

Provincie Gelderland

**MER overnachtingshaven Lobith
Akoestisch onderzoek**

MER overnachtingshaven Lobith Akoestisch onderzoek

referentie	projectcode	status
AH633-1/13-001.435	AH633-1	definitief 06
projectleider	projectdirecteur	datum
R. ter Harmsel MSc	drs. M. Klinge	30 april 2014

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	R. ter Harmsel MSc	

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. AANLEIDING	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Capaciteitseisen nieuwe overnachtingshaven	2
1.3. Capaciteitseisen modernisering vluchthaven Tuindorp	2
1.4. Overige eisen	3
1.5. Alternatieven	3
2. BEOORDELINGSKADER	5
2.1. Wettelijk kader scheepvaartlawaaï	5
2.2. Geluidbeleid gemeente Rijnwaarden	5
2.3. Geluid bij natuurbeschermingsgebieden	6
2.4. Aanlegfase	6
2.5. Effectbeoordeling	6
3. WERKWIJZE	7
3.1. Onderzoeksopzet	7
3.1.1. Generatoren van stilliggende schepen	7
3.1.2. Manoeuvreren van schepen binnen de haven	7
3.1.3. Verkeersaantrekkende werking scheepvaart op de hoofdvaarroute	8
3.1.4. Doorgaand scheepvaartverkeer	8
3.1.5. Verkeersaantrekkende werking wegverkeer (ontsluitingsweg)	8
3.1.6. Overige bronnen	9
3.1.7. Overige informatie overdrachtsmodel	9
3.2. Te onderscheiden situaties	10
3.2.1. Huidige situatie (2012)	10
3.2.2. Autonome ontwikkeling (referentiesituatie 2030)	10
3.2.3. Omvang van de nieuwe overnachtingshaven	10
3.3. Methoden en technieken	10
3.4. Studiegebied	12
3.5. Relatie met andere aspecten	12
4. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN	13
5. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING	15
5.1. Geluidsgevoelige objecten	15
5.2. Effectbeoordeling	18
5.3. Geluidsbelaste oppervlakken	19
5.4. Natura2000	20
6. MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN	21
6.1. Inleiding	21
6.2. Walstroomvoorziening	21
7. LEEMTEN IN KENNIS	26
8. LITERATUURLIJST	28
laatste bladzijde	28

BIJLAGEN

	aantal blz.
I Berekening bronvermogens	4
II Overzichten alternatieven	14
III Invoergegevens modellen	73
IV Berekeningsresultaten	9
V Geluidsbelastingscontouren	25
VI Contouren Gelderse poort	25

1. AANLEIDING

De Boven-Rijn en Waal behoren tot de drukst bevaren vaarwegen in Nederland. De omvang van het goederenvervoer over water neemt nog jaarlijks toe. In de scheepvaart doet zich bovendien een geleidelijke schaalvergroting voor, de gebruikte schepen worden groter. Om de veiligheid van de scheepvaart te borgen, is wettelijk bepaald dat schippers op gezette tijden rust moeten nemen. Om schippers voldoende gelegenheid te geven te rusten zonder op de rivier voor anker te moeten gaan, realiseert Rijkswaterstaat langs hoofdvaarwegen overnachtingshavens.

In de omgeving van Lobith wil het Ministerie van Infrastructuur en Milieu het aantal ligplaatsen vergroten en ligplaatsen realiseren voor grotere schepen. Provincie Gelderland kijkt samen met Rijkswaterstaat en Gemeente Rijnwaarden naar een locatie voor een nieuw te realiseren overnachtingshaven.

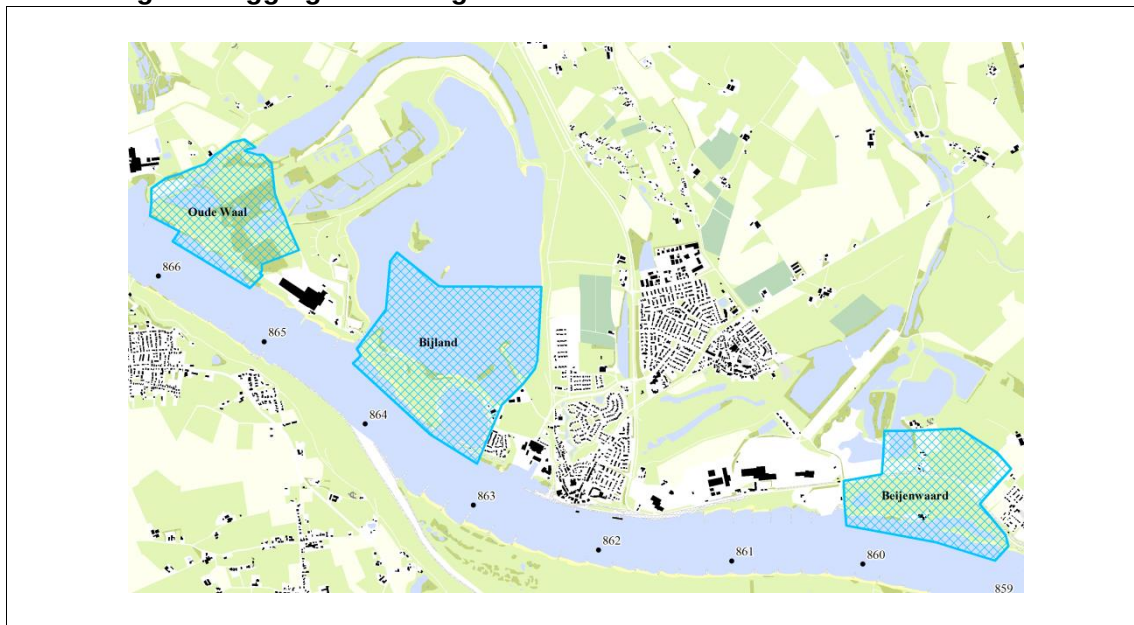
De hoofdvraag van het onderzoek voor het plan-MER is:

‘Wat zijn de (milieu-) effecten van een overnachtingshaven op de locaties Beijenwaard, Bijland en Oude Waal? En wat zijn de (milieu-) effecten van de realisatie van een kleine haven in combinatie met de modernisering van de bestaande vluchthaven Tuindorp?’

1.1. Algemeen

In dit onderzoek wordt voor de drie zoekgebieden (Beijenwaard, Bijland en Oude Waal, figuur 1) de effecten in beeld gebracht van een overnachtingshaven voor de volledige opgave (circa 70 schepen) en een aanpassing van die opgave ter grootte van de ondergrens van de ligplaatsbehoefte (circa 44 schepen). Daarnaast worden de effecten in beeld gebracht van de modernisering van de bestaande vluchthaven Tuindorp.

Afbeelding 1.1. Ligging drie zoekgebieden



1.2. Capaciteitseisen nieuwe overnachtingshaven

De haven van circa 70 schepen moet toekomstbestendig zijn en voldoen aan de volgende eisen:

- 10 steigers voor in totaal 60 CEMT-klasse Va schepen¹, waaronder 9 ligplaatsen bestemd voor 1-kegelschepen;
- 1 lange steiger voor 2 koppelverbanden tot 190 m (CEMT-klasse Vb/RWS klasse BII-2I en C2I) of 4 schepen tot een gezamenlijke lengte van 190 m²;
- 1 meerpalenrij voor 2 koppelverbanden tot 190 m (CEMT-klasse Vb/RWS klasse BII-2I en C2I) of 4 schepen tot een gezamenlijke lengte van 190 m²;
- 1 ligplaats bestemd voor een 2-kegelschip CEMT-klasse Va;
- 1 faciliteitensteiger met aan 2-zijde ligplaatsen geschikt voor CEMT-klasse Va;
- 1 autoafzetsteiger met aan 2-zijde ligplaatsen geschikt voor CEMT-klasse Va;
- 1 RWS-steiger voor het afmeren van overheidsvaartuigen geschikt voor RWS 70 serie van 25 m lengte.

De haven van circa 44 schepen moet toekomstbestendig zijn en voldoen aan de volgende eisen:

- 6 steigers voor in totaal 34 CEMT-klasse Va schepen, waaronder 6 ligplaatsen bestemd voor 1-kegelschepen;
- 1 lange steiger voor 2 koppelverbanden tot 190 m (CEMT-klasse Vb/RWS klasse BII-2I en C2I) of 4 schepen tot een gezamenlijke lengte van 190 m²;
- 1 meerpalenrij voor 2 koppelverbanden tot 190 m (CEMT-klasse Vb/RWS klasse BII-2I en C2I) of 4 schepen tot een gezamenlijke lengte van 190 m²;
- 1 ligplaats bestemd voor een 2-kegelschip CEMT-klasse Va;
- 1 faciliteitensteiger met aan 2-zijde ligplaatsen geschikt voor CEMT-klasse Va;
- 1 autoafzetsteiger met aan 2-zijde ligplaatsen geschikt voor CEMT-klasse Va;
- 1 RWS-steiger voor het afmeren van overheidsvaartuigen geschikt voor RWS 70 serie van 25 m lengte.

1.3. Capaciteitseisen modernisering vluchthaven Tuindorp

Naast de realisatie van een nieuwe overnachtingshaven wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor het moderniseren van de bestaande vluchthaven Tuindorp. Daarbij wordt ook gekeken naar de effecten van combinatie met een nieuwe kleine overnachtingshaven in het zoekgebied Oude Waal, Bijland en Beijenwaard. Voor modernisering van de bestaande haven gelden de volgende ontwerpuitgangspunten:

- handhaven bestaande functies loswal en particulier gebruik steiger in de havenkom. Verplaatsing binnen de havenkom is wel mogelijk, mits de particuliere steiger gekoppeld blijft aan het buiten de haven gelegen bedrijf;
- bieden van ligplaatsen voor schepen van CEMT-klasse Va/RWS-klasse M8³, circa 20 ligplaatsen;
- bieden van 1 ligplaats voor 1 kegelschip;
- er is geen ruimte gereserveerd voor bijzondere ligplaatsen (lange meerpalenrij, lange steiger, faciliteitensteiger, autoafzetsteiger, RWS-steiger).

¹ Maatgevend schip is 135 m lang en 11,4 m breed.

² De lengte van de steiger wordt bepaald door de lengte van het koppelverband. Dit houdt in dat de steiger niet geschikt is voor 4 schepen van CEMT-klasse Va.

³ Maatgevende schip is maximaal 110 meter, 11,4 m. breed.

1.4. Overige eisen

Om een volwaardige overnachtingshaven te realiseren moet ook rekening worden gehouden met allerlei nutsvoorzieningen als elektra en verlichting¹, radar, water, parkeren, afval en de aansluiting van het haventerrein naar de openbare weg. Tevens dient de haven voldoende manoeuvreerruimte te bieden voor de binnenvaartschepen. De zwaaigelegenheid van de vrije cirkel bedraagt 1,2 maal de lengte van het maatgevende schip (Richtlijn Vaarwegen 2011).

1.5. Alternatieven

De alternatieven zijn op hoofdpunten weergegeven in onderstaande tabel. Welke kenmerken van toepassing zijn bij de verschillende hoofdpunten is na te lezen in hoofdstuk 3 van de Uitgangspuntennotitie.

