

Vooronderzoek waterbodem Arriën te Ommen

5 maart 2024

Kenmerk R001-1289078FBX-V02-efm-NL

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek waterbodem Arriën te Ommen
Opdrachtgever	Provincie Overijssel
Projectleider	[redacted]
Auteur(s)	[redacted]
Tweede lezer	[redacted]
Kenmerk	R001-1289078FBX-V02-efm-NL
Aantal pagina's	14 (exclusief bijlagen)
Datum	5 maart 2024
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Vooronderzoek 4
2.1 Geraadpleegde informatiebronnen 4
2.2 Beschrijving onderzoekslocatie en scope onderzoek 4
2.3 Verdachte deellocaties 5
2.3.1 Moestuinencomplex 5
2.3.2 Voormalige meanders 6
2.3.3 Hooibarg 8
2.3.4 Akkerbouwpercelen 8
2.3.5 Brandplaats 9
2.3.6 Wegen en paden 9
2.3.7 Dichtgeschoven slenken 10
2.4 Eerder uitgevoerde land- of waterbodemonderzoeken 10
2.5 Asbestverdachtheid van de onderzoekslocatie 10
2.6 PFAS-verdachtheid van de onderzoekslocatie 12
2.7 Ontplofbare oorlogsresten 12
2.8 Terreinverkenning 12
2.9 Conclusie vooronderzoek 12

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2 Situatiekaart bevindingen vooronderzoek
Bijlage 3 Resultaten vooronderzoek
Bijlage 4 Historische kaarten

1 Inleiding

In opdracht van de Provincie Overijssel heeft TAUW een vooronderzoek waterbodem volgens NEN 5717 [1] uitgevoerd in het uiterwaardegebied van de Overijsselse Vecht voor het gebied Arriën te Ommen.

De aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek betreft de planvorming voor Arriën, onderdeel van het Natura 2000-gebied Vecht- en Beneden Regge.

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

2 Vooronderzoek

2.1 Geraadpleegde informatiebronnen

Voor het inventariseren van de beschikbare gegevens zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Bevoegd gezag Wbb, de Gemeente Ommen
- Omgevingsdienst IJsselland
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2008-heden)
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2009-heden)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis 1920-heden
- Hoogheemraadschap Vechtstromen
- AHN Viewer (Actueel Hoogtebestand Nederland)
- BAG-viewer
- BoerenBunder.nl
- Nota bodembeheer Regio IJsselland, TAUW, R002-1291303ABR-V02-baw-NL, 29 augustus 2023
- Ruimingskaart Beobom.nl
- Dhr. H. Hemstede, persoonlijke communicatie, 06-11-2023 en 21-02-2024

De verzamelde informatie is opgenomen in bijlage 3, in een tabel gebaseerd op de controlelijst uit bijlage A van protocol NEN 5717.

2.2 Beschrijving onderzoekslocatie en scope onderzoek

De scope voor het onderzoek is bepaald aan de hand van de uit te voeren werkzaamheden en is samen met de algemene gegevens weergegeven in tabel 2.1.

[1] NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, december 2017

Tabel 2.1 Algemene gegevens en scope van het onderzoek

Algemene gegevens	Beschrijving
Ligging	Tussen Ommen en de Overijsselse Vecht
Lengte (m)/oppervlakte (m^2)	Circa 145 hectare (grotendeels in Natura 2000-gebied)
Type locatie	Oevergebied
Landelijk/Stedelijk gebied	Landelijk gebied
Scope onderzoek	**Beschrijving**
Aanleiding	Voorgenomen ontwikkeling van het gebied
Type onderzoek	Vooronderzoek

Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 145 hectare en is gelegen in het uiterwaardegebied tussen de Overijsselse Vecht aan de zuidkant en de Coevorderweg bij Ommen aan de noordkant. Het gebied betreft voor het overgrote deel een Natura 2000-gebied waarin akker-/graslanden zich afwisselen met kleine bospercelen en waterpartijen.
Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een overzichtskaart zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

2.3 Verdachte deellocaties

In tabel 2.2 zijn de uit het vooronderzoek naar voren gekomen verdachte deellocaties en potentiële verontreinigingsbronnen weergegeven, die nabij de onderzoekslocatie gelegen zijn en de kwaliteit van de waterbodem kunnen beïnvloeden.

Tabel 2.2 Overzicht verdachte deellocaties

Activiteit/deellocatie	Start	Eind	Informatiebron	Status	Huidige verdachte parameters
Moestuinencomplex Coevorderweg	n.b.	Heden	Cyclomedia	Verdacht	Parameters regionaal waterbodempakket, OCB's en asbest
Voormalige meanders	n.b.	Divers	Cyclomedia, topotijdreis, AHN viewer	Verdacht	Parameters regionaal waterbodempakket en asbest
Oude hooibarg (perceel 4918)	1970	Heden	BAG-viewer, Cyclomedia	Verdacht	Zware metalen
Akkerbouwpercelen	n.b.	n.b.	Boerenbunder.nl, Cyclomedia	Verdacht	OCB's
Brandplaats (brandton) particulier bosterrein	n.b	n.b	Dhr. H. Hemstede	Verdacht	PAK

2.3.1 Moestuinencomplex

Binnen het projectgebied zijn meerdere potentiële verontreinigingsbronnen aanwezig. In het noordwesten (kadastrale percelen OMN02, sectie B, nummers 4887 en 4979) is een moestuinencomplex aanwezig. Mogelijk zijn hier in het verleden gewasbeschermingsmiddelen

toegepast. Op luchtfoto's zijn daarnaast ook schuurtjes waargenomen met een asbestverdacht dak, zie ook figuur 2.1.



Figuur 2.1, Moestuinencomplex met plaatselijk asbestverdachte dakbedekking

2.3.2 Voormalige meanders

Op een viertal locaties zijn oude meanders te zien op historisch kaartmateriaal, waarvan een aantal in het landschap en in de viewer van het actuele hoogtebestand Nederland (AHN4) nog zichtbaar zijn.

De meest westelijke meander (meander A) is niet meer herkenbaar in het landschap of op de AHN4. Met name in de jaren '30 van de vorige eeuw heeft veel grondverzet plaatsgevonden, waarbij de oude meander deels is gedempt en verlegd. De laatste grote aanpassing aan de meander heeft in de jaren '60 van de vorige eeuw plaatsgevonden. Hierbij is aan de noordkant van het perceel (langs de Coevorderweg) de watergang gedempt en iets omgelegd naar het oosten. Opgemerkt wordt dat ook ten zuiden van de Vecht een vergraving van de meander heeft plaatsgevonden. In figuur 2.2 is zijn de veranderingen in de meander door de jaren heen weergegeven.

