

Projectteam Overnachtingshaven Lobith

Integrale uitgangspuntennotitie MIRT 3 Overnachtingshaven Lobith



**Projectteam Overnachtingshaven
Lobith****Integrale uitgangspuntennotitie
MIRT 3 Overnachtingshaven Lobith**

referentie	projectcode	status
AH660-1-130/14-018.301	AH660-1-130	eindconcept
projectleider	projectdirecteur	datum
drs. J.M. van Nieuwpoort	ing. A.J.P. Helder	29 september 2014

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs. J.M. van Nieuwpoort	

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING EN DOEL	1
2. PROJECT OVERNACHTINGSHAVEN LOBITH	3
2.1. Probleembeschrijving	3
2.2. Doel	3
2.3. Scope	4
2.4. Relatie met andere projecten	6
3. JURIDISCH KADER EN PROCEDURE	7
3.1. Procedure	7
3.2. Relatie met Plan-MER/Milieutoets	7
3.3. Inpassingsplan	7
3.4. Vergunningen	8
4. UITGANGSPUNTEN REFERENTIEONTWERPEN	11
4.1. Referentieontwerpen van de inrichtingsvarianten (haven ontwerp)	11
4.2. Referentieontwerpen van de voorkeursvarianten (inpassend ontwerp)	12
4.3. Integrale veiligheid ontwerp	13
4.4. Uitgangspunten ontwerp	13
4.5. Kostennota	14
5. UITGANGSPUNTEN VOOR DE EFFECTSTUDIES	15
5.1. Algemene aanpak onderzoek milieueffecten	15
5.2. Effectstudie Scheepvaartveiligheid	17
5.3. Effectstudie Rivierkunde	18
5.4. Effectstudie Geluid	19
5.5. Effectstudie Lucht	19
5.6. Effectstudie Externe veiligheid	20
5.7. Effectstudie Natuur	21
5.8. Effectstudie Bodemkwaliteit	21
5.9. Effectstudie Water	22
5.10. Effectstudie Dijkstabiliteit	22
5.11. Effectstudie Landschap, cultuurhistorie en archeologie	23
5.12. Effectstudie Ruimtelijke aspecten	24
laatste bladzijde	25
BIJLAGEN	aantal blz.
I Verslag eerste ontwerpessie inrichtingsvarianten	11
II Overzichtstabel uit te voeren onderzoek in MIRT 3 fase	1
III Eerste aanzet inrichtingsvarianten voor Tuindorp en Spijk	4

1. INLEIDING EN DOEL

Voor u ligt de integrale uitgangspuntennotitie voor de planuitwerking van de Overnachtingshaven Lobith (MIRT 3 fase). De planuitwerking heeft betrekking op het opstellen van een Provinciaal Inpassingsplan (voortaan: PIP) met onderbouwend Milieueffectrapport (voortaan: MER) en de aanvragen voor de plandragende vergunningen voor:

- de aanleg van een nieuwe overnachtingshaven Spijk in de Beijenwaard;
- de modernisering van de bestaande overnachtingshaven Tuindorp;
- de realisatie van de benodigde compensatie van natuur.

In deze fase van het project wordt onderzoek gedaan naar:

- de mogelijkheden om de uitvoering van de modernisering van Tuindorp te versnellen;
- de mogelijkheden om lokale en regionale wensen, opgaven en ambities (mee) te koppelen met het project overnachtingshaven Lobith.

Het doel van deze integrale uitgangspuntennotitie is de uitgangspunten (zo veel mogelijk) voor aanvang van de effectstudies MER en plandragende vergunningen, de onderzoeken naar verbreding en versnelling, de opstelling van het PIP, het ontwerpproces en de kostenramingen te bepalen en vast te stellen. Tevens is het doel om goed inzichtelijk te krijgen welk onderscheid in onderzoekslast er zit tussen het MER, het PIP en de vergunningen.

Deze rapportage gaat beknopt in op het project (hoofdstuk 2), de juridische procedure (hoofdstuk 3), de uitgangspunten ten aanzien van de referentieontwerpen (hoofdstuk 4) en de uitgangspunten ten aanzien van de effectstudies (hoofdstuk 5).

2. PROJECT OVERNACHTINGSHAVEN LOBITH

2.1. Probleembeschrijving

Om aan de vaar- en rusttijden uit de Binnenvaartwet te voldoen, moeten schippers om de 30 kilometer in een overnachtingshaven terecht kunnen. De huidige overnachtingshaven in Tuindorp (bij Lobith) biedt onvoldoende capaciteit voor binnenvaartschippers om veilig en op gezette tijden rust nemen.

Voor de uitbreiding van de capaciteit naar ongeveer 70 ligplaatsen is onderzoek gedaan naar 11 alternatieven. Daarvan bleken drie alternatieven, verdeeld over twee locaties, in principe kansrijk:

- een nieuwe haven in de Bijlandse plas;
- een nieuwe haven in de Beijenwaard, in het buitendijkse gebied;
- de combinatie van het behoud van de bestaande overnachtingshaven Tuindorp met een nieuwe haven in de Beijenwaard, in het buitendijkse gebied.

Gekozen is voor de locatie Beijenwaard buitendijks (voortaan: overnachtingshaven Spijk), in combinatie met de modernisering van de bestaande ligplaatsen in Tuindorp, als voorkeurslocatie. Deze keuze is ingegeven door de afweging dat deze combinatie de beste mogelijkheden biedt voor een goede ruimtelijke inpassing en dat bij de mede uit dit oogpunt realiseerbare alternatieven de effecten op natuur het kleinst zijn en de compensatie naar verwachting eenvoudig is te realiseren. Daarnaast past het behoud van Tuindorp als overnachtingshaven in het overheidsstreven naar duurzaam en zuinig ruimtegebruik. Bovendien blijken twee overnachtingshavens geen hogere levensduurkosten met zich mee te brengen dan één overnachtingshaven.

2.2. Doel

De hoofddoelstelling van het project Overnachtingshaven Lobith is het realiseren van circa 70 nieuwe ligplaatsen, die ook geschikt zijn voor grotere schepen, om te komen tot een veiligere scheepvaart op de Boven-Rijn en Waal en een betere bereikbaarheid van het achterland.

Voor de realisatie van deze doelstellingen geldt als uitgangspunt dat de maatregelen goed worden ingepast in de omgeving en dat de negatieve gevolgen van de maatregelen voor mens en milieu zoveel mogelijk worden beperkt. De natuurwaarden die verloren gaan met de aanleg van de overnachtingshaven en niet zijn te mitigeren, moeten worden gecompenseerd.

Het doel van de MIRT 3 fase is concreet gemaakt in de samenwerkingsovereenkomst (SOK, juli 2014), waarin de onderstaande projectdoelen ten aanzien van kosten en doorlooptijd voor de Overnachtingshaven Lobith zijn geformuleerd:

- het taakstellend budget bedraagt 119,4 miljoen euro (vastgelegd in het MIRT Projectenboek);
- de planning voor dit project (MIRT 3) is als volgt:
 - vaststellen uitgangspunten: Q4 2014;
 - beslissing over verbreding van het project met lokale wensen, opgaven of ambities: Q1 2015;
 - beslissing over het versneld uitvoeren van de modernisering van Tuindorp: Q1 2015;
 - nadere detaillering en planuitwerking PIP, MER en plandragende vergunningen: in stappen voorontwerp-ontwerp tot en met Q1 2016;

- projectbeslissing (MIRT3) vaststelling PIP en MER: medio 2016;
- de planning voor het vervolg (MIRT 4) van het project is als volgt:
 - start uitvoering: 2018;
 - oplevering circa 70 nieuwe ligplaatsen: Q3 2019.

2.3. Scope

De voorkeurslocatie voor de overnachtingshaven Lobith is globaal weergegeven in de onderstaande afbeelding:

Afbeelding 2.1. Globale aanduiding locatie Tuindorp en Overnachtingshaven Spijk (bron: provincie Gelderland)



De grenzen van de twee uit te werken locaties zijn niet hard. Het oppervlak van de locaties biedt ruimte aan circa 20 ligplaatsen voor Tuindorp en circa 50 ligplaatsen voor de overnachtingshaven Spijk. Voor de overnachtingshaven Spijk geldt dat de totale uiterwaard de Beijenwaard, waarin de haven gerealiseerd wordt, groter is dan de ruimte die nodig is voor de realisatie van 50 ligplaatsen.

Bestaande haven Tuindorp

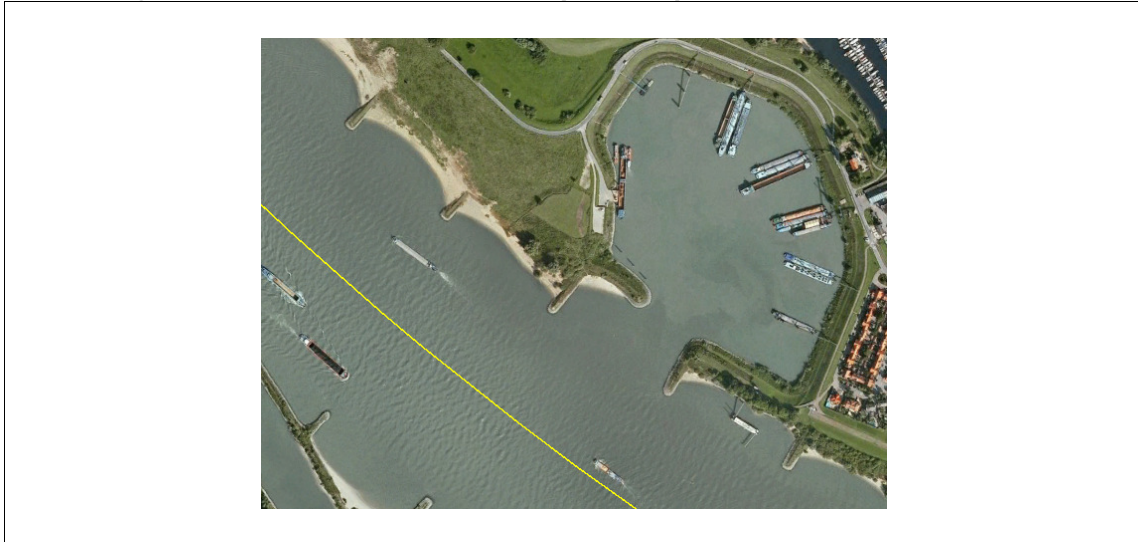
De te moderniseren haven Tuindorp betreft een bestaande uitwijkhaven waar al tientallen jaren binnenvaartschepen overnachten. De haven ligt op de noordoever van het Bijlandsch kanaal tussen rivierkilometer 863,0 en 863,7. De havenmond en -kom beslaat ongeveer 14 hectare, inclusief oevers. De haven grenst aan de woonkern Tuindorp en het natuurgebied Tolkamerdijk.

De bestaande haven zal worden gemoderniseerd en de invaart wordt indien nodig verruimd om de haven geschikt te maken voor klasse Va schepen met een maximale lengte van 110 meter en een breedte van 11,4 meter. De haven moet ruimte bieden aan ongeveer 20 ligplaatsen en een autoafzetsteiger. Daarnaast wordt er in de vormgeving gezocht naar beperking van de aanzanding in de havenmond. Ook moet de haven het (bestaande) gebruik door het bedrijf Markerink en een laad- en loswal van K3 Delta respecteren. De huidige

steiger voor kegelschepen vervalst en wordt verplaatst naar de nieuwe haven Spijk. Dit geldt mogelijk ook voor de huidige aanlegplek voor de vaartuigen van Rijkswaterstaat.

Om een volwaardige overnachtingshaven te kunnen realiseren moet ook ruimte worden geboden aan diverse voorzieningen, zoals walstroom, parkeren, radardekking ten behoeve van de in- en uitvaart, elektra en verlichting, drinkwater en afvalcontainers.

Afbeelding 2.2. Bestaande haven Tuindorp (bron: provincie Gelderland)



Nieuwe haven Spijk

Voor de realisatie van de nieuwe overnachtingshaven Spijk zal het grootste deel van de Beijenwaard worden uitgegraven. Deze uiterwaard is inclusief de kribvakken ongeveer 53 hectare groot en ligt direct ten westen van de woonkern Spijk, op de noordelijke oever van de Boven-Rijn tussen rivierkilometer 859,0 en 860,2.

De nieuwe haven Spijk wordt ingericht voor klasse Va/M9 schepen met een lengte van 135 meter. Daarnaast komen er in de haven ook twee ligplaatsen voor 190 meter lange koppelverbanden. Tevens worden ligplaatsen voor 1 en 2-kegelschepen in deze haven aangelegd.

Compensatie natuur

Op grond van de Passende Beoordeling die in de MIRT-2 fase is opgesteld, is gebleken dat niet alle aangetaste natuurwaarden gemitigeerd kunnen worden in het project. Het gevolg hiervan is, dat deze waarden gecompenseerd moeten worden. Deze compensatie vindt bij voorkeur plaats in het gebied Rijnstrangen en de aansluitende uiterwaarden.

Opties scope uitbreiding

In de huidige MIRT 3 fase wordt ook onderzocht of er kansen zijn om lokale en regionale wensen, opgaven of ambities te combineren met de overnachtingshaven. Mogelijk leidt dit onderzoek naar een verbreding van de scope van het project.

Ook wordt onderzocht of het mogelijk is de modernisering van de huidige overnachtingshaven in Tuindorp versneld uit te voeren. Uit de milieutoets is immers gebleken dat de modernisering van de ligplaatsen in Tuindorp geen onderscheidende effecten uitoefent op de omgeving (pag. 166). Het vigerende bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om de modernisering in te passen indien geen (ruimtelijke) wijziging van de havenmond of van de laad- en loswal nodig is.

2.4. Relatie met andere projecten

Voor de planuitwerking voor de overnachtingshaven Lobith zijn de volgende andere projecten van belang:

- Rijnwaardense uiterwaardenproject (NURG);
- Programma Stroomlijn;
- Deltaprogramma (voorkeursstrategie);
- Herinrichting bedrijventerrein Spijkse dijk inclusief uitbreiding laad- en loswal;
- Rivierbedding stabilisatie Spijk;
- Huissensche Waard;
- Carvium Novum;
- Recreatieve ontwikkeling Bijland;
- Activiteiten van de Duitse overheid om in ligplaatsen te voorzien;
- Bestemmingsplan Spijkse Dijk.

3. JURIDISCH KADER EN PROCEDURE

3.1. Procedure

Voor de aanleg van de nieuwe overnachtingshaven Spijk en de modernisering van de bestaande overnachtingshaven Tuindorp wordt de juridisch-planologische procedure van het PIP doorlopen. Ter onderbouwing van het PIP wordt een gecombineerde plan- en project-m.e.r.-procedure gevolgd. De provincie Gelderland treedt op als bevoegd gezag in deze procedure.

Parallel aan het PIP en het MER worden de vergunningen voorbereid die van invloed kunnen zijn op het inpassingsplan en meer garantie geven op realiseerbaarheid van het project: de zogenoemde plandragende vergunningen (zie paragraaf 3.4). Deze vergunningen worden gecoördineerd met het inpassingsplan in procedure gebracht (Wro art 3.33). Eind 2015 wordt het ontwerp-PIP afgerond en tezamen met het MER en de plandragende vergunningen ter inzage gelegd. Op basis van de ingebrachte zienswijzen zal worden bepaald of het PIP en de definitieve vergunningen moeten worden aangepast.

