

Rapport

Projectnummer: 365165

Referentienummer: SWNL0244533

Datum: 08-11-2019

Vooronderzoek

Locatie: De Skieding / Scheiding (N358) tussen Surhuisterveen en de A7

Status:
Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Fryslân

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek
Subtitel	Locatie: De Skieding / Scheiding (N358) tussen Surhuisterveen en de A7
Projectnummer	365165
Referentienummer	SWNL0244533
Revisie	D.03
Datum	08-11-2019
Auteur(s)	A. Heslinga
E-mailadres	Adrian.Heslinga@sweco.nl
Gecontroleerd door	M. Hilbrandie
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	M. Zwaanswijk
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding en doelstelling	4
1.3	Opbouw van het rapport	4
2	Vooronderzoek.....	5
2.1	Norm	5
2.2	Strategie	5
2.3	Informatiebronnen.....	6
3	Resultaten	7
3.1	Afbakening onderzoeksgebied	7
3.2	Bekende bodemverontreiniging	7
3.3	Beïnvloeding door omgeving	7
3.4	Bodemkwaliteitskaart.....	8
3.5	Potentiele bronnen van bodemverontreiniging	8
3.6	Asbestverdenking	8
3.7	Locatiebezoek.....	8
4	Conclusies en aanbevelingen	9
4.1	Bevindingen vooronderzoek	9
4.2	Deellocaties	9
4.3	Noodzaak tot vervolgonderzoek	10
4.4	Aanbevelingen	11

Bijlage 1	Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie
Bijlage 3	Verzamelde gegevens
Bijlage 4	Situatiefoto's
Bijlage 5	Toetsingskader bodemkwaliteit
Bijlage 6	Kwaliteitsborging

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van provincie Fryslân heeft Sweco Nederland B.V. een milieuhygienisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van Skieding / Scheiding (N358) tussen Surhuisterveen en de A7. Het vooronderzoek is gebaseerd op de volgende onderzoeksnorm:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de toekomstige reconstructie van de weg Skieding / Scheiding (N358) tussen Surhuisterveen en de A7. Tijdens het vooronderzoek worden alleen de drie deellocaties onderzocht, waar werkzaamheden zullen worden uitgevoerd. De provincie Fryslân wil de doorstroming en de verkeersveiligheid op de N358 tussen Surhuisterveen en de aansluiting op de A7 verbeteren.

Doel van het vooronderzoek is het nagaan of in of in de nabijheid van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden waardoor verontreinigende stoffen in de bodem zijn terecht gekomen. Op basis van deze informatie moet blijken of verkennend bodemonderzoek nodig is en zo ja, welke onderzoeksstrategie bij het eigenlijke bodemonderzoek gehanteerd moet worden.

Het vooronderzoek wordt tevens uitgevoerd met het oog op de Arbeidsomstandighedenwet. Op basis van de informatie in het vooronderzoek wordt beoordeeld in hoeverre bodemonderzoek nodig is om de veiligheidsklasse te kunnen vaststellen. Het vooronderzoek wordt tevens uitgevoerd om na te gaan of de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel voor overtollige grond gebruikt kan worden. Verdachte locaties zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

1.3 Opbouw van het rapport

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

- de wijze van uitvoering van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- de conclusies, beschrijving van deellocaties, bepaling hypothesen en de aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

2 Vooronderzoek

2.1 Norm

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725:2017. Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven dient volgens de Regeling Bodemkwaliteit de NEN 5725:2009 gebruikt te worden. Door de NEN 5725:2017 te gebruiken is gewerkt met de volgende belangrijkste wijzigingen:

- de systematiek van het milieuhygiënisch vooronderzoek is gewijzigd. De aanleiding van het onderzoek bepaald de te onderzoeken aspecten. Dit heeft inhoudelijk geen effect op het onderzoeksresultaat: de relevante gegevens worden verzameld en geïnterpreteerd;
- gegevens die leiden tot een verdenking van een asbestverontreiniging worden in de NEN 5725:2017 altijd verzameld. Dit is een inhoudelijke uitbreiding ten opzichte van de NEN 5725:2009 en heeft een effect op het onderzoeksresultaat.

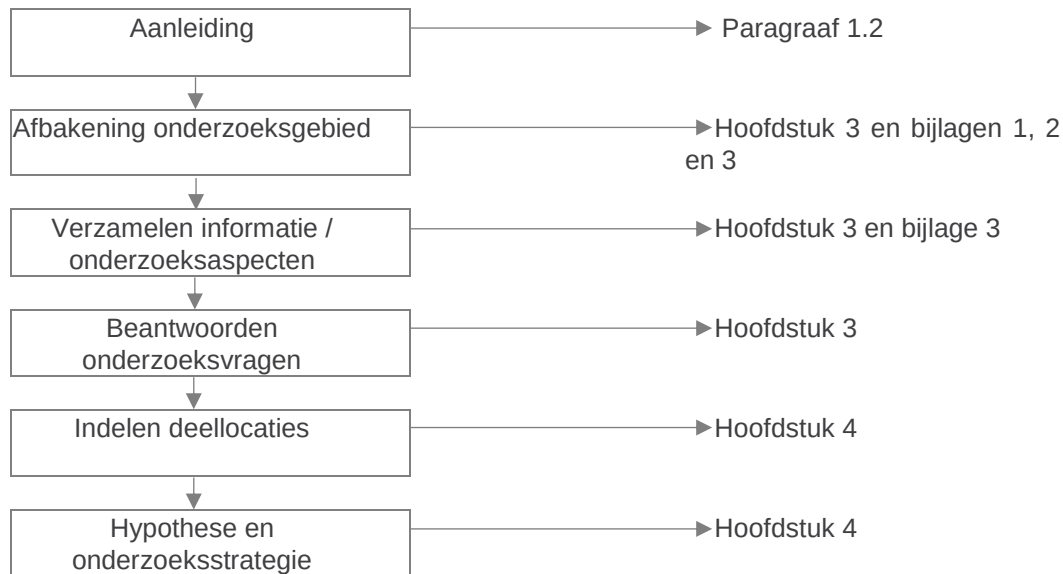
2.2 Strategie

Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygienische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Tijdens het vooronderzoek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld, waarop door middel van dossieronderzoek, interviews en locatiebezoek antwoord is verkregen:

- wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?
- wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
- wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
- welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
- is de bodem asbestverdacht?
- wat is visueel waarneembaar op de locatie?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden zijn een groot aantal onderzoeksaspecten benoemd. Deze onderzoeksaspecten zijn benoemd en ingevuld in bijlage 3.

In onderstaand schema is de aanpak van het vooronderzoek beschreven, inclusief de vindplaats in dit rapport.



2.3 Informatiebronnen

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn per onderzoeksaspect weergegeven in bijlage 3. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

3 Resultaten

3.1 Afbakening onderzoeksgebied

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 3-1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	De Skieding / Scheiding (N358)
Kadastrale gegevens locatie	Grootegast F2932, F3080, F3333, F3334, F3418, F3819, F3487, F3489, F3492, F3493, F3505, F3836, F4060, F4272, F4274, F4305, F4306, F4487, F4512, F4716, F4717, F4759, F4881, F5104, F5141, F5223, F5354, F5464, F5490, F5463 Surhuizum, B3489, B3824, B4079, B4271, B4758, B6886, B7664, B7665, B7663, B7667, B7668, B7669, B7670, B7672, B7673, B7819, B7884, B7885, B7886, B7925, B7964, B8035, B8837, B9045 Rottevalle A2235, A2244, A2308 Drachten B5635, B5742, B5934, B6034, B6317, B6320, B6322, B6323, B6331, B6332, B6588, B6592, B6593, B6594, B6595, B6596, B6597, B6742, B7610, B8401, B8857, B8858 Marum E674, E725
Eigenaar locatie	Provincie Fryslân en provincie Groningen
Coördinaten	X: 207827, Y: 575686
Lengte locatie (in m)	5400
Breedte locatie (in m)	Variërend 6 tot 50
waarvan bebouwd	Ter plaatse van het nieuwe tracé staan een aantal woningen die gesloopt gaan worden

De begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 2.

3.2 Bekende bodemverontreiniging

Ter plaatse van de huidige weg De Skieding / Scheiding zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Van de bermen van enkele zijwegen en enkele percelen waar het nieuwe tracé zal worden aangelegd zijn in het verleden wel onderzoeken uitgevoerd. Uit de bodemonderzoeken blijkt dat bodem ter plaatse van het nieuwe tracé maximaal licht verontreinigd is. In de bermen van Skeiding / Scheiding aan de zuidzijde van het tracé zijn matig verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. In de bodem op het industrieterrein aan de Kommiezenbos te Surhuisterveen zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde concentraties aan koper in het grondwater aangetoond.

3.3 Beïnvloeding door omgeving

De bodem van enkele aangrenzende percelen (Scheiding 24, 27, 35, 43 en 49) is in het verleden onderzocht. Daaruit blijkt dat in de bodem maximaal lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn aangetoond. Bij Scheiding 43 staat een voormalig benzine-service-station geregistreerd. Op het adres Scheiding 59 is een benzine-service-station aanwezig. Ten zuiden van het onderzoekstacé staat een stortplaats van industrieel- en bedrijfsafval op land geregistreerd.

3.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de provincie Fryslân en provincie Groningen blijkt dat de ontgravings- en toepassingsklasse van de boven- en ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie 'Achtergrondwaarde' is. De wegbermen (max. 10 meter vanaf de weg) van gemeentelijk en provinciale wegen hebben naar verwachting bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

3.5 Potentiele bronnen van bodemverontreiniging

Voormalige bronnen

- Scheiding 43: Benzine-service-station;
- Ten zuiden van onderzoekstracé: Stortplaats van industrieel- en bedrijfsafval op land.

Huidige bronnen

- Scheiding 11: Metaalconstructiebedrijf;
- Scheiding 59: Benzine-service-station;
- Scheiding 13: Transformatorhuis;
- Drachtsterweg 98: Asbestdaken zonder dakgoten.

3.6 Asbestverdenking

Binnen het onderzoekstracé zijn dammen, puinhoudende wegen en enkele erven van woningen waar de boven- en /of ondergrond puinhoudend is of kan zijn en op basis daarvan als asbestverdacht gekenmerkt worden. Op de adressen Scheiding 11 en Drachtsterweg 98 zijn asbestdaken waargenomen. De dammen, wegen, erven en asbestdaken worden weergegeven in bijlage 2.

3.7 Locatiebezoek

Het locatiebezoek is uitgevoerd op woensdag 10 april 2019 door de heer A. Heslinga van Sweco Nederland B.V. Tijdens het locatiebezoek zijn met name dammen, wegen, wegbermen en enkele erven beoordeeld. Het huidige tracé (weg en fietspad) en wegen die haaks op de N358 liggen zijn grotendeels van asfalt. De wegen Topweer, Fianen en de weg naar Leidijk 1A hebben puinverhardingen.

Ter plaatse van het nieuwe tracé op de adressen Scheiding 11 en Drachtsterweg 98 zijn asbestdaken waargenomen, waarvan de asbestdaken van de Drachtsterweg 98 ook geen dakgoten heeft. Op de schuur van het adres Heidelaan 12 te Surhuisterveen kunnen mogelijk asbestdaken aanwezig zijn.

De dammen, puinhoudende wegen en puin langs de wegen worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2 en foto's in bijlage 4. Bij de dammen / inritten van fotopunten 3, 9, 11, 13, 32, 35, 43, 44, 48, 49 zijn bodemvreemde materialen waargenomen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Bevindingen vooronderzoek

Samenvattend kan het volgende gezegd worden over de bodemkwaliteit en bodembedreigende activiteiten van de onderzoekslocatie:

- uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat op en nabij het onderzoekstracé gedempte sloten aanwezig zijn. Deze sloten kunnen gedempt zijn met bodemvreemd materiaal;
- in de bodem op het industrieterrein aan de Kommiezenbos te Surhuisterveen zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde concentraties aan koper in het grondwater aangetoond;
- tijdens het locatiebezoek zijn enkele dammen, zijwegen en inritten van woonerven met puin of puinhoudende grond waargenomen (zie bijlage 3);
- op het adres Scheiding 43 staat een voormalig benzine-service-station geregistreerd;
- op het adres Scheiding 59 is een benzine-service-station aanwezig;
- ten zuiden van het onderzoekstracé staat een stortplaats van industrieel- en bedrijfsafval op land geregistreerd;
- op het adres Scheiding 11 staat metaalconstructiebedrijf geregistreerd;
- op het adres Scheiding 13 staat een transformatorhuis;
- op het adres Scheiding 59 staat een voormalige benzine-service-station geregistreerd;
- op het adres Drachtsterweg 98 liggen asbestdaken zonder dakgoten.

4.2 Deellocaties

Op basis van de bevindingen van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in de volgende deellocaties:

Tabel 4-1: Deellocaties

Deellocatie	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking
Dammen, puinhoudende inritten en wegbermen binnen het onderzoekstracé	Verdacht: De grond van dammen en puinhoudende inritten zijn formeel verdacht op bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt de grond van elke dam en puinhoudende inritten visueel te onderzoeken en verdachte (bijmengingen) grond te analyseren, indien grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd.
Wegverharding met puin ter plaatse van Topweer en naar Leidijk 1A	Verdacht: Grond verdacht op sterke verontreiniging met o.a. asbest. Geadviseerd wordt een bodem- en asbestonderzoek uit te voeren.
Slootdempingen	Verdacht: Voormalige sloten kunnen gedempt zijn met bodemvreemd materiaal.
Nabij industrieterrein Kommiezenbos	Verdacht: In het grondwater zijn sterk verhoogde concentraties aan koper aangetoond en puin langs het fietspad (foto 3).
Scheiding 9	Op het adres is oprit van steen (puin) aanwezig. Het overige deel van het perceel is onverdacht.
Scheiding 11	Verdacht: Op het adres staat een metaalconstructiebedrijf geregistreerd en zijn asbestdaken aanwezig.
Scheiding 13	Verdacht: Op het perceel staat een transformatorhuis.
Drachtsterweg 98	Verdacht: De boerderij op het perceel heeft asbestdaken zonder dakgoten.

Deellocatie	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking
Scheiding 43	Voor grondroerende werkzaamheden dient de wegberm onderzocht te worden in verband met een voormalig benzine-service-station.
Scheiding 59	Voor grondroerende werkzaamheden dient de wegberm onderzocht te worden in verband met het benzine-service-station.
Scheiding 7, Scheiding 8 en Heidelaan 12 en 15	Onverdacht: In verband met bestemmingswijziging en toekomstige werkzaamheden kunnen de percelen onderzocht worden.

4.3 Noodzaak tot vervolgonderzoek

Of vervolgonderzoek nodig is, is afhankelijk van de aanleiding van het onderzoek en de verdenking van bodemverontreiniging.

In het kader van grondverzet, wordt de verwachte bodemkwaliteit vergeleken met de bodemkwaliteit zoals vastgelegd in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (Bbk). Als de verwachte bodemkwaliteit beter of gelijk is aan de Bbk, dan vormt de Bbk het erkende bewijsmiddel voor hergebruik van grond. Bij een afwijkende slechtere kwaliteit is voorafgaande aan hergebruik een verkennend bodemonderzoek of een partijkeuring nodig om een erkend bewijsmiddel te verkrijgen.

Om veilig te kunnen werken in en met grond, is bodemonderzoek nodig als bodemverontreiniging boven de interventiewaarde verwacht wordt of als een asbestverontreiniging verwacht wordt.

Daarnaast wordt de noodzaak tot vervolgwerkzaamheden bepaald door de wettelijke verplichtingen in de Wet bodembescherming. In een (potentieel) geval van ernstige bodemverontreiniging mag niet zonder instemming van het bevoegd gezag gewerkt worden.

In navolgende tabel is de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld.

Tabel 4-2: Noodzaak tot vervolgonderzoek

Deellocatie	Verdacht?	Aanleiding?	Bodemonderzoek nodig?
Dammen, puinhoudende inritten en wegbermen binnen het onderzoekstracé	Ja	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek, grond analyseren op standaardpakket en indien puin aanwezig op asbest.
Wegverharding met puin ter plaatse van Topweer en naar Leidijk 1A	Ja, puin aanwezig	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek, grond analyseren op standaardpakket en asbest.
Slootdempingen	Ja	Grondverzet	Ja, bodemonderzoek, grond analyseren op standaardpakket indien het geen gebiedseigen grond is.
Nabij industrieterrein Kommiezenbos	Ja	Grondverzet	Ja, indien grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd.
Scheiding 9	Ja	Grondverzet	Ja, verkennend bodemonderzoek, grond analyseren op standaardpakket en asbest.

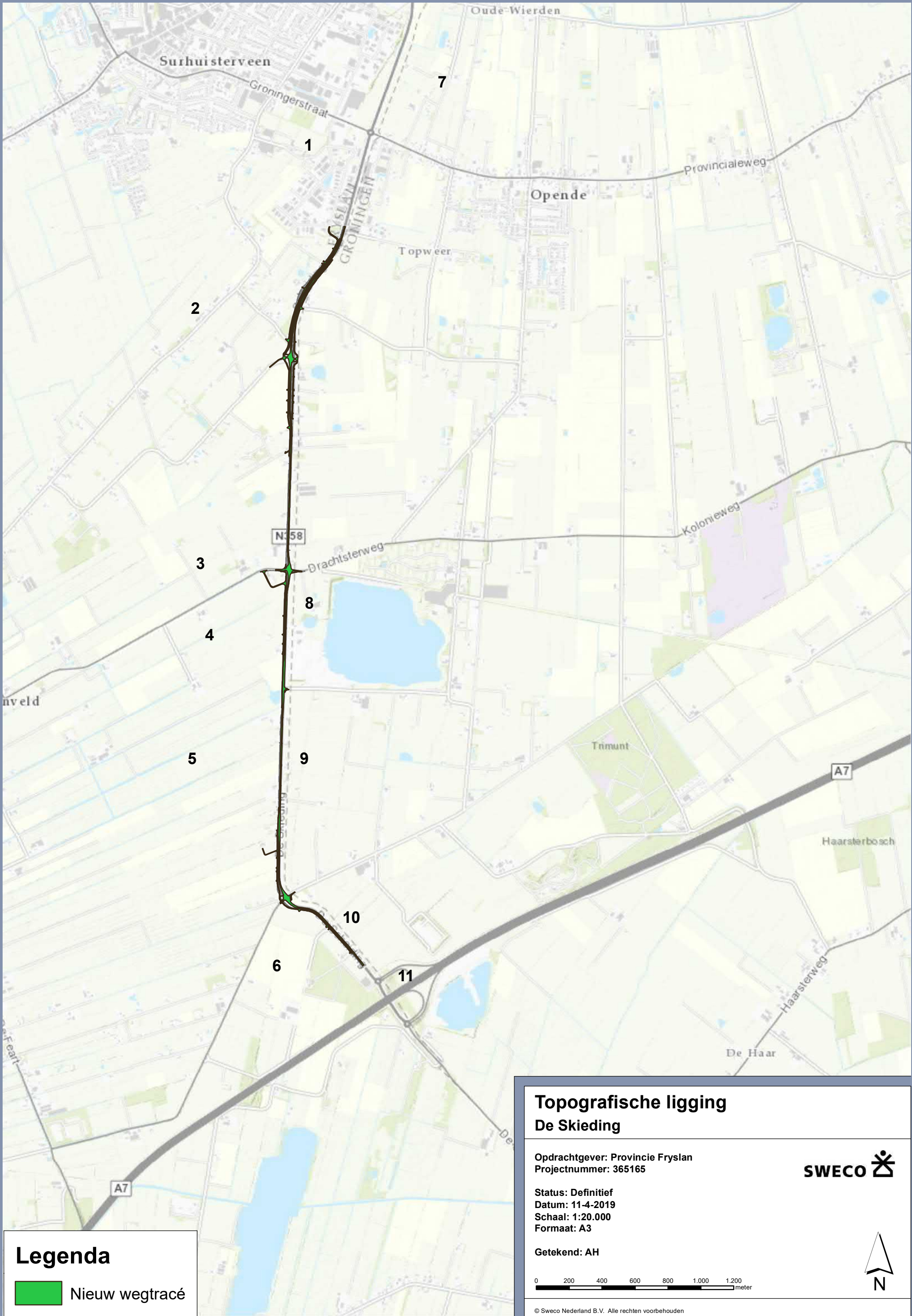
Deellocatie	Verdacht?	Aanleiding?	Bodemonderzoek nodig?
Scheiding 11	Ja	Grondverzet	Ja, verkennend bodemonderzoek, grond analyseren op standaardpakket en als puin aanwezig is op asbest.
Scheiding 13	Ja	Grondverzet	Ja, verkennend bodemonderzoek, grond analyseren op standaardpakket.
Scheiding 98	Ja	Grondverzet, veiligheid	Ja, verkennend bodemonderzoek, grond analyseren op standaardpakket en asbest.
Scheiding 43	Ja	Grondverzet, veiligheid	Ja, indien grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd.
Scheiding 59	Ja	Grondverzet, veiligheid	Ja, indien grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd.
Scheiding 8, Scheiding 7, Heidelaan 12 en 15	Nee	Wijziging bestemming	Ja, in verband met wijziging bestemming en toekomstig grondverzet wordt aanbevolen onderzoek uit te voeren.

4.4 Aanbevelingen

Uit het historisch vooronderzoek blijkt dat op basis van de bodemkwaliteitskaarten onverdachte locaties ter plaatse van het onderzoekstracé bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde' hebben. De grond van de wegbermen van gemeentelijke en provinciale wegen zijn heterogeen verontreinigd. Op basis van de beschikbare bodeminformatie en de terreininspectie is op het onderzoekstracé bepaald welke bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn en wat de bodemkwaliteit is op basis van reeds uitgevoerde onderzoeken. Deze gegevens bepalen op welke delen van het onderzoekstracé vervolgonderzoek noodzakelijk is. Op basis van het vooronderzoek wordt geadviseerd de verdachte delen van het onderzoekstracé in tabel 4-3 te onderzoeken alvorens grondroerende werkzaamheden uit te voeren.

Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van het vooronderzoek aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van de beschreven bodemkwaliteit. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde vooronderzoek nemen.

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie



Legenda

 Nieuw wegtracé

Topografische ligging
De Skieding

Opdrachtgever: Provincie Fryslan
Projectnummer: 365165

Status: Definitief
Datum: 11-4-2019
Schaal: 1:20.000
Formaat: A3

Getekend: AH



0 200 400 600 800 1.000 1.200 meter



Bijlage 2 Situatie



Legenda

- ⊕ fotopunten
- dammen
- Puinpaden
- Sloodempingen
- Asbestdak met dakgoten
- Asbestdak zonder dakgoten
- Transformatorhuis

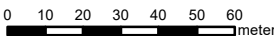
Tekening onderzoekslocatie deel 1
De Skieding

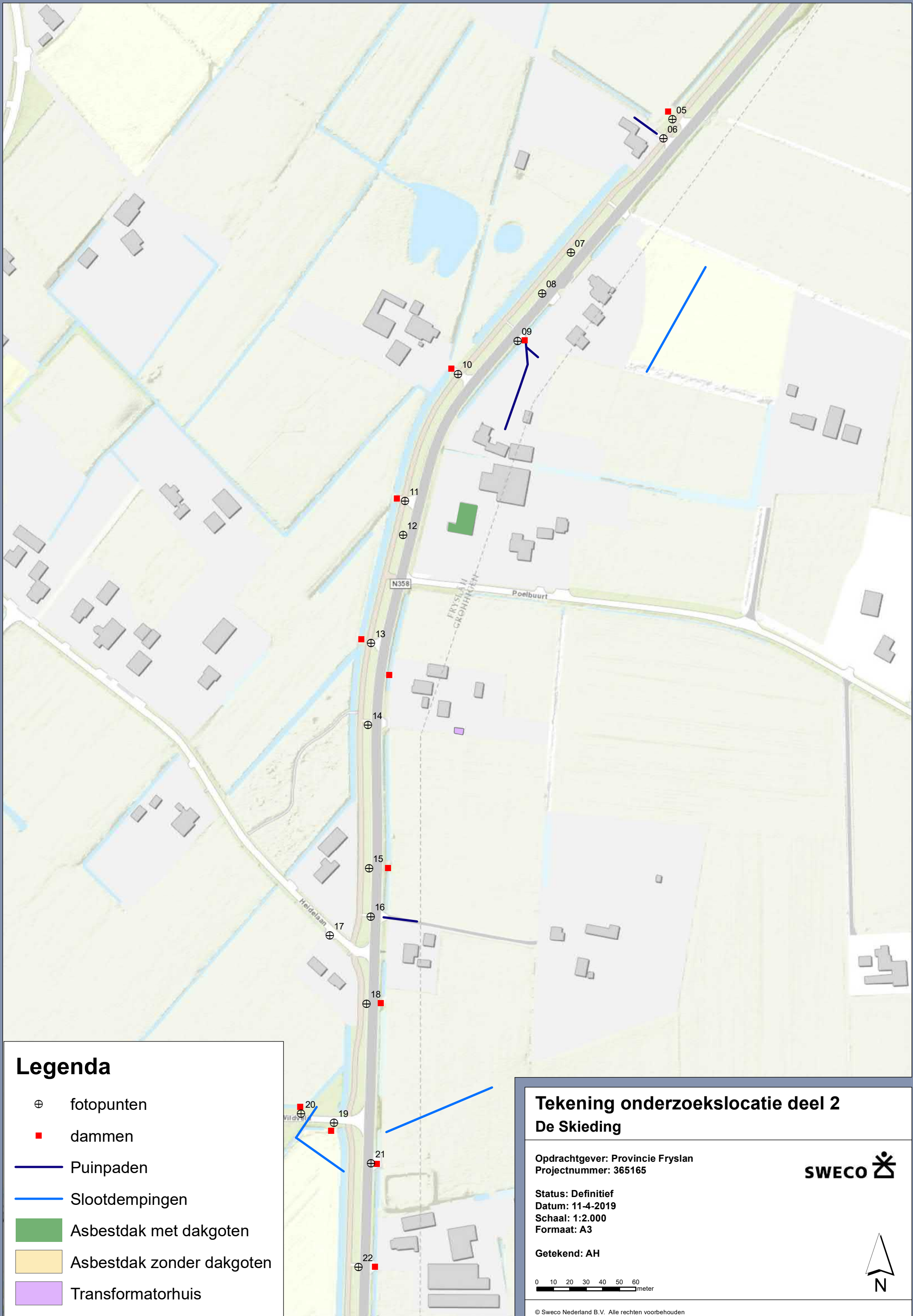
Opdrachtgever: Provincie Fryslan
Projectnummer: 365165

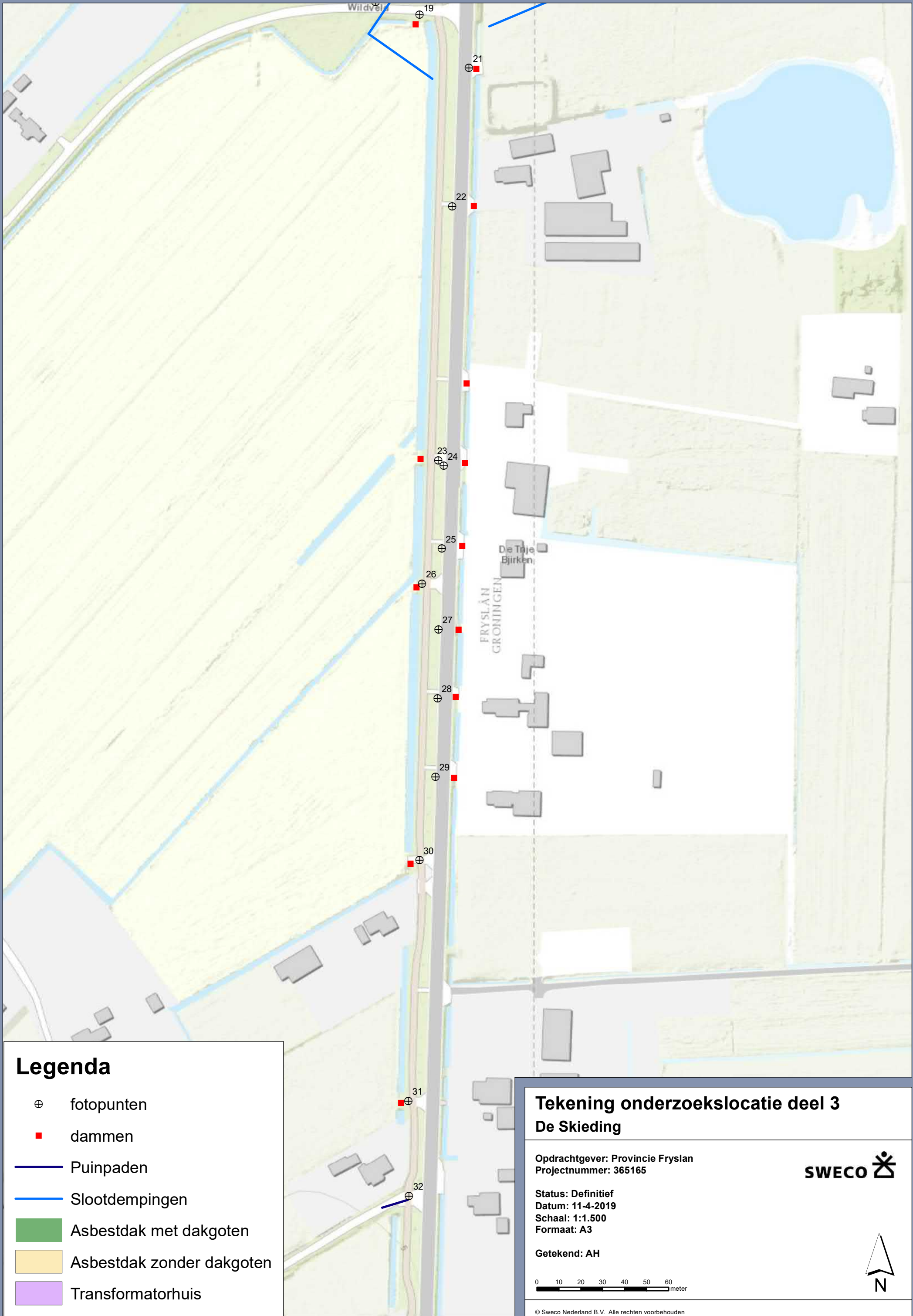


Status: Definitief
Datum: 11-4-2019
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

Getekend: AH







Legenda

- ⊕ fotopunten
- dammen
- Puinpaden
- Slootdempingen
- Asbestdak met dakgoten
- Asbestdak zonder dakgoten
- Transformatorhuis

Tekening onderzoekslocatie deel 3
De Skieding

Opdrachtgever: Provincie Fryslân
Projectnummer: 365165

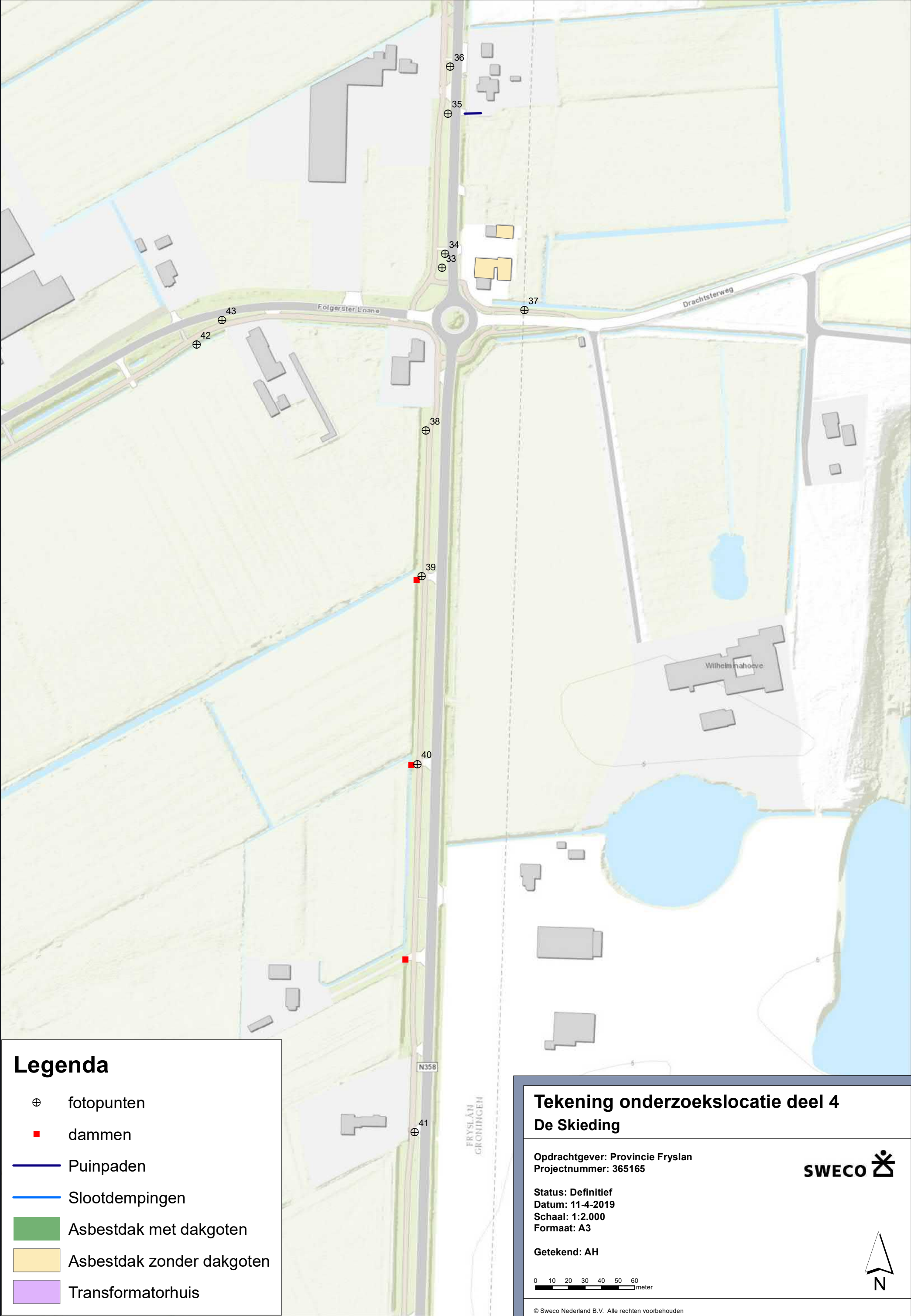


Status: Definitief
Datum: 11-4-2019
Schaal: 1:1.500
Formaat: A3

Getekend: AH

0 10 20 30 40 50 60
meter





Legenda

- ⊕ fotopunten
- dammen
- Puinpaden
- Slootdempingen
- Asbestdak met dakgoten
- Asbestdak zonder dakgoten
- Transformatorhuis

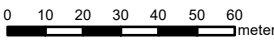
Tekening onderzoekslocatie deel 4
De Skieding

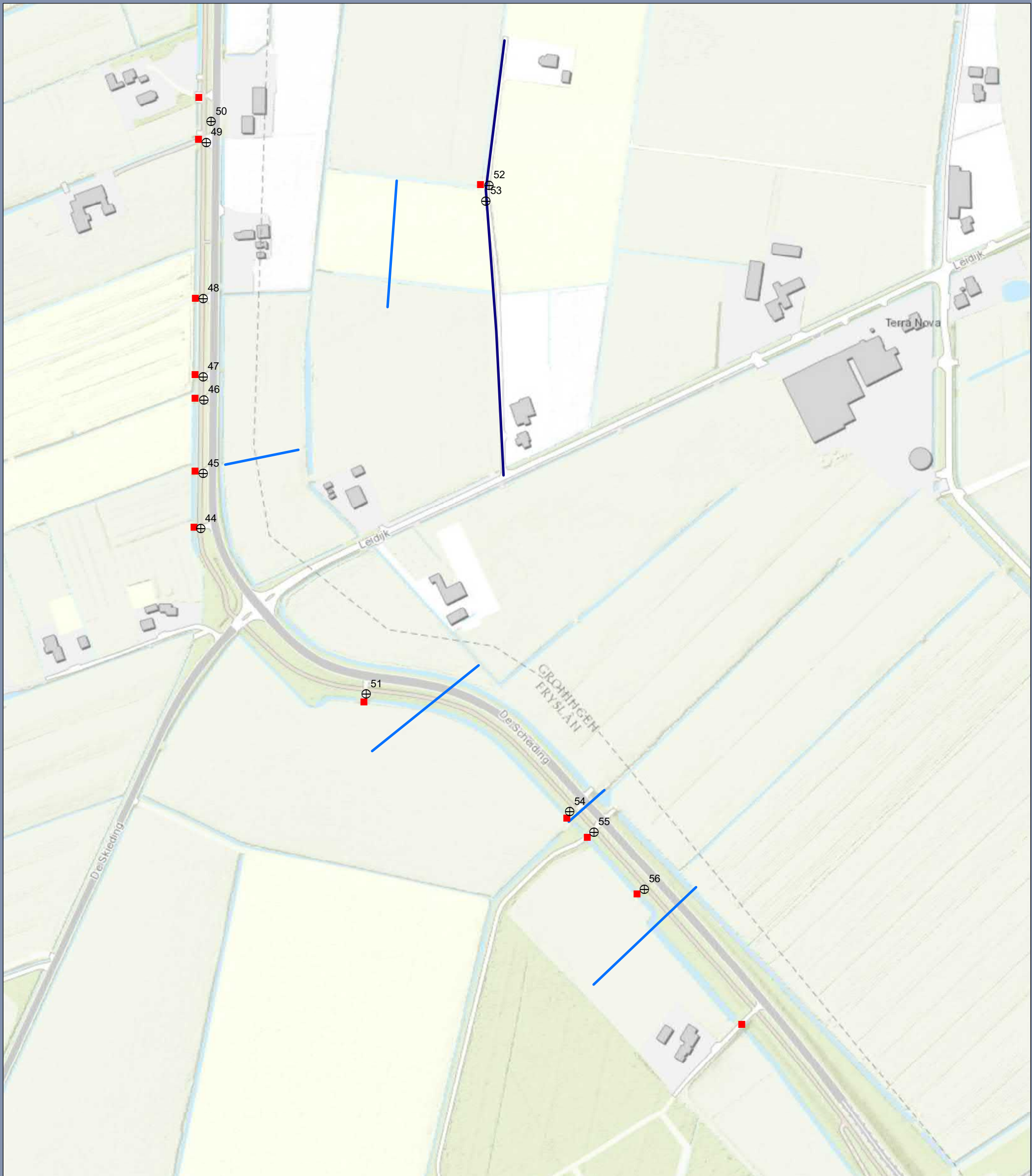
Opdrachtgever: Provincie Fryslan
Projectnummer: 365165



Status: Definitief
Datum: 11-4-2019
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

Getekend: AH





Legenda

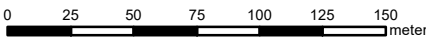
- ⊕ fotopunten
- dammen
- Puinpaden
- Slootdempingen
- Asbestdak met dakgoten
- Asbestdak zonder dakgoten
- Transformatorhuis

Tekening onderzoekslocatie deel 5
De Skieding

Opdrachtgever: Provincie Fryslan
Projectnummer: 365165

Status: Definitief
Datum: 11-4-2019
Schaal: 1:3.000
Formaat: A3

Getekend: AH



Bijlage 3 Verzamelde gegevens

Conform NEN 5725 – Aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygienische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

Onderzoeksvraag : Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?

Eigendomssituatie

Informatiebron: Kadaster

Provincie Fryslân, provincie Groningen en particulieren

Oppervlakte en afbakening
onderzoeksgebied

Informatiebron: Opdrachtgever

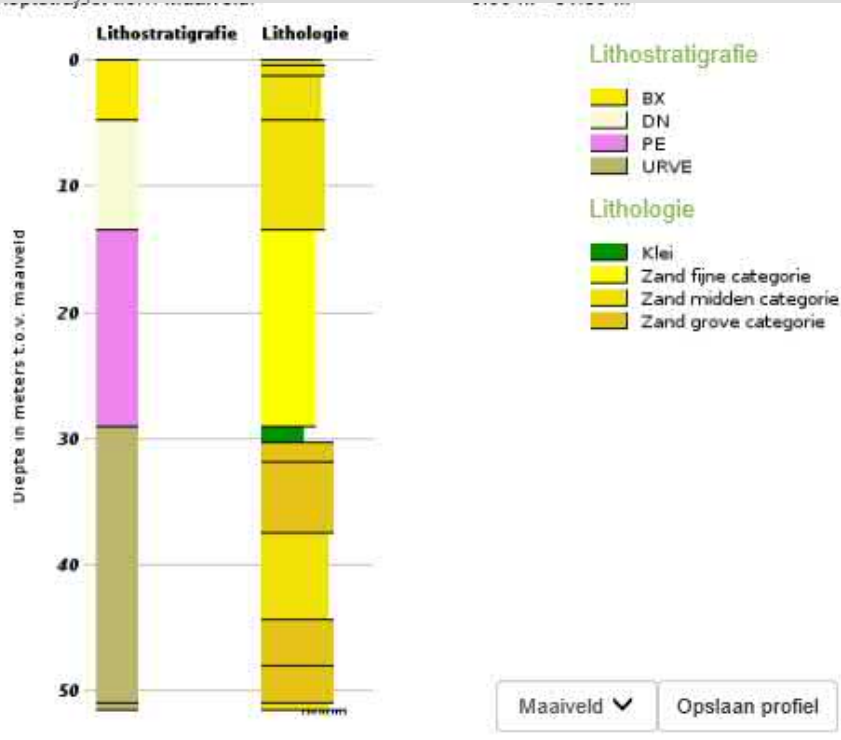
Oppervlakte ca. 540000 m²

Afbakening onderzoeksgebied ten behoeve van vooronderzoek = Onderzoekslocatie + 25 m

Onderzoeksvraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Bodemtype

Informatiebron: www.dinoloket.nl



Antropogene lagen in de bodem

Ophogingen en bodemvreemde lagen

Informatiebron: Eigenaar, www.ahn.nl.

Niet te herleiden uit de hoogtekkaart en niet aangegeven door opdrachtgever.

Dempingen en dammen

Informatiebron: www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl

Ter plaatse van een groot gedeelte van de huidige weg zijn geen slootdempingen geregistreerd, omdat de weg lang aanwezig is. Uitgezonderd is het wegtracé tussen kruispunt Leidijk tot de rotonde bij de A7. Dit weggedeelte is in de jaren '80 aangelegd. Langs het gehele onderzoekstracé zijn dammen aanwezig. De slootdempingen die op aangelegde percelen waar het nieuwe wegtracé komt te liggen zijn vastgesteld en de dammen staan weergegeven in bijlage 2.

Geohydrologie	
Grondwaterstand	Informatiebron: www.dinoloket.nl
Ca. 1,0 m -mv	
Drainage	Informatiebron: X
Onbekend	
Bemaling	Informatiebron: X
Onbekend	
Onttrekking	Informatiebron: X
Onbekend	
Infiltratie	Informatiebron: X
Onbekend	

Onderzoeksvraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Geval van bodemverontreiniging?	Informatiebron: bodemloket.nl , gemeente Westerkwartier en provincie Fryslân
---------------------------------	---

Op delen op of nabij het onderzoekstracé zijn verontreinigingen in de grond aangetoond. Dit wordt uitgelegd bij de onderstaande bodemonderzoeken.

Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?

Geen geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond.

Op basis van bodemonderzoeken	Informatiebron: bodemloket.nl , gemeente Westerkwartier en provincie Fryslân
-------------------------------	---

De volgende onderzoeken zijn op of nabij de onderzoekslocatie uitgevoerd:

Ter plaatse van de huidige weg De Skieding / Scheiding zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Van de bermen van enkele zijwegen en enkele percelen waar het nieuwe tracé zal worden aangelegd zijn in het verleden wel onderzoeken uitgevoerd.

Op het industrieterrein aan de Kommiezenbos te Surhuisterveen heeft Fugro in 1999 meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is gebleken dat enkele sloten gedempt zijn met puin- en houtresten. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en EOX zijn aangetoond. In het grondwater zijn plaatselijk een matig tot sterk verhoogde concentratie aan koper en licht verhoogde concentraties aan overige zware metalen en tolueen aangetoond.

In 2000 heeft Terra Bodemonderzoek een verkennend bodemonderzoek op industrieterrein Kommiezenbos uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetoond. In de waterbodem is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan arseen, cadmium, chroom, koper, nikkel en zink aangetoond.

Nabij het adres Scheiding 7 te Opende heeft Grontmij in 2000 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond van een drooggevalen sloot een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetoond. Dit kan beperkingen opleveren voor hergebruik.

Op het adres Scheiding 11 te Opende staat een metaalconstructiebedrijf geregistreerd. Uit het verkennend bodemonderzoek van Iwaco uit 1996 blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en zink aangetoond.

Ter plaatse van de Poelbuurt heeft MUG in 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond heterogeen verspreid licht verontreinigd is met PAK en minerale olie.

Ter plaatse van de Parksterdwarsweg (wegbermen) te opende heeft MUG in 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.

Ter plaatse van de wegbermen van een zijweg van ten zuiden van het onderzoekstracé Skeiding / Scheiding (nabij de Leidijk te Opende) heeft CSO-Milfac in 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens de boorwerkzaamheden is in de wegbermen puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een matig verhoogd gehalte aan PAK en licht verhoogde gehalten aan minerale olie en EOX zijn aangetoond.



Op basis van deze onderzoeken wordt verwacht dat de bodemkwaliteit op het kadastrale onderzoeksperceel een lichte mate van beïnvloeding van de bodemkwaliteit kent.

Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?
Onbekend

Onderzoeksvraag: Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Op basis van bodemonderzoeken

Informatiebron: www.bodemloket.nl

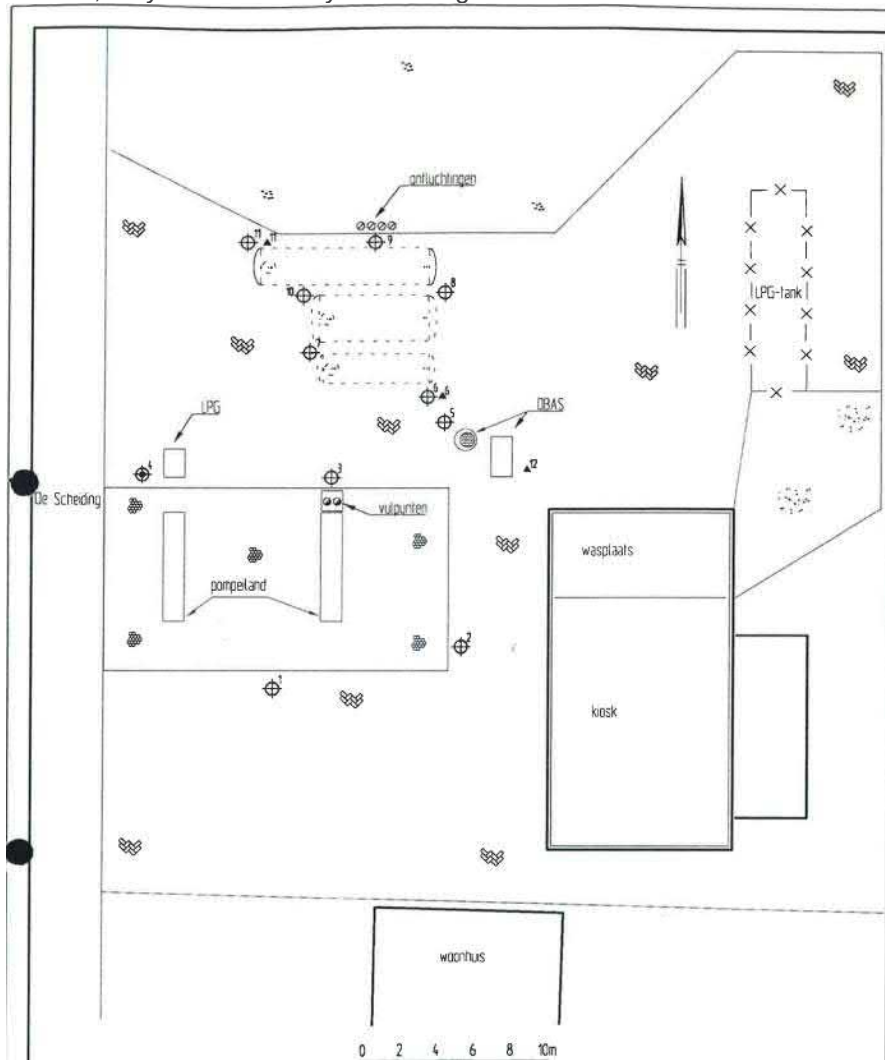
De volgende onderzoeken zijn nabij het onderzoekstracé uitgevoerd:

Nabij het onderzoekstracé op het adres Scheiding 27 te Opende heeft Van Limborgh in 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de oprit puinhoudend is. Het bodemonderzoek is niet van toepassing op het onderzoekstracé.

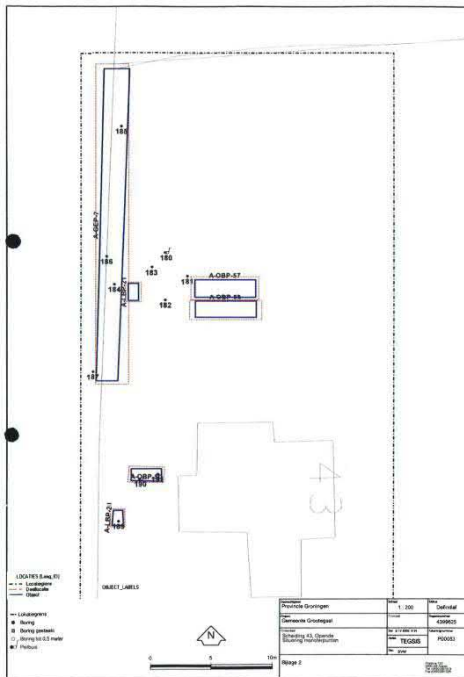
Nabij het onderzoekstracé op het adres Scheiding 35 te Opende heeft Wiertsema & Partners in 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem maximaal licht verontreinigd is en niet van invloed is op de bodemkwaliteit van De Skieding. De bodembedreigende activiteiten (bovengrondse tanks) zullen tevens niet van invloed zijn op het onderzoekstracé.

In 2001 heeft Wiertsema & Partners een verkennend bodemonderzoek op het adres De Skieding 24 te Drachtstercompagnie uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en nikkel aangetoond.

Op het adres Scheiding 59 te Opende staan een autoreparatiebedrijf, ondergrondse tanks en een benzine-service-station geregistreerd. Uit het verkennend bodemonderzoek van Mateboer Milieutechniek B.V. blijkt dat in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zink, cadmium, toluene, ethylbenzeen en xylenen aangetoond.



Uit het verkennend bodemonderzoek van Hunneman Milieu uit 2013 blijkt dat in de grond op het adres Scheiding 59 te Opende geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten zijn gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan benzeen aangetoond.



Op het adres Scheiding 43 te Opende staan een demping met grond, drie ondergrondse tanks en een benzine-service-station geregistreerd. In 2006 heeft Tauw een oriënterend bodemonderzoek nabij de wegberm van De Skieding / scheiding uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de puinhoudende grond licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, nikkel, zink, PAK en minerale olie zijn aangetoond. De grond is niet onderzocht op asbest. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Nabij het onderzoekstracé ter plaatse het voormalige tramtracé Folgeralaan heeft Aveco de Bondt in 2004 en 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel en chroom aangetoond.

Op basis van deze onderzoeken wordt verwacht dat de bodemkwaliteit van het onderzoeksgebied een licht beïnvloeding van de bodemkwaliteit door de omgeving kent.

Onderzoeksvraag: Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Kwaliteit obv bodemkwaliteitskaart

Informatiebron: Gemeentelijke nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart 2018

Verwachte bodemkwaliteit bovengrond:

Achtergrondwaarde

Verwachte bodemkwaliteit ondergrond:

Achtergrondwaarde

Ontgravingsklasse bovengrond:

Achtergrondwaarde

Ontgravingsklasse ondergrond:

Achtergrondwaarde

Toepassingsklasse bovengrond:

Achtergrondwaarde

Toepassingsklasse ondergrond:

Achtergrondwaarde

Wegberm doorgaande wegen

Industrie

Tabel 5-1: Grondverzet in bermen

Grondverzet in bermen	Doorgaande wegen	Overige wegen
Binnen bebouwde kom	Functie: Gelijk aan omgeving Toepassing: conform ter plaatse geldend beleid (generiek c.q. gebiedsspecifiek in Harlingen) Bewijsmiddel: bodemkwaliteitskaart of AP04	
Buiten bebouwde kom	Functie: Industrie Toepassing grond en baggerspecie in bermen: Gebiedsspecifiek, LMW=industrie; Onderzoek bij grondverzet tussen bermen Toe te passen grond: indicatief onderzoeken (NEN 5740, strategie VED-HE) Toepassing van grond van buiten de wegbermen Bewijsmiddel is de bodemkwaliteitskaart of AP04-onderzoek	Functie: overige (landbouw en natuur) Toepassing: vrij binnen wegbermen in dezelfde categorie (buiten bebouwde kom, overige wegen)* Onderzoek: geen Toepassing grond van elders: generiek met bewijsmiddel: bkk of AP04

Indien bermgrond elders (buiten de wegbermen van de overige wegen buiten de bebouwde kom) wordt toegepast, dan is een AP04 keuring noodzakelijk

Is er sprake van gebiedsgerichte beleid?

Informatiebron: X

Nee

Onderzoeksvraag: Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Voormalig

Informatiebron: www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl

Bodemgebruik in het verleden op het op het onderzoekstracé en in de omgeving

De weg De Skieding is vanaf de 19e eeuw zijn aanwezig. Uitgezonderd is het wegtracé tussen kruispunt Leidijk tot de rotonde bij de A7. Dit weggedeelte is in de jaren '80 aangelegd. De woningen en boerderijen langs het onderzoekstracé zijn gedurende de jaren dat de weg aanwezig is gebouwd. Het overige gebied wordt gebruikt voor de landbouw. Onderstaand staat beschreven vanaf welke periode de percelen bebouwd zijn:

Scheiding 7: Vanaf de jaren '30 (20e eeuw)

Scheiding 8: Vanaf de jaren '30 (20e eeuw)

Scheiding 9: Vanaf de jaren '60 (20e eeuw)

Scheiding 13: Vanaf de jaren '30 (20e eeuw)

Heidelaan 12: Vanaf de jaren '50 (20e eeuw)

Heidelaan 15: Vanaf de jaren '10 (20e eeuw)

Scheiding 11: Vanaf de jaren '10 (20e eeuw)

Drachtsterweg 98: Vanaf de jaren '30 (20e eeuw)

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het onderzoekstracé en in de omgeving

Op de adressen Scheiding 43 en Scheiding 59 langs het onderzoekstracé staan benzine-service-stations geregistreerd. Het benzine-service-station op het adres Scheiding 59 is nog steeds aanwezig. Ten zuiden van het onderzoekstracé staat een stortplaats van industrieel- en bedrijfsafval op land geregistreerd.

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het onderzoekstracé

In- en uitritten (dammen) van de woningen en boerderijen naar het onderzoekstracé kunnen opgehoogd zijn met bodemvreemde materialen. Op enkele plaatsen op of langs het onderzoekstracé zijn sloten mogelijk gedempt met bodemvreemd materiaal.

Huidig		Informatiebron: www.topotijdreis.nl , www.bodemloket.nl
Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving		
De weg De Skieding / Scheiding is een doorgaande weg tussen Surhuisterveen en de snelweg A7. Naast de w ligt een Fietspad. Aan de weg zijn huizen, boerderijen en landbouwpercelen gelegen. Op het adres Scheiding 59 staat een benzine-service-station.		
Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel		
Ter plaatse van de huidige weg De Skieding zijn geen gebouwen aanwezig. Op de locaties waar de ovonde bij de Drachtsterweg wordt aangelegd en de weg wordt verlegd nabij Surhuisterveen zijn huizen / boerderijen aanwezig. Het gaat om gebouwen op de adressen Scheiding 7, 8, 9, 11 en 13, Heidelaan 12 en 15 en Drachtsterweg 98.		
Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten.		
Aanwezig, Zie klic-melding		
Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke.		
De huidige weg en het fietspad van De Skieding / Scheiding zijn van asfalt. Ter plaatse van de te slopen woningen zijn op de adressen Scheiding 7, Scheiding 8 Heidelaan 12 en 15 zijn klinkerverhardingen aanwezig. plaatse van Scheiding 9, 11 en 13 zijn klinkers en grind / puinverhardingen aanwezig. Op het adres Drachtsterweg 98 te Opende zijn betonplaten en asfaltverhardingen aanwezig.		
Aanwezigheid dammen		
Langs het onderzoekstracé zijn dammen aanwezig. De dammen worden weergegeven in bijlage 2.		
Aanwezigheid brandplekken		
Niet waargenomen		
Onderzoeksvraag: Is de bodem asbestverdacht?		
Asbestverdacht		Informatiebron: www.bodemloket.nl , Nazca-I, terreininspectie
Asbestverdachte activiteiten aanwezig geweest op of nabij de locatie?		
Bedrijven werkzaam met asbest		Onbekend
Stortplaatsen		Nabij onderzoekstracé tussen rotonde naar A7 en begin onderzoekstracé
Asbestbewerkingen tbv bouw		Onbekend
Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen		Onbekend
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem/slib		Onbekend
Gebouwen met asbesthoudende materialen		Aanwezig, op de daken van de adressen Heidelaan 12 en Drachtster 98 zijn mogelijk asbestdaken aanwezig
Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant		Onbekend
Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen		Onbekend
Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest		Niet bekend
Ongewone voorvallen met asbest (bv brand)		Onbekend
Aanwezigheid halfverhardingen		Aanwezig op de adressen Scheiding 9, 11, 13
Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen		Mogelijk aanwezig
Storting asbestverdachte afvalstoffen		Niet bekend
Opslagdepots met puinhoudende grond		Niet bekend
Op- en overslag van puin of puinbrekers		Niet bekend
Met puin gedempte putten en sloten		Zie onder "bodem en geohydrologie"
Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten		
Er zijn asbestdaken waargenomen ter plaatse van de adressen Heidelaan 12 en Scheiding 11. Asbest in ondergrondse objecten kan mogelijk zijn.		

Onderzoeksaspect: Terreinverkenning d.d. 10-04-2019 door A. Heslinga van Sweco Nederland B.V.

Verhardingen, soort, dikte, fundering, oppervlakte

De verhardingen van de percelen en wegen die van invloed zijn onderstaand opgesomd:

Topweer: Puinverharding (Zie foto's 1 en 2)

Scheiding 7: Klinkerverharding

Scheiding 8: Klinkerverharding en puinverharding (zie foto 6)

Scheiding 9: Puinverharding (zie foto 9)

Scheiding 11: Klinker- en grindverharding (zie foto 12)

Scheiding 13: Grindverharding (zie foto 14)

Naast Scheiding 19: Puinverharding (zie foto 16)

Heidelaan 12: Klinkerverharding (zie foto 17)

Heidelaan 15: Klinkerverharding

Fianen: puinverharding

Drachtsterweg 98: asfalt en betonverharding

Weg naar Leidijk 1A: Puinverharding

Alle wegen en fietspaden van De Skieding / Scheiding zijn van asfalt. De opritten naar de overige woonpercele zijn van klinkers, asfalt, puin (grind, steen etc) en beton.

Puin op maaiveld

Puin op maaiveld aangetroffen? Zo ja, beschrijven en locatie aangeven op kaart.

Ter plaatse van Topweer, naar Leidijk 1A en enkele zijwegen is puin aanwezig (zie tekeningen bijlage 2)

Bij de dammen / inritten van fotopunten 3, 9, 11, 13, 32, 35, 43, 44, 48, 49 zijn bodemvreemde materialen waargenomen.

Puintypering

De wegen zijn voornamelijk van zwart gesteente met hier daar opvullingen met ander bodemvreemd materiaal

Puindatering

Toelichting:

Puin van vóór 1945, niet asbestverdacht

Puin uit 1945-1980, is asbestverdacht, mogelijk met gehalten boven 100 mg/kg ds

Puin uit 1980-1993/1995, is asbestverdacht, mogelijke gehalten tussen 10-100 mg/kg ds

Puin uit 1995-1998, is asbestverdacht, mogelijke gehalten vaak < 10 mg/kg ds

Puin na 1998, is niet asbestverdacht.

Onbekend

Asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld of op/aan gebouwen op de locatie of op aangrenzende percelen? Zo ja, beschrijven en locatie aangeven op kaart.

Geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Op de adressen Drachtsterweg 98 en Scheiding 11 zijn asbestdaken aangetroffen. Op het adres Drachtsterweg 98 zijn tevens geen dakgoten aanwezig. Het asbestdak op de schuur van Heidelaantje 12 kan mogelijk van asbest zijn.

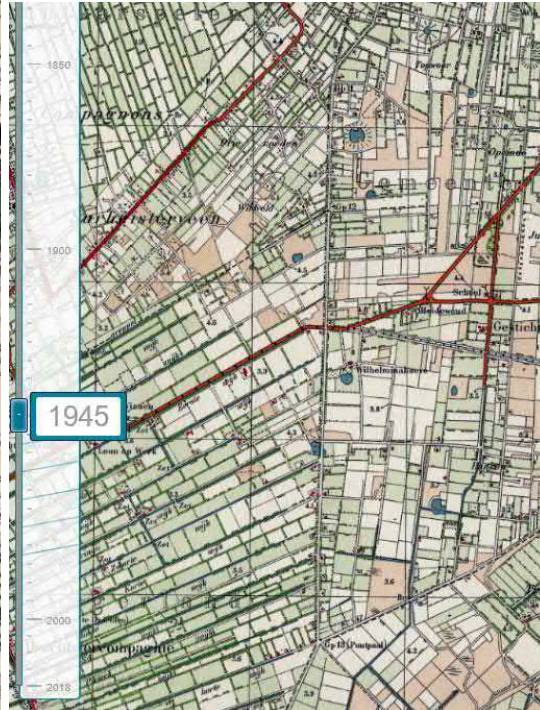
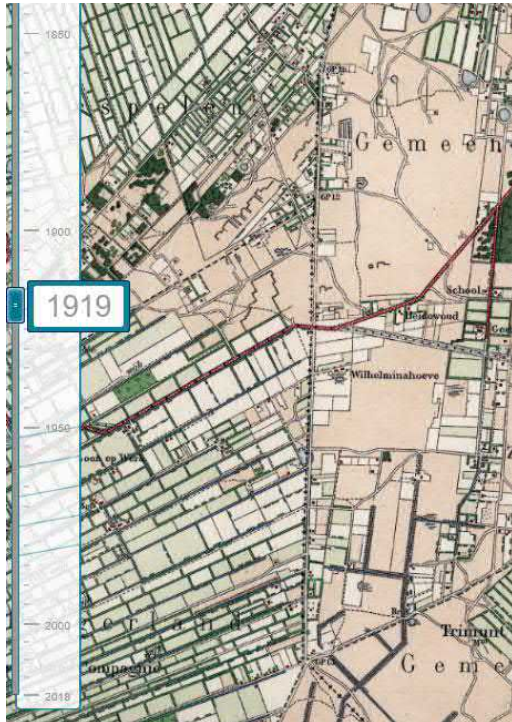
Algemene indruk van het tracé

Over het algemeen netjes. Op enkele locaties is zwerfafval aanwezig.

Afwijkingen van informatie uit dossiers, zo ja beschrijving.

Geen afwijkingen waargenomen.