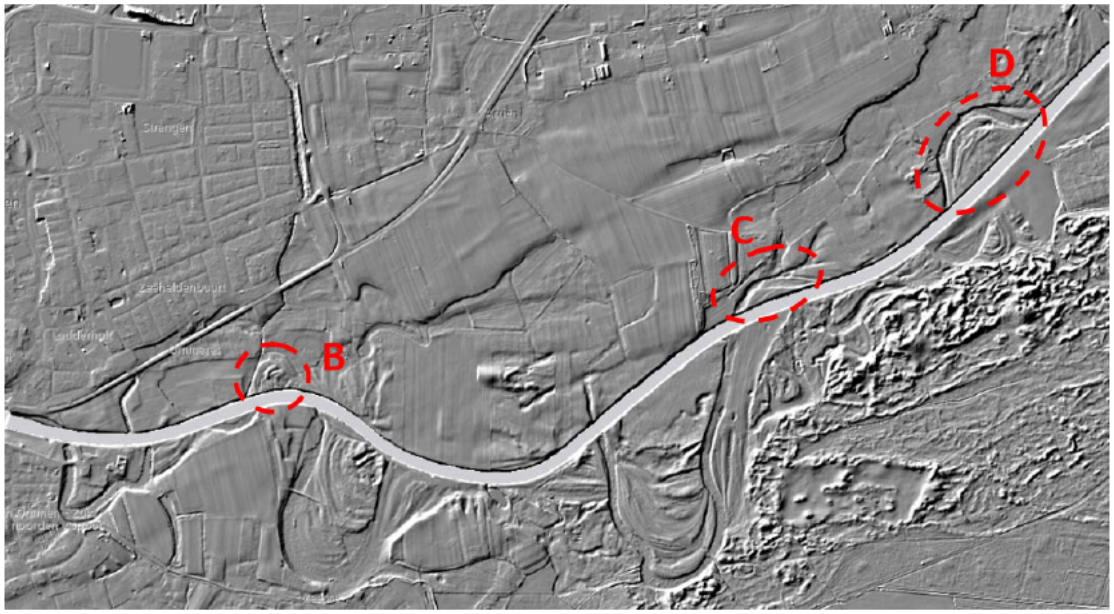


Figuur 2.2, Ligging westelijke voormalige meander, opeenvolgend jaartallen 1930, 1931, 1935, 1965 en 2023 (bron: topotijdreis)

De drie andere voormalige meanders (B, C en D) zijn nog goed zichtbaar op de hoogtekaarten van de AHN4. De ligging van deze meanders is in figuur 2.3 weergegeven. Meander B is in 1904 voor het laatst volledig op kaartmateriaal aanwezig. Vanaf 1908 is een waterplas aanwezig. Na 1955 is ook deze waterplas verdwenen en is enkel nog de watergang zichtbaar die tot op heden in het landschap aanwezig is. De ontwikkeling door de jaren heen is weergegeven in figuur 2.4.

Meander C is eveneens in 1904 voor het laatst volledig op kaartmateriaal aanwezig. Een deel van de voormalige meander is afhankelijk van het seizoen en de grondwaterstand periodiek watervoerend, zie figuur 2.5.

Het oostelijke deel van meander D is rond 1930 gedempt toen de Vecht gekanaliseerd is. In de jaren daarna is de meander steeds verder verland. Vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw is enkel nog een waterplas aanwezig die momenteel aanwezig is in het landschap. De ontwikkeling door de jaren heen is weergegeven in figuur 2.6.



Figuur 2.3, Ligging voormalige meanders (bron: AHN4)



Figuur 2.4, Voormalige meander B, jaartallen 1904, 1908, 1935 en 1955 (bron: topotijdreis)



Figuur 2.5, Voormalige meander C, jaartallen 2015, 2021 en 2022 (bron: Cyclomedia)



Figuur 2.6, Voormalige meander D, jaartallen 1931, 1950, 1970 en 1983 (bron: topotijdreis)

2.3.3 Hooibarg

Op het meest westelijke perceel staat een oude hooibarg met een verroest metalen dak (kadastraal perceel OMN02, sectie B, nummer 4918), zie ook figuur 2.7. De mogelijkheid bestaat dat hier door afspoeling zware metalen in de bodem terecht zijn gekomen.



Figuur 2.7, Ligging hooibarg (bron: Cyclomedia)

2.3.4 Akkerbouwpercelen

Binnen het projectgebied zijn er diverse akkerbouwpercelen binnen het projectgebied, waarop in het verleden mogelijk gewasbeschermingsmiddelen zijn toegepast. Op basis van informatie over de jaren 2022 en 2023 betreffen dit een drietal percelen die in figuur 2.8. Op perceel A is in 2022 mais verbouwd. Op perceel B zijn in 2022 aardappelen geteeld en in 2023 mais verbouwd. Ter plaatse van perceel C is in 2023 mais verbouwd (bron: www.boerenbunder.nl).



Figuur 2.8, Ligging akkerbouwpercelen

2.3.5 Brandplaats

Uit het interview met dhr. Hemstede op 06-11-2023 is naar voren gekomen dat op het particuliere bos perceel (kadastraal perceel OMN01, sectie O, nummer 266) aan de oostzijde binnen het projectgebied een brandplaats/brandton aanwezig is. In de onderstaande figuur 2.9 is het perceel waar de brandplaats aanwezig zou moeten zijn weergeven met een rode arcering.



Figuur 2.9, Kadastraal perceel OMNO1 O266 waar de brandplaats aanwezig zou moeten zijn

2.3.6 Wegen en paden

Binnen het projectgebied zelf zijn geen paden of wegen aanwezig. Op de grens van het projectgebied aan de noordzijde van het projectgebied zijn wel verschillende zandpaden

aanwezig. Indien de paden en wegen tot het projectgebied (gaan) behoren, dienen deze ook als verdachte deellocaties gezien te worden.

2.3.7 Dichtgeschoven slenken

De van oudsher aanwezige slenken zijn in het verleden ten behoeve van agrarisch gebruik van de percelen dichtgeschoven en geëgaliseerd. Dit heeft plaatsgevonden met gebiedseigen grond van hetzelfde of een van de naastliggende percelen (telefoongesprek met Dhr. Hemstede 21 februari 2024). Op basis hiervan worden dichtgeschoven slenken niet als verdachte locaties gezien.

2.4 Eerder uitgevoerde land- of waterbodemonderzoeken

Er zijn geen op of nabij de locatie uitgevoerde land- en waterbodemonderzoeken bekend.

2.5 Asbestverdachtheid van de onderzoekslocatie

Het vooronderzoek naar asbest is uitgevoerd volgens bijlage B van NEN 5717. De resultaten hiervan zijn weergeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee/)	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Asbestverwerkende industrie	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Asbest in industriële voorzieningen	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Asbestwegen -erven, -dammen en dempingen	Ja, meander A is aan de noorzijde langs de Coervorderweg in de jaren '60 gedempt met mogelijk asbesthoudend materiaal. De overige meanders (B,C en D) zijn natuurlijk verland	Topotijdreis, Cyclomedia
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Asbesthoudende bebouwing	Ja, asbestverdachte daken ter plaatse van het moestuinencomplex	Cyclomedia
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Glastuinbouw/kassen	Ja, (zeer kleinschalig) op het moestuinencomplex	Cyclomedia
Historische calamiteiten met asbest	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Funderingslaag	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Stortingen	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
(Voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
(Voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Nee	Alle geraadpleegde bronnen
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Nee	Alle geraadpleegde bronnen

Op basis van de beschikbare voorinformatie wordt de locatie als verdacht op de aanwezigheid van asbest in de waterbodem beschouwd ter plaatse van het moestuinencomplex en meander A. Een aantal schuurtjes die in het moestuinencomplex aanwezig zijn hebben een dakbedekking met asbestverdacht materiaal. Daarnaast is aan de noordkant van meander A de watergang in de, asbestverdachte periode van de jaren '60 gedempt. Na deze demping is de watergang omgelegd naar het oosten. Op basis van de voorinformatie is niet bekend of er niet-hechtgebonden asbest aanwezig is.