3.2. Relatie met Plan-MER/Milieutoets

In de MIRT 2 fase is de keuze voor een voorkeurslocatie voor de capaciteitsuitbreiding voorbereid. Hiertoe is een Plan-MER (de zogenoemde Milieutoets¹) opgesteld waarin de (milieu)effecten van verschillende locatiealternatieven op gebiedsniveau zijn onderzocht. Bij deze Milieutoets is ook een Passende beoordeling opgesteld vanwege de mogelijk significant negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden in de omgeving (Rijntakken en Unterer Niederrhein). Door de gecombineerde plan-project-m.e.r. is publicatie, inspraak en advies pas voorzien na afronding van het Project-MER en het ontwerp-PIP. Daarom is tussentijds aan de Commissie m.e.r. een vrijwillig advies gevraagd op de Milieutoets, Passende Beoordeling en uitgangspunten voor de Project-MER.

3.3. Inpassingsplan

Het PIP moet de juridisch-planologische basis vormen om de nieuwe overnachtingshaven Spijk aan te leggen en de bestaande overnachtingshaven Tuindorp te moderniseren². Indien op basis van het onderzoek naar de mogelijkheden voor het meekoppelen van lokale en/of regionale wensen, ambities en opgaven met het project besloten wordt tot verbredingsopties, wordt bezien of deze ook moeten worden geregeld in het PIP en wat hiervan de consequenties zijn voor de onderzoekslast en de vergunningen.

De gronden voor de benodigde natuurcompensatie worden mogelijk ook onderdeel van het PIP. In ieder geval moet het gebruik van deze gronden voor natuurcompensatie zijn geregeld als het Ontwerp-PIP ter inzage wordt gelegd.

Uitgangspunt voor het PIP is niet meer gronden op te nemen in het plangebied dan nodig om het project uit te voeren. Indien de modernisering van Tuindorp past in het vigerend bestemmingsplan, dan is er geen gemeentelijk belang dit toch mee te nemen en kan het vige-

¹ LievenseCSO. Milieutoets ten behoeve van de locatiekeuze overnachtingshaven Lobith. Bijdrage voor het gedeelte plan-MER in de gecombineerde plan/project-MER. Datum 11 december 2013.

² Omdat voor het project Overnachtingshaven Lobith een PIP wordt opgesteld is geen Projectplan Waterwet conform artikel 5.4 lid 6 van de Waterwet nodig.

rende bestemmingsplan buitengebied Rijnwaarden uit 2008 gehandhaafd blijven als planologisch-juridische basis. Vanuit het project kunnen er redenen zijn om Tuindorp toch op te nemen in het op te stellen PIP, ook in het geval het bestemmingsplan niet hoeft te worden aangepast.

Aandachtspunten voor de begrenzing van het plangebied zijn de mogelijke toevoeging van natuurcompensatielocaties en de eventueel mee te nemen verbredingsopties.

Verbeelding

De verbeelding wordt getekend op een topografische ondergrond (GBKN en kadastraal). De verbeelding wordt getekend in AutoCad en als GML uitgeleverd.

Toelichting

In de toelichting wordt ingegaan op het doel van het inpassingsplan, het relevante beleid, een beschrijving van het plangebied / de planontwikkeling en de relevante omgevingsaspecten (m.e.r., geluid, lucht, externe veiligheid, bodem, flora en fauna, water, archeologie, etc.). Bij het opstellen van deze toelichting wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de uitgevoerde onderzoeken voor MER en PIP (effectstudies). De onderzoeksresultaten worden zo beschreven dat inzicht wordt gegeven in de haalbaarheid c.q. de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan.

Regeling

Uitgangspunt voor het PIP is een globale regeling, een toepasselijke bestemming Water voor de havenbekkens en taluds en een dubbelbestemming voor de waterkering en dubbelbestemming archeologie. De inrichting van de havens wordt niet planologisch vastgelegd in het PIP, met uitzondering van aspecten die ruimtelijk relevant zijn. Voor wat betreft de inrichting van de regeling wordt indien mogelijk aangesloten op het Handboek bestemmingsplannen van de gemeente Rijnwaarden.

In een separate bijlage zijn de voorlopige uitgangspunten voor het PIP nader beschreven. Over de regeling van natuurcompensatie en van eventuele verbredingsopties zijn nog geen (voorlopige) uitgangspunten vastgesteld.

Het voorontwerp-PIP wordt met de (wettelijke) adviespartners besproken en in een informatieavond aan belangstellenden gepresenteerd. De reacties van de wettelijke adviespartners en de reacties op de informatieavond worden vervolgens verwerkt in het ontwerp-PIP.

3.4. Vergunningen

De paragraaf geeft een globale beschrijving van de uitgangspunten die worden gehanteerd voor de voorbereiding en aanvraag van vergunningen. De nadere uitgangspunten voor de vergunningen worden separaat beschreven.

Provinciale Staten hebben op 16 juli 2014 besloten (PS2014-431) om de plandragende vergunningen gecoördineerd voor te bereiden met het inpassingsplan. Deze plandragende vergunningen worden voorbereid en aangevraagd bij de bevoegde bestuursorganen. Daarbij gaat het om de volgende plandragende vergunningen:

- vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998;
- ontheffing op grond van de Flora- en faunawet;
- vergunning op grond van de Waterwet;
- vergunning op grond van de Ontgrondingenwet.

Voor het opstellen van deze vergunningaanvragen wordt gebruik gemaakt van de beschikbare (digitale) aanvraagformulieren voorzien van een onderbouwing. In de onderbouwing

bij de vergunningaanvraag wordt inzicht gegeven in de voorgenomen werkzaamheden en de achterliggende reden van de activiteiten. Vervolgens worden de kenmerken en/of gevolgen van de activiteiten voor de omgeving beschreven op basis van de in het kader van de in de MIRT 3 fase uitgevoerde onderzoeken (effectstudies). De vergunningaanvraag wordt aangevuld met de noodzakelijke bijlagen zoals onderzoeksresultaten en (ontwerp)tekeningen. Voordat de onderzoeken worden toegevoegd aan de vergunningaanvraag beoordeelt de specialist vergunningen op basis van expert judgment of de onderzoeken volledig zijn en de juiste informatie bevatten voor de vergunningverleners. Hetzelfde geldt voor de toe te voegen (ontwerp)tekeningen.

De concept vergunningaanvragen worden voorbesproken met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.

In de uitgangspuntennotitie voor vergunningen is een tabel toegevoegd met daarin de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft voor de beoordeling van de vergunningaanvragen c.q. het verlenen van (concept) ontwerp-vergunningen.

4. UITGANGSPUNTEN REFERENTIEONTWERPEN

In de huidige MIRT 3 fase worden de exacte verdeling van de ligplaatsen over de twee havens, de vormgeving, de inrichting en de inpassing van de nieuwe haven nader onderzocht en uitgewerkt. Het resultaat wordt neergelegd in referentieontwerpen. Er worden referentieontwerpen opgesteld van de inrichtingsvarianten en van de voorkeursvarianten.

4.1. Referentieontwerpen van de inrichtingsvarianten (haven ontwerp)

De referentieontwerpen van de inrichtingsvarianten betreffen ontwerpen op het niveau dat is benodigd voor het bepalen van effecten in het kader van de MER, het opstellen van een raming en het onderbouwen van het opstellen van een voorkeursvariant.

De uitgangspunten voor het ontwerp worden gedetailleerd opgenomen in een eisenspecificatie en worden bij oplevering van het ontwerp ook vastgelegd in een ontwerp dossier. De referentieontwerpen van de inrichtingsvarianten worden 'bevroren' en als uitgangspunt naar de effectonderzoeken voor het MER verspreid. Tevens vormen ze het uitgangspunt voor het opstellen van een kostenraming.

Inrichtingsvarianten bestaande haven Tuindorp:

In het Project-MER worden twee varianten voor de modernisering van overnachtingshaven Tuindorp uitgewerkt en onderzocht. Beide varianten gaan uit van het faciliteren van circa 20 schepen met een lengte van maximaal 110 meter.

- variant 1: de huidige haven wordt gehandhaafd, met het huidige aantal parkeerplaatsen én walstroom. Deze variant is vooral gericht op een veilige invaart voor scheepvaart en een goede inrichting van de steigers;
- variant 2: een haven met in de beperkte ruimte optimaal in te passen voorzieningen (voor zover ze binnen de scope van het project liggen) van walstroom, parkeren, radardekking ten behoeve van de in- en uitvaart, elektra en verlichting, drinkwater, afvalcontainersen mogelijke voorzieningen voor de veiligheid(sregio), waarin ook resultaten uit de Value Engineering Studie (2014) worden meegenomen.

Inrichtingsvarianten overnachtingshaven Spijk

In het Project-MER worden vier varianten voor de overnachtingshaven Spijk uitgewerkt en onderzocht. Alle varianten gaan uit van het faciliteren van een scope van circa 50 schepen (maatgevend schip Va 135x11,4m). In alle vier varianten voor Spijk wordt ervan uitgegaan dat de kop van de kribben de zuidelijke grens van de haven vormt

1. variant 1 'West': de haven wordt zover mogelijk westelijk in de Beijenwaard gesitueerd, zodat het leefmilieu in Spijk zoveel mogelijk wordt ontzien en ruimte wordt gecreëerd voor landschappelijke inpassing¹ aan de zijde van de woonkern Spijk;
2. variant 2 'Zuid': de haven wordt zover mogelijk van de dijk gesitueerd om zo veel mogelijk buiten de invloedszone van de dijk te blijven en het leefmilieu aan de Ameidse-dam enigszins te ontzien;
3. variant 3 'Oost': de haven wordt zover mogelijk oostelijk in de Beijenwaard gesitueerd. Onderscheidend punt van deze variant is dat de waterplas met bodemverontreiniging kan blijven liggen en een eventuele uitbreiding van het bedrijventerrein Spijkse dijk naar het oosten mogelijk blijft;
4. variant 4 'Brilvariant': het deel van de Beijenwaard dat niet gebruikt hoeft te worden voor de haven, wordt ingezet voor het behoud van een gedeelte van de historische

¹ Landschappelijke inpassing is (nog) geen onderdeel van de scope van dit project.

zomerkade Ameidsedam. Daarmee wordt tevens het leefmilieu van de bewoners van het binnendijks gelegen deel van de Ameidsedam ontzien en enige afstand tot Spijk behouden.

Belangrijke bouwsteen in bovenstaande varianten is de hoogte en locatie van de havendammen. Een gevoeligheidsberekening zal worden uitgevoerd om de rivierkundige effecten van de verschillende varianten voor de havendammen te onderzoeken en waar nodig te mitigeren.

Overige bouwstenen (c.q. maatgevende aspecten) zijn uitgebreid beschreven in het verslag van een gehouden ontwerpessie (d.d. 10 september). Dat verslag is als bijlage I toegevoegd aan deze uitgangspuntennotitie.

Bovenstaande varianten worden beoordeeld in de effectstudies van het ProjectMER en dienen ook als basis voor de kostenraming.

Visualisaties

Per variant zal ten behoeve van de communicatie een visuele uitwerking worden opgesteld, zodat inzicht kan worden verschaft in de hoofdpunten van het ontwerp (buitencontouren, haveninvaart en inpassing in de omgeving).

In bijlage II is een eerste versie van de schetsen van de inrichtingsvarianten opgenomen.

4.2. Referentieontwerpen van de voorkeursvarianten (inpassend ontwerp)

Op basis van de uitgevoerde effectonderzoeken wordt voor zowel Tuindorp als Spijk één voorkeursvariant samengesteld. Beide voorkeursvarianten worden uitgewerkt in een referentieontwerp op voorontwerp-niveau¹. Dit niveau zal zodanig zijn dat de vereiste nauwkeurigheid van de kostenraming gerealiseerd kan worden. Bij het ontwikkelen van het referentieontwerp zal met de beheerbaarheid en de uitvoerbaarheid rekening worden gehouden. In dit referentieontwerp zijn de eerdere ontwerpen aangevuld met inpassende (mitigerende en compenserende) maatregelen. In dit ontwerp wordt ook het ontwerp van de natuurcompensatie opgenomen. Tevens worden in deze ontwerpen de aanvullende (gehonoreerde) eisen opgenomen van adviseurs, stakeholders, bevoegde gezagen etc. en vastgelegd in het ontwerp dossier.

De referentieontwerpen van de voorkeursvarianten vormen de basis voor het MER, het PIP en de vergunningaanvragen en dienen tevens als realisatie-opgave (kader) bij de aanbestedingsprocedure voor de realisatie.

De ontwerpen worden 'bevoren' en als uitgangspunt naar de onderzoeken voor het definitieve MER, PIP en de vergunningsaanvragen verspreid. Tevens dienen de ontwerpen als input voor een meer gedetailleerde kostenraming en LCC (15 % onzekerheidsmarge).

¹ De voorkeursvariant is geen keuze uit de separate inrichtingsvarianten, maar wordt samengesteld vanuit de bouwstenen van de onderzochte varianten. De effectstudies die zijn uitgevoerd op basis van de referentieontwerpen van de inrichtingsvarianten worden gebruikt bij het maken van de keuze voor bouwstenen waaruit de voorkeursvariant wordt samengesteld.

4.3. Integrale veiligheid ontwerp

Uitgangspunt is te komen tot een integraal veilig systeemontwerp. Daarom vormt veiligheid een integraal onderdeel in het ontwerpproces. Het doel van integrale veiligheid is het waarborgen dat de overnachtingshaven Lobith op een, voor alle betrokken natuurlijke en rechtspersoon, veilige en gezonde manier tot stand komt, onderhouden wordt en gebruikt kan worden. Het Integraal Veiligheidsplan zal minimaal voldoen aan de eisen die de Arbowet stelt ten aanzien van een V&G-plan voor de ontwerpfase.

De toetsing van het ontwerp ten aanzien van integrale veiligheid vindt plaats per ontwerproude middels een risicosessie integrale veiligheid. De risicosessies integrale veiligheid staan onder leiding van een hoge veiligheidskundige. Daarmee wordt bewaakt dat de relevante thema's voor integrale veiligheid worden betrokken bij de ontwerpkeuzes.

4.4. Uitgangspunten ontwerp

De uitgangspunten voor het ontwerp zijn vastgelegd in het rapport 'ontwerpuitgangspunten' en de notitie Invaart en manoeuvreergebied. Deze bijlagen zijn separaat bijgevoegd. De belangrijkste uitgangspunten zijn hieronder samengevat.

Afmeervoorzieningen Tuindorp

schepen	voorziening	lengte	breedte	aantal overnachtingsplekken	aantal anders
CEMT-klasse Va	steiger	110	11,4	20	
gebruik door het bedrijf Markerink	steiger	110	11,4		4*)
CEMT-klasse Va	autoafzetplaats	110	11,4	1	1
laad en loswal K3 delta	loswal	85		1	1
totaal				20	6

*) In bovenstaande tabel is enigszins arbitrair uitgegaan van 4 schepen voor Markerink. Markerink heeft een vergunning om ligplaats te nemen in een vast omschreven gebied, het aantal schepen is niet vastgelegd. Evenmin is in de vergunning vastgelegd dat Markerink het alleenrecht heeft voor het vergunde gebied. Het gebruik van de steiger van Markerink en de kade van K3 Delta is niet publiek aangezien de constructies eigendom zijn van de bedrijven. De bestaande afmeervoorzieningen van de bedrijven zijn privaat eigendom en worden niet aangepast.

Aan te leggen afmeervoorzieningen Spijk

schepen	voorziening	lengte	breedte	aantal overnachtingsplekken	aantal anders
CEMT-klasse Va	Steiger	135	11,4	31	
CEMT-klasse Va 1-kegelschip	Steiger	135	11,4	9	
CEMT-klasse Va 2-kegelschip	Ligplaats	135	11,4	1	
koppelverbanden tot 190 m (CEMT-klasse Vb/RWS klasse BII-2I en C3I)	Steiger	190	11,4	2 ¹⁾	
koppelverbanden tot 190 m (CEMT-klasse Vb/RWS klasse BII-2I en C3I)	Meerpalenrij	190	11,4	2 ¹⁾	
CEMT-klasse Va	faciliteitensteiger	135	11,4		2
CEMT-klasse Va	autoafzetplaats	135	11,4		2
RWS 70 serie van 25 m lengte	Steiger	25	5,7		2

1) In plaats van een koppelverbanden kunnen 2 kleinere schepen ligplaats vinden op deze locaties.

