de ruimtelijke inrichting geeft de provincie Gelderland vrijstelling voor deze soorten, eveneens is de algemene zorgplicht onverminderd van kracht.

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt en tijdelijk verlies van leefgebied van de bovengenoemde zoogdieren. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten,

omdat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig blijft. Wel geldt de algemene zorgplicht ten aanzien van deze soorten.

Mogelijk gebruiken boomarter, steenarter en eekhoorn het plangebied als foerageergebied. In de toekomst blijft het plangebied geschikt als foerageergebied. Tevens is er ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de nabije omgeving. Negatieve effecten op bovengenoemde soorten worden niet verwacht.

Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren verwacht. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

3.3.2. Vleermuizen

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quickscan. Wel is de potentie onderzocht van het plangebied voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen.

Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor de checklist van het huidig geldende vleermuisprotocol (2013) aangehouden. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse.

De gehele gevelconstructie van het bedrijfsgebouw is geïsoleerd met Rockwool isolatie waarop profielplaten zijn geschroefd. Het dak bestaat uit dakplaten waarin Hermaperm isolatiemateriaal is verwerkt. Vleermuizen vermijden plaatsen waar irriterende materialen, zoals Rockwool/steenwol aanwezig zijn. De dakplaten inclusief isolatie materiaal vormen 1 geheel. Dit maakt het gebouw ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Hoogstwaarschijnlijk wordt op het terrein gevoerd door vleermuizen, de bomen langs de openbare weg vormen mogelijk een schakel in vliegroutes. De amovatie van het bedrijfsgebouw zal naar verwachting geen invloed hebben op een mogelijk vliegroute.

Wat betreft vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, is geen onderzoek noodzakelijk. Met de ruimtelijke ontwikkelingen worden geen negatieve effecten verwacht op vleermuizen die foerageren en/of een vliegroute hebben. Het plangebied blijft geschikt als foerageergebied. De (mogelijke) vliegroute van vleermuizen blijft behouden, wel dient rekening gehouden te worden met verlichting.

3.3.3. Vogels

In het bedrijvengebouw, onder de overkapping zowel aan de voor- als achterzijde is een kolonie kauwtjes aanwezig. De kauwtjes maken vermoedelijk gebruik van de locatie als rustplaats. Tevens zijn er diverse restanten van nesten aangetroffen. In de bomen, die staan op de locatie van de nieuwe in/uitrit van het terrein zijn geen holen aangetroffen die geschikt zijn als nestplaats en/of nestactiviteiten en/of restantanten hiervan aangetroffen.

De algemene vogelsoorten benutten de bomen het bedrijventerrein en de directe omgeving als foerageergebied en nestgelegenheid. Kauwtjes zijn beschermd in de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht.

Enkele bomen en een deel van de kruidlaag (gazon/grasberm) en de overkapping aan de achterzijde van het pand zullen verdwijnen. Hiermee zal het foerageergebied van verschillende vogelsoorten verdwijnen. In de directe omgeving is echter in ruime mate gelijksoortig foerageergebied aanwezig. Met de amovatie van de

overkappingen aan de voor- en achterkant van het gebouw gaan enkele nestplaatsen van kauwtjes verloren. Deze soort is goed in staat elders in de omgeving een nieuwe nestplaats te bouwen. Effecten op vogels door verlies van broed- en foerageergebied zijn derhalve te verwaarlozen.

Om schade aan broedsels te voorkomen dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor. Van november tot en met februari is de kans op broedgevallen zeer klein. Het is mogelijk om tijdens het broedseizoen te werken wanneer maatregelen zijn genomen om broedgevallen te voorkomen of wanneer een inspectie uitwijst dat geen broedsels aanwezig zijn.

3.3.4. Amfibieën

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. In het plangebied is geen open water aanwezig. Het Twentekanaal, die loopt langs de achterzijde van het terrein, kent een harde opsluiting in de vorm van een damwand waardoor de locatie niet bereikbaar is voor (beschermd) soorten amfibieën en reptielen. Mogelijk maken gewone pad en bruine kikker gebruik van het terrein als landbiotoop, de herkomst van deze soorten kan worden herleid uit kleine slootjes in de omgeving.

Gewone pad en bruine kikker zijn opgenomen in de lijst nationaal beschermde soorten, Wet natuurbescherming. In het kader van de ruimtelijke inrichting geeft de provincie Gelderland vrijstelling voor deze soorten. Voor deze soorten is de algemene zorgplicht van toepassing.

3.3.5. Reptielen

Het plangebied biedt voor geen van de in Nederland voorkomende reptielen een geschikt biotoop en verspreiding niet verwacht binnen het plangebied. Een ontheffing of nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

3.3.6. Vissen

In en rond het plangebied komt geen oppervlaktewater voor. Een effect op vissen in het algemeen is daarom uit te sluiten.

3.3.7. Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

4. Conclusies

4.1. Beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde gebieden en Natura 2000. Op grond van de beperkte schaal van de ingreep en de bestemming is een negatief effect op beschermde natuurgebieden uit te sluiten.

4.2. Beschermde soorten

Algemene conclusie

- Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantensoorten of resten hiervan op het plangebied aangetroffen, het voorkomen van strikter beschermde plantensoorten zijn derhalve uit te sluiten;
- Het perceel en de bermen zijn geschikt voor huismuis en mol. De huismuis en mol zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht;
- De planlocatie is geschikt voor konijn, haas, egel, huisspitsmuis en veldmuis. Deze soorten zijn opgenomen in de lijst nationaal beschermde soorten, Wet natuurbescherming. In het kader van de ruimtelijke inrichting geeft de provincie Gelderland vrijstelling voor deze soorten. Eveneens is voor deze soorten de algemene zorgplicht van toepassing;
- Mogelijk is de locatie geschikt voor gewone pad en bruine kikker, deze soorten zijn opgenomen in de lijst nationaal beschermde soorten, Wet natuurbescherming. In het kader van de ruimtelijke inrichting geeft de provincie Gelderland vrijstelling voor deze soorten. Voor deze soorten is de algemene zorgplicht van toepassing;
- Het bedrijvengebouw is niet geschikt als verblijfplaats van vleermuizen.
- Kauwtjes en overige algemeen voorkomende vogelsoorten zijn beschermd in de Wet Natuurbescherming, voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht;
- Goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet, ruimtelijke ontwikkeling van de vereniging Stadswerk kan worden toegepast tijdens de werkzaamheden. Hierin wordt beschreven hoe om te gaan met o.a. de algemene zorgplicht. Wel moet er een kanttekening worden geplaatst, als basis van de gedragscode ligt de Flora- en faunawet. De gedragscode is nog niet aangepast op de (per 1 januari 2017) geldende wet- en regelgeving, Wet natuurbescherming.

4.3. Aanbevelingen

- Zorg dat de werkzaamheden binnen het plangebied plaatsvinden. Mocht er tijdens de uitvoer van het werk onverhoopt bijzonderheden worden aangetroffen raadpleeg een inzake deskundige;
- Hoogstwaarschijnlijk wordt op het terrein gefoerageerd door vleermuizen. De bomen langs de Kwinkweerd kunnen een schakel zijn in vliegroutes. Mits de werkzaamheden overdag plaatsvinden is verstoring op eventueel aanwezige vliegroutes niet te verwachten;
- Om schade aan broedsels te voorkomen dient het eventueel te verwijderen van groen en bouwwerken buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor. Van november tot en met februari is de kans op broedgevallen zeer klein. Het is mogelijk om tijdens het broedseizoen te werken wanneer maatregelen zijn genomen om broedgevallen te voorkomen of wanneer een inspectie uitwijst dat geen broedsels aanwezig zijn.

5. Geldigheid

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag provincie Gelderland hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “

Onderzoeksgegevens hebben een beperkte geldigheidstermijn. Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheidstermijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de wet natuurbescherming is deze periode 5 jaar.

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in de aanleiding van het onderzoek. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

6. Bronnen

Boeken

Brink, F.A. Ecologische Atlas van dagvlinders van Noordwest Europa

C.M. Creemers, J.C.W. van Delft, Nederlandse fauna deel 9. De amfibieën en reptielen van Nederland (RAVON)

Dietz, C., von Helversen, O. Nill D. (2011) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika (*eerste druk*), Utrecht: Uitgeverij Trion Natuur

Limpens, H., et al., *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*, KNNV, Utrecht, 1997

Meijden, R. van der, Heukels *Flora van Nederland*, Wolters-Noordhoff, 1996

Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora, Stichting Floron, Nijmegen 2011

Reinald Skiba, Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd.648. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben 2009

Weeda, E.J. et al., *Nederlandse Oecologische Flora*, KNNV, Leiden, 1999

Internet

Alterra

Onderzoeksinstituut

Alterra draagt door deskundig en onafhankelijk onderzoek bij aan het realiseren van een kwalitatief hoogwaardige en duurzame groene leefomgeving.

Geraadpleegd op 13 februari 2017

<http://www.synbiosys.alterra.nl>

Kadviewer

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 13 februari 2017

<http://kadviewer.kademo.nl>

Netwerk Groene Bureaus

Het Netwerk Groene Bureaus is een brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Gespecialiseerd in ecologische advisering op het gebied van inrichting, beheer en beleid

Vleermuisprotocol 2013

Geraadpleegd op 13 februari 2017

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl>

Vogelbescherming

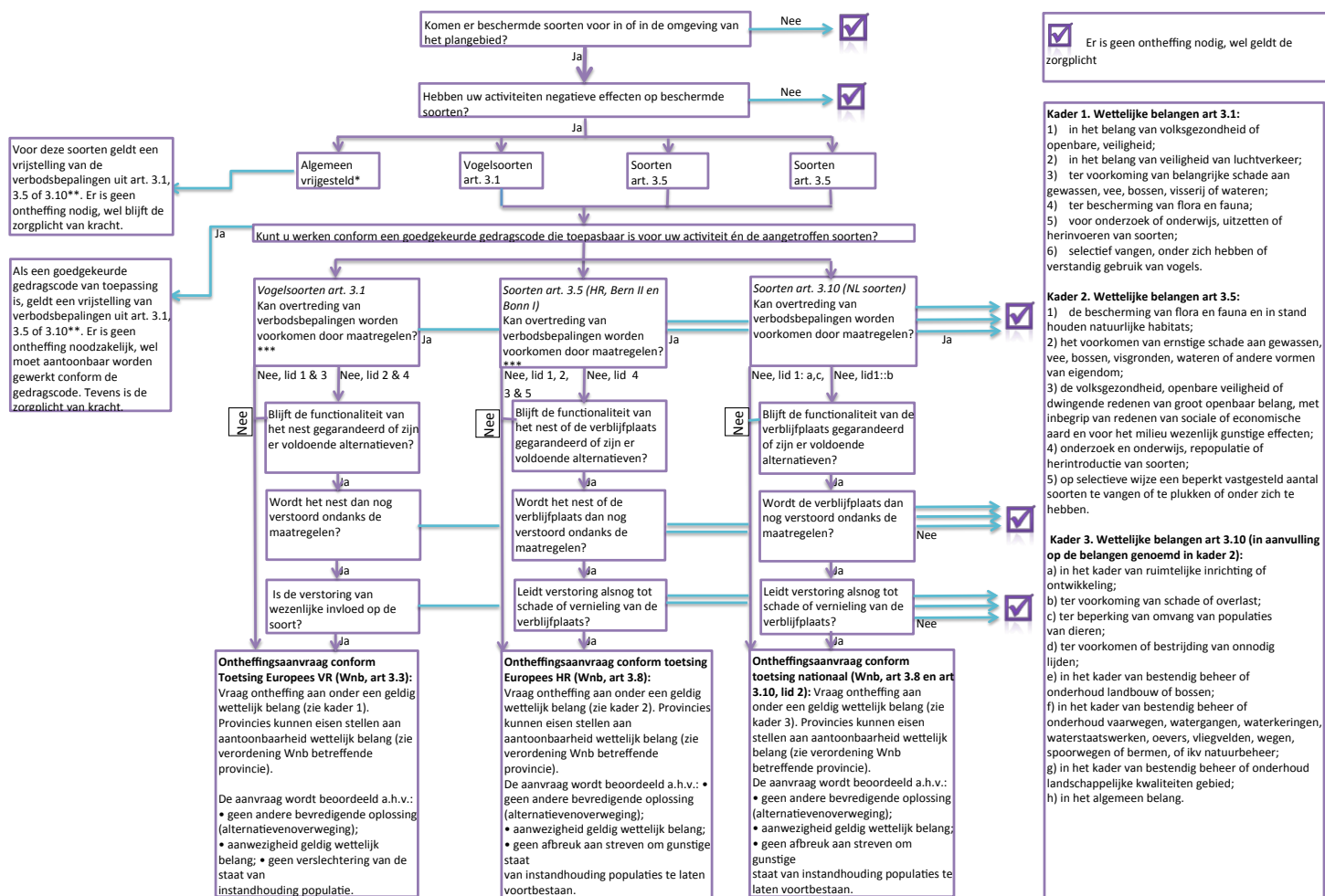
Vogelbescherming is een onafhankelijke landelijke natuurbeschermingsorganisatie gericht op vogels

Geraadpleegd op

http://www.vogelbescherming.nl/vogels_beschermen/wet_en_regelgeving

Bijlage

Stroomschema soortenbescherming Wet Natuurbescherming artikel 3.1, 3.5 & 3.10



* = Vrijgesteld conform een provinciale ver- ordening of besluit EZ. De vrijstelling kan voor een select aantal belangen gelden

** = Let op! De vrijstelling kan voor een select aantal belangen gelden, voornamelijk mbt VR / HR soorten

*** = Bij vogels zonder jaarrrond beschermd nest wordt overtreding voorkomen buiten het broedseizoen. Voor vogels met jaarrrond beschermd nest geldt art. 3.1 of 3.5 het hele jaar (afhankelijk van soort).

Geldig voor beheer, onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen. Disclaimer: Gebaseerd op de wettekst dd 19 januari 2016 en (concept)verordeningen van provincies, bij beleidsarme implementatie van de huidige werkwijze van RVO. Te gebruiken in combinatie met de Lijst beschermde soorten Wnb en de Toelichting stroomschema soortenbescherming Wnb 2016. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.

Wettelijk kader

Toelichting Stroomschema soortbescherming Wet Natuurbescherming

Deze toelichting hoort bij het gepubliceerde Stroomschema soortbescherming Wet Natuurbescherming artikel 3.1, 3.5 en 3.10. De toelichting behandelt de uitgangspunten voor het schema, de afbakening en toelichting op onderdelen. Het stroomschema dient dan ook te worden gebruikt in samenhang met deze toelichting.

Lijst beschermde soorten Wnb

In een apart document is de Lijst beschermde soorten opgenomen. Hierin zijn alle Europees beschermde soorten opgenomen van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I. Tevens is de lijst met 'andere beschermde soorten' opgenomen, conform bijlage A en B van de wettekst. Bij het opstellen van de lijst is ervan uitgegaan dat de vogelsoorten die worden genoemd in de Conventie van Bern, worden beschermd conform art 3.5 van de wet. Alle overige vogelsoorten vallen onder de Vogelrichtlijn conform art 3.1 van de wet. Daarnaast zijn enkele correcties opgenomen ten aanzien van verschillende overzichten van beschermde soorten in Kamerstukken behorende bij het wetsvoorstel (dossier 33 348). Ook is op de laatste bladzijde een overzicht opgenomen van de algemeen vrijgestelde soorten door de verschillende provincies, op basis van de huidige conceptverordeningen die ter inzage zijn gelegd. Alleen de verordeningen van de provincie Noord Holland en Flevoland zijn definitief vastgesteld door PS. Het Rijk heeft tevens een vrijstellingsregeling opgenomen voor soorten in de AMvB Regeling Natuurbescherming, artikel 3.31 en bijlage 15.

