

Bergs Advies B.V.

Dorpstraat 55
6095 AG Baexem

Telefoon (0475) 49 44 07
Fax (0475) 49 23 63
E-mail info@bergsadvies.nl
Internet www.bergsadvies.nl

Rabobank 14.42.17.414
K.v.K. Roermond nr. 12065400
BTW nr. NL817604844B01



Ruimtelijke onderbouwing

Dijkerstraat 24, Weert



Ruimtelijke onderbouwing

Dijkerstraat 24, Weert

Inrichtinghouder: Dhr. E. Truijen
Dijkersstraat 24
6006 PS Weert

Adres inrichting : Dijkerstraat 24
6006 PS Weert

Opgesteld door : ing. N.P.M. Maes

Datum : 5 november 2012

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	5
1.1 AANLEIDING	5
1.2 LIGGING PLANGEBIED	5
1.3 LEESWIJZER.....	5
2. BELEID	6
2.1 INLEIDING	6
2.2 RIJKSBELEID	6
2.2.1 Nota Ruimte	6
2.2.2 Ontwerp structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	6
2.2.3 Nationaal waterplan	7
2.3 PROVINCIAAL BELEID.....	7
2.3.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg	7
2.3.2 Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg	8
2.3.3 Limburgs Kwaliteitsmenu	9
2.4 GEMEENTELIJK BELEID	10
2.4.1 Bestemmingsplan Buitengebied 1998	10
2.4.2 Nota aanwijzing gemeentelijke stads- en dorpsgezichten	11
3. STEDENBOUWKUNDIGE ASPECTEN	12
3.1 GEBIEDSBESCHRIJVING	12
3.2 PLANGEBIED	12
3.3 PROJECTBESCHRIJVING.....	12
3.4 BEELDKWALITEIT.....	14
4. ONDERZOEK	16
4.1 ALGEMEEN.....	16
4.2 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	16
4.3 MILIEUASPECTEN	16
4.3.1 Algemeen	16
4.3.2 Bodemkwaliteit	16
4.3.3 Geluid	16
4.3.4 Geur	17
4.3.5 Luchtkwaliteit	18
4.3.6 Externe veiligheid	18
4.3.7 Milieuzonering	20
4.4 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	22
4.4.1 Provinciaal beleid	22
4.4.2 Nota Archeologiebeleid	22
Archeologie	23
Archeologisch onderzoek	24
Cultuurhistorische waarden en monumenten	24
4.5 NATUUR EN LANDSCHAP	24
4.5.1 Ecologische Hoofdstructuur	24
4.5.2 Natuurbeschermingswet	25
4.6 FLORA EN FAUNA	26
4.6.1 Algemeen	26
4.6.2 Flora	26
4.6.3 Fauna	27
4.6.4 Conclusie	27
4.7 KABELS EN LEIDINGEN.....	27
4.8 VERKEERSTECHNISCHE ASPECTEN.....	28
4.9 DUURZAAMHEID.....	28



4.10	RISICO-INVENTARISATIE PLANSCHADE	28
4.11	WATERHUISHOUDING	28
4.11.1	Beleidskader	28
4.11.2	Kenmerken watersysteem	29
4.11.3	Conclusie	30
4.12	CONCLUSIE	30
LITERATUURLIJST		31

BIJLAGE 1a: Landschappelijk inpassingsplan

BIJLAGE 1b: Situatietekening landschappelijk inpassingsplan

BIJLAGE 2: Sortimentslijst landschappelijk inpassingsplan

BIJLAGE 3: Bodem vooronderzoek B1147

BIJLAGE 4: Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek S120336

BIJLAGE 5: Milieuberekeningen Dijkersstraat 24 te Weert

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer, de heer E. Truijen wonende aan de Dijkerstraat 24 te Weert, heeft enige tijd geleden een verzoek ingediend bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente Weert voor realisatie van een nieuwe varkensstal, een nieuwe sleufsilo en de noodzakelijke bouwblokvergroting aan de Dijkerstraat 24 te Weert.

Bij brief d.d. 19 april 2012 hebben Burgemeester en Wethouders van de gemeente Weert besloten: "Wij verlenen in principe medewerking aan het verzoek voor de vergroting van het bouwblok mits een landschappelijke inpassing voor het bouwplan en de bestaande bebouwing plaatsvindt en er voldoende voorzieningen worden getroffen voor de infiltratie van het hemelwater. Het landschappelijke inpassingsplan wordt ter beoordeling voorgelegd aan de regionale kwaliteitscommissie.

Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst (planschadeovereenkomst) gesloten, zodat het kostenverhaal verzekerd is."

1.2 Ligging plangebied



Figuur 1.2.1: Topografische ligging bedrijf

Het plangebied is gelegen in agrarisch gebied ten zuiden van de kern Weert. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Weert, sectie AE, perceel 304. Figuur 1.2.1 geeft de topografische ligging van het bedrijf weer.

1.3 Leeswijzer

Na de algemene inleiding in dit hoofdstuk worden de verschillende beleidskaders van het Rijk, de Provincie Limburg en de gemeente Weert geschetst in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens ingegaan op de stedenbouwkundige aspecten. In hoofdstuk 4 worden vervolgens de verschillende noodzakelijke onderzoeken beschreven.



2. Beleid

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid van het Rijk, de Provincie Limburg en de gemeente Weert beschreven en toegelicht.

2.2 Rijksbeleid

2.2.1 Nota Ruimte

De Nota Ruimte is een nota van het Rijk, waarin de hoofdlijnen van het nationaal ruimtelijk beleid en de ruimtelijke inrichting zijn vastgelegd. In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar het jaar 2030. In de Nota Ruimte is het nationaal ruimtelijk beleid zoveel mogelijk ondergebracht. In deze nota worden de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol speelt.

De Nota Ruimte heeft vier belangrijke doelen:

- versterken van de economie;
- krachtige steden en een vitaal platteland;
- waarborging van waardevolle groengebieden;
- veiligheid.

De Nota Ruimte bevat, in tegenstelling tot de eerdere Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening, niet alleen de ruimtelijke uitspraken, maar ook uitspraken uit het Tweede Structuurschema Groene Ruimte (SGR2) en uit het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP). Ook zijn de Gebiedsgerichte Economische Perspectieven (GEP) opgenomen in de Nota Ruimte. Hierdoor is de Nota Ruimte een nota waarin het ruimtelijke in een breder perspectief is benaderd en is het derhalve een integraal product.

De Nota Ruimte is op 17 mei 2005 door de Tweede Kamer aangenomen. Een meerderheid van de Eerste Kamer heeft op 17 januari 2006 ingestemd met de Nota. De Nota is 27 februari 2006 in werking getreden.

In de Nota Ruimte worden uitspraken gedaan die een specifiek nationaal belang dienen of die zorgen voor een gegarandeerde basiskwaliteit voor alle inwoners van Nederland. De Nota Ruimte is opgesteld ter borging en ontwikkeling van de nationale belangen op ruimtelijk gebied. Het beleid beschreven in deze nota heeft een globaal karakter. Het initiatief is daarbij van dermate geringe omvang dat er op nationale schaal geen belangen in het geding zijn. Wel draagt het initiatief bij aan het vitaal platteland en het creëren van economische dragers in het buitengebied.

2.2.2 Ontwerp structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de “kapstok” voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

De structuurvisie vervangt de volgende nota's:

- de Nota Ruimte;
- de structuurvisie Randstad 2040;
- de Nota Mobiliteit;
- de MobiliteitsAanpak;

- de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving.

In de structuurvisie is geschetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien, waarbij de termen “concurrerend”, “bereikbaar”, “leefbaar” en “veilig” kernbegrippen zijn. De structuurvisie is hierbij een verdere integratie van rijksbeleid.

Binnen de structuurvisie zijn drie hoofddoelen geformuleerd:

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. Het verbeteren, totstandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden blijven.

Deze hoofddoelen zijn gespecificeerde nationale belangen. Het onderhavige initiatief is van een dermate geringe omvang dat er op nationale schaal geen belangen in het geding zijn.

2.2.3 Nationaal waterplan

Het Nationaal Waterplan (structuurvisie) is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is gelijktijdig met het wetsvoorstel Waterwet, d.d. 22 december 2009, in werking getreden.

Omdat ook voor de volgende generaties Nederland als veilig en welvarend waterland veiliggesteld moet worden, moet nu een antwoord worden gevonden op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie, economie en duurzaam waterbeheer.

Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkómen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaar en welzijn. Water levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van biodiversiteit. Het doel is helder: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het dan ook van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Meer dan voorheen moet water bepalend zijn bij de besluitvorming. De mate waarin water bepalend is, hangt mede af van de wateropgave in relatie tot andere opgaven, aanwezige functies en bodemgesteldheid, en andere kenmerken in het gebied.

Het planvoornemen is niet gelegen in een ruimtelijke hoofdstructuur, zoals bedoeld in de AMvB ruimte. In gebieden buiten de ruimtelijke hoofdstructuur geeft het rijk geen primaire ruimtelijke verantwoordelijkheden. Gemeenten en provincies wordt gevraagd het generieke beleid lokaal en regionaal te vertalen en vast te leggen in structuurvisies, bestemmingsplannen en waterplannen. Bij de planuitwerking dient dan ook rekening te worden gehouden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn, gericht op duurzaam waterbeheer.

2.3 Provinciaal beleid

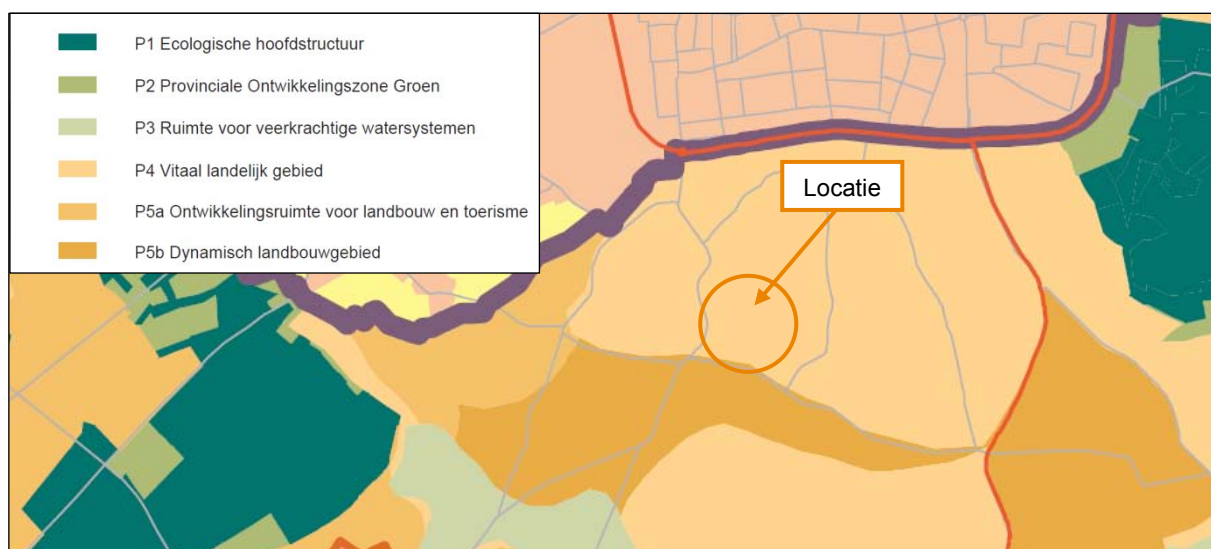
2.3.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Op 22 september 2006 is door Provinciale Staten van Limburg een nieuw Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Het POL is het overkoepelend Plan op Hoofddijnen met de status van Structuurvisie, Milieubeleidsplan, Waterhuishoudingsplan, en Verkeer en Vervoersplan, en dat tevens de hoofddijnen van de fysieke onderdelen van het economisch en sociaal-cultureel beleid bevat.

Het POL biedt een samenhangend overzicht van de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg, en de ambities, rol en werkwijze op een groot aantal beleidsterreinen. Het POL is hierbij een plan op hoofddijnen. Deze hoofddijnen zijn of worden vertaald in POL-aanvullingen, beleidsnota's, beleidsregels, programma's en verordeningen. Samen vormen al deze documenten een

flexibel, samenhangend geheel: het POL-stelsel. De bestaande POL-aanvullingen met daarin opgenomen concrete beleidsbeslissingen blijven gehandhaafd en maken deel uit van dit stelsel.

In het POL is de locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert gelegen binnen perspectief P4 "Vitaal landelijk gebied". Het gebied omvat overwegend landbouwgebieden met een van gebied tot gebied verschillende aard en dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. In deze gebieden wordt extra belang gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie. Met respect voor de aanwezige kwaliteiten wordt de inrichting en ontwikkeling van de gebieden in belangrijke mate bepaald door de landbouw. Ontwikkeling van (zeer) grote bedrijfslocaties voor de intensieve veehouderij of glastuinbouw zijn voornamelijk in de regio Peelland mogelijk.



Figuur 2.3.1: Ligging locatie in perspectief P4 "Vitaal landelijk gebied"

Het initiatief, betreffende de uitbreiding van een bouwblok, is binnen gebied P4 mogelijk. Concluderend kan worden gesteld dat voorliggend initiatief passend is binnen het provinciaal beleid zoals verwoord in het POL2006.

2.3.2 Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg

Het reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg is op 5 maart 2005 door Provinciale Staten vastgesteld. Hiermee heeft de Provincie Limburg invulling gegeven aan de verplichting zoals deze voortkomt uit de reconstructiewet. Hierbij is voor de intensieve veehouderij het plangebied ingedeeld in:

- extensiveringsgebieden;
- verwevingsgebieden;
- landbouwontwikkelingsgebieden.

De locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert bevindt zich binnen het reconstructieplan in verwevingsgebied met bovengrens. Deze bovengrens is in het bestemmingsplan Buitengebied 1998 van de gemeente Weert onder artikel 4.5.2 lid b vastgesteld tot maximaal 1,5 ha.

Het huidige bouwblok heeft een oppervlakte van 0,75 ha. Door de uitbreiding van het bouwblok wordt de totale grootte van het bouwblok ca. 1, hectare. Geconcludeerd kan worden dat het initiatief passend is binnen het beleid zoals dit verwoord in het reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg.



2.3.3 Limburgs Kwaliteitsmenu

Het Limburgs Kwaliteitsmenu, de opvolger van de voormalige regelingen Bouwkavel op Maat plus (BOM+), Ruimte voor Ruimte Zuid-Limburg, Verhandelbare Ontwikkelingsrechten methode (VORM/Contourenbeleid) en Rood voor Groen (landgoederen) van de Provincie Limburg, tracht noodzakelijke of wenselijke ontwikkelingen in het buitengebied te combineren met de gewenste kwaliteitsverbetering van datzelfde gebied.

Het kwaliteitsmenu is van toepassing op (niet onaanvaardbare) ontwikkelingen buiten de, rond de plattelandskernen getrokken, contour die middels een bestemmingsplanwijziging mogelijk wordt gemaakt. Het kenmerkende voor de bedoelde ontwikkelingen is dat het (nieuwe) functies zijn die een nieuw ruimtebeslag leggen op het buitengebied en/of met nieuwe versterking en verglazing gepaard gaan.

Binnen het Limburgs Kwaliteitsmenu zijn binnen de contouren van het POL een aantal modules uitgewerkt. De module voor agrarische nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is van toepassing op agrarische bedrijven, agrarische hulp- en nevenbedrijven, boomkwekerijen, paardenhouderijen en hoveniersbedrijven e.d..

Nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is alleen toegestaan na een ruimtelijke afweging en onder voorwaarde dat de agrarische bedrijven een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving middels inpassing en kwaliteitsverbetering. Bij nieuwvestiging dient de agrariër op basis van een bedrijfsontwikkelingsplan aan te tonen dat zijn bedrijf – op termijn – volwaardig is. De kwaliteitsverbetering is maatwerk op basis van aard en omvang van de ontwikkeling en de waarde van de omgeving.

Als basis geldt voor elke ontwikkeling met betrekking tot bouwen, bouwwerken en verharding van agrarische bedrijven dat:

1. De ontwikkeling wordt ingepast op basis van een inpassingsplan, dat is afgestemd op de specifieke omgevingskenmerken (landschappelijke en ruimtelijke inpassing);
2. Er ten aanzien van de nieuwe ontwikkeling voorzieningen worden getroffen voor de afkoppeling van hemelwater, waarbij afhankelijk van de situatie dit infiltratie of retentie kan zijn.

De noodzakelijke inpassing van het bouwblok en de bebouwing, alsmede de voorzieningen voor de opvang van het hemelwater worden in hoofdstuk 3.4 beschreven. Het landschappelijk inpassingsplan en het waterplan zijn als separate bijlage bijgevoegd (resp. bijlage 1 en 2).

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Bestemmingsplan Buitengebied 1998

Het vigerende bestemmingsplan op de locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert is het "Bestemmingsplan artikel 30 herziening Buitengebied 1998". Onderstaande figuur 2.4.1 geeft de ligging van de locatie in het bestemmingsplan Buitengebied 1998 weer.

De locatie heeft in het bestemmingsplan Buitengebied 1998 de bestemming "Agrarisch Bouwblok". De omliggende gronden hebben de bestemming "Agrarisch Gebied". Tevens heeft het perceel de aanduiding "open gebied/akkercomplexen".



Figuur 2.4.1: Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied 1998 (bron: gemeente Weert)

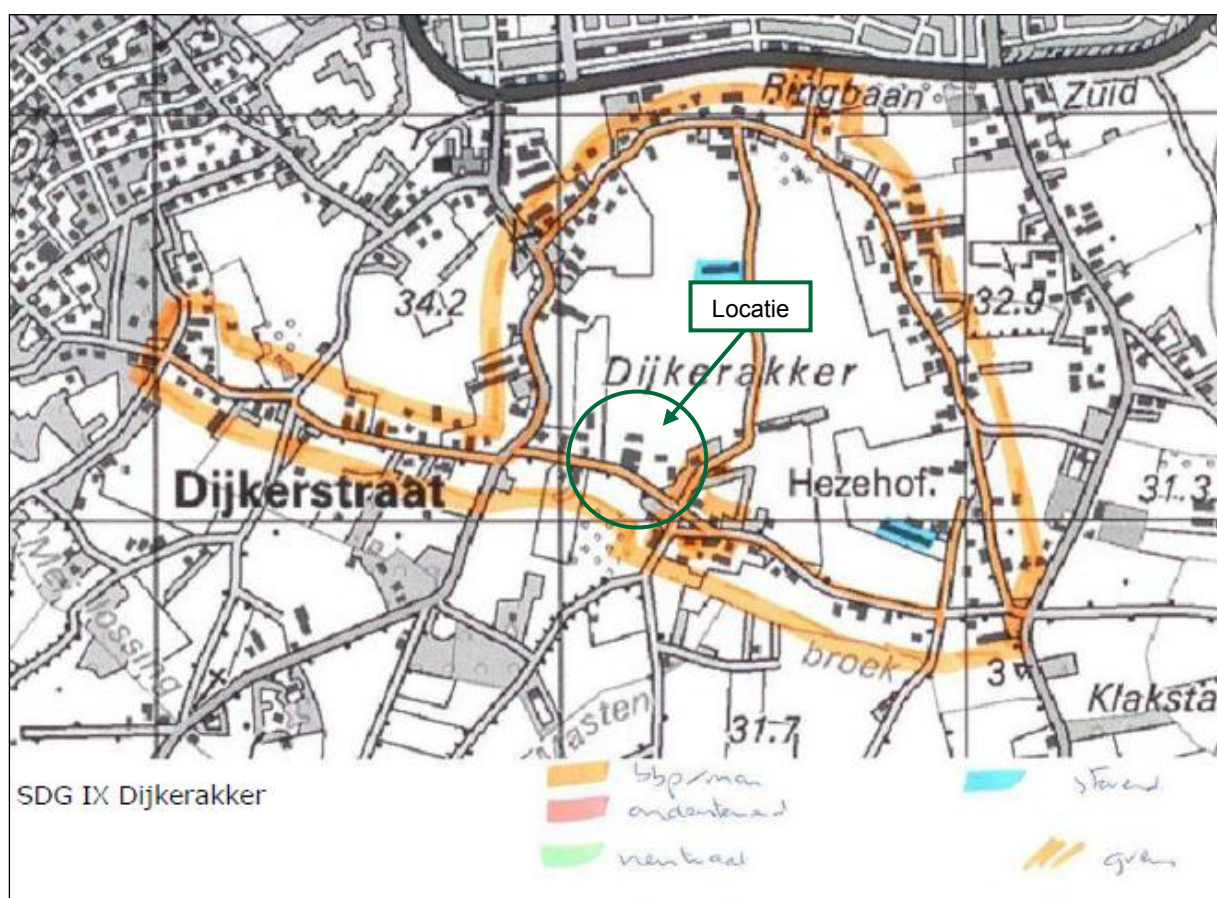
2.4.2 Nota aanwijzing gemeentelijke stads- en dorpsgezichten

De nota "Aanwijzing gemeentelijke stads- en dorpsgezichten", vastgesteld door Burgemeester en Wethouders d.d. 1 juni 2008, heeft als doel voor Weert karakteristieke en cultuurhistorisch waardevolle gebieden te behouden, zowel voor de huidige als voor de toekomstige generaties. Dit tracht de gemeente Weert te doen door cultuurhistorisch waardevolle gebieden aan te wijzen als beschermde stads- en dorpsgezichten.