Voorzieningen overnachtingshavens

Om een volwaardige overnachtingshaven te kunnen realiseren moet ook ruimte worden geboden aan diverse voorzieningen, zoals walstroom, parkeren, radardekking ten behoeve van de in- en uitvaart, elektra en verlichting, drinkwater en afvalcontainers.

4.5. Kostennota

Voor de inrichtingsvarianten wordt een kostenraming conform SSK en LCC met een onzekerheidsmarge van 25 % respectievelijk 35 % opgesteld. De kostennota die tijdens de MIRT-2 fase is opgesteld blijft uitgangspunt voor de ramingen. De inrichtingsvarianten worden tussen stap 2 en 3 van het ontwerpproces geraamd met de aangegeven marges. De voorkeursvariant wordt geraamd op het MIRT-3 niveau van 15 % voor de SSK en 25 % voor de LCC. De huidige beheers- en onderhoudsvisie is startpunt voor kostennota, gaandeweg het ontwerpproces kan dit mogelijk wijzigen. De LCC wordt niet probabilistisch doorgerekend. De kostennota wordt opgesteld op basis van de Rijkswaterstaat template d.d. 24-10-2013.

5. UITGANGSPUNTEN VOOR DE EFFECTSTUDIES

5.1. Algemene aanpak onderzoek milieueffecten

In het Project-MER wordt een vervolg gegeven aan reeds uitgevoerde milieuonderzoek in het kader van het Plan-MER (hierna Milieutoets). Het onderzoek voor het Project-MER is toegespitst op het te nemen besluit, het PIP en de plandragende vergunningen vindt plaats in twee fasen:

1. De 1^e fase van het MER-onderzoek richt zich primair op de beschrijving en beoordeling van de effecten van de inrichtingsvarianten en heeft als doel te komen tot een weloverwogen keuze voor de voorkeursvariant voor beide havens;
2. De 2^e fase van het MER-onderzoek richt zich op de bepaling van de effecten van de gekozen voorkeursvarianten, voor zover deze afwijken van de inrichtingsvarianten.

Het onderzoek dat wordt uitgevoerd in het kader van het Project-MER levert tevens de informatie die nodig is voor de toelichting van het PIP (zie ook paragraaf 3.3.). Daarnaast wordt vanuit het MER-spoor informatie aangeleverd voor de aanvraag van de plandragende vergunningen. Er wordt nader (veld)onderzoek uitgevoerd om de informatie te verkrijgen die benodigd is voor de aanvraag van de plandragende vergunningen. In bijlage II is een overzichtstabel opgenomen met daarin aangegeven welke onderzoeken er worden uitgevoerd in het kader van MER, PIP en vergunningen.

Reikwijdte milieuonderzoek

In aansluiting op de notitie Reikwijdte en Detailniveau en de milieutoets worden in het Project-MER de volgende (milieu-)thema's onderzocht: scheepvaart(veiligheid), rivierkunde (morfologie en hydraulica), lucht, geluid, externe veiligheid, bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie en ruimtelijke aspecten (waaronder gebruiksfuncties). De thema's zijn daarbij weer onderverdeeld in aspecten die zijn afgeleid uit de plaatselijke, waardevolle kenmerken, wet- en regelgeving en vigerend beleid. Eén aspect uit de Milieutoets wordt niet meer onderzocht in de MIRT-3 fase: gezondheid. De reden hiervoor is dat er voor gezondheid geen aparte wetgeving is waaraan getoetst kan worden. Daarbij valt gezondheid uiteen in de aspecten geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Die aspecten worden in het Project-MER onderzocht en dekken daarmee de effecten op gezondheid af.

Het voorstel voor te onderzoeken milieuaspecten en de daarbij in te zetten methoden bouwt voort op hetgeen reeds in het kader van de Milieutoets is onderzocht. Ten opzichte van de Milieutoets die gericht was op de effecten op gebiedsniveau, zal in het Project-MER sprake zijn van een meer gedetailleerd schaalniveau (perceel / objectniveau), gericht op de informatie die nodig is voor het te nemen besluit over het PIP en de vergunningen. In de milieutoets (pag 172) is gebleken dat de overnachtingshavens Tuindorp en Spijk geen cumulatieve effecten uitoefenen op de omgeving. In het Project-MER zal aan cumulatieve effecten geen aandacht worden besteed. In het Project-MER blijft aandacht voor te onderscheiden effecten in de aanleg- en gebruiksfase en voor grensoverschrijdende effecten.

Beoordelingskader

Welke aspecten/effecten een rol spelen en hoe deze worden meegenomen is uitgewerkt in het beoordelingskader voor het project-MER. Dit beoordelingskader is gebaseerd op het beoordelingskader uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau¹ die in de MIRT 2 fase is opgesteld. Alleen het aspect gezondheid wordt, in tegenstelling tot de Milieutoets, in de Project-

¹ Provincie Gelderland, Notitie Reikwijdte en detailniveau Overnachtingshaven Lobith, Mei 2013.

MER niet beschouwd. Het beoordelingskader voor de toetsing van de effecten in de Project-MER is uiteengezet in separate bijlagen.

Wijze van effectbeschrijving en -beoordeling

In het beoordelingskader wordt ook ingegaan op de beoordelingsmethodiek. Daarmee wordt de wijze van effectbepaling bedoeld. Zo worden bijvoorbeeld de rivierkundige effecten en effecten op stikstofdepositie onderzocht aan de hand van een rekenmodel en op die manier kwantitatief beoordeeld. De effecten op bijvoorbeeld landschap, cultuurhistorie en archeologie en ruimtelijke aspecten worden in beeld gebracht op basis van bureau- en veldonderzoek en vervolgens kwalitatief beoordeeld op basis van een deskundigenoordeel.

Referentiesituatie

De milieugevolgen van de Overnachtingshaven Lobith worden in het Project-MER vergeleken met de referentiesituatie. Dit is de situatie die in 2030 zal ontstaan als de extra ligplaatsen niet worden gerealiseerd. Dit wordt ook wel de 'autonome ontwikkeling' genoemd. Hierbij wordt afgeweken van het zichtjaar 2040 (conform CPB/WLO scenario), opgenomen in de NRD (mei 2013). Het jaar 2040 is te ver in de toekomst voor de diverse modellen, het jaar 2020 heeft goede prognoses maar is mogelijk te vroeg ten opzichte van de realisatie van de overnachtingshaven. Het voorstel is om gebruik te maken van beschikbare cijfers van bijvoorbeeld 2020 en daarbij een doorkijk te geven naar 2030.

De referentiesituatie gaat uit van onder meer de toename van scheepvaartverkeer in 2030 ten opzichte van de huidige situatie. De referentiesituatie omvat ook de geplande ruimtelijke ontwikkelingen, waarvan het redelijk zeker is dat ze in 2030 zijn gerealiseerd. Als autonome ontwikkelingen worden meegenomen de ruimtelijke ontwikkelingen waarover al een bestuurlijk besluit is genomen of waarover de besluitvorming zo ver is gevorderd dat het aannemelijk is dat een plan of project doorgang vindt.

In de effectbeschrijving wordt een onderscheid gemaakt tussen de effecten tijdens de aanleg en de effecten bij gebruik van de haven. Per aspect wordt daarbij de maatgevende situatie bepaald. Uitgangspunt daarbij is dat de werkzaamheden voor de aanleg van de overnachtingshaven zijn gepland in 2018-2019.

Afhankelijk van het thema worden de effecten kwantitatief, semi-kwantitatief of kwalitatief beschreven c.q. beoordeeld. Aspecten ten aanzien waarvan eisen zijn gesteld in wet- en regelgeving worden, indien mogelijk, in ieder geval kwantitatief beschreven. Mocht uit kwalitatieve beoordeling onvoldoende informatie naar voren komen dan worden die effecten alsnog kwantitatief beschreven/beoordeeld.

Beoordelingsschaal

Voor alle thema's geldt dat de effecten worden gemeten ten opzichte van de zogenaamde autonome ontwikkeling die zou optreden zonder uitvoering van het project Overnachtingshaven Lobith. De effecten worden beschreven, en uiteindelijk beoordeeld aan de hand van een vijfpuntsschaal:

- sterk negatief effect
- negatief effect
- 0 geen effect (referentie)
- + positief effect
- ++ sterk positief effect

Hierbij wordt dezelfde wijze van scoren aangehouden als in de milieutoets. Als er tijdens het onderzoek reden blijkt te zijn om hiervan af te wijken, zal dit gemotiveerd worden.

Naast de scores zal in het beoordelingskader per beoordelingscriterium ook een toelichting worden gegeven bij het toekennen van de scores, zodat het toekennen van de effectscores transparant en navolgbaar is.

5.2. Effectstudie Scheepvaartveiligheid

Voor de nautische beoordeling van de nieuwe overnachtingshaven Spijk en de verbeterde lay-out van de overnachtingshaven Tuindorp wordt een simulatiestudie uitgevoerd waarin op een binnenvaartbrug verschillende situaties kunnen worden doorgevaren. De scheepvaartsimulaties worden uitgevoerd met de real-time simulator REMBRANDT. Het simulatoronderzoek richt zich op een vlotte en veilige in- en uitvaart van de haven en havenmond en verplaatsingen in de haven zelf.

De simulatiestudie wordt uitgevoerd voor één (simulator) variant per locatie. De simulatorvariant wordt die in principe samengesteld uit de bouwstenen die de meeste informatie leveren over de nautische veiligheid van alle varianten. Bij die keuze is het al of niet voldoen aan de nautische uitgangspunten een belangrijk aspect. De bouwstenen worden in het begin van de effectenstudies gekozen, onder de aanname dat deze bouwstenen voor de havenmond en het manoeuvreergebied voor de locatie Tuindorp en de locatie Spijk voldoende gelijkenis vertonen met de andere varianten om ook die nautisch te kunnen beoordelen:

- bij de locatie Spijk verandert door het langs de rivier schuiven van de havenmond de nautische situatie niet wezenlijk. Wel verschilt de maximaal beschikbare afstoplengte per variant. Kortere afstoplengte kan ook in een ruimere haven worden gesimuleerd (door bijvoorbeeld de steigers dichter naar de havenmond te verschuiven);
- bij de locatie Tuindorp worden twee bouwstenen onderzocht; een verbrede doorvaart (en damwanden op de kopse kant van de havendijk) en een versmalde doorvaart op de normaallijn (ei van Thijsse ter beperking van de aanzanding in de haven). Indien blijkt dat de verbrede doorvaart ruimer is dan noodzakelijk, kan deze in de simulatie kunstmatig worden versmald om te zien wat het effect is op de nautische vlotheid en veiligheid. Als blijkt dat de versmalde invaart op de normaallijn te smal is, dan kan deze in de simulatie kunstmatig weer wat worden verbreedt.

Met de simulaties wordt de benodigde afstop- en manoeuvreerruimte in beeld gebracht en wordt getoetst of het ontwerp van de haven en de havenmond varianten voldoet aan de nautische eisen t.a.v. een veilige en vlotte in- en uitvaart en gebruik van de haven voor schepen met een lengte van 110 meter (Tuindorp) en 135 meter (Spijk). Daarnaast zal voor de variant in Spijk een kwalitatieve gevoeligheidsanalyse uitgevoerd worden voor grotere schepen. Dit betreft een kwalitatief advies en analyse van de gevoeligheid van de vlotheid en veiligheid voor schepen langer dan 135 m en breder dan 11,4 m (RWS klassen M12 en BII-2I) op basis van de simulaties met RWS klasse M9 schepen.

De beoordeling van de lay-out van de varianten vindt plaats overeenkomstig de criteria die voor het aspect scheepvaartveiligheid zijn vastgelegd in het beoordelingskader van de Notitie reikwijdte en detailniveau:

- manoeuvreerruimte in de haven;
- afmeersituatie;
- veiligheid bij in- en uitvaren van de haven.

De beoordelingscriteria voor de nautische effectbeschrijving en de te hanteren uitgangspunten voor de scheepvaartsimulaties staan beschreven in een separate bijlage.

Schepen hebben voldoende communicatie middelen om op de hoogte te zijn van de doorgaande vaart op de rivier, en de schipper kan zich er van vergewissen of de rivier vrij is om uit te kunnen varen. Het aanvaarrisico tussen in- en uitvarende schepen en de doorgaande scheepvaart op de vaarweg vormt dan ook geen onderdeel van de manoeuvreersimulaties. Ook de interactie tussen schepen op de vaarweg is geen onderdeel van het onderzoek naar nautische veiligheid.

Ten einde de gebruiksvriendelijkheid van de varianten voor binnenvaartschippers te waarborgen en te toetsen, vinden er gedurende het proces naar een geoptimaliseerde voorkeursvariant enkele gesprekken plaats met KSV Schuttevaer.

5.3. Effectstudie Rivierkunde

Bij het thema rivierkunde wordt het voornemen getoetst aan de volgende aspecten:

- de invloed van de haven op waterstanden. Het gaat hierbij onder andere om de invloed op de rivierwaterstanden bij maatgevend hoogwater langs de waterkering en op de rivieras;
- de effecten van de haven op de afvoerverdeling bij het splitsingspunt Pannerdensche Kop;
- de effecten op de stroomsnelheden (met name dwarsstroming);
- morfologische effecten in het zomerbed, havenmond en haven. Het is niet gewenst dat de aanleg van een nieuwe haven de morfologie van het zomerbed nadelig beïnvloedt. Daarom worden de morfologische consequenties van de overnachtingshaven voor het zomerbed onderzocht. Door uitwisseling van water en slib tussen de rivier en de haven kan de havenmond en bassin aanslibben. Hoe meer hiervan sprake is, hoe meer onderhoudsbaggerwerk moet worden gedaan. Dit zal voor de MER middels expert judgement bepaald worden.

De rivierkundige effecten van de inrichtingsalternatieven voor Spijk en Tuindorp worden in het Project-MER in beeld gebracht door middel van globale rivierkundige modelberekeningen. Deze berekeningen worden uitgevoerd met een bestaand Baseline en WAQUA schematisatie uit 2012. De effecten zullen kwantitatief bepaald worden voor één inrichtingsvariant van Spijk en één inrichtingsvariant van Tuindorp. Hiervoor wordt voor beide locaties de worst-case variant m.b.t. rivierkunde gekozen, zodat de maximale effecten in beeld worden gebracht. De effectbeschrijving van de overige inrichtingsvarianten zal op basis van de twee gesimuleerde varianten middels expert judgement (kwalitatief) bepaald worden. Deze methode wordt gekozen omdat de verschillen tussen de varianten morfologisch gezien naar verwachting beperkt zullen zijn en met één simulatie de belangrijkste effecten in beeld zijn.

Er zullen enkele gevoeligheidsberekeningen worden uitgevoerd bij de start van de Project-MER om inzicht te krijgen in de waterstandseffecten als gevolg van de havendammen bij Spijk. De bevindingen uit deze berekeningen zullen in het ontwerp van de varianten meegenomen worden. Denk hierbij aan de hoogte en locatie van de havendammen en overige opstuwingsreducerende maatregelen.

Ten behoeve van de vergunning op grond van de Waterwet zal na het vaststellen van de voorkeursvarianten een gedetailleerde effectbepaling van de vastgestelde voorkeursvarianten plaatsvinden met een up-to-date Baseline en WAQUA. Daarbij wordt getoetst aan de beoordelingscriteria uit het Rivierkundig Beoordelingskader (RBK 2014 versie 3.0); hoog-

waterveiligheid, hinder of schade door hydraulische en morfologische effecten. Het kan zijn dat sommige aspecten minder van belang zijn en niet getoetst hoeven te worden. Dit zal blijken uit de effectenstudie voor de inrichtingsvarianten. Voor het bepalen van de morfologische effecten wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van de tool WAQMORF. In het geval er een aanzienlijke aanzanding in de vaargeul wordt verwacht, worden aanvullende morfologische berekeningen uitgevoerd met een driedimensionaal model (DELFT3D).