Vermoedelijk blijft de huidige benadering van jaarrond beschermde nesten van vogels onveranderd; het fenomeen 'vogels met jaarrond beschermde nesten' volgt uit uitspraken van het Europees Hof. Of en hoe de provincies de huidige lijst blijven hanteren, is vooralsnog onduidelijk. De lijst jaarrond beschermde nesten is vooralsnog wel opgenomen in de Lijst beschermde soorten, maar deze kan nog wijzigen. Zodra de provincies en het rijk hebben aangegeven hoe zij omgaan met vogels met jaarrond beschermde nesten, zal het document hierop worden aangepast.

Verbodsbepalingen Wnb

§ 3.1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

§ 3.2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

§ 3.3. Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Toelichting wettelijke belangen

Wettelijke belangen art 3.1 (Vogels Vogelrichtlijn):

De genoemde wettelijke belangen zijn overgenomen uit art. 3.3, lid 4, onderdeel b van de Wnb.

Wettelijke belangen art 3.5 (Soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV, Conventie van Bern Bijlage II en Conventie van Bonn Bijlage I): De genoemde wettelijke belangen zijn overgenomen uit art 3.8, lid 5, onderdeel b van de Wnb.

Wettelijke belangen art 3.10 (Andere (nationaal) beschermde soorten):

De genoemde wettelijke belangen zijn conform art 3.10, lid 2 overgenomen uit art 3.8, lid 5, onderdeel b en aanvullend hierop de wettelijke belangen genoemd in art 3.10, lid 2.

Toelichting toetsing overtreding verbodsartikelen

Toetsing overtreding art. 3.1, lid 1, art. 3.5, lid 1 en art. 3.10, lid 1 onderdeel a (opzettelijk doden of vangen van vogels of andere dieren) Indien het de intentie van de handeling is om opzettelijk dieren te doden, worden de verbodsbepalingen uit deze artikelen overtreden. Dan is een ontheffing nodig als er geen geldige gedragscode kan worden gevolgd. De huidige werkwijze van RVO is, dat, als er voldoende rekening wordt gehouden met de kwetsbare perioden van dieren en maatregelen genomen worden om doden zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, deze verbodsbepaling niet wordt overtreden. Het is namelijk niet de intentie van de handeling om opzettelijk dieren te doden. Of de provincies deze interpretatie zullen aanhouden, is nog de vraag. In de regel zullen dergelijke intentionele handelingen voor doden van vogels of dieren bij beheer, onderhoud of ruimtelijke ontwikkelingen niet vaak voorkomen, maar voor de volledigheid is dit wel in het schema opgenomen.

Voor het opzettelijk vangen van vogels of andere dieren (met de hiervoor wettelijk toegestane middelen) is uiteraard een ontheffing nodig.

Toetsing overtreding art. 3.1, lid 2, 3.5, lid 4 en 3.10, lid 1 onderdeel b (opzettelijk beschadigen of vernielen nest, rust- of verblijfplaats) Of de verbodsbepalingen worden overtreden met betrekking tot verblijfplaatsen, is een belangrijke vraag in zowel de huidige Flora- en faunawet als de Wet Natuurbescherming. In de Wet Natuurbescherming is er geen verbod opgenomen van het *verstoren* van nesten of verblijfplaatsen van vogels of andere dieren. De vraag rijst dan of de verbodsbepalingen met betrekking tot nesten en verblijfplaatsen

enkel zien op het *fysiek* beschadigen of vernielen in enge zin of dat er een meer ruime interpretatie moet worden aangehouden.

Het voormalige DR heeft naar aanleiding van uitspraken van de ABRvS de interpretatie aangehouden dat onder een (vaste) rust- en verblijfplaats ook wordt verstaan alle essentiële onderdelen om het nest of verblijfplaats te laten functioneren. Dat wil zeggen, alle foerageergebieden, vliegroutes, jachtgebieden en andere onderdelen van een leefgebied die noodzakelijk zijn voor het gebruik van een verblijfplaats en/of grootbrengen van jongen, worden beschouwd als het functioneel leefgebied dat als zodanig beschermd is volgens de verbodsbepalingen. Wordt een essentieel onderdeel beschadigd of vernield of op zo'n manier onbruikbaar (verstoring) dat een soort niet meer gebruik kan maken van de verblijfplaats en deze zal verlaten, dan wordt dit volgens de huidige werkwijze van RVO gezien als een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Een soortgelijke interpretatie is tevens door de ABRvS gehanteerd, waarbij de ABRvS de relatie legde met artikel 12, eerste lid, aanhef en onder d, van de Habitatrichtlijn¹. In de uitspraak haalt de ABRvS het Guidance document aan, waarin de interpretatie staat aangegeven van de verbodsbepalingen uit de Habitatrichtlijn:

'In paragraaf II.3.4. van het Guidance document heeft de Europese Commissie een uitleg gegeven over artikel 12, eerste lid, aanhef en onder d, van de Habitatrichtlijn. Volgens het Guidance document is die bepaling gericht op het waarborgen van de ecologische functionaliteit van broed- en rustplaatsen, dat wil zeggen het verzekeren dat deze plaatsen een diersoort alle elementen blijven bieden die nodig zijn om succesvol te kunnen broeden of rusten. Andere gebieden van de habitat van een diersoort, zoals foerageergebieden, worden niet beschermd door artikel 12, eerste lid, aanhef en onder d, van de Habitatrichtlijn, tenzij deze samenvallen met broed- of rustplaatsen. Voorts adviseert het Guidance document om voor diersoorten die in een groter gebied activiteiten ontplooiën, de definitie van rustplaats te beperken tot een plaats die duidelijk is afgebakend. Als voorbeeld hiervan worden de slaapplekken van vleermuizen genoemd. Ten slotte wordt artikel 12, eerste lid, aanhef en onder d, van de Habitatrichtlijn volgens het Guidance document niet overtreden, indien maatregelen worden genomen die de blijvende ecologische functionaliteit van een broed- of rustplaats garanderen. Hierbij is van belang dat de ecologische functionaliteit op geen enkel moment, ook niet tijdelijk, in het geding komt. Een foerageergebied of vaste vliegroute wordt niet gerekend tot een vaste rust- of verblijfplaats die op grond van artikel 11 van de Ffw bescherming geniet, tenzij deze als zodanig samenvalt met een vaste rust- of verblijfplaats. Deze uitleg komt overeen met de in het Guidance document voorgestane benadering.'

Met betrekking tot de definitie van een nest of verblijfplaats dient dan niet alleen het nest of verblijfplaats zelf te worden beschouwd, maar ook de essentiële onderdelen die de ecologische functionaliteit van een nest of verblijfplaats mogelijk maakt. In de hiervoor aangehaalde uitspraak van de ABRvS wordt dan ook de werkwijze van RVO geaccepteerd. Aangezien art. 3.5, lid 4 uit de Wnb een directe implementatie is van artikel 12, eerste lid, aanhef en onder d, van de Habitatrichtlijn, wordt in het stroomschema dan ook de huidige werkwijze van RVO aangehouden. Een zodanige verstoring van (essentiële onderdelen van) een nest of verblijfplaats dat deze wordt verlaten, dient dan ook te worden meegenomen in de toetsing of de verbodsbepalingen met betrekking tot een nest of verblijfplaats worden overtreden. Aangezien het verstoren van een nest of verblijfplaats niet is opgenomen als een verbodsbepaling, volgt dat indien een nest of verblijfplaats niet fysiek wordt aangetast én de functionaliteit van een nest of verblijfplaats kan worden gegarandeerd, geen verbodsbepaling wordt overtreden en er derhalve geen ontheffing nodig is.

Toelichting overtreding art. 3.1, lid 4 en 5, art. 3.5, lid 2 (opzettelijk verstoren vogels of andere dieren) Aangezien geen verbodsbepaling is opgenomen van het opzettelijk verstoren van nesten, rust- of verblijfplaatsen (zie hiervoor), hebben deze verbodsartikelen betrekking op het dier zelf. De verbodsartikelen zijn vergelijkbaar met art. 10 van de Flora- en faunawet. Indien de werkwijze van RVO op dit artikel wordt gehanteerd, moet wederom gekeken worden naar de intentie van de handeling. Indien het de intentie van de handeling is om opzettelijk dieren te verstoren, wordt de verbodsbepaling uit deze artikelen overtreden. Bij vogels wordt daarnaast de verbodsbepaling pas overtreden indien de verstoring een wezenlijke invloed heeft

op een populatie. Dan is een ontheffing nodig als er geen geldige gedragscode kan worden gevolgd. De huidige werkwijze van RVO is dat als er voldoende rekening wordt gehouden met de kwetsbare perioden van dieren en maatregelen worden genomen om effecten zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, deze verbodsbepaling niet wordt overtreden. Het is namelijk niet de intentie van de handeling om opzettelijk vogels of andere dieren te verstoren. Of de provincies deze interpretatie zullen aanhouden, is nog de vraag.

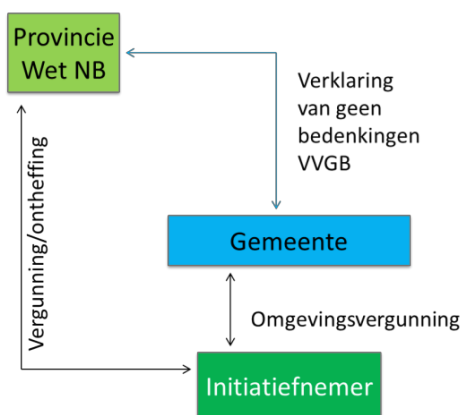
Gedragscodes

In de Wet Natuurbescherming is de mogelijkheid opgenomen om een vrijstelling te verkrijgen indien wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode (art 3.31). In de mogelijkheid die de wet biedt, wordt ook aangegeven dat er met betrekking tot de Europees beschermde soorten een gedragscode kan worden goedgekeurd voor ruimtelijke ontwikkelingen (naast beheer en onderhoud, waarvoor in de huidige Flora- en faunawet reeds een vrijstelling gold als werd gewerkt conform een goedgekeurde gedragscode). Hoewel de mogelijkheid wel wordt geboden, zijn er bij het opstellen van dit stroomschema nog géén gedragscodes goedgekeurd voor de nieuwe beschermde soorten of voor de Europees beschermde soorten voor ruimtelijke ontwikkelingen. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij de bepaling of een gedragscode van toepassing is voor de type ingreep en de voorkomende beschermde soorten.

Ontheffing of omgevingsvergunning

Het stroomschema geeft antwoord op de vraag of een ontheffing moet worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Een ontheffing moet in de meeste gevallen worden aangevraagd bij de provincie, indien er geen sprake is van de noodzaak van een omgevingsvergunning of als de aanvraag voor een

omgevingsvergunning niet al is ingediend. Het Rijk behoudt echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van een ontheffing voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen Tracéwet, waterkeringen, militaire terreinen, gas-transportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij, activiteiten Koninklijk Huis, etc. Een ontheffing moet dan worden aangevraagd bij de RVO.



Hoewel in het schema staat aangegeven dat een ontheffing nodig is, kan hier ook worden gelezen: een omgevingsvergunning. Een initiatiefnemer kan er voor kiezen een vergunning aan te vragen via de gemeente, indien voor de handeling of activiteit een omgevingsvergunning nodig is. In dat geval heeft de initiatiefnemer alleen de gemeente als aanspreekpunt. De gemeente wordt dan ook het bevoegd gezag. Achter de schermen is de procedure vergelijkbaar met een losse aanvraag voor een ontheffing bij de provincie. De gemeente stuurt de aanvraag door naar de Provincie, die de toestemming verlenen door middel van een 'Verklaring van geen bedenkingen'.

Afbakening stroomschema

Bij het opstellen van het stroomschema is voortgeborduurd op de huidige werkwijze van de RVO, aangezien vrijwel alle provincies hebben aangegeven de Wet Natuurbescherming voorlopig beleids- arm te implementeren en de huidige werkwijze zoveel mogelijk aan te houden. Hierbij zijn enkele aantekeningen te maken:

1) **art 3.1: Verstoring:** In de Vogelrichtlijn is aangegeven dat verstoring (van vogels, eieren of nesten) niet leidt tot een overtreding van een verbodsbepaling, als deze verstoring geen wezenlijke invloed heeft op de staat van instandhouding van een populatie. Dit is in de Wnb direct overgenomen, waardoor bij geen wezenlijke invloed en alleen verstoring geen ontheffing nodig is. Hierbij is het vooralsnog onduidelijk of het nieuwe bevoegd gezag onder beschadigen en vernielen van een nest, ook scharen een zodanige verstoring dat een vogel niet meer terugkeert naar het nest. Verder zou een verstoring ook kunnen zijn de aantasting van het functioneel leefgebied, waardoor een vogel een nest met jongen niet meer kan onderhouden en daardoor het nest zal verlaten. Dit laatste is wel de interpretatie van de RVO en daardoor is deze afweging meegenomen in het stroomschema.

2) **art 3.5, verwijzing naar de Conventie van Bern:** Onduidelijk is of het nieuwe bevoegd gezag de vogels zoals genoemd in de Conventie van Bern Appendix II als beschermd beschouwen conform art 3.5 en daarmee de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn van toepassing verklaren voor deze lijst vogelsoorten. Hoewel de wetgever in de Memorie van Toelichting heeft aangegeven dat vogelsoorten in principe zijn beschermd conform de Vogelrichtlijn, heeft zij wel in art 3.5 verwezen naar de Conventie van Bern Appendix II zonder uitzondering op te nemen voor vogels. Ook uit diverse provinciale verordeningen blijkt dat provincies van mening zijn dat de vogels die zijn genoemd in de Conventie van Bern Appendix II zijn beschermd conform art 3.5. Om deze reden is op de Lijst beschermde soorten een selectie opgenomen van stand- en broedvogels van de lijst uit de Conventie van Bern. De selectie is met name relevant met betrekking tot mogelijke broedvogels, aangezien de bescherming voornamelijk betrekking heeft op het in gebruik zijnde nest. Zwervers en incidentele waarnemingen van vogelsoorten zijn niet opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar de Conventie van Bern Appendix II.

3) **art 3.5: Interpretatie verbodsbepalingen:** Naast de omgang met vogelsoorten, is in het stroomschema geconformeerd aan de uitspraken van de Raad van State in 2012 en 2013 met betrekking tot de interpretatie van de verbodsbepalingen uit de Habitatrichtlijn en de huidige werkwijze van de RVO. Hierbij is aangegeven dat, indien men een verblijfplaats zodanig verstoort dat deze verstoring NIET leidt tot schade of vernieling van een verblijfplaats, de verbodsbepalingen uit de Habitatrichtlijn (en daarmee de verbodsbepalingen uit art 3.5) niet worden overtreden en er geen ontheffing nodig is. Hierbij moet wel de kanttekening worden geplaatst dat er in de nieuwe wet met betrekking tot verstoring is aangegeven dat opzettelijke verstoring verboden is (art 3.5, lid 2). Hoewel er bij een opzettelijke handeling wordt uitgegaan van de intentie om deze handeling te doen, moet ook de 'voorwaardelijke opzet' worden betrokken. De RVO geeft in de huidige situatie aan dat er alleen sprake is van overtreden van een verbodsbepaling (bijv. opzettelijk verontrusten) als het project tot doel heeft (m.a.w. de intentie heeft) die handeling te verrichten. Het is nog onduidelijk hoe de RVO tegenover de 'voorwaardelijke opzet' staat en deze heeft meegewogen in de huidige interpretatie. Of en hoe het nieuwe bevoegd gezag hiermee omgaat, is eveneens onduidelijk. Aangezien de huidige werkwijze van RVO als leidraad heeft gediend bij het opstellen van dit stroomschema (zie ook hiervoor), wordt aangenomen dat het bevoegd gezag voorlopig deze werkwijze en interpretatie zal blijven hanteren.