Dit betekent niet dat er niets mag veranderen of er geen ontwikkelingen mogelijk zijn. Van belang is dat het historisch karakter behouden blijft en dat nieuwe gebouwen goed worden ingepast in de omgeving.

Het gebied "Dijkerakker", zoals hieronder op figuur 2.4.2 aangegeven is aangemerkt als gemeentelijk stads- en dorpsgezicht. Binnen dit beschermd stads- en dorpsgezicht zijn voornamelijk de bolle akker, het wegenpatroon met kransakkerstructuur en de verkaveling uniek. Tevens zijn de fraaie zichtlijnen op de St. Anna molen, de St. Josephskerk en op het middengebied van de Dijkerakker bijzondere kenmerken van het beschermde stads- en dorpsgezicht.

Bij deze ontwikkeling is rekening gehouden met de karakteristieken van het beschermde stads- en dorpsgezicht bij de inpassing van het bedrijf in de omgeving. De landschappelijk inpassing zorgt ervoor dat het bedrijf wordt ingepast in de omgeving, zonder dat afbreuk wordt gedaan onder andere de fraaie zichtlijnen van het beschermd dorps- en stadsgezicht Dijkerakker.



Figuur 2.4.2: Begrenzing beschermd stads- en dorpsgezicht "Dijkerakker" (bron: gemeente Weert)

3. Stedenbouwkundige aspecten

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het initiatief is gelegen ten zuiden van de kern Weert, gelegen in een open akkerlandschap. Het gebied wordt ten noorden begrensd door de kern Weert. Ten zuiden wordt het gebied begrensd door de Dijkerstraat.



Figuur 3.1.1: Ligging initiatief ten opzichte van omgeving (bron: Google Earth)

3.2 Plangebied

Het plangebied dat is gelegen aan de Dijkerstraat 24 te Weert omvat een agrarisch bedrijf waar varkens worden gehouden. Het huidige bouwblok aan de Dijkerstraat is ca. 0,75 ha groot. De uitbreiding van het bouwblok waarop het initiatief gelegen is zal ca. 0,67 ha groot zijn.

De huidige bebouwing bestaat uit een varkensstal en enkele sleufsilo's voor de opslag van ccm. Tevens is de bedrijfswoning binnen het huidige bouwblok gelegen.

3.3 Projectbeschrijving

Binnen het bedrijf wordt een gesloten systeem ontwikkeld. Dit wil zeggen dat de hele cyclus van het fokken en opfokken van biggen tot vleesvarkens op het zelfde bedrijf aan de Dijkerstraat 24 plaatsvindt. Door de weinig vleesvarkens- en biggenplaatsen kan in de huidige situatie geen gesloten systeem worden ontwikkeld.

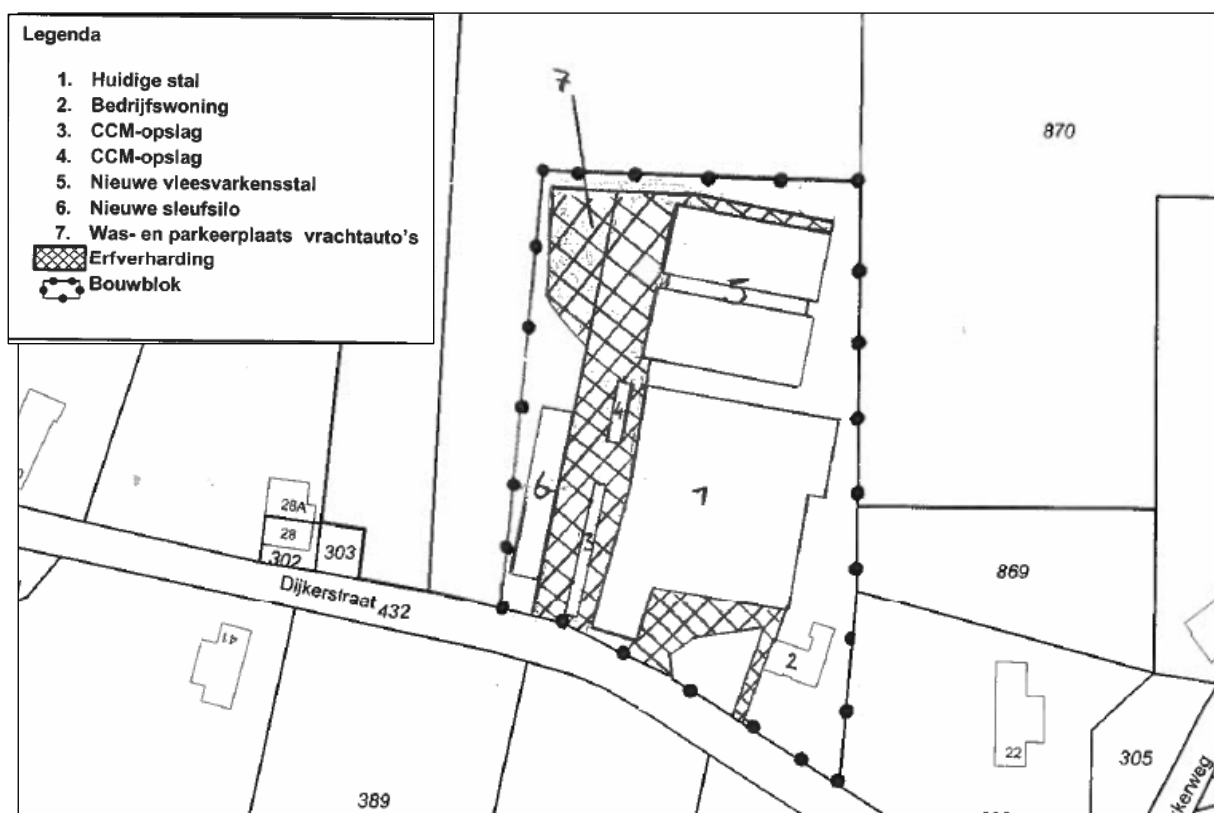
Een gesloten systeem heeft de volgende voordelen:

- Een gesloten systeem betekent dat het bedrijf minder marktgevoelig wordt doordat biggenprijzen de vleesvarkensprijzen compenseren of andersom. Daarbij kan het bedrijf beter concurreren. In de huidige situatie kan het bedrijf verder niet optimaal profiteren van prijs toeslagen op biggen omdat het bedrijf te kleine koppels biggen heeft die worden verkocht. Daarbij levert het bedrijf op dit moment geen volle vrachten vleesvarkens en biggen, waardoor de transportkosten per vleesvarken hoger zijn dan bij volle vrachten het geval is.
- Een tweede voordeel van het gesloten systeem is dat dieren minder gevoelig zijn voor ziektes van buitenaf, doordat de hele cyclus binnen het eigen bedrijf plaatsvindt, en er maar zeer beperkt dieren worden aangevoerd van buiten het bedrijf.
- Een derde voordeel van het gesloten systeem is dat er minder transport van dieren plaatsvindt. Waar nu nog regelmatig zowel biggen als vleesvarkens op transport moeten, zal in de toekomst door het gesloten systeem het transport van dieren beperkt zijn tot transport van vleesvarkens. Dit zorgt voor minder verkeersbewegingen in de directe omgeving.

Het beperken van geur, ammoniak en fijnstofemissies staat voorop bij de bouw van de nieuwe stal. De stal wordt uitgerust met een luchtwasser. Daarbij wordt ook de huidige stal uitgerust met een luchtwasser. Hierdoor wordt de hinder van het bedrijf ondanks een toename van het aantal dieren op het bedrijf verder beperkt.

De nieuwe stal zal gesitueerd worden ten noorden van het huidige bouwblok. De situering van de stal achter de huidige bebouwing zorgt voor een zo beperkt mogelijke zichtbeperking op het open akkercomplex ten noorden van het bedrijf. Daardoor blijven de kwaliteiten van het gebied behouden.

Figuur 3.3.1: Weergave van de toekomstige situatie



De situering van de nieuwe stal is voor de bedrijfsvoering binnen het bedrijf optimaal.

Buiten de bouw van de nieuwe stal is er verder uitbreiding van de voeropslag nodig in de vorm van een sleufsilo, die de inkoop van grote hoeveelheden ccm mogelijk maakt. Daardoor kunnen voerkosten verder worden gedrukt en kan de concurrentiepositie van het varkensbedrijf van het bedrijf worden versterkt. De sleufsilo zal gesitueerd worden aan de westkant van de huidige varkensstal.

De laadplaats voor de vleesvarkens zal gesitueerd worden aan de westkant van de nieuw te bouwen stal. Daardoor is er aan de westelijke zijde van het perceel erfverharding nodig voor het transport voor het vervoer van de vleesvarkens. Aan deze westelijke zijde zal de erfverharding worden uitgebreid. Deze erfverharding is noodzakelijk om een wasplaats voor de vrachtauto's en machines te realiseren.

Doordat het huidige bouwblok geen mogelijkheden biedt tot enige uitbreiding van het bedrijf is het noodzakelijk dat het bouwblok wordt vergroot. Het perceel waarop de bouwblokvergroting plaatsvindt, is kadastraal bekend als gemeente Weert, sectie AE, perceel 304. Het bouwvlak zal ca. 1,43 hectare groot zijn. Zo blijft het toekomstige bouwblok binnen de gestelde grens van 1,5 ha voor bouwblokken binnen verwevingsgebied met bovengrens.

3.4 Beeldkwaliteit

Voor onderhavig initiatief is geen zelfstandig beeldkwaliteitsplan opgesteld. De gewenste ontwikkelingen zullen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning worden getoetst door de welstandscommissie. Het bouwplan wordt door de welstandscommissie getoetst aan een redelijk esthetisch niveau ("redelijke eisen van welstand"). Bouwwerken moeten zelf en in relatie tot haar omgeving een redelijke vormgeving hebben. De toetsingscriteria staan in de Welstandsnota Weert (vastgesteld 15 juli 2004, laatste wijziging 23 september 2009).

Een voorstel ten behoeve van de landschappelijke inpassing van het initiatief is gemaakt. De kaart van het landschappelijk inpassingsplan is hieronder weergegeven. Dit om de bebouwing op de locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert in te passen in het landschap en de omgeving van het initiatief. De gehele landschappelijke inpassing inclusief een toelichting is als bijlage 1 toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.



Figuur 3.4.1: Landschappelijke inpassing Dijkerstraat 24 te Weert

5 november 2012



4. Onderzoek

4.1 Algemeen

Bij deze ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de verschillende (milieu-)aspecten die deze ontwikkeling met zich meebrengt voor de omgeving. In dit hoofdstuk worden onder andere milieuaspecten als bodem, lucht, externe veiligheid en milieuzoneringen beschreven. Tevens wordt gekeken naar de gevolgen die de gewenste ingreep heeft op aspecten als archeologie, leidingen en infrastructuur, natuur en landschap, flora en fauna, waterhuishouding, verkeer en economische uitvoerbaarheid. De bevindingen worden in onderstaande paragrafen toegelicht.

4.2 Economische uitvoerbaarheid

De kosten voor de, na voorliggende wijziging, te realiseren initiatief zijn geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Ook voor het overige zijn er geen gemeentelijke financiën met het project gemoeid. De gemeente loopt door voorgenomen initiatief geen ontwikkelingsrisico. Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst (planschadeovereenkomst) gesloten, zodat het kostenverhaal verzekerd is.

4.3 Milieuaspecten

4.3.1 Algemeen

De inrichting aan de Dijkerstraat 24 te Weert valt onder de Wet Milieubeheer. Voor het initiatief zal een aanvraag omgevingsvergunning voor onder andere het onderdeel Milieu worden ingediend.

4.3.2 Bodemkwaliteit

Bij een wijziging van de bestemming dient beoordeeld te worden welke invloed de wijziging van de bestemming en het daarbij behorende toekomstige gebruik van de grond hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Door het bureau BodemInZicht te Veghel is een bodemvooronderzoek uitgevoerd op de locatie d.d. 25 mei 2012 (rapportnummer B1147). Door het uitvoeren van een vooronderzoek is gekeken of er op de onderzoekslocatie verdachte locaties zijn ten aanzien van bodemverontreiniging. Op basis van de verzamelde gegevens wordt vervolgens bepaald of de locatie mogelijk als verdacht beschouwd dient te worden vanuit milieutechnisch oogpunt.

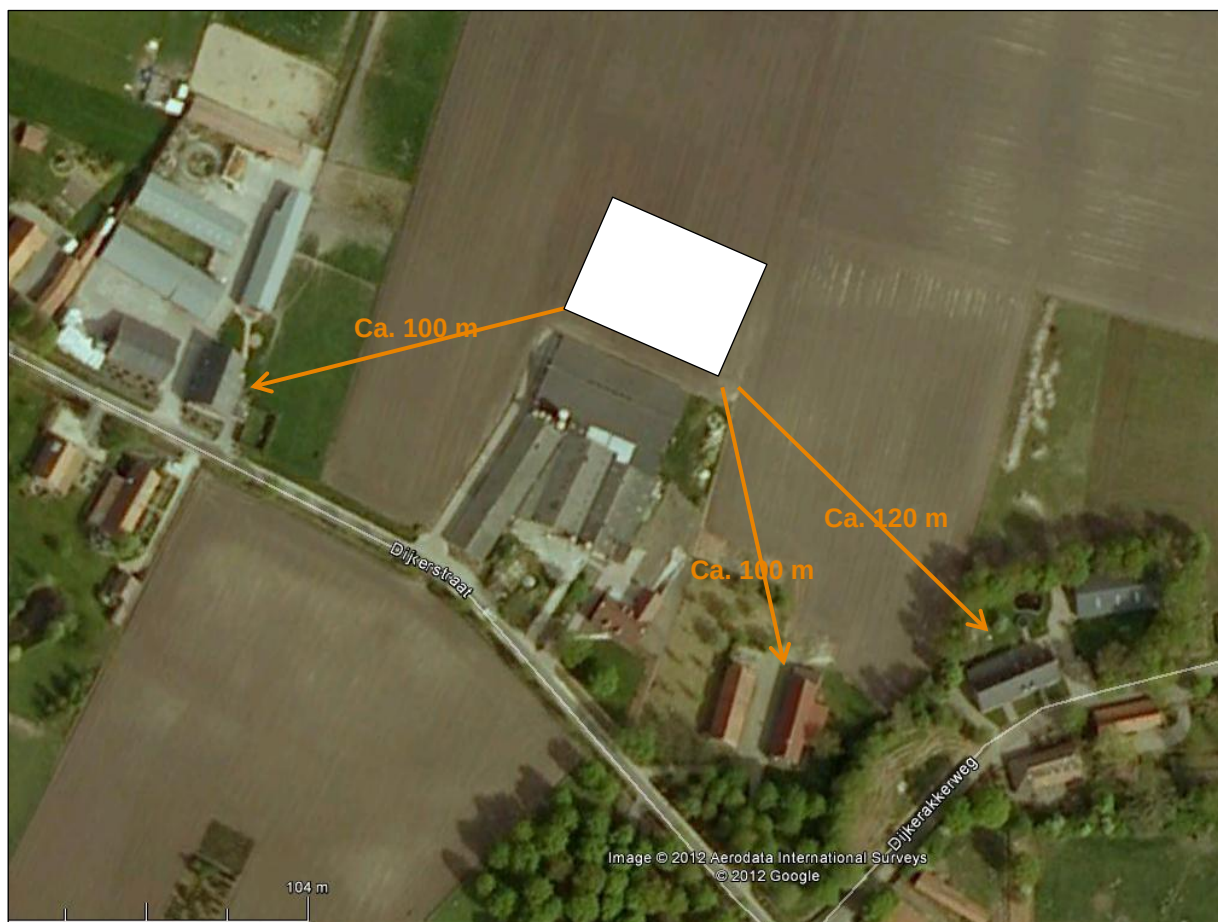
Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt in het rapport het volgende geconcludeerd: “Op de onderzoekslocatie is geen sprake van bodembedreigende activiteiten die de bodemkwaliteit hebben beïnvloed.” “Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging en derhalve geen belemmering vormt voor de geplande bestemmingsplanwijziging.”

Het betreffende bodemonderzoeksrapport is als separate bijlage aan deze ruimtelijke onderbouwing (bijlage 3) toegevoegd.

4.3.3 Geluid

Het initiatief betreft de vergroting van het bouwblok en de realisatie van een nieuwe stal, sleufsilos, wasplaats met bijbehorende erfverharding aan de Dijkerstraat 24 te Weert. Een nieuwe situatie als bedoeld in de Wet geluidhinder (Wgh) omvat de oprichting van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen, scholen, kleuterdagverblijven, verblijfsrecreatieve voorzieningen), de aanleg van nieuwe wegen of de reconstructie van bestaande wegen. Aangezien het planvoornemen niet voorziet in een dergelijke nieuwe situatie, is geen akoestisch onderzoek vereist.

Ook dient gekeken te worden naar de gevolgen die de verandering heeft voor geluidgevoelige bestemming in de directe omgeving van het initiatief. In hoofdstuk 4.3.7 wordt ingegaan op het aspect geluid vanuit de milieuzonering. De indicatieve afstand die moet worden aangehouden tussen het initiatief en geluidgevoelige bestemming bedraagt 50 meter. Onderstaande afbeelding geeft de afstand tussen het initiatief en de geluidgevoelige bestemmingen weer.



Figuur 4.3.1: Afstand initiatief tot geluidgevoelige objecten (bron: Google Earth)

Binnen een afstand van ca. 100 meter zijn geen geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Derhalve kan worden geconcludeerd dat geen negatieve effecten van het initiatief zullen optreden op geluidgevoelige objecten in de omgeving.

4.3.4 Geur

De Wet Geurhinder en Veehouderij (WGV) van 5 oktober 2006 schept een beoordelingskader voor geurhinder als gevolg van tot veehouderijen behorende dierenverblijven. Deze wet is 1 januari 2007 in werking getreden.

De Wet geurhinder en veehouderijen geeft 2 methoden voor de beoordeling van geur van veehouderijen bij een vergunning aanvraag:

1. Geurbelasting op een geurgevoelig object berekend met V-STACKS vergunning en getoetst aan waarde voor geurbelasting;
2. De minimum afstanden tussen veehouderij en een geurgevoelig object.