Het beoordelingskader voor de rivierkundige effectbeschrijving en de te hanteren uitgangspunten voor de modelberekeningen staan beschreven in een separate bijlage.

5.4. Effectstudie Geluid

Voor het thema geluid wordt ten behoeve van het Project-MER en PIP een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Daarbij wordt aandacht besteed aan scheepvaartlawaai en industrielawaai.

In het MER zal met behulp van het geluidmodel inzichtelijk worden gemaakt wat de effecten van realisatie van de extra ligplaatsen zijn (welk gebied wordt beïnvloed, hoe groot is die invloed, welke geluidbelasting treedt op bij de realisatie van de inrichtingsvarianten en de voorkeursvarianten).

Voor scheepvaartlawaai ontbreekt een wettelijk toetsingskader. Wel zijn er emissienormen voor de maximale geluidproductie van schepen. Getoetst wordt of na modernisering van de overnachtingshavens en aanleg van de overnachtingshaven Spijk sprake is van een goede ruimtelijke ordening (GRO). Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening voor het aspect geluid als een ruimtelijk plan voldoet aan de gemeentelijke ambitiewaarde.

Voor het PIP wordt eveneens in het kader van een goede ruimtelijke ordening het bovenstaande kader gehanteerd, waarbij eveneens getoetst wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid. Daarnaast wordt ten behoeve van het PIP extra onderzoek gedaan naar de effecten in de realisatiefase, wat getoetst wordt aan het Bouwbesluit. Dit onderzoek beperkt zich tot de voorkeursvarianten.

De criteria waarop de effecten op geluid worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

5.5. Effectstudie Lucht

In het Project-MER wordt onderzocht wat het effect van de inrichtingsvarianten en de voorkeursvarianten is op luchtkwaliteit. De nadruk zal hierbij liggen op het scheepvaartverkeer in de havens en de inkomende en vertrekkende schepen buiten de haven.

Voor het studiegebied wordt de gebiedsafbakening gehanteerd in lijn met de instructie luchtonderzoek voor vaarwegstudies. Het studiegebied betreft de haven en de vaarweg tot een afstand van 500 meter stroomopwaarts en stroomafwaarts van de haven.

De emissie ten gevolge van de overnachtingshaven neemt alleen lokaal toe ten gevolge van manoeuvrerende schepen binnen de haven. Er treden geen effecten op het hoofdvaarwegennet (netwerkeffecten) op. Omdat de luchtkwaliteit in de wijde omgeving nergens kritisch is, wordt het gebied waarbinnen de effecten van de overnachtingshaven voor de luchtkwaliteit worden onderzocht beperkt tot het gebied tot en met de eerste woonbebouwing van Tuindorp en Spijk rondom de ligplaatsen. Daarbij is aangenomen dat als het plan

nabij deze woningen niet leidt tot overschrijding van de wettelijke luchtkwaliteitseisen, ook op grotere afstand aan de normen wordt voldaan.

Dit betekent dat voor de wettelijke toetsing en effectbepaling voor het aspect luchtkwaliteit voor PIP en MER gekeken wordt naar concentraties fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) op toetslocaties in de directe omgeving van de overnachtingshavens. Dit is in lijn met de Wet milieubeheer en de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Voor PM_{2,5} gaat vanaf 1 januari 2015 een grenswaarde gelden. In het onderzoek worden echter geen berekeningen uitgevoerd voor de concentraties PM_{2,5}. Er is nog weinig bekend over de emissies van PM_{2,5} bij scheepvaart. Een berekening zou gebaseerd zijn op veel onzekere aannames.

Gelet op de relatie tussen de concentraties PM₁₀ en PM_{2,5}, kan, uitgaande van de huidige kennis over de emissies en concentraties PM_{2,5} en PM₁₀, worden gesteld dat als voldaan wordt aan de grenswaarden voor PM₁₀ ook aan de grenswaarden voor PM_{2,5} zal worden voldaan¹.

De criteria waarop de effecten op luchtkwaliteit worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

5.6. Effectstudie Externe veiligheid

Hierbij wordt gekeken naar mogelijke risico's met betrekking tot plaatsgebonden en groepsrisico, als gevolg van het gebruik van de overnachtingshaven op de omgeving en naar de bereikbaarheid voor hulpdiensten.

In Tuindorp wordt de kegelligplaats opgeheven en dat er in Spijk negen ligplaatsen voor één-kegelschepen en één ligplaats voor een twee-kegelschip worden aangelegd. Dit vormt een aandachtspunt. Bijzonder aandachtspunt binnen het onderzoek naar de externe veiligheid van de haven, vormt de verplaatsing van ligplaatsen voor schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren (kegelligplaatsen) van Tuindorp naar Spijk. Uitgangspunt is dat de kegelligplaatsen niet bedoeld zijn voor het laden- en lossen van gevaarlijke stoffen. De risico's van kegelligplaatsen vallen niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), waardoor formeel geen groepsrisicobeoordeling op grond van de Bevi van toepassing is. Wel gelden er wettelijke afstanden tot andere schepen, gesloten woonbebouwing, tankopslagplaatsen en kunstwerken. Ook zal de afstand tussen de bestaande en toekomstige recreatiegebieden worden beschouwd.

De externe veiligheidsberekeningen die in het kader van het Project-MER worden uitgevoerd richten zich primair op de risico's van de haven op de omgeving. De nabijheid van aardgasleiding(en) worden eveneens in ogenschouw genomen. Het aanvaarrisico in de haven is onderdeel van de effectstudie scheepvaartveiligheid, waarin met behulp van simulaties het vlot en veilig in- en uitvaren wordt aangetoond. Voor het aanvaarrisico tussen in- en uitvarend scheepvaartverkeer met verkeer op de vaarweg worden geen berekeningen uitgevoerd in het kader van de MER. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van gegevens in het basisnet².

¹ Velders, G. et al, *Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland; rapportage 2011 (rapport 680362001/2011)*, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL).

² De overnachtingshaven maakt, op basis van het definitieve ontwerp basisnet water deel uit van de vaarweg en vormt dus een wijziging van vaarweg als risicobron.

In het kader van het PIP zal in nauwe samenspraak met de veiligheidsregio Gelderland Midden (VGGM) ook een verantwoording van het groepsrisico worden opgesteld. Waarin afspraken over de bereikbaarheid van hulpdiensten, de zelfredzaamheid en beheersbaarheid van een mogelijk incident worden opgenomen.

De criteria waarop de effecten op externe veiligheid worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

5.7. Effectstudie Natuur

In de MIRT-2 fase, waarin de locatieafweging is gemaakt, is geconstateerd dat effecten op natuurwaarden voor zowel Natuurbeschermingswet, Flora en faunawet als het provinciaal natuurbeleid niet zijn uit te sluiten. Dit is in zowel de Passende Beoordeling als de milieutoets vastgelegd.

Voor het projectMER wordt een effectbeschrijving natuur uitgevoerd conform het beoordelingskader ten behoeve van de variantenafweging in het MER. De effecten van de Voorkeursvariant worden vervolgens beschreven in het deelrapport Natuur. Dit deelrapport Natuur dient tevens als onderbouwing voor de vergunningaanvraag Natuurbeschermingswet 1998 en ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.

In de Passende Beoordeling van MIRT-2 is geconstateerd dat het project leidt tot significant negatieve gevolgen voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort (nu Rijntakken). Deze Passende Beoordeling wordt nu geactualiseerd voor de Voorkeursvariant, waarbij tevens de gevolgen van het nieuwe aanwijzingsbesluit Rijntakken, de geactualiseerde kaart met habitattypen en nieuwe jurisprudentie worden beschouwd.

De aanwezigheid van significant negatieve effecten maakt dat voor de Natuurbeschermingswet de ADC-procedurestappen doorlopen moeten worden. De alternatieven (A) en de dwingende redenen van groot openbaar belang (D) zijn in de MIRT-2 fase beschreven en vastgelegd in het besluit MIRT-2. De omvang van de compensatie (C) zal worden bepaald uit de effectstudies naar de inrichtingsvarianten en de mogelijkheden tot mitigatie binnen het project(gebied). De compensatie die op grond van de resultaten van de Passende Beoordeling vindt bij voorkeur plaats in het gebied Rijnstrangen en aansluitende uiterwaarden. De compensatie in de Rijnstrangen wordt in gezamenlijkheid met de projecten A15, Gelders NatuurNetwerk en de opgaven van het Waterschap Rijn en IJssel voor natuurherstel opgepakt. Indien noodzakelijk wordt het effect van de compensatie beoordeeld.

De criteria op basis waarvan de effecten op natuur worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

5.8. Effectstudie Bodemkwaliteit

Bij de aanleg van de haven wordt een deel van de (water)bodem verwijderd. Een deel van het vrijkomende materiaal kan in het ontwerp worden hergebruikt, een ander deel van de grond moet worden afgevoerd.

Vanuit de MIRT2 fase is een recent vooronderzoek conform de NEN5717 naar de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit beschikbaar. Aanvullend vooronderzoek is voor het MER niet noodzakelijk. Uit het vooronderzoek blijkt dat er diverse onderzoeken in het studiegebied zijn uitgevoerd. Het vooronderzoek biedt voldoende informatie over de bodemkwaliteit voor de effectbeoordeling in het MER. Dit betreft twee aspecten: 1) de effecten op de bo-

demkwaliteit en 2) de hoeveelheden te ontgraven en toe te passen grond (grondbalans). Voor beide aspecten wordt bij de beoordeling gebruik gemaakt van een grondmodel, dat op basis van de beschikbare onderzoeksrapporten wordt opgebouwd. Uit oogpunt van milieu wordt het verwijderen van sterk verontreinigd materiaal als positief beoordeeld. Uit het oogpunt van duurzaamheid en het voorkomen van overlast is het positief als zoveel mogelijk vrijkomende grond wordt hergebruikt binnen het project. Daarmee wordt het benodigde transport van grond geminimaliseerd.

Ten behoeve van het opstellen van het grondstromenplan en de aanvraag van de hoofdvergunningen voor de voorkeursvarianten wordt (actualiserend) milieuhygiënisch waterbodemonderzoek uitgevoerd.

De criteria waarop de effecten op bodemkwaliteit worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

5.9. Effectstudie Water

Binnen het thema water wordt gekeken naar de invloed van de ingrepen op de waterkwaliteit, het grond- en drinkwater.

Grondwater

Voor de bepaling van de effecten op het grondwater wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van de resultaten van het (gekalibreerde) grondwatermodel (AMIGO) uit de MIRT 2 fase. Indien de uitgangspunten in de MIRT 3 fase significant wijzigen, hetgeen vooralsnog niet wordt verwacht, kan er aanleiding zijn om de inrichtingsvarianten en/of voorkeursvarianten opnieuw met het model door te rekenen. Ook de effecten op de gewasschade voor de landbouw worden modelmatig in beeld gebracht.

Waterkwaliteit

Voor waterkwaliteit worden de effecten bepaald op de chemische waterkwaliteit en de ecologische waterkwaliteit. Zwemwaterkwaliteit speelt bij deze locaties geen rol.

De chemische waterkwaliteit betreft de effecten van de uitvoering op de waterkwaliteit van de rivier. Dit betreft de effecten van een eventuele waterbodemonverontreiniging (inclusief uiterwaard) waarbij het omliggende rivierwater beïnvloed kan worden.

Voor de ecologische kwaliteit betreft het deelgebieden zoals plassen die onderdeel zijn van een KRW waterlichaam. De varianten kunnen deze doelstellingen hinderen. Dit betreft bijvoorbeeld verlies van areaal van waterplanten en macrofauna (buitendijks) of effecten op reeds geplande of uitgevoerde KRW maatregelen.

De criteria waarop de effecten op water worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

Samen met het waterschap Rijn en IJssel en Rijkswaterstaat wordt gelijktijdig met het MER ook het watertoetsproces voor het PIP doorlopen.

5.10. Effectstudie Dijkstabiliteit

De aanleg van de overnachtingshaven Spijk leidt tot significante graafwerkzaamheden dichtbij de bestaande primaire waterkering. Dit mag echter geen gevolgen hebben voor de stabiliteit van de dijk. In het MER wordt daarom de invloed van de inrichtingsvarianten op

de stabiliteit van de primaire en regionale waterkeringen getoetst. Uitgangspunt is dat de dijk niet hoeft te worden verlegd.

De effecten van de inrichtingsvarianten op dijkstabiliteit worden in beeld gebracht op basis van bestaand onderzoek¹ en vervolgens kwalitatief beoordeeld middels een deskundigenoordeel. Ten aanzien van dijkstabiliteit worden de conclusies hieruit overgenomen. Daarnaast is bij de beoordeling van dit aspect ook het lange termijn perspectief op de wateropgaven in het kader van het Deltaprogramma van belang. Twee onderdelen uit het Deltaprogramma raken aan het project, namelijk het idee om het Rijnstrangengebied in te zetten als retentiegebied/bypass en de nieuwe normering voor hoogwaterveiligheid. Met de voorkeursstrategie voor het Rijnstrangengebied wordt gezien de bestuurlijke onzekerheid waarmee deze strategie is omgeven, bij de afweging van de varianten ten aanzien van dijkstabiliteit geen rekening gehouden. Wel wordt de voorkeursstrategie (mogelijk) betrokken in het verbredingsonderzoek dat dit jaar wordt afgerond.

In de effectbeoordeling dijkstabiliteit zal wel rekening worden gehouden met de mogelijke gevolgen van de nieuwe normering voor hoogwaterveiligheid, welke er mogelijk toe leidt dat in de nabije toekomst de primaire waterkering langs de Beijenwaard niet meer voldoet. Varianten die zich binnen de zonering van de dijk bevinden krijgen een neutrale beoordeling, omdat het havenontwerp aan de vigerende normen en leidraden moet voldoen. De veiligheid van de waterkering zal niet afnemen. Varianten die op grotere afstand van de dijk liggen scoren beter ten aanzien van uitbreidbaarheid en toekomstvastheid en zullen daarmee een positieve beoordeling krijgen.

De criteria waarop de effecten op dijkstabiliteit worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

5.11. Effectstudie Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De voorgenomen activiteit is van invloed op het landschap en de in het gebied aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden.

Het studiegebied voor de bepaling van de effecten op landschap en bovengrondse cultuurhistorie wordt bepaald door het directe ruimtebeslag binnen het plangebied, maar ook door effecten op zichtlijnen en de afstand waarbinnen objecten kunnen worden waargenomen (indien relevant is dit tot maximaal 200 meter vanaf het plangebied beschouwd). Het studiegebied voor het aspect archeologie is gelijk aan het plangebied in relatie tot bodemverstoring.

De kaders waarbinnen en de wijze waarop deze effecten worden beschreven en beoordeeld zijn weergegeven in een separate bijlage.

¹ Arcadis (2007) Overnachtingshaven Lobith, geotechnische werkzaamheden Spijksedijk.
CSO Lievense (2013) Expert beoordeling effect alternatieven op stabiliteit bestaande (primaire) waterkeringen en kweldruk in het achterland.

Voor de effectbeoordeling in het kader van de Project-MER volstaat het gebruik van schriftelijke bronnen. Behalve de milieustudie uit 2013 en de hierin gebruikte bronnen wordt getoetst aan de wettelijke kaders en het vigerende beleid. De resultaten van de CSO-studie met daarbij het archeologische bureauonderzoek uit 2013¹ staan niet ter discussie en vormen de basis van de effectbeoordeling in het Project-MER. Het beoordelingskader voor landschap & cultuurhistorie en archeologie zoals opgenomen in de Notitie R&D is licht aangepast naar de twee gehanteerde methoden (RCE, 2009²; Bel en Soepboer, 2011³).