4) **art 3.10:** In de verbodsbepalingen onder art 3.10, lid 1, is geen verbodsbepaling opgenomen voor het verstoren van (verblijfplaatsen van) beschermde soorten. Wel wordt in de huidige situatie aangegeven dat indien men een zodanige verstoring heeft op een verblijfplaats, zonder deze te beschadigen of vernielen, dat een soort geen gebruik meer zal maken van een verblijfplaats, dit leidt tot de aantasting van (essentiële

onderdelen van) het functioneel leefgebied van een verblijfplaats. De RVO hanteert in deze gevallen de interpretatie dat de verblijfplaats wordt aangetast, waarvoor een ontheffing nodig is. Bij een beleidsarme implementatie zou het nieuwe bevoegd gezag deze interpretatie over kunnen nemen. Totdat duidelijk is of het nieuwe bevoegd gezag de nieuwe wetsartikelen anders interpreteren, is deze werkwijze in het stroomschema overgenomen. Indien achterhaald, wordt het stroomschema uiteraard aangepast. In de tijdelijke situatie leidt dit zo in ieder geval niet tot een ongewenste afname van de bescherming van verblijfplaatsen van soorten. Hiermee wordt tevens de zorgplicht gediend (art 1.11).

Bijlage 3

Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Kwinkweerd 3 (TKF)
te Lochem, gemeente Lochem



Opdrachtgever

BMD Advies Oost
Dhr. Frank Schothuis, adviseur
Munsterstraat 20 7418 EV Deventer
telefoon 0570 676 695
mobiel 06 27586354

Projectnummer

171482

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/171482

Eindredactie/kwaliteitscontrole

Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

15-02-2017

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

Colofon	
Opdrachtgever	BMD Advies Oost, Dhr. Frank Schothuis, adviseur
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 (TKF) te Lochem
Projectnummer	171482
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 (TKF) te Lochem
Datum en versie	15-02-2017 versie 1.1 (concept)
Auteurs	E.F.A. Anker Msc, Ing. R. de Graaf en drs. E.E.A. van der Kuijl
Redactie	Drs. E.E.A. van der Kuijl – Hamaland Advies
Afbeelding voorzijde:	<i>Luchtfoto 2014 met plangebied in het rode kader (bron: Archis3)</i>

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek	7
1.3 Werkwijze.....	7
1.4 Beleidskaders.....	7
1.5 Administratieve gegevens	10
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel	11
2.1 Landschapsgenese	11
2.2 Historische ontwikkeling.....	14
2.3 Bouwhistorische waarden	17
2.4 Archeologische waarden.....	17
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel	18
3 Resultaten van het Booronderzoek.....	21
3.1 Werkwijze Booronderzoek.....	21
3.2 Resultaten	21
4 Conclusie en Advies	24
4.1 Conclusie	24
4.2 Selectieadvies	24
4.3 Voorbehoud.....	24
Informatiebronnen.....	25
Gebruikte literatuur	25
Geraadpleegde websites	25
BIJLAGEN	26

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van BMD Advies Oost te Deventer een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van een loods en een kabelgoot op het bestaande bedrijfsperceel van de Twentse Kabel Fabrik (hierna TKF) aan de Kwinkweerd 3 te Lochem (zie *Afbeelding 1, bijlage 1*).

De nieuwe loods bevindt zich in de noordoostelijke hoek van het bedrijfsperceel. Een bestaande loods wordt, aan de oostzijde, tot op de begane grondvloer voor de helft gesloopt. Op deze vloer wordt herbouwd met, aan de oostzijde, een deel van 40 m² (ca. 2 m bij 20 m) met een nieuwe fundering. De kabelgoot, in de vorm van een tunnelbak, heeft een totaal oppervlakte van ca. 560 m² (200 m bij 3,5 - 8,95 m). Deze kabelgoot begint, aan de westzijde van het bestaande niet te slopen deel van de loods, op een diepte van 0,08 m-mv en eindigt 200 meter westelijk op een diepte van 3,4 m-mv.

De kabelgoot zorgt voor een nieuwe bodemverstoring tot maximaal 3,4 m-mv en heeft een oppervlakte van ca. 560 m². De nieuwe loods geeft een nieuwe bodemverstoring van ca. 40 m² met een diepte die bij de totstandkoming van deze rapportage nog onbekend is, maar dieper zal gaan dan de vrijstellingsgrens van 30 cm-mv.

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Lochem¹ ligt het plangebied in een zone met een archeologische waarde vanwege de ligging in de stadskern (categorie 4) en in een zone met een lage verwachting (categorie 7). Vanwege de ligging in twee categorieën, geldt de hoogste gemeentelijke eis. Deze is om bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv en groter dan 100 m², voorafgaand aan de ruimtelijke planvorming, een archeologisch onderzoek plaats te laten vinden.²

Het plangebied dient door de overschrijding van de vrijstellingsgrens voorafgaand aan de vergunningverlening in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase).

Conclusie

Het bureauonderzoek toont aan dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd, en een lage verwachting voor de Tweede Wereldoorlog. Het plangebied ligt in het dekzandlandschap met (mogelijk nog een restant van) een middeleeuws eerddek op de overgang naar de beekdalen van de Berkel en de Slinge. Het plangebied heeft nooit bebouwing gekend en is voor zover bekend agrarisch in gebruik geweest. Pas vanaf 1965 is het plangebied onderdeel geworden van een bedrijfsterrein van TKF, waarbij de bodem door inrichting en in 2002 de nabijheid van gebouwen en een loods, tot op onbekende diepte is verstoord.

Om het verwachtingsmodel te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met in totaal 8 boringen (3 boringen voor de uitbreiding van de loods en 5 voor de toekomstige kabelgoot). Dit onderzoek toont aan dat er in het hele plangebied sprake is van een verstoord bodemopbouw tot in de C-horizont. De diepte waarop de C-horizont wordt aangetroffen varieert van 75 cm-mv (boring 2) tot 155 cm-mv (boring 4). In geen enkele boring zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Selectieadvies

Hamaland Advies adviseert om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied verstoord is tot in de C-horizont. Daarnaast zijn in de antropogene lagen geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op een, al dan niet verstoord, archeologische vindplaats in het plangebied. Het ontbreken van archeologische indicatoren, het ontbreken van niveaus die mogelijk geschikt waren voor bewoning en de afwezigheid van bebouwing op historische kaarten verkleint de kans dat door de voorgenomen ingrepen archeologische vindplaatsen worden verstoord. Vanuit archeologisch oogpunt zien daarom wij geen bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkelingen.

¹ Heeringen, 2012 via <https://lochem.notubiz.nl/document/1473268/1>

² Gemeente Lochem, 2013

Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Lochem) en diens archeologisch adviseur (mw. drs. N. Vossen). Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Het conceptrapport en het selectieadvies zullen voorgelegd worden aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag, gemeente Lochem en haar archeologisch adviseur, de regioarcheoloog van de Stedendriehoek (mw. drs. N. Vossen). Op grond van de onderzoeksresultaten zal door het bevoegd gezag bepaald worden of nader onderzoek (proefsleuvenonderzoek) noodzakelijk is of niet.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de archeologisch adviseur van de gemeente Lochem.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van BMD Advies Oost te Deventer, een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van een loods en een kabelgoot op het bestaande bedrijfsperceel van TKF aan de Kwinkweerd 3 te Lochem (zie *Afbeelding 1, bijlage 1*).

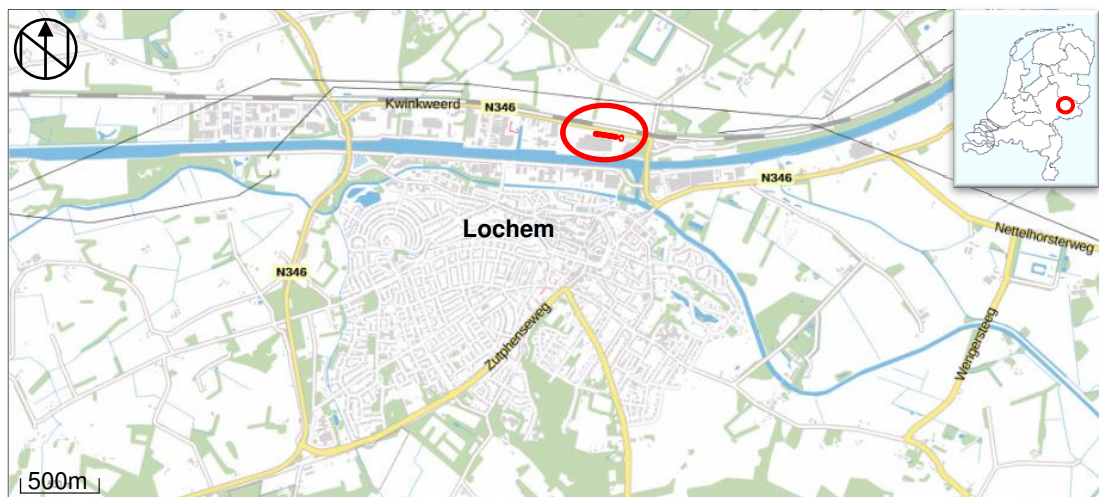
De nieuwe loods bevindt zich in de noordoostelijke hoek van het bedrijfsperceel. Een bestaande loods wordt, aan de oostzijde, tot op de begane grondvloer voor de helft gesloopt. Op deze vloer wordt herbouwd met, aan de oostzijde, een deel van 40 m² (ca. 2 m bij 20 m) met een nieuwe fundering. De kabelgoot, in de vorm van een tunnelbak, heeft een totaal oppervlakte van ca. 560 m² (200 m bij 3,5 - 8,95 m). Deze kabelgoot begint, aan de westzijde van het bestaande niet te slopen deel van de loods, op een diepte van 0,08 m-mv en eindigt 200 meter westelijk op een diepte van 3,4 m-mv.

De kabelgoot zorgt voor een nieuwe bodemverstoring tot maximaal 3,4 m-mv en heeft een oppervlakte van ca. 560 m². De nieuwe loods geeft een nieuwe bodemverstoring van ca. 40 m² met een diepte die bij de totstandkoming van deze rapportage nog onbekend is, maar dieper zal gaan dan de vrijstellingsgrens van 30 cm-mv.

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Lochem³ ligt het plangebied in een zone met een archeologische waarde vanwege de ligging in de stadskern (categorie 4) en in een zone met een lage verwachting (categorie 7). Vanwege de ligging in twee categorieën, geldt de hoogste gemeentelijke eis. Deze is om bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv en groter dan 100 m², voorafgaand aan de ruimtelijke planvorming, een archeologisch onderzoek plaats te laten vinden.⁴

Het plangebied dient door de overschrijding van de vrijstellingsgrens voorafgaand aan de vergunningverlening in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase).

Het bevoegd gezag, gemeente Lochem en haar archeologisch adviseur, de regioarcheoloog van de Stedendriehoek (mw. drs. N. Vossen), zullen de resultaten van dit onderzoek toetsen.



Afbeelding 1: Topografische kaart met de situering van het plangebied in het rode kader in de rode cirkel (bron: Archis3)

³ Heeringen, 2012 via <https://lochem.notubiz.nl/document/1473268/1>

⁴ Gemeente Lochem, 2013

1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het *bureauonderzoek* is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen nodig zal zijn of niet.

Het doel van het *verkennend booronderzoek* is het toetsen en aanvullen van een verwachtingsmodel. De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied
- Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

Hierbij wordt aangegeven of een nader onderzoek door middel van proefsleuven noodzakelijk is.

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.0) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1);
2. beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd die gespecificeerd is opgenomen in de literatuurlijst. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform de voorwaarden voor het opstellen van een Bureauonderzoek van de gemeente Lochem, ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische rapporten en publicaties;
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Lochem;
- Informatie van De Archeologische Werkgroep voor de gemeente Lochem (AWL) (indien voorhanden).

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend

onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-O). Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland voor cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma⁵:

- Erfgoedwaarden zijn inzichtelijk van natuur en landschap, buitenplaatsen en buitenplaatsrijke gebieden
- Bescherming van erfgoedwaarden in natuur en landschap en buitenplaatsen is verankerd in plannen
- Maatwerk in de (toepassing van) regelgeving zodat ontwikkeling mogelijk is
- Investeren in de instandhouding en kwaliteit van het erfgoed van natuur en landschap en van buitenplaatsen (restauratie, functieverandering, duurzaamheidsbevordering). Ook kunst en cultuur hiervoor inzetten
- Versterken van de programmatische samenwerking en afstemming met het netwerk, vergroting van het cultuurhistorisch besef en draagvlak.

In de programmaperiode 2013-2016 gaat de provincie aan de slag met:

- Inventarisaties groen, haalbaarheidsonderzoeken of strategische beheervisies, gemeentelijke visies
- Bescherming erfgoedwaarden door inzet deskundigheid en maatwerk in de regelgeving. Voor de Limes voorbereiding van de aanwijzing als Werelderfgoed

⁵ <http://www.gelderland.nl/4/Hier-werkt-de-provincie-Gelderland-aan/Cultuur-en-erfgoed/Landschap-en-archeologie.html>

- Instandhouding en beleefbaar maken door afsprakenkaders met gemeenten, restauratie fysieke projecten, functieverandering en duurzaamheidsbevordering
- Een netwerk van alle relevante partijen zorgt voor programmatische samenwerking.
- De uitvoering van projecten als de Vliegende startprojecten, Kennisagenda archeologie, Landgoederen en buitenplaatsen (zie Documenten), Landgoed Sevenaer.

De archeoregio laat zich op het regionale niveau van Oost-Gelderland onderverdelen in vijf subgebieden op basis van de geomorfologische gesteldheid⁶:

- het plateau van Winterswijk (subregio 1)
- het stuwwallandschap van Montferland (subregio 2)
- het vlakke midden, het centrale dekzandlandschap (subregio 3)
- het stuwwal- en dekzandlandschap van het stroomgebied van de Berkel (subregio 4)
- het rivierenlandschap van de Oer-Rijn, de Oude IJssel en IJssel (subregio 5)

Het plangebied ligt buiten een van deze regio's, zodat de provincie geen sturing geeft in het beleid.

Gemeentelijk Beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. De gemeente Lochem heeft sinds 11 februari 2013 een eigen archeologisch beleid met een vastgestelde archeologische waarden- en verwachtingen en een beleidsadvieskaart⁷. Tevens heeft de gemeente een Paraplubestemmingsplan Archeologie⁸ opgesteld. Vanuit de gemeente is mevrouw drs. N. Vossen (regioarcheoloog van de Stedendriehoek) betrokken bij de archeologische toetsing.