De overige verdachte deellocaties zijn niet verdacht op een verontreiniging met asbest. De paden op de grens van het projectgebied betreffen zandpaden en zijn voor zover bekend niet opgehoogd met puin.

2.6 PFAS-verdachtheid van de onderzoekslocatie

Op of nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen[2,3]. De kans op aanwezigheid van PFAS in de waterbodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van GenX.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn, op basis van de kamerbrief van 2 juli 2020 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS, in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS[4] als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

De locatie is niet gelegen in een gebied met specifiek beleid voor PFAS. Daarom wordt het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (geactualiseerde versie 2 juli 2020) als leidraad aangehouden.

2.7 Ontplofbare oorlogsresten

De projectlocatie is verdacht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (OO). Uit de ruimingskaart van Beobom.nl blijken aan de overzijde van de Vecht meerder luchtaanvallen in de tweede wereldoorlog te zijn uitgevoerd. Mogelijk dat een blindganger aan de projectzijde van de Vecht is terecht gekomen. Geadviseerd wordt om een vooronderzoek naar onontplofte oorlogsresten uit te voeren.

2.8 Terreinverkenning

Er is geen fysieke terreinverkenning uitgevoerd. De gebiedskennis is gebaseerd op historisch kaartmateriaal, Cyclomedia en het gesprek met dhr. H. Hemstede op 6 november 2023 en 21 februari 2024. Door het niet uitvoeren van een fysieke terrein verkenning zijn mogelijk kleinschalige elementen als lokale ophogingen, dammetjes en kleine watergang gemist. Mochten deze aanwezig zijn binnen het projectgebied, dan dienen deze ook als verdacht te worden beschouwd. Om het vooronderzoek volledig af te ronden conform de NEN 5717 dient de terreininspectie uitgevoerd te worden.

2.9 Conclusie vooronderzoek

In bijlage 3 zijn de resultaten van het vooronderzoek opgenomen. De tabel is gebaseerd op de controlelijst uit bijlage A van NEN 5717.

---

[2] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018
[3] En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., Wang, Z. (2020). An overview of the uses OF per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). Environmental Science: Processes & Impacts, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)
[4] Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

Uit het vooronderzoek blijkt dat er één onderzoekslocatie is. Er is daarbinnen sprake van diverse (verdachte) deellocaties. De ligging van de verdachte deellocaties is weergegeven op de kaart in bijlage 2.

In tabel 2.4 zijn de op basis van het vooronderzoek te onderscheiden verdachte deellocaties en de vereiste onderzoeksinspanning weergegeven. De onverdachte terreindelen uiterwaarde en de permanent watervoerende watergangen / -plassen dienen onderzocht te worden. Het daadwerkelijk benodigde waterbodemonderzoek is afhankelijk van het inrichtingsplan en de daarbij behorende grondroerende werkzaamheden.

Tabel 2.4 Onderzoeksinspanning

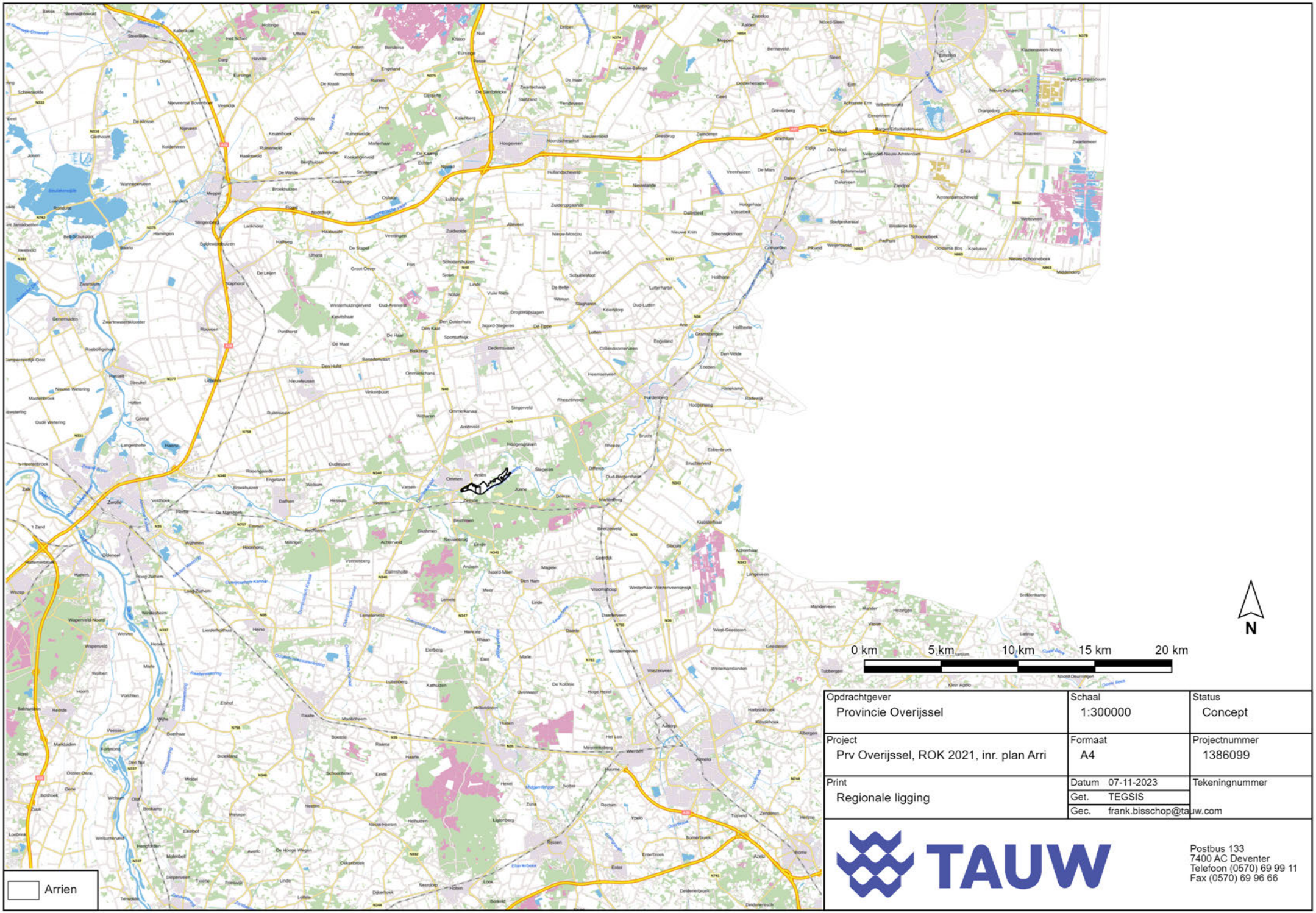
(Deel)locatie	Onderzoeksinspanning
Onverdachte niet-permanent watervoerende terreindelen van de uiterwaarde	Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting (OZ)*
Onverdachte permanent watervoerende watergangen – en plassen	• Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN) • Overig water, normale onderzoeksinspanning (ON)
Moestuinencomplex	• Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting (OZ)* • Asbestonderzoek in bodem strategie diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging
Akkerbouwpercelen	Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting (OZ)*
Oude Hooibarg aanwezig op perceel	Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting (OZ)*
Oude rivierarmen	• Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting (OZ)* • Asbestonderzoek in bodem strategie diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging ter plaatse van meander A
Brandplaats/brandton perceel 266	Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting (OZ)*