Effectstudie Archeologisch veldwerk

Voor de ontgrondingsvergunning en het inpassingsplan wordt in eerste instantie een inventariserend archeologisch veldwerk (verkennende fase, IVO-verkennend) uitgevoerd in het plangebied Beijenwaard⁴. Echter, om het risico te vermijden dat onderscheidende archeologische informatie niet wordt meegenomen bij de keuze voor het VKA (gevolgen voor kosten en het behoud van archeologische waarden), wordt het IVO-verkennend eind 2014 ingepland.

In het kader van de planuitwerking (MIRT 3 fase) wordt, als het IVO-verkennend booronderzoek daartoe aanleiding geeft, ook IVO-karterend en mogelijk IVO-waarderend booronderzoek uitgevoerd voor het selectiebesluit voor de ontgrondingsvergunning. Uitgangspunt voor de studie is dat de eventuele verplichting voor IVO-proefsleuvenonderzoek wordt vastgelegd in het PIP en ontgrondingsvergunning en uitgevoerd na de MIRT 3 fase.

Onderzoek uitvoeren in het stormseizoen geeft risico op vertraging door hoogwater. Daarnaast zijn er risico's voor wat betreft NGE's, vergunningen en betredingstoestemmingen waardoor het onderzoek vertraagd kan worden. Dit heeft vermoedelijk geen gevolgen voor het kunnen opstellen van de ontgrondingsvergunning en het inpassingsplan medio 2015.

Het IVO-verkennend wordt uitgevoerd door archeologisch adviesbureau RAAP en zal voldoen aan de KNA landbodem 3.3. Het plan van aanpak van het IVO-verkennend dat wordt uitgevoerd in het plangebied Beijenwaard, is toegevoegd in een separate bijlage. Het archeologisch rapport van het IVO-verkennend geeft een advies, het bevoegd gezag neemt een besluit over het al dan niet vrijgeven van gronden voor vervolgonderzoek.

5.12. Effectstudie Ruimtelijke aspecten

De voorgenomen activiteit is van invloed op de infrastructuur, de sociale veiligheid en het ruimtegebruik⁵. De criteria waarop deze effecten worden beschreven en beoordeeld en de wijze waarop dit zal plaatsvinden is weergegeven in een separate bijlage.

¹ CSO (2013). Milieutoets Lobith. Effectbeoordeling landschap, alternatieven overnachtingshaven Lobith. Heunks (2013). Zoekgebieden nieuwe overnachtingshaven Lobith. Archeologische en cultuurhistorische inventarisatie: bureauonderzoek.

² RCE, 2009. Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA. Bevat een methode voor een objectieve waardering en effectbeschrijving van cultuurhistorie.

³ Bel en Soepboer, 2011. De waarde van het landschap. Toets, 2011/1. In dit artikel wordt een methode voor een objectieve waardering en effectbeschrijving van landschap beschreven, aansluitend op de methode voor cultuurhistorie in RCE, 2009.

⁴ Uitgangspunt is dat er in Tuindorp geen archeologische waarden meer aanwezig zijn/ of dat deze niet worden verstoord. Wordt daarom niet archeologisch onderzocht.

⁵ De ruimtelijk-landschappelijke beleving wordt behandeld bij het thema landschap & cultuurhistorie en archeologie.

Het studiegebied betreft het plangebied en de directe omgeving tot maximaal 200 m vanaf het plangebied, hierbij afhankelijk van de verwachte effecten die optreden.

Bij de effectenstudie voor ruimtelijke aspecten wordt gekeken wat de effecten zijn op de bestaande waarden en gebruikfuncties in het gebied. Daarvoor zal de bestaande situatie geïventariseerd worden¹, eventueel aangevuld met nieuwe literatuur of nieuwe informatie uit gesprekken met stakeholders.

¹ CSO, 2013. Milieutoets Lobith, Effectbeoordeling ruimtelijke aspecten.

BIJLAGE I VERSLAG EERSTE ONTWERPSESSIE INRICHTINGSVARIANTEN

Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
0570 69 79 11
www.witteveenbos.nl

onderwerp ontwerp sessie
project Overnachtingshaven Lobith
verslagnummer status definitief
datum 10 september 2014
tijd 13.30-17.00 uur
plaats Huis der Provinciën, Gelderland
projectcode AH660-1
referentie AH660-1/14-018.123
opgemaakt door S.D. Haitsma MSc.
datum opmaak 25 september 2014
bijlagen tekeningen bestaande situatie en ontworpen varianten

aanwezig	Projectteam Lobith	G. Gieslink (Gert-Jan) mw. A. Kramer (Annemijn) J. Schippers (Jilles) H. Bosch (Hans)
	Witteveen+Bos	J.C. de Boer (Johan) mw. J. van Nieuwpoort (José) H. Veldman (Hans) A. van Vugt (Arco) I. de Beer (Ids) M. Zuiderwijk (Michel) S. Haitsma (Sjoerd)
afwezig		
kopie		

1. SPIJK

Johan de Boer geeft een korte toelichting op de bestaande situatie en de drie ontworpen varianten in Spijk (bijlage I t/m IV).

Hieronder zijn per thema de maatgevende aspecten opgenomen.

Scheepvaart

- afstaplengte;
- hoogte + positie havendammen;
- uitzicht schippers;
- havenmond:
 - vormgeving;
 - positie;
 - breedte;
- diepte haven;
- parkeerplaatsen;

- ligging kegelschepen;
- auto-afzetsteiger;
- toegangsweg.

Afstoplengte

De minimale afstaplengte binnen de havenmond bedraagt twee maal de lengte van het maatgevende schip. De diameter van het manoeuvreergebied voor de ligplaatsen is 1,2 keer de lengte van het schip. In simulaties zal worden bepaald of deze afstaplengte als veilig wordt ervaren. Tevens wordt Schuttevaer gevraagd naar hun mening over de afstaplengte.

Havendammen

Uitgangspunt voor de positie van de havendammen is dat de buitenteen buiten de normaallijn ligt (dezelfde afstand als de teen over de kop van de krib). Vanuit het ontwerp voor de haven heeft het voorkeur om de havendammen zo ver mogelijk de rivier in te leggen om zo een grotere afstaplengte te creëren. Vanuit rivierkunde (MHW) is dit echter niet wenselijk, maar vanuit de morfologie van de vaargeul weer wel. De morfologie in de vaargeul wordt namelijk in sterke mate beïnvloed door de ligging van de langsdam ten opzichte van de normaallijn: 10 m verschuiven (3 % van de rivier breedte) geeft 0,10m aanzanding (2 à 3 % van de gemiddelde waterdiepte). En dat op een traject waar net een vaste laag is gelegd omdat de binnenbocht te ondiep is. Afgesproken wordt dat Michel Zuiderwijk doorrekenet of de hierboven beschreven ligging, en aangenomen hoogte uit de uitgangspuntennotitie van Hans Veldman een probleem opleveren voor de doorstroming (**ACTIE**). Als dit niet het geval is, worden deze hoogte en positie voor alle varianten gehanteerd.

Er is een risico dat geen van de varianten rivierkundig voldoet. Dit is in het MIRT2 niet onderzocht.

Uitzichtdriehoek schippers

Als schippers de haven uitvaren, moeten ze uitzicht hebben op de schepen die op de rivier varen. Vanuit een scheeps lengte binnen de ingang, op de as van de havenmond worden als uitgangspunten de volgende afstanden aangehouden over de vaarbaan van de schepen die langs de haven op en af varen:

- stroomopwaarts van de havenmond: 800 m;
- stroomafwaarts van de havenmond: 400 m.

Uitgangspunt hierbij is twee maal 600 m conform de RVW(2011), maar dan in stroomopwaartse richting verschoven vanwege de ca. twee maal grotere naderingsnelheid van afvaart ten opzichte van de opvaren de schepen). Om over de havendammen heen te kunnen kijken, loopt de hoogte van de havendammen van +2,5 m tot +4 m (ten opzichte van de mediane waterhoogte).

Vormgeving havenmonden

In de opening van de havenmond, aan de bovenstroomse kant, komt, evenals bij andere belangrijke aansluitingen aan de grote rivieren (onder andere Wezel, Weurt, Tiel, Driel, Amerongen, Wijk bij Duurstede, Hagesteijn, Eefde) een paal die boven hoogwater en met een baken dat boven maatgevend hoogwater uitsteekt, waarop schepen kunnen aansturen. Die paal is middels een wand (à 50 tot 100 m lengte) aangesloten op de havendam. Dit heeft lokale morfologische voordelen ter hoogte van de havenmond. Daarnaast geeft het winst in afstaplengte. De vraag is of deze oplossing niet zo duur is, dat deze later wegbezuinigd wordt. Voorstel: W+B (Erik Schulte) zoekt uit wat de kosten zijn van de damwand aan de hand van voorbeelden van andere havens. Johan de Boer stuurt dit aan (**ACTIE**).

Positie havenmond

De havenmond ligt in het midden van de haven, omdat dan achter de havenmond meer afstoplengte zit. Bij de drie ontwerpen varieert wel het kribvak waar de havenmond is gepositioneerd. Langs de rivier schuiven van de basis vorm van de havenmond verandert de nautische situatie niet wezenlijk. Wel verschilt de maximaal beschikbare afstoplengte per variant. Kortere afstoplengte kan ook in een ruimere haven worden gesimuleerd (door bijvoorbeeld de steigers te verschuiven).

Breedte havenmond

Vanuit kostenogpunt en manoeuvreerruimte kan een bredere havenmond positief zijn. Qua comfort in de haven zelf is een smallere havenmond echter gunstiger. Afgesproken wordt dat Hans Veldman in het gesprek met Schuttevaer vraagt of zij voorkeur hebben met betrekking tot de breedte van de havenmond (**ACTIE**). Vooralsnog gaan we uit van een breedte van 135 meter (Terugkoppeling Schuttevaer: een scheepslengte op het kielvlak is OK (als minimum)).

Diepte haven

Argumenten voor variatie in de diepte mogen alleen worden gezocht in de gebruiksvriendelijkheid, het gemak waarmee schippers kunnen manoeuvreren. Hans Veldman neemt dit mee in het gesprek met Schuttevaer (**ACTIE**) (Terugkoppeling Schuttevaer: 1 m onder de kiel is OK, niet minder).

Parkeerplaatsen

Uitgangspunt uit MIRT 2 was: 6 dagen per jaar niet-hoogwatervrij. Dat nemen we nu ook als uitgangspunt. Per ligplaats wordt uitgegaan van één parkeerplaats.

Ligging kegelschepen

Om de flexibiliteit te verkennen is het waardevol om tussen de varianten te variëren in de ligging van de kegelschepen, waarbij in elke variant in ieder geval de normen moeten worden gehandhaafd.

Auto-afzetsteiger

De voorkeur is om in de ontwerpen ook te variëren met de locatie van de auto-afzetsteiger. Over de uitvoering van deze steiger wordt nog gesproken: enkelzijdig of dubbelzijdig te gebruiken? Levert mogelijk ontwerpruimte op voor combineren van deze steiger met een RWS-steiger.

Toegangsweg

Er wordt ook gevarieerd in de locatie van de toegangsweg, die zeker tweezijdig zal zijn in verband met het uitgangspunt dat er gefietst moet kunnen worden. .

Kwel/grondwater

- kwelbezwaar is naar verwachting geen probleem (en ook afhankelijk van de bemaling door het waterschap). De rivier zorgt juist voor drainage. De verwachting is dat de haven zorgt voor extra drainage, en kan daarmee zorgen voor droogteschade aan landbouw en natuur, omdat het water uit de omgeving wordt weggetrokken. Dit omdat de bodem in het gebied erg goed draineert;
- tussen de varianten wordt geen groot verschil verwacht. Daarom is in de uitgangspuntennotitie voor water opgenomen dat wanneer verwacht wordt dat er geen significant andere effecten optreden dan in MIRT 2, er niet wordt gerekend. Daaraan moet worden toegevoegd dat we ervan uitgaan dat een damwand geen significant verschil maakt in kwel. Dit omdat het water via de bodem van de haven een dusdanige samenstelling

heeft dat die makkelijk draineert. Hiermee zal het water dus via de havenbodem invloed hebben op de omgeving;

- als mitigerende maatregel kan bodembescherming over de bodem van de hele haven worden opgenomen, waardoor de verdroging wordt beperkt.

Bodem

- de varianten op zich zullen weinig variatie geven, afgezien van het wel of niet ontgraven van de stort;
- het grondverzet wordt bepaald door de oppervlakte van de haven, en die blijft min of meer gelijk bij alle varianten;
- de informatie over bodemkwaliteit uit het MIRT2-onderzoek wordt gebruikt voor de bepaling van de voorkeursvariant. Er wordt aanvullend bodemonderzoek gedaan voor de vergunningaanvragen. Uitgangspunt is dat dit onderzoek op tijd is afgerond om de resultaten mee te nemen in de vergunningaanvragen.

Rivierkunde

De belangrijkste aspecten voor rivierkunde zijn de ligging en hoogte van havendam en de grootte van de havenmond. Die worden bij scheepvaart meegenomen.

Varianten waarvoor berekeningen zullen worden uitgevoerd:

- langsdam verhogen;
- langsdam richting haven leggen;
- optioneel: een mogelijkheid is om bij de aansluitingen van de havendammen op de vaste wal, de havendammen te verlagen, waardoor de haven in bepaalde mate meestroomt.

2. TUINDORP

Johan licht ook kort dit ontwerp toe (zie bijlagen V en VI).

Hierbij komende de volgende punten ter sprake:

- er wordt ook voor Tuindorp een variant onderzocht in simulatieonderzoek. Met die variant willen we een antwoord krijgen op de vraag of de huidige breedte van de ingang voldoet. In de simulatie wordt een bouwsteen onderzocht met damwanden op de kopse kanten van de havendammen. Hiermee wordt de havenmond op het kielvlak breder dan in de huidige situatie, zonder een groter ruimtebeslag en mogelijke planologische aanpassing. Daarnaast wordt in de simulatie kunstmatig de ingang op een bepaalde afstand van de damwanden gelegd, om te kijken wat het versmallen van de havenmond tot de huidige breedte met taluds doet;
- in de simulatie wordt ook een havenmond met daarin het Ei van Thijsse (ter beperking van de aanzanding in de havenmond) onderzocht;
- met bovenstaande manier van simuleren is er nu geen aanleiding om een nog bredere havenmond te onderzoeken. Alleen als blijkt dat de breedte niet veilig is, zal een bredere havenmond moeten worden gesimuleerd;
- in het gesprek met RWS moet worden bepaald of een ponton voor het meetschip en het patrouilleschip in een van beide havens voldoet, of dat het in beide havens moet komen (terugkoppeling: een ponton in één van beide havens voldoet);
- de laad- en loskade is in de varianten aangehouden conform de huidige steiger;
- een mogelijke locatie voor de nog aan te brengen voorzieningen (parkeerplaatsen, walstroom) zijn de (onbenutte) driehoeken tussen de steigers.

Afgesproken wordt om voor Tuindorp de volgende twee varianten mee te nemen:

- variant 1, een kale variant: huidige haven, met huidige aantal parkeerplaatsen én walstroom, vooral gericht op een veilige invaart voor scheepvaart en een goede inrichting van de steigers;
- variant 2, een luxere variant: huidige haven met optimale voorzieningen (daarin meenemend/doorvertalend de resultaten uit de VE-studie) zoals parkeren, voorzieningen voor de veiligheid(sregio).