⁶ <http://www.gelderland.nl/4/Home/Kennisagenda-archeologieOostGelderland.html>

⁷ Heeringen, 2012

⁸ Gemeente Lochem, 2013

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever		BMD Advies Oost, Dhr. Frank Schothuis, adviseur					
Projectnaam		Plangebied Kwinkweerd 3					
Uitvoerder, Beheer en Plaats documentatie		Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem					
Bevoegd gezag		Gemeente Lochem					
Provincie, Gemeente, Plaats		Gelderland, Lochem, Lochem					
Adres en Toponiem		Kwinkweerd 3					
Kaartblad		34W					
plangebied x, y coördinaten ⁹		Centrum-coördinaat		225.553, 464.840			
NO	225.423, 464.860	NW	225.425, 464.866	ZO	225.655, 464.810	ZW	225.423, 464.860
Hoogte centrumcoördinaat ⁹		11,86 m +NAP					
CMA/AMK Status en nr. ⁹		n.v.t					
Kadastrale gegevens ⁹		Gemeente Lochem sectie B perceel 11305 (deels)					
CIS code/Archis Onderzoekmeldingsnummer ⁹		4035228100					
Oppervlakte plangebied ¹⁰		Ca. 600 m² Kabelgoot:560 m², extra bodemverstoring loods:40 m²					
Oppervlakte onderzoeksgebied ¹⁰		Ca. 600 m² Kabelgoot:560 m², extra bodemverstoring loods:40 m²					
Huidig grondgebruik ⁹		Verharding, gras					
Toekomstig grondgebruik ⁹		Kabelgoot, loods					
Geomorfologie extrapolatie ⁹		3K14 Dekzandrug En/of 3L5 Dekzandwieling					
Bodemtype extrapolatie ⁹		zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgrond, lemig fijn zand					
Grondwatertrap extrapolatie ⁹		VI					
Geologie ¹¹		Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden					
Periode		Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd					

⁹ Archis3

¹⁰ Opgave opdrachtgever

¹¹ Geologische kaart 1:50.000

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

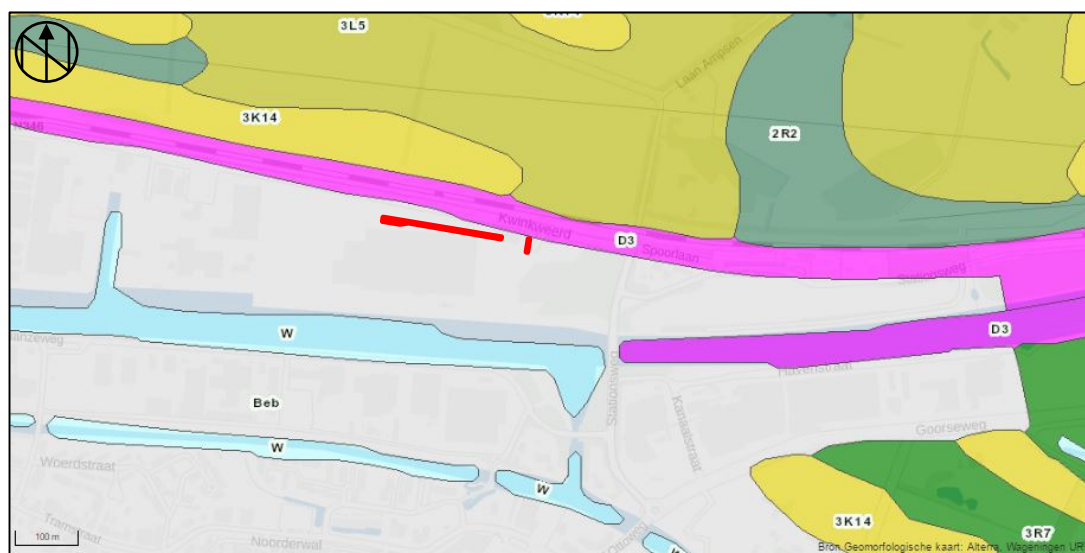
2.1 Landschapsgenese

Geologie en Geomorfologie

Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied¹². De diepere ondergrond maakt deel uit van een groot preglaciaal bekken.¹³ Dit bekken is in eerste instantie gevormd door een voorloper van de Rijn, waarna het subglaciaal verder is geërodeerd door het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saaliën (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden). Hierbij is o.a. de Lochemse Berg ontstaan.

In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. In uitgestrekte delen van de Achterhoek werd een dikke zwakgolvende deken van fijn stuifzand afgezet met een minimale dikte van 125 cm. Het aanwezige dekzandpakket behoort bij de Formatie van Bostel (Laagpakket van Wierden).¹³ Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap, aanvankelijk bestaande uit heidevelden, broekgebieden en woeste gronden die vanaf de Vroege Middeleeuwen geleidelijk ontgonnen werden. Vanaf de late Middeleeuwen ontstonden door plaggenbemesting en vermenging van mest met plaggen en bosstrooisel op de dekzanden esdekken.¹⁴

Het plangebied is op de geomorfologische kaart¹⁵ niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Direct ten noorden ligt de dijk (D3) van de spoorlijn Zutphen-Hengelo. Omdat dit alleen de spoorlijn betreft, mag aangenomen worden dat deze dijk in het plangebied niet aanwezig is. Ten noorden van de dijk ligt een groot gebied met een dekzandwelling (3L5) en een dekzandrug (3K14) in de flank daarvan (zie *Afbeelding 2*). Verwacht wordt dat beide typologieën in het plangebied liggen, maar de grens is echter onduidelijk. 700 meter naar het oosten en zuidoosten liggen de dalvormige laagten en beekdalbodem met meanderruggen en geulen van de Berkel en Slinge (2R2 en 3R7). Of deze beken hun invloed nog laten gelden in het plangebied, is onduidelijk.



Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3)
D3: Hoge dijk 3L5: Dekzandwelling 3K14: Dekzandrug Beb: Bebouwde kom W: Water
2R2: Dalvormige laagte, zonder veen 3R7: Beekdalbodem met meanderruggen en geulen

¹² Archis3

¹³ Berendsen, 2008

¹⁴ Vestigia, 2012, pagina 11

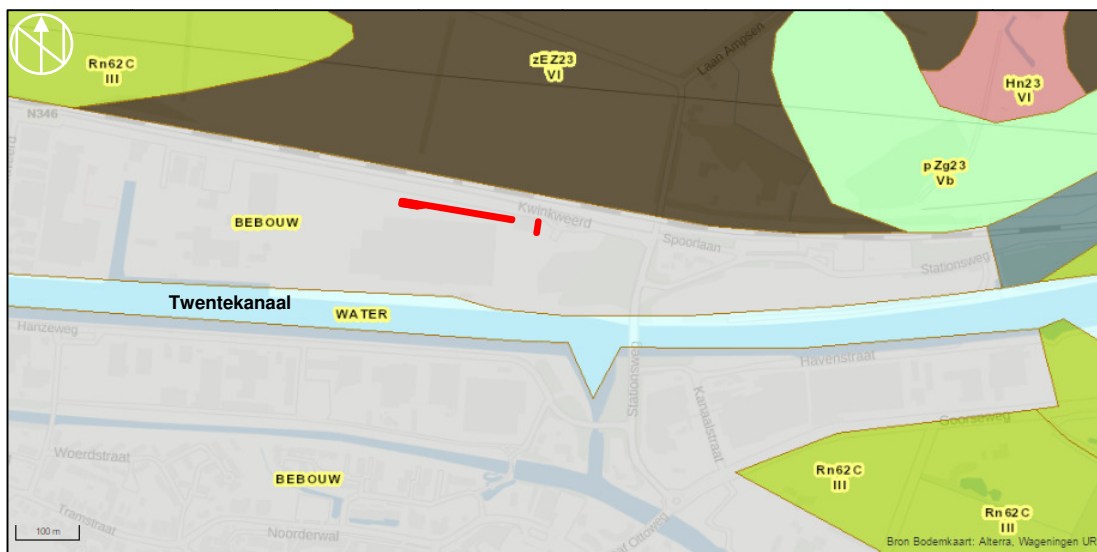
¹⁵ Archis3

Bodem

De bodem in het plangebied is op de bodemkaart¹⁶ niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Extrapolatie van de gegevens direct ten noorden van het plangebied, typeert de bodem naar alle waarschijnlijkheid als een hoge zwarte enkeerdgrond met lemig fijn zand (zEZ23, zie Afbeelding 3).

Als de Berkel en Slinge zelf nog invloed gehad hebben in het plangebied, dan zou de bodem ook getypeerd kunnen worden als een kalkloze poldervaaggrond met zavel en lichte klei (Rn62C) of een beekeerdgrond (pZg23). De kans hierop is niet uit te sluiten, maar echter klein.

Voor dit bureauonderzoek gaan we er van uit dat in het plangebied enkeerdgronden aanwezig zijn. Deze zijn in de (late) middeleeuwen ontstaan door de plaggenbemesting en hebben een eerdlaag van meer dan 50 cm dikte.



Afbeelding 3: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3)

Rn62C:	Poldervaaggrond	zEZ23:	Hoge zwarte enkeerdgrond	pZG23:	Beekeerdgrond
Hn23:	Veldpodzol	Bebouw:	Bebouwde kom	Water:	Water
III/VI:	Grondwatertrap met nummer				

Grondwater

Het plangebied ligt in de bebouwde kom en daardoor is er geen grondwatertrap op de bodemkaart¹⁷ aangegeven. Extrapoleren we de grondsoort (zEZ23) dan heeft deze een lage grondwaterstand met grondwatertrap VI. Hierbij is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) tussen de 40 en 80 cm onder het maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) meer dan 120 cm onder maaiveld. Al wordt de kans op een natuurlijke grondwaterstand in de bebouwde kom niet hoog ingeschat.

Hoogte

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland¹⁸ ligt het plangebied in een gebied met een hoogte tussen de 10 m+NAP en 12 m+NAP. De centrumcoördinaat van het plangebied heeft een hoogte van 11,86 m+NAP. Aangenomen mag worden dat het plangebied bij het bouwrijp maken van het bedrijventerrein geëgaliseerd en/of afgegraven is ten behoeve van de bouw van het grote bedrijfspand (zo'n 300 m lengte) van de Twentse Kabelfabriek. Het gebied direct ten noorden ligt met circa 12,78 m+NAP ca. 1 meter hoger (zie Afbeelding 4).

¹⁶ Archis3

¹⁷ Archis3

¹⁸ Archis3



Afbeelding 4: Hoogtekaart met het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3).

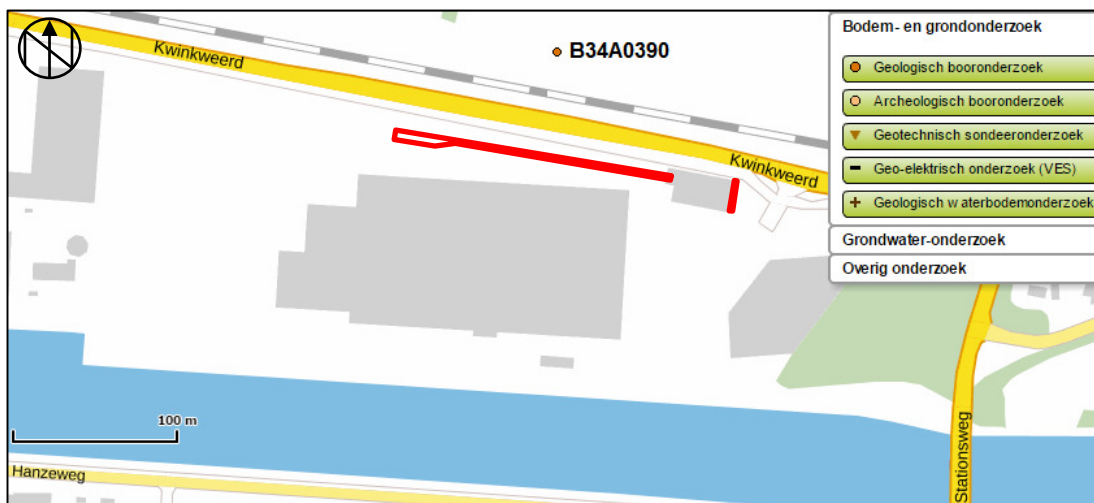
Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de planvormingsfase. Derhalve zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

Uit het Dinoloket¹⁹ is 50 m ten noorden van het plangebied, in dezelfde bodem die in het plangebied wordt verwacht, een geologische boring gezet (zie Afbeelding 5). Boring B34A0390, die op een onbekende datum geboord is tot 3,80 m-mv, heeft de volgende bodemopbouw:

Diepte t.o.v. maaiveld	Lithologie	Lithostratigrafie
0,00 - 1,50 m	Matig fijn zand	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden
1,50 - 1,70 m	Matig fijn zand, sterk siltig	
1,70 - 2,00 m	Matig grof zand	
2,00 - 2,10 m	Klei	
2,10 - 2,50 m	Veen	
2,50 - 3,80 m	Fijn zand	

In de bovenste 1,50 m is een bouwvoor met een eerdlaag aanwezig. De sterk siltige zandlaag, de grove zandlaag op 1,70 m-mv en de klei en veenlagen wijzen naar alle waarschijnlijkheid op invloeden van een beek (Berkel of Slinge).



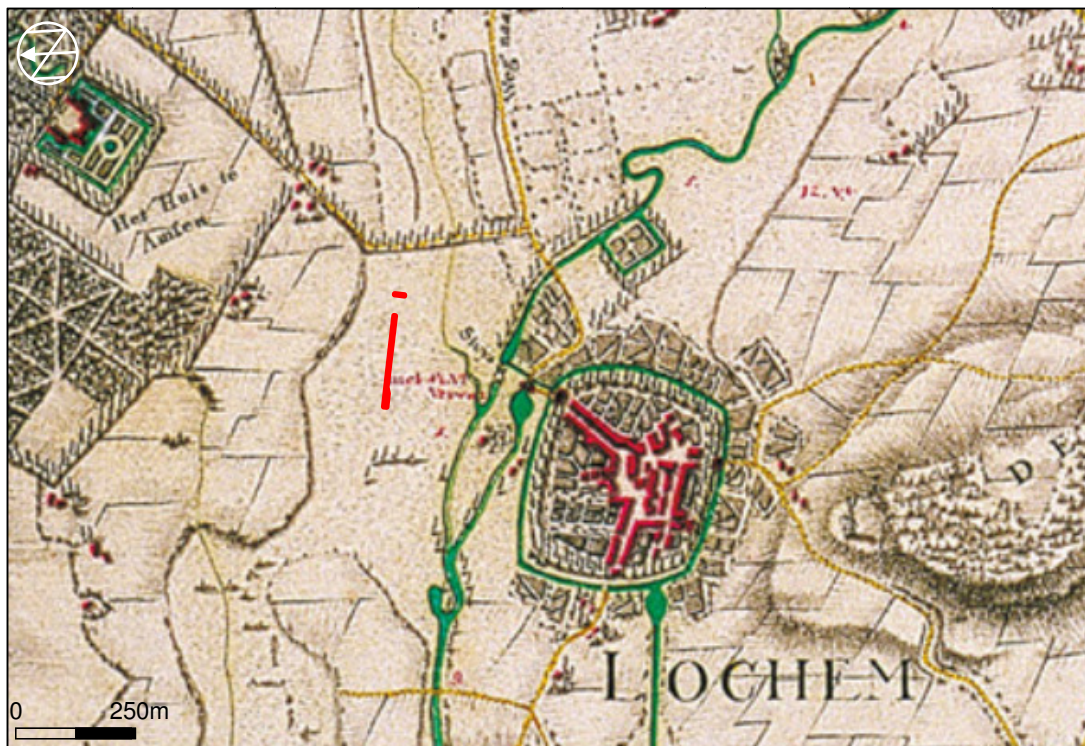
Afbeelding 5: Bodemgegevens uit het Dinoloket. Het plangebied is gesitueerd in het rode kader (bron: www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)

¹⁹ www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens

2.2 Historische ontwikkeling

Historische kaarten

Op de Kaarten van Gelderland 1773-1813 Achterhoek, Liemers, Arnhem-Nijmegen²⁰ is het plangebied niet gedetailleerd gekarteerd. Ze ligt echter in een niet verkaveld, vermoedelijk weidegebied, ten noorden van de kern Lochem. Mogelijk is het overstromingsgebied van de Berkel en/of de Slinge, de beken die tussen het plangebied en de kern Lochem stromen. Dergelijke vochtige weidegebieden waren vroeger in gebruik als hooiland en grasland voor vee.