Ad 1. Geurverspreidingsmodel

Doormiddel van een verspreidingsmodel, V-STACKS vergunning, wordt een berekening van de geurverspreiding gemaakt door een voorgenomen initiatief. In de berekening worden het soort en het aantal dieren, het te gebruiken huisvestingssysteem, de emissiepunten van de gebouwen, de hoogte van de emissiepunten, de diameter van de emissiepunten, de luchtsnelheid en de gemiddelde bouwhoogte meegenomen. Op basis van deze gegevens wordt een V-STACKS vergunning berekend. Voor de initiatieflocatie is de geurbelasting berekend middels een V-STACKS vergunning. De berekening is als bijlage bijgevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing (bijlage 5). Uit deze berekening blijkt dat het gewenste aantal dieren kan worden gehouden op de initiatieflocatie. Het voorgenomen initiatief aan de Dijkerstraat 24 te Weert voldoet aan de normstelling zoals deze is vastgelegd in de WGV.

Ad 2. Minimale afstanden

Bij de bepaling van de minimale afstanden spelen de volgende punten een rol:

- De afstand tussen de gevel van een stal en de gevel van het geurgevoelige object;
Tussen de gevel van een stal en de gevel van het geurgevoelige object wordt binnen de bebouwde kom minimaal 50 meter aangehouden, buiten de bebouwde kom is deze afstand minimaal 25 meter.
- De afstanden tussen een emissiepunt en het dichtstbijzijnde gevoelig object.
Voor woningen behorende bij (voormalige) veehouderijen geldt een vaste afstand van 50 meter tussen emissiepunt van de stal en de gevel van het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom. Binnen de bebouwde kom is dit een minimale afstand van 100 meter.

In de omgeving zijn de geurgevoelige objecten buiten de minimale afstanden zoals hierboven beschreven gelegen. Derhalve voldoet het voorgenomen initiatief aan de Dijkerstraat 24 te Weert aan de minimale afstanden zoals deze zijn vastgelegd.

Geconcludeerd kan worden op basis van de V-STACKS vergunning berekening alsook op basis van het bepalen van de minimale afstanden dat het voorgenomen initiatief voldoet aan de normstelling in de WGV.

4.3.5 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet Luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wet Milieubeheer). Het voorgenomen initiatief betreft onder andere de bouw van een nieuwe stal voor de huisvesting van vleesvarkens en biggen. Doordat er dieren worden gehouden in deze stallen is er sprake van emissie van fijnstof. Berekeningen zijn uitgevoerd voor het voorgenomen initiatief. Deze berekeningen laten zien dat het initiatief voldoet aan de Wet Luchtkwaliteit 2007. De berekeningen zijn als bijlage bijgevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing (bijlage 5).

4.3.6 Externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op het beperken van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De kern van het externe veiligheidsbeleid is het ruimtelijk gescheiden houden (zonering) tussen (geprojecteerde) kwetsbare en beperkte kwetsbare objecten risicobronnen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans dat per jaar een onbeschermde individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico.

Ruimtelijke plannen moeten worden getoetst aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels en restaurants.

Plangebied



Figuur 4.3.1: Ligging initiatief ten opzichte van risicovolle objecten

Binnen een straal van ca. 1000 m bevinden zich enkele kwetsbare objecten. Het betreft hier:

- Een loonbedrijf, gelegen aan de Klakstaartweg 16 te Weert. Op deze locatie staat een propaantank dat als risicovol object is aangemerkt. Met een risicocontour van 10^{-6} van 50 meter vormt dit object geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.
- Een LPG-installatie, gelegen aan de Mastenbroekweg 2 te Weert. Op deze locatie zijn twee lpg-tanks als risicovol object aangemerkt. Beide tanks hebben een 10^{-6} contour van 25 meter en vormen derhalve geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.
- Een LPG-installatie, gelegen aan de Ringbaan Zuid 31 te Weert. Op deze locatie zijn een lpg-vulpunt en een lpg-afleverinstallatie aangemerkt als risicovolle objecten. De beide objecten hebben een 10^{-6} risicocontour van respectievelijk 35 meter en 15 meter en vormen derhalve geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

In de directe omgeving van het initiatief aan de Dijkersstraat 24 te Weert zijn volgens de risicokaart Limburg geen risicovolle objecten gelegen die een belemmering vormen voor het initiatief. Daarbij vinden er binnen de inrichting zelf geen activiteiten plaats waardoor extra voorzieningen ten behoeve van de externe veiligheid nodig zijn.

Ook is er geen toename van het groepsrisico te verwachten door voorgenomen initiatief. Het aantal personen neemt door het voorgenomen initiatief niet toe ten opzichte van de huidige situatie. Een groepsrisicoberekening zal derhalve niet nodig zijn.

Externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van de gewenste bedrijfsontwikkelingen.

4.3.7 Milieuzonering

Er dient gekeken te worden of in de omgeving van het initiatief functies voorkomen die een belemmering kunnen vormen voor de realisering van het initiatief. Een eerste toets heeft plaatsgevonden aan de voorgeschreven afstanden zoals deze zijn voorgeschreven volgens de (indicatieve) lijst “Bedrijven en Milieuzonering”, uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009.

De twee belangrijkste bouwstenen bij milieuzonering zijn de richtafstandenlijst en de omgevingstypen. De richtafstandenlijst biedt voor een scala aan typen bedrijvigheid de richtafstanden tot gevoelige bestemmingen vanwege geur, stof, geluid en gevaar. Daarnaast zijn indices voor verkeersaantrekkende werking, bodem, lucht en visueel opgenomen in de lijst. De richtafstanden en andere kenmerken gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf binnen het betreffende type bedrijvigheid. Er worden twee omgevingstypen onderscheiden: ‘rustige woonwijk en rustig buitengebied’ en ‘gemengd gebied’. Voor beide omgevingstypen zijn richtafstanden gegeven die bij voorkeur worden aangehouden tussen bedrijven.

Richtafstandenlijst

De locatie Dijkerstraat 24 te Weert wordt als varkensbedrijf ingedeeld in de categorie “Fokken en houden van varkens”. Hieronder een tabel met de bijbehorende richtafstanden en de bijbehorende toelichting:

Tabel 4.3.1: Richtafstandenlijst “Bedrijven en Milieuzonering”

	Afstanden in meters ⁽¹⁾					Indices	
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar ⁽²⁾	Cat. ⁽³⁾	Verkeer ⁽⁴⁾	Visueel ⁽⁵⁾
Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw							
- fokken en houden van varkens	200	30	50C	0	4.1	1G	1

4.3.7.1 Richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar: bij het bepalen van deze richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het betreft ‘gemiddeld’ moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- De richtafstanden hebben betrekking op de omgevingstypen ‘rustige woonwijk’ en ‘rustig buitengebied’;
- De richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten;
- Bij activiteiten met ruimtelijk duidelijk te onderscheiden deelactiviteiten (zoals productie, opslag, kantoren, parkeerterreinen) kunnen deze deelactiviteiten desgewenst als afzonderlijk te zoneren activiteiten worden beschouwd, bijvoorbeeld bij ligging van de activiteit binnen zones met een verschillende milieucategorie.
- De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. De gegeven afstanden zijn in het algemeen richtafstanden en geen harde afstandseisen. Dit betekent dat geringe afwijkingen in de lokale situatie mogelijk zijn.

- De richtafstanden zijn weergegeven in afstandsklassen. De richtafstanden voor de onderscheiden bedrijfstypen zijn afgeleid van:
- In Nederland aanvaarde normen voor de emissies door milieubelastende activiteiten;
- In Nederland voorgeschreven of aanvaarde grens- en richtwaarden voor de immissies bij woningen en andere milieugevoelige bestemmingen;
- Ervaringen en waarnemingen met betrekking tot de omvang en schadelijkheid van emissies door activiteiten.

- 4.3.7.2 Gevaar: in de kolom 'gevaar' is een richtafstand aangegeven, die bij een gemiddelde activiteit van dat type aangehouden kan worden. Het betreft alle gevaarsaspecten, inclusief brandgevaar en stofexplosies.
- 4.3.7.3 Categorie: de grootste afstand voor geur, stof, geluid en gevaar is bepalend voor de indeling in de milieucategorie. De volgende tabel geeft inzicht in het verband tussen de afstand en de milieucategorie.

Tabel 4.3.2: Richtafstanden bij verschillende milieucategorieën

Milieucategorie	Richtafstand
1	10 m
2	30 m
3.1	50 m
3.2	100 m
4.1	200 m
4.2	300 m
5.1	500 m
5.2	700 m
5.3	1.000 m
6	1.500 m

Voor onderhavig initiatief is de richtafstand van 200 meter voor wat betreft geur en de aangegeven milieucategorie weergegeven. Voor het onderdeel geur kan worden verwezen naar de Wet geurhinder en veehouderij. In hoofdstuk 4.3.4 van deze toelichting wordt hier nader op ingegaan.

- 4.3.7.4 Verkeer: ook de verkeersaantrekkende werking kan van belang zijn voor de toelaatbaarheid van milieubelastende activiteiten op een bepaalde locatie. Dit aspect kan niet worden vertaald naar afstanden, maar is weergegeven met een kwalitatieve index die loopt van 1 tot en met 3, met de volgende betekenis.

- 1: potentieel geringe verkeersaantrekkende werking;
- 2: potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking;
- 3: potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking.

Daarbij is onderscheid gemaakt tussen goederenvervoer (G) en personenvervoer (P).

Onderhavig initiatief is ingedeeld in categorie 1. Er wordt een potentieel geringe verkeersaantrekkende werking verwacht. In hoofdstuk 4.8 wordt hier ook op ingegaan.

- 4.3.7.5 Visueel: de index voor visuele hinder is een indicator voor de (visuele) inpasbaarheid van activiteiten. Onderhavig initiatief is ingedeeld in categorie 1. Er wordt derhalve geen visuele hinder verwacht door de nieuwbouw. Daarnaast is er ook een landschappelijk inpassingsplan gemaakt om de nieuwbouw landschappelijk optimaal in te passen.



Uit deze eerste toets kan worden geconcludeerd dat het initiatief voldoet aan de gestelde normen voor milieuzonering en een goed woon- en leefklimaat geborgd is.

4.4 Archeologie en cultuurhistorie

4.4.1 Provinciaal beleid

Met betrekking tot archeologie is in het POL als uitgangspunt opgenomen dat het archeologische erfgoed in de oorspronkelijke vindplaats moet worden beschermd. In de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling van de provincie Limburg staat beschreven wanneer een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is.

4.4.2 Nota Archeologiebeleid

Per 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht. Op basis van deze wet dienen gemeenten in hun bestemmingsplannen rekening te houden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten. Voor een goed gemeentelijk archeologisch beleid kunnen gemeenten meer gedetailleerde verwachtings- of beleidskaarten laten opstellen. Hiermee kunnen gemeenten hun eigen beleidsruimte een invulling geven.

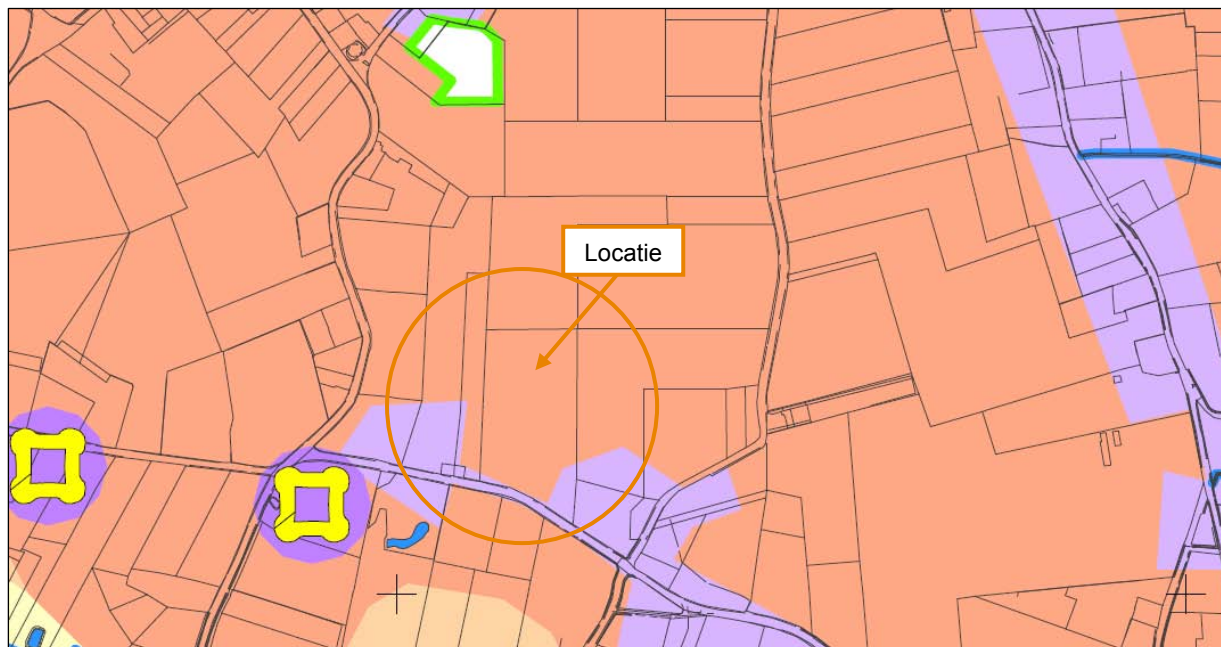
De gemeenten Weert en Nederweert hebben samen de Nota Archeologiebeleid opgesteld waarin de beleidsuitgangspunten en hun achtergronden worden beschreven. Binnen de Nota Archeologiebeleid wordt tevens een instrumentarium aangeleverd dat dient ter implementatie van het archeologiebeleid.

Ter ondersteuning van het beleid is een onderzoek gedaan naar de archeologische waarden en verwachtingen binnen de twee gemeenten. Dit heeft geresulteerd in het rapport: *Een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert* (RAAP-rapport 1877). Dit rapport is door de colleges van burgemeester en wethouders van Weert en Nederweert vastgesteld (respectievelijk op 29 en 15 september 2009).

Uit dit document is de gemeentelijke archeologische beleidskaart voortgekomen, dat met de beleidsnota het fundament vormt voor het gemeentelijke archeologiebeleid. Het archeologiebeleid van de gemeente Weert is vastgesteld in oktober 2010. De archeologienota van de gemeente (Kortlang 2010) is openbaar en terug te vinden op: www.weert.nl > wonen&leven > kunst&cultuur > archeologie > nota archeologiebeleid.

Archeologie

Onderstaande figuur geeft de ligging van de locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert binnen de archeologische beleidskaart weer.



Figuur 4.4.1: Ligging locatie in archeologische verwachtingskaart (bron: gemeente Weert)

Archeologische beleidskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert				
Bijlage bij: Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert				
ArchAeO-rapport 0915, kaartbijlage 1, schaal 1:25.000				
legenda				
Bestemmingsplan categorieën Waarde Archeologie (WR-A)		beslistabel onderzoekplicht bij bestemmingsplanwijziging, aanleg-, sloop- en bouwvergunning GEMEENTEN WEERT EN NEDERWEERT		
Cat.	omschrijving categorieën archeologische gebieden	verstoringdiepte?	verstoringsoppervlak?	wel of geen onderzoekplicht?
9	- wettelijk beschermde monumenten (WR-AW) - gemeentelijke archeologische monumenten	nvt -	nvt -	vergunningaanvraag bij Rijk conform monumentenwet. Bij gemeentelijke monumenten vergunningaanvraag bij gemeente.
2	gebieden van (zeer hoge) archeologische waarde (WR-AW): - historische kern Weert, - hoeven, kasteel-, kerk-, kloosterterreinen, schansen, - (water-)molenlocaties, AMK-terreinen (zeer hoge waarde)	> 40 cm? nee ja ja	> 50m²? - nee ja	Algemeen: bij voorkeur plaatsen op gemeentelijke Monumentenlijst (zie cat. 1) geen onderzoekplicht geen onderzoekplicht onderzoekplicht (inwinnen advies senior-archeoloog over aard uit te voeren onderzoek)
3	gebieden van archeologische waarde (WR-AW) - historische kernen overig (dorpen en gehuchten) - AMK-terreinen van (hoge) archeologische waarde	> 40 cm? nee ja ja	> 250m²? - nee ja	geen onderzoekplicht geen onderzoekplicht onderzoekplicht (inwinnen advies senior-archeoloog over aard uit te voeren onderzoek)
4	gebieden met verwachtingswaarde hoog (WR-AH)	> 40 cm? nee ja ja	> 250m²? - nee ja	geen onderzoekplicht geen onderzoekplicht onderzoekplicht (inwinnen advies senior-archeoloog over aard uit te voeren onderzoek)
5	gebieden met verwachtingswaarde middelhoog (WR-Amh)	> 40 cm? nee ja ja	> 2500m²? - nee ja	geen onderzoekplicht geen onderzoekplicht onderzoekplicht (inwinnen advies senior-archeoloog over aard uit te voeren onderzoek)
6	gebieden met verwachtingswaarde laag	geen	geen	geen onderzoekplicht, tenzij MER-plichtig of project vallend onder Wet Milieubeheer of Tracéwet
7	gebieden zonder archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven gebieden	geen	geen	geen onderzoekplicht, tenzij MER-plichtig of project vallend onder Wet Milieubeheer of Tracéwet

Figuur 4.4.2: Legenda archeologische verwachtingskaart behorende bij figuur 6 (bron: gemeente Weert)

De locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert is gelegen in gebied van archeologische waarde (WR-AW). Binnen deze gebieden zijn ingrepen in de bodem dieper dan 40 cm onder maaiveld en groter dan 250 m² onderzoeksplichtig. Het initiatief aan de Dijkerstraat 24 te Weert betreft de bouw van een stal voor de huisvesting van biggen en vleesvarkens. Onder deze stal worden putten gerealiseerd op een diepte van 1,5 meter onder maaiveld. De totale oppervlakte van deze nieuw te bouwen stal is ca. 2.070 m². Het initiatief is derhalve onderzoeksplichtig.

Archeologisch onderzoek

Op basis van het gemeentelijk archeologisch- en cultuurhistorisch beleid is archeologisch onderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau Synthegra bv. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 11 mei 2011. Aanleiding voor het onderzoek is de bouw van de nieuwe stal en uitbreiding van de bestaande stal. Het uitgevoerde archeologisch onderzoek bestaat uit een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek dat is uitgevoerd op het terrein waarop de bouw van een nieuwe stal en de uitbreiding van de bestaande stal plaatsvindt.

Het volgende wordt op basis van het onderzoek geconcludeerd: “Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.”

Het rapport d.d. 1 juni 2012 (projectnummer: (S120336) van het archeologisch onderzoek is als separate bijlage (bijlage 4) aan de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

Cultuurhistorische waarden en monumenten

De cultuurhistorische waarden en monumenten zijn in dezelfde nota beschreven als het archeologisch beleid. Het cultuurhistorisch beleid is vastgelegd in de Nota archeologiebeleid van de gemeenten Weert en Nederweert. Ook de cultuurhistorische waarden en monumenten zijn opgenomen op de archeologische verwachtings- en beleidskaart.