**Status:
voorlopig**



CONCEPT

2
09-09-2014

Projectteam Overnachtingshaven Lobith

Bestaande situatie
Overnachtingshaven Spijk

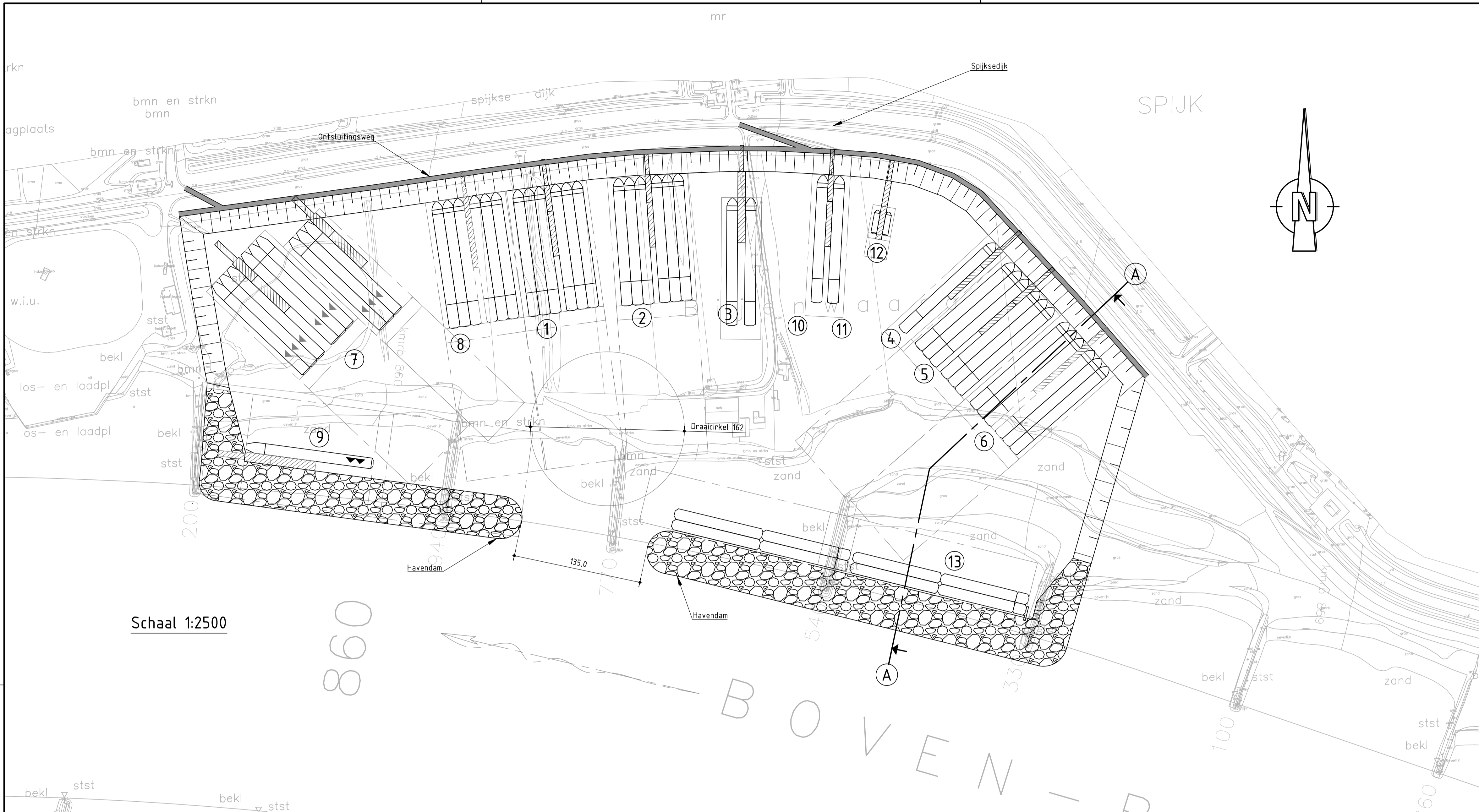
G	_____
F	_____
E	_____
D	_____
C	_____
B	09-09-2014 M.Schilstra
A	27-08-14 M.Schilstra
Wijzigingen	_____

Witteveen Bos
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon 0570 69 79 11
Telefax 0570 69 73 44

Getekend M.Schilstra
Gecontroleerd J.C.De Boer
Goedgekeurd J.C.De Boer
Datum 09-09-2014

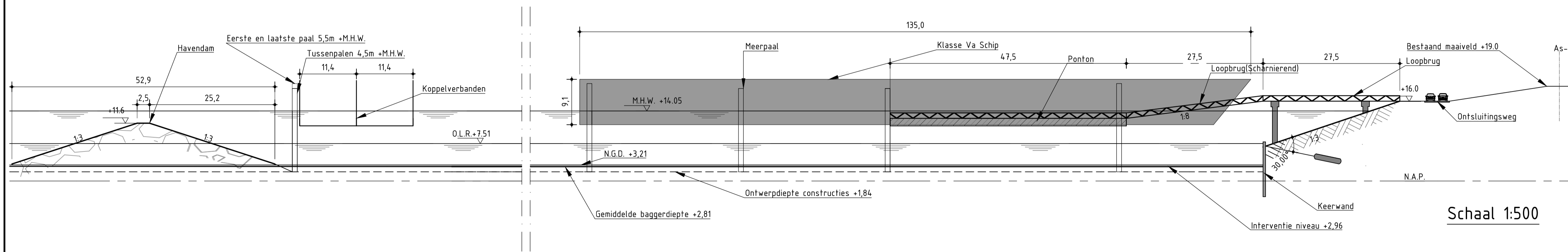
Schaal 1:2500
AH660.1.1001
Formaat A1

CAD TEK: P:\A\AH660_1\con\1001\Overnachtingshaven Spijk bestaande situatie.dwg



Schaal 1:2500

**Status:
voorlopig**

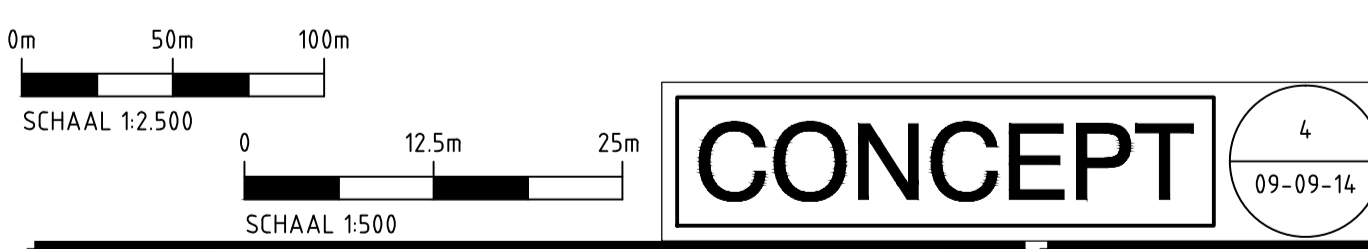


Schaal 1:500

Opmerkingen

- Alle maten in meters, tenzij anders aangegeven.

Type	Aantal	Nummer
Klasse Va	31	1-6
Kegelschepen 1-K	9	7-8
Kegelschepen 2-K	1	9
Autoafzetplaats	2	10
Faciliteitensteiger	2	11
RWS steiger	2	12
Meerpalenrij (klasse Vb)	2	13

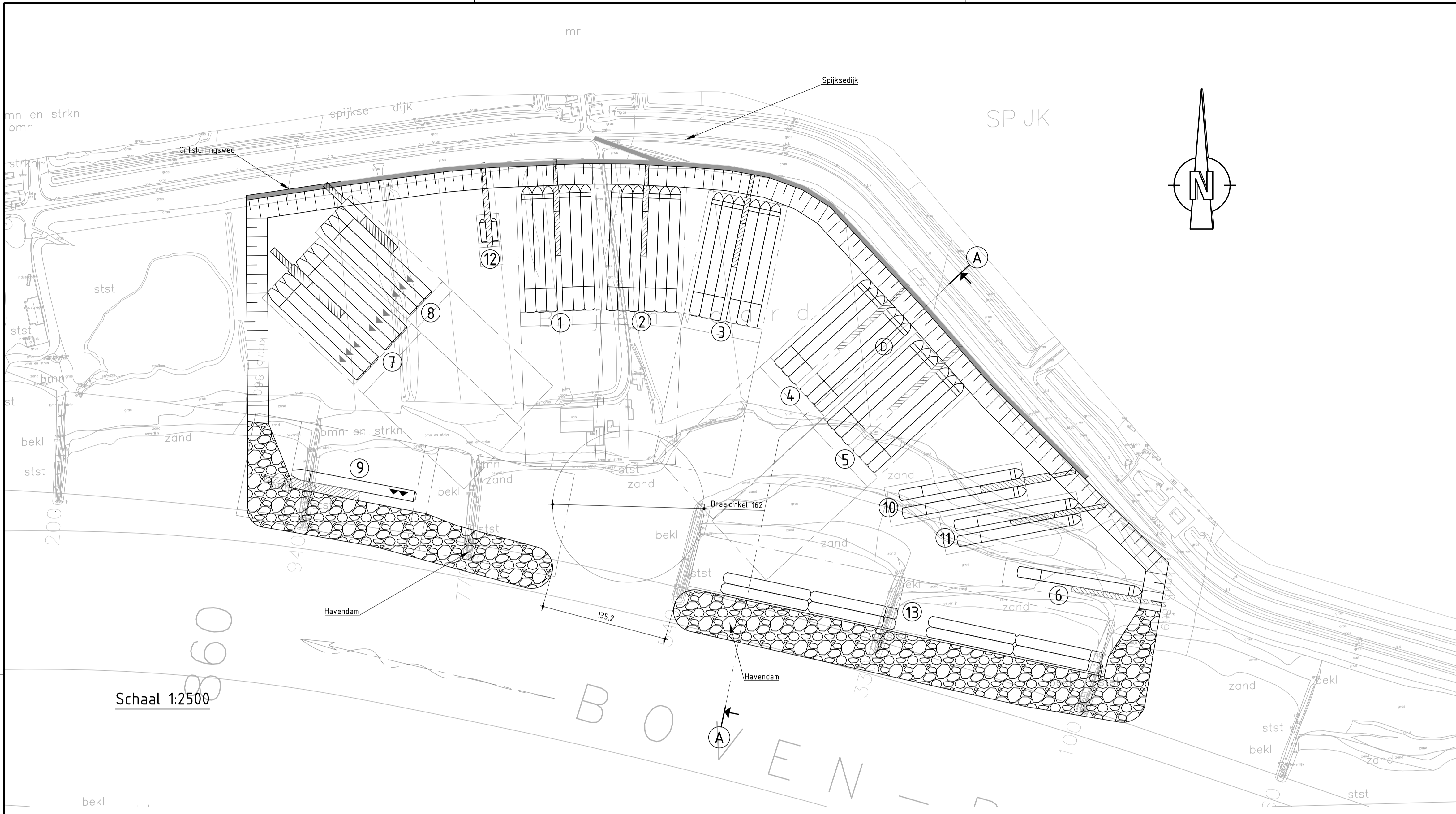


Projectteam Overnachtingshaven Lobith

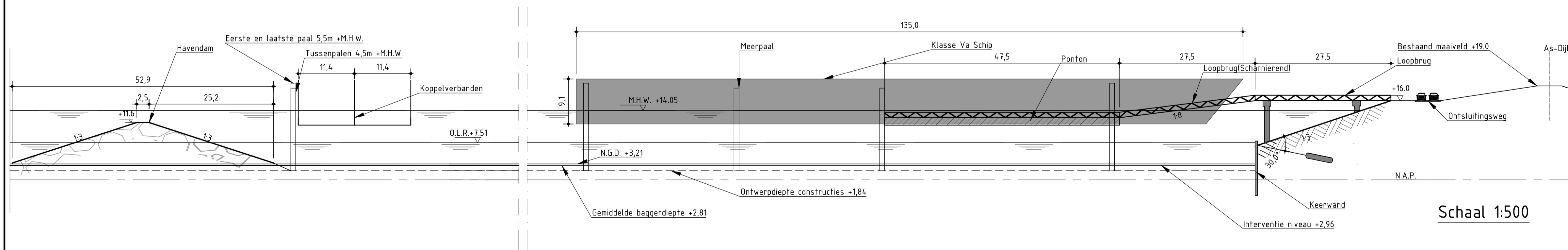
**Overnachtingshaven Spijk
Plattegrond variant 2**

Getekend	M.Schilstra	Schaal	1:2500
Gecontroleerd	J.C.De Boer	Projectnummer	AH660.1.1021
Goedgekeurd	J.C.De Boer	Datum	09-09-2014
Wijzigingen		Formaat	A1

Witteveen+Bos
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon 0570 69 79 11
Telefax 0570 69 73 44



Schaal 1:2500



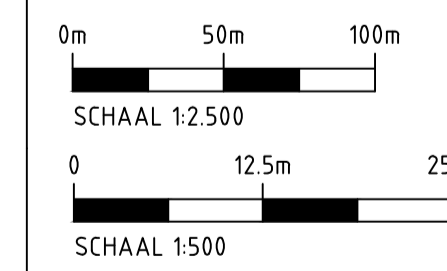
Schaal 1:500

Opmerkingen

- Alle maten in meters, tenzij anders aangegeven.

Type	Aantal	Nummer
Klasse Va	31	1-6
Kegelschepen 1-K	9	7-8
Kegelschepen 2-K	1	9
Autoafzetplaats	2	10
Faciliteitensteiger	2	11
RWS steiger	2	12
Meerpalenrij (klasse Vb)	2	13

Status: voorlopig



CONCEPT

4
09-09-14

Projectteam Overnachtingshaven Lobith

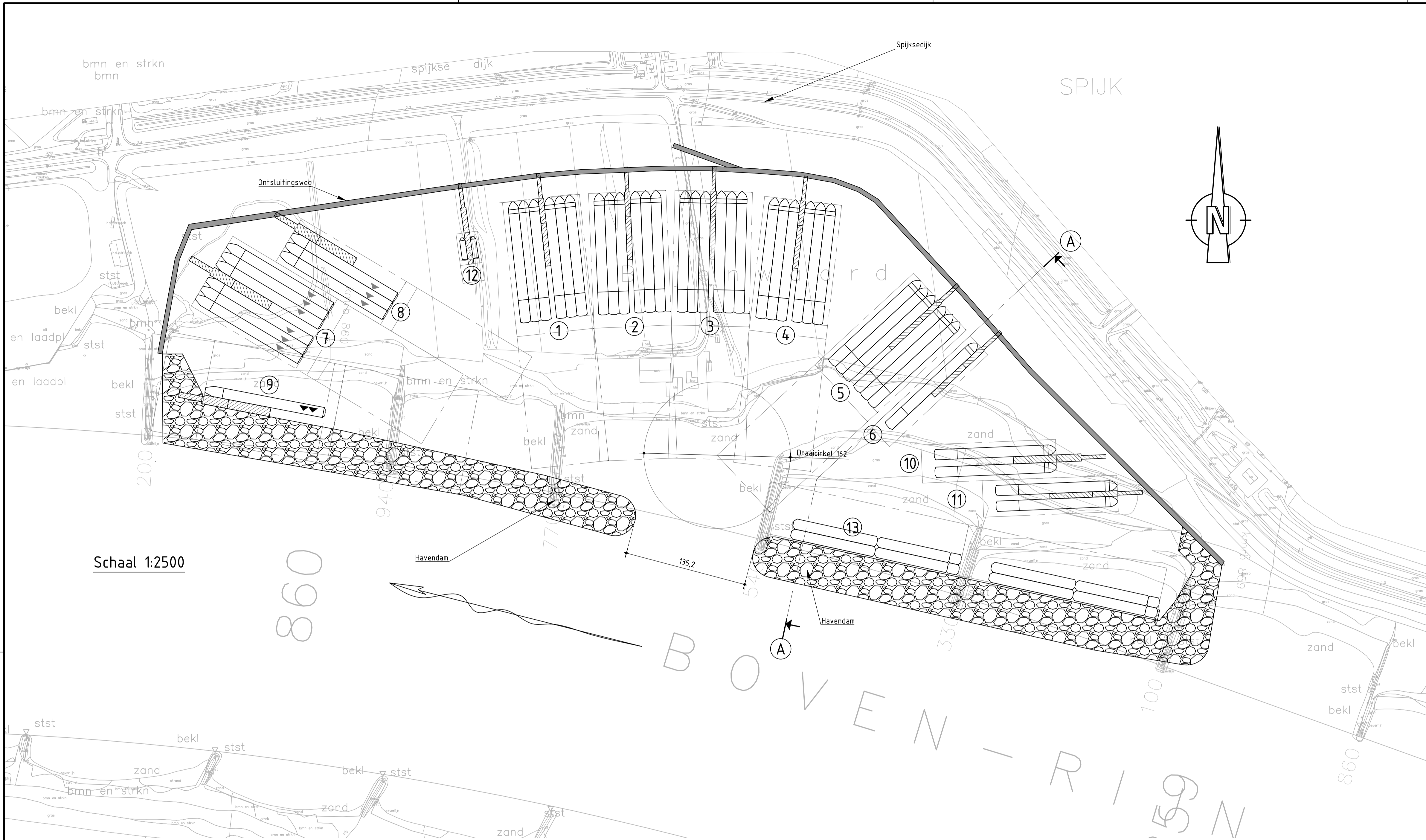
Overnachtingshaven Spijk
Plattegrond variant 1