Afbeelding 6: Omgeving van Lochem tussen 1773-1813, met het plangebied in het rode kader. Het huis te Ampsen, ligt zo'n 700 m noordelijk in de linkerbovenhoek van de kaart. (bron: Versfelt, 2011)

Op het Kadastrale Minuutplan van 1811-1832, kaartblad Laren, Sectie A Blad 04²¹ ligt het plangebied in weiland op perceel 438²² (zie Afbeelding 7). Dit perceel is eigendom van A.W.K. Nagell, baron van Ampsen.

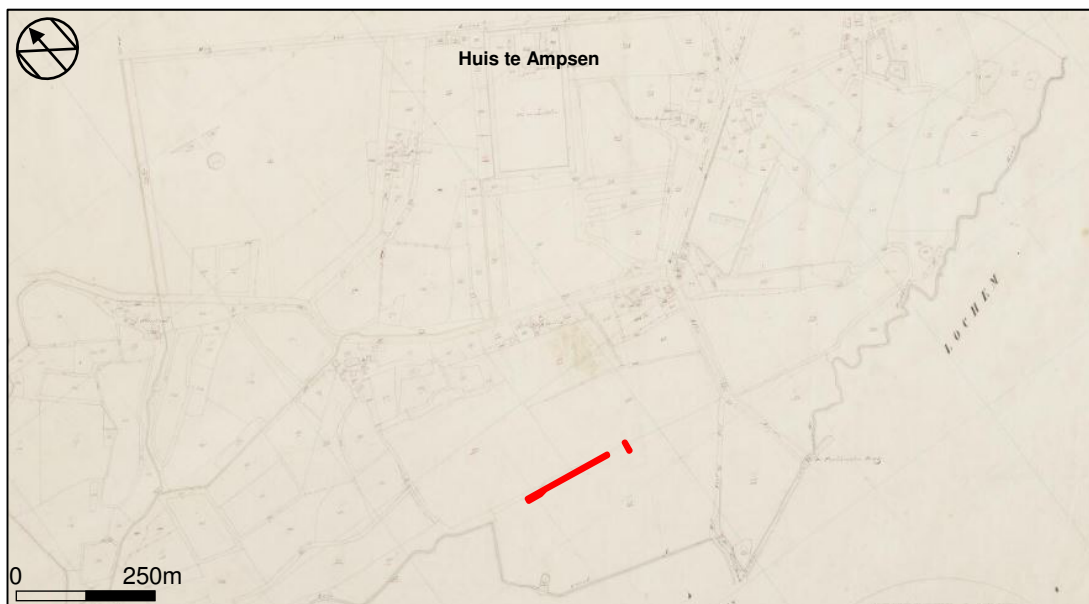
Het verzamelplan Laren is 'opgemaakt in den jare 1825'²³. Het minuutplan zal ook omstreeks die tijd zijn opgesteld.

²⁰ Versfelt, 2011

²¹ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/minuutplancode/MIN05100A04>

²² OAT05100A029 op <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

²³ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/minuutplancode/MIN05100VK1>



Afbeelding 7: Ligging van het plangebied in het rode kader op de kadastrale minuutplan van ca. 1825. Huis te Ampsen ligt in het noorden van de kaart. (bron: Archis3)

Op de kaart van 1830-1850 ligt het plangebied in een gebied met de toponiem 'Kwinkweerd'. Een weerd is een oude naam voor een laaggelegen land of uiterwaard²⁴.

De ten noorden van het plangebied gelegen spoorlijn Zutphen – Hengelo werd 1 november 1865 geopend.²⁵ Het zuidelijk gelegen Twentekanaal was in 1938 gereed.²⁶

Op het Bonneblad van 1937 is het Twentekanaal al aanwezig. Het plangebied ligt in een weiland (zie Afbeelding 8). Dit blijft zo tot op de topografische kaart van 1965 het plangebied bedrijfsterrein is geworden (zie Afbeelding 9).

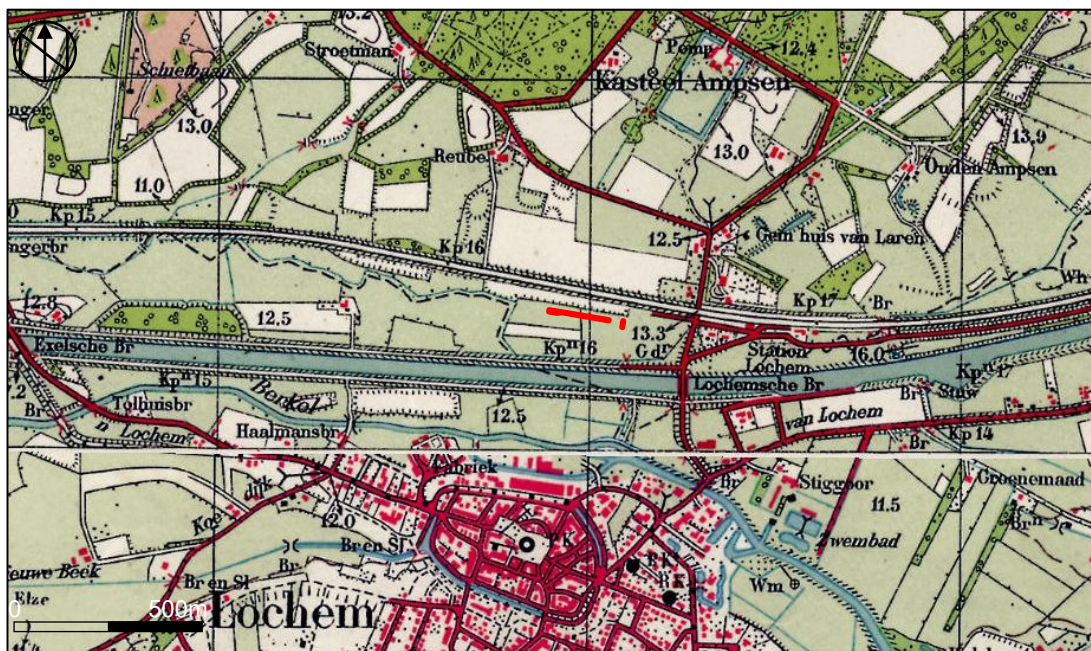
De loods, die deels wordt gesloopt om plaats te maken voor gedeeltelijke nieuwbouw, is gebouwd in 2002²⁷ en verschijnt op de topografische kaart van 2005.

²⁴ <http://home.planet.nl/~dumon002/woordenboek/w.html>

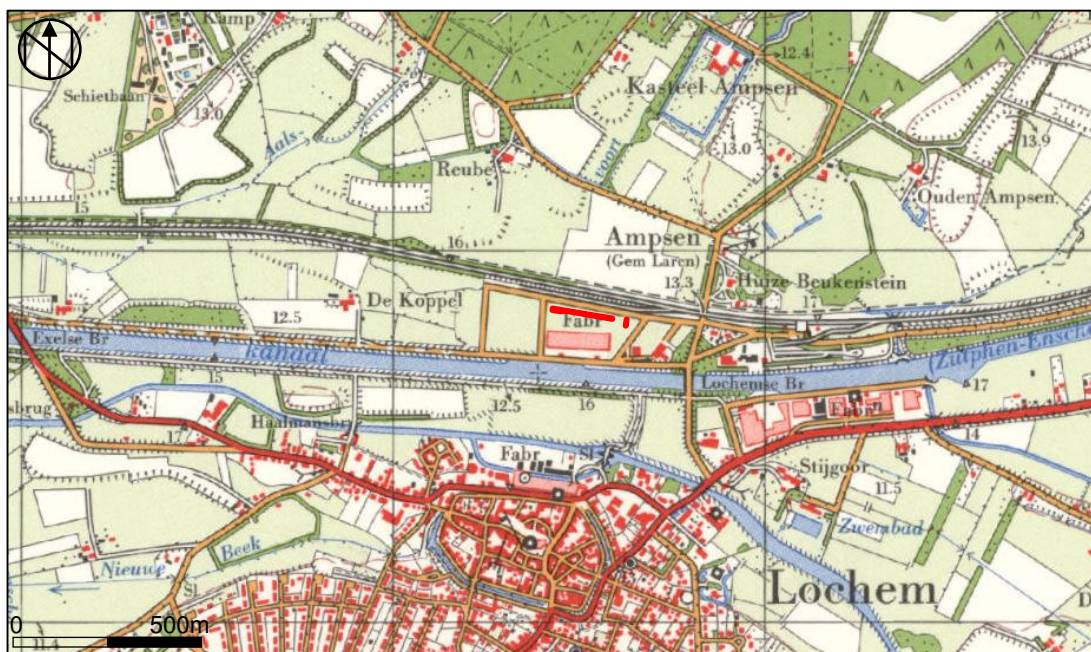
²⁵ https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_Zutphen_-_Glanerbeek

²⁶ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Twentekanaal>

²⁷ Opgave opdrachtgever



Afbeelding 8: Situatie in 1937 met de situering van het plangebied in het rode kader. (bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 9: Situatie in 1965 met de situering van het plangebied in het rode kader. (bron: www.topotijdreis.nl)

Tweede Wereldoorlog

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed²⁸ is geen informatie aangegeven voor het plangebied. Er is derhalve een lage verwachting op archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog. Het is wel bekend dat de spoorlijn van Deventer naar Oldenzaal regelmatig door geallieerde vliegtuigen bestookt is met raketten en bommen. In het nabijgelegen Twentekanaal is na de Tweede Wereldoorlog veel munitie gedumpt.

²⁸ <http://www.ikme.nl>

2.3 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek wordt bevestigd dat het plangebied nooit bebouwd is geweest. Wel maakt het vanaf 1965 deel uit van het bedrijfsterrein van de Twentse kabelfabriek ter plaatse. In 2002 is de loods gebouwd waaraan het plangebied aan beide zijden grenst.

Er zijn derhalve geen bouwhistorische waarden te verwachten in het plangebied.

2.4 Archeologische waarden

In het plangebied en binnen een straal van ca. 500 m in de omgeving van het plangebied zijn meerdere onderzoeken en vondstmeldingen opgenomen in Archis3 (zie *Afbeelding 10*).

Het gaat met name om onderzoeken in het kader van de nieuwe rondweg om Lochem ten noorden en oosten van het plangebied. De straten en omgeving van 'Kwinkweerd-Spoorlaan-Stationsweg-Kanaalstraat' zijn hiervoor meerdere keren onderzocht. Er zijn hier echter geen vondsten aangetoond en er is geadviseerd om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling van de rondweg.

Ten oosten van het plangebied zijn ter plaatse van Villa Beukenstein meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Hier zijn vondsten²⁹ aangetoond van vuursteen, aardewerk en een hamerbijl van bewoningresten vanaf het Mesolithicum tot aan de Late Middeleeuwen.

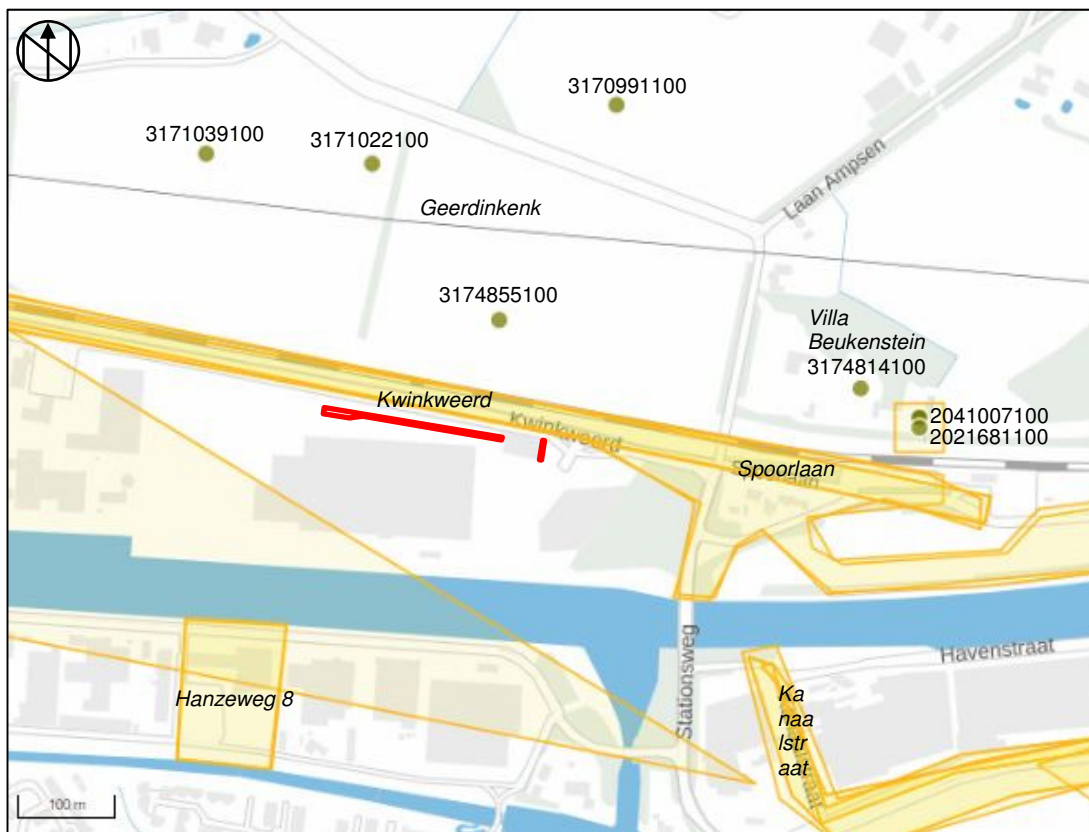
Direct ten noorden van het plangebied op de Geerdinkenk zijn vondsten³⁰ aangetoond van vuursteen, aardewerk en ijzerslak van bewoningresten vanaf het Mesolithicum tot aan de Late Middeleeuwen.

Ten zuiden van het plangebied is aan de Hanzeweg 8 bureauonderzoek³¹ uitgevoerd. Het archeologisch verwachtingsmodel geeft geen aanleiding om verder (boor)onderzoek uit te voeren.

²⁹ Archis3 zaaknummers: 3174814100, 2041007100, 2021681100

³⁰ Archis3 zaaknummers: 3171022100, 3171022100, 3174855100, 3170991100

³¹ Leuvering en Hagens, 2009



Afbeelding 10: Uitsnede uit de kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen binnen een straal van ca. 500 m rond plangebied met het plangebied in het rode kader (bron: Archis3).