Historische kaarten



Bijlage 4 Situatiefoto's

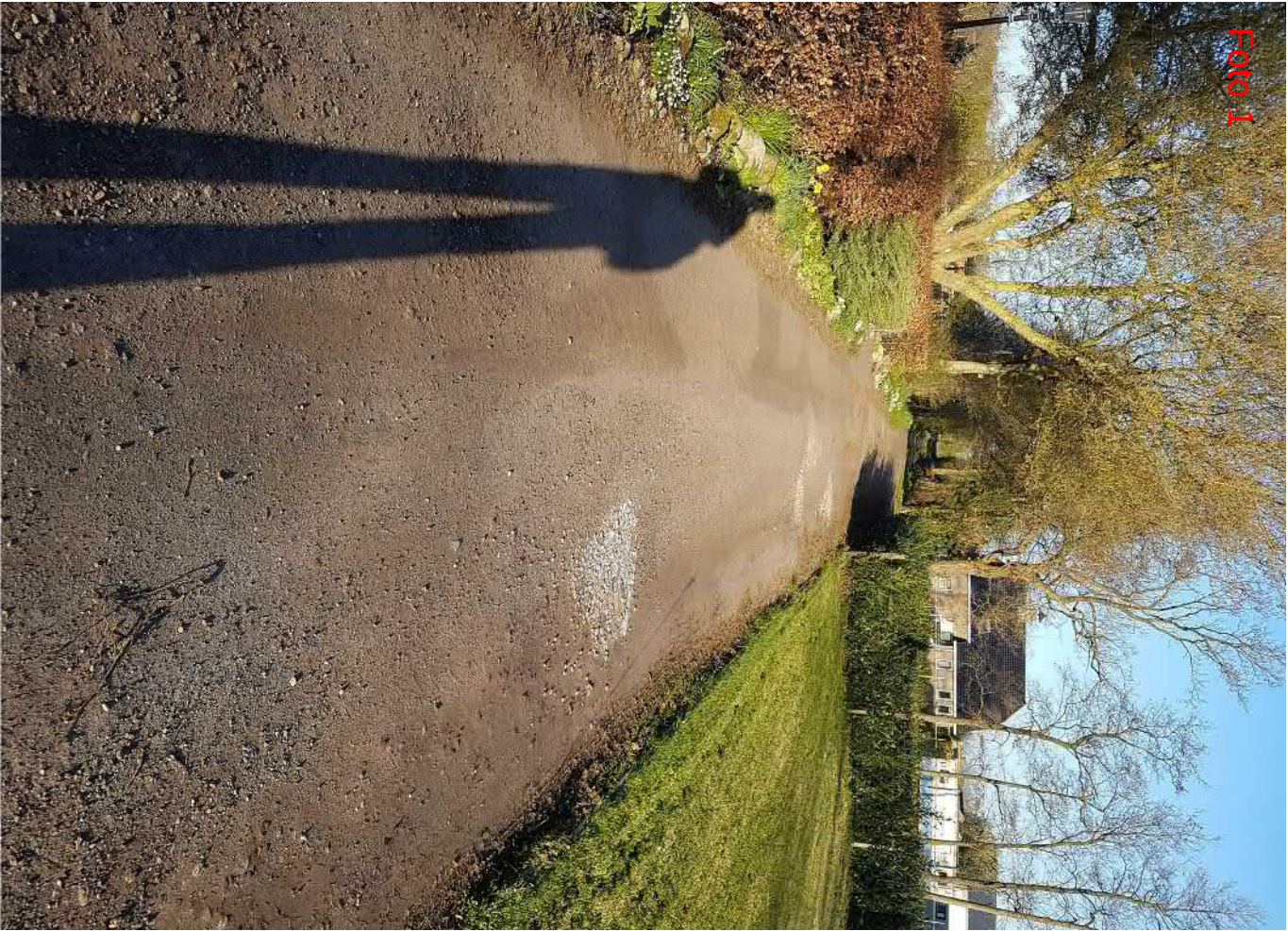


Foto 3



Foto 4

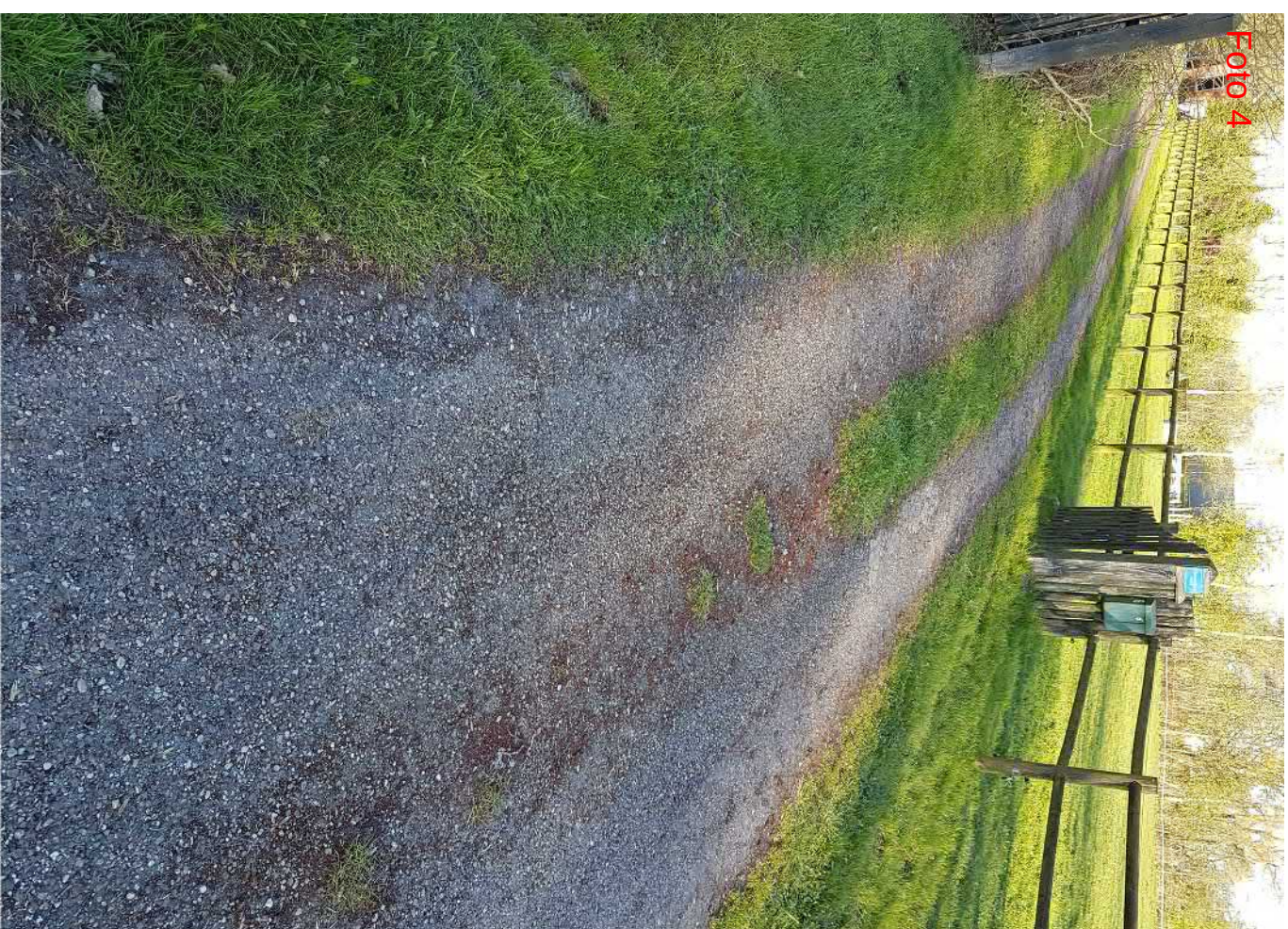


Foto 5



Foto 6

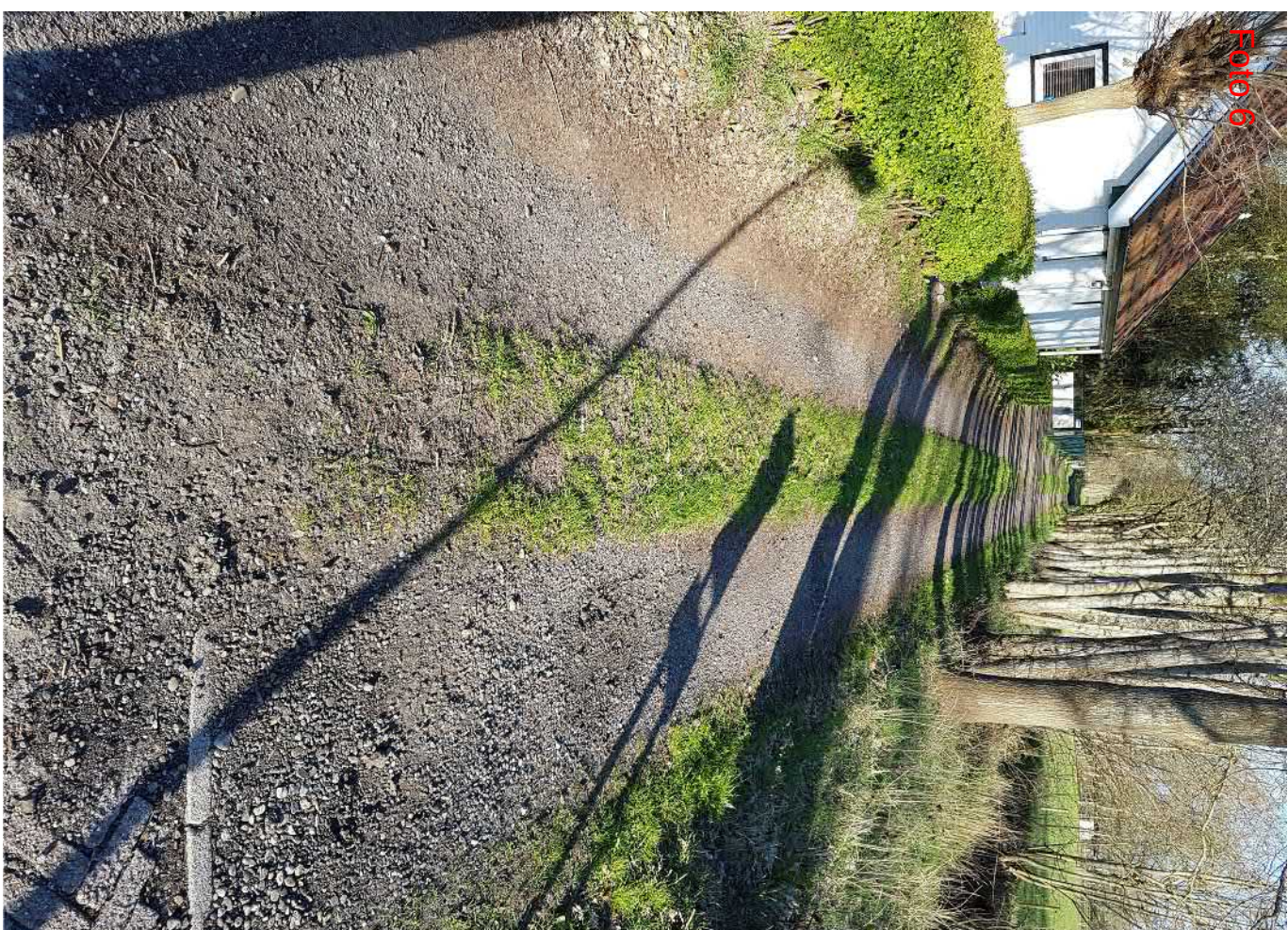


Foto 7

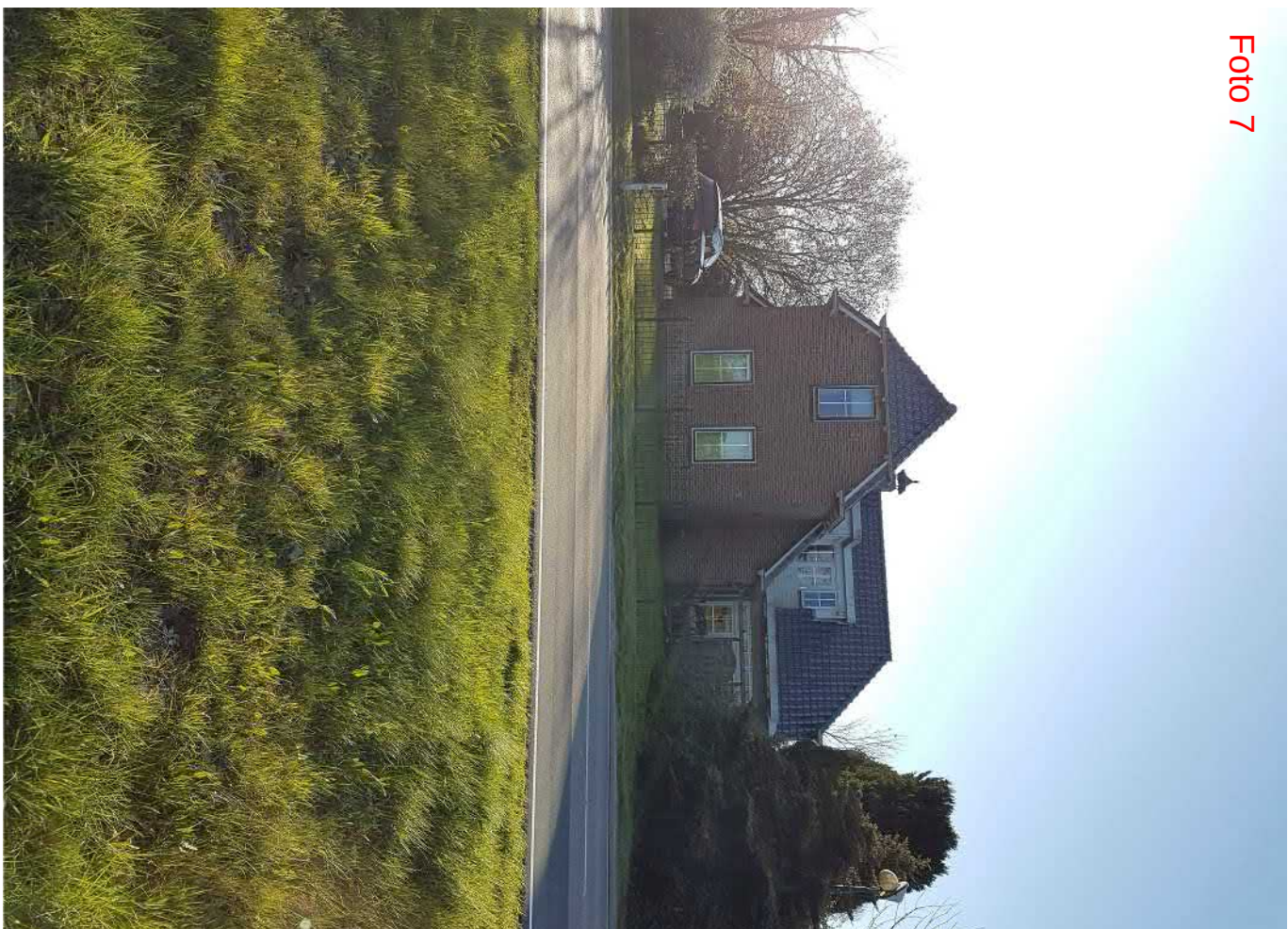


Foto 8

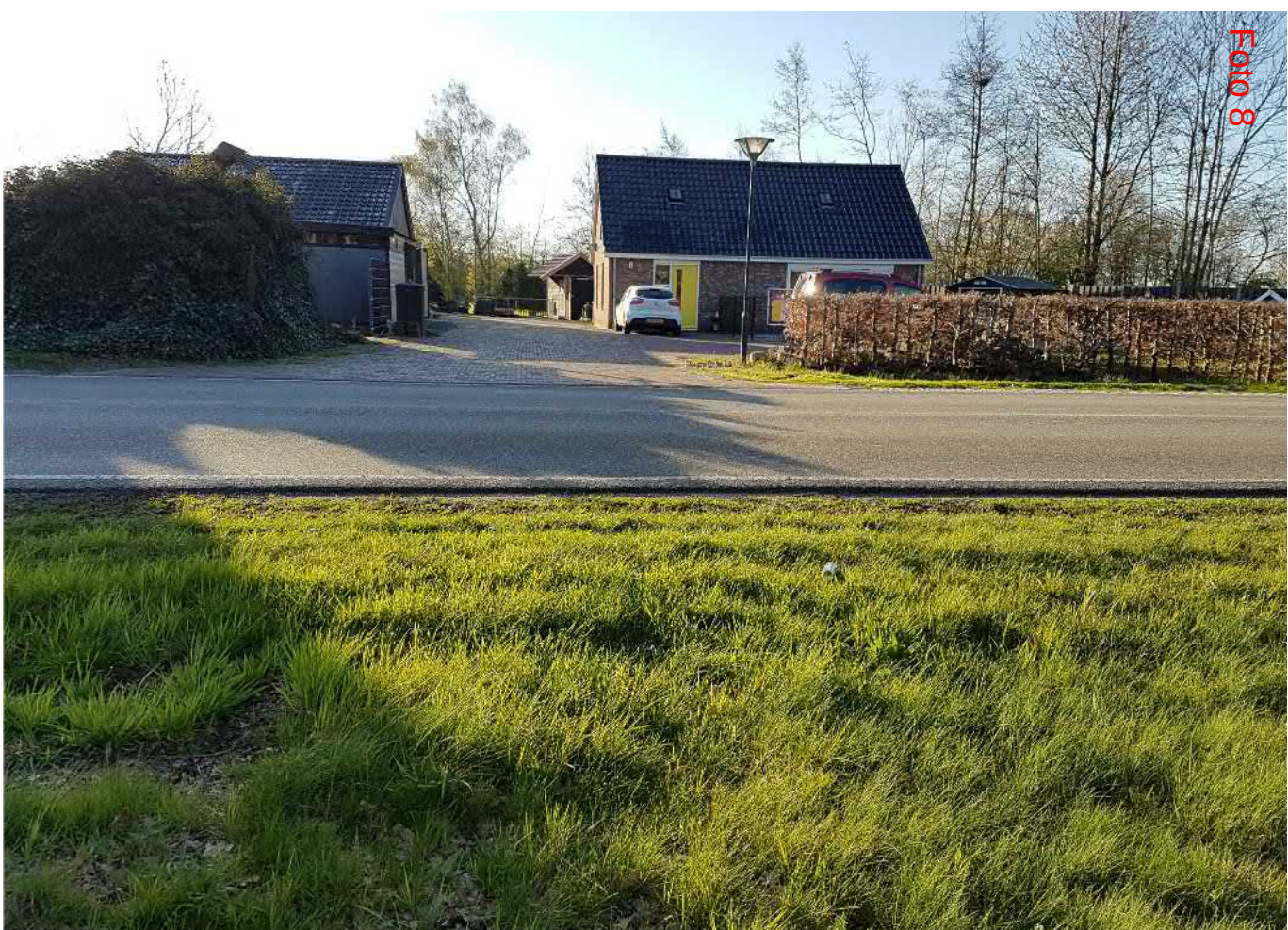