(Deel)locatie	Onderzoeksinspanning
Overig terrein onverdacht (losse waterpartijen en overige percelen)	Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting (OZ)*

* bij uitvoering waterbodemonderzoek na 1 januari 2024 zal de strategie: Oevergebied, lichte en normale onderzoeksinspanning, diffuse bodembelasting (OG) worden toegepast uit de dan geldende NEN 5720

Kenmerk R001-1289078FBX-V02-efm-NL

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



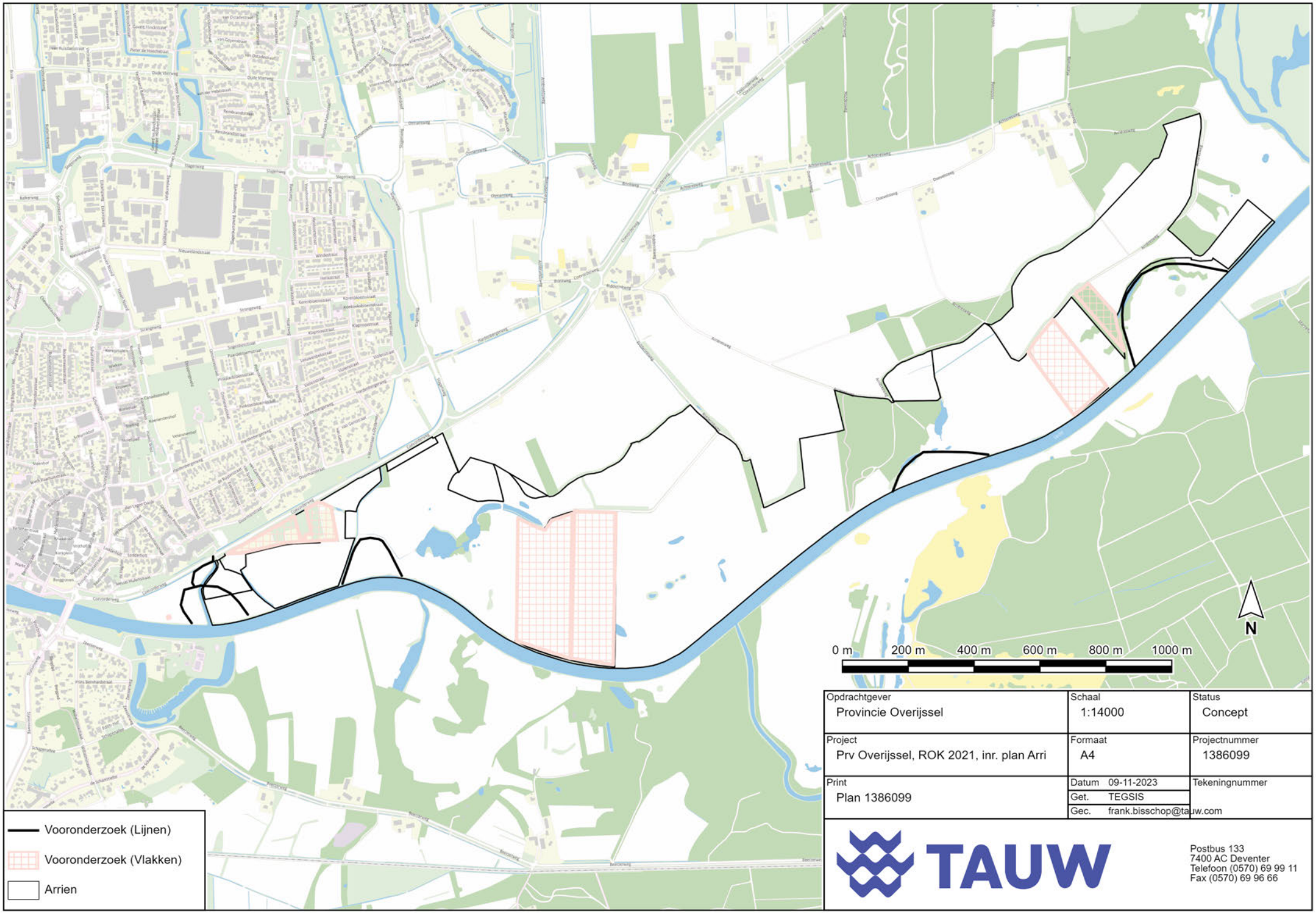
Opdrachtgever Provincie Overijssel	Schaal 1:300000	Status Concept
Project Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat A4	Projectnummer 1386099
Print Regionale ligging	Datum 07-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R001-1289078FBX-V02-efm-NL

Bijlage 2 Situatiekaart bevindingen vooronderzoek



Opdrachtgever: Provincie Overijssel	Schaal: 1:14000	Status: Concept
Project: Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat: A4	Projectnummer: 1386099
Print: Plan 1386099	Datum 09-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R001-1289078FBX-V02-efm-NL

Bijlage 3 Resultaten vooronderzoek

A1: Basis milieuhygiënisch vooronderzoek

1) Gegevens over de onderzoekslocatie

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Ligging onderzoekslocatie	Het te onderzoeken oevergebied is gelegen in het landelijke gebied van Gemeente Ommen. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in situatietekeningen in bijlage 2.	Opdrachtgever
Afbakening onderzoekslocatie (lengte, breedte, diepte)	Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 145 hectare.	Opdrachtgever
Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen	Het projectgebied is gelegen in de uiterwaarden van de Overijsselse Vecht tussen Ommen en de Overijsselse Vecht	Cyclomedia
Asbesthoudende toepassingen op de kant en de directe omgeving van het water	Ter plaatse van het moestuinencomplex zijn een aantal kleine schuurtjes aanwezig met een asbestverdacht dak. Verder zijn geen asbesthoudende toepassingen bekend in de directe omgeving	Cyclomedia
Watertype	Oevergebied en (niet) lintvormige watergangen	Cyclomedia
Verspreidingsmechanismen, stromingsprofielen en golfslag	Er wordt geen stromingsprofiel danwel golfslag verwacht.	Alle geraadpleegde bronnen
Sedimentatiepatroon, de dikte en opbouw van de waterbodem en de sedimentatiesnelheid	Er zijn geen gegevens bekend over het sedimentatiepatroon.	Alle geraadpleegde bronnen
De waterhuiskundige functies en het gebruik tot nu toe	Waterberging en plaatselijk waterafvoer	Alle geraadpleegde bronnen
Eerder verricht milieuhygiënisch vooronderzoek	Er zijn geen eerder uitgevoerde (water)bodemonderzoeken bekend	Alle geraadpleegde bronnen
Historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens	Onbekend	Alle geraadpleegde bronnen
Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde	Er zijn geen aanwijzingen voor interventiewaarde overschrijdingen	Alle geraadpleegde bronnen
Beheerder(s)	Hoogheemraadschap Vechtstromen	

2) Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting (verleden en heden)

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Beïnvloeding onderzoekslocatie door puntbronnen (onder andere voormalige en huidige lozingspunten)	Op de locatie zijn de volgende puntenbronnen aanwezig: een moestuinencomplex waarin schuurtjes aanwezig zijn met een asbestverdacht dak, akkerbouwpercelen, de oude riviermeanders, een brandton/brandplaats op perceel 266 en een oude hooibarg op perceel 4918	Topotijdreis, Cyclomedia
Beïnvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen (onder andere brand met asbest)	Er hebben zich geen ongewone voorvallen voorgedaan op de onderzoekslocatie.	Alle geraadpleegde bronnen
Beïnvloeding door regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart	Er is geen sprake van beroeps- of pleziermotorvaart.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag of betreft (berm)sloten op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering loost	Ja, de Coevorderweg	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Beïnvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiingen of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout	Er zijn geen gegevens over oeverbeschoeiingen of steigers met gecreosoteerde olie behandeld hout bekend.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie	Op de onderzoekslocatie zijn de volgende asbestverdachte materialen waargenomen: Asbestverdachte daken ter plaatse van het moestuinencomplex	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Beïnvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)	De onderzoekslocatie wordt niet beïnvloedt door aanwezigheid van bodemvreemd materiaal elders op of nabij de locatie.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen	Er zijn geen invloeden van overige niet genoemde diffuse bronnen.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	Er zijn geen overige aanwijzingen voor het voorkomen van bodemvreemd materiaal.	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 2)

Conclusie uit basis milieuhygiënisch vooronderzoek	De locatie betreft een diffuus belast landelijk gebied.

A2: Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

3) Diffuus belaste deellocatie (landelijk gebied), onderzoeksaspecten gericht op stoffen: diffuse belasting en/of specifieke belasting (ten minste de aspecten van onderdeel 2 van tabel A.1 inhoudelijk te beantwoorden)

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Waterbodem	*Achtergrondbelasting door diffuse verontreiniging:* uiterwaarde (periodieke overstroming, akkerbouw en moestuinencomplex	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 2)
Waterkwaliteit, zwevende stof	*Probleemstoffen waterbodem gerelateerd:* Er zijn geen probleemstoffen bekend	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 2)
Lozingen/calamiteiten (bedrijfsmatig incl. op- en overslag)	*Probleemstoffen waterbodem gerelateerd:* Er zijn geen probleemstoffen bekend	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 2)
Bronnen oeverbeschermende materialen en kunstwerken	*Probleemstoffen waterbodem gerelateerd:* Er zijn geen oeverbeschermende materialen en kunstwerken bekend	Alle geraadpleegde bronnen
PFAS-verdachtheid van de bodem	Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen . Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in het milieu verwaarloosbaar geacht. De locatie is niet gelegen in een gebied met specifiek beleid voor PFAS. De locatie is niet verdacht op GenX.	Alle geraadpleegde bronnen

4) Overige onderzoeksaspecten (kwetsbare) objecten en obstakels uitvoering werkzaamheden

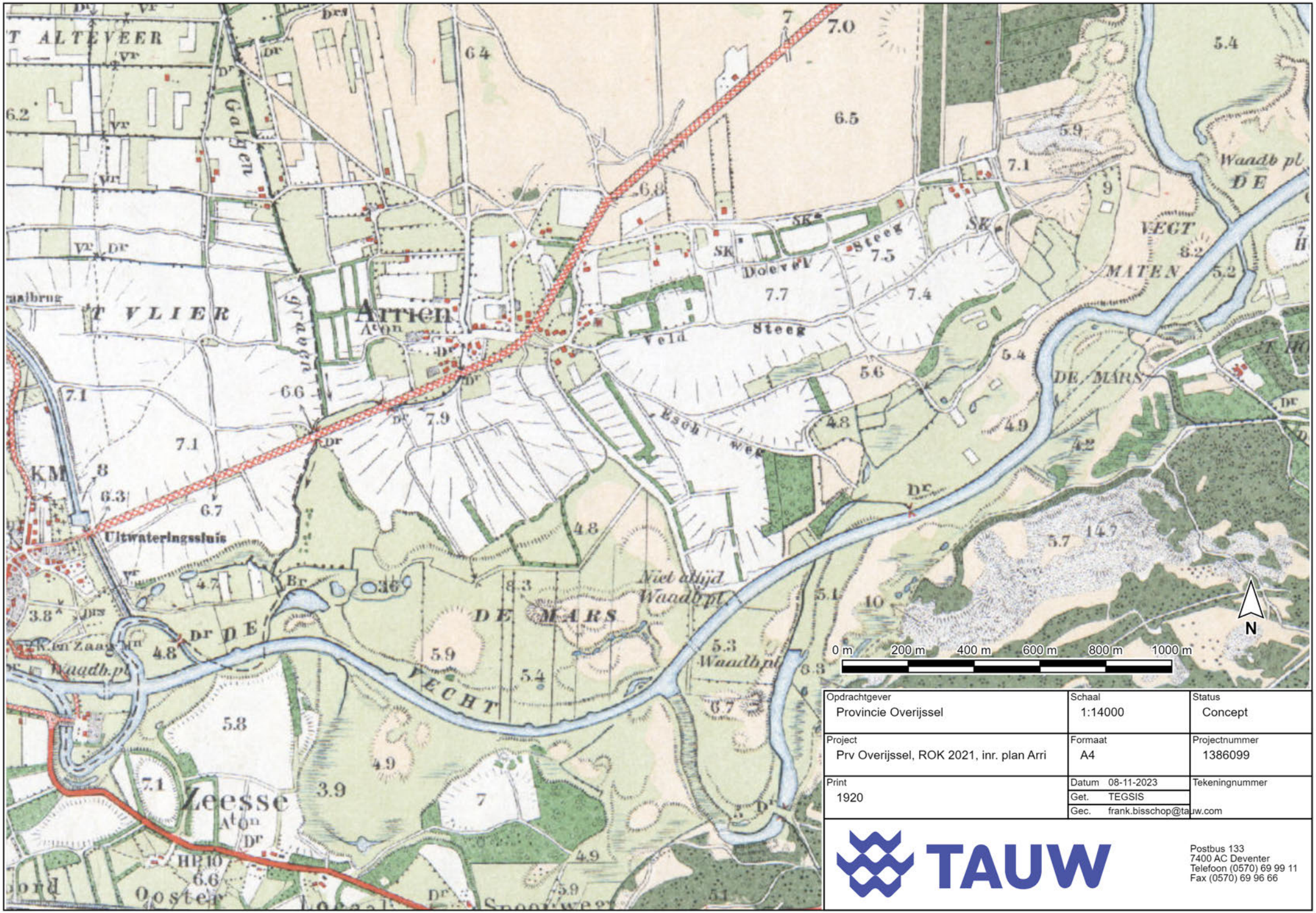
Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Grondwaterbeschermingsgebied (in omgeving)	De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied	
Natura 2000-gebied	Ja, Vecht- en Beneden-Reggegebied	Natura 2000
Uitvoeringsaspecten (obstakels, kabels en leidingen e.d.)	Geen	Opdrachtgever