Overige bronnen

Overige archeologische gegevens van de Provincie Gelderland³² en informatie bij de AWN afdeling Lochem geven geen aanvullingen op deze geregistreerde gegevens.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

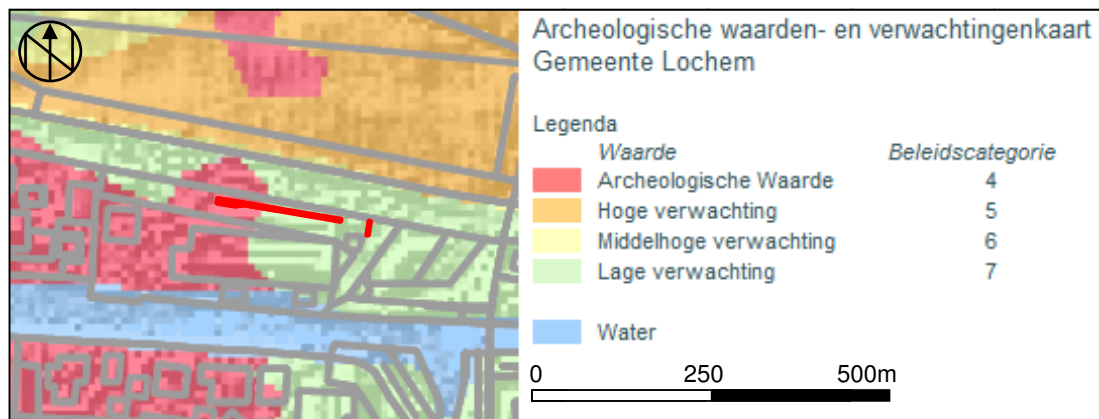
Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald.

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Lochem³³ ligt het plangebied in een zone met een archeologische verwachting door de ligging in de stadskern (rood, categorie 4) en in een zone met een lage verwachting (groen, categorie 7, Zie Afbeelding 11). Vanwege de ligging in twee zones geldt de hoogste gemeentelijke eis³⁴, namelijk om bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv en groter dan 100 m², voorafgaand aan de ruimtelijke planvorming, een archeologisch onderzoek te laten plaatsvinden.

³² Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie

³³ Heeringen, 2012

³⁴ Gemeente Lochem, 2013



Afbeelding 11: uitsnede uit de Archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Lochem met het plangebied in het rode kader (bron: Heeringen, 2012)

Verwachting alle perioden

Op de historische kaarten is aangetoond dat het plangebied altijd onbebouwd en agrarisch in gebruik is geweest. In de omgeving is bewoning aangetoond vanaf het Mesolithicum tot aan de Late Middeleeuwen. Er geldt daarom een hoge verwachting voor vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot aan de Nieuwe Tijd. Voor de Tweede Wereldoorlog geldt, omdat er geen oorlogshandelingen bekend zijn van deze locatie, een lage verwachting.

Bodemverstoring

Alhoewel er zich in het grootste deel van het plangebied geen bebouwing bevindt, heeft de ontwikkeling en inrichting van het bedrijfsterrein vanaf 1965 en de bouw van de loods in 2002 naast het plangebied tot bodemverstoringen geleid. De diepte van deze verstoringen is onbekend. Het aanwezige eerddek kan hierbij zijn aangetast dan wel vergraven.

Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen kunnen hiermee als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

De bodem bestaat naar verwachting uit een bouwvoor met (mogelijke een restant van) een middeleeuws eerddek van ca 1,50 m dikte. Hieronder kunnen dunne klei en veenlagen voorkomen op een ondergrond van dekzand.

- *Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?*

Ja.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in tabel 2. Indien er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied, dan komen deze voor direct onder de huidige bouwvoor in de basis van de eerdlaag en de top van het fijne dekzand van de Formatie van Bortel. Indien sedimenten van de Berkel en Slinge worden aangetroffen (beekklei en veen), dan geldt tevens een verwachting voor watergebonden vindplaatsen, zoals kades, beschoeiingen, afvalplaatsen, etc.

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	Geen	n.v.t.
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	waterputten, afvaldumps, haardkuilen	in of direct onder de bouwvoor en in het eerddek tot ca. 1,50 m-mv
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, dumps, meilers	Onder het eerddek vanaf ca. 1,50 m-mv
Mesolithicum-Neolithicum-Bronstijd-IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, grafheuvels, haardplaatsen/haardkuilen	In het fijne zand van de Formatie van Boxtel vanaf ca 2,50 m-mv
Laat-Paleolithicum	Hoog	Jachtkampen	In het fijne zand van de Formatie van Boxtel vanaf ca 2,50 m-mv

Organische resten en bot zullen door de overwegend droge en zuurstofrijke bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig tot goed geconserveerd.

- *Is er nader onderzoek door middel van boringen nodig?*

Ja.

De daadwerkelijke mate van verstoring, dan wel de intactheid van de bodem en de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen is onbekend en zal daarom getoetst moeten worden met behulp van een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) middels grondboringen.

3 Resultaten van het Booronderzoek

3.1 Werkwijze Booronderzoek

Aan de hand van het bureauonderzoek kwam naar voren dat methode E1 van de leidraad een inventariserend booronderzoek (karterende fase, Tol et al. 2012) de meest geschikte methode is voor het toetsen van het archeologisch verwachtingsmodel. Het betreft een brede zoekoptie, omdat zowel vindplaatsen van landbouwende samenlevingen, als steentijdvindplaatsen aanwezig kunnen zijn. Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 4.0, specificatie VS03.

De 8 boringen (3 voor de loods en 5 voor de kabelgoot) zijn op 13 februari 2017 op de onderzoekslocatie gezet door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) en E.F.A. Anker (geo-archeoloog). Aangezien de onderzoeksgebieden voor de kabelgoot en de uitbreiding van de loods beschreven kunnen worden als een lijnelement, zijn de boringen gelijkmatig verspreid over de lengtes van beide lijnelementen. Op de locatie van de kabelgoot worden op maaiveldniveau Stelcon-platen aangetroffen, waardoor boren niet mogelijk is op de exacte locatie. Omdat de kabelgoot aan de rand van de zone met Stelcon-platen wordt gerealiseerd, is direct naast de stelconplaten geboord. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De exacte locaties zijn ingemeten met een gps. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Hoewel dat niet noodzakelijk was voor de verkennende fase, zijn alle afzonderlijke bodemlagen droog gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

3.2 Resultaten

Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 4. De bodemopbouw binnen het plangebied kan in twee hoofdlijnen worden weergegeven (boring 1 en boring 4).

Tabel 3 Bodemopbouw en interpretatie boring 1

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	
Tussen 10 cm en 25 cm	Bruingrijs, iets humeus, zwak siltig fijn zand	Ap1; subrecente bouwvoor
Tussen 25 cm en 80 cm	Bruin/geel gevlekt matig siltig fijn zand met humeuze vlekken	Ap2; menglaag
Tussen 80 cm en 110 cm	Geel, matig siltig, fijn zand met roestvlekken	C; dekzand, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden

Tabel 4 Bodemopbouw en interpretatie boring 4

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	
Tussen 10 cm en 30 cm	Donkerbruin, humeus, matig siltig, fijn zand	Ap1; subrecente bouwvoor
Tussen 30 cm en 80 cm	Bruin, iets humeus, matig siltig, fijn zand met wortels	Ap2; menglaag
Tussen 80 cm en 155 cm	Grijsbruin, sterk gevlekt, zeer slibbig, sterk siltig, fijn zand	Ap3; slootbodern
Tussen 155 cm en 185 cm	Grijs, zwak siltig, fijn zand	C; dekzand, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden

Interpretatie:

De aangetroffen bodemopbouw bestaat bij boring 1 t/m 3 en boring 6 t/m 8 uit een subrecente bouwvoor met daaronder nog één of twee subrecente antropogene lagen (Ap2 en Ap3). In boring 1 t/m 3 en boring 6 en 7 bestaat de Ap2 uit sterk gevlekt zand dat duidelijke gemengd is. In boring 8 bestaat de Ap2 voornamelijk uit gebroken puin gemengd met matig fijn zand. In boring 6 t/m 8 bevindt zich onder de Ap2 nog de Ap3. In boring 6 bestaat deze wederom uit gevlekt zand en is in deze laag tevens een fragment asfalt aangetroffen. In boring 7 en 8 bestaat de Ap3 uit zandige stugge klei die doet denken aan keileem. Het gevlekte karakter in boring 7 en de aanwezigheid van puin in boring 8 doet vermoeden dat dit materiaal van elders is aangevoerd. De C-horizont wordt in alle bovenstaande boringen direct en scherp onder de antropogene lagen aangetroffen. In boring 1 t/m 3 wordt de C-horizont op een diepte van ca 75 cm-mv aangetroffen en in boring 6 t/m 8 wordt de C-horizont op een diepte vanaf 95 cm-mv (boring 7) tot 110 cm-mv (boring 6 en 8) aangetroffen.

Bij boring 4 en 5 is eveneens sprake van een subrecente bouwvoor en een Ap2-horizont zoals aangetroffen in boring 1 t/m 3. Onder de Ap2 wordt op een diepte vanaf 80 cm-mv (boring 4) tot 100 cm-mv (boring 5) een zeer slibbige zandlaag en sterk zandige klei aangetroffen die geïnterpreteerd wordt als een slootvulling. Op een diepte van 140 cm-mv (boring 5) tot 155 cm-mv (boring 4) gaat de bodem middels een scherpe overgang over in een grijs, fijn zand dat getypeerd kan worden als dekzand van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden.

De waargenomen bodemverstoring is vermoedelijk het gevolg van de ontwikkeling en inrichting van het plangebied in het verleden.

Archeologie

Tijdens het booronderzoek zijn alle afzonderlijke bodemlagen gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Hierbij zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen, zelfs geen houtskool.

Beantwoording onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen kunnen hiermee als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

Alle boringen in het plangebied kenmerken zich door de aanwezigheid van één of meerdere antropogene pakketten waarvan de ouderdom niet te bepalen is door het ontbreken van archeologische indicatoren. Uit de bijmenging met betonpuin, baksteenpuin, asfalt en plastic is op te maken dat het om een subrecente laag gaat. In boringen 4 en 5 wordt onder de Ap2 een laag slibbig sterk siltig zand en sterk zandige klei aangetroffen, die geïnterpreteerd wordt als slootbodemp. In alle boringen in het plangebied wordt de C-horizont aangetroffen vanaf een diepte tussen 75 cm-mv (boring 2) tot 155 cm-mv (boring 4). De C-horizont bestaat in het hele plangebied uit fijn zand dat getypeerd kan worden als dekzand van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden.

- *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

Alle boringen in het plangebied vertonen een verstoorde bodemopbouw tot in de C-horizont. In de verstoorde lagen zijn behalve recent puin en asfalt geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de eventuele aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

- *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?*

Deze vraag is niet langer van toepassing door het ontbreken van een intacte bodemopbouw en het ontbreken van archeologische indicatoren.

- *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

Deze vraag is niet langer van toepassing door het ontbreken van een intacte bodemopbouw.

- *wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

Deze vraag is niet langer van toepassing door het ontbreken van een intacte bodemopbouw.

- *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat de bodemopbouw in het plangebied vermoedelijk verstoord is bij de aanleg en inrichting van het bedrijfsterrein van TKF waar het plangebied onderdeel van uit maakt, maar dat er nog een restant van een (middeleeuws) plaggendek aanwezig kan zijn. Tijdens het booronderzoek is echter geen aanwijzing gevonden voor de aanwezigheid van een (restant van) intact plaggendek. De bodem is in alle boringen tot in de C-horizont verstoord, die bestaat uit dekzand van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden.

4 Conclusie en Advies

4.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toont aan dat het plangebied een hoge verwachting heeft op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd, en een lage verwachting voor de Tweede Wereldoorlog. Het plangebied ligt in het dekzandlandschap met (mogelijk nog een restant van) een middeleeuws eerddek op de overgang naar de beekdalen van de Berkel en de Slinge. Het plangebied heeft nooit bebouwing gekend en is voor zover bekend agrarisch in gebruik geweest. Pas vanaf 1965 is het plangebied onderdeel geworden van een bedrijfsterrein van TKF waarbij de bodem door inrichting en in 2002 de nabijheid van gebouwen en een loods, tot op onbekende diepte is verstoord.

Om het verwachtingsmodel te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met in totaal 8 boringen (3 boringen voor de loods en 5 voor de kabelgoot). Dit onderzoek toont aan dat er in het hele plangebied sprake is van een verstoorde bodemopbouw tot in de C-horizont. De diepte waarop de C-horizont wordt aangetroffen varieert van 75 cm-mv (boring 2) tot 155 cm-mv (boring 4). In geen enkele boring zijn oude cultuurlagen of archeologische indicatoren aangetroffen.

4.2 Selectieadvies

Hamaland Advies adviseert om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied verstoord is tot in de C-horizont. Daarnaast zijn in de antropogene lagen geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op een, al dan niet verstoorde, archeologische vindplaats in het plangebied. Het ontbreken van archeologische indicatoren, het ontbreken van niveaus die mogelijk geschikt waren voor bewoning en de afwezigheid van oude bebouwing die is gebleken uit het bestuderen van historische kaarten verkleint de kans dat door de voorgenomen ingrepen archeologische vindplaatsen worden verstoord. Vanuit archeologisch oogpunt zien daarom wij geen bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkelingen.

4.3 Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Lochem) en diens archeologische adviseur (mw. drs. N. Vossen). Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Het conceptrapport en het selectieadvies zullen voorgelegd worden aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag, gemeente Lochem en haar archeologisch adviseur, de regioarcheoloog van de Stedendriehoek (mw. drs. N. Vossen). Op grond van de onderzoeksresultaten zal door het bevoegd gezag bepaald worden of nader onderzoek (proefsleuvenonderzoek) noodzakelijk is of niet.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de archeologisch adviseur van de gemeente Lochem.

Informatiebronnen

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Beltman Architecten, 2017. *Situatietekening bouw CDCC-lijn subsea factory*, projectnummer 84782 tekeningnummer TA001. datum definitief 03-02-2017, Enschede

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Gemeente Lochem, 2013. *BESTEMMINGSPLAN Paraplubestemmingsplan Archeologie*. IDnr: NL.IMRO.0262.xxParapluArcheo-BP41.

Heeringen, van R.M., 2012. *Archeologische Waarden-/Verwachtingenkaart en Beleidskaart gemeente Lochem*. Vestigia i.o.v. gemeente Lochem, rapportnummer V946, Amersfoort

Leuving, J.H.F. en D. Hagens, 2009. *Bureauonderzoek, Hanzeweg 8 te Lochem*, Synthegra

Lucassen bouwconstructies, 2017, *2e CDCC lijn TKF Lochem tekening koeltunnel tunneldek*, Project nr. 16-537, tekening DO-01 en DO-02, wijzigingsdatum 25-01-2017, Hengelo

Tol, drs. A. et al., 2012; *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: verkennend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.