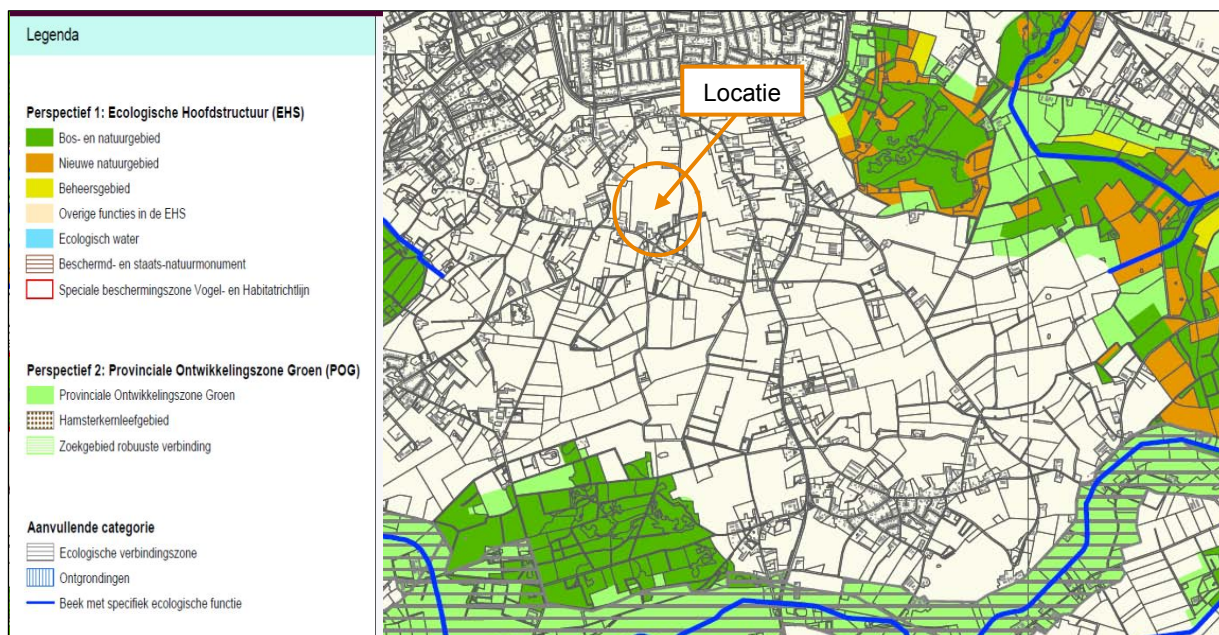
In de directe omgeving van het plangebied is een monument gelegen in de vorm van een schans. Deze cultuurhistorisch waardevolle schans is echter geen belemmering voor het voorgenomen initiatief. Het voorgenomen initiatief is niet in de directe cultuurhistorisch waardevolle omgeving van deze schans gelegen.

Derhalve kan worden geconstateerd dat het voorgenomen initiatief aan de Dijkerstraat 24 te Weert geen gevolgen zal hebben voor cultuurhistorisch waardevolle waarden en monumenten.

4.5 Natuur en landschap

4.5.1 Ecologische Hoofdstructuur

Verschillende natuurgebieden zijn in Nederland aangewezen als EHS-gebieden. Dit zijn gebieden waar natuurrealisatie-doelstellingen zijn geformuleerd. De EHS betreft een netwerk van zowel grote als kleine gebieden in Nederland waar de natuur (flora en fauna) in feite voorrang heeft. De EHS is bedoeld om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden.



Figuur 4.5.1: Ligging initiatief ten opzichte van EHS-gebieden (bron: Provincie Limburg)

Onderstaande figuur laat de ligging van het initiatief ten opzichte van EHS-gebieden zien. Zoals duidelijk te zien is zijn er in de directe omgeving van het initiatief geen EHS-gebieden gelegen. De Provincie heeft daarnaast zogenaamde Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)-gebieden benoemd. Deze gebieden zijn de zoekgebieden voor de aanleg van nieuwe natuur. Op figuur 4.5.1 is te zien dat in de directe omgeving geen EHS- en/of POG-gebieden zijn gelegen. Het dichtstbij gelegen bos- en natuurgebied is gelegen op ca. 1500 meter afstand. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het onderhavig initiatief geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van EHS- en/of POG-gebieden.

4.5.2 Natuurbeschermingswet

De natuurbeschermingswet 1968 maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen. Deze wet voldeed echter op den duur niet meer aan de eisen die worden gesteld aan natuurbescherming in internationale verdragen en Europese verordeningen. In 1998 is er een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die gericht is op gebiedsbescherming. De soortenbescherming is geregeld in de Flora- en Faunawet.

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. In deze wijziging van de Natuurbeschermingswet zijn de bepalingen vanuit Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. In deze wijziging worden de volgende gebieden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden)
- Beschermde Natuurmonumenten;
- Wetlands.

Het dichtstbijzijnde beschermd natuurmonument is gelegen op ca. 3.000 meter van het initiatief. Het dichtstbij gelegen Natura2000-gebied zijn de Weerter- en Budelerbergen & Ringselven en zijn gelegen op ca. 5.000 meter. Dit Natura2000 gebied is zowel als Habitat- als Vogelrichtlijngebied aangemerkt. Er zijn berekeningen van de depositie van het initiatief uitgevoerd middels AAgro-Stacks. Deze berekeningen laten zien dat er door het voorgenomen initiatief geen stijging van de ammoniakemissie of depositie zal plaatsvinden. Derhalve kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen initiatief geen negatieve gevolgen heeft voor Natura2000-gebieden, beschermde Natuurmonumenten of Wetlands. De berekening zijn als bijlage bijgevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing (bijlage 5).

4.6 Flora en Fauna

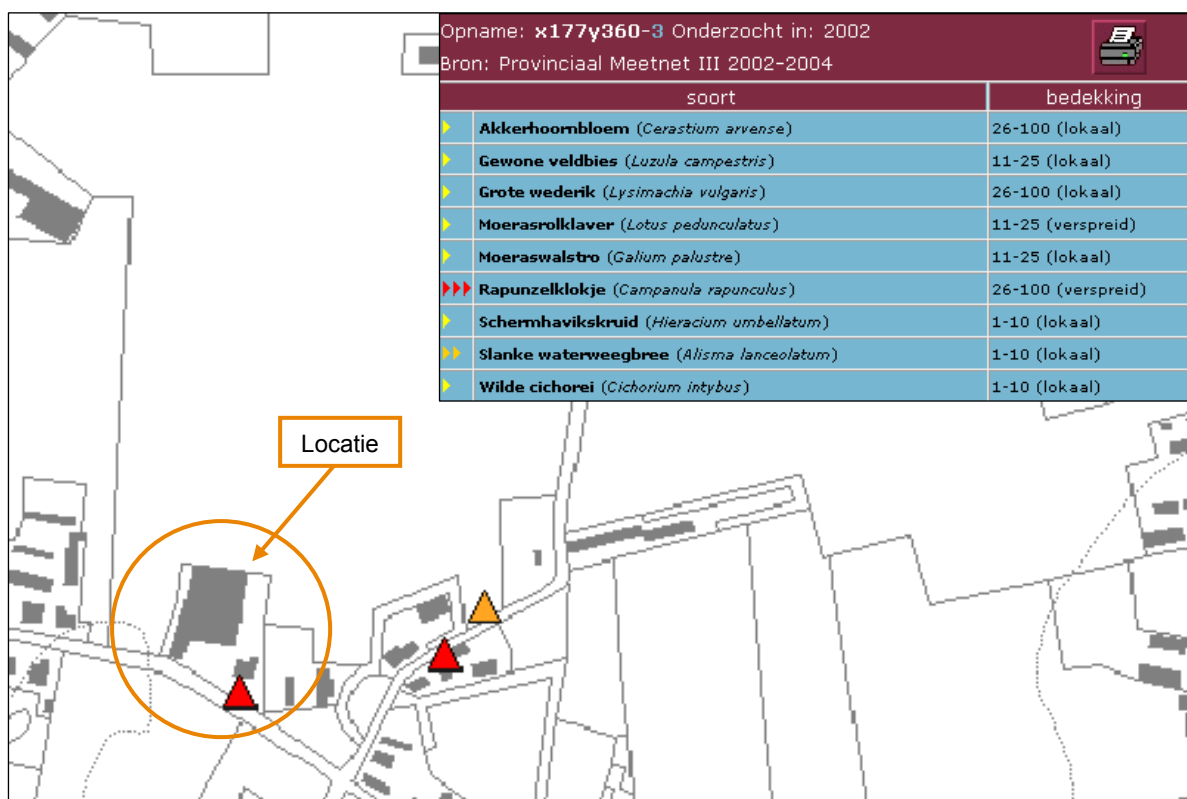
4.6.1 Algemeen

De bescherming van de natuur, de flora en fauna, is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR), ook wel Natura2000 genoemd. Beide richtlijnen dragen zorg voor zowel gebiedsbescherming als soortenbescherming. Nederland heeft deze richtlijnen geïmplementeerd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet van 1968 en 1998 (gebiedsbescherming) en de Flora- en Faunawet van april 2002 (soortenbescherming). De gebiedsbescherming wordt nader toegelicht in paragraaf 4.5.

De soortenbescherming heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in een aantal bij de Flora- en faunawet behorende besluiten en regelingen.

Bij de beoordeling van zowel flora als fauna is gebruik gemaakt van de flora en faunagegevens van de provincie Limburg. Beoordeeld is of er binnen het plangebied of in de omgeving beschermde diersoorten of plantensoorten voorkomen.

4.6.2 Flora

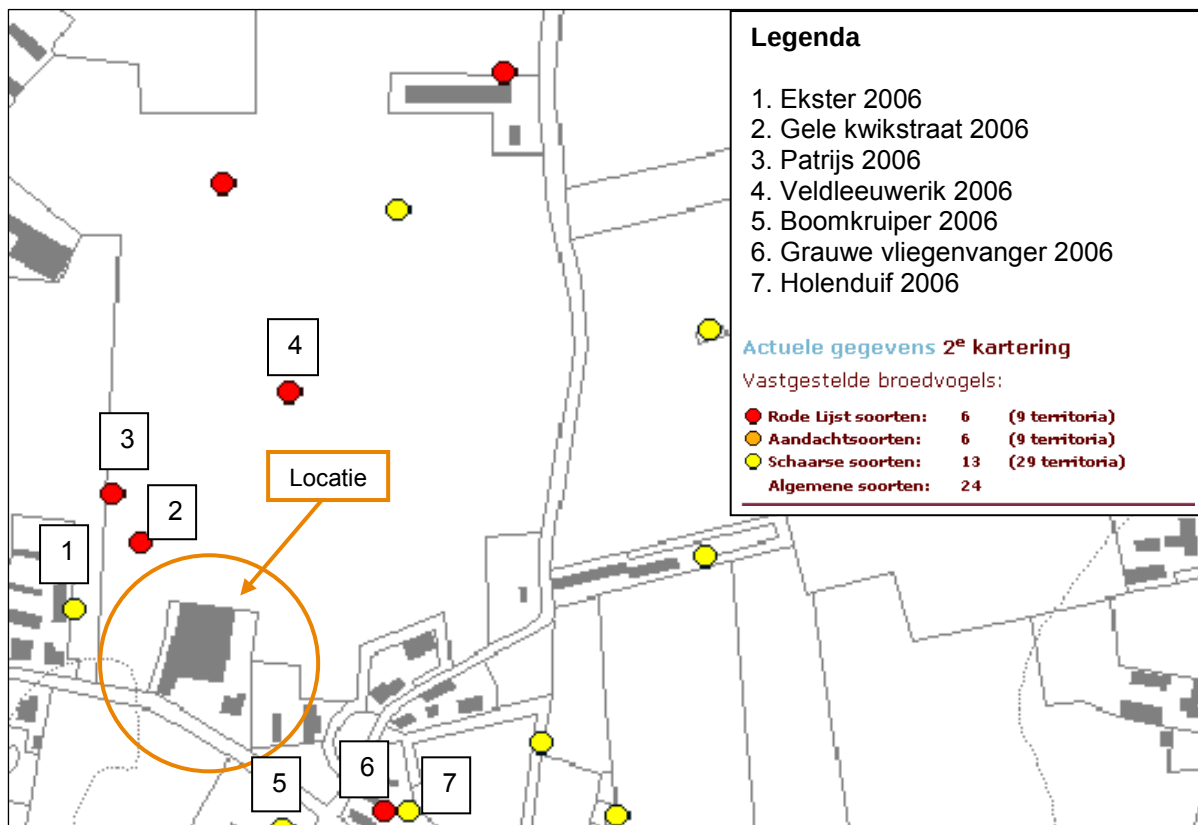


Figuur 4.6.1: Uitsnede kaart provinciale floragegevens (bron: provincie Limburg)

Op het perceel aan de Dijkersstraat 24 te Weert komen de bovenstaande flora voor. Hoewel er waardevolle flora gelegen is op het perceel aan de Dijkersstraat 24 te Weert zal het voorgenomen initiatief geen belemmering zijn of op enige negatieve effecten hebben op de waardevolle flora. De ontwikkeling van het bedrijf vindt in noordelijke richting plaats. De locatie van de waardevolle flora is gelegen in het uiterste zuiden van het perceel.

Tevens zullen eventuele inritvoorzieningen aan de westkant van het perceel worden aangesloten op de Dijkerstraat. De waardevolle flora is gelegen aan de oostkant van het perceel. Ondanks de aanwezigheid van waardevolle flora kan worden aangenomen dat onderhavig initiatief geen belemmering vormt voor de waardevolle flora op het perceel.

4.6.3 Fauna



Figuur 4.6.2: Uitsnede kaart provinciale faunagegevens (bron: provincie Limburg)

Bovenstaande figuur geeft een overzicht van de aanwezige fauna in de omgeving van het plangebied. Zoals te zien is komen er op het perceel geen zeldzame fauna voor. De aanwezige soorten zullen geen hinder ondervinden door het voorgenomen initiatief aan de Dijkerstraat 24 te Weert. Geconcludeerd kan worden dat het voorgenomen initiatief geen belemmering vormt voor de aanwezige soorten in de omgeving van het initiatief aan de Dijkerstraat 24 te Weert.

4.6.4 Conclusie

Artikel 2 van de Flora en Faunawet schrijft voor dat iedereen een algemene zorgplicht voor de in het wild levende planten en dieren in acht moet nemen. Concreet betekent dit dat handelingen die niet noodzakelijk verband houden met het beoogde doel, maar nadelig zijn voor de flora en fauna achterwege moeten blijven.

De voorgenomen ontwikkelingen op de locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert doen geen afbreuk aan de gunstige instandhouding van de aanwezige planten- en diersoorten.

4.7 Kabels en leidingen

Zowel het bestemmingsplan Buitengebied 1998 van de gemeente Weert als de Risicokaart Limburg laten zien dat er onder het voorgenomen initiatief, dan wel in de directe omgeving van het

voorgenomen initiatief, geen kabels en leidingen zijn gelegen. Derhalve worden er geen belemmeringen gevormd door de beschermingszones van kabels en of leidingen.

4.8 Verkeerstechnische aspecten

Het voorgenomen initiatief, de bouw van een nieuwe stal, zorgt ervoor dat het bedrijf aan de Dijkerstraat 24 te Weert een gesloten bedrijf wordt. Alle dieren worden van big tot vleesvarken gehouden en opgefokt op het eigen bedrijf.

In de huidige situatie wordt een deel van de eigen gefokte biggen verkocht en getransporteerd naar andere bedrijven, dit omdat er te weinig plaatsen voor vleesvarkens beschikbaar zijn op het bedrijf. Ook worden de afgemeste vleesvarkens getransporteerd van het bedrijf naar de slachterij. Er vindt in de huidige situatie zoals transport van biggen als vleesvarkens plaats.

Door de bouw van de nieuwe stal kunnen alle biggen in de toekomst op het eigen bedrijf worden opgefokt, transport van biggen naar andere bedrijven is niet meer nodig. Het transport van vleesvarkens kan efficiënter plaatsvinden doordat grotere groepen vleesvarkens kunnen worden gehouden en tegelijkertijd op transport kunnen.

Onderhavig initiatief zorgt voor een daling van het aantal verkeersbewegingen van en naar het bedrijf. De verkeersaantrekkende beweging van het voorgenomen initiatief is zeer beperkt en zal derhalve geen invloed hebben op de doorstroming en afwikkeling van het verkeer op de Dijkerstraat te Weert. Tevens is er op de locatie voldoende parkeerruimte beschikbaar voor voertuigen en zal de parkeerdruk in de omgeving niet toenemen ten gevolge van het voorgenomen initiatief. Geconcludeerd kan worden dat onderhavig initiatief geen negatieve invloed zal hebben op de verkeerssituatie in de omgeving van de Dijkerstraat 24 te Weert.

4.9 Duurzaamheid

Bij de bouw van de stal worden niet-uitlogende materialen gebruikt. Er wordt tijdens de realisatie van de nieuw te bouwen stal rekening gehouden met duurzaamheid op het bedrijf en bij de bouw van de nieuwe stal.

4.10 Risico-inventarisatie planschade

Het perceel waarop de te realiseren nieuwbouw gaat plaatsvinden is eigendom van initiatiefnemer. Op dit perceel is in de huidige situatie geen bebouwing aanwezig. Gezien de zeer beperkte invloed van onderhavig initiatief op de omgeving, de ligging van het initiatief en de situering van de nieuwe bebouwing is geen planschade te verwachten.

4.11 Waterhuishouding

4.11.1 Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheersplan van waterschap Peel en Maasvallei, het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (POL2006), de Vierde Nota Waterhuishouding, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit)
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006)

Binnen het POL2006 wordt ingezet op behoud en herstel van ecologisch gezonde en veerkrachtige watersystemen, die tevens functioneren als natuurlijke klimaatbuffers: ecologisch gezond

functionerende watersystemen die in staat zijn om het variërende aanbod en de wisselende kwaliteit van water op een natuurlijke manier op te vangen. Een duurzame en integrale aanpak wordt voorgestaan, die gericht is op het klimaatbestendig maken van de watersystemen.

Het provinciale waterbeleid bevat de volgende strategische doelen:

- Herstel sponswerking, het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderende klimatologische omstandigheden.
- Herstel van de natte natuur, het bereiken van ecologisch gezonde watersystemen en grondwaterafhankelijke natuur.
- Schoon water, het bereiken van een goede chemische kwaliteit voor water en sediment.
- Duurzame watervoorziening, het beschermen van water voor menselijke consumptie, zodanig dat voldoende water van de vereiste kwaliteit via eenvoudige zuiveringstechnieken beschikbaar is.
- Een veilige Maas, het streven naar een acceptabel risico voor overstromingen in het rivierbed van de Maas.

Waterbeheerplan 2010-2015

In het Waterbeheerplan 2010-2015 beschrijft het Waterschap Peel en Maasvallei hoe het de waterkeringen en het regionale watersysteem op orde wil brengen en houden. Het plan geeft voor de periode 2010-2015 richting aan het te voeren beleid en het beheer van het Waterschap.

4.11.2 Kenmerken watersysteem

4.11.2.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw op de locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand.

4.11.2.2 Grondwater

Het initiatief is gelegen in een waterwingebied.

Het initiatief is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

4.11.2.3 Afvalwater

afvalwater afkomstig van de spoelplaats zal worden aangesloten op de put van de nieuw te bouwen stal. Het af te voeren hemelwater van de spoelplaats zal worden opgevangen in de infiltratiesloot. Door het afvalwater in de put op te vangen wordt een duidelijke scheiding van schoon en vuil water gegarandeerd en wordt extra belasting van het aanwezige rioleringsysteem voorkomen.

Water dat wordt gebruikt bij het schoonmaken van de stallen wordt opgevangen in de mestputten onder de stallen. De daadwerkelijke inrichting van het watersysteem en de scheiding van het afvalwater en hemelwater zal worden vormgegeven bij de daadwerkelijke bouw van de stal en de spoelplaats.

4.11.2.4 Hemelwater

Door het voorgenomen initiatief zal het verharde oppervlak aan de Dijkerstraat 24 te Weert toenemen. De toename van het verharde oppervlak zal toenemen met ca. 4000 m². De gemiddelde hoogste grondwaterstand aan de Dijkerstraat 24 te Weert is 100 – 150 cm onder maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand is dieper dan 200 cm onder maaiveld. Om het hemelwater goed te kunnen laten infiltreren op het perceel is het noodzakelijk dat er infiltratievoorzieningen worden getroffen. Er dient rekening te worden gehouden met een T=10 bui van 50 mm (dit betekent de kans dat er een bui van 50 mm valt, eens in de 10 jaar) en een T=100 van 84 mm (een bui van 84 mm, eens in de 100 jaar). De volgende infiltratiecapaciteit is benodigd.