Tot besluit

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5717:2017	Met uitzondering van de nog niet uitgevoerde terreininspectie zijn er geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5717:2017 geconstateerd.	-
Leemte in kennis	Een terreininspectie dient nog uitgevoerd te worden voor de formele afronding van het vooronderzoek	-
Asbest	Ter plaatse van het moestuinen complex is de waterbodem verdacht op een bodemverontreiniging met asbest	-
Ontplofbare oorlogsresten	Op basis van activiteiten uit de tweede wereldoorlog wordt geadviseerd een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten uit te voeren.	Opdrachtgever, Dhr. H. Hemstede
Archeologie	Onbekend	Alle geraadpleegde bronnen
Veiligheidsklasse CROW 400	Nader te bepalen op basis van waterbodemonderzoek	Alle geraadpleegde bronnen
Geldigheidsduur	Dit vooronderzoek is, volgens het bepaalde in paragraaf 5.2 van de NEN 5717:2017 geldig van 3 tot 5 jaar, mits er geen significant negatieve beïnvloeding van de waterbodem, zoals calamiteiten, in deze periode optreedt.	-

Kenmerk R001-1289078FBX-V02-efm-NL

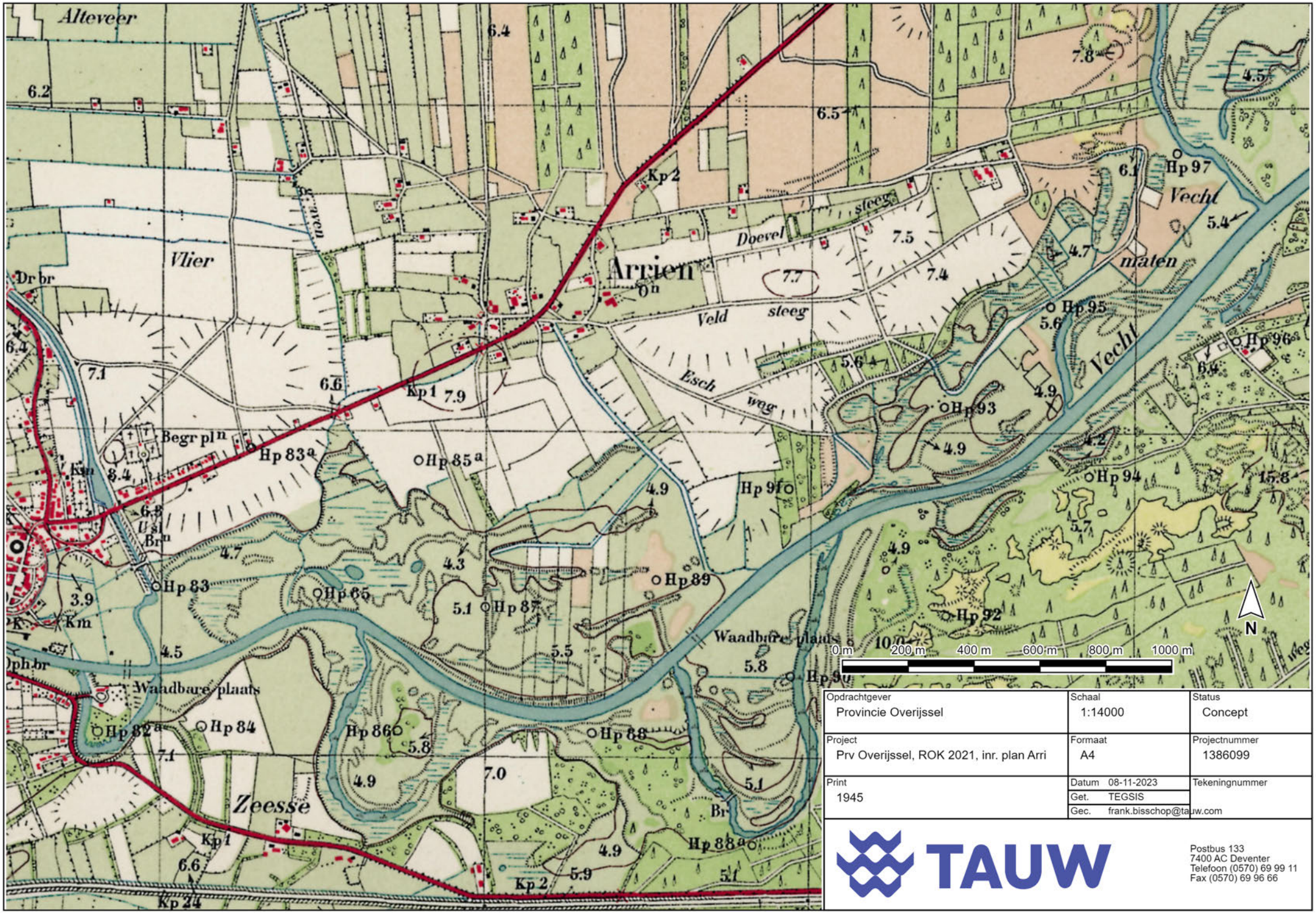
Bijlage 4 Historische kaarten



Opdrachtgever Provincie Overijssel	Schaal 1:14000	Status Concept
Project Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat A4	Projectnummer 1386099
Print 1920	Datum 08-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

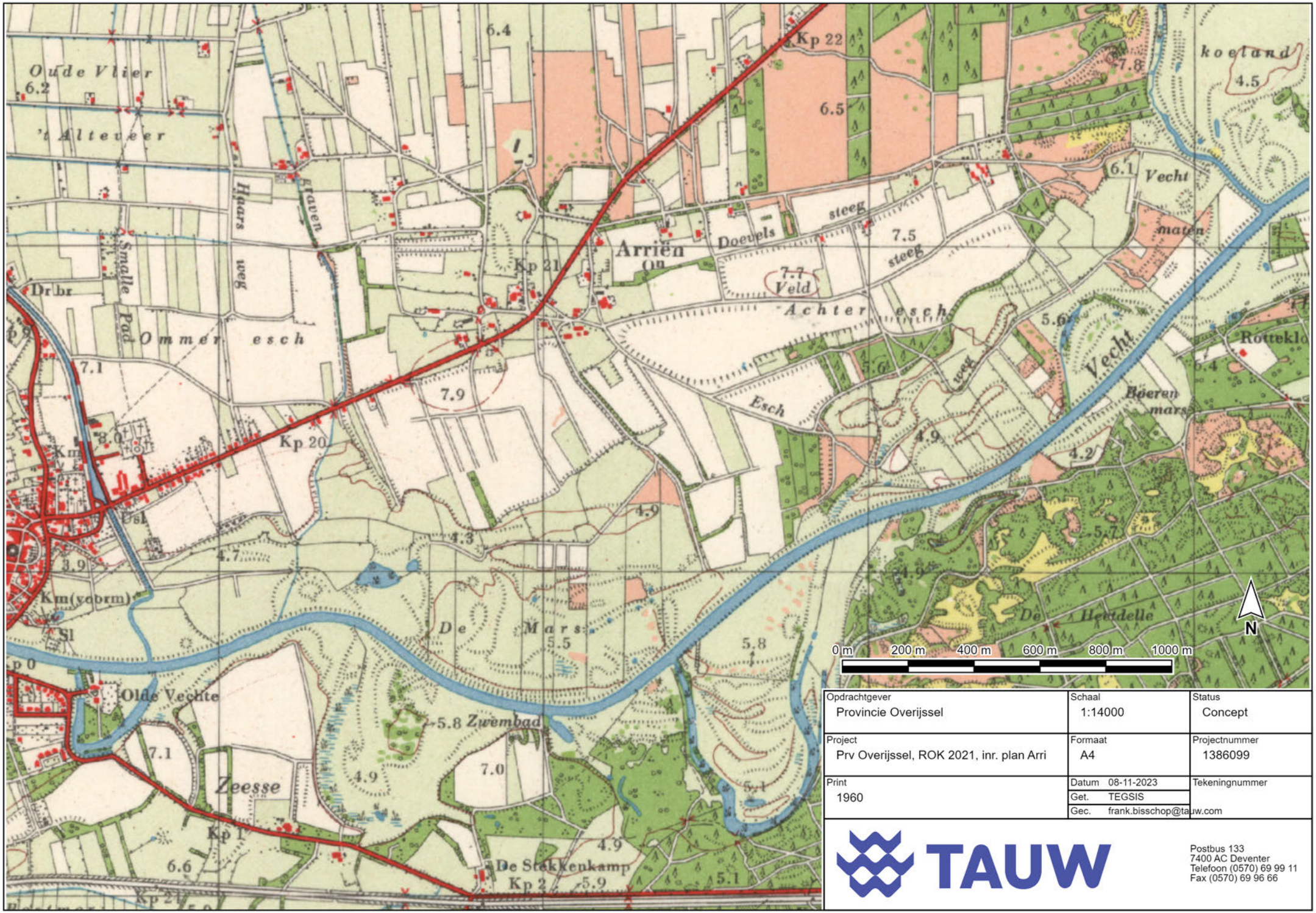
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Opdrachtgever: Provincie Overijssel	Schaal: 1:14000	Status: Concept
Project: Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat: A4	Projectnummer: 1386099
Print: 1945	Datum 08-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