Versfelt, H.J. 2011. *Kaarten van Gelderland 1773-1813 Achterhoek, Liemers, Arnhem-Nijmegen, Gieten*

Geraadpleegde websites

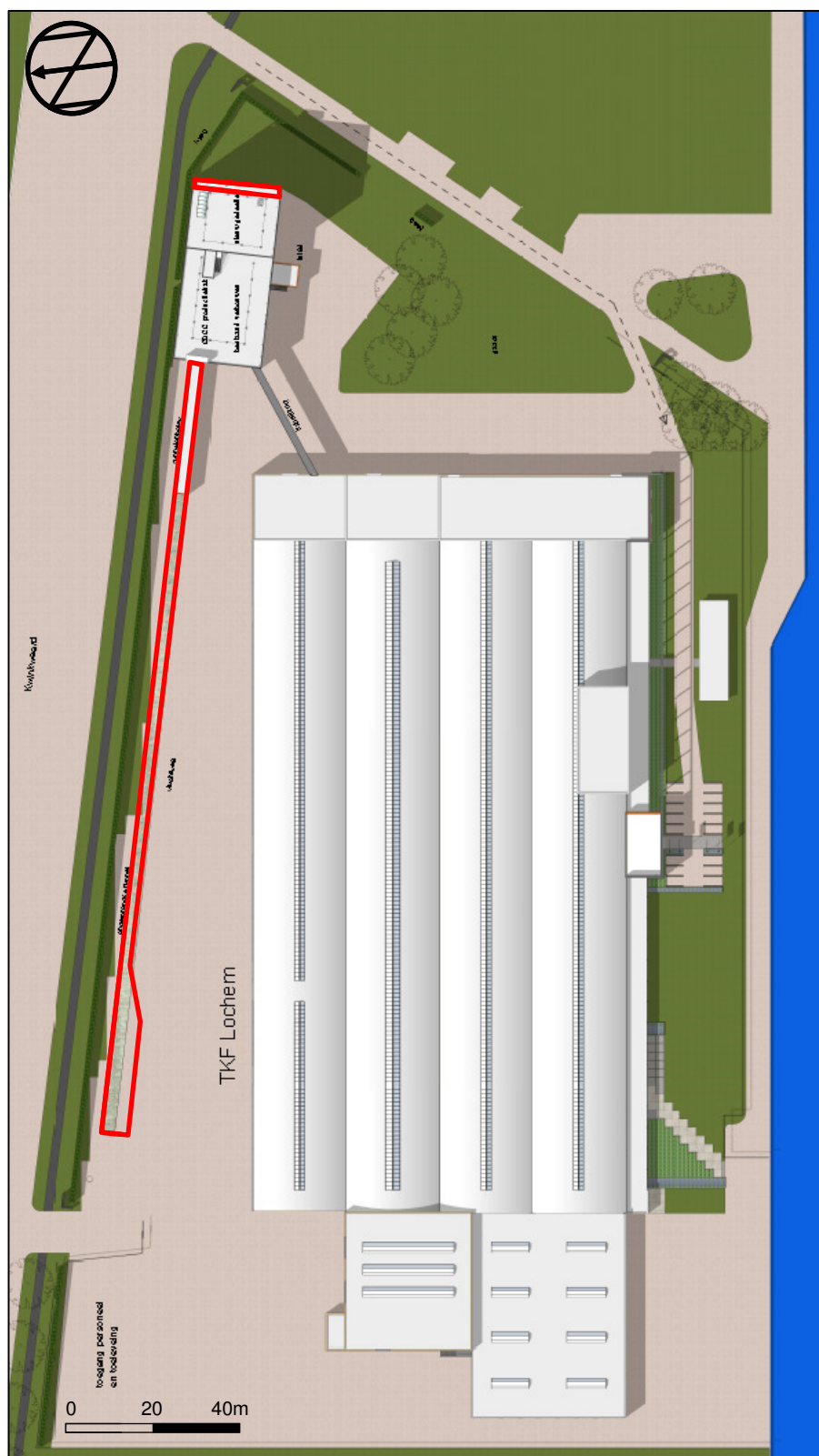
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>; Archis3 voor informatie over meldingen, Bonneblad ca. 1900, geomorfologie, bodem en grondwater, luchtfoto, hoogtekaart, kadaster, bodemgebruik, archeoregio, rd-coördinaten
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor doen van melding
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl> voor kadastrale minuutplannen 1811-1832
www.topotijdreis.nl; voor informatie historische kaarten vanaf 1845
<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over boringen in de omgeving
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen> voor bestemmingsplaninformatie
www.dans.easy.nl voor rapporten
<http://www.ikme.nl> voor informatie over de Tweede Wereldoorlog
<http://home.planet.nl/~dumon002/woordenboek/w.html> voor betekenis namen
https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_Zutphen_-_Glanerbeek voor informatie over spoorlijnen
<https://nl.wikipedia.org/wiki/Twentekanaal> voor informatie over Twentekanaal

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

BIJLAGEN

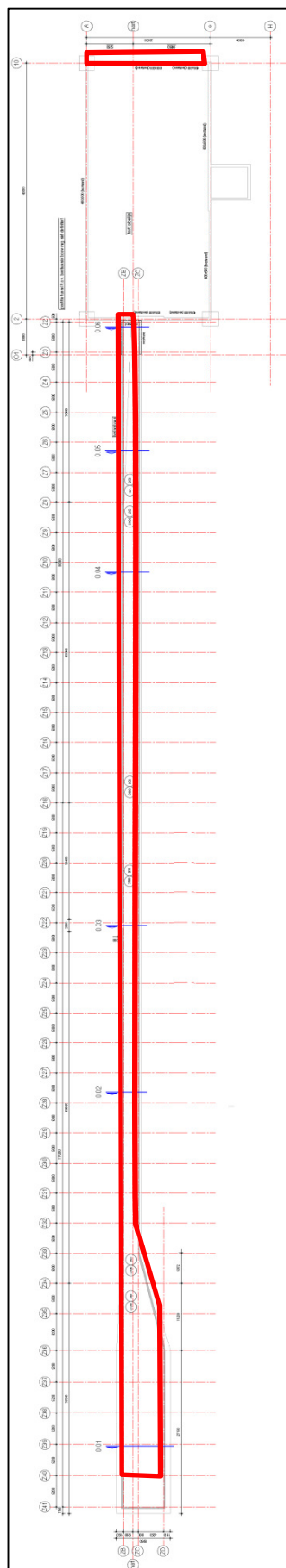
Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

Bijlage 1: Plangebied met schetsplan en doorsneden kabelgoot



Afbeelding 12: Schetsplan van de loods en de kabelgoot (bron: Beltman Architecten, 2017)

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

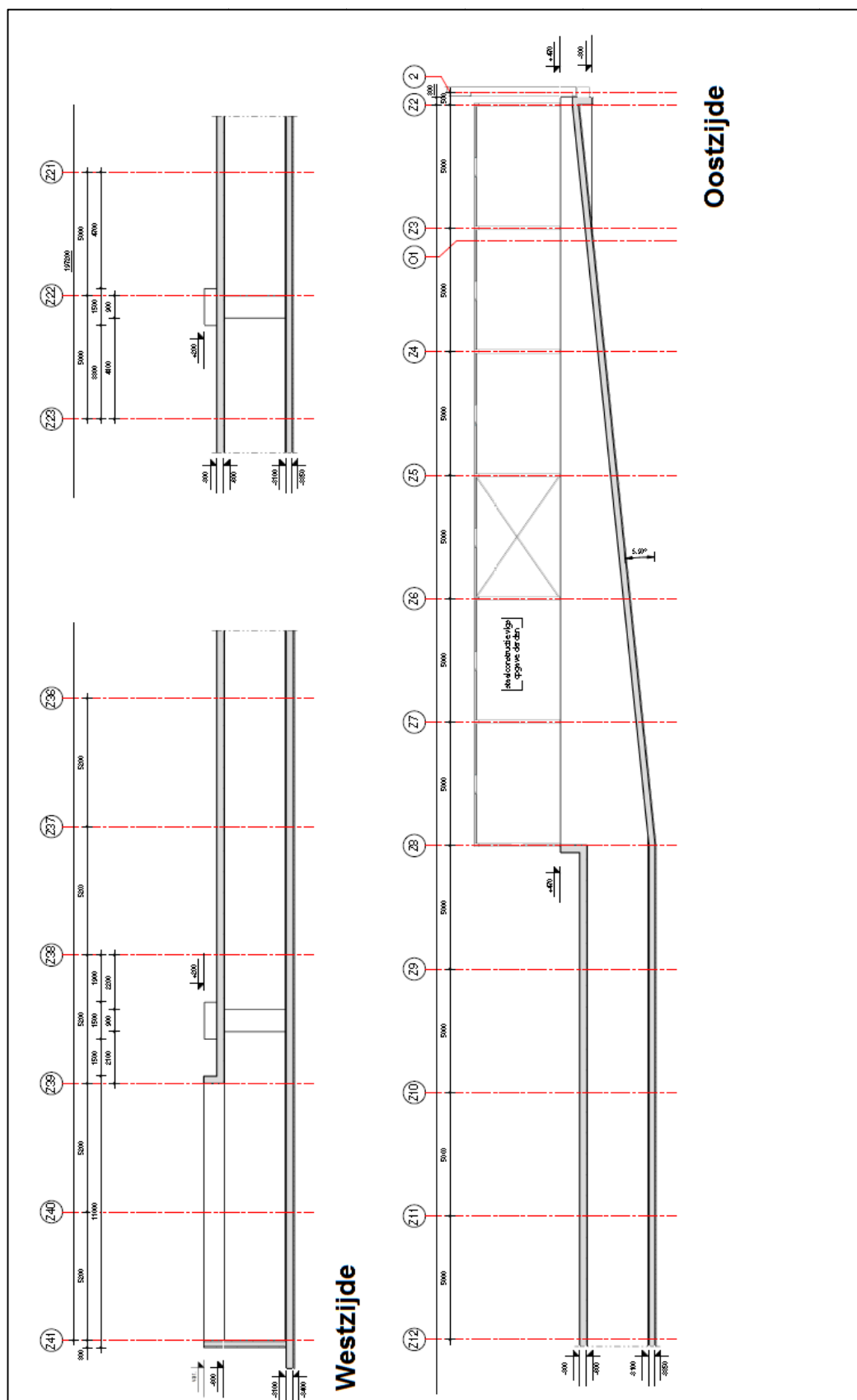


Afbeelding 13: Schetsplan van de 200 meter lange kabelgoot (bron: Beltman Architecten, 2017)

Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482



Afbeelding 14: Doorsneden van de kabelgoot (bron: Lucassen bouwconstructies, 2017)



Afbeelding 15: Langsdoorsneden van de kabelgoot (bron: Lucassen bouwconstructies, 2017)

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie									
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden				
			Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye							
							Allerød (warm)									
							Vroege Dryas (koud)									
							Bølling (warm)									
							Laat- Pleniglaciaal						3			
			Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden- Pleniglaciaal												
				Vroeg- Pleniglaciaal	4											
				Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)	5a											
			5b													
			5c													
			5d													
			Eemien (warme periode)					5e					Eem Formatie			
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)								6	Formatie van Urk	Formatie van Drente	
					Holsteinien (warme periode)											
					Elsterien (ijstijd)											
					Cromerien (warme periode)					Formatie van Sterksel						
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien														

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

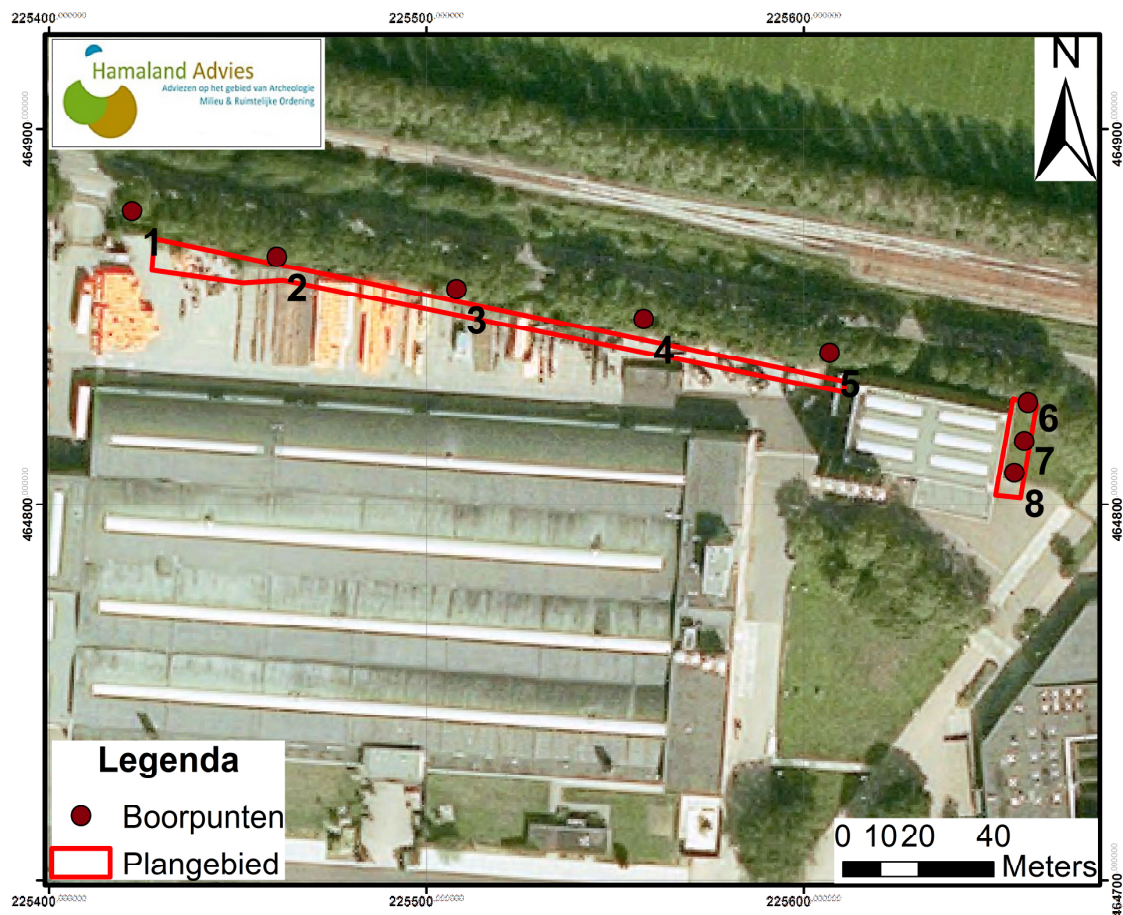
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
-1500				Vb1		Middeleeuwen
450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
3755	5000					
4900						
5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
7020	8000			I		
8240	9000					
8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000			LW II		
15.700	13.000			LW I		
		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Midden-Paleolithicum
-35.000						
75.000		Vroeg-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Vroeg-Paleolithicum
115.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
130.000						
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder et al. (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder et al. (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot et al. (1994). Atmosferische data volgens Stuiver et al. (1998). Zuurstofsotopie calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kien (2005).