Foto 9



Foto 10

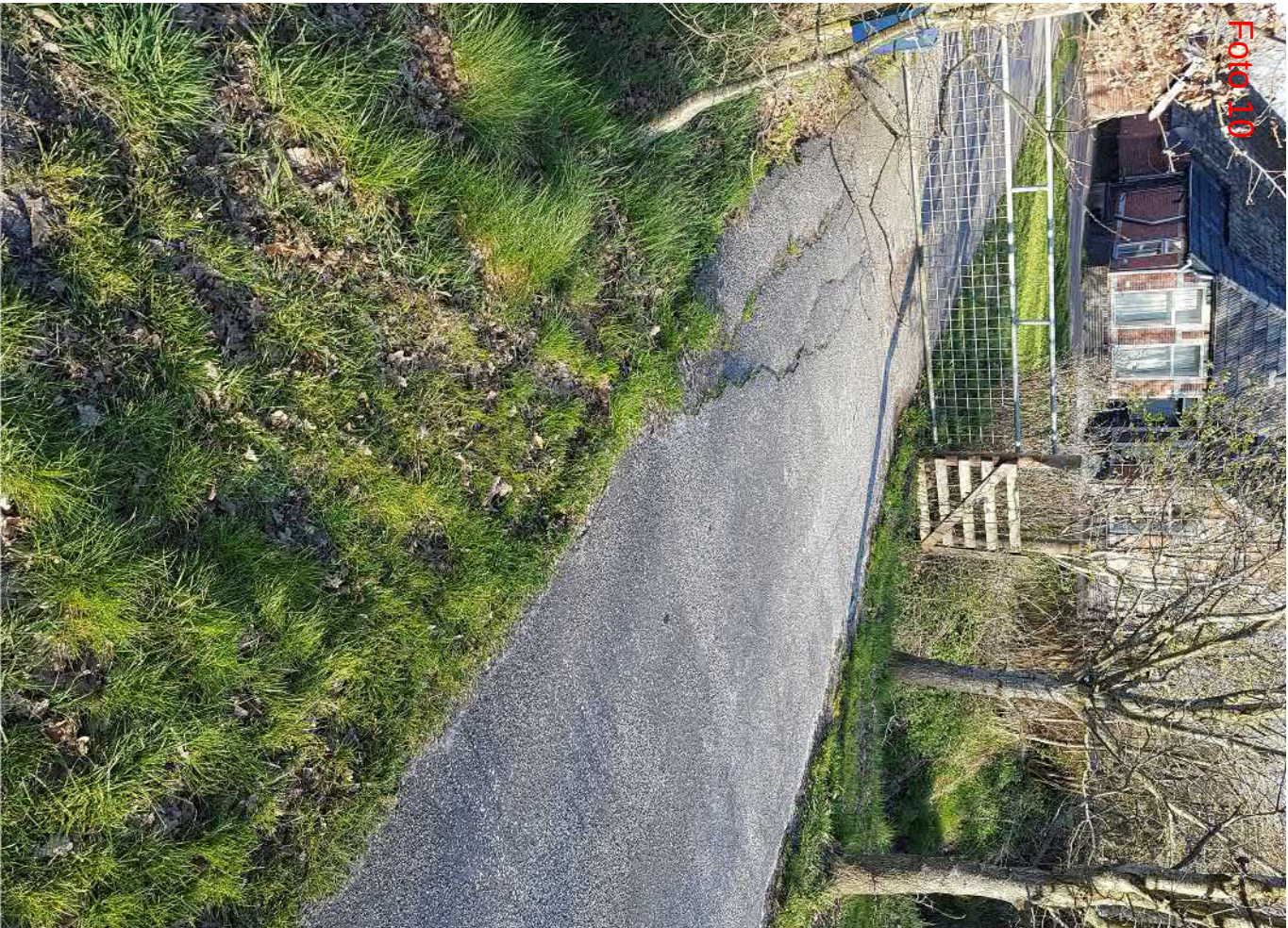






Foto 13



Foto 14

Foto 15

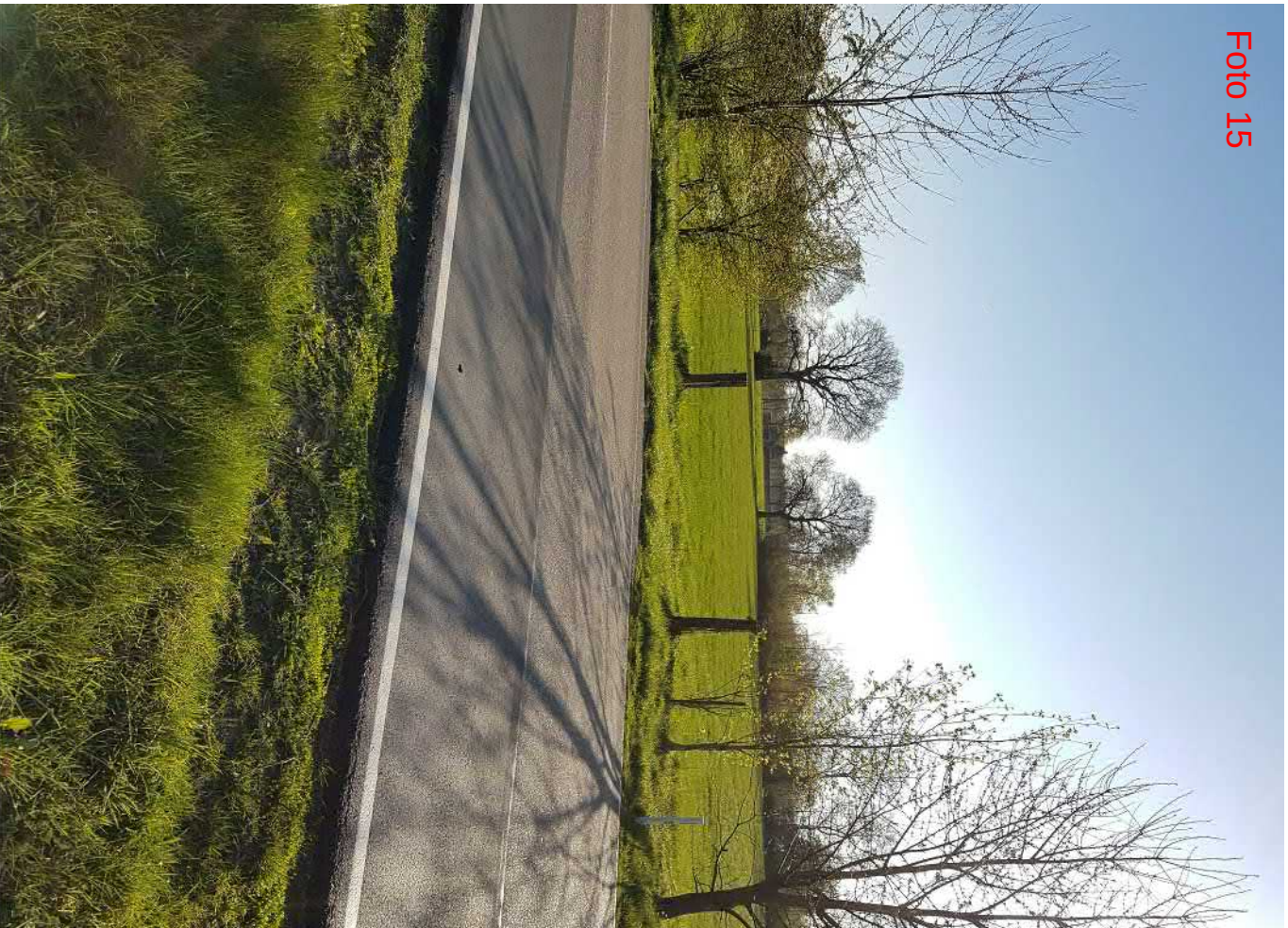


Foto 16

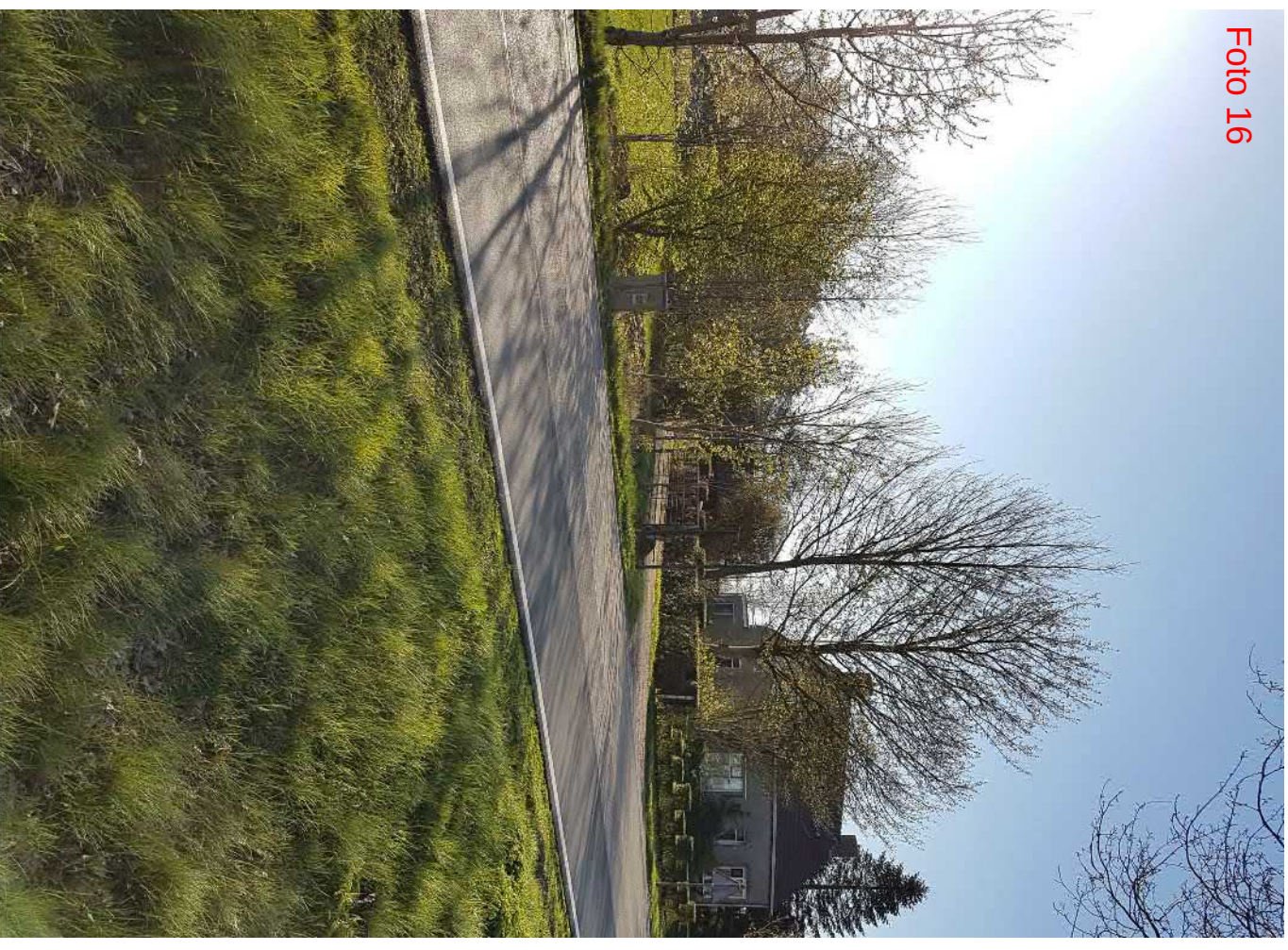


Foto 17



Foto 18

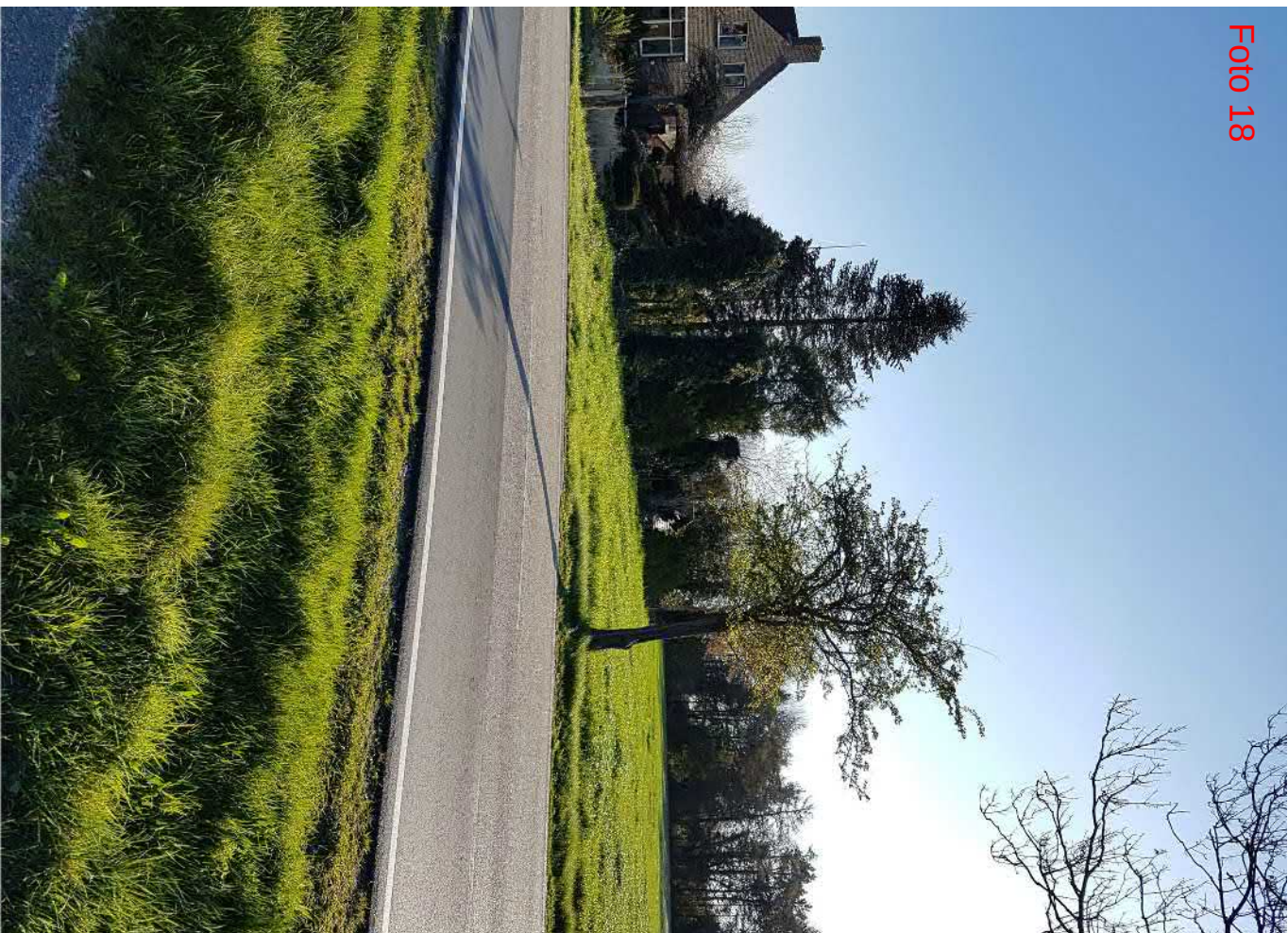


Foto 19

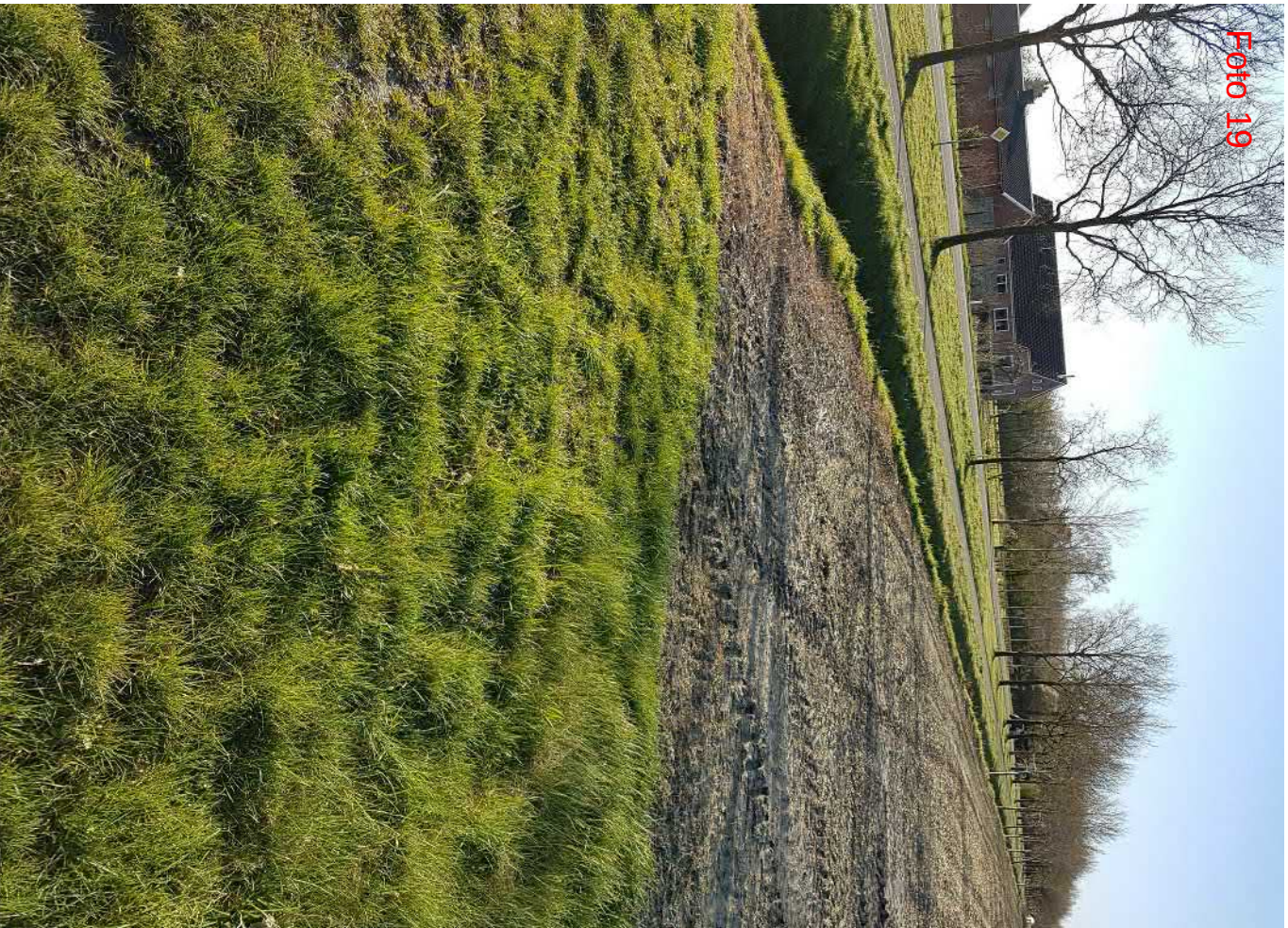


Foto 20