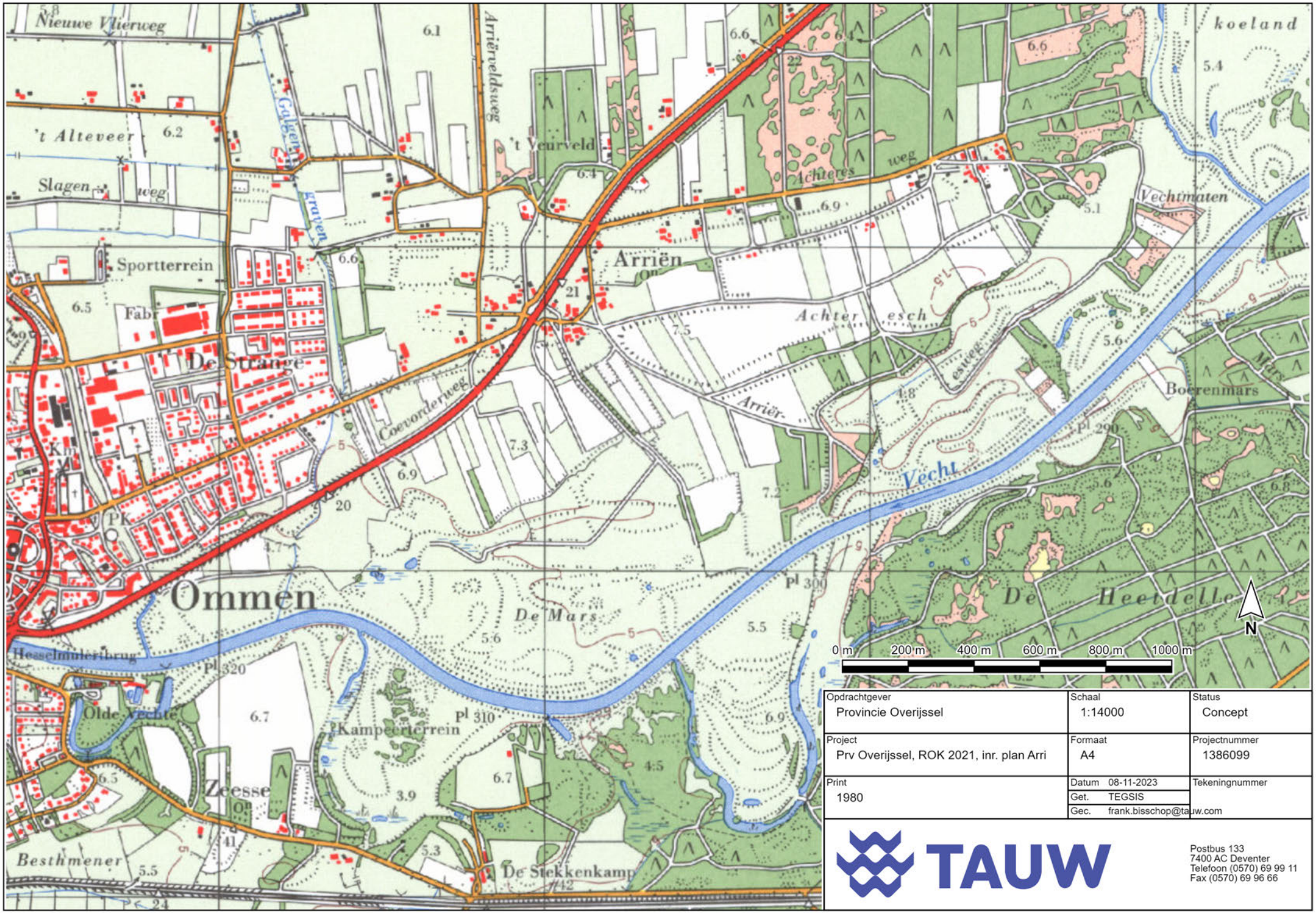
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Opdrachtgever: Provincie Overijssel	Schaal: 1:14000	Status: Concept
Project: Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat: A4	Projectnummer: 1386099
Print: 1960	Datum 08-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