Bij een T=10 bui: $4.000 \text{ m}^2 \cdot 50 \text{ mm} = 200 \text{ m}^3$
Bij een T=100 bui: $4.000 \text{ m}^2 \cdot 84 \text{ mm} = 336 \text{ m}^3$



De infiltratievoorziening op het perceel aan de Dijkerstraat 24 te Weert bestaat uit een infiltratiesloot aan de noordzijde van de huidige en toekomstige stallen. Deze infiltratiesloot heeft een gemiddelde diepte van 1 meter over een lengte van 90 meter. De gemiddelde breedte van deze infiltratiesloot is ca. 4 meter. De totale capaciteit van de infiltratievoorziening is daarmee $90 * 4 * 1 = 360 \text{ m}^3$. Door de realisatie van deze infiltratiesloot is de infiltratie van het hemelwater op het perceel gewaarborgd.

4.11.3 Conclusie

Onderhavig initiatief zal geen negatieve invloed hebben op het grondwaterpeil op de waterhuishouding. Noodzakelijke infiltratievoorzieningen worden getroffen om geen afbreuk te doen aan zowel het grondwaterpeil als de waterhuishouding. Geconcludeerd kan worden dat bij de realisatie van het initiatief geen knelpunten ontstaan betreffende het waterkundig aspect en waterbeheer.

4.12 Conclusie

De gewenste ontwikkelingen aan de Dijkerstraat 24 te Weert zijn in deze ruimtelijke onderbouwing getoetst aan zowel ruimtelijke als milieutechnische aspecten. Geconcludeerd kan worden dat zowel op ruimtelijk als milieutechnisch gebied geen negatieve aspecten te verwachten zijn. Tevens kan geconcludeerd worden dat op het gebied van woon- en leefklimaat ter plaatse geen belemmeringen zijn voor de vergroting van het bouwblok op de locatie aan de Dijkerstraat 24 te Weert.

Literatuurlijst

- Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp, M. Janssens, 2009 Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert, RAAP rapportnr 1877
- Hiddink, H. 2009 Wetenschappelijk kader van het provinciaal aandachtsgebied micro-regio *Eiland van Weert*
- Kortlang, F.P., 2010 Nota archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert, ArchAeO rapportnr 0915
- Gaauw, P. van der, 2008 Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument Provincie Limburg.
- Nota aanwijzing gemeentelijke stads- en dorpsgezichten Weert 2008.
- Coenen, J. 2007 Op de keper beschouwd. Een geschiedenis van Weert, Deel 1 prehistorie - 1568
- Coenen, J. 2009 Op de keper beschouwd. Een geschiedenis van Weert, Deel 2 1568-1815
- Kremer, H. 2012 Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek Dijkerstraat 24 te Weert (Synthegrarapportnr. S120336 d.d. juni 2012)



Rapport

Vooronderzoek conform NEN 5725 Dijkerstraat 24 te Weert

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
Telefax 0413 474056
e-mail Info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Dijkerstraat 24 te Weert
Projectnummer B1147

Opdrachtgever Bergs Advies BV
Postadres Dorpstraat 55
6095 AG Baexem
Contactpersoon mevr. H. van Vilsteren

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 10 (exclusief bijlagen)
Datum 31 mei 2012

*Samenstelling
rapport* Dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Kwaliteitscontrole Mevr. M. van de Giessen

Paraaf

SAMENVATTING

Algemeen

Projectnummer	:B1147
Soort onderzoek	:vooronderzoek conform NEN5725
Opdrachtgever	:Bergs Advies BV
Adres onderzoekslocatie	:Dijkerstraat 24 te Weert
Gemeente	:Weert
Kadastrale registratie	:gemeente Weert, sectie AE, nummer 304
Oppervlakte	:circa 5.500 m ²
Huidig perceelsgebruik	:akker
Aanleiding onderzoek	:bestemmingsplanwijziging

Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Bergs Advies BV heeft Bodeminzicht in januari 2011 een vooronderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Dijkerstraat 24 te Weert. Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek is inzicht gekregen in verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt bepaald of de locatie mogelijk als verdacht beschouwd dient te worden vanuit milieutechnisch oogpunt.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van bodembedreigende activiteiten die de bodemkwaliteit mogelijk hebben beïnvloed.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging en derhalve geen belemmering vormt voor de geplande bestemmingsplanwijziging ter plaatse.



Inhoud

1 INLEIDING	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.3 Partijdigheid	4
1.4 Opbouw van het rapport	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie.....	5
2.1.1 Historie.....	7
2.2 Dempingen en ophogingen	8
2.3 Opslagtanks	8
2.4 Asbest	8
2.5 Bodembedreigende activiteiten	8
2.6 Beschikbare onderzoeksgegevens.....	8
2.6.1 Bodemonderzoek in omgeving	8
2.6.2 Handreiking ruimtelijke ontwikkeling Limburg	9
2.7 Bodem- en geohydrologische gegevens.....	9
2.8 Toekomstige situatie.....	10
3 CONCLUSIE.....	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale kaart



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bergs Advies BV te Baexem heeft Bodeminzicht v.o.f. een vooronderzoek uitgevoerd op het perceel Dijkerstraat 24 te Weert (gemeente Weert).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740 [NNI, januari 2009]. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend vooronderzoek is de bestemmingsplanwijziging op de onderzoekslocatie waarbij het noodzakelijk is om inzicht te hebben in de bodemgesteldheid van de locatie.

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de aanwezigheid van potentieel verdachte (deel-)locaties ten aanzien van bodemverontreiniging. Hierna kan tevens een hypothese worden opgesteld ten behoeve van een eventueel verkennend bodemonderzoek.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht v.o.f. en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht v.o.f. garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 3)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Het milieu-archief van de gemeente Weert
 - NV24624, 28363, 28647, 28648
 - MV919, 1836, 2193, 2599
- Kadastrale kaarten
- Topografische kaarten
- Grondwaterkaarten
- www.bodemloket.nl
- www.watwaswaar.nl

Daarnaast is een terreininspectie uitgevoerd en is gesproken met de eigenaar van het perceel. Hierbij is aangegeven dat geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik van de locatie en de omgeving. Vervolgens heeft een analyse van de bodem- en geohydrologische gesteldheid plaatsgevonden. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is een hypothese opgesteld, waarin is aangegeven of op de locatie bodemverontreiniging wordt verwacht.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Afbeelding 1: Foto onderzoekslocatie vanaf noordzijde



De onderzoekslocatie betreft het perceel Dijkerstraat 24 te Weert, kadastraal bekend als gemeente Weert, sectie AE, nummer 304 met een te onderzoeken oppervlakte van circa 5.500 m². De onderzoekslocatie bestaat uit akker. Het huidige gewas betreft mais.

De onderzoekslocatie wordt als volgt begrensd:

Noordzijde: akker

Oostzijde: akker

Zuidzijde: huidige varkenshouderij

Westzijde: akker

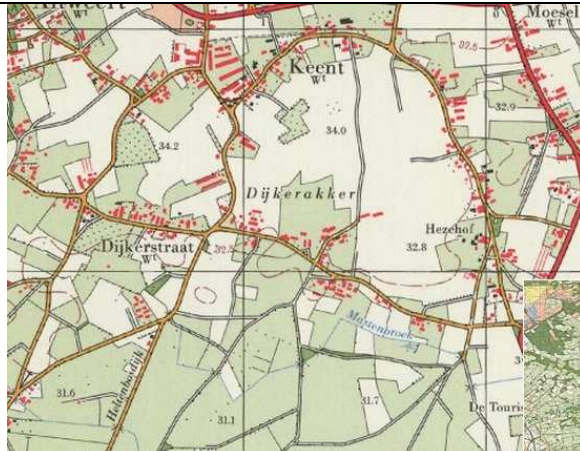
Rond de onderzoekslocatie liggende percelen zijn agrarisch in gebruik.

Tijdens het locatiebezoek zijn geen bijzonderheden waargenomen die bodemverontreiniging veroorzaakt kunnen hebben.

De ligging van de locatie buiten de bebouwde kom is weergegeven op de regionale overzichtskaart in bijlage 1.



2.1.1 Historie

	situatie 1901
situatie 1943	
	situatie 1973
situatie 1994	

Op de topografische kaart van 1901 is reeds bebouwing te zien langs de volle lengte van de Dijkkerstraat. De eerste bebouwing uit het archief van gemeente Weert aan de Dijk-

straat 24 dateert uit begin jaren zeventig in de vorm van de oprichting van een varkenshouderij door de heer Truijen senior. Sinds die tijd is het bedrijf diverse malen uitgebreid en is een nieuwe hinderwetvergunning verleend (1976, 1982, 1993, 1996). In 2003 is een woning aan de zuidzijde van het bebouwde gedeelte gesloopt. In de zuidoost hoek van het perceel is een nieuwe woning gebouwd.

Alle bebouwing tot heden heeft plaatsgevonden aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie. De onderhavige onderzoekslocatie is nooit bebouwd geweest.

2.2 Dempingen en ophogingen

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen gedempte sloten of ophogingen aanwezig.

2.3 Opslagtanks

Op de onderzoekslocatie is geen sprake (geweest) van ondergrondse of bovengrondse opslagtanks. In de directe omgeving, op het adres Dijkerstraat 24, zijn vijf (voormalige) locaties bekend bij de gemeente Weert. In 1976 is sprake van een vat dieselolie van 600 liter en een petroleumvat met een inhoud van 200 liter. In 1982 is op de milieuvergunning sprake van een bovengrondse dieseltank (600 l) en een ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 5.000 liter aan de zuidzijde van de huidige bebouwing.

Op dit moment is een dieseltank (dubbelwandig) aanwezig in de bebouwing. Alle (voormalige) locaties bevinden zich op een afstand van 25 meter of meer van de huidige onderzoekslocatie.

2.4 Asbest

Tijdens het locatiebezoek zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Tevens blijkt uit onderzoek van historische kaarten geen voormalige bebouwing op het te onderzoeken perceel.

2.5 Bodembedreigende activiteiten

Tijdens het locatiebezoek en het archiefonderzoek zijn geen bijzonderheden gebleken die bodemverontreiniging veroorzaakt kunnen hebben. Tevens hebben zich geen calamiteiten voor gedaan zoals brand of lekkages.

2.6 Beschikbare onderzoeksgegevens

Uit een gesprek met de eigenaar en uit het archief van de gemeente Weert zijn geen bodemverontreinigende activiteiten op de locatie naar voren gekomen.

In 1997 heeft M&A (rap.nr. 97-WA-WDij24) een verkennend bodemonderzoek verricht in het kader van de oprichting van een stal. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond en het grondwater licht verontreinigd zijn met zware metalen. De resultaten vormden geen belemmering voor de bouw van de stal.

In 2002 heeft M&A (rap.nr. 22-WDij24) een verkennend bodemonderzoek verricht in het kader van de oprichting van een woning. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond, als mede het grondwater niet verontreinigd zijn met de onderzochte parameters. De resultaten vormden geen belemmering voor de bouw van de woning.

2.6.1 Bodemonderzoek in omgeving

In mei 2010 heeft AGEL adviseurs (projectnummer ZIVEST 09-075) een nader bodemonderzoek verricht op een locatie aan de Dijkerstraat 22 in het kader van een zinkassenverharding.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk sterk verontreinigd is met zware metalen. De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het

uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. Geadviseerd wordt om de verontreinigde grond te saneren.

In maart 2010 heeft Geofox-Lexmond een verkennend asbestonderzoek verricht aan de Dijkersstraat 22 als gevolg van de waarneming van asbestverdacht plaatmateriaal in het eerder vermelde rapport van AGEL. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt geen ernstige verontreiniging van asbest in de bodem.

Als gevolg van de resultaten van het zinkassenonderzoek is de locatie in 2011 gesaneerd en het evaluatierapport is in september 2011 goedgekeurd door bevoegd gezag (provincie Limburg).

2.6.2 Handreiking ruimtelijke ontwikkeling Limburg

Zware metalen in het grondwater

Uit de bodemonderzoeken voor allerlei bouwplannen blijkt dat er in Midden- en Noord-Limburg (ten noorden van Sittard) verhoogde gehalten aan zware metalen in het ondiepe grondwater voorkomen. Hierbij gaat het om de metalen zink, cadmium, chroom, arseen, lood, nikkel en koper welke in uiteenlopende concentraties en in een volstrekt willekeurige verspreiding worden aangetroffen.

De oorzaak van deze grondwaterverontreiniging ligt in de verzuring van zandige gronden in deze regio, waardoor de metalen uit de grond spoelen in het grondwater. Voor zover er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde, welke aantoonbaar is terug te voeren tot de verzuringproblematiek, is voor de betreffende locatie geen afzonderlijke beschikking in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk ten aanzien van de saneringsnoodzaak en saneringsurgentie.

2.7 Bodem- en geohydrologische gegevens

Volgens de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 57, 58 Oost en 58 West en bijbehorende geohydrologische toelichting [Dienst Grondwaterverkenning TNO] is de bodem ter plaatse van het onderzoek opgebouwd uit afzettingen die geohydrologisch kunnen worden onderverdeeld in goed en slecht water doorlatende lagen. De onderzoekslocatie ligt geologisch gezien op de Peelhorst.

Deklaag

De deklaag is slecht doorlatend en bestaat uit fijne, slibhoudende zanden, zandige lemen (Brabantleem), klei en veen. Schijngrondwaterspiegels kunnen voorkomen bij grote aaneengesloten leemlagen. De deklaag is ongeveer 15 meter dik.

Eerste watervoerend pakket

Het eerste watervoerende pakket bestaat uit fijne en grove sedimenten van tertiaire tot kwartaire ouderdom. Dit pakket is erg goed doorlatend. De dikte van het watervoerend pakket is 120 meter.

Eerste scheidende laag

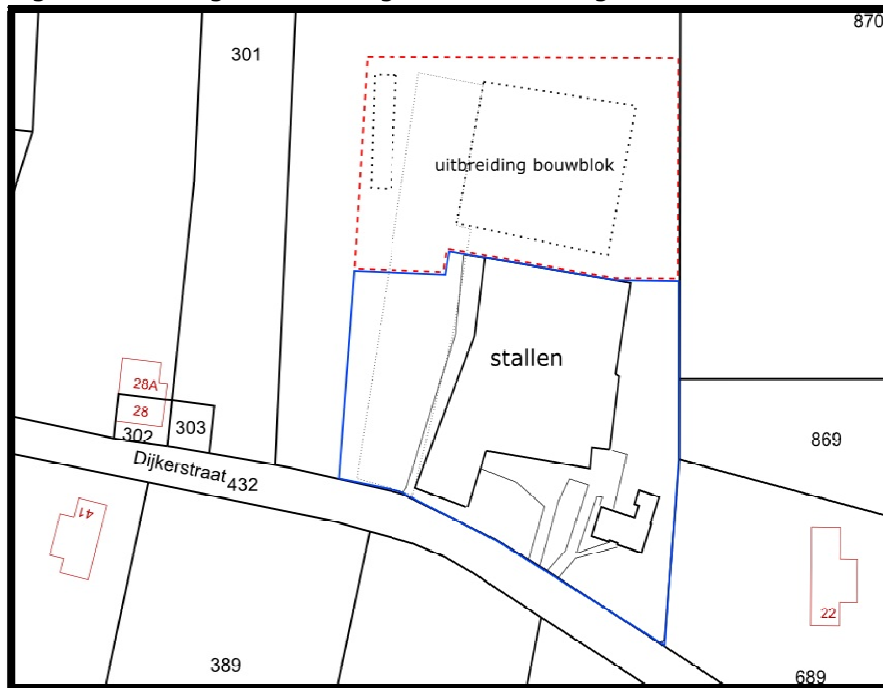
Afzettingen van het Mioceen vormen de onderafscheiding van het eerste watervoerende pakket. Deze mariene fijne glauconiet-, slib- en glimmerrijke middelfijne zanden bevatten schelpen en botten. Plaatselijk komen kleilagen voor.

Dieper liggende lagen zijn voor het doel van dit onderzoek niet relevant.

De grondwaterstroming van zowel het freatische als het diepe grondwater is noordoostelijk gericht naar de Maas.

2.8 Toekomstige situatie

Figuur 2: Huidige bebouwing met uitbreiding bouwvlak in rood.



3 CONCLUSIE

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek is inzicht gekregen in verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen op de onderzoekslocatie Dijkerstraat 24 te Weert.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake (geweest) van bodembedreigende activiteiten die de bodemkwaliteit mogelijk hebben beïnvloed.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging en derhalve geen belemmering vormt voor de aanstaande bestemmingsplanwijziging ter plaatse.



Bijlage 1

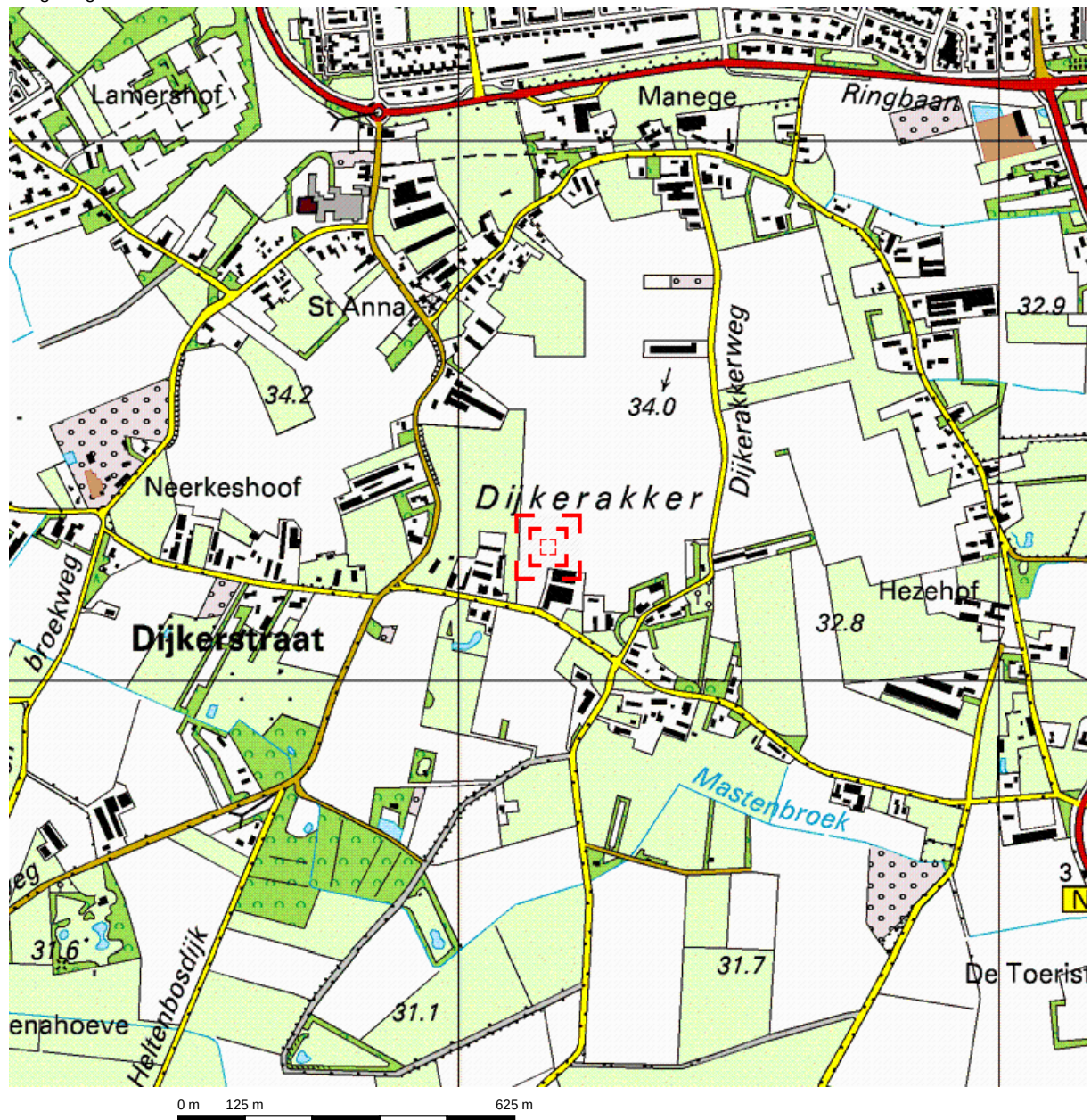
Topografische ligging onderzoekslocatie



0 m 20 m 100 m



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WEERT AE 304
Dijkerstraat 24, 6006 PS WEERT