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (los bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

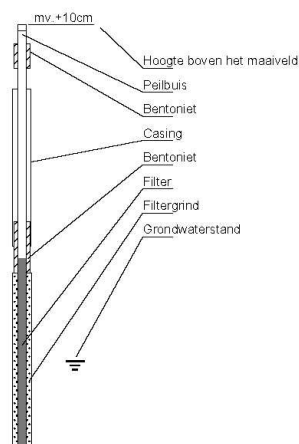
Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaan duidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
ww: 15 l	Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

Zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

Bijlage 5: Tabel met coördinaten en maaiveldhoogte per boring

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kwinkweerd 3 te Lochem
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/171482

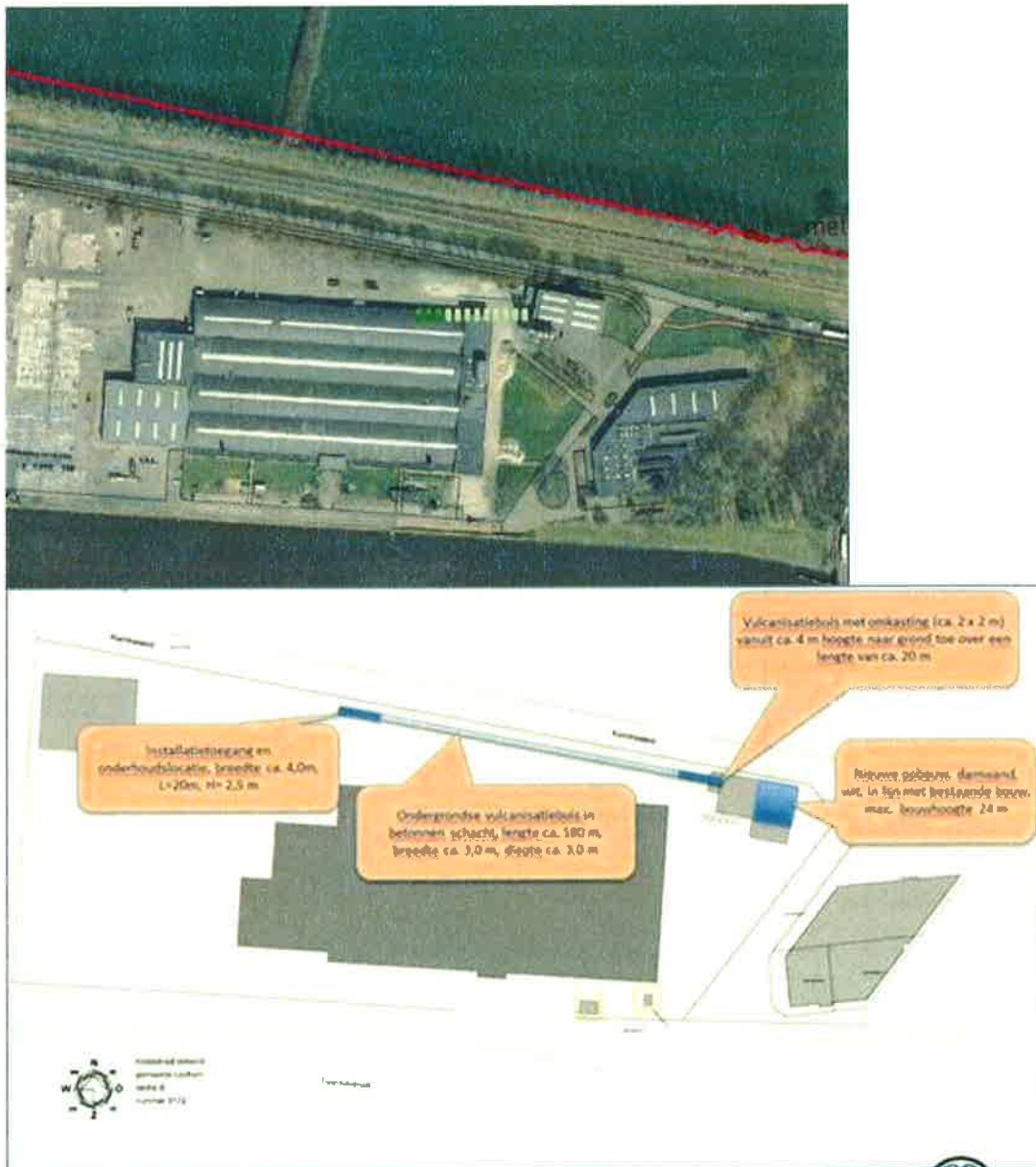
Boornummer	Coördinaten X,Y	Maaiveldhoogte in m+NAP
1	225.422/464.879	11,83
2	225.460/464.864	11,92
3	225.508/464.857	12,06
4	225.557/464.849	12,02
5	225.606/464.840	12,01
6	225.659/464.830	12,04
7	225.661/464.817	11,95
8	225.662/464.809	11,98

Hoefnagels, JL.

Van: Bolder, Tim <tim.bolder@alliander.com>
Verzonden: donderdag 1 september 2016 14:55
Aan: Hoefnagels, JL.
CC: Asset Beheer
Onderwerp: RE: Plannen aan de Kwinkweerd in de gemeente Lochem

Geachte heer Hoefnagel,

Liandon beheert namens TenneT de aanwezige boven en ondergrondse 150kV hoogspanningsverbindingen in de gemeente Lochem.
In het plangebied zijn geen onder of bovengrondse 150kV die voor en beperking zorgen. Wij hebben dan ook geen bezwaar tegen de voorgenomen plannen..



Mocht u nog verdere vragen hebben kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Bijlage 4

Tim Bolder

Technisch Beheerder | Asset Beheer

Niet aanwezig op maandagen

T 06-50126102

E tim.bolder@alliander.com

Liandon B.V. Postbus 50, 6920 AB Duiven, Nederland. Locatiecode: 2NA8120 Dijkgraaf 4, 6921 RL Duiven. KvK 09119276 Duiven. www.liandon.nl

De inhoud van deze e-mail, inclusief bijlagen, is persoonlijk en vertrouwelijk. Mocht dit bericht niet voor u bedoeld zijn, informeer dan per omgaande de afzender en verwijder dit bericht. Gelieve deze e-mail, inclusief eventuele bijlagen, niet te gebruiken, kopiëren of door te sturen aan derden.

Van: Grondzaken-Noord [<mailto:Grondzaken-Noord@tennet.eu>]

Verzonden: dinsdag 30 augustus 2016 12:43

Aan: Asset Beheer

CC: j.hoefnagels@lochem.nl

Onderwerp: FW: Plannen aan de Kwinkweerd in de gemeente Lochem

Geachte collega's van Liandon,

De opmerkingen en verzoeken in onderstaande mail betreffen de ondergrondse verbinding Lochem – Borculo (LC-BCO150).

Deze valt in jullie beheersgebied.

Nemen jullie het verzoek over?

Dank en

Met vriendelijke groet,

TenneT TSO B.V., afd. Grondzaken-Noord

Jos Jansen

GSN-REM

T +31 (0)26 373 14 57

F +31 (0)26 373 12 95

M +31 (0)6 51 11 01 63

E jos.jansen@tennet.eu

www.tennet.eu

Handelsregister: Arnhem 09155985

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
Arnhem
Postbus 718
6800 AS Arnhem

Denk aan het milieu. Print dit bericht alleen als het noodzakelijk is.



Van: Hoefnagels, JL. [<mailto:j.hoefnagels@lochem.nl>]

Verzonden: dinsdag 30 augustus 2016 11:37

Aan: Grondzaken-Noord

Onderwerp: RE: Plannen aan de Kwinkweerd in de gemeente Lochem

Geachte heer Esmeijer,

Hierbij ontvangt u de bouwplanbeschrijving (schets) zoals de gemeente deze van het bedrijf heeft ontvangen. De afbeelding heeft inzicht in de locatie en de beoogde bouwhoogten (deels wordt ondergronds gebouwd). Gelieve deze informatie vertrouwelijk te behandelen. Tevens treft u een gedeelte van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Kwinkweerd en Aalsvoort 2012 aan. Het rood gemarkeerde gebied betreft de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding'. De betreffende bestemmingsplanregels (art. 12) treft u eveneens aan.

Opgemerkt wordt dat het bouwplan niet in overeenstemming is met het bestemmingsplan. Bij recht is een bouwhoogte van 15 meter toegestaan. Ook is vanwege de ligging binnen de dubbelbestemming een toestemming c.q. advies van de leidingbeheerder nodig wanneer de bouwhoogte meer bedraagt dan in het bestemmingsplan (binnen de dubbelbestemming) is toegestaan én wanneer bodemingrepen plaatsvinden.

Kortom, om medewerking te kunnen verlenen aan het bouwplan is een omgevingsvergunning nodig, inclusief een formele afwijking van de het bestemmingsplan én een advies van de leidingbeheerder. Graag verneem ik uw reactie of een toestemming nodig is en welke stappen de gemeenten cq. het bedrijf dienen te ondernemen om de toestemming te verkrijgen.

Op dinsdag 6 september a.s. een overleg met het bedrijf gepland. Als het mogelijk is ontvang ik uw reactie voorafgaand aan dit gesprek, zodat ik de uitkomst direct met het bedrijf kan bespreken.

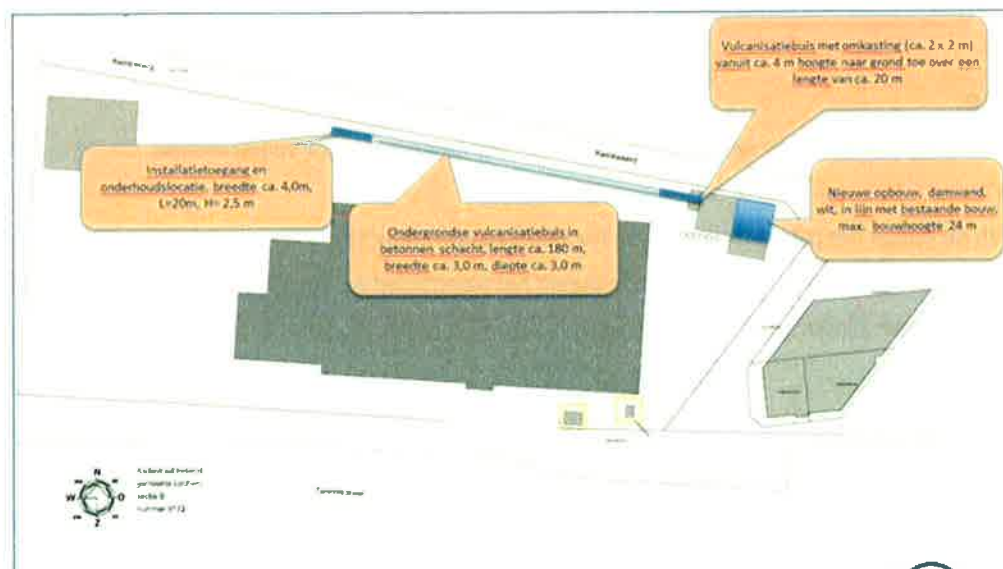
Met vriendelijke groet,

Jean-Louis Hoefnagels | Beleidsmedewerker ruimtelijke ontwikkeling, afdeling Ruimte

Gemeente Lochem | Postbus 17, 7240 AA Lochem | Hanzeweg 8, 7241 CR Lochem

(0573) 28 91 39 | j.hoefnagels@lochem.nl | www.lochem.nl

werkdagen: maandag t/m donderdag





Artikel 12 Leiding - Hoogspanningsverbinding

- [12.1 bestemmingsomschrijving](#)
- [12.2 bouwregels](#)
 - [12.2.1](#)
 - [12.2.2](#)
 - [12.2.3](#)
- [12.3 afwijken van de bouwregels](#)
- [12.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden](#)
 - [12.4.1](#)
 - [12.4.2](#)
 - [12.4.3](#)

12.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- a. het beheer en onderhoud van de buiten het plangebied gelegen hoogspanningsverbinding;
 - b. de bescherming van het woon- en leefklimaat in verband met de buiten het plangebied gelegen hoogspanningsverbinding;
- met bijbehorende bouwwerken geen gebouwen zijnde.

12.2 bouwregels

12.2.1

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen (artikelen 3 tot en met 11) mag alleen ten behoeve van deze bestemming worden gebouwd.

12.2.2

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

12.2.3

Bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 3 m, met dien verstande dat er geen hoogspanningsmasten mogen worden gebouwd.

12.3 afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 12.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, mits **advies** is verkregen van de leidingbeheerder.

12.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

12.4.1

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 12.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen van gronden;
- b. het aanleggen, verbreden en verharderen van wegen, paden, banen, parkeervoorzieningen en andere oppervlakteverhardingen;
- c. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen;
- d. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen, het bebossen en aanplanten van gronden;
- e. het permanent opslaan van goederen;
- f. het indrijven van voorwerpen in de bodem.

12.4.2

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 12.4.1 wordt niet eerder verleend dan nadat **advies** is verkregen van de leidingbeheerder.

12.4.3

Geen omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 12.4.1 is nodig voor:

- a. werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die het normale onderhoud en beheer betreffen;
- b. werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde of verleende omgevingsvergunning.

Van: Grondzaken-Noord [<mailto:Grondzaken-Noord@tennet.eu>]

Verzonden: dinsdag 30 augustus 2016 10:25

Aan: Hoefnagels, JL.

Onderwerp: Plannen aan de Kwinkweerd in de gemeente Lochem

Geachte heer Hoefnagels,

In vervolg op ons telefoongesprek ontvangt u zoals besproken hieronder een fragment waarop u kunt zien waar de hoogspanningsverbindingen zich bevinden.

Afhankelijk van op welke locatie(s) de plannen worden geprojecteerd/uitgevoerd is mogelijk een toestemming nodig.

Voor de volledigheid wijzen wij u op de brochure **Uw veiligheid** en de ongestoorde werking van de ondergrondse en bovengrondse hoogspanningsverbinding welke te vinden zijn op onze website onder:

[Over TenneT>Nieuws, pers & publicaties>Publicaties>Veiligheid](#)

Wij gaan er vanuit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van deze e-mail nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen via onderstaande gegevens.



Met vriendelijke groet,
Marcel Esmeijer
Adviseur Grondzaken
GSN | Real Estate Management

T 026 373 2305

M 06 2008 4603

E marcel.esmeijer@tennet.eu

www.tennet.eu

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
Arnhem
Postbus 718
6800 AS Arnhem

Afwezig: vrijdag oneven weken

Denk aan het milieu; print dit bericht alleen als het noodzakelijk is.

All information contained in this message is confidential and privileged to us and may not be distributed or copied to any person other than the addressee without our prior written consent.
If you receive this information unintentionally, please inform us immediately. Although every effort has been made to ensure that all information displayed in this email is accurate and complete, we cannot accept any liability whatsoever for any errors, inaccuracies or omissions or for any loss resulting directly or indirectly from the recipient's reliance on this information.

Disclaimer

Dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Wilt u, als deze e-mail niet voor u is bestemd, de e-mail verwijderen en ons daarvan op de hoogte stellen. De gemeente Lochem betracht grote zorgvuldigheid bij het versturen van e-mail berichten (inclusief bijlagen) maar kan niet garanderen dat het e-mailbericht, juist, tijdig, volledig en virusvrij wordt overgebracht. U kunt de gemeente Lochem hiervoor niet aansprakelijk stellen.

Indien u nadrukkelijk kenbaar heeft gemaakt via e-mail te willen corresponderen met de gemeente bent u zelf verantwoordelijk voor een goede bereikbaarheid. Dit betekent onder andere dat u zelf tijdig een e-mail adreswijziging doorgeeft en uw systeem de ontvangst van berichten (ook omvangrijke) niet blokkeert.

Voor het rechtsgeldig laten zijn van uw bericht kunt u, in de meeste gevallen, gebruik maken van het [digitaal loket](#) op de website van de gemeente. Voor een aantal berichten, zoals bijvoorbeeld een bezwaarschrift of een klacht, vraagt de gemeente u gebruik te maken van het digitaal loket en uw bericht te ondertekenen met uw Digid.

All information contained in this message is confidential and privileged to us and may not be distributed or copied to any person other than the addressee without our prior written consent.
If you receive this information unintentionally, please inform us immediately. Although every effort has been made to ensure that all information displayed in this email is accurate and complete, we cannot accept any liability whatsoever for any errors, inaccuracies or omissions or for any loss resulting directly or indirectly from the recipient's reliance on this information.