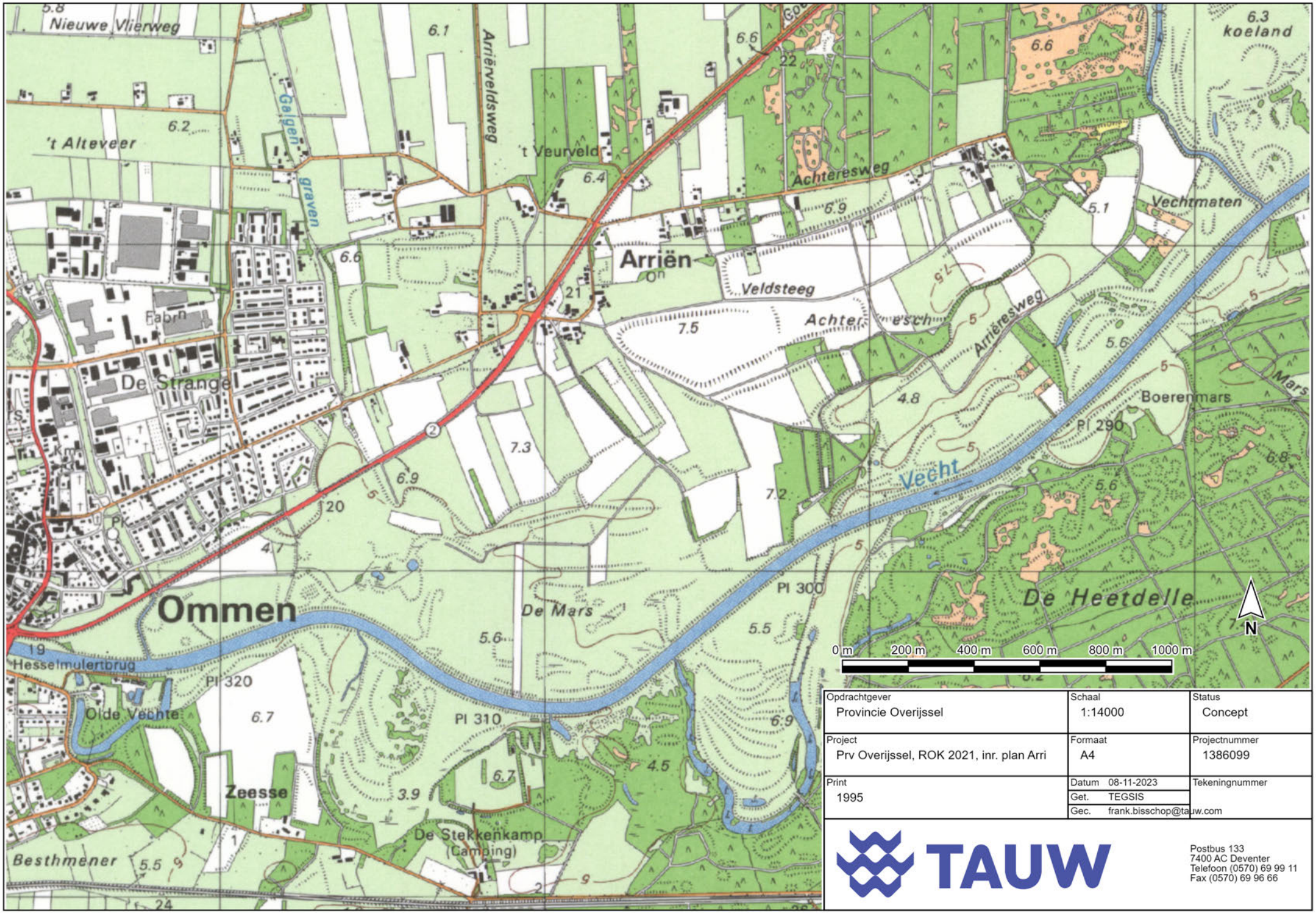
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Opdrachtgever Provincie Overijssel	Schaal 1:14000	Status Concept
Project Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat A4	Projectnummer 1386099
Print 1980	Datum 08-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

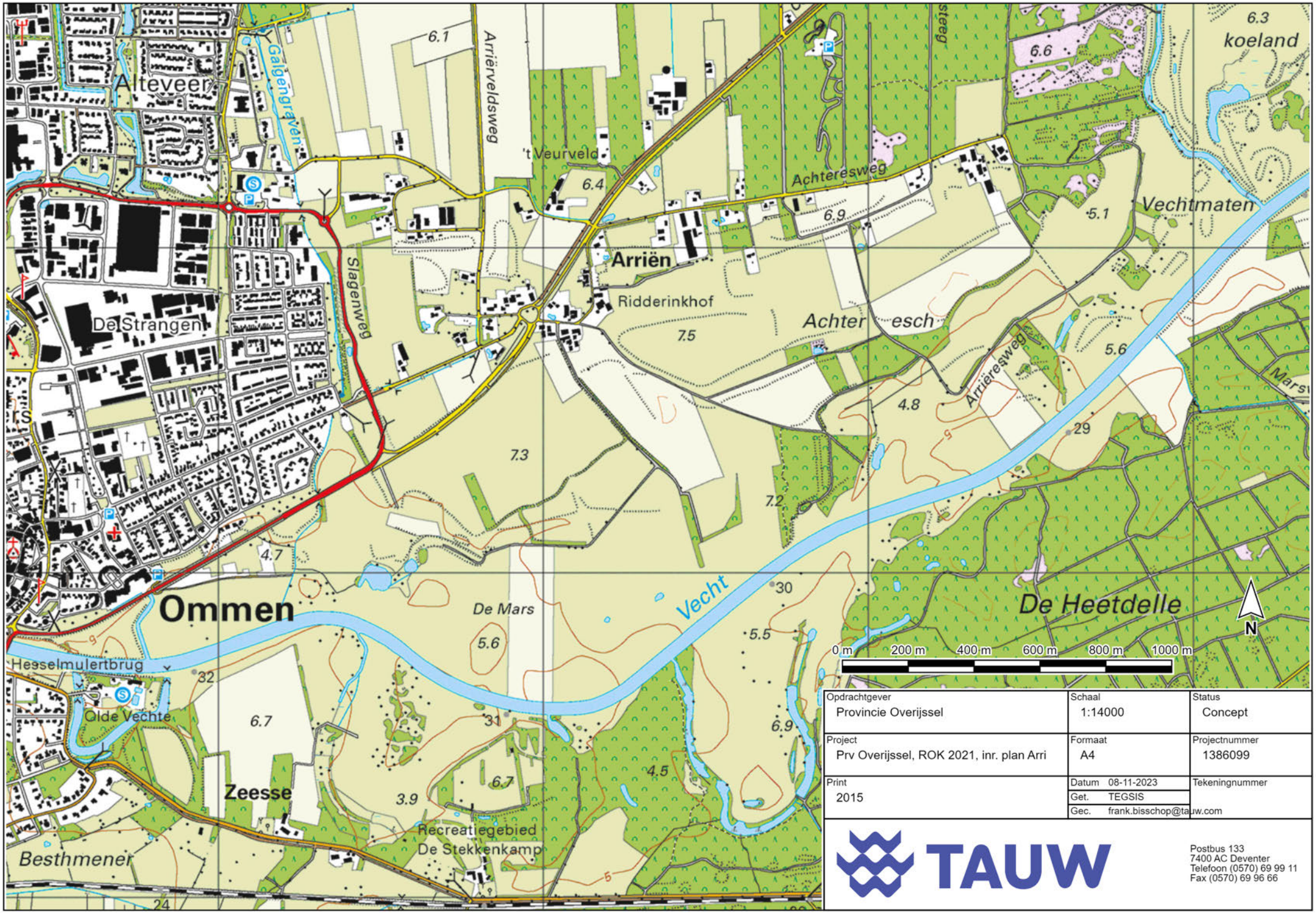
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Opdrachtgever: Provincie Overijssel	Schaal: 1:14000	Status: Concept
Project: Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat: A4	Projectnummer: 1386099
Print: 1995	Datum 08-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Opdrachtgever Provincie Overijssel	Schaal 1:14000	Status Concept
Project Prv Overijssel, ROK 2021, inr. plan Arri	Formaat A4	Projectnummer 1386099
Print 2015	Datum 08-11-2023 Get. TEGSIS Gec. frank.bisschop@tauw.com	Tekeningnummer

TAUW

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66