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek

Dijkerstraat 24 te Weert
gemeente Weert

Opdrachtgever

Dhr. E.P.M. Truijen
Dijkerstraat 24
6006 PS Weert

Projectleider
drs. H. Kremer (prospector)

Status:**Definitief****Projectnummer**

Synthegra Rapport S120336

Autorisatie

dr. T.A. Spitzers (senior KNA archeoloog)

Paraaf**Datum**

01-06-2012

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Dijkerstraat 24 te Weert

Projectnummer: S120336

COLOFON

Opdrachtgever : dhr. E.P.M Truijen te Weert
Project : Dijkerstraat 24 te Weert
Projectnummer : S120336
Titel : Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Dijkerstraat 24 te Weert
Datum : 01-06-2012
Projectleider : drs. H. Kremer
Auteurs : drs. R. Nillesen (historicus), drs. H. Kremer (prospector, KNA archeoloog)
Autorisatie : dr. T.A. Spitzers (senior KNA archeoloog)
Druk : Synthegra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthegra bv

Synthegra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthegra.nl

© Synthegra bv, 2012

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	9
1.4 Toekomstige situatie plangebied	9
2 BUREAUONDERZOEK	10
2.1 Methode	10
2.2 Landschapsgenese	10
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	15
2.4 Historische ontwikkeling	18
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	23
3.1 Methode	23
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	23
3.3 Archeologische indicatoren	24
3.4 Archeologische interpretatie	24
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
4.1 Inleiding	25
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	25
4.3 Aanbevelingen	26
LITERATUUR EN KAARTEN	27

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Administratieve gegevens

Toponiem	: Dijskerstraat 24
Plaats	: Weert
Gemeente	: Weert
Provincie	: Limburg
Projectnummer	: S120336
Bevoegde overheid	: Gemeente Weert
Opdrachtgever	: dhr. E.P.M. Truijen
Uitvoerende instantie	: Synthesgra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 11-05-2012
Uitvoerders veldwerk	: drs. H. Kremer (prospector, KNA archeoloog)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 51.775
Datum onderzoeksmelding	: 04-05-2012
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 42.026
Kaartblad	: 57H
Periode	: laat-paleolithicum tot en met nieuwe tijd
Oppervlakte	: Circa 6.000 m ²
Grond eigenaar / beheerder	: dhr. E.P.M. Truijen
Grondgebruik	: akker
Geologie	: dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel)
Geomorfologie	: dekzandvlakte/dekzandrug
Bodem	: laarpodzolgrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Limburg, te Maastricht

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 177139	Y: 360261
noordoost	X: 177231	Y: 360259
zuidoost	X: 177207	Y: 360145
zuidwest	X: 177213	Y: 360142

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van E.P.M. Truijen een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Dijkerstraat in Weert. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe stal en de uitbreiding van de bestaande stal.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

De specifieke archeologische verwachting uit het bureauonderzoek wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging
laat-paleolithicum – mesolithicum	hoog	Bewoningssporen (basiskampen, jachtkampen, etc.): strooiing van vuursteen, houtskool, etc.	Sporen en artefacten bevinden zich in de Apb-, E- of B-horizont van de oorspronkelijke veldpodzolbodem
neolithicum – vroeg middeleeuwen	hoog	Nederzettingresten: cultuurlaag, paalkuilen, afvalkuilen, strooiing van aardewerk, vuursteen (t.e.m. ijzertijd), gebruiksvoorwerpen.	Artefacten en sporen worden aangetroffen vanaf de Apb-horizont van de oorspronkelijke bodem. Diepe sporen kunnen tot in de C-horizont worden aangetroffen.
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog	Nederzettingen: strooiing van aardewerk, bouwpuin, afvalkuilen, paalkuilen.	Artefacten kunnen verploegd, of deels intact, in het esdek worden aangetroffen, sporen zijn bewaard vanaf het maaiveld tot diep in de C-horizont

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

De natuurlijke veldpodzolgrond is in het hele plangebied verstoord door ploegwerkzaamheden. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de

hoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld.

Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beoordeeld door de bevoegde overheid (de gemeente Weert), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van E.P.M. Truijen een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een karterend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Dijkerstraat in Weert (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe stal en de uitbreiding van bestaande stal.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2¹ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.² Het veldwerk is uitgevoerd op 11 mei 2011.

De bevoegde overheid, de gemeente Weert, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.³ Volgens het vigerende beleid dient voor het plangebied een bureauonderzoek opgesteld te worden en/of een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming.

De bevoegde overheid, de gemeente Weert, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?

¹ SIKB 2010.

² SIKB 2006.

³ Verhoeven en Ellenkamp 2010.

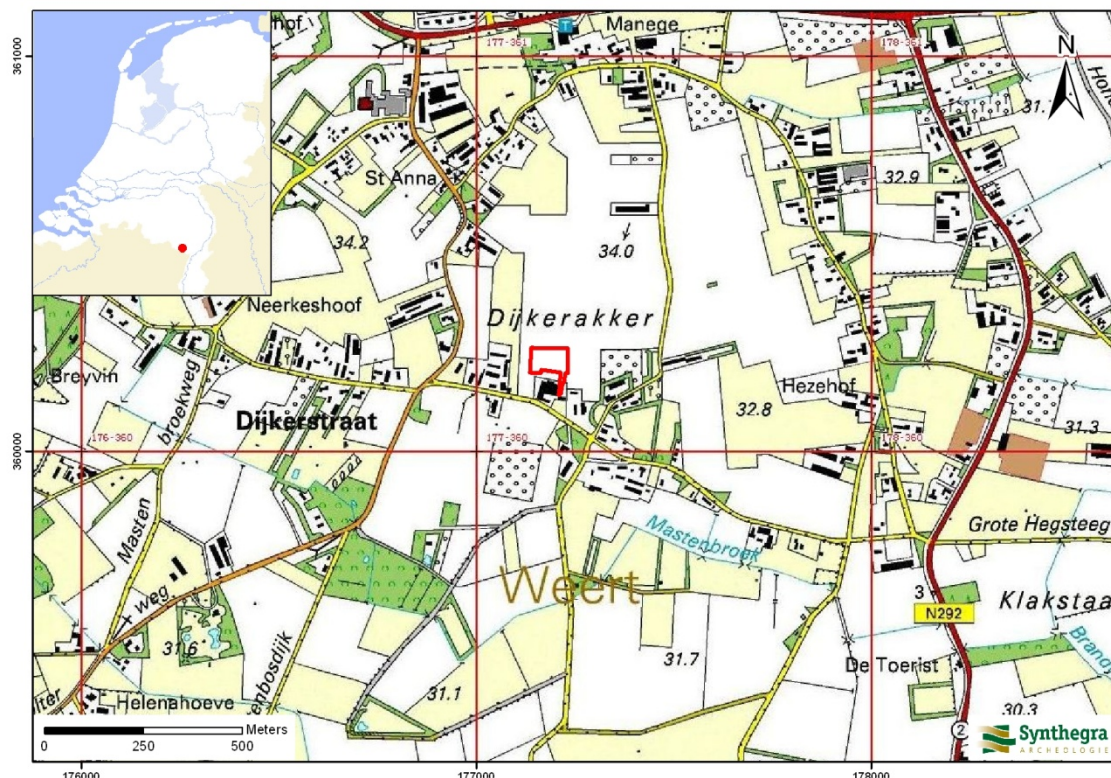
Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Dijkerstraat 24 te Weert

Projectnummer: S120336

- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 6.000 m² groot en ligt aan de Dijkerstraat 24 in Weert (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden, oosten en westen begrensd door bouwland en in het zuiden en het zuidwesten door de bestaande stal. Het plangebied is in gebruik als landbouwgrond. De hoogteligging van het maaiveld bedraagt circa 32,9 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).⁴



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: Topografische Dienst 1998).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

Binnen het plangebied zal een nieuw stal worden gebouwd. Daarnaast zal een bestaande stal gedeeltelijk worden gesloopt om vervolgens te worden uitgebreid.

⁴ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁵ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Weert ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die Roerdalslenk en het Peel Blok begrenzen. Het plangebied ligt in het dalingsgebied, de Roerdalslenk. Hier is het dekzandpakket vaak meer dan 15 m dik, soms zelfs 45 m; de oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezaakt.⁶

De laatste ijstijd, het Weichselien, is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Het klimaat werd steeds kouder en droger bij een dalende zeespiegel.⁷ Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld en dalen gevormd. Hierbij zijn ook fluvioperiglaciale afzettingen afgezet, die tot de Formatie van Bortel gerekend worden.⁸ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de ondergrond aanwezig, meestal vanaf 100 tot 130 centimeter beneden maaiveld.⁹ Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand.

⁵ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁶ Berendsen 2005, 31.

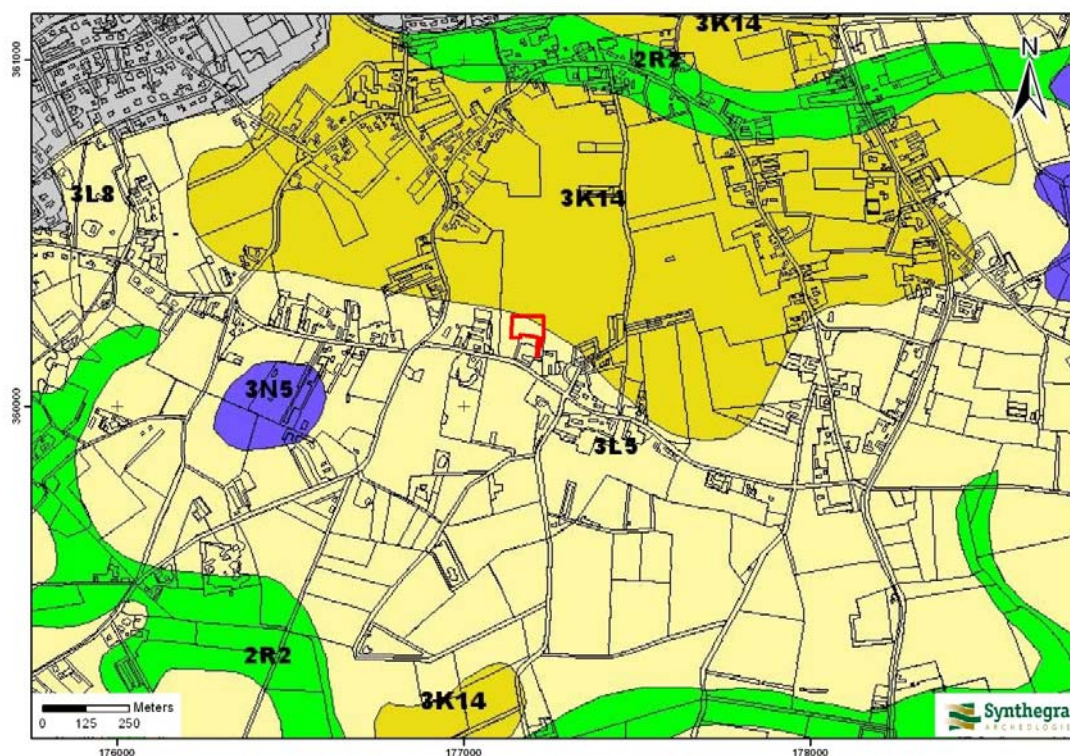
⁷ Berendsen 2004, 183.

⁸ Ibidem, 189.

⁹ Stiboka 1972, 71.

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN)¹¹ is te zien dat het plangebied relatief hoog in het landschap ligt op de flank van de dekzandrug en in zuidelijke richting geleidelijk overgaat naar een lager gelegen gebied (afbeelding 2.2).

In het Holoceen werd het klimaat warmer en vochtiger en sneden beken zich in de pleistocene dalen in. Op de topografische kaart (afbeelding 1.1) staat een dergelijke waterloop in de directe omgeving van het plangebied niet aangegeven.



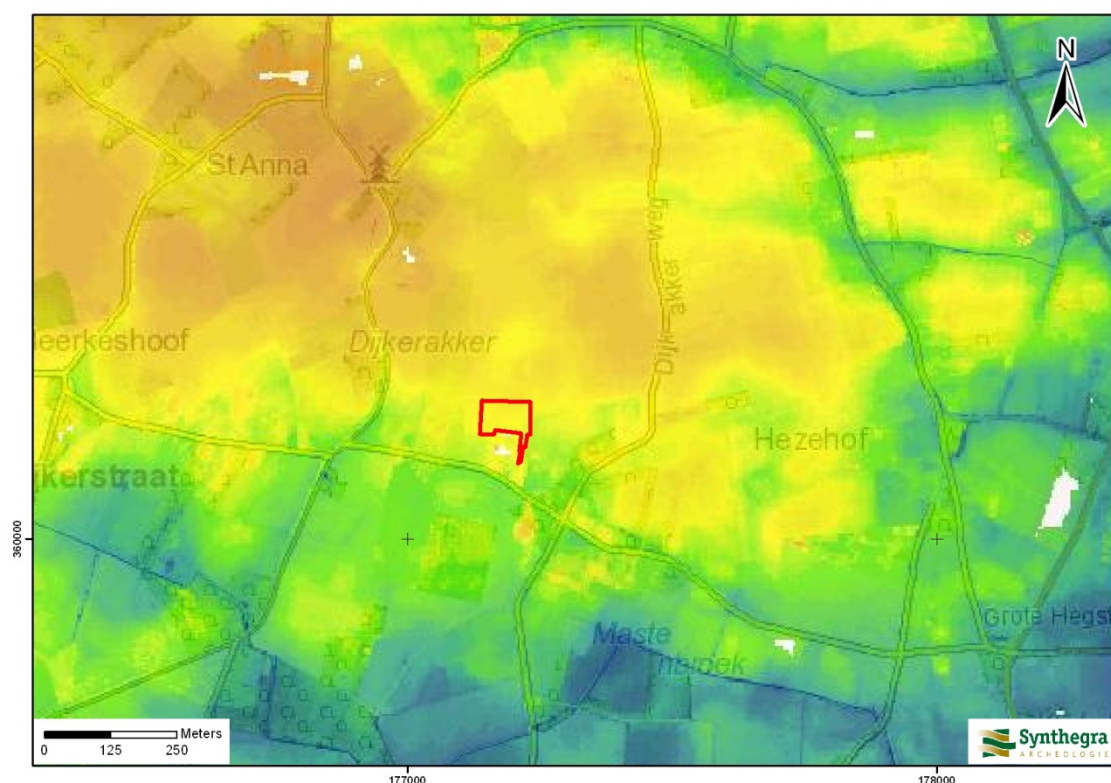
LEGENDA

- | | |
|------|---|
| 3K14 | : dekzandrug |
| 3N5 | : laagte zonder randwal incl. uitblazingsbekken |
| 3L5 | : golvende dekzandvlakte |
| 2R2 | : dalvormige laagte zonder veen |

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Archis).

¹⁰ www.archis2.archis.nl

¹¹ www.ahn.nl



LEGENDA

Blauw : lager dan 31,5 m +NAP

Groen : 31,5 – 32,8 m +NAP

Geel : 32,8 – 33,8 m +NAP

Oranje : 33,8 – 61,2 m +NAP

Rood : hoger dan 61,2 m +NAP

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

Volgens de bodemkaart¹² komen in het plangebied zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand voor (afbeelding 2.2).

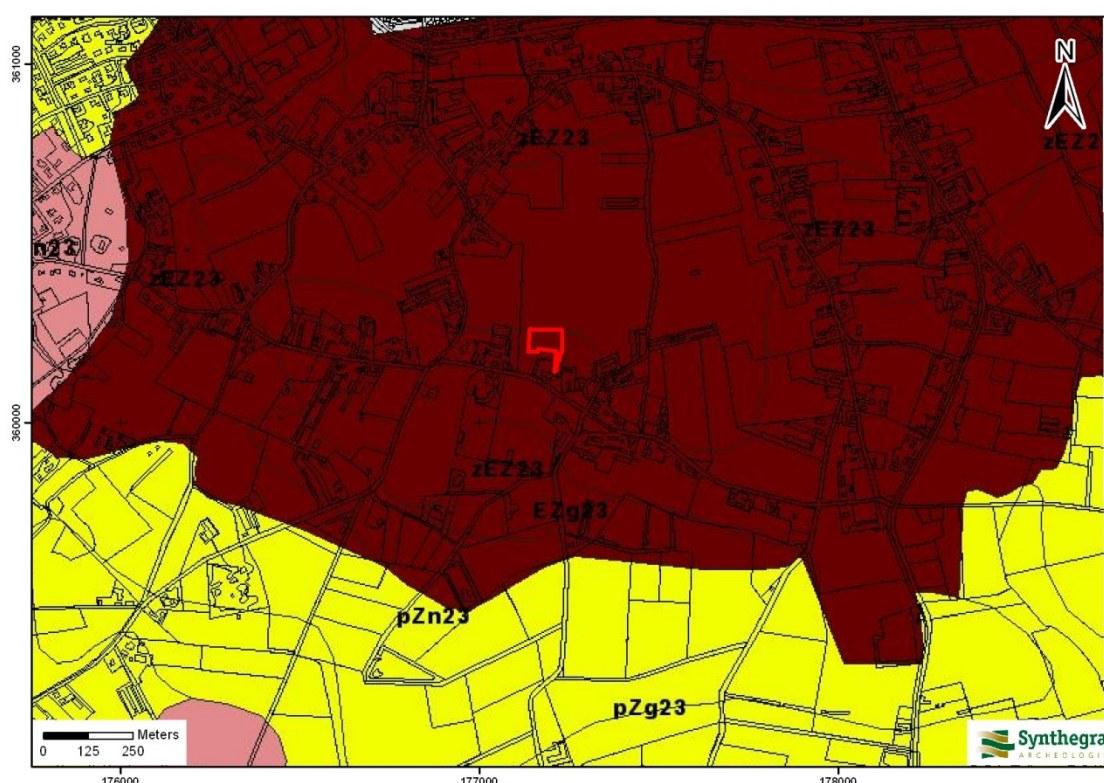
Het plaggendeek van de enkeerdgronden is minimaal 50 cm dik.¹³ Deze gronden zijn ontstaan, doordat vanaf de middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.¹⁴ Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem, in dit geval dekzand, vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendeek (ook wel esdek genoemd) op de oorspronkelijke bodem ontstaan.

¹² www.archis2.archis.nl

¹³ De Bakker en Schelling 1989, 141.

¹⁴ Spek 2004.

Deze gronden hebben een 25 cm dikke, zeer donkerbruine tot zwarte bouwvoor (Aap-horizont). Het plaggendek daaronder is bruiner van kleur (Aa-horizont). Tussen de 50 en 100 cm is het plaggendek vaak weer iets donkerder van kleur. Deze donkere horizont is ontstaan, door vermenging met de bovengrond van het oorspronkelijke bodemprofiel (Apb-/Aa-horizont).¹⁵ Het oorspronkelijke bodemprofiel is waarschijnlijk een veldpodzolgrond. De bovengrond van veldpodzolgronden vertoont meestal duidelijke sporen van sterke uitloging (sterk gebleekte zandkorrels). Er kan een E-horizont (uitspoelingshorizont) onder de bovengrond aanwezig zijn. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹⁶ De bovengrond (A-horizont) en E-horizont zijn vaak door het ploegen vermengd geraakt met het onderste deel van het plaggendek. Afhankelijk van de diepte van de (vroegere) bodembewerking is de oorspronkelijke B-horizont van de veldpodzolgrond vaak nog onder het plaggendek aanwezig.



LEGENDA

- zEZ23 : hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand
- pZn23 : gooreerdgronden in lemig fijn zand
- pZg23 : beekeerdgronden in lemig fijn zand

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Archis).

¹⁵ Stiboka 1972, 88-89.

¹⁶ De Bakker en Schelling 1989, 127.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Dijkerstraat 24 te Weert

Projectnummer: S120336

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. Ter plaatse van de enkeerdgronden geldt grondwatertrap VII. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand vanaf 160 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand vanaf 80 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Weert
- Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH)
- gegevens van (amateur) archeologen

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (bijlage 2). Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Limburg heeft het plangebied ook een hoge archeologische waarde. Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

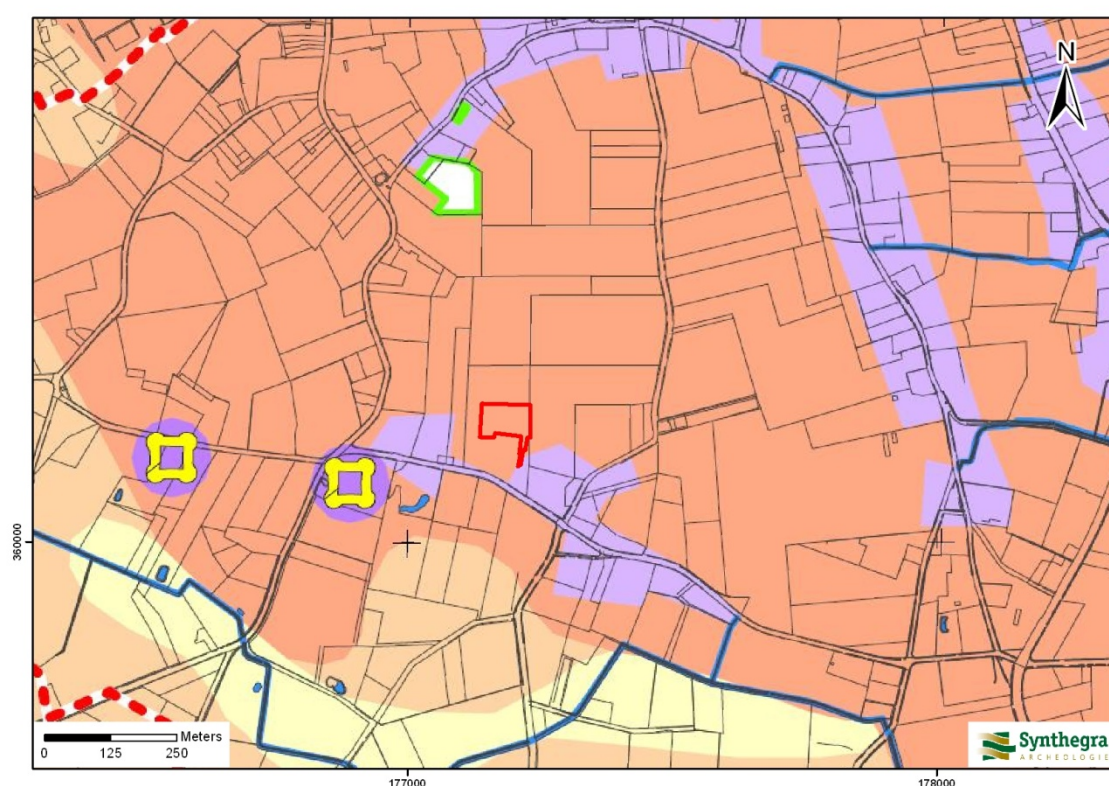
Het plangebied ligt binnen het provinciale aandachtsgebied "Eiland van Weert" van de provincie Limburg.¹⁷ Het "eiland" van Weert ligt in een wat minder verzakt deel van de Roerdal Slenk. Het bestaat uit een dekzandlandschap met hier en daar een wat hogere dekzandrug. Door zijn relatief hoge ligging en de afwezigheid van geïsoleerde laagten kon het gebied naar alle kanten goed afwateren. Kenmerkend is het uitgebreide oude bouwlandcomplex dat het dekzandlandschap overdekt. De periferie van het escomplex bestaat uit vochtige en natte gebieden, zoals de Peel en enkele beekdalen, die het eiland van Weert omringen. Het oude bouwlandcomplex van het Eiland van Weert heeft een groot onderzoekspotentieel voor de late prehistorie tot en met de middeleeuwen. De natte periferie van het eiland van Weert heeft een vergelijkbaar potentieel als de Peel, namelijk voor vuursteenvindplaatsen nabij vennen en beeklopen. De aard, datering en dichtheid van de archeologische resten en de onderzoeksintensiteit maken de microregio Weert-Nederweert tot een van archeologisch meest interessante gebieden van Zuid-Nederland.

Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Weert (afbeelding 2.4) heeft het plangebied een hoge archeologische waarde. Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidend beschouwd.

¹⁷ Van der Gaauw, 2008.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Wel ligt de meest zuidelijke punt van het plangebied in een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 16.729). Het betreft de oude bewoningskern van het gehucht Dijkerakker. Uit de directe omgeving (binnen een straal van 300 m) is één waarneming bekend. Uit de gegevens van de KICH blijkt dat binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig zijn.¹⁸

De heer W. Truyen is benaderd met de vraag of bij hem nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld). Hij heeft in reactie daarop aangegeven dat het plangebied deel uitmaakt van het beschermd dorpsgezicht Dijkerstraat, maar er zijn geen aanvullende archeologische waarnemingen bekend.



LEGENDA

- Paars : hoge verwachting, historische kern
- Rood : hoge verwachting
- Oranje : middelhoge verwachting
- Geel : lage verwachting
- Geel/paars icoon : cultuurhistorisch element (schans)

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Weert, aangegeven met het rode kader (Bron: Verhoeven en Ellenkamp 2010).

¹⁸ www.kich.nl

Monument waarbinnen het plangebied ligt:

Monumentnummer 16.729:

Het plangebied bevindt zich deels binnen de oude bewoningskern van het gehucht Dijkerakker. Ter plaatse geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Waarneming binnen een straal van 300 m van het plangebied:

Waarnemingsnummer 418.897

Op circa 270 m ten westen van het plangebied, ter hoogte van de schans die op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven staat, is een vuurstenen bijl uit het neolithicum gevonden. De snede is zwaar beschadigd. Na beschadiging is gepoogd een slagvlak aan te leggen en de bijl als kern te gebruiken. De top is als klopper gebruikt. Een barst loopt vanaf het breukvlak door de bijl.

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

In de Romeinse periode worden de bewoners van de gebieden, die het huidige Noord-Brabant en Noord-Limburg vormen, voor het eerst beschreven. Op basis van de geschriften van Julius Caesar wordt aangenomen dat het grensgebied van Noord-Brabant en Limburg het woongebied was van de Eburonen. Deze Germaanse stam werd door de Romeinen in korte tijd gepacificeerd, wat zoveel wil zeggen als verdreven of gedood. In de decennia daarna raakt het gebied bevolkt met Taxandriërs en Tungri. Het gebied rond Weert ligt dan op de grens van de twee stammenterritoria.¹⁹

De Franken wisten de macht in de vroege middeleeuwen naar zich toe te trekken en benutten de nog bestaande steden, de bestuurlijke centra, om hun invloed uit te breiden. De grootste stad in de omgeving van Weert was Tongeren, zodat Weert tot het bisdom Tongeren-Maastricht ging behoren. In deze periode nam de bevolking van de Brabantse gebieden weer toe, vermoedelijk trok men vanuit het Maasdal westwaarts.²⁰ Van één nederzetting is in het gebied van Weert op dat moment nog geen sprake. Vrijwel het gehele akkergebied rond Weert en Nederweert was in deze periode relatief dicht bewoond²¹, waarbij de bewoning zich concentreerde in kleine bebouwingsclusters die op korte afstand van elkaar gelegen waren.²² Mogelijk waren het afhankelijke hoeven, ressorterend onder een domeincentrum, bijvoorbeeld in Weert. De bewoning bestond uit geïsoleerde erven met niet meer dan enkele structuren (hoofdgebouw, bijgebouwen) en een waterput. In de vroege middeleeuwen werden de erven na een generatie al verplaatst. In de volle middeleeuwen blijven sommige erven wat langer bewoond en worden de huizen verbouwd en hersteld.²³

De eerste schriftelijke vermelding van Weert (*Werta*) dateert uit het jaar 1062.²⁴ Het toponiem wordt voornamelijk in verband gebracht met de geografische ligging van de stad, op een dekzandrug te midden van moerassen.²⁵ De nederzetting ligt aan de handelsroute over land van Keulen via Roermond en Mol naar Antwerpen.²⁶ Dankzij deze gunstige ligging maakt Weert een grote economische en politieke bloei door, mede aangezien de graven van Horn hun residentie in de 13^e of 14^e eeuw verplaatsen naar Weert. Het landelijke Weert maakte in de eeuw daarna de ontwikkeling tot stad door en is in bestuurlijk opzicht verdeeld in de stad en de Buitenie. De Buitenie bestaat uit de gehuchten Boshoven, Hushoven, Laar, Leuken, Keent, Altweert, Tungelroy en Swartbroek.²⁷

¹⁹ Coenen 2007, 29.

²⁰ Ibidem, 36.

²¹ Gerritsen 2003, 212-213.

²² Coenen 2007, 31.

²³ Stoepker 2007, 119.

²⁴ Van Berkel en Samplonius 2006, 487.

²⁵ Renes 1999, 234.

²⁶ Renes 1999, 204.

²⁷ Renes 1999, 235.

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van Keent en behoort tot het straatgehucht Dijkerrakker, vernoemd naar het akkercomplex dat tussen de Dijkerstraat en Keent ligt. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.5)²⁸ is geen bebouwing binnen het plangebied te zien. Door het westelijke deel van het plangebied loopt een weg of pad. De bebouwing die aanwezig is in de directe omgeving van het plangebied bevindt zich direct aan de rooilijn van de Dijkerstraat. De gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT),²⁹ behorende bij het minuutplan, zijn voor het betreffende perceel niet beschikbaar maar op basis van de ligging kan aangenomen worden dat het plangebied uit bouwland bestaat.

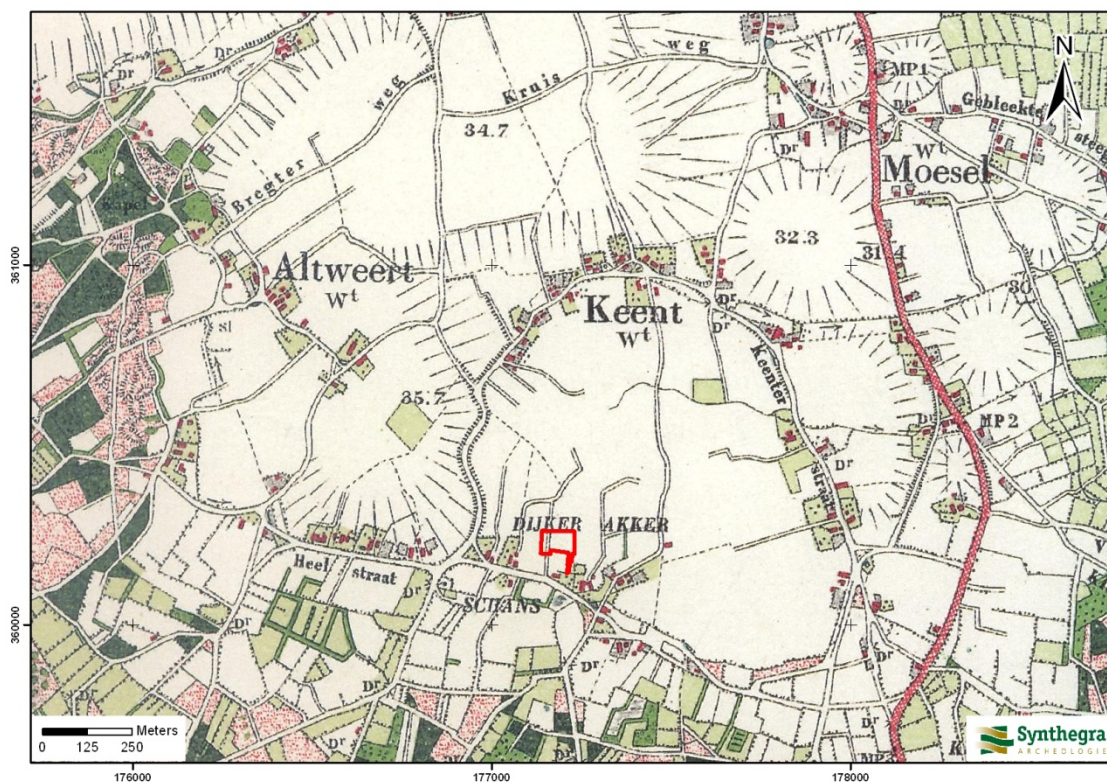


Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

²⁸ www.watwaswaar.nl Gemeente Weert, sectie P, blad 3. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

²⁹ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Op de kaart uit circa 1901 (afbeelding 2.6) is binnen het plangebied geen verandering waarneembaar in grondgebruik. De ligging van het plangebied, aan de zuidwestelijke rand van het akkercomplex Dijkerakker, is op deze kaart duidelijk te zien.



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1901, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Gelderland, blad 737).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.³⁰

³⁰ www.bodemloket.nl

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Weert heeft het plangebied een hoge archeologische waarde. Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidend beschouwd.

Het plangebied ligt op de flank van een dekzandrug. Gezien de ouderdom van de te verwachten afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Als woon- en verblijfplaats kozen de jager-verzamelaars uit de steentijd vaak voor hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water. Het plangebied ligt relatief hoog op de overgang van een dekzandrug naar een golvende dekzandvlakte. In de omgeving zijn vrij weinig vondsten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum bekend. Dit heeft niet te maken met de afwezigheid van bewoning in het gebied, maar wel met de aanwezigheid van enkeerdgronden waardoor vuursteenvindplaatsen minder vlug aangeploegd worden. Daarnaast bezit de omgeving een landelijk karakter, waardoor er minder bodemversturende werkzaamheden worden uitgevoerd zodat vindplaatsen minder vlug ontdekt worden. Op andere locaties zijn meerdere vondsten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum bekend op vergelijkbare topografische situaties. Binnen het plangebied worden oorspronkelijk veldpodzolgronden verwacht onder een esdek. Doordat de bodem vanaf de middeleeuwen bedekt werd door een plaggendeek, is de kans groot dat de oorspronkelijke bodem sindsdien niet meer verstoord werd. Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door concentraties van vuursteenmateriaal in de top van de veldpodzol (E- en B-horizont). Het beschermende karakter van de enkeerdgronden zorgen ervoor dat het plangebied een hoge archeologische waarde krijgt toegekend voor het laat-paleolithicum en mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men de eigen teelt met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening en afvalkuilen om afval te begraven. Deze sporen kunnen tot diep in de ondergrond reiken, waardoor een oppervlakkige verstoring enkel impact heeft op de bovenste delen van de sporen. Ondiepe sporen kunnen echter wel zijn verdwenen. In de periode vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor een hoog en droger gelegen nederzetting. Van één nederzetting is in het gebied van Weert op dat moment nog geen sprake. Vrijwel het gehele akkergebied rond Weert was in deze periode relatief dicht bewoond, waarbij de bewoning zich concentreerde in kleine bebouwingsclusters die op korte afstand van elkaar gelegen waren. De ligging van het plangebied is gunstig, maar concrete indicaties in de directe omgeving ontbreken. De verklaring hiervoor werd reeds hierboven weergegeven. Daardoor geldt er vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen ook een hoge verwachting.

In de late middeleeuwen wordt de locatie van de bewoningsclusters minder variabel. De bebouwing krijgt een permanenter karakter en bevindt zich voornamelijk rond akkercomplexen. De Dijkerakker is hiervan een

voorbeeld. Het plangebied bevindt zich aan de rand van dit akkercomplex, zodat de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd op hoog gesteld wordt.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging
laat-paleolithicum – mesolithicum	hoog	Bewoningssporen (basiskampen, jachtkampen, etc.): strooiing van vuursteen, houtskool, etc.	Sporen en artefacten bevinden zich in de Apb-, E- of B-horizont van de oorspronkelijke veldpodzolbodem
neolithicum – vroeg middeleeuwen	hoog	Nederzettingresten: cultuurlaag, paalkuilen, afvalkuilen, strooiing van aardewerk, vuursteen (t.e.m. ijzertijd), gebruiksvoorwerpen.	Artefacten en sporen worden aangetroffen vanaf de Apb-horizont van de oorspronkelijke bodem. Diepe sporen kunnen tot in de C-horizont worden aangetroffen.
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog	Nederzettingresten: strooiing van aardewerk, bouwpuin, afvalkuilen, paalkuilen.	Artefacten kunnen verploegd, of deels intact, in het esdek worden aangetroffen, sporen zijn bewaard vanaf het maaiveld tot diep in de C-horizont

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³¹ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied circa 6.000 m² groot is, zijn in totaal 6 boringen gezet. Vanwege de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104³² en bodemkundig³³ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. Het terrein is relatief vlak. Behoudens enkele vergravingen ten oosten van de bestaande stal zijn binnen het terrein zijn geen hoogteverschillen waargenomen.

Op basis van het bureauonderzoek werden binnen het plangebied veldpodzolgronden verwacht onder een hoge zwarte enkeerdgrond.

In het plangebied is op een diepte variërend van 60 tot 110 cm beneden het maaiveld de C-horizont aangetroffen. De C-horizont bestaat uit zwak siltig, zeer fijn, goed gesorteerd en afgerond, roesthoudend zand dat is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel).

De boringen worden gekenmerkt door een donkerbruine bouwvoor (Aap horizont) met een dikte van circa 30 cm. Daaronder bevindt zich in alle boringen met uitzondering van boring 1 een iets lichter gekleurde laag, die is geïnterpreteerd als een plaggendek (Aa-horizont) tot een diepte van 40 à 50 cm beneden maaiveld. Wanneer het plaggendek, inclusief de huidige bouwvoor, dikker is dan 50 cm is er sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond. Dit betekent dat het plaggendek niet dik genoeg is om als hoge zwarte enkeerdgrond geclassificeerd te worden. De bodem binnen het plangebied wordt op grond van de dikte van het aangetroffen esdek geclassificeerd als een laarpodzolgrond. Onder het plaggendek is een verrommelde laag bruingeel tot grijsgeel zand aangetroffen met een dikte van circa 10 cm. In geen van de boringen zijn restanten van de oorspronkelijke podzolgrond aangetroffen wat wijst op een intensief, langdurig gebruik als akkerland.

In boring 1 is het gele zand van de C-horizont aangetroffen onder verstoorde lagen, op een diepte van circa 110 cm beneden maaiveld. Boring 1 is geplaatst naast de bestaande stal. De verstoringen in deze boring

³¹ SIKB 2006.

³² Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

³³ De Bakker en Schelling 1989.

hebben naar verwachting te maken met de grondwerkzaamheden die gepaard gingen met de bouw van deze stal.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

De natuurlijke veldpodzolgrond is in het hele plangebied verstoord door ploegwerkzaamheden. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en bevinden zich in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de hoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingenresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

De C-horizont bestaat uit zwak siltig, zeer fijn, goed gesorteerd en afgerond, roesthoudend zand dat is geïnterpreteerd als dekzand (Laatpakket van Wierden, Formatie van Bostel). In het plangebied is de verwachte hoge zwarte enkeerdgrond niet aangetroffen. In plaats daarvan is een dun plaggendek, inclusief de huidige bouwvoor, van gemiddeld 50 cm dik aangetroffen. Daarom wordt de bodem binnen het plangebied geclassificeerd als een laarpodzolgrond. Onder het dunne plaggendek zijn geen restanten van de oorspronkelijke podzolgrond aangetroffen. Tussen het plaggendek en de C-horizont bevindt zich een verrommelde laag. Uitzondering hierop vormt boring 1 waar de bodem diep verstoord is.

- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zijn beoordeeld door de bevoegde overheid (de gemeente Weert), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Weert.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Coenen, J., 2006: *Op de keper beschouwd. Een geschiedenis van Weert. Deel 1. Prehistorie – 1568*, Weert.

Gerritsen, F. 2003: *Local Identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region. (Amsterdam Archeological Studies 9)*, Amsterdam University Press, Amsterdam.

Hiddink, H., H. Renes 2006: *De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg*. In Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt, T. de Groot, 2006: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104: Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Provincie Limburg (P. van der Gaauw), 2008, *Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument*, Maastricht.

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Stoepker, H., 2007: *Evaluatie en synthese van het sinds 1995 in Limburg uitgevoerde onderzoek met betrekking tot de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd*.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Dijkerstraat 24 te Weert

Projectnummer: S120336

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Kaarten

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Limburg, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Internet (geraadpleegd mei 2012)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.kich.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

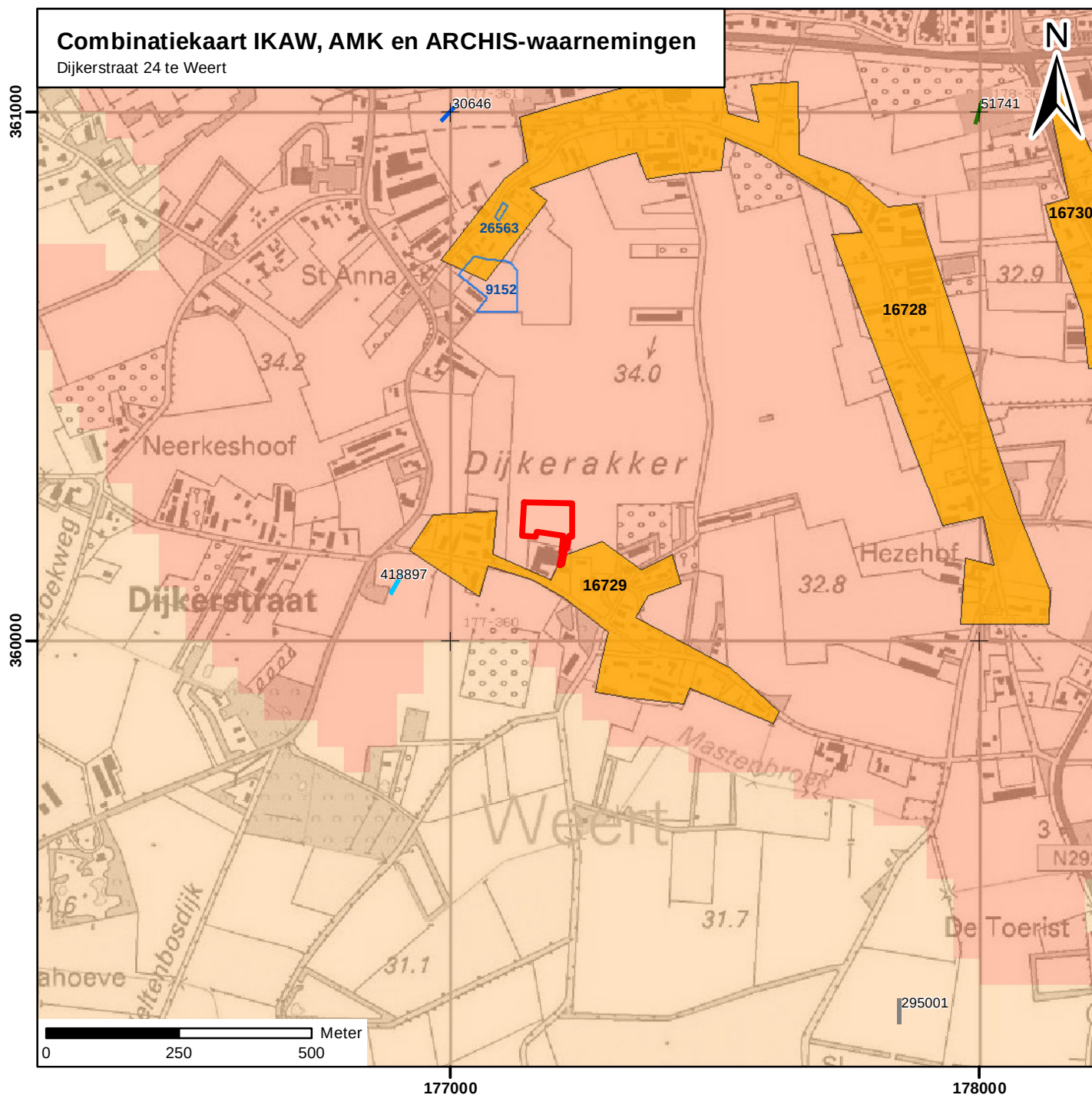
Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
						Allerød (warm)				
						Vroege Dryas (koud)				
						Bølling (warm)				
						Laat-Pleniglaciaal				
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3				
					Vroeg-Pleniglaciaal	4				
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a				
				5b						
				5c						
			5d							
			Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie			
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					
		Holsteinien (warme periode)								
		Elsterien (ijstijd)								
		Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel					
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien								

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					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				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 isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop 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. Kiden (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen



Legenda

Vondsten per periode

- Paleolithicum
- Neolithicum
- Nieuwe tijd
- Datering onbekend

archeologische verwachting trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- plangebied

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Dijkerstraat 24 te Weert

1:1000

Legenda



Plangebied



boorpunt

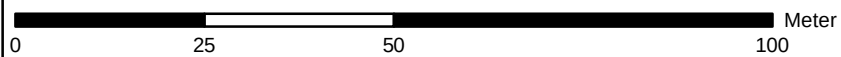
S120336 BO-IVO-K_Dijkerstraat 24 te Weert_DH_1.0



360300

360200

360100



Meter

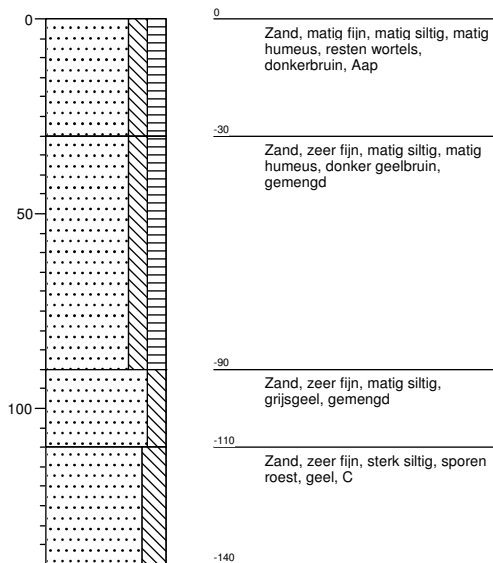
177100

177200

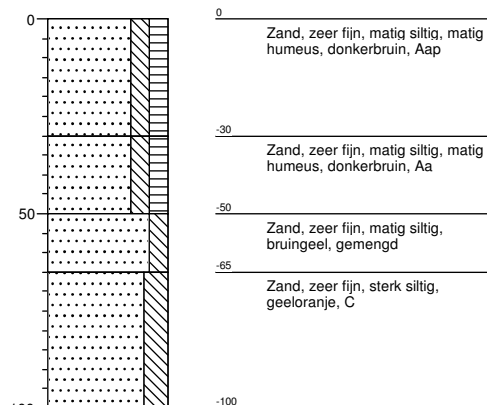
Dijkerstraat

Bijlage 4: Boorprofielen

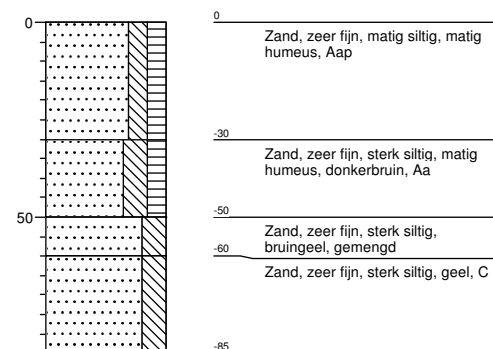
Boring: 1



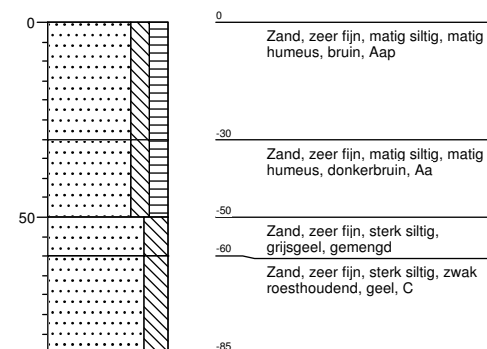
Boring: 2



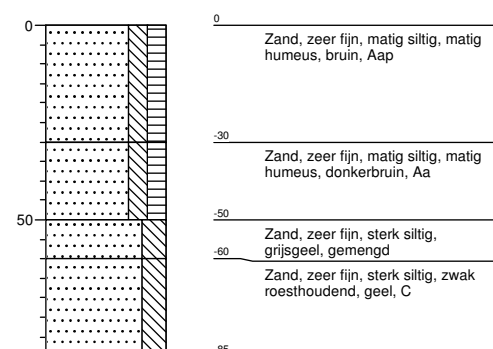
Boring: 3



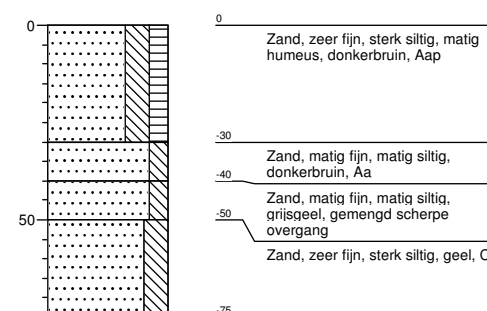
Boring: 4



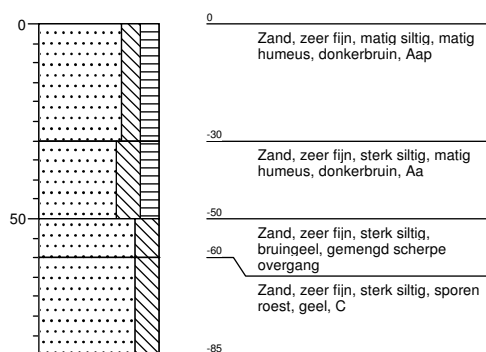
Boring: 5



Boring: 6



Boring: 7



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 5: Milieuberekeningen Dijkerstraat 24 te Weert

verzoek tot bouwblokvergroting

Het bedrijf plaatst de bestaande vleesvarkensstal op een gecombineerd luchtwassysteem.
Er wordt tevens een nieuwe stal gerealiseerd van 1.800 en 600 gespeende biggen vleesvarkens.

In de onderstaande geurberekening is gekeken naar haalbaarheid voor geur.
Verder zijn er de vergunde en de nieuwe situatie in tabellen geplaatst en hieruit blijkt dat:
Fijnstof daalt met ca. 24%
Geur daalt met ca. 26 %
Ammoniak daalt met ca. 2 %

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat er milieukundig geen belemmeringen zijn om de nieuwe vleesvarkensstal te realiseren. Hiertoe zal een omgevingsvergunning en een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingwet aangevraagd worden.

Naam van de berekening: Aanvraag 2012

Gemaakt op: 2-11-2012 16:38:55

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Truijen E. Dijkersstraat 24 te Weert (aanvraag2012)

Berekende ruwheid: 0,24 m

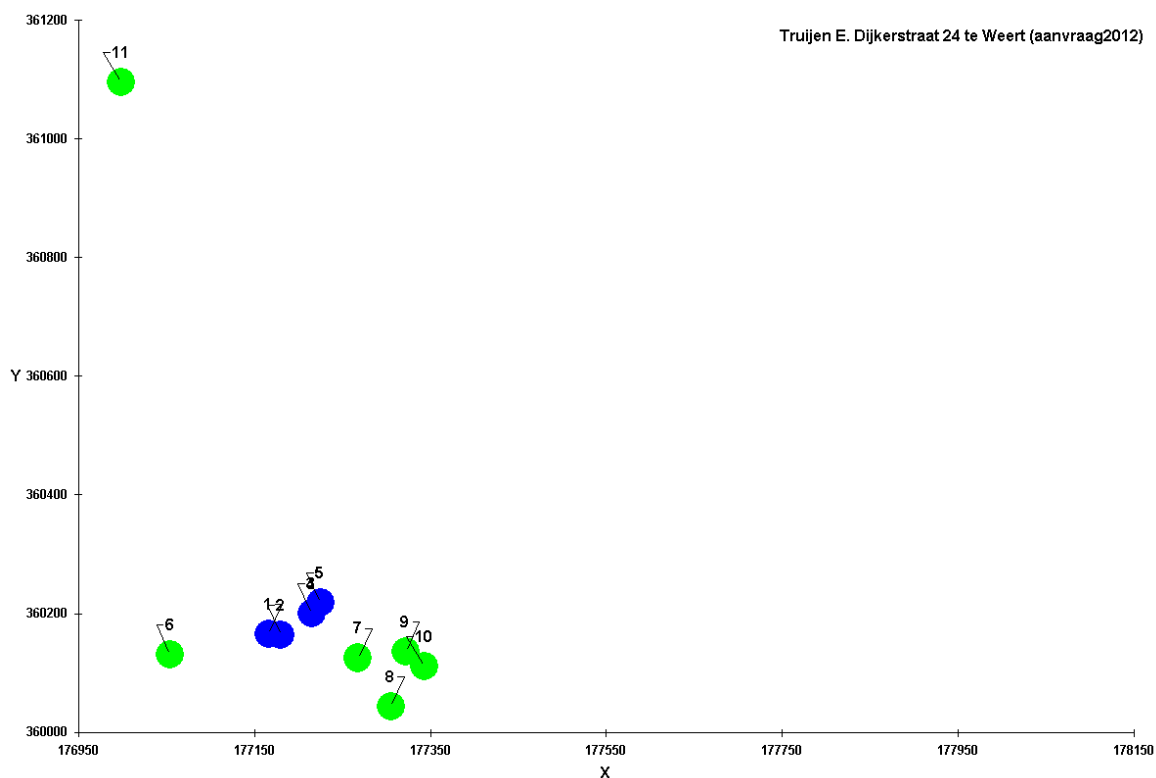
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	177 166	360 165	4,2	3,7	0,40	4,00	4 867
2	Stal 2	177 180	360 164	5,1	4,3	0,50	4,00	2 088
3	Stal 3 LW	177 215	360 200	3,3	4,6	2,35	1,03	792
4	Stal 4	177 215	360 200	3,3	4,2	2,74	1,35	3 248
5	Stal 5/6	177 225	360 218	5,0	5,8	3,99	1,40	7 020

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Dijkersstraat 41	177 054	360 131	14,0	7,0
7	Dijkersstraat 22	177 268	360 125	14,0	9,8
8	Dijkersstraat 20	177 305	360 043	14,0	4,8
9	Dijkakkerweg 4	177 322	360 136	14,0	7,5
10	Dijkakkerweg 5	177 343	360 111	14,0	5,9
11	v. Heukelomstr. 10	176 998	361 095	3,0	0,5



De vergunde situatie												Grenswaarde	
Stal nr.	Diercat.	Huisvestingssysteem Houderij/hoktype Code (groenlabel)	Aantal dieren	Aantal dier- plaatsen	Oppervl. netto per dierplaats [m2]	Ammoniak		Geur		Fijnstof		Grenswaarde NH3	
						kg NH3 per dier	totaal kg NH3	OUe per dier	totaal OUe/s	gr PM10 per dier per jaar	totaal kg PM10 per jaar	kg NH3 per dier	totaal kg NH3
1	Gespeende biggen	D 1.1.100.1; traditioneel	624	624	< 0,35	0,600	374,4	7,80	4.867,2	74	46,2	0,230	143,5
2	Gespeende biggen	D 1.1.100.1; traditioneel	86	86	< 0,35	0,600	51,6	7,80	670,8	74	6,4	0,230	19,8
2	Guste en dragende zeugen	D 1.3.101; traditioneel ind. huisvesting	31	31		4,200	130,2	18,70	579,7	175	5,4	2,600	80,6
2	Kraamzeugen	D 1.2.100; traditioneel	30	30		8,300	249,0	27,90	837,0	160	4,8	2,900	87,0
2	Kraamzeugen	D 1.2.17.4; BWL 2009.12	30	30		1,250	37,5	4,20	126,0	32	1,0	2,900	87,0
3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4; BWL 2009.12	180	180		0,630	113,4	2,80	504,0	35	6,3	2,600	468,0
3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4; BWL 2009.12	56	56		0,630	35,3	2,80	156,8	35	2,0	2,600	145,6
3	Dekberen	D 2.4.4; BWL 2009.12	2	2		0,830	1,7	2,80	5,6	36	0,1	0,830	1,7
4	Vleesvarkens	D 3.2.3.1; BWL 2010.18.V1	928	928	< 0,80	1,400	1.299,2	17,90	16.611,2	153	142,0	1,400	1.299,2
	.	.		0		0,000	0,0	0,00	0,0	0	0,0	0,000	0,0
TOTAAL						kg NH3	2.292,2	OUe/s	24.358,3	kg PM10	214,0	kg NH3	2.332,4

2.2 De aangevraagde situatie												Grenswaarde	
Sta l nr.	Diercat.	Huisvestingssysteem Houderij/hoktype Code (groenlabel)	Aanta l dieren	Aantal dier- plaatse n	Oppervl. netto per dierplaat s [m2]	Ammoniak		Geur		Fijnstof		Grenswaarde NH3	
						kg NH3 per dier	totaal kg NH3	OUe per dier	totaal OUe/s	gr PM10 per dier per jaar	totaal kg PM10 per jaar	kg NH3 per dier	totaal kg NH3
1	Gespeende biggen	D 1.1.100.1; traditioneel	624	624	< 0,35	0,600	374,4	7,80	4.867,2	74	46,2	0,230	143,5
2	Gespeende biggen	D 1.1.100.1; traditioneel	86	86	< 0,35	0,600	51,6	7,80	670,8	74	6,4	0,230	19,8
2	Guste en dragende zeugen	D 1.3.101; traditioneel ind. huisvesting	31	31		4,200	130,2	18,70	579,7	175	5,4	2,600	80,6
2	Kraamzeugen	D 1.2.100; traditioneel	30	30		8,300	249,0	27,90	837,0	160	4,8	2,900	87,0
2	Kraamzeugen	D 1.2.17.4; BWL 2009.12	30	30		1,250	37,5	4,20	126,0	32	1,0	2,900	87,0
3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4; BWL 2009.12	180	180		0,630	113,4	2,80	504,0	35	6,3	2,600	468,0
3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4; BWL 2009.12	56	56		0,630	35,3	2,80	156,8	35	2,0	2,600	145,6
3	Dekberen	D 2.4.4; BWL 2009.12	2	2		0,830	1,7	2,80	5,6	36	0,1	0,830	1,7
4	Vleesvarkens	D 3.2.3.1; BWL 2010.18.V1 + BWL 2009.12	928	928	< 0,80	0,210	194,9	3,50	3.248,0	31	28,8	1,400	1.299,2
5&6	Vleesvarkens	D 3.2.15.4.2; BWL 2009.12	1.800	1.800	> 0,80	0,530	954,0	3,50	6.300,0	31	55,8	1,400	2.520,0
	Gespeende biggen	D 1.1.15.4.2; BWL 2009.12	600	600	> 0,35	0,110	66,0	1,20	720,0	15	9,0	0,230	138,0
TOTAAL						kg NH3	2.207,9	OUe/ s	18.015,1	kg PM10	165,6	kg NH3	4.990,4

bio combi i.c.m. bestaand
systeem