Foto 21



Foto 22

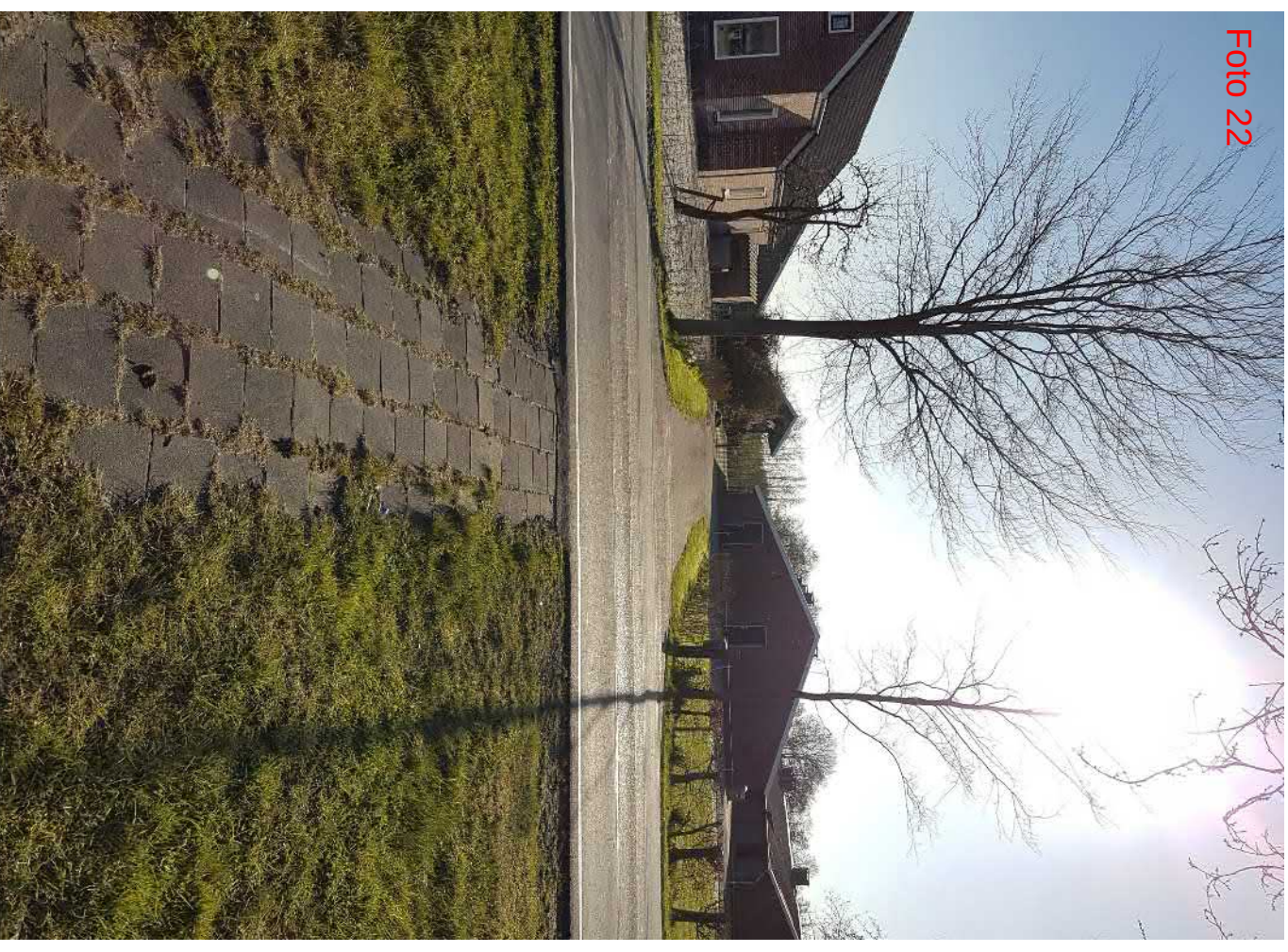


Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26

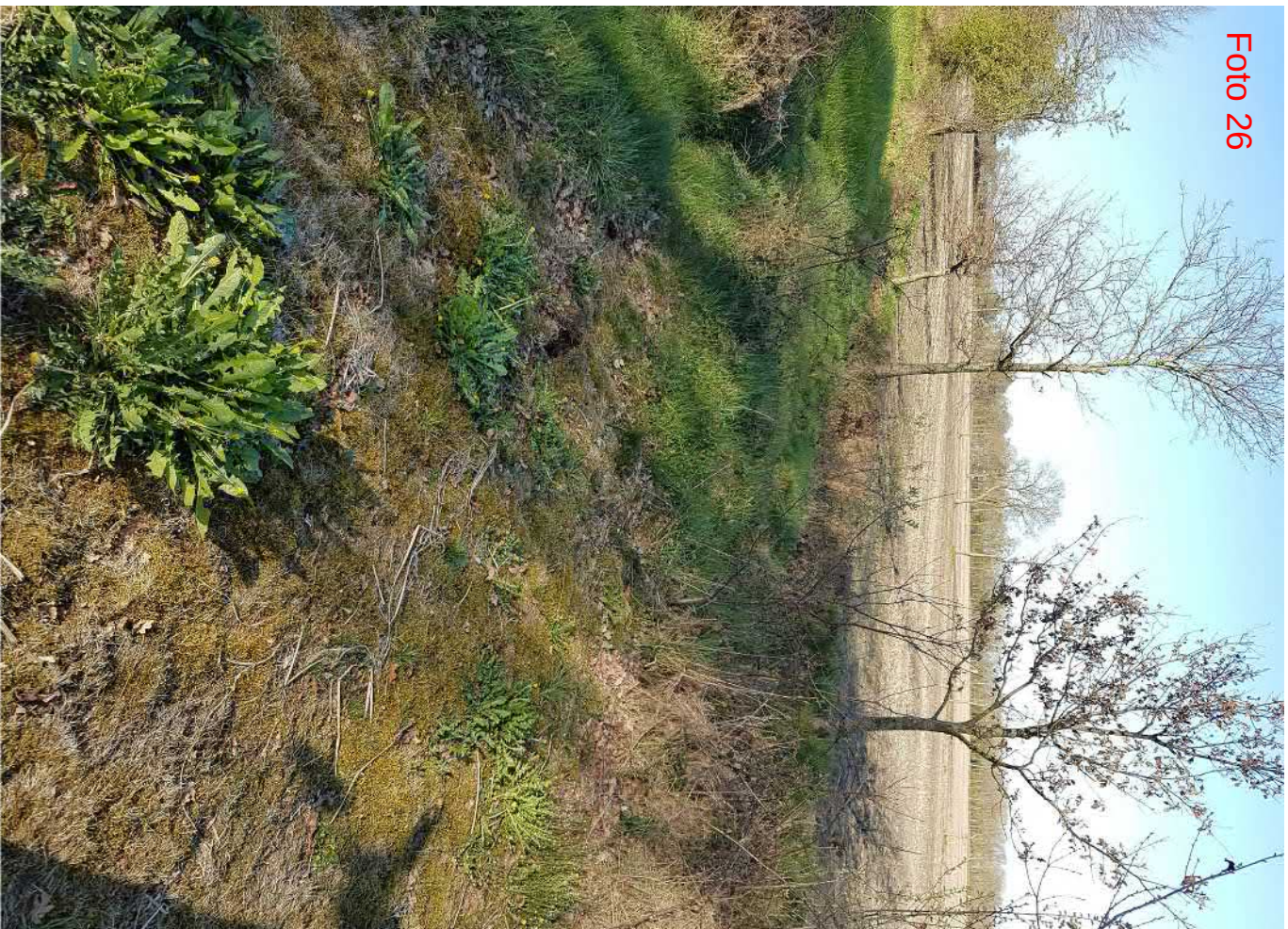


Foto 27

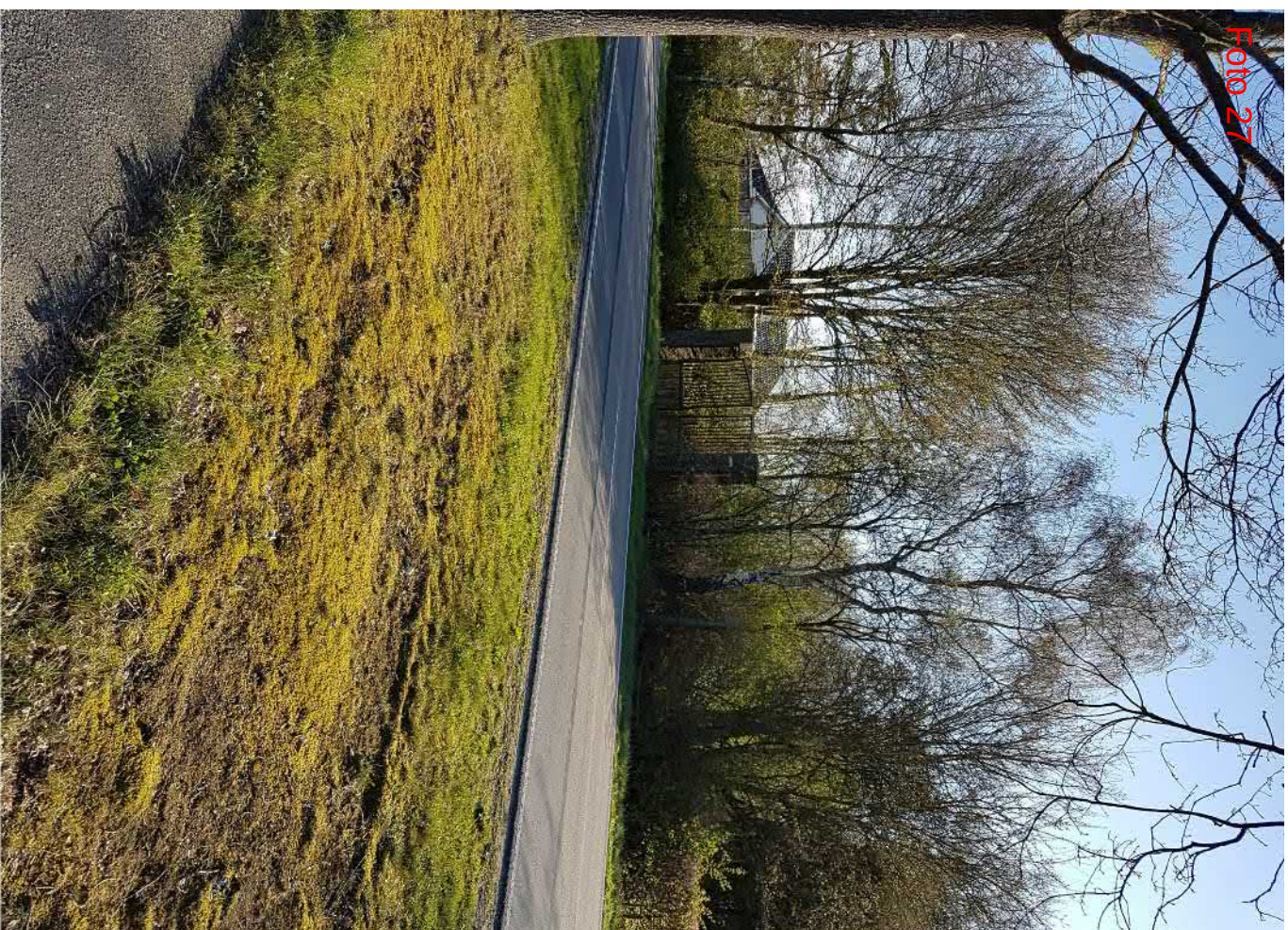


Foto 28

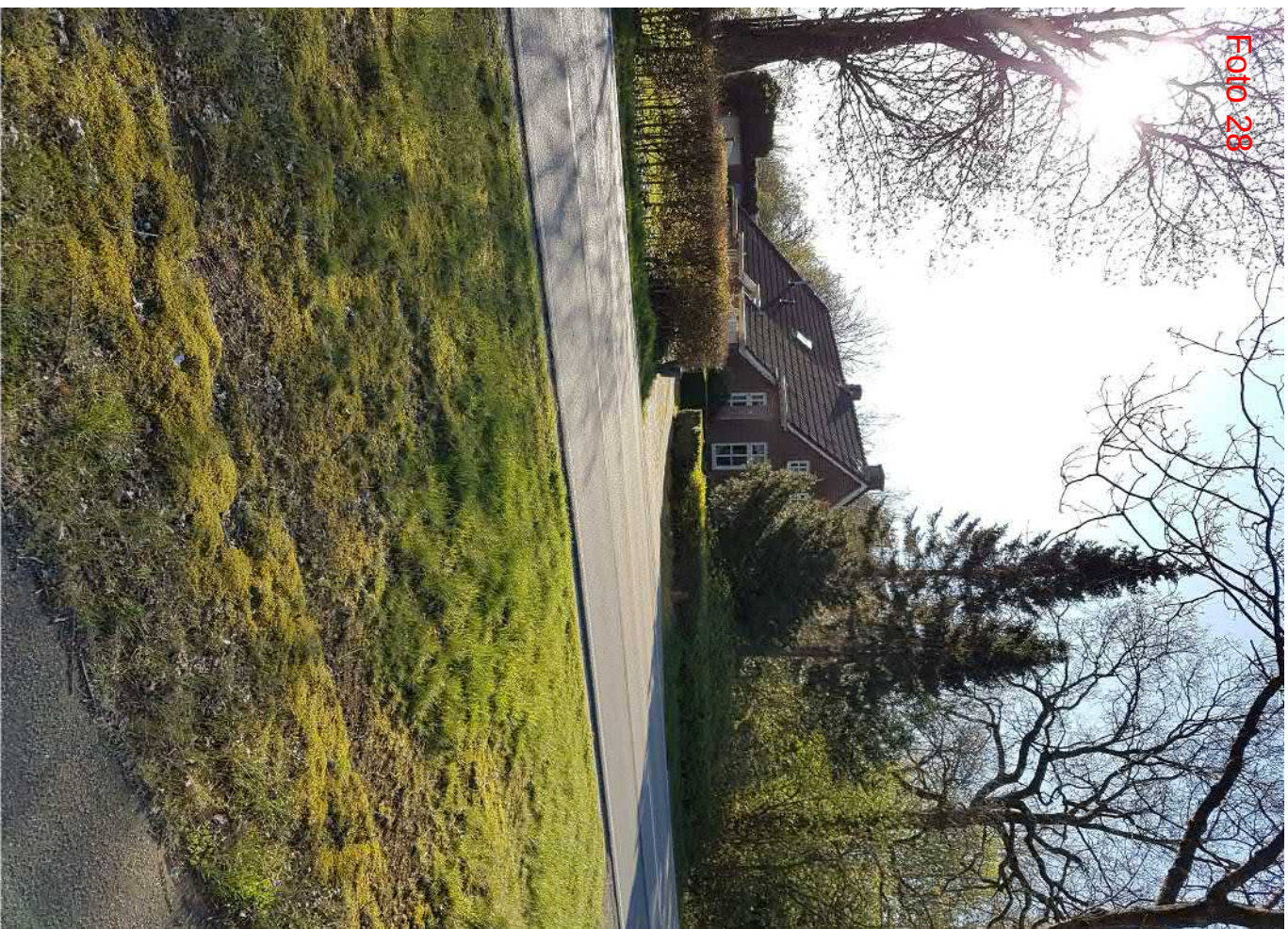
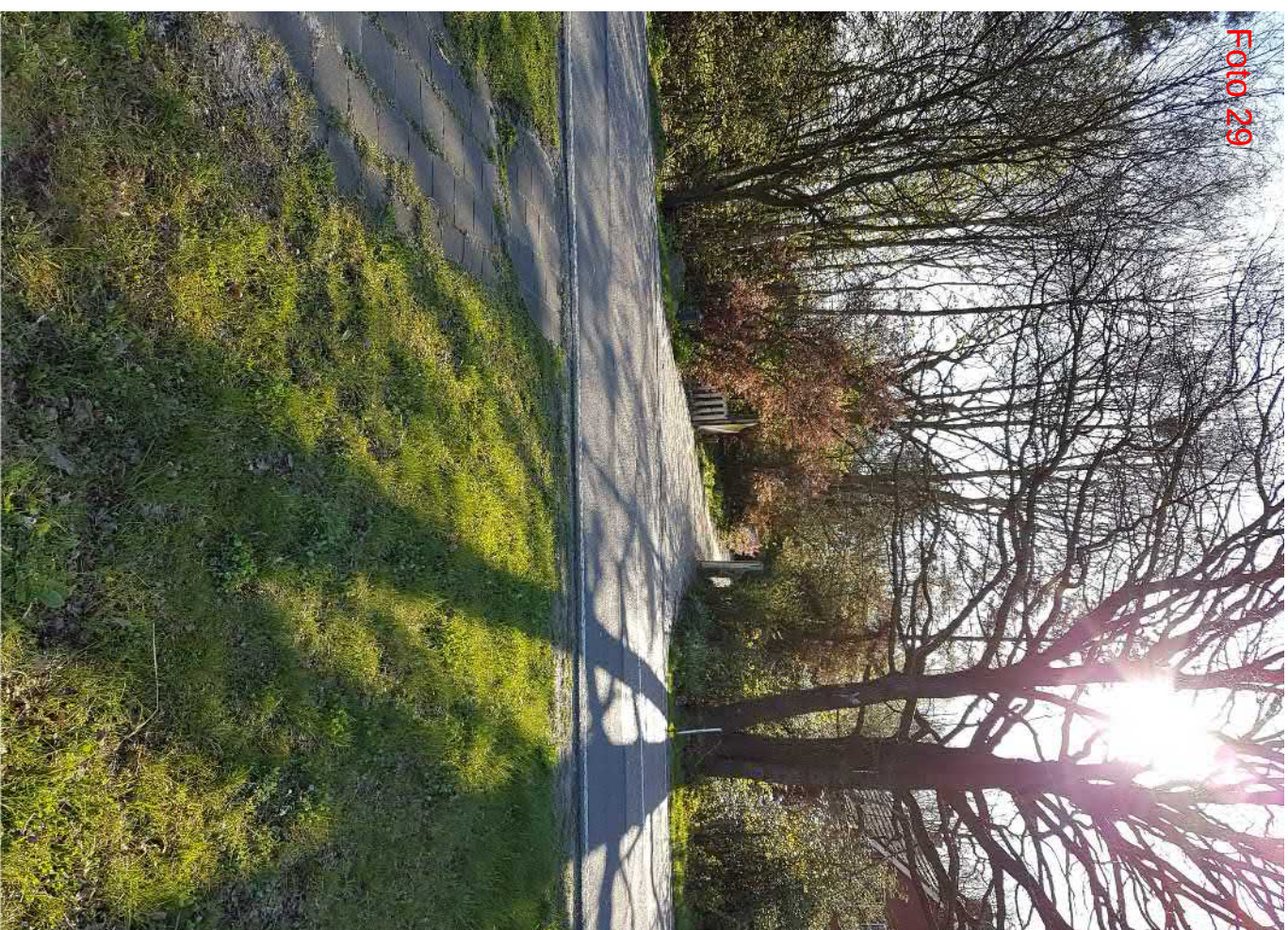