Tabel 1.1. Overzicht van alternatieven

Beijenwaard	Bijland	Oude Waal	Tuindorp
1. Grote haven buitendijks (gehele gebied)	5. Grote haven in plas met havenmond ter plaatse huidige vluchthaven	9. Grote haven zonder rekening te houden met oevergeul en oostelijk gelegen havenmond	11. Moderniseren bestaande vluchthaven Tuindorp
2. Grote haven deels binnendijks met westelijke gelegen havenmond	6. Grote haven op land met havenmond ter plaatse huidige vluchthaven (inclusief een kleine strook van de plas)	10. Kleine haven wel rekening houdend met oevergeul en westelijk gelegen havenmond	
3. Kleine haven buitendijks met westelijk gelegen havenmond	7. Kleine haven in plas met nieuwe westelijk gelegen havenmond		
4. Kleine haven deels binnendijks met oostelijk gelegen havenmond	8. Kleine haven op land met havenmond ter plaatse huidige vluchthaven		

Alternatief 11 is in feite vrijwel gelijk aan de autonome ontwikkeling, met dit verschil dat de gemoderniseerde haven plaats moet bieden aan 20 in plaats van 24 schepen. Op grond hiervan wordt een lichte akoestische verbetering verwacht. Dit alternatief wordt ten aanzien van geluid niet verder onderzocht.

In de varianten 3, 4, 7 en 10 blijft de huidige overnachtingshaven (Tuindorp) gehandhaafd. Voor variant 3, 4 en 10 heeft dit geen effect op de locatiekeuze, omdat de geluidsbelasting in de omgeving Tuindorp (Bijland) gelijk blijft aan de referentiesituatie.

Aanvullend is een alternatief onderzocht bestaande uit een combinatie van alternatief 1 en 11.

¹ De effecten mét walstroom worden alleen kwalitatief beschreven.

2. BEOORDELINGSKADER

Door het hanteren van een beoordelingskader worden de huidige situatie en autonome ontwikkelingen op gelijke wijze beschreven als de effecten, zodat een duidelijke vergelijking en beoordeling plaatsvindt.

2.1. Wettelijk kader scheepvaartlawaaï

Voor scheepvaartlawaaï bestaat in Nederland geen wettelijk toetsingskader voor geluidgevoelige bestemmingen. Wel zijn er emissienormen voor het geluid van schepen, deze zijn in paragraaf 3.1 beschreven.

De haven zelf is mogelijk vergunningplichtig. In deze fase van het onderzoek kan nog geen uitspraak worden gedaan over een eventueel toetsingskader voor de overnachtingshaven. Omdat de definitieve inrichting nog niet vast ligt, kan nog niet worden vastgesteld of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht danwel het Activiteitenbesluit van toepassing is. De geluidsbelasting als gevolg van industriellawaai wordt enkel kwantitatief inzichtelijk gemaakt.

2.2. Geluidbeleid gemeente Rijnwaarden

In de Nota Bedrijven en Geluid geeft de gemeente Rijnwaarden een visie op de wijze waarop de gemeente omgaat met het thema geluid. De belangrijkste doelstelling van het geluidbeleidsplan is het realiseren van een gebiedsgerichte geluidskwaliteit. De gemeente is daartoe ingedeeld in zones. Voor iedere zone is een ambitiewaarde, incidentele waarde en plafondwaarde vastgelegd.

Tabel 2.1. Ambitietabel met betrekking tot bedrijven

gebiedstype	ambitie	incidentele waarde	plafond
natuur /stiltegebied	rustig	redelijk rustig	redelijk rustig
verwevingsgebied	rustig	redelijk rustig	onrustig
agrariſche gebieden	redelijk rustig	onrustig	onrustig
bedrijventerreinen	onrustig	zeer onrustig	lawaaïig
buiten centrum (wonen)	redelijk rustig	onrustig	onrustig
dorpscentrum	onrustig	onrustig	zeer onrustig
concentratie horeca	zeer onrustig	zeer onrustig	lawaaïig

De geluidsklasse is gekoppeld aan geluidniveaus zoals weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2. Indeling in geluidsklassen in verhouding tot geluidsbelasting.

geluidsklasse	industrie	wegverkeerslawaaï	railverkeerslawaaï
zeer rustig	lager dan 40 dB	lager dan 38 dB	lager dan 45 dB
rustig	40 - 45 dB	38 - 43 dB	45 - 50 dB
redelijk rustig	45 - 50 dB	43 - 48 dB	50 - 55 dB
onrustig	50 - 55 dB	48 - 53 dB	55 - 58 dB
zeer onrustig	55 - 60 dB	53 - 58 dB	58 - 63 dB
lawaaïig	60 - 65 dB	58 - 63 dB	63 - 68 dB
zeer lawaaïig	meer dan 65 dB	meer dan 63 dB	meer dan 68 dB

De drie locaties zijn omgeven door verschillende gebiedstyperingen.

- Beijenwaard wordt omringd door bedrijventerrein, agrarisch gebied en verwevingsgebied;
- Bijland is grotendeels omgeven door stil gebied, in beperkte mate door bedrijventerrein, verwevingsgebied, buiten centrum en concentratie horeca;
- de omgeving Oude Waal is vrijwel uitsluitend stil gebied met uitzondering van een gebied dat als bedrijventerrein is aangemerkt.

Voor elk van de locaties zal aan de hand van de geluidsbelasting op de eerstelijnsbebouwing worden getoetst of deze past binnen de gemeentelijke ambitie of beneden de plafondwaarde.

2.3. Geluid bij natuurbeschermingsgebieden

De berekeningsresultaten voor natuurgebieden zijn nader uitgewerkt binnen het thema Ecologie. Voor de berekeningen van de relevante geluidscontouren (42 en 47 dB(A)) is uitgegaan van een gecumuleerde geluidscontour op een berekeningshoogte van 1,5 meter, waarin de geluidemissie van het industrielawaai en scheepvaart (binnen plangebied) is meegenomen. De berekende geluidscontouren zijn gebaseerd op een 24-uursgemiddelde zonder de straffactoren van 0, 5 en 10 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

2.4. Aanlegfase

De akoestische effecten van de aanlegfase zal in het MER kwalitatief worden beoordeeld. Hier zal voor het beoordelingskader worden aangesloten bij de circulaire Bouwlawaaai, waarbij naast de uitvoering ter plaatse van de uitvoering en het verkeer van en naar het bouwterrein kwalitatief wordt beschouwd.

De nadere gedetailleerde uitwerking van de beoordeling van de aanlegfase komt bij de toetsing van de inrichtingsalternatieven aan bod.

2.5. Effectbeoordeling

Voor de beoordeling van de effecten van alternatieven wordt gebruik gemaakt van een vijf-puntsschaal zoals weergegeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3. Scoretabel

score	betekenis
++	sterk positief effect
+	positief effect
0	weinig of geen effect
-	negatief effect, geen normoverschrijding
--	sterk negatief effect, wel normoverschrijding

De meest negatieve score (--) is gereserveerd voor alternatieven waarbij sprake is van overschrijding van de normen, of waar andere zwaarwegende argumenten leiden tot een onaanvaardbare situatie.

3. WERKWIJZE

3.1. Onderzoeksopzet

De realisatie van de overnachtingshaven heeft voor het milieuthema geluid in hoofdzaak alleen effect als gevolg van industrielawaai en scheepvaartbewegingen.

Voor industrielawaai worden naast de huidige situatie en autonome ontwikkeling de gevolgen van het realiseren van de overnachtingshaven voor 10 alternatieven bepaald. Elk alternatief bestaat uit een viertal vaste bouwstenen, namelijk:

- emissie van generatoren van stilliggende schepen;
- manoeuvreren van aankomende en vertrekkende schepen;
- verkeersaantrekkende werking van scheepvaartverkeer op de hoofdroute;
- doorgaand scheepvaartverkeer.

Voor het bronvermogen van de schepen is op basis van bestaande informatie [lit. 1. en 2.] uitgegaan van:

- passage binnenschip : L_w 109 dB(A);
- binnenvaren schip in haven : L_w 102 dB(A);
- manoeuvreren in haven : L_w 100 dB(A).

In bijlage I is de berekening van bronvermogens en bedrijfsduurcorrecties opgenomen. In de volgende paragrafen zijn deze berekeningen toegelicht.

In de praktijk zal een groot aantal verschillende typen schepen de haven aandoen. Uit diverse metingen in de praktijk en op basis van eerdere akoestische onderzoeken in opdracht van RWS is gebleken dat er geen verband is tussen enerzijds de verschillende typen, leeftijden en staat van onderhoud aan de schepen en anderzijds het bronvermogen. Vanwege bovenstaande kan in het onderzoek volstaan worden met een gemiddeld bronvermogen voor alle schepen en eenzelfde bronvermogen voor 2020 en 2030, zonder dat dit de nauwkeurigheid van de rekenresultaten beïnvloedt.

3.1.1. Generatoren van stilliggende schepen

Tijdens het stilliggen in de overnachtingshaven treedt er een geluidemissie op die wordt veroorzaakt door generatoren ten behoeve van de stroomvoorziening aan boord van de schepen. Voor de bepaling van de maximale geluidemissie is rekening gehouden met verdeling van de bezetting over het etmaal: halve bezetting in de dagperiode en volle bezetting in de avond- en nachtperiode.

Voor de geluidemissie (bronvermogen) welke optreedt per generator wordt op basis van bestaande informatie [lit. 1. en 2.] uitgegaan van 85 dB(A).

Omdat de exacte indeling van de te beoordelen havens nog niet bekend zijn, worden deze bronnen in het akoestisch model opgenomen als een oppervlaktebron. Hierbij worden het aantal bronnen en de geluidemissie vertaald naar een geluidemissie per m². Deze oppervlaktebron is gelegen ter plaatse van de te verwachten ruimte waar de schepen worden gestationeerd.

3.1.2. Manoeuvreren van schepen binnen de haven

Op basis van expert judgement en de inrichting van de haven zoals opgenomen in de ruimtebeslagkaart is een aanname gedaan voor de manoeuvreertijd. Om de haven in te kunnen

varen zullen de schepen eerst dwars op de rivier terecht moeten komen. Dit vergt veel motorvermogen, omdat de schepen op deze manier tegen de stroom in varen [lit. 1]. Ook zullen niet alle ligplaatsen zonder enig manoeuvreren en draaien te bereiken zijn door de schepen. Aangenomen wordt dat een schip 15 minuten manoeuvreertijd per beweging nodig heeft.

Het aantal bewegingen wordt in het model opgenomen als een mobiele bron. Het manoeuvreren van de schepen nabij de steigers wordt opgenomen in de oppervlaktebron nabij de steigers, gezamenlijk met de generatoren.

3.1.3. Verkeersaantrekkende werking scheepvaart op de hoofdvaarroute

Schepen op de rivier die voorsorteren om naar de haven te varen of zojuist van de haven afkomen, behoren bij de inrichting van de haven. Naar verwachting hebben de schepen circa 500 meter nodig om 'op te gaan' in het reguliere scheepvaartpatroon.

3.1.4. Doorgaand scheepvaartverkeer

Naast het akoestisch effect van scheepvaartverkeer wat de haven aandoet is het verkeer wat op de vaarroute vaart ook van belang. Dit is namelijk de geluidemissie welke ook plaatsvindt indien de haven niet wordt gerealiseerd. Door ook de bestaande geluidbronnen mee te nemen (doorgaand scheepvaartverkeer), wordt het werkelijke extra effect van de nieuwe ontwikkeling in beeld gebracht. Voor alle alternatieven is het doorgaande scheepvaartverkeer van belang.

Deze bron wordt als mobiele bron meegenomen in het akoestisch model. Het doorgaand scheepvaartverkeer wordt over hetzelfde traject beschouwd als bij de luchtkwaliteitsberekeningen.

De vaarsnelheden zijn ontleend aan Prelude (PRognose Emissiemodel Lucht Door tellen van Eenheden)

3.1.5. Verkeersaantrekkende werking wegverkeer (ontsluitingsweg)

De nieuwe haven heeft naar verwachting een verkeersaantrekkende werking van een aantal voertuigen per etmaal gelijk aan het aantal schepen dat de haven aandoet. Deze bron is als mobiele bron meegenomen in het akoestisch model over de volle lengte van de ontsluitingsdijk. Deze ontsluitingsweg zal in alle gevallen aantakken op de bestaande infrastructuur. Verwacht mag worden dat het bestemmingsverkeer vrijwel onmiddellijk opgaat in het lokale verkeer en akoestisch niet te onderscheiden is.

De akoestische gevolgen van de verkeersaantrekkende werking van wegverkeer zijn niet relevant voor de beoordeling van de effecten op natuurbeschermingsgebieden. Het zijn vooral plaatselijke effecten, die niet tot uitdrukking komen in de vergelijking tussen alternatieven.

3.1.6. Overige bronnen

Het wegverkeer in de omgeving van de beoogde locaties bestaat voornamelijk uit lokaal bestemmingsverkeer. Uit eerdere onderzoeken¹ in het kader van een overnachtingshaven, uitgevoerd door DGMR, zijn verkeersgegevens verkregen voor

- de Spijksedijk tussen Spijk en Tolkamer, en
- de Bijlandseweg en Bijland tussen Tolkamer en de steenfabriek.

De verkeersintensiteiten voor de betreffende wegen zijn middels lineaire extrapolatie omgezet naar de peiljaren 2012 en 2030.

Ook is de geluidsbelasting als gevolg van de Batavenweg (N811) tussen Herwen en Lobith bekend. De provincie Gelderland heeft in het kader van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai de geluidsbelasting als gevolg van deze weg in kaart gebracht. De weg ligt op een dusdanig grote afstand tot de te onderzoeken locaties, dat mag worden gesteld dat het wegverkeerslawaai geen significante bijdrage levert aan de gecumuleerde geluidsbelasting.

Van de overige wegen zijn geen gegevens beschikbaar.

In de nabije omgeving van alle drie de locaties is sprake van industriële activiteiten, waaronder:

- aan de Spijksedijk, zowel te Spijk als te Tolkamer;
- aan de Bijlandseweg te Tuindorp (Tolkamer);
- de jachthaven in De Bijland;
- aan de Bijland tussen Tolkamer en Kijfwaard;
- Kijfwaard Oost.

Van deze activiteiten zijn geen gegevens zoals vergunningsvoorschriften beschikbaar gesteld. In de praktijk is het stellen van een prognose met betrekking tot industrielawaai op een termijn van circa 20 jaar niet realistisch. Daarom is de bestaande bedrijvigheid buiten beschouwing gelaten met betrekking tot cumulatie.

De meest nabijgelegen spoorlijn is de lijn Zevenaar - Emmerich op circa 2 kilometer ten noordoosten van de locatie Beijenwaard. De invloed van railverkeerslawaai op de omgeving is verwaarloosbaar en wordt in dit onderzoek niet meegenomen.

Binnen afzienbare afstand tot het studiegebied zijn geen luchthavens gelegen. Luchtvaartlawaai wordt in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

3.1.7. Overige informatie overdrachtsmodel

Het overdrachtsmodel rekent conform methode II.8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). Het model bevat gedetailleerde hoogtelijnen afkomstig uit het AHN² met een resolutie van 1 meter. De algemene bodemfactor bedraagt 0,8 (absorberend). Grote wateroppervlakken zoals plassen en rivieren zijn als reflecterend bodemgebied (factor 0) ingevoerd.

¹ Overnachtingshaven Lobith, I.2005.0222.03.R001 d.d. 21 mei 2008 en I.2005.0222.06.R001 d.d. 9 juni 2010.

² Actueel Hoogtebestand Nederland.

3.2. Te onderscheiden situaties

3.2.1. Huidige situatie (2012)

Direct ten westen van Lobith bevindt zich een vluchthaven, die gedeeltelijk in beslag genomen is door een bedrijf voor scheepsreparatie. Het overblijvende deel heeft een theoretische capaciteit voor 23 schepen en 2 schepen met één kegel. Voor de te beoordelen situaties worden de volgende aannames gedaan:

- volledige bezetting van de haven (25 plaatsen). De haven heeft hiermee een capaciteit van 36 % (25/70) van de nieuwe overnachtingshaven;
- de geluidemissie tengevolge van de generatoren is (in verhouding) gelijk aan het gebruik van de generatoren van de nieuwe overnachtingshaven;
- de geluidemissie tengevolge van aankomende en vertrekkende schepen is (in verhouding) gelijk aan die van de nieuwe overnachtingshaven.

3.2.2. Autonome ontwikkeling (referentiesituatie 2030)

Bij de bepaling van de effecten wordt rekening gehouden met de ontwikkelingen van de scheepvaart zoals aangereikt door Rijkswaterstaat volgens de prognose Nederlandse Scheepvaart Boven-Rijn (RWS WVL, 2013). Dit betekent in de huidige situatie 134.400 per jaar en voor peiljaar 2030 216.000 schepen per jaar. Voor een verdeling over de gemiddelde etmaalperioden is uitgegaan van 260¹ effectieve kalenderdagen en een verdeling van 70 % / 20 % / 10 % over respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel 3.1. Aantal doorgaande schepen per etmaal

peiljaar	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
huidige situatie (2012)	362	103	52
autonome ontwikkelingen (2030)	582	166	83

Op basis van metingen aan de geluidemissies van schepen mag verwacht worden dat de geluidemissie per schip noch zal toenemen, noch zal afnemen.

3.2.3. Omvang van de nieuwe overnachtingshaven

Een grote haven biedt plaats aan 70 schepen, terwijl bij een kleine haven wordt voorzien in 44 ligplaatsen.

In tabel 3.2 is een samenvatting van de aannames voor de schepen van en naar de haven weergegeven naargelang de omvang van de haven.

Tabel 3.2. Aantal bewegingen van en naar de haven

omvang	dag (07.00-19.00)	avond (19.00-23.00)	nacht (23.00-07.00)	manoeuvreren (in minuten)
kleine haven	22	33	33	15 minuten per beweging
grote haven	34	53	53	15 minuten per beweging

3.3. Methoden en technieken

Industrielawaai

Industrielawaai wordt beoordeeld middels het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$).

¹ Worstcasescenario, uitgaand van vijf werkdagen per week.

De geluidsbelasting is de hoogste van de volgende waarden:

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur): equivalent geluidsniveau;
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur): equivalent geluidsniveau + 5 dB(A);
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur): equivalent geluidsniveau + 10 dB(A).

Akoestisch overdrachtsmodel

Voor de bepaling van de geluidscontouren van zowel het regulier industrielawaai als de natuurbeoordeling zijn rekenmodellen opgesteld conform het Reken- en Meetvoorschrift 2012.

Ter plaatse van maatgevende woningen in en rondom het plangebied zijn ontvangers geplaatst met een waarneemhoogte van 5 meter. In bijlage II en III zijn alle relevante invoergegevens van het overdrachtsmodel weergegeven.

Cumulatie

De geluidsbelastingen als gevolg van de haven en het doorgaande scheepvaartlawaai zijn gecumuleerd zoals voorgeschreven in het Reken- en Meetvoorschrift Geluid (RMG2012). Daarbij zijn de havenactiviteiten beoordeeld als industrielawaai, terwijl het doorgaand scheepvaartverkeer wordt beschouwd als gelijkwaardig met railverkeerslawaai.

Gebiedstypering eerstelijnsbebouwing

In de nabijheid van elke locatie zijn maatgevende toetspunten gedefinieerd. Aan de hand van de overzichtskaart met gebiedstypen is voor elk toetspunt een gebiedstype vastgesteld. In tabel 3.3 is voor elk toetspunt het gebiedstype en het bijbehorend ambitieniveau en plafondwaarde voor industrielawaai gegeven.

Tabel 3.3. Gebiedstypering en ambitieniveau per toetspunt

toetspunt	woning	gebiedstype	ambitie	plafond
10	Spijkerweg 6 Spijk	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
3	Willibrordusweg 12 Spijk	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
9	Willibrordusweg 12 Spijk	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
2	Kerkstraat 7 Spijk	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
8	Kerkstraat 1 Spijk	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
7	Spijksedijk 23 Spijk	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
4	Ameidsedam 8 Spijk	agrarisch	redelijk rustig	onrustig
5	Ameidsedam 2 Spijk	agrarisch	redelijk rustig	onrustig
1	Beijenwaard 3 Spijk	rivier	nvt	nvt
11	Beijenwaard 3 Spijk	rivier	nvt	nvt
6	Spijksedijk 14 Spijk	bedrijventerrein	onrustig	zeer onrustig
24	Spijksedijk 14 Spijk	bedrijventerrein	onrustig	zeer onrustig
19	Dijkmanshof 34 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
18	Dijkmanshof 10 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
17	Steenhof 10 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
12	Rheestraat 13 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
22	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
25	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
21	Astreestraat 14 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
20	Astreestraat 3 Tolkamer	buitencentrum	redelijk rustig	onrustig
16	Zwarteweg 2 Tolkamer	bedrijventerrein	onrustig	zeer onrustig
14	Bijlandsweg 34 Tolkamer	bedrijventerrein	onrustig	zeer onrustig
15	Bijlandsweg 34 Tolkamer	bedrijventerrein	onrustig	zeer onrustig
13	Bijlandseweg 28 Tolkamer	bedrijventerrein	onrustig	zeer onrustig

toetspunt	woning	gebiedstype	ambitie	plafond
23	Bijland 3 Tolkamer	verblijfsrecreatie	nvt	nvt
26	Kijfwaard 25 Pannerden	stiltegebied	rustig	redelijk rustig
27	Kijfwaard 19 Pannerden	stiltegebied	rustig	redelijk rustig
28	Kijfwaard 15 Pannerden	bedrijventerrein	onrustig	zeer onrustig

Opgemerkt moet worden dat deze woningen het meest nabij ofwel de bestaande haven ofwel een alternatief zijn gelegen. Deze benadering houdt in dat per definitie de hoogste geluidsbelastingen inzichtelijk worden gemaakt. Voor toetsing aan het gemeentelijk geluid-beleid zijn met name woningen in het gebied 'buiten centrum' niet representatief voor de achtergelegen woningen.

3.4. Studiegebied

Het studiegebied is een gebied van circa 10.140 hectare. Voor het nabijgelegen Natura 2000-gebied Gelderse Poort is in de basis uitgegaan van hetzelfde onderzoeksgebied, echter binnen de grenzen van de Gelderse Poort.

3.5. Relatie met andere aspecten

De berekeningsresultaten voor natuurgebieden zijn nader uitgewerkt binnen het deelaspect ecologie. Voor de berekeningen van de relevante geluidscontouren (42 en 47 dB(A)) is uitgegaan van een gecumuleerde geluidscontour op een berekeningshoogte van 1,5 meter, waarin de geluidemissie van het industrielawaai, scheepvaart (binnen plangebied) en het wegverkeer is meegenomen. De berekende geluidscontouren zijn gebaseerd op een 24-uursgemiddelde zonder de straffactoren van 0, 5 en 10 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

4. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

In dit deel worden de huidige omstandigheden (2012) en autonome ontwikkelingen in het gebied beschreven. De autonome ontwikkelingen geven weer wat in 2030 de stand van zaken zal zijn zonder de aanleg van de overnachtingshaven. Dit is de referentiesituatie. Door dit te beschrijven wordt het mogelijk om de effecten van het plan af te zetten tegen de referentiesituatie.

In alle resultatentabellen is een onderscheid gemaakt naar de ligging van de woningen ten opzichte van de drie onderzochte locaties. Deze scheiding is middels een horizontale lijn zichtbaar gemaakt. In bijlage IV zijn alle berekeningsresultaten weergegeven.

In onderstaande tabel is voor 28 maatgevende woningen op korte afstand tot één van de alternatieven de geluidsbelasting in de huidige situatie en de toekomstige situatie met autonome ontwikkelingen weergegeven als gevolg van de activiteiten binnen de bestaande overnachtingshaven. Een rood gedrukte waarde betekent een geluidsbelasting hoger dan het gemeentelijk ambitieniveau. Wanneer de waarde vetgedrukt is weergegeven, is deze hoger dan de plafondwaarde uit het gemeentelijk beleid.

Tabel 4.1. Geluidsbelasting in dB(A) etmaalwaarde op 5 meter hoogte als gevolg van de bestaande haven Tuindorp

toetspunt	adres	huidige situatie	autonome ontwikkelingen	toename
10	Spijkerweg 6 Spijk	19,7	19,7	0,0
3	Willibrordusweg 12 Spijk	19,8	19,8	0,0
9	Willibrordusweg 12 Spijk	21,0	21,0	0,0
2	Kerkstraat 7 Spijk	19,9	19,9	0,0
8	Kerkstraat 1 Spijk	19,8	19,8	0,0
7	Spijksedijk 23 Spijk	19,8	19,8	0,0
4	Ameidsedam 8 Spijk	17,5	17,5	0,0
5	Ameidsedam 2 Spijk	17,2	17,2	0,0
1	Beijenwaard 3 Spijk	20,9	20,9	0,0
11	Beijenwaard 3 Spijk	10,9	10,9	0,0
6	Spijksedijk 14 Spijk	13,5	13,5	0,0
24	Spijksedijk 14 Spijk	18,9	18,9	0,0
19	Dijkmanshof 34 Tolkamer	35,0	35,0	0,0
18	Dijkmanshof 10 Tolkamer	35,6	35,6	0,0
17	Steenhof 10 Tolkamer	36,5	36,5	0,0
12	Rheestraat 13 Tolkamer	56,0	56,0	0,0
22	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	55,9	55,9	0,0
25	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	55,8	55,8	0,0
21	Astreestraat 14 Tolkamer	55,5	55,5	0,0
20	Astreestraat 3 Tolkamer	54,1	54,1	0,0
16	Zwarteweg 2 Tolkamer	42,4	42,4	0,0
14	Bijlandsweg 34 Tolkamer	52,2	52,2	0,0
15	Bijlandsweg 34 Tolkamer	55,8	55,8	0,0
13	Bijlandseweg 28 Tolkamer	55,7	55,7	0,0
23	Bijland 3 Tolkamer	36,6	36,6	0,0
26	Kijfwaard 25 Pannerden	25,1	25,1	0,0
27	Kijfwaard 19 Pannerden	24,8	24,8	0,0
28	Kijfwaard 15 Pannerden	24,3	24,3	0,0

Uit de tabel blijkt, dat de geluidsbelasting in de autonome ontwikkeling gelijk is aan de geluidsbelasting in de huidige situatie. Als gevolg van de modernisering van de bestaande haven (alternatief 11) wordt een lichte verbetering van het akoestisch klimaat verwacht.

In het middelste segment van de tabel (de woningen in Tolkamer) is duidelijk de invloed van de bestaande haven zichtbaar. De geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 56 dB(A). Ter plaatse van vier woningen is de geluidsbelasting hoger dan de plafondwaarde uit het gemeentelijk beleid. Voor nog drie woningen wordt tevens de ambitiewaarde overschreden.

In onderstaande tabel is voor dezelfde woningen de geluidsbelasting in de huidige situatie en de toekomstige situatie met autonome ontwikkelingen weergegeven, inclusief de geluidsbelasting als gevolg van doorgaand scheepvaartverkeer en wegverkeerslawaai.

Tabel 4.2. Gecumuleerde geluidsbelasting in dB(A) etmaalwaarde op 5 meter hoogte

toetspunt	adres	huidige situatie	autonome ontwikkelingen	toename
10	Spijkerweg 6 Spijk	40,4	42,1	1,7
3	Willibrordusweg 12 Spijk	41,7	43,4	1,7
9	Willibrordusweg 12 Spijk	43,4	45,0	1,6
2	Kerkstraat 7 Spijk	42,7	44,2	1,5
8	Kerkstraat 1 Spijk	46,5	47,8	1,3
7	Spijksedijk 23 Spijk	49,7	50,5	0,8
4	Ameidsedam 8 Spijk	40,9	42,6	1,7
5	Ameidsedam 2 Spijk	54,4	55,7	1,2
1	Beijenwaard 3 Spijk	40,1	41,4	1,4
11	Beijenwaard 3 Spijk	43,2	45,0	1,8
6	Spijksedijk 14 Spijk	56,2	57,5	1,2
24	Spijksedijk 14 Spijk	60,3	61,5	1,2
19	Dijkmanshof 34 Tolkamer	40,1	41,3	1,1
18	Dijkmanshof 10 Tolkamer	40,7	41,9	1,2
17	Steenhof 10 Tolkamer	41,4	42,5	1,1
12	Rheestraat 13 Tolkamer	57,5	57,7	0,1
22	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	57,2	57,4	0,1
25	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	57,1	57,3	0,1
21	Astreestraat 14 Tolkamer	56,9	57,0	0,2
20	Astreestraat 3 Tolkamer	55,7	55,9	0,3
16	Zwarteweg 2 Tolkamer	46,0	46,9	0,8
14	Bijlandsweg 34 Tolkamer	55,7	56,1	0,4
15	Bijlandsweg 34 Tolkamer	60,3	60,7	0,4
13	Bijlandseweg 28 Tolkamer	60,7	61,1	0,5
23	Bijland 3 Tolkamer	55,7	56,5	0,8
26	Kijfwaard 25 Pannerden	38,9	40,7	1,8
27	Kijfwaard 19 Pannerden	40,2	42,1	1,9
28	Kijfwaard 15 Pannerden	42,5	44,4	1,9

Uit de tabel blijkt, dat als gevolg van de autonome ontwikkelingen zich plaatselijk een toename tot circa 2 dB(A) voordoet. Deze toename is volledig toe te schrijven aan de toename in doorgaand scheepvaartverkeer. In vergelijking met tabel 4.1 kan ook worden geconcludeerd dat het doorgaand scheepvaartverkeer een relatief hoge geluidsbelasting op de omgeving tot gevolg heeft. Desondanks wordt ter hoogte van de bestaande haven slechts een lichte tot verwaarloosbare toename berekend.

De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 61 dB(A) voor woningen in Tolkamer.

5. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

De akoestische effecten op geluidgevoelige bestemmingen worden beoordeeld door het bepalen van de geluidsbelasting vanwege de overnachtingshaven ter plaatste van geluidgevoelige bestemmingen. Ook wordt de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven. De cumulatie wordt uitgevoerd in overeenstemming met het Reken- en Meetvoorschrift Geluid (2012). De activiteiten binnen de haven worden beoordeeld als industrielawaai, terwijl het doorgaand scheepvaartverkeer gelijk wordt gesteld aan railverkeerslawaaï.

De geluidseffecten op de natuurbeschermingsgebieden worden beoordeeld conform de richtlijnen voor Natura2000 en EHS-gebieden. Hierbij zullen naast de gecumuleerde geluidcontouren ook het geluidbelast oppervlak binnen de natuurbeschermingsgebieden worden bepaald voor de verschillende alternatieven.

In bijlage IV zijn alle berekeningsresultaten weergegeven.

5.1. Geluidsgevoelige objecten

In onderstaande tabel is voor de in tabel 4.1 weergegeven 28 maatgevende woningen de geluidsbelasting in de referentiesituatie en als gevolg van de alternatieven weergegeven. De identificatie is gelijk aan die in tabel 4.1. Omwille van de leesbaarheid is het adres achterwege gelaten. In de tabel is middels horizontale lijnen onderscheid gemaakt tussen de omgeving van de drie onderzochte locaties. Een rood gedrukte waarde betekent een geluidsbelasting hoger dan het gemeentelijk ambitieniveau. Wanneer de waarde vetgedrukt is weergegeven, is deze hoger dan de plafondwaarde uit het gemeentelijk beleid.

Enkele woningen zullen in één van de alternatieven worden geamoveerd. Voor dit alternatief is bij de woning geen resultaat ('--') ingevuld.

Tabel 5.1. Geluidsbelasting als gevolg van de haven in dB(A) etmaalwaarde per alternatief

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1+11
10	19,7	45,1	47,9	41,6	48,7	25,4	24,3	23,9	21,6	20,9	21,8	45,1
3	19,8	47,1	49,3	42,4	50,5	25,5	24,4	24,0	21,6	21,1	21,9	47,1
9	21,0	48,6	49,8	43,5	51,0	27,5	25,9	25,9	23,1	23,3	23,8	48,6
2	19,9	49,6	47,7	41,9	50,0	25,2	24,3	23,8	21,6	20,7	21,7	49,6
8	19,8	53,2	46,8	43,3	52,1	27,2	25,2	25,5	21,6	23,1	23,1	53,2
7	19,8	54,0	43,5	40,9	51,4	25,0	24,1	23,6	21,4	20,6	21,6	54,0
4	17,5	44,7	53,3	43,5	44,1	20,9	20,5	19,6	18,0	15,0	17,4	44,7
5	17,2	56,0	--	55,5	52,3	19,4	19,2	18,2	17,1	13,9	16,2	56,0
1	20,9	--	58,2	--	57,0	26,8	25,7	25,2	23,0	21,7	23,0	--
11	10,9	--	53,1	--	59,6	16,1	15,1	14,7	12,6	11,6	12,7	--
6	13,5	51,6	49,9	51,4	38,8	18,4	17,5	16,9	15,0	12,9	14,6	51,6
24	18,9	51,6	49,5	51,4	38,6	18,9	18,7	17,7	16,5	12,9	15,7	51,6
19	35,0	17,6	17,6	34,9	34,8	50,1	41,0	41,9	37,3	31,3	35,9	33,1
18	35,6	18,5	18,4	35,5	35,4	50,8	41,3	42,0	37,8	31,4	36,4	33,7
17	36,5	17,3	17,2	36,3	36,3	50,4	42,0	41,8	38,5	30,9	37,0	34,7
12	56,0	17,4	17,5	56,0	56,0	52,9	55,5	56,1	54,6	30,6	56,0	54,9
22	55,9	17,0	17,1	55,9	55,9	52,6	55,4	56,0	54,4	30,6	55,9	54,8
25	55,8	15,8	15,9	55,8	55,8	52,5	55,4	55,9	54,1	30,5	55,8	54,7
21	55,5	17,3	17,4	55,5	55,5	52,1	55,1	55,6	53,9	30,4	55,5	54,4
20	54,1	16,4	16,4	54,1	54,1	50,6	54,0	54,3	53,1	30,2	54,1	52,9
16	42,4	27,6	27,6	42,4	42,4	54,2	46,7	45,6	43,7	32,3	42,6	40,8
14	52,2	19,9	20,3	52,2	52,2	59,7	53,5	52,7	53,4	31,5	52,2	51,0
15	55,8	16,9	16,8	55,8	55,8	58,5	56,2	56,0	56,9	31,5	55,8	54,6
13	55,7	20,1	20,0	55,7	55,7	53,4	55,0	55,8	55,5	31,1	55,7	54,4
23	36,6	24,9	24,9	35,5	35,4	40,1	46,8	46,6	41,2	36,9	37,8	33,9
26	25,1	21,4	21,4	25,8	25,6	30,6	31,4	31,9	27,9	55,4	54,9	25,2
27	24,8	21,2	21,2	25,5	25,3	30,1	31,0	31,4	27,7	51,5	50,9	25,0
28	24,3	20,8	20,8	24,9	24,7	29,3	30,4	30,5	27,1	49,2	47,4	24,5

In de alternatieven 1 tot en met 4 bedraagt de hoogste geluidsbelasting op korte afstand 56 dB(A) in alternatief 1. Alternatief 2 is gelet op het gemeentelijk geluidbeleid het meest gunstige alternatief, omdat enkel ter plaatse van toetspunt 4 het gemeentelijk ambitieniveau wordt overschreden. In alternatief 3 is voor toetspunt 5 is de geluidsbelasting hoger dan de plafondwaarde, terwijl bij alle andere woningen in de omgeving van de nieuwe haven de ambitiewaarde niet wordt overschreden. Wel is de geluidsbelasting in de omgeving van de bestaande haven plaatselijk hoger dan de plafondwaarde.

In de alternatieven 5 tot en met 8 bedraagt de hoogste geluidsbelasting op korte afstand 56 dB(A) in alternatief 6 en 7. In alternatief 5 wordt weliswaar bij meer woningen de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid overschreden, maar wordt de overschrijding van de plafondwaarde weggenomen. Alternatief 8 laat een nog beperkter aantal overschrijdingen zien.

In de alternatieven 9 en 10 bedraagt de hoogste geluidsbelasting op korte afstand 55 dB(A) in alternatief 9. Gelet op het gemeentelijk geluidbeleid zijn deze alternatieven lokaal niet onderscheidend. De plafondwaarde wordt in beide alternatieven overschreden. In alternatief 9 wordt echter de overschrijding van ambitie- en plafondwaarden in de omgeving Bijland weggenomen.

In de alternatieven 3, 4, 7 en 10 blijft de huidige overnachtingshaven (Tuindorp) gehandhaafd. Voor alternatief 3, 4 en 10 heeft dit geen effect op de locatiekeuze, omdat Tuindorp geen invloed heeft op de locatie en de geluidsbelasting in de omgeving Tuindorp (Bijland) gelijk blijft aan de referentiesituatie. In alternatief 7 is het effect wel van belang.

In tabel 5.2 is de gecumuleerde geluidsbelasting per alternatief weergegeven.

Tabel 5.2. Cumulatieve geluidsbelasting in dB(A) etmaalwaarde per alternatief

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1+11
10	42,1	47,6	50,2	45,4	51,7	41,8	41,7	41,7	41,9	41,9	41,9	47,6
3	43,4	49,5	51,5	46,4	53,5	43,0	43,0	43,0	43,2	43,2	43,2	49,5
9	45,0	51,0	52,0	47,8	53,7	44,7	44,7	44,7	44,9	44,9	44,9	51,0
2	44,2	51,6	50,1	46,7	52,3	44,1	44,0	44,0	44,2	44,2	44,2	51,6
8	47,8	55,2	50,6	49,4	54,3	47,6	47,6	47,6	47,7	47,7	47,7	55,2
7	50,5	56,4	51,2	51,1	54,6	50,3	50,3	50,3	50,5	50,5	50,5	56,4
4	42,6	47,6	56,1	46,8	47,5	42,5	42,5	42,5	42,6	42,6	42,6	47,6
5	55,7	59,5	--	59,2	58,1	55,1	55,1	55,1	55,7	55,7	55,7	59,5
1	41,4	--	59,3	--	58,1	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	--
11	45,0	--	54,6	--	60,8	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	--
6	57,5	58,7	58,0	58,7	56,9	56,8	56,8	56,8	57,5	57,5	57,5	58,7
24	61,5	62,0	61,3	62,0	60,9	60,8	60,8	60,8	61,5	61,5	61,5	62,0
19	41,3	39,7	39,7	41,3	41,2	51,6	44,2	44,9	42,2	40,5	41,6	40,8
18	41,9	40,3	40,3	41,9	41,9	52,2	44,6	45,2	42,7	41,0	42,2	41,4
17	42,5	40,7	40,7	42,4	42,4	51,9	45,3	45,2	43,3	41,3	42,7	41,9
12	57,7	48,7	48,7	57,7	57,7	54,6	57,3	57,8	56,5	48,7	57,7	56,7
22	57,4	47,0	46,9	57,4	57,4	54,3	57,0	57,5	56,1	47,1	57,4	56,3
25	57,3	46,6	46,5	57,3	57,3	54,3	56,9	57,4	55,8	46,7	57,3	56,2
21	57,0	47,3	47,2	57,0	57,0	54,2	56,7	57,2	55,7	47,4	57,1	56,0
20	55,9	48,0	47,9	55,9	55,9	53,2	55,8	56,1	55,1	48,0	55,9	54,9
16	46,9	44,2	44,2	46,9	46,9	55,6	49,5	48,9	47,6	44,4	46,9	46,1
14	56,1	52,8	52,7	56,1	56,1	60,8	56,2	56,3	56,7	52,8	56,1	55,4
15	60,7	58,4	58,4	60,7	60,7	59,7	60,0	60,8	61,2	58,4	60,7	60,2
13	61,1	59,2	59,2	61,1	61,1	55,0	59,0	61,2	61,1	59,2	61,2	60,7
23	56,5	56,4	56,4	56,5	56,5	56,4	56,9	56,9	56,6	56,5	56,5	56,5
26	40,7	40,7	40,7	40,8	40,8	41,1	41,3	41,3	40,9	56,6	56,1	40,7
27	42,1	42,0	42,0	42,1	42,1	42,3	42,4	42,4	42,2	53,0	52,4	42,1
28	44,4	44,3	44,3	44,4	44,4	44,5	44,6	44,6	44,4	51,3	50,0	44,4

In de alternatieven 1 tot en met 4 bedraagt de hoogste geluidsbelasting op korte afstand 62 dB(A) in alternatief 1 en 3. Het wegverkeerslawaaï blijkt maatgevend te zijn voor deze cumulatie. In de alternatieven 5 tot en met 8 bedraagt de hoogste geluidsbelasting op korte afstand 61 dB(A) in alternatief 7 en 8. Ook hier is wegverkeerslawaaï maatgevend. In de alternatieven 9 en 10 bedraagt de hoogste geluidsbelasting op korte afstand 56 dB(A) in alternatief 9.

In vergelijking met tabel 5.1 blijkt, dat de overnachtingshaven lokaal maatgevend is voor de geluidsbelasting ten opzichte van het doorgaand scheepvaartverkeer. De hoogste geluidsbelastingen worden evenwel veroorzaakt door wegverkeerslawaaï.

Tabel 5.3. Toe- of afname in cumulatieve geluidsbelasting ten opzichte van de referentiesituatie in dB(A) etmaalwaarde per alternatief

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1+11
10	42,1	5,6	8,1	3,3	9,6	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	5,6
3	43,4	6,1	8,1	3,0	10,1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1	6,1
9	45,0	6,0	7,0	2,8	8,7	-0,2	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	6,0
2	44,2	7,4	5,9	2,4	8,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	-0,1	0,0	7,4
8	47,8	7,4	2,8	1,6	6,6	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	7,4
7	50,5	5,8	0,7	0,5	4,0	-0,3	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	5,8
4	42,6	5,0	13,5	4,2	4,9	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	5,0
5	55,7	3,8	--	3,5	2,4	-0,6	-0,6	-0,6	0,0	0,0	0,0	3,8
1	41,4	--	17,8	--	16,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
11	45,0	--	9,6	--	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
6	57,5	1,3	0,6	1,2	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7	0,0	0,0	0,0	1,3
24	61,5	0,5	-0,2	0,5	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,5
19	41,3	-1,6	-1,6	0,0	0,0	10,3	2,9	3,6	0,9	-0,8	0,3	-0,5
18	41,9	-1,6	-1,6	0,0	0,0	10,3	2,7	3,3	0,8	-0,9	0,3	-0,5
17	42,5	-1,8	-1,8	-0,1	-0,1	9,4	2,8	2,8	0,8	-1,2	0,2	-0,6
12	57,7	-9,0	-9,0	0,0	0,0	-3,1	-0,3	0,1	-1,2	-8,9	0,0	-1,0
22	57,4	-10,4	-10,4	0,0	0,0	-3,0	-0,4	0,1	-1,3	-10,3	0,0	-1,0
25	57,3	-10,7	-10,7	0,0	0,0	-2,9	-0,4	0,1	-1,5	-10,6	0,0	-1,0
21	57,0	-9,8	-9,8	0,0	0,0	-2,9	-0,4	0,1	-1,4	-9,7	0,0	-1,0
20	55,9	-8,0	-8,0	0,0	0,0	-2,7	-0,1	0,1	-0,8	-7,9	0,0	-1,0
16	46,9	-2,7	-2,7	0,0	0,0	8,7	2,7	2,0	0,7	-2,4	0,1	-0,7
14	56,1	-3,3	-3,4	0,0	0,0	4,8	0,2	0,3	0,7	-3,2	0,0	-0,6
15	60,7	-2,3	-2,3	0,0	0,0	-1,0	-0,7	0,1	0,5	-2,3	0,0	-0,5
13	61,1	-2,0	-2,0	0,0	0,0	-6,1	-2,1	0,1	-0,1	-2,0	0,0	-0,5
23	56,5	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,5	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0
26	40,7	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,4	0,5	0,6	0,1	15,8	15,4	0,0
27	42,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,1	10,9	10,3	0,0
28	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	6,9	5,6	0,0

Cumulatief gezien heeft alternatief 8 de minste impact op de omgeving. De toename bedraagt ten hoogste 1 dB. Tevens valt op dat de woningen in Tolkamer over het algemeen een flinke reductie in geluidsbelasting krijgen in de meeste alternatieven. Dit is eenvoudig te verklaren door het feit dat de bestaande overnachtingshaven in het betreffend alternatief komt te vervallen. Alternatief 2 heeft de grootste impact met een plaatselijke toename van 18 dB.

5.2. Effectbeoordeling

Gebaseerd op de resultaten uit de vorige paragraaf worden de alternatieven beoordeeld zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.4. Beoordeling van alternatieven

alternatief	score	toelichting
1	-	Relatief grote toename, geluidsbelastingen tot 56 dB(A) als gevolg van enkel de haven.
2	-	Geluidsbelastingen tot 53 dB(A) als gevolg van enkel de haven. Toename in gecumuleerde geluidsbelasting tot 18 dB.
3	0	Relatief grote toename, geluidsbelastingen tot 56 dB(A) als gevolg van enkel de haven. Komt bij overige woningen goed overeen met het gemeentelijk geluidbeleid. Huidige verstoring ter hoogte van Tuindorp blijft echter aanwezig.
4	-	Geluidsbelastingen tot 52 dB(A) als gevolg van enkel de nieuwe haven. Toename in gecumuleerde geluidsbelasting tot 17 dB.
5	-	Plaatselijk grote toename (10 dB) in gecumuleerde geluidsbelasting. Geluidsbelastingen tot 60 dB(A).
6	-	Geluidsbelastingen tot 56 dB(A). Bij enkele woningen een lichte afname.
7	0	Ondanks een relatief grote afname bij veel woningen wordt plaatselijk ook een toename tot circa 4 dB voorzien. Geluidsbelastingen tot 56 dB(A).
8	0	Vrijwel vergelijkbare geluidsbelastingen ten opzichte van referentie. Circa 57 dB(A) enkel als gevolg van de haven.
9	-	Plaatselijk toename tot 16 dB.
10	-	Plaatselijk hoge toename. Geluidsbelastingen tot circa 55 dB(A).

Omdat er geen normenkader bestaat voor scheepvaartlawaaï, kan er ook geen sprake zijn van overschrijding van normen. Om die reden is de meest negatieve beoordeling (--) niet toegekend.

In het algemeen kan worden geconcludeerd dat de alternatieven 1 tot en met 4 (Beijenwaard) absoluut gezien de grootste negatieve impact hebben. Dit is te verklaren doordat de haven in een tot dan toe relatief stille omgeving wordt gerealiseerd. Hetzelfde is van toepassing voor alternatief 9 en 10 (Oude Waal), waar de omgeving in het gemeentelijk beleid wordt omschreven als 'stiltegebied'. Van de alternatieven 1 tot en met 4 is alternatief 3 als 'minst negatieve' te kenmerken. Op een enkele uitzondering na is de geluidsbelasting als gevolg van de nieuwe overnachtingshaven redelijk in lijn met de gemeentelijke ambitie. Alternatief 2 stemt nog beter overeen met het gemeentelijk beleid, maar lokaal is sprake van een zeer hoge toename van de gecumuleerde geluidsbelasting.

Wanneer het aantal woningen in de nabije omgeving van een nieuw te realiseren haven in de vergelijking wordt meegewogen, zijn in de omgeving van alternatieven 5 tot en met 8 de meeste woningen gelegen. In de huidige situatie is daar echter al sprake van een bestaande overnachtingshaven. Naar verwachting is de omgeving reeds 'gewend' aan het fenomeen. Het aantal woningen dat in alternatief 9 of 10 een grote toename in geluidsbelasting ondervindt, is beperkt.

5.3. Geluidsbelaste oppervlakken

In tabel 5.5 wordt het oppervlak weergegeven waar sprake is van de genoemde gecumuleerde geluidsbelasting. Het gebied met een geluidsbelasting van minder dan 45 dB(A) is in de tabel buiten beschouwing gelaten.

Tabel 5.5. Geluidsbelast oppervlak in hectaren

alternatief	45 tot 50 dB (A)	50 tot 55 dB (A)	meer dan 55 dB(A)
autonome ontwikkelingen (referentie)	2152	888	867
alternatief 1	2186	898	894
alternatief 2	2165	905	913
alternatief 3	2170	897	904
alternatief 4	2159	883	894
alternatief 5	2159	918	916
alternatief 6	2172	894	899
alternatief 7	2157	878	906
alternatief 8	2161	893	878
alternatief 9	2162	897	914
alternatief 10	2154	868	910
alternatief 1 + 11	2188	870	901

Alternatief 5 heeft het grootste oppervlak met een geluidsbelasting van meer dan 55 dB(A) tot gevolg. Ook het totaal oppervlak met een geluidsbelasting van meer dan 45 dB(A) is in dit alternatief het grootst. De referentiesituatie uitgezonderd kent alternatief 8 het kleinste verstoringsgebied voor zowel een geluidsbelasting van meer dan 55 dB(A) als meer dan 45 dB(A).

In bijlage V zijn de berekende contouren weergegeven.

5.4. Natura2000

In onderstaande tabel is het oppervlak binnen het Natura2000-gebied Gelderse poort met een gecumuleerde geluidsbelasting van meer dan 42 dB respectievelijk 47 dB als gevolg van de beschreven activiteiten weergegeven, afgerond op hectaren.

Tabel 5.6. Geluidsbelast oppervlak Gelderse Poort in hectaren

alternatief	42 tot 47 dB	meer dan 47 dB	totaal
autonome ontwikkelingen (referentie)	353	209	562
alternatief 1	319	240	559
alternatief 2	325	234	559
alternatief 3	335	231	566
alternatief 4	341	224	565
alternatief 5	354	236	590
alternatief 6	341	232	573
alternatief 7	345	247	592
alternatief 8	348	222	570
alternatief 9	364	240	604
alternatief 10	356	238	594
alternatief 1 + 11	323	240	563

Het totale aandachtsgebied binnen de grenzen van het Natura2000-gebied bedraagt circa 2220 hectare.

Alternatieven 1 en 2 hebben de minste impact op het gebied in vergelijking met de referentiesituatie. Alternatief 9 heeft de grootste impact op het gebied.

In bijlage VI zijn de berekende contouren weergegeven.

6. MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

6.1. Inleiding

De totale geluidsbelasting in de haven is afkomstig van drie wezenlijk te onderscheiden bronnen, namelijk:

- doorgaand scheepvaartverkeer;
- manoeuvrerende schepen in de haven;
- generatoren aan boord van schepen in de haven.

Het algemeen beeld is dat het doorgaand scheepvaartverkeer een relatief hoge geluidsbelasting oplevert. Wanneer alleen het geluid veroorzaakt door activiteiten binnen de haven wordt beschouwd, is het geluid afkomstig van dieselgeneratoren aan boord van de schepen maatgevend.

6.2. Walstroomvoorziening

Het aanbieden van walstroom heeft als voordeel dat deze bron kan worden geoptimaliseerd tot een verwaarloosbare bijdrage. Voor elk alternatief is een berekening uitgevoerd, waarbij de bron representatief voor de generatoren uit het model is verwijderd. Er wordt geen nieuwe bron ingevoegd.

In tabel 6.1 is de geluidsbelasting als gevolg van de activiteiten binnen de haven weergegeven per doorgerkende variant. De berekeningsresultaten zijn toegevoegd aan bijlage IV. In bijlagen V en VI zijn tevens de contouren met toepassing van walstroom weergegeven voor zowel de menselijke hinderbeleving als de natuurbelasting.

Tabel 6.1. Geluidsbelasting als gevolg van de haven in dB(A) etmaalwaarde per alternatief

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1+11
10	17,6	41,8	43,8	37,9	44,7	22,5	21,6	20,9	18,4	18,4	19,0	17,6	41,8
3	17,7	43,5	44,9	38,6	46,3	22,6	21,6	21,0	18,4	18,5	19,1	17,7	43,5
9	18,9	44,4	46,0	39,4	47,1	24,6	23,3	23,0	20,1	20,7	21,1	18,9	44,4
2	17,8	45,3	43,5	38,2	46,0	22,3	21,6	20,8	18,3	18,1	18,9	17,8	45,3
8	17,8	47,8	43,1	39,3	47,6	24,2	22,3	22,5	18,3	20,5	20,2	17,8	47,8
7	17,8	47,7	40,1	37,2	46,3	22,1	21,3	20,6	18,2	18,0	18,7	17,8	47,7
4	16,0	41,2	48,4	39,8	40,2	18,0	17,6	16,6	14,7	12,0	14,5	16,0	41,2
5	15,9	51,5	--	51,0	48,4	16,5	16,3	15,2	13,6	10,9	13,2	15,9	51,5
1	18,5	--	52,0	--	51,8	23,8	22,9	22,1	19,8	19,1	20,1	18,5	--
11	8,5	--	48,0	--	54,9	12,9	12,0	11,3	8,9	8,4	9,4	8,5	--
6	11,3	46,5	46,1	46,1	35,3	15,2	14,4	13,5	11,4	9,7	11,4	11,3	46,5
24	18,1	46,5	45,8	46,1	35,3	15,9	15,7	14,5	13,0	9,9	12,5	18,1	46,5
19	31,8	14,4	14,5	31,6	31,5	46,1	37,5	38,2	33,6	28,4	32,6	31,8	28,4
18	32,5	15,4	15,3	32,2	32,1	46,6	37,8	38,3	34,0	28,6	33,1	32,5	29,1
17	33,4	14,1	14,1	32,9	32,9	46,4	38,5	38,1	34,8	28,0	33,7	33,4	29,8
12	49,5	14,2	14,3	49,5	49,5	48,3	49,7	49,8	48,3	27,6	49,5	49,5	46,7
22	49,5	13,8	14,0	49,5	49,5	47,9	49,6	49,8	48,2	27,6	49,5	49,5	46,7
25	49,4	12,6	12,7	49,4	49,4	47,7	49,6	49,7	48,1	27,5	49,4	49,4	46,7
21	49,0	14,1	14,2	48,9	48,9	47,4	49,2	49,2	47,8	27,5	48,9	49,0	46,1
20	48,1	13,2	13,3	48,1	48,1	46,3	48,4	48,4	47,1	27,3	48,1	48,1	45,3
16	39,0	24,6	24,7	38,8	38,8	50,1	43,2	41,9	39,8	29,6	39,0	39,0	35,8
14	46,5	16,8	17,2	46,4	46,4	55,0	48,8	47,1	47,6	28,5	46,4	46,5	43,4

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1+11
15	50,1	13,7	13,7	50,1	50,1	53,3	51,6	50,4	51,4	28,6	50,1	50,1	47,3
13	49,6	17,0	16,9	49,5	49,5	48,8	50,3	49,8	49,5	28,2	49,5	49,6	46,5
23	34,4	22,1	22,1	31,8	31,7	36,7	42,7	43,4	36,9	33,4	34,1	34,4	29,2
26	22,3	18,7	18,7	22,6	22,4	27,3	28,2	28,6	24,3	49,8	48,7	22,3	21,5
27	22,1	18,4	18,5	22,3	22,1	26,9	27,9	28,1	24,0	46,9	45,9	22,1	21,3
28	21,6	18,0	18,1	21,9	21,6	26,1	27,3	27,3	23,5	44,5	43,5	21,6	20,8

Wanneer walstroom wordt aangeboden, wordt in geen van de alternatieven nog een overschrijding van de plafondwaarde uit het gemeentelijk beleid vastgesteld. In enkele gevallen wordt nog wel de ambitiewaarde overschreden. In dit licht zijn alternatief 9 en 10 het minst gunstige alternatief.

In tabel 6.2 is de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven per doorgeredende variant.

Tabel 6.2. Cumulatieve geluidsbelasting in dB(A) etmaalwaarde per alternatief

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1+11
10	42,0	45,6	47,6	43,8	49,6	41,7	41,7	41,7	41,8	41,8	41,8	42,0	45,6
3	43,4	47,2	48,6	44,9	51,4	43,0	43,0	43,0	43,2	43,2	43,2	43,4	47,2
9	45,0	48,3	49,4	46,3	51,4	44,7	44,7	44,7	44,8	44,8	44,8	45,0	48,4
2	44,2	48,6	47,5	45,5	49,8	44,0	44,0	44,0	44,2	44,1	44,2	44,2	48,6
8	47,8	51,5	49,0	48,5	51,5	47,6	47,6	47,6	47,7	47,7	47,7	47,8	51,5
7	50,5	52,9	50,7	50,8	52,2	50,2	50,2	50,2	50,5	50,5	50,5	50,5	52,9
4	42,6	45,7	53,5	45,0	45,7	42,5	42,5	42,5	42,6	42,6	42,6	42,6	45,7
5	55,7	57,5	--	57,3	57,2	55,1	55,1	55,1	55,7	55,7	55,7	55,7	57,5
1	41,4	--	53,3	--	53,2	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	--
11	45,0	--	50,5	--	56,4	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	--
6	57,5	57,9	57,5	57,9	56,8	56,8	56,8	56,8	57,5	57,5	57,5	57,5	57,9
24	61,5	61,7	61,1	61,7	60,8	60,8	60,8	60,8	61,5	61,5	61,5	61,5	61,7
19	40,6	39,7	39,7	40,5	40,5	48,2	42,4	43,0	41,0	40,1	40,7	40,6	40,1
18	41,2	40,3	40,3	41,1	41,1	48,7	42,9	43,4	41,6	40,7	41,3	41,2	40,7
17	41,7	40,7	40,7	41,6	41,6	48,5	43,5	43,5	42,1	41,0	41,8	41,7	41,2
12	52,9	48,6	48,6	52,9	52,9	51,0	53,2	53,0	52,2	48,7	52,9	52,9	51,2
22	52,3	47,0	46,9	52,3	52,3	50,8	52,4	52,5	51,5	47,0	52,3	52,3	50,4
25	52,1	46,6	46,5	52,1	52,1	50,8	52,2	52,3	51,3	46,6	52,1	52,1	50,2
21	52,0	47,3	47,2	52,0	52,0	51,0	52,2	52,1	51,4	47,3	52,0	52,0	50,3
20	51,7	48,0	47,9	51,7	51,7	50,8	51,9	51,9	51,2	48,0	51,7	51,7	50,3
16	45,6	44,1	44,1	45,6	45,6	52,0	47,6	47,0	46,0	44,3	45,7	45,6	44,9
14	54,0	52,8	52,7	54,0	54,0	56,3	53,7	54,1	54,3	52,8	54,0	54,0	53,4
15	59,2	58,4	58,4	59,2	59,2	55,0	58,1	59,2	59,4	58,4	59,2	59,2	58,8
13	59,8	59,2	59,2	59,8	59,8	51,4	57,3	59,8	59,8	59,2	59,8	59,8	59,5
23	56,5	56,4	56,4	56,5	56,5	56,3	56,6	56,7	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
26	40,7	40,6	40,6	40,7	40,7	40,8	41,0	41,0	40,7	51,4	50,5	40,7	40,7
27	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,2	42,2	42,2	42,1	49,1	48,4	42,0	42,0
28	44,4	44,3	44,3	44,4	44,4	44,4	44,5	44,5	44,4	48,1	47,7	44,4	44,3

Om een goede inschatting te kunnen maken van het effect van het aanbieden van walstroom op de gecumuleerde geluidsbelasting, is in tabel 6.3 het verschil in gecumuleerde geluidsbelasting gegeven.

Tabel 6.3. Verschil ten opzichte van situatie zonder walstroom in dB(A)

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1+11
10	0,0	-2,0	-2,6	-1,6	-2,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0
3	0,0	-2,3	-2,9	-1,5	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3
9	0,0	-2,6	-2,6	-1,5	-2,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6
2	0,0	-3,0	-2,6	-1,2	-2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
8	0,0	-3,7	-1,6	-0,9	-2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,7
7	0,0	-3,5	-0,5	-0,3	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5
4	0,0	-1,9	-2,6	-1,8	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9
5	0,0	-2,0	--	-1,9	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0
1	0,0	--	-6,0	--	-4,9	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	--
11	0,0	--	-4,1	--	-4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
6	0,0	-0,8	-0,5	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
24	0,0	-0,4	-0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4
19	-0,7	0,0	0,0	-0,7	-0,7	-3,4	-1,8	-1,9	-1,2	-0,3	-0,8	-0,7	-0,7
18	-0,7	0,0	0,0	-0,7	-0,7	-3,6	-1,7	-1,8	-1,2	-0,3	-0,8	-0,7	-0,7
17	-0,8	0,0	0,0	-0,8	-0,8	-3,4	-1,7	-1,8	-1,2	-0,3	-0,9	-0,8	-0,8
12	-4,8	0,0	0,0	-4,8	-4,8	-3,6	-4,1	-4,7	-4,2	0,0	-4,8	-4,8	-5,4
22	-5,1	0,0	0,0	-5,1	-5,1	-3,5	-4,5	-5,0	-4,6	-0,1	-5,1	-5,1	-5,9
25	-5,2	0,0	0,0	-5,2	-5,2	-3,5	-4,7	-5,1	-4,5	-0,1	-5,1	-5,2	-6,0
21	-5,0	0,0	0,0	-5,1	-5,1	-3,2	-4,5	-5,0	-4,3	-0,1	-5,1	-5,0	-5,8
20	-4,2	0,0	0,0	-4,2	-4,2	-2,5	-4,0	-4,2	-3,9	0,0	-4,2	-4,2	-4,6
16	-1,2	-0,1	-0,1	-1,3	-1,3	-3,6	-2,0	-1,8	-1,6	-0,2	-1,3	-1,2	-1,3
14	-2,1	0,0	0,0	-2,1	-2,1	-4,5	-2,6	-2,2	-2,4	0,0	-2,1	-2,1	-2,0
15	-1,5	0,0	0,0	-1,5	-1,5	-4,7	-1,8	-1,6	-1,8	0,0	-1,5	-1,5	-1,4
13	-1,4	0,0	0,0	-1,4	-1,4	-3,6	-1,7	-1,4	-1,3	0,0	-1,4	-1,4	-1,2
23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,3	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
26	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-5,2	-5,6	-0,1	-0,1
27	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-3,9	-4,1	0,0	-0,1
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-3,2	-2,3	0,0	0,0

De gecumuleerde geluidsbelasting wordt tot 6 dB gereduceerd bij het aanbieden van walstroom.

Tot slot wordt analoog aan tabel 5.3 het verschil in gecumuleerde geluidsbelasting ten opzichte van de referentiesituatie inzichtelijk gemaakt bij toepassing van walstroom.

Tabel 6.4. Verschil ten opzichte van situatie zonder walstroom in dB(A) ten opzichte van referentiesituatie

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1+11
10	42,0	-3,6	-5,5	-1,7	-7,6	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,0	-3,6
3	43,4	-3,8	-5,2	-1,5	-8,0	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,0	-3,8
9	45,0	-3,4	-4,5	-1,3	-6,5	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	-3,4
2	44,2	-4,4	-3,3	-1,2	-5,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	-4,4
8	47,8	-3,7	-1,2	-0,7	-3,7	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	-3,7
7	50,5	-2,3	-0,1	-0,2	-1,6	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	-2,3
4	42,6	-3,1	-10,9	-2,4	-3,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1
5	55,7	-1,8	--	-1,6	-1,5	0,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8
1	41,4	--	-11,9	--	-11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
11	45,0	--	-5,5	--	-11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
6	57,5	-0,4	-0,1	-0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4
24	61,5	-0,2	0,4	-0,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2

punt	ref	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1+11
19	40,6	0,9	0,9	0,0	0,0	-7,6	-1,9	-2,4	-0,5	0,4	-0,2	0,0	0,4
18	41,2	0,9	0,9	0,1	0,1	-7,5	-1,7	-2,2	-0,4	0,5	-0,1	0,0	0,5
17	41,7	1,0	1,0	0,1	0,1	-6,8	-1,8	-1,8	-0,4	0,7	-0,1	0,0	0,6
12	52,9	4,2	4,2	0,0	0,0	1,9	-0,3	-0,2	0,6	4,2	0,0	0,0	1,6
22	52,3	5,3	5,4	0,0	0,0	1,5	-0,1	-0,2	0,8	5,3	0,0	0,0	1,9
25	52,1	5,5	5,6	0,0	0,0	1,3	-0,1	-0,2	0,8	5,5	0,0	0,0	1,9
21	52,0	4,8	4,8	0,1	0,1	1,1	-0,1	-0,1	0,7	4,7	0,0	0,0	1,8
20	51,7	3,7	3,8	0,0	0,0	0,9	-0,2	-0,2	0,4	3,7	0,0	0,0	1,4
16	45,6	1,5	1,5	0,0	0,1	-6,3	-1,9	-1,4	-0,3	1,4	0,0	0,0	0,8
14	54,0	1,2	1,3	0,0	0,0	-2,3	0,3	-0,2	-0,3	1,2	0,0	0,0	0,6
15	59,2	0,8	0,8	0,0	0,0	4,2	1,1	-0,1	-0,2	0,8	0,0	0,0	0,4
13	59,8	0,6	0,6	0,0	0,0	8,3	2,5	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3
23	56,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	40,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,3	-0,3	0,0	-10,7	-9,8	0,0	0,0
27	42,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	-7,1	-6,3	0,0	0,0
28	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-3,8	-3,3	0,0	0,0

Geluidsbelaste oppervlakken

In tabel 6.5 wordt het oppervlak weergegeven waar sprake is van de genoemde gecumuleerde geluidsbelasting na toepassing van walstroom. Het gebied met een geluidsbelasting van minder dan 45 dB(A) is in de tabel buiten beschouwing gelaten. Ter vergelijking is tussen haakjes het oppervlak uit tabel 5.5 weergegeven.

Tabel 6.5. Geluidsbelast oppervlak in hectaren

alternatief	45 tot 50 dB (A)		50 tot 55 dB (A)		meer dan 55 dB(A)	
autonome ontwikkelingen (referentie)	2151	(2152)	888	(888)	863	(867)
alternatief 1	2187	(2186)	891	(898)	885	(894)
alternatief 2	2163	(2165)	902	(905)	896	(913)
alternatief 3	2177	(2170)	892	(897)	900	(904)
alternatief 4	2159	(2159)	904	(883)	865	(894)
alternatief 5	2159	(2159)	907	(918)	898	(916)
alternatief 6	2175	(2172)	885	(894)	889	(899)
alternatief 7	2162	(2157)	906	(878)	863	(906)
alternatief 8	2159	(2161)	893	(893)	871	(878)
alternatief 9	2165	(2162)	899	(897)	889	(914)
alternatief 10	2156	(2154)	899	(868)	868	(910)
alternatief 1 + 11	2188	(2188)	883	(870)	879	(901)

Het verschil in oppervlak met een geluidsbelasting van 45 dB(A) of meer tussen de situatie met en zonder walstroom bedraagt ten hoogste 29 Ha in alternatief 5. Het verschil is het kleinst in alternatief 3.

In onderstaande tabel is het oppervlak binnen het Natura2000-gebied Gelderse poort met een gecumuleerde geluidsbelasting van meer dan 42 dB respectievelijk 47 dB als gevolg van de beschreven activiteiten weergegeven, afgerond op hectaren. Ter vergelijking is tussen haakjes het oppervlak uit tabel 5.6 weergegeven.

Tabel 6.6. Geluidsbelast oppervlak Gelderse Poort in hectaren

tabel 101: Geluidbelast oppervlak Geluidsoverlast in restaurant						
alternatief	42 tot 47 dB		meer dan 47 dB		totaal	
autonome ontwikkelingen (referentie)	352	(353)	208	(209)	560	(562)
alternatief 1	325	(319)	234	(240)	559	(559)
alternatief 2	341	(325)	218	(234)	559	(559)
alternatief 3	347	(335)	217	(231)	564	(566)
alternatief 4	350	(341)	213	(224)	563	(565)
alternatief 5	365	(354)	211	(236)	576	(590)
alternatief 6	344	(341)	222	(232)	566	(573)
alternatief 7	358	(345)	224	(247)	582	(592)
alternatief 8	352	(348)	215	(222)	567	(570)
alternatief 9	371	(364)	216	(240)	587	(604)
alternatief 10	363	(356)	219	(238)	582	(594)
alternatief 1 + 11	328	(323)	233	(240)	561	(563)

Het effect van het toepassen van walstroom op het oppervlak met een geluidsbelasting van 42 dB of meer is het grootst in alternatief 9, terwijl in alternatief 1 en 2 wordt vastgesteld dat het effect verwaarloosbaar is. In deze alternatieven vindt wel een verschuiving naar een lagere geluidsbelastingsklasse plaats.

7. LEEMTEN IN KENNIS

Bij de cumulatie van de geluidsbelasting per alternatief is geen rekening gehouden met industrielawaai als gevolg van reeds gevestigde bedrijven. Van deze activiteiten zijn geen gegevens zoals vergunningsvoorschriften beschikbaar gesteld. In de praktijk is het stellen van een prognose met betrekking tot industrielawaai op een termijn van circa 20 jaar niet realistisch. Het gemeentelijk geluidbeleid toetst elke inrichting afzonderlijk aan het ambitieniveau, zodat de bestaande inrichtingen geen onderscheidende factor in de locatiekeuze zijn.

In de huidige situatie is in De Bijland een speedbootcircuit aanwezig. De geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van deze activiteit is vooralsnog niet bekend.

Het wegverkeerslawai als gevolg van het lokale wegennet is slechts beperkt in de cumulatieve meegenomen. Er zijn niet voldoende gegevens over verkeersintensiteiten, snelheden en wegdekverhardingen bekend met betrekking tot de overige wegvakken.

8. LITERATUURLIJST

1. 'Akoestisch onderzoek Overnachtingshaven Lobith' DGMR Rapport I.2005.0222.03.R001 van 21 mei 2008.
2. 'Vereniging van waterbouwers geluidsmetingen Wet binnenvaart 2015' Sight, 2009.
3. 'Akoestisch onderzoek Overnachtingshaven Lobith' DGMR Rapport I.2005.0222.06.R001 van 9 juni 2010.

BIJLAGE I BEREKENING BRONVERMOGENS

Alternatief	1
70 schepen:	
35 dag	
70 avond	
70 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	92862 m ²
L_w / m ² =	53,8 dB(A)
reductie	31,2 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
34 dag	8,5 uur =	1,50 dB
53 avond	13,25 uur =	-5,20 dB
53 nacht	13,25 uur =	-2,19 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	399449 m ²	
L_w / m ² =	44,3 dB(A)	
reductie	56,0 dB	

manoeuvreren	C_b	
8,5 dag	2,125 uur =	7,52 dB
13,25 avond	3,3125 uur =	0,82 dB
13,25 nacht	3,3125 uur =	3,83 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	399449 m ²	
L_w / m ² =	50,3 dB(A)	
reductie	56,0 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	9	0	27	afwaarts
afslaand	8	26	0	opwaarts
opvarend	8	0	26	opwaarts
afslaand	9	27	0	afwaarts
som	34	53	53	

Alternatief	2
70 schepen:	
35 dag	
70 avond	
70 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	107604 m ²
L_w / m ² =	53,1 dB(A)
reductie	31,9 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
34 dag	8,5 uur =	1,50 dB
53 avond	13,25 uur =	-5,20 dB
53 nacht	13,25 uur =	-2,19 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	440758 m ²	
L_w / m ² =	43,9 dB(A)	
reductie	56,4 dB	

manoeuvreren	C_b	
8,5 dag	2,125 uur =	7,52 dB
13,25 avond	3,3125 uur =	0,82 dB
13,25 nacht	3,3125 uur =	3,83 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	440758 m ²	
L_w / m ² =	49,9 dB(A)	
reductie	56,4 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	9	0	27	afwaarts
afslaand	8	26	0	opwaarts
opvarend	8	0	26	opwaarts
afslaand	9	27	0	afwaarts
som	34	53	53	

Alternatief	3
44 schepen:	
22 dag	
44 avond	
44 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	65464 m ²
L_w / m ² =	53,3 dB(A)
reductie	31,7 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
22 dag	5,5 uur =	3,39 dB
33 avond	8,25 uur =	-3,14 dB
33 nacht	8,25 uur =	-0,13 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	248509 m ²	
L_w / m ² =	46,3 dB(A)	
reductie	54,0 dB	

manoeuvreren	C_b	
5,5 dag	1,375 uur =	9,41 dB
8,25 avond	2,0625 uur =	2,88 dB
8,25 nacht	2,0625 uur =	5,89 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	248509 m ²	
L_w / m ² =	52,4 dB(A)	
reductie	54,0 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	6	0	17	afwaarts
afslaand	5	16	0	opwaarts
opvarend	5	0	16	opwaarts
afslaand	6	17	0	afwaarts
som	22	33	33	

Alternatief	4
44 schepen:	
22 dag	
44 avond	
44 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	82397 m ²
L_w / m ² =	52,3 dB(A)
reductie	32,7 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
22 dag	5,5 uur =	3,39 dB
33 avond	8,25 uur =	-3,14 dB
33 nacht	8,25 uur =	-0,13 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	291656 m ²	
L_w / m ² =	45,7 dB(A)	
reductie	54,6 dB	

manoeuvreren	C_b	
5,5 dag	1,375 uur =	9,41 dB
8,25 avond	2,0625 uur =	2,88 dB
8,25 nacht	2,0625 uur =	5,89 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	291656 m ²	
L_w / m ² =	51,7 dB(A)	
reductie	54,6 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	6	0	17	afwaarts
afslaand	5	16	0	opwaarts
opvarend	5	0	16	opwaarts
afslaand	6	17	0	afwaarts
som	22	33	33	

Alternatief	5
70 schepen:	
35 dag	
70 avond	
70 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	144442 m ²
L_w / m ² =	51,8 dB(A)
reductie	33,1 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
34 dag	8,5 uur =	1,50 dB
53 avond	13,25 uur =	-5,20 dB
53 nacht	13,25 uur =	-2,19 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	414407 m ²	
L_w / m ² =	44,1 dB(A)	
reductie	56,2 dB	

manoeuvreren	C_b	
8,5 dag	2,125 uur =	7,52 dB
13,25 avond	3,3125 uur =	0,82 dB
13,25 nacht	3,3125 uur =	3,83 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	414407 m ²	
L_w / m ² =	50,1 dB(A)	
reductie	56,2 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	9	0	27	afwaarts
afslaand	8	26	0	opwaarts
opvarend	8	0	26	opwaarts
afslaand	9	27	0	afwaarts
som	34	53	53	

Alternatief	6
70 schepen:	
35 dag	
70 avond	
70 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	81912 m ²
L_w / m ² =	54,3 dB(A)
reductie	30,7 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
34 dag	8,5 uur =	1,50 dB
53 avond	13,25 uur =	-5,20 dB
53 nacht	13,25 uur =	-2,19 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	380574 m ²	
L_w / m ² =	44,5 dB(A)	
reductie	55,8 dB	

manoeuvreren	C_b	
8,5 dag	2,125 uur =	7,52 dB
13,25 avond	3,3125 uur =	0,82 dB
13,25 nacht	3,3125 uur =	3,83 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	380574 m ²	
L_w / m ² =	50,5 dB(A)	
reductie	55,8 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	9	0	27	afwaarts
afslaand	8	26	0	opwaarts
opvarend	8	0	26	opwaarts
afslaand	9	27	0	afwaarts
som	34	53	53	

Alternatief	7
44 schepen:	
22 dag	
44 avond	
44 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	67777 m ²
L_w / m ² =	53,1 dB(A)
reductie	31,9 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
22 dag	5,5 uur =	3,39 dB
33 avond	8,25 uur =	-3,14 dB
33 nacht	8,25 uur =	-0,13 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	310429 m ²	
L_w / m ² =	45,4 dB(A)	
reductie	54,9 dB	

manoeuvreren	C_b	
5,5 dag	1,375 uur =	9,41 dB
8,25 avond	2,0625 uur =	2,88 dB
8,25 nacht	2,0625 uur =	5,89 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	310429 m ²	
L_w / m ² =	51,4 dB(A)	
reductie	54,9 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	6	0	17	afwaarts
afslaand	5	16	0	opwaarts
opvarend	5	0	16	opwaarts
afslaand	6	17	0	afwaarts
som	22	33	33	

Alternatief	8
44 schepen:	
22 dag	
44 avond	
44 nacht	

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	54576 m ²
L_w / m ² =	54,1 dB(A)
reductie	30,9 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
22 dag	5,5 uur =	3,39 dB
33 avond	8,25 uur =	-3,14 dB
33 nacht	8,25 uur =	-0,13 dB
L_w /schip =	100,3 dB(A)	
opp. bron	246279 m ²	
L_w / m ² =	46,4 dB(A)	
reductie	53,9 dB	

manoeuvreren	C_b	
5,5 dag	1,375 uur =	9,41 dB
8,25 avond	2,0625 uur =	2,88 dB
8,25 nacht	2,0625 uur =	5,89 dB
L_w /4 schepen =	106,3 dB(A)	
opp. bron	246279 m ²	
L_w / m ² =	52,4 dB(A)	
reductie	53,9 dB	

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	6	0	17	afwaarts
afslaand	5	16	0	opwaarts
opvarend	5	0	16	opwaarts
afslaand	6	17	0	afwaarts
som	22	33	33	

Alternatief	9
70	schepen:
35	dag
70	avond
70	nacht

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	86189 m ²
L_w / m ² =	54,1 dB(A)
reductie	30,9 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
34	dag	8,5 uur = 1,50 dB
53	avond	13,25 uur = -5,20 dB
53	nacht	13,25 uur = -2,19 dB
L_w /schip = 100,3 dB(A)		
opp. bron 514905 m ²		
L_w / m ² = 43,2 dB(A)		
reductie 57,1 dB		

manoeuvreren	C_b	
8,5	dag	2,125 uur = 7,52 dB
13,25	avond	3,3125 uur = 0,82 dB
13,25	nacht	3,3125 uur = 3,83 dB
L_w /4 schepen = 106,3 dB(A)		
opp. bron 514905 m ²		
L_w / m ² = 49,2 dB(A)		
reductie 57,1 dB		

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	9	0	27	afwaarts
afslaand	8	26	0	opwaarts
opvarend	8	0	26	opwaarts
afslaand	9	27	0	afwaarts
som	34	53	53	

Alternatief	10
44	schepen:
22	dag
44	avond
44	nacht

generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	76602 m ²
L_w / m ² =	52,6 dB(A)
reductie	32,4 dB
C_b (D)	3,01 dB

manoeuvreren	C_b	
22	dag	5,5 uur = 3,39 dB
33	avond	8,25 uur = -3,14 dB
33	nacht	8,25 uur = -0,13 dB
L_w /schip = 100,3 dB(A)		
opp. bron 386216 m ²		
L_w / m ² = 44,4 dB(A)		
reductie 55,9 dB		

manoeuvreren	C_b	
5,5	dag	1,375 uur = 9,41 dB
8,25	avond	2,0625 uur = 2,88 dB
8,25	nacht	2,0625 uur = 5,89 dB
L_w /4 schepen = 106,3 dB(A)		
opp. bron 386216 m ²		
L_w / m ² = 50,5 dB(A)		
reductie 55,9 dB		

indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	6	0	17	afwaarts
afslaand	5	16	0	opwaarts
opvarend	5	0	16	opwaarts
afslaand	6	17	0	afwaarts
som	22	33	33	

Alternatief	HS / AO
25	schepen:
13	dag
25	avond
25	nacht