Witteveen Bos
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon 0570 69 79 11
Telefax 0570 69 73 44

Getekend M.Schilstra
Gecontroleerd J.C.De Boer
Goedgekeurd J.C.De Boer
Datum 09-09-2014

Schaal 1:2500 ; 1:500
AH660.1.1020
Formaat A1

CAD TEK: P:\A\AH660_1\ca\1020\1020 Plattegrond Overnachtingshaven Variant 1.dwg

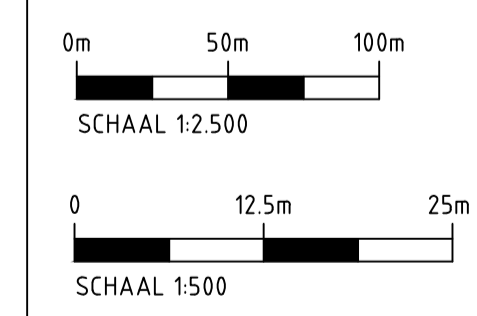


Status:
voorlopig

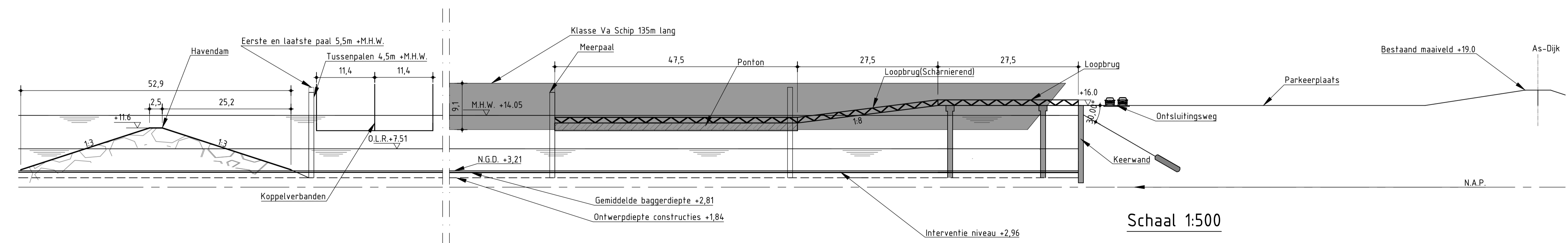
Opmerkingen

- Alle maten in meters, tenzij anders aangegeven.

Type	Aantal	Nummer
Klasse Va	31	1-6
Kegelschepen 1-K	9	7-8
Kegelschepen 2-K	1	9
Autoafzetplaats	2	10
Faciliteitensteiger	2	11
RWS steiger	2	12
Meerpalenrij (klasse Vb)	2	13



CONCEPT



Projectteam Overnachtingshaven Lobith

G	_____
F	_____
E	_____
D 09-09-2014	M.Schilstra
C 09-09-2014	M.Schilstra
B 09-09-2014	M.Schilstra
A 08-09-2014	M.Schilstra

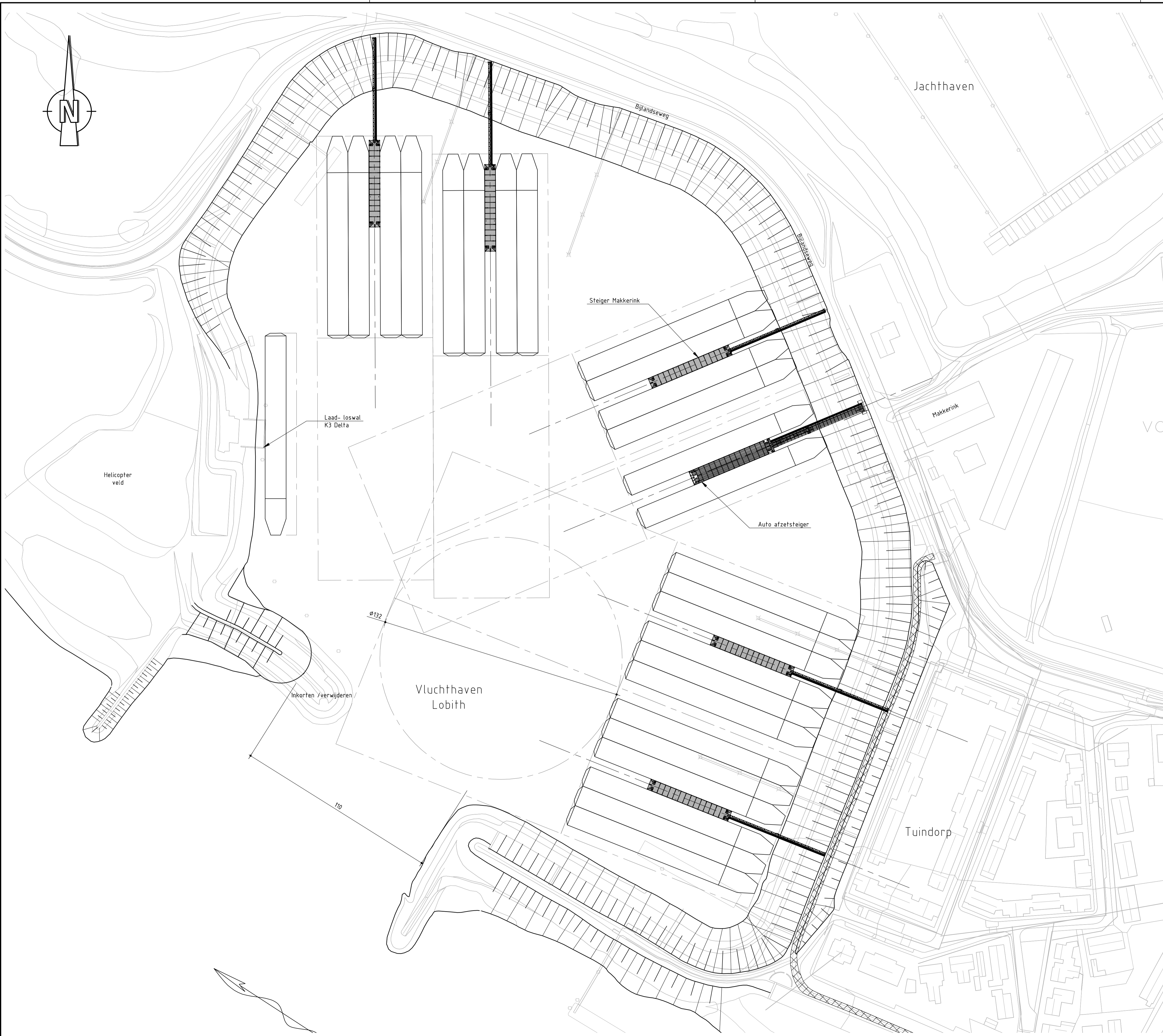
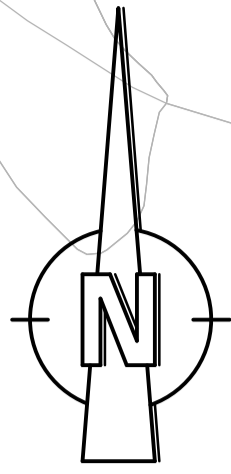
**Overnachtingshaven Spijk
Plattegrond variant 3**

Witteveen+Bos

Getekend	M.Schilstra	Schaal	1:2500
Gecontroleerd	J.C. De Boer	Projectnummer	AH660.11022
Goedgekeurd	J.C. De Boer	Datum	09-09-2014
Formaat	A1		

Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon 0570 69 79 11
Telefax 0570 69 73 44

CAD TEK: P:\A\AH660-V\ca\1000\1022_Plattegrond Overnachtingshaven Variant 3.dwg



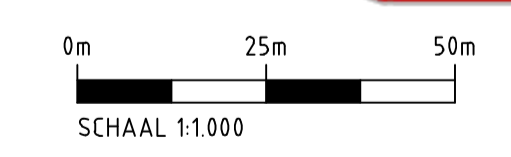
LEGENDA

 Regionale waterleiding

OPMERKINGEN

MATEN IN m TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
HOOGTEMAATVOERING IN m T.O.V. N.A.P.

**Status:
voorlopig**



CONCEPT

2
09-09-14

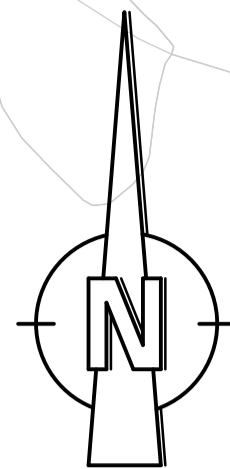
Projectteam Overnachtingshaven Lobith

Tuindorp
Plattegrond variant 1

Witteveen **Bos**
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon 0570 69 79 11
Telefax 0570 69 73 44

Getekend A.E.F. Maturbongs
Gecontroleerd J.C. De Boer
Goedgekeurd J.C. De Boer
Datum 09-09-2014

Schaal 1:1000
AH660.11050
Formaat A1



LEGENDA

Regionale waterkering

OPMERKINGEN

MATEN IN m TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
HOOGTEMAATVOERING IN m O.V. N.A.P.

**Status:
voorlopig**

0m 25m 50m
SCHAAL 1:1000

CONCEPT 1
09-09-14

Projectteam Overnachtingshaven Lobith

- G _____
- F _____
- E _____
- D _____
- C _____
- B _____
- A _____
- Wijzigingen _____

Tuindorp
Plattegrond variant 2

Witteveen + Bos
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon 0570 69 79 11
Telefax 0570 69 73 44

Gefekend A.E.F. Maturbongs
Gecontroleerd J.C. De Boer
Goedgekeurd J.C. De Boer
Datum 09-09-2014

Schaal 1:1000
AH660.11051
Formaat A1

BIJLAGE II OVERZICHTSTABEL UIT TE VOEREN ONDERZOEK IN MIRT 3 FASE

Samenvattende tabel effectstudies voor MER, PIP en Vergunningen

Het onderzoek voor PIP, MER en vergunningen wordt zoveel mogelijk in één keer geïntegreerd uitgevoerd. De opstellers van deze documenten zullen vooraf aan de onderzoekers doorgeven welke eisen aan het onderzoek worden gesteld en voor welke conclusies de onderzoeken de onderbouwing moeten leveren. Voor de ontgrondingsvergunning en vergunning waterwet wordt t.a.v. MER/PIP onderzoek nog wel aanvullend onderzoek verricht.

PIP en vergunningen zullen gecoördineerd als ontwerp ter inzage worden gelegd. Het MER is hierbij een onderliggend rapport. Bij deze terinzagelegging wordt een check op samenhang uitgevoerd.

Effectstudies	MER-spoor	PIP-spoor	Vergunningen-spoor
scheepvaartveiligheid	Simulatoronderzoek naar manoeuvreerruimte, afmeersituatie en veilige in- en uitvaart in de haven	<ul style="list-style-type: none"> - Resultaten uit MER-onderzoek (deelrapport scheepvaartveiligheid) wordt verwerkt in de paragraaf verkeer in toelichting PIP - Buitencontouren haven en havenmond worden vastgelegd in verbeelding PIP 	Watervergunning: Input uit rapportage vormgeving invaart en manoeuvreergebied
geluid	<ul style="list-style-type: none"> - Modelonderzoek naar de geluidbelasting van het gebruik en van de haven en aantal woningen e.a. gevoelige objecten in de verschillende geluidklassen en geluidcontouren in relatie tot de EHS en de Natura 2000-gebieden. - Beschrijving effecten door werkzaamheden in de aanlegfase (met name geluid en licht) t.b.v PIP en vergunningen 	<ul style="list-style-type: none"> - Resultaten uit MER onderzoek (deelrapport geluid) wordt verwerkt paragraaf geluid in toelichting PIP - In PIP zal verantwoording van geluid op grond van bedrijven en milieuzonering moeten plaatsvinden (toetsingskader: goede ruimtelijke ordening) 	Ontheffing Ffw: - Natuurtoets Nbw-vergunning: - Natuurtoets / Passende beoordeling
luchtkwaliteit	Modelonderzoek naar de effecten van de haven op concentraties (emissies) van stikstof (NO2) en fijn stof (PM10)	Resultaten uit MER onderzoek (deelrapport luchtkwaliteit) wordt verwerkt paragraaf luchtkwaliteit in toelichting PIP	Ontheffing Ffw: - Natuurtoets Nbw-vergunning: - Natuurtoets / Passende beoordeling
externe veiligheid	Modelonderzoek naar effecten v/d haven op Plaatsgebonden (PR) en Groepsrisico (GR) en beschrijving van criteria voor verantwoordingsplicht v/h groepsrisico (bereikbaarheid hulpdiensten, zelfredzaamheid en beheersbaarheid incident)	<ul style="list-style-type: none"> - Resultaten uit MER onderzoek wordt verwerkt paragraaf externe veiligheid/ integrale veiligheid in toelichting PIP. NB: Bij toestaan van verblijfsrecreatief medegebruik (camperplaatsen), in het kader van goede ruimtelijke ordening externe 	Watervergunning: Input uit MER t.a.v. mogelijke effecten van calamiteiten op waterkwaliteit

		<p>veiligheid afwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - De verantwoording v/h groepsrisico wordt gebaseerd op basis van info uit MER 	
natuur	<ul style="list-style-type: none"> - Actualisatie Passende beoordeling (Natuurbeschermingswet 1998) en Natuurtoets (Flora- en faunawet; GNN en GO (voormalige EHS); Boswet) - Berekeningen stikstof, geluid en hydrologie als input voor effectanalyse in Passende Beoordeling en Natuurtoets; - Onderbouwing ADC-criteria (door OG) als input voor de Passende Beoordeling 	<ul style="list-style-type: none"> - Resultaten uit Passende beoordeling en Natuurtoets wordt verwerkt in paragraaf ecologie in PIP - Onderbouwing ADC-criteria (door OG) - Input uit compensatieplan (inrichtingsplan) (derden) voor invulling compensatieopgave wordt verwerkt in paragraaf ecologie in PIP - Input uit compensatieplan (inrichtingsplan) (derden) t.a.v. compensatielocaties wordt verwerkt op verbeelding in PIP (natuurbestemming) 	<p>Ontheffing Ffw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natuurtoets - Activiteitenplan <p>Nbw-vergunning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passende beoordeling - ADC-criteria (door OG)
rivierkunde	<p>modelonderzoek naar de veranderingen in waterstanden, stroomsnelheden en morfologie (erosie/sedimentatie) van de rivier en rivierbodem niet conform RBK 3.0 (2014) en met verouderd referentiemodel.</p>	<p>In de toelichting van het PIP (waterparagraaf) zal naar het MER onderzoek worden verwezen en naar de volledige beoordeling conform RBK 3.0 (2014) met actueel referentiemodel.</p>	<p>Watervergunning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Input uit MER (deelrapport rivierkunde): Rivierkundige berekeningen van waterstanden, stroming en morfologie t.b.v. toets aan rivierkundig beoordelingskader - Hydraulische effectbepaling met Waqua - Morfologische effectbepaling met Waqmorf - Volledige beoordeling conform RBK 3.0 (2014) met actueel referentiemodel.
water	<ul style="list-style-type: none"> - Onderzoek naar de gevolgen van de veranderingen in de hydrologische situatie in zowel de binnen- als buitendijkse gebieden (grondwaterstand en kwel en verdroging) voor de aanwezige functies - Kwalitatief onderzoek naar waterkwaliteit (KRW en invloed van evt. calamiteiten) 	<p>Resultaten uit MER onderzoek (deelrapport water) vormen input voor de waterparagraaf bij het PIP als resultaat van de watertoets en voor de effectstudies voor natuur.</p>	<p>Watervergunning:</p> <p>Input uit MER (deelrapport water): eventueel benodigde waterhuishoudkundige mitigerende maatregelen.</p> <p>Input voor de natuurrapportage.</p>
dijkstabiliteit	<ul style="list-style-type: none"> - Onderzoek naar effecten op dijkstabiliteit op basis van bestaande informatie - Randvoorwaarde voor ontwerp 	<p>Mogelijk dubbelbestemming waterkering in de planregeling van het PIP</p>	<p>Watervergunning:</p> <p>Input uit MER (deelrapport dijkstabiliteit)</p>
landschap, cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> - Kwalitatief onderzoek naar invloed op landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden/kwaliteiten en de samenhang hiertussen (incl. de kansen om landschapskwaliteiten te verhogen of nieuwe toe te 	<ul style="list-style-type: none"> - Resultaten uit MER onderzoek (deelrapport LCA) en uit archeologisch veldwerk worden verwerkt paragraaf cultuurhistorie en archeologie in toelichting PIP - Mogelijk dubbelbestemming archeologie in de 	<p>Ontgrondingvergunning:</p> <p>Uitvoeren archeologisch veldwerk (boringen). Dit betreft Inventariserend veldonderzoek verkennende fase, conform KNA 3.3. en aanvullend - indien nodig - karterend en waarderend booronderzoek</p>

	voegen) - Op basis van reeds uitgevoerd bureauonderzoek of na uitvoering archeologisch veldwerk	planregeling van het PIP	
ruimtelijke aspecten	Kwalitatief onderzoek naar de effecten op ruimtelijke aspecten (infrastructuur/bereikbaarheid, ruimtegebruik waaronder recreatief medegebruik van het plangebied, en sociale veiligheid)	- Resultaten uit MER (deelrapport ruimtelijke aspecten) wordt verwerkt in paragraaf 'toekomstige situatie' in toelichting PIP. - Tevens toetsing aan de bedrijven en omgeving en eventuele impact op verblijfsklimaat in de overnachtingshavens	
bodemkwaliteit	- Beschrijving van de effecten van de overnachtingshavens op bodemkwaliteit en grondverzet basis van reeds uitgevoerd vooronderzoek / verkennend onderzoek - Grond- en materiaalstromenplan (tbv hoeveelheden van vrijgekomen materiaal)	- Resultaten uit MER onderzoek (deelrapport bodemkwaliteit) wordt verwerkt in paragraaf bodemkwaliteit in toelichting PIP - Resultaten uit grondstromenplan wordt verwerkt in kostenraming en in paragraaf Economische uitvoerbaarheid (incl. kostenverhaal) in PIP	Ontgrondingsvergunning: - Het uit te voeren aanvullend (water)bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van de CROW210 (asfaltwegen), NEN5720 (waterbodem), NEN5897 (puinpaden) en NEN5740 (puntbronnen, eventueel aangevuld met de NEN5707) en de BRL SIKB 2000 – 2001 en 2003 - Grond- en materiaalstromenplan (t.b.v. hoeveelheden van vrijgekomen materiaal)

BIJLAGE III EERSTE AANZET INRICHTINGSVARIANTEN VOOR TUINDORP EN SPIJK

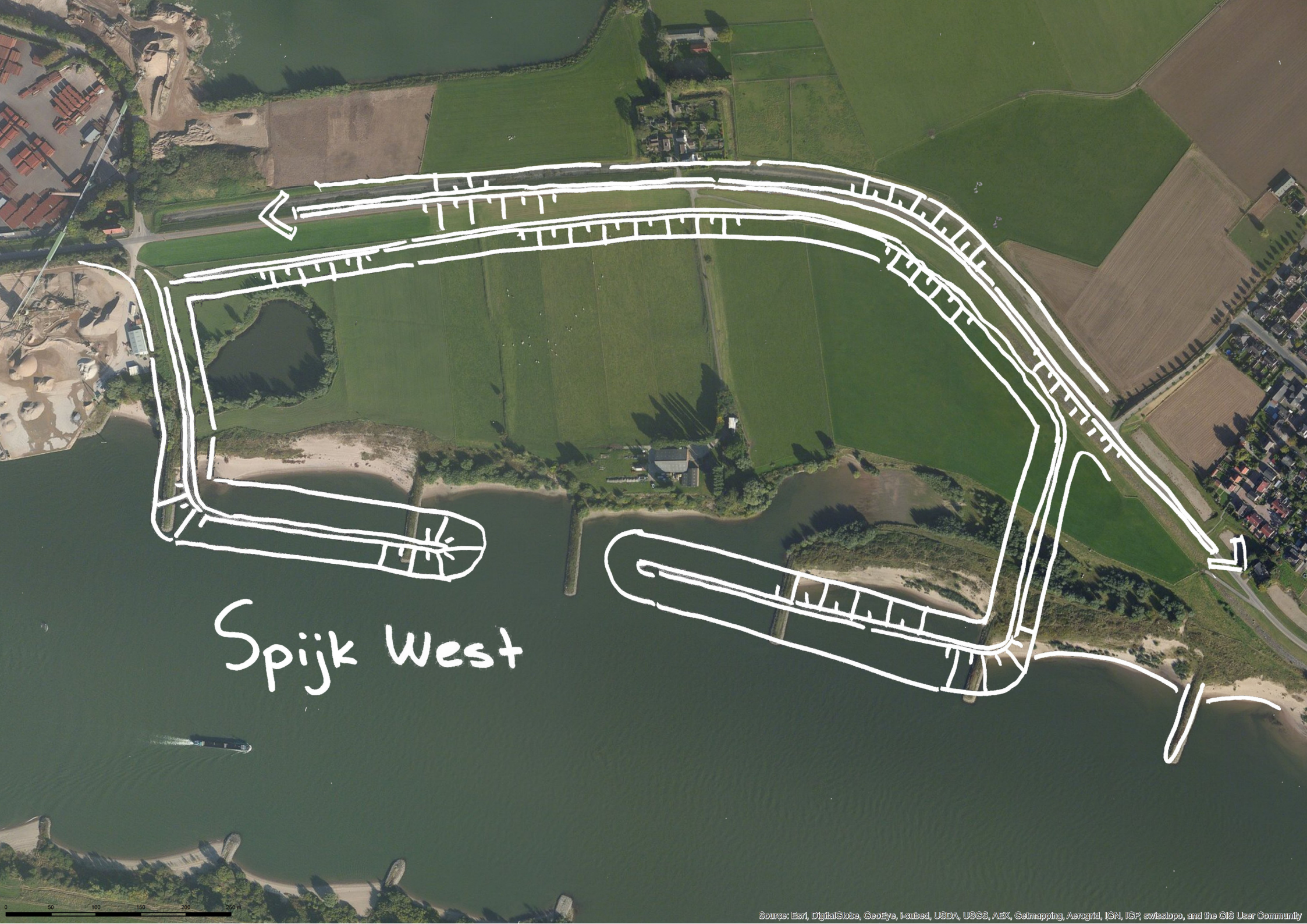
Tuindorp



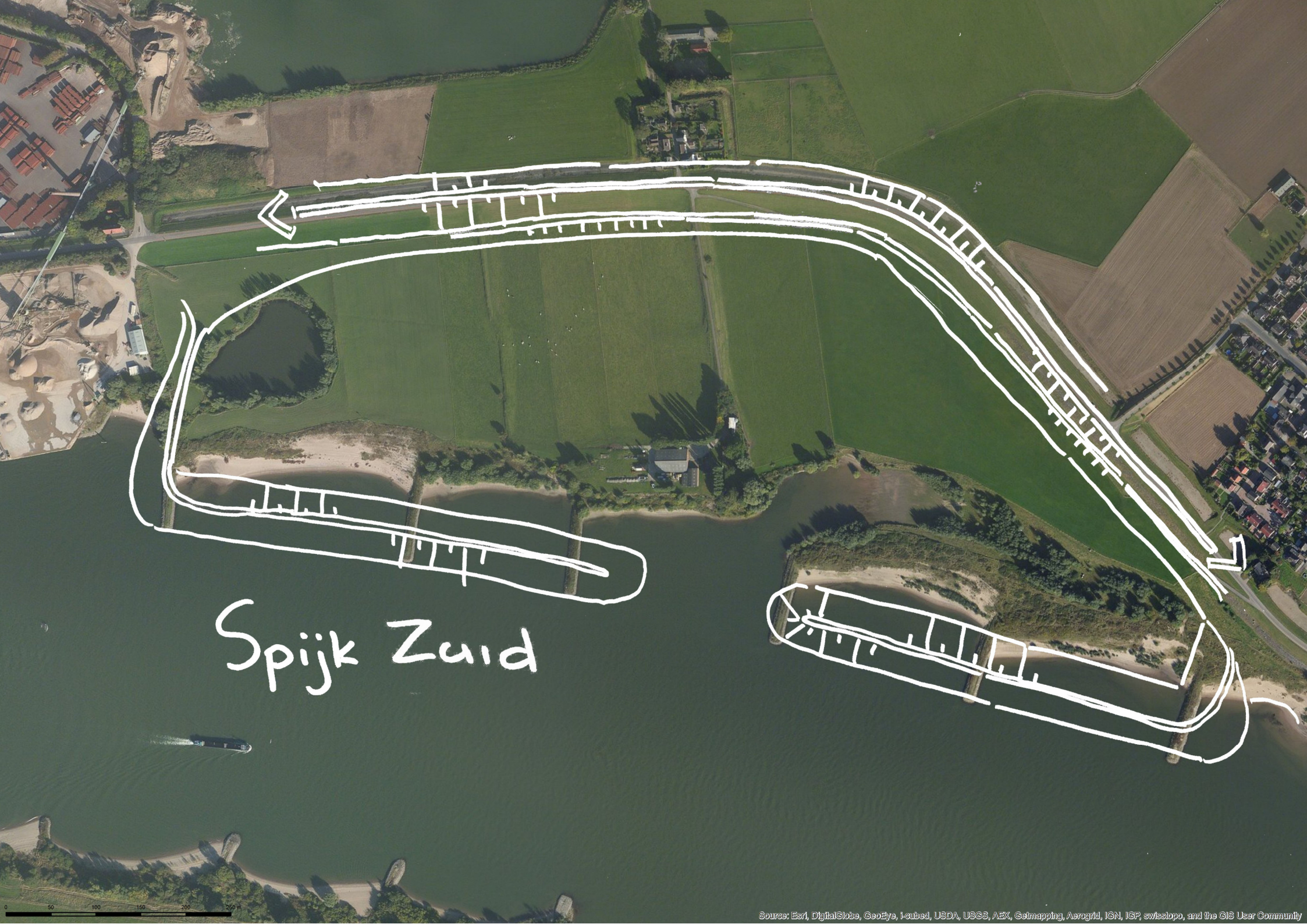
Tuindorp



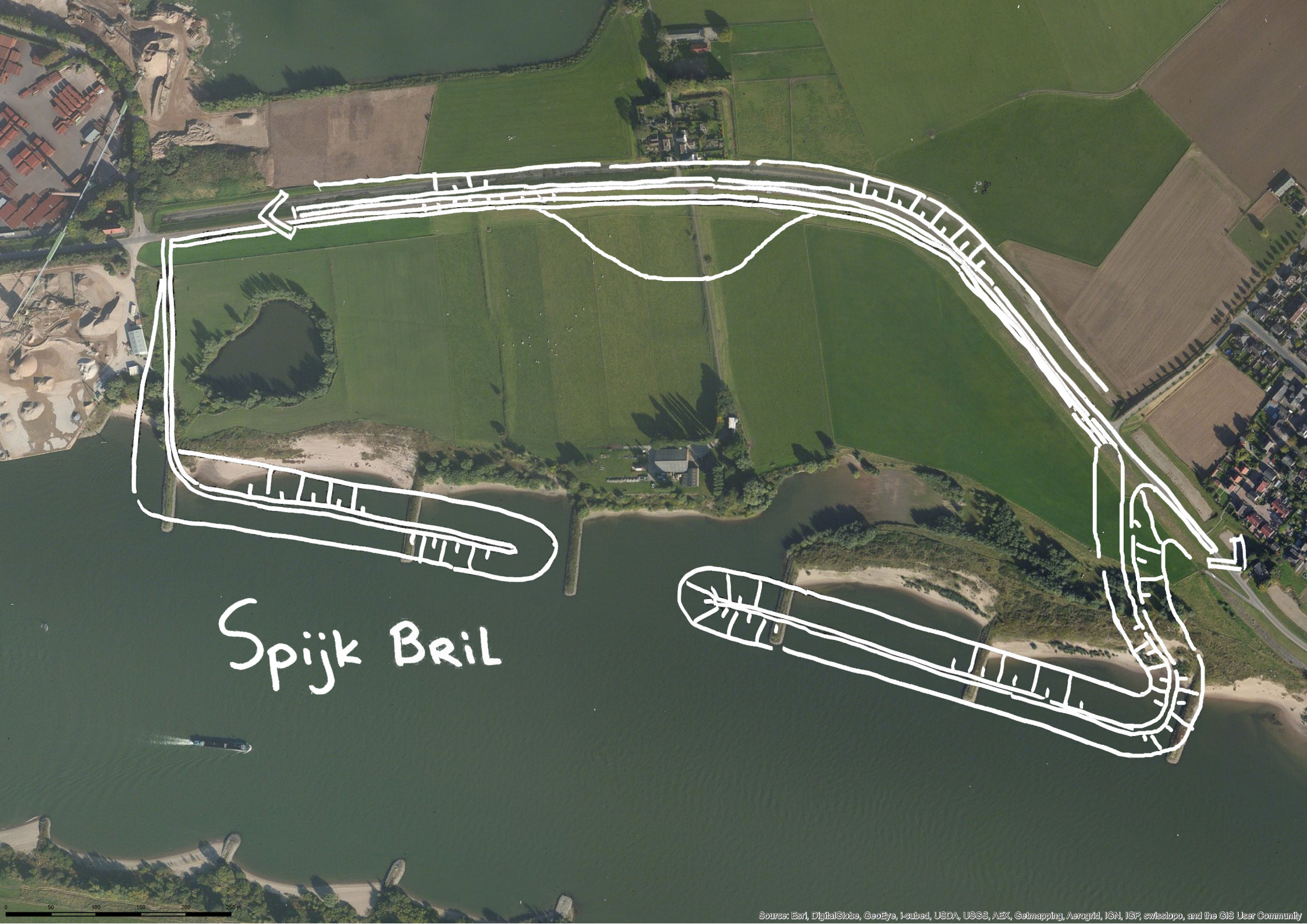
Spijk Oost



Spijk West



Spijk Zuid



Spijk Bril