Foto 29



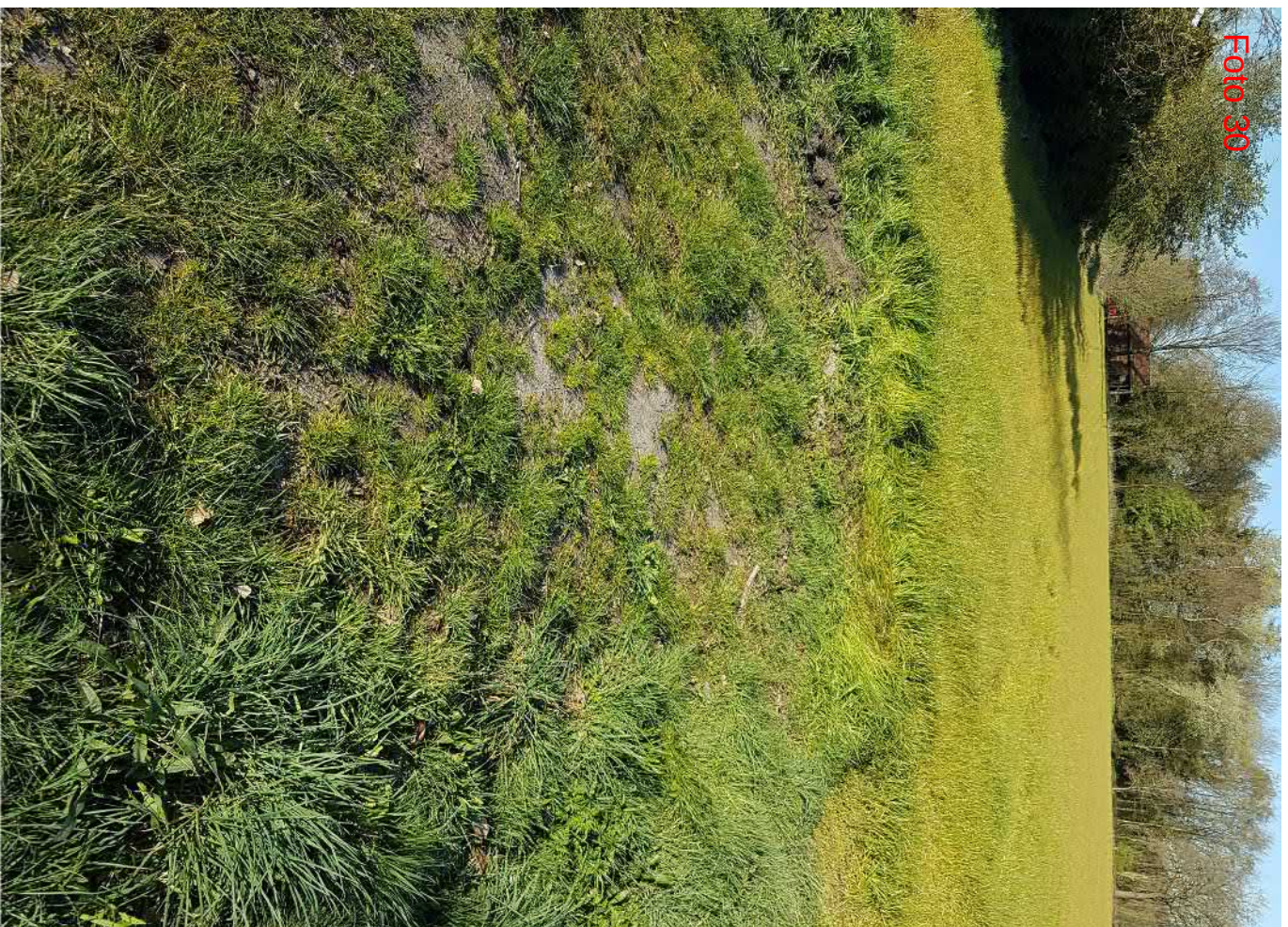


Foto 30

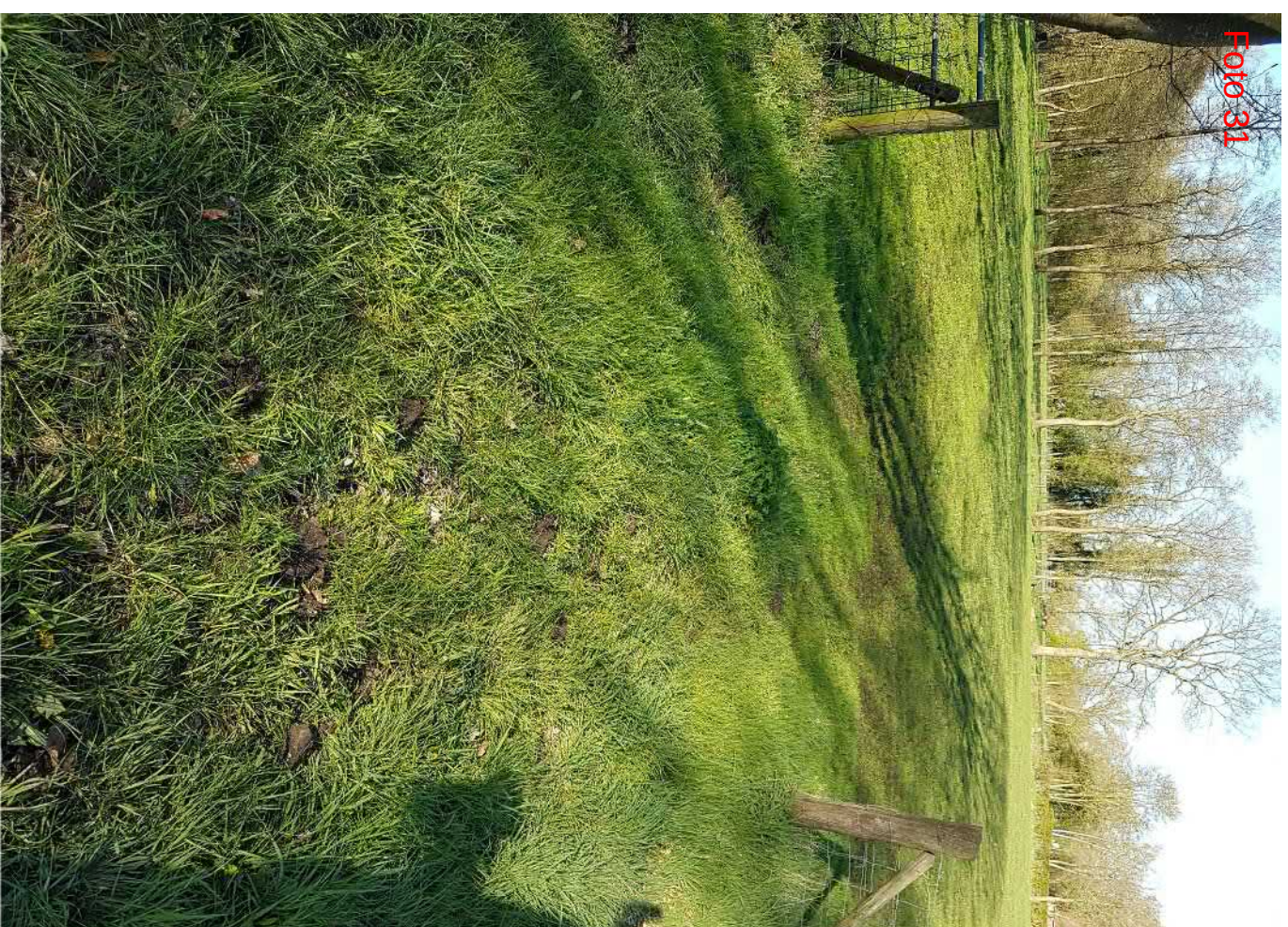


Foto 31

Foto 32



Foto 33

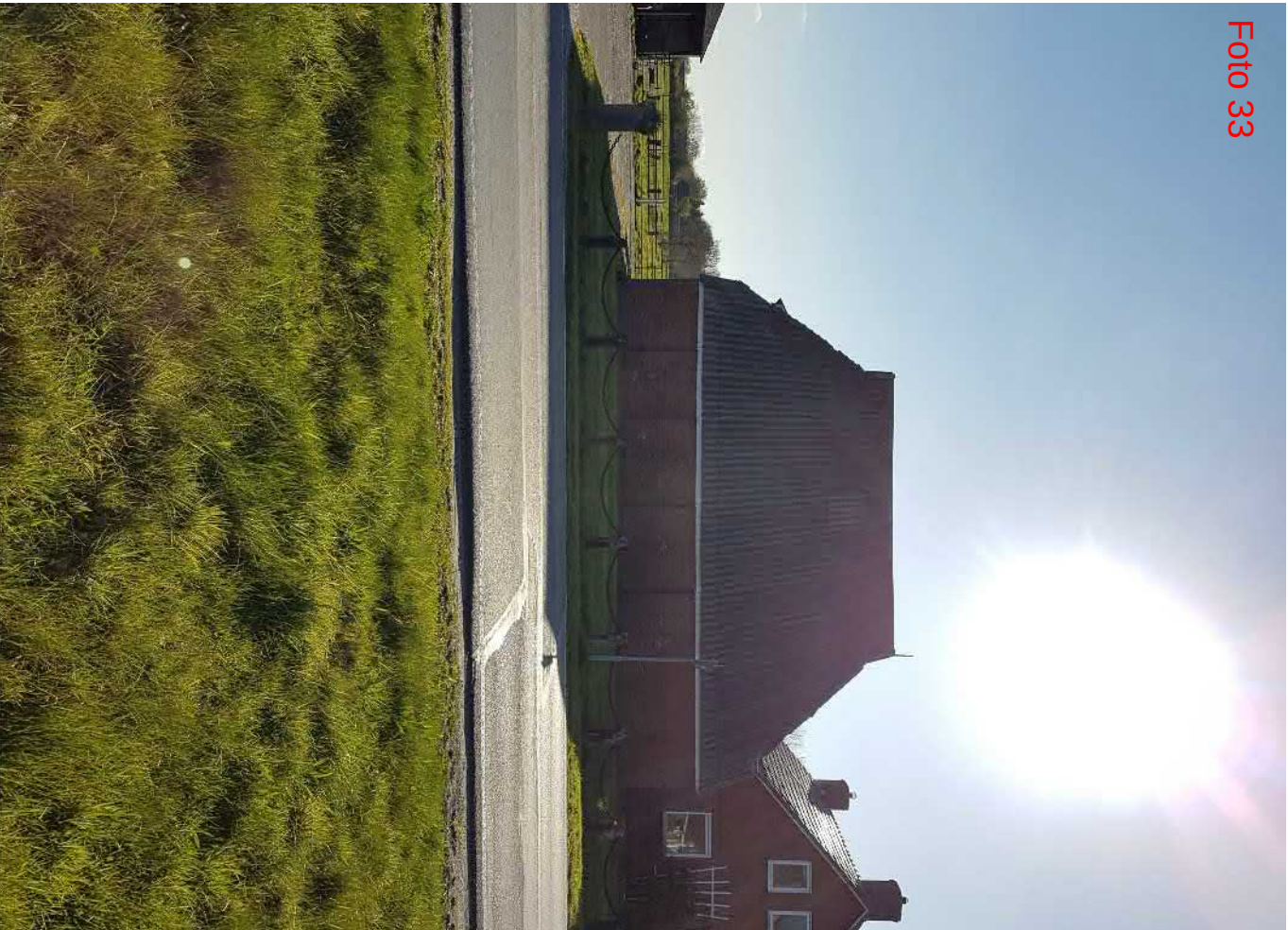


Foto 34

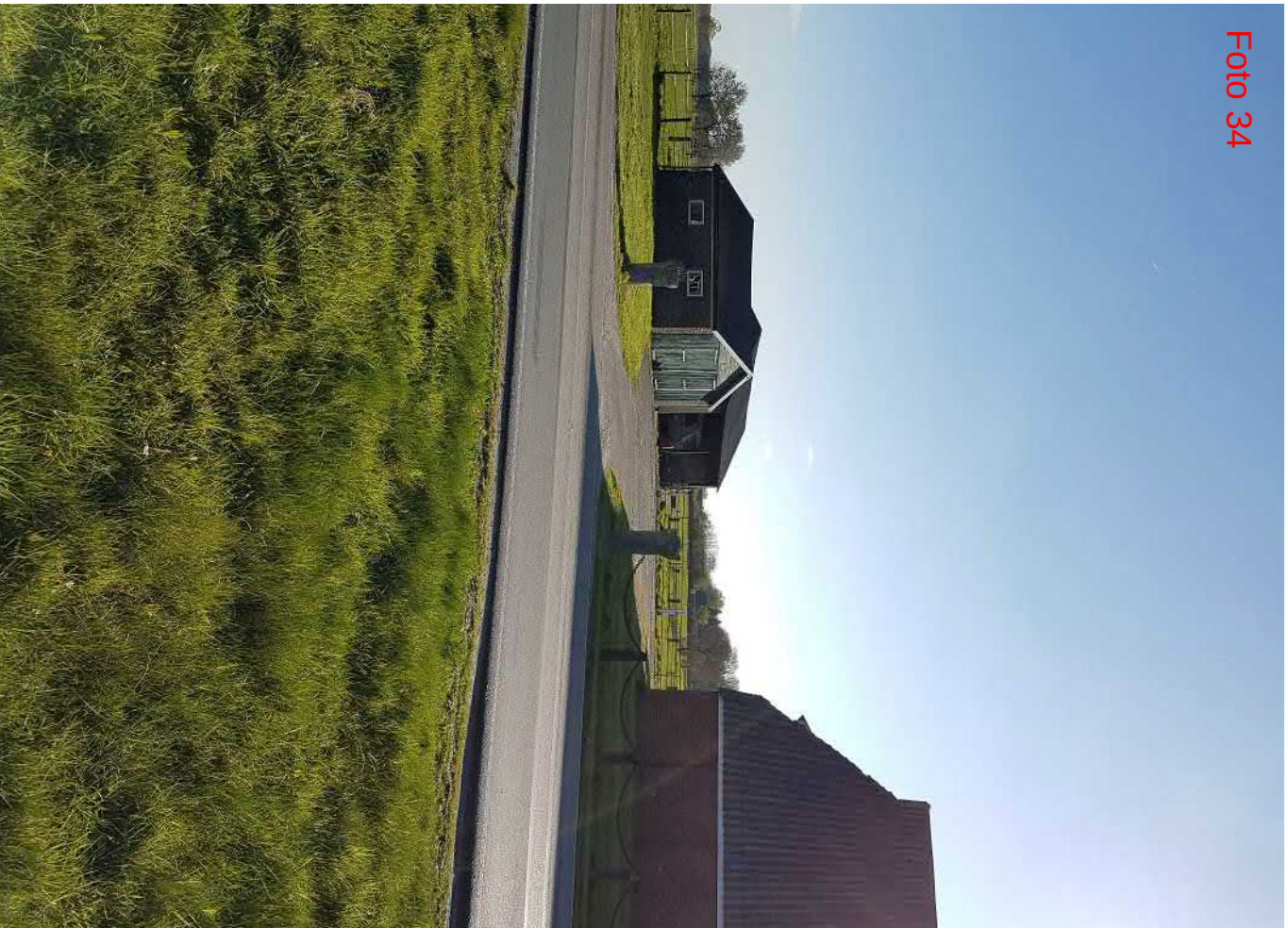


Foto 35

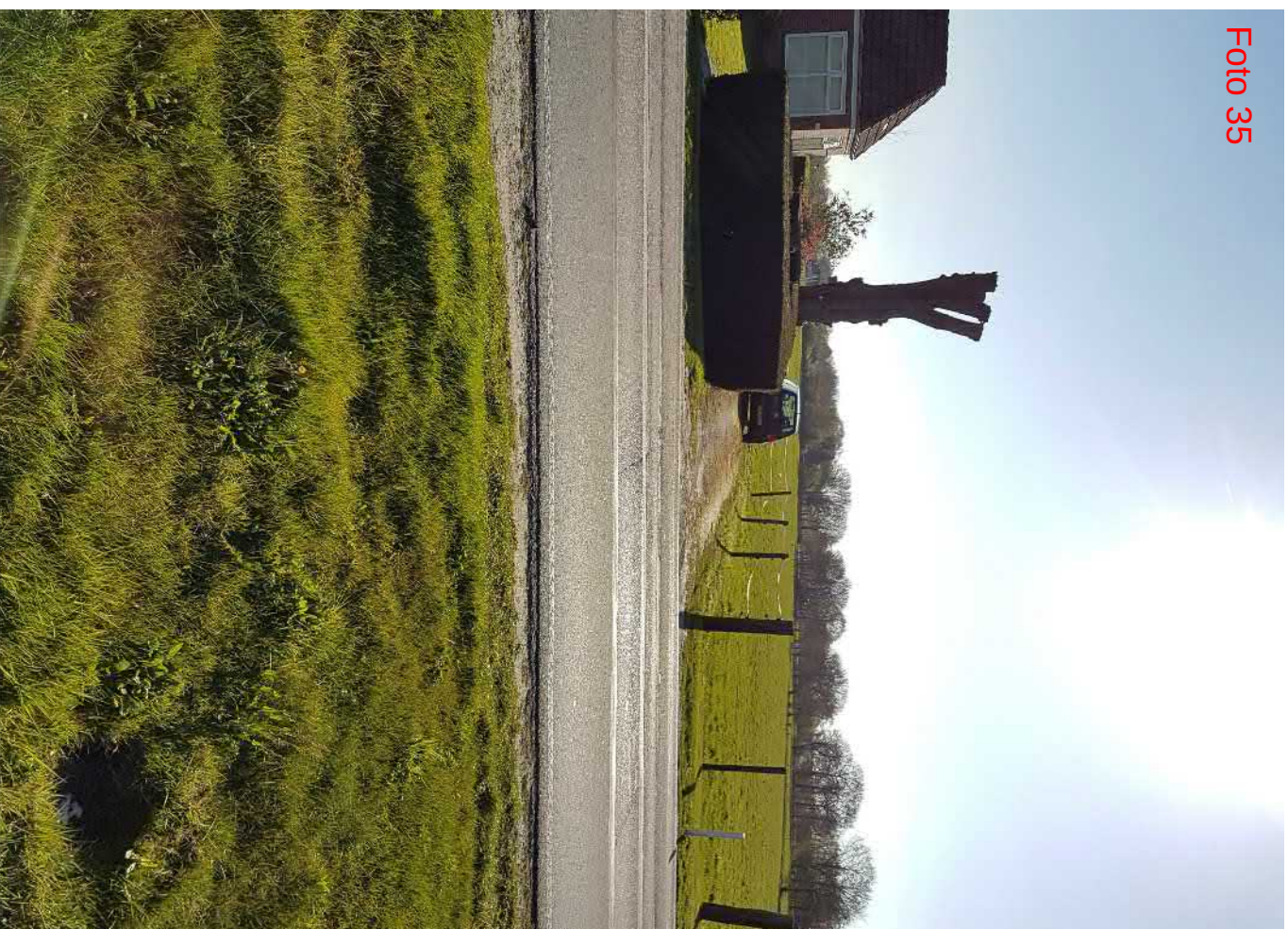




Foto 36



Foto 37

Foto 38



Foto 39

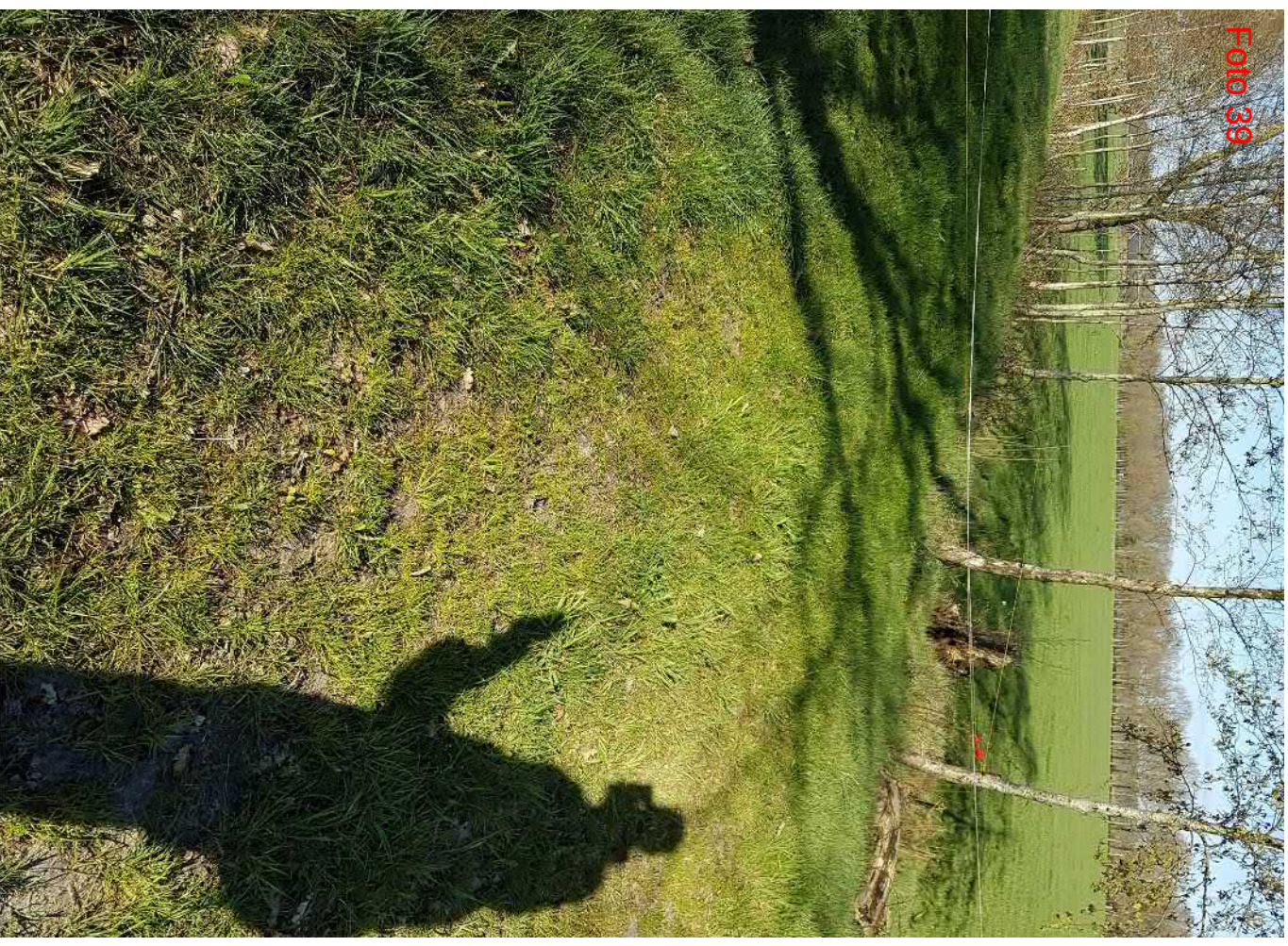


Foto 40



Foto 41

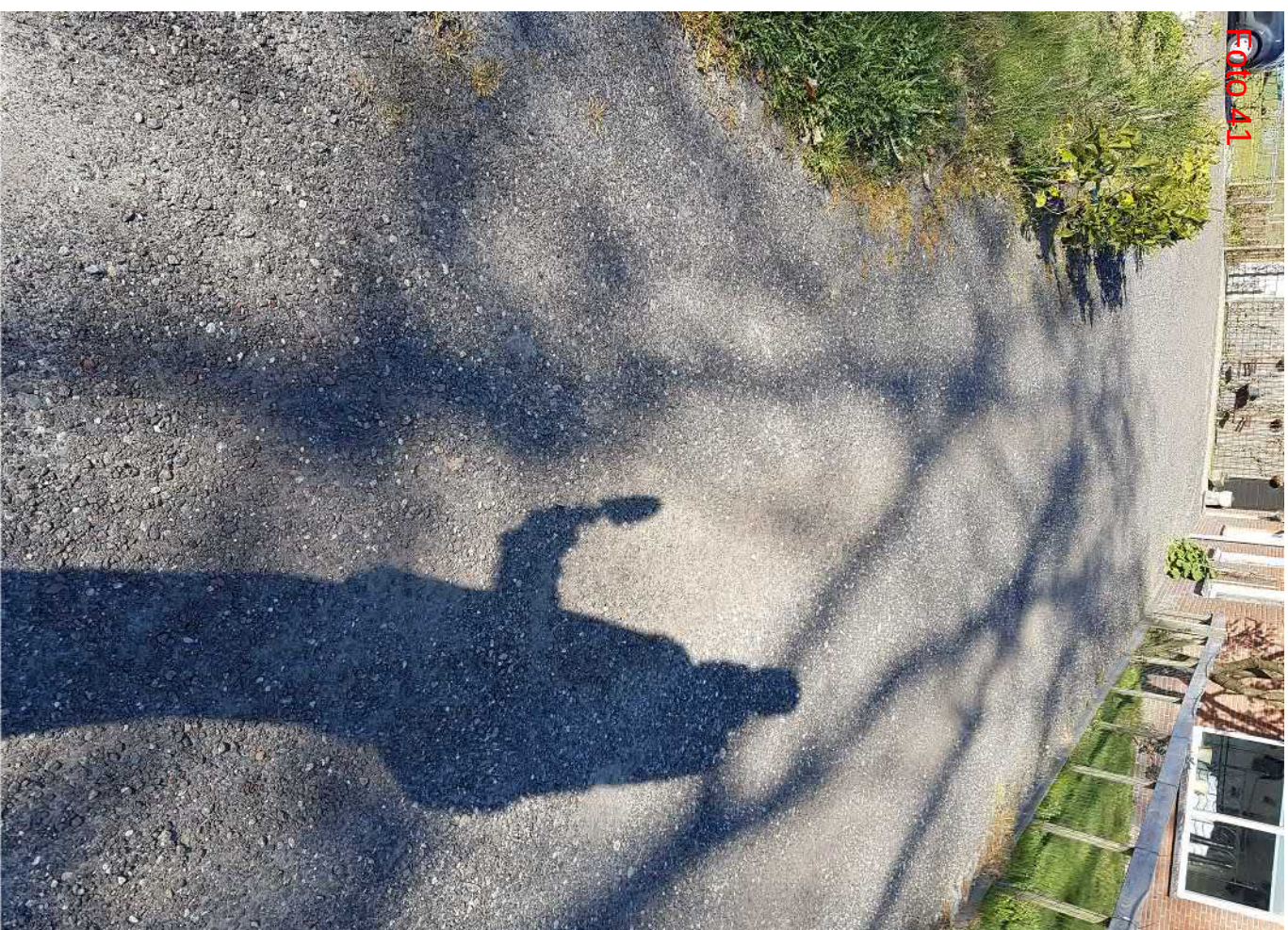


Foto 42



Foto 43

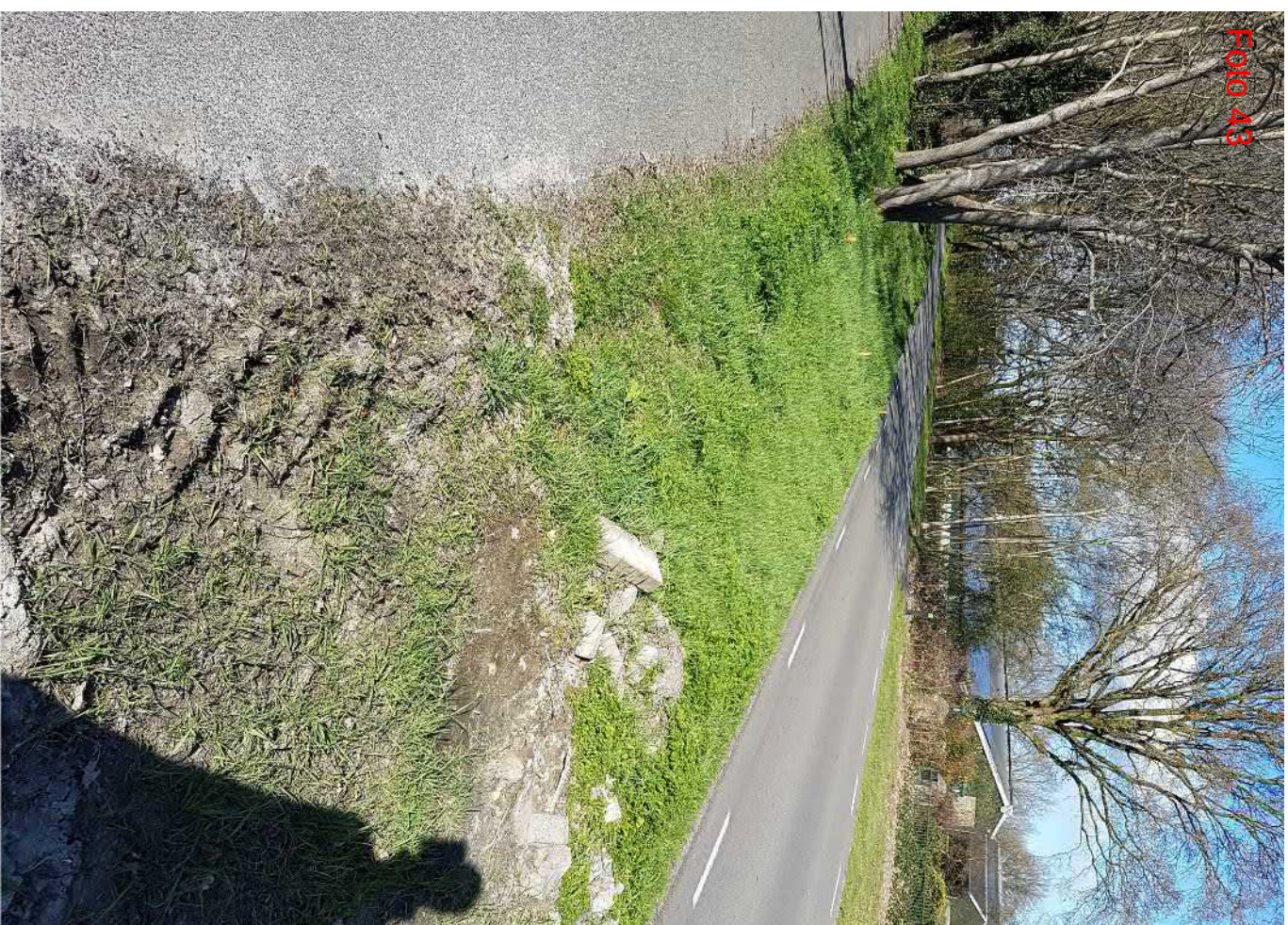


Foto 44



Foto 45



Foto 46

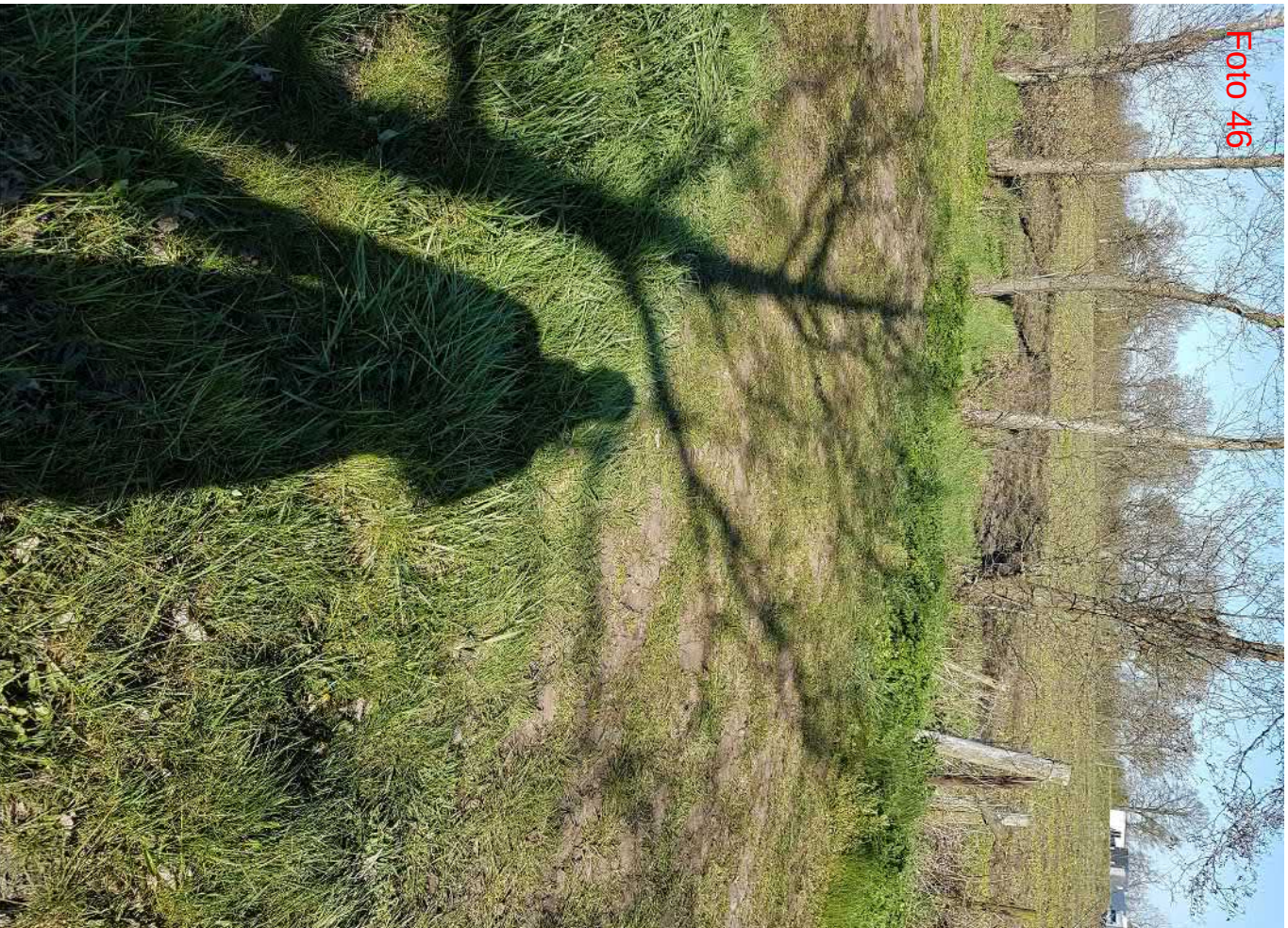


Foto 47

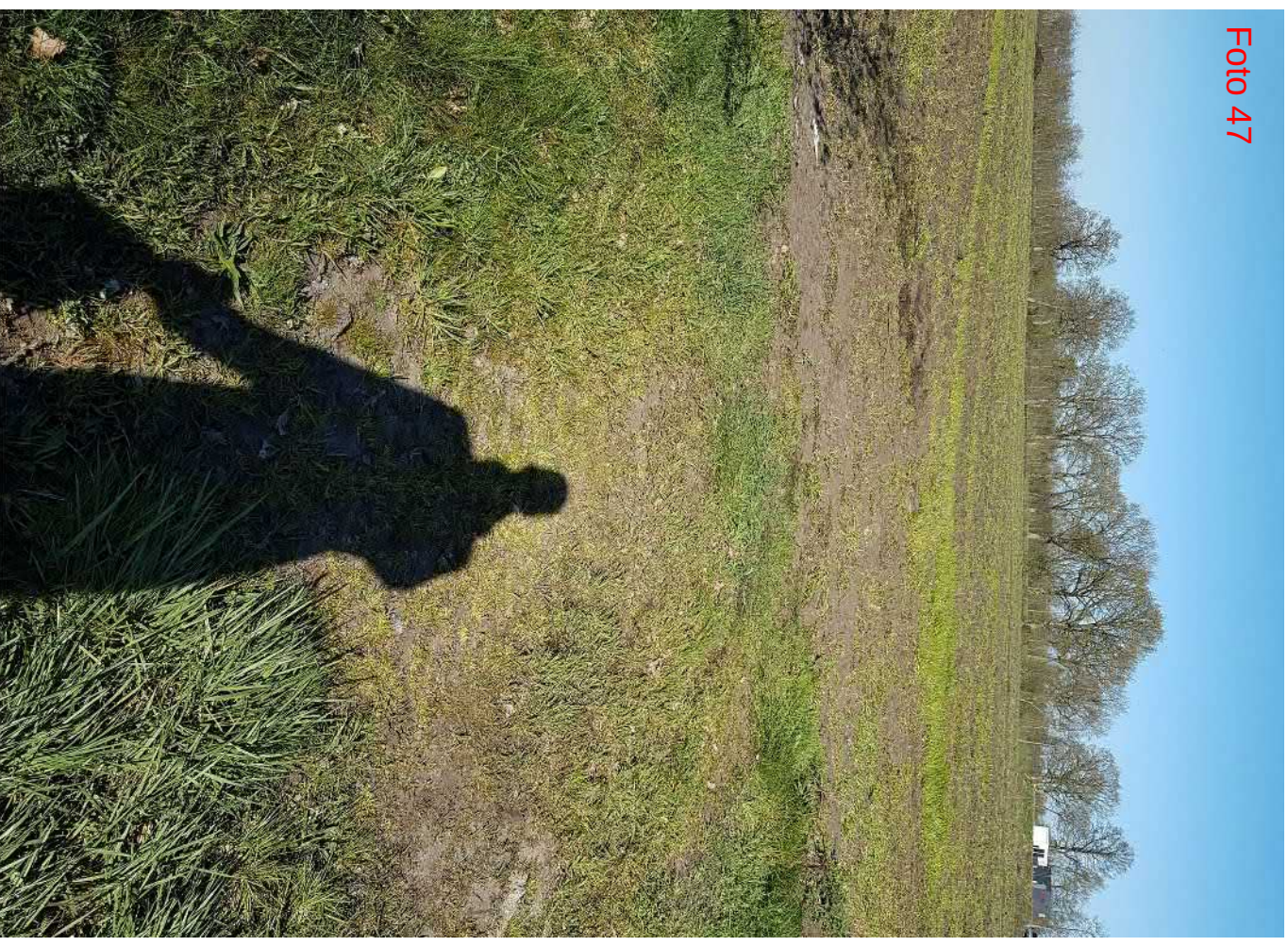


Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51

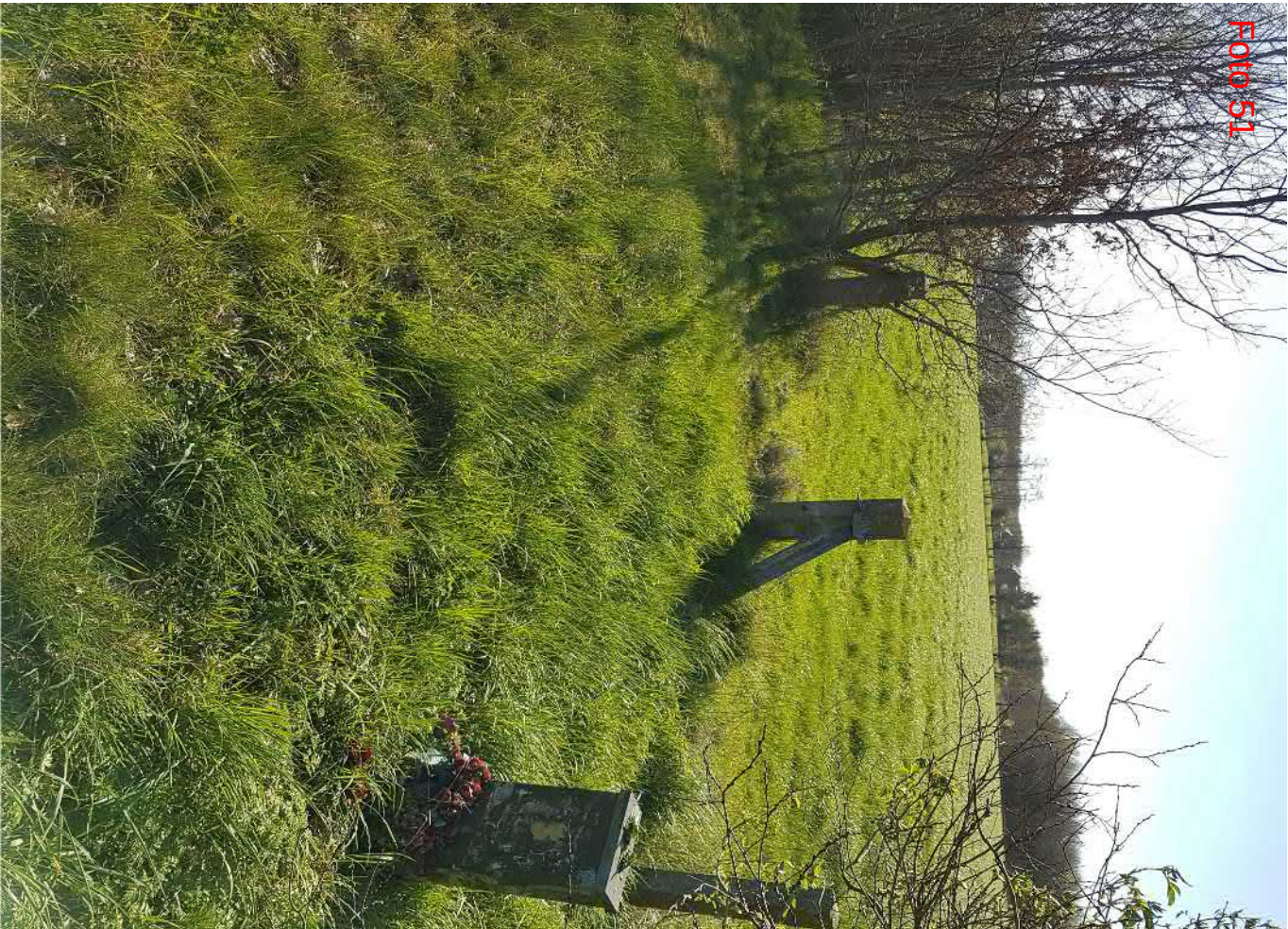


Foto 52



Foto 53

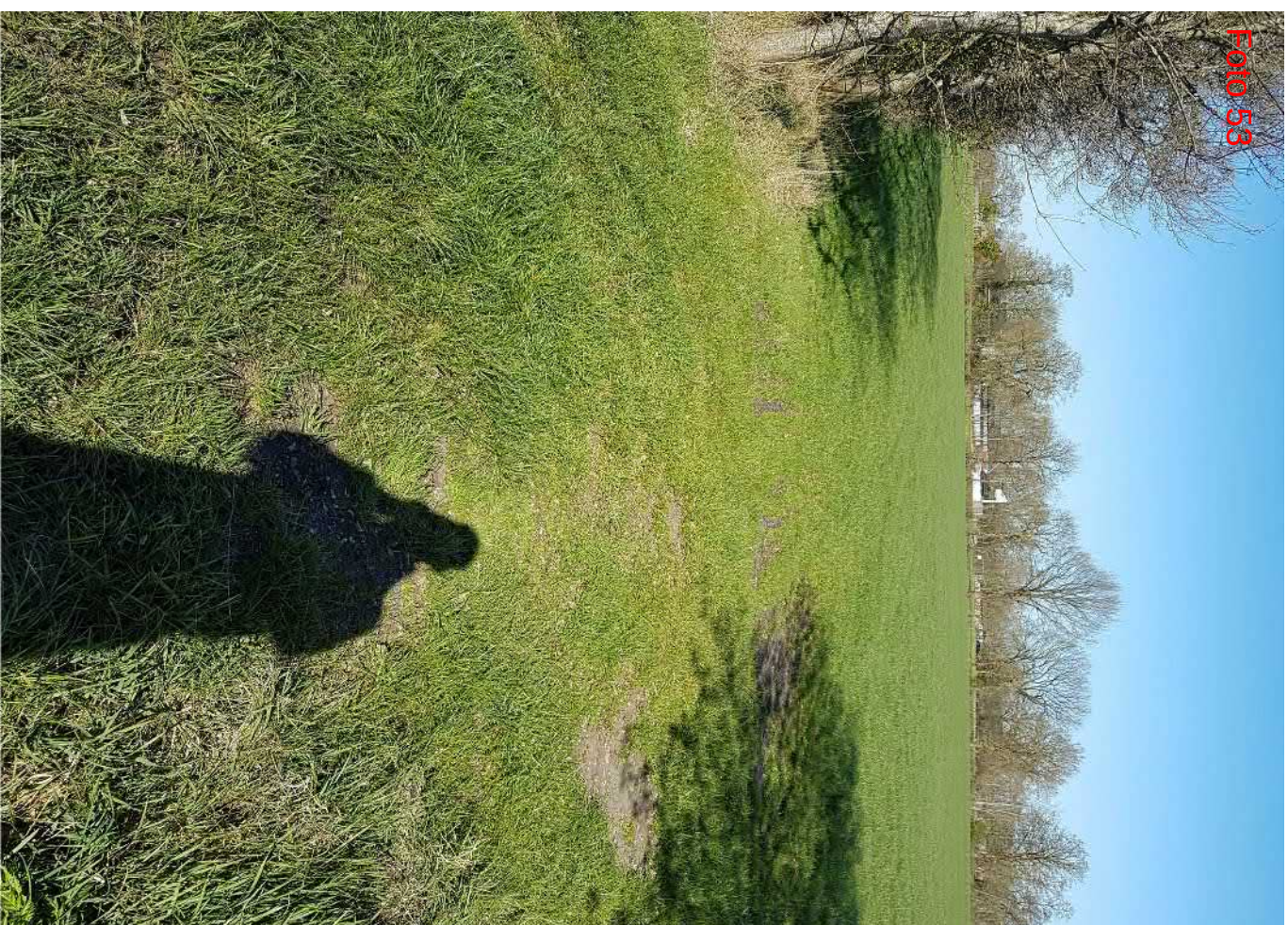


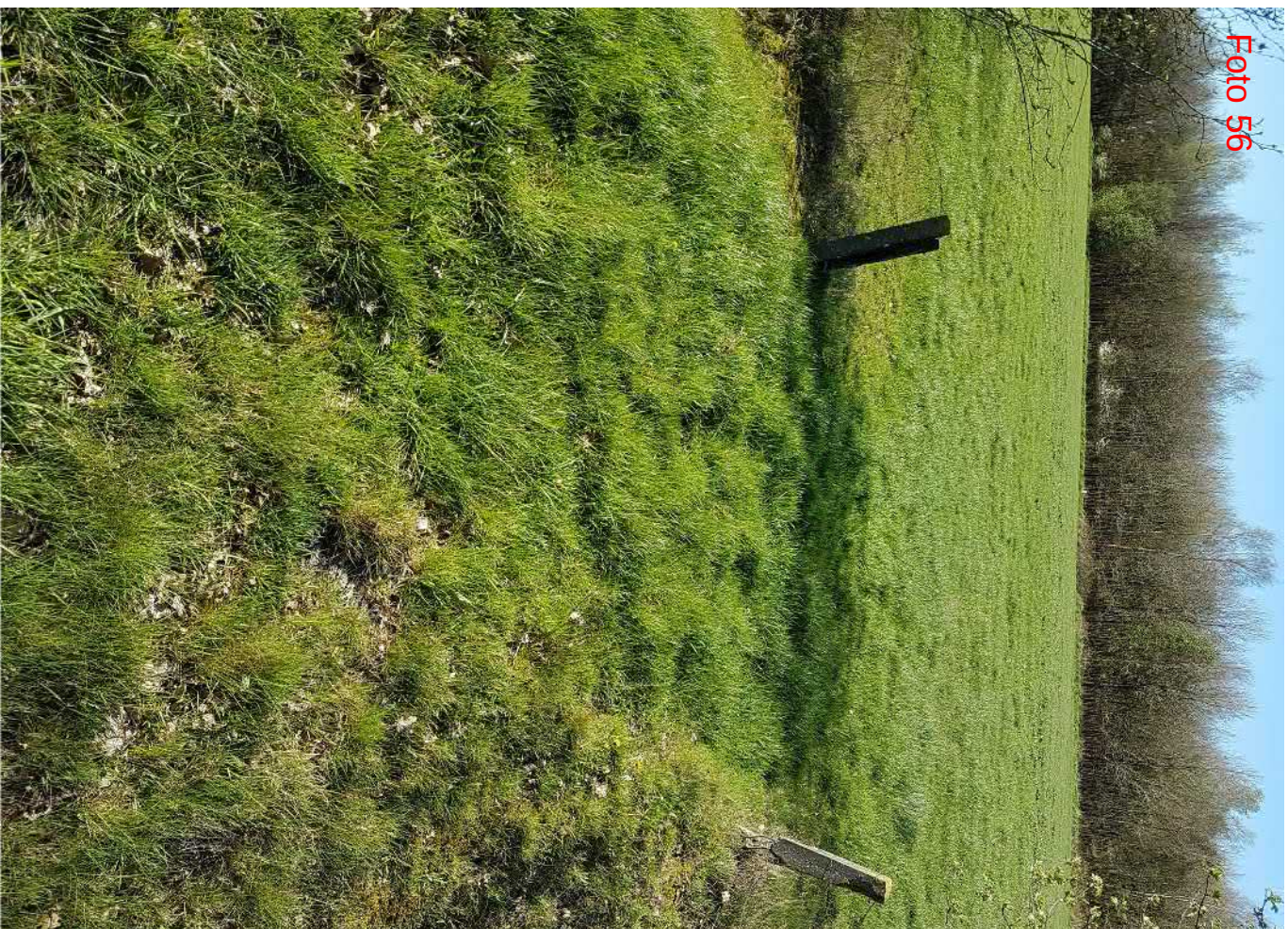
Foto 54



Foto 55



Foto 56



Bijlage 5 Toetsingskader bodemkwaliteit

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen) en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675).

Toetsingskader mate van verontreiniging

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met chemische parameters worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- **De Streefwaarde grondwater:** De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- **De Achtergrondwaarde voor grond:** De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
- **De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater:** De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische als ecotoxologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.
- **Het gemiddelde van de Achtergrond- en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde):** Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak van een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem.

Bodemtypecorrectie

Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle bodemonsters is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Zorgplicht

Los van het toetsingskader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Toetsingskader hergebruik grond

Voor het toetsen van de hergebruiksmogelijkheden van grond, zijn in het Besluit bodemkwaliteit toetsingswaarden opgenomen:

- **Achtergrondwaarde:** grond die voldoet aan de achtergrondwaarde is geschikt voor elke functie. Deze grond is altijd vrij toepasbaar.
- **Wonen:** grond die voldoet aan de maximale waarde wonen is geschikt voor de functie wonen. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie "Wonen" hebben in de gemeentelijke toepassingskaart

- **Industrie:** grond die voldoet aan de maximale waarde industrie is geschikt voor de functie industrie. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie "Industrie" hebben in de gemeentelijke toepassingskaart. Deze grond kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit Wonen of Natuur/landbouw (Achtergrondwaarde).
- **Niet toepasbaar:** grond waarin de gehalten de maximale waarde industrie overschrijden maar de interventiewaarde niet. Deze grond kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC-maatregelen).
- **Nooit toepasbaar:** grond waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden. Deze grond kan niet worden toegepast maar moet worden gereinigd of gestort.

Daarnaast kan grond worden toegepast in een grootschalige bodemtoepassing. Hiervoor gelden de volgende eisen:

- Minimaal 5.000 m³
- Minimale toepassingshoogte 2 m, voor wegen en spoorwegen is de minimale toepassingshoogte 0,5 m
- Afdekken met een leeflaag van minimaal 0,5 m
- Maximale emissiewaarden en maximale waarde Industrie mogen niet overschreden worden.

Bijlage 6 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:



NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VKB

Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren van veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het

(laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 5 of 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 8.2 of 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 3.3 of 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 4.2 of 5.0 en de bijbehorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek

De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachtenafhandeling

Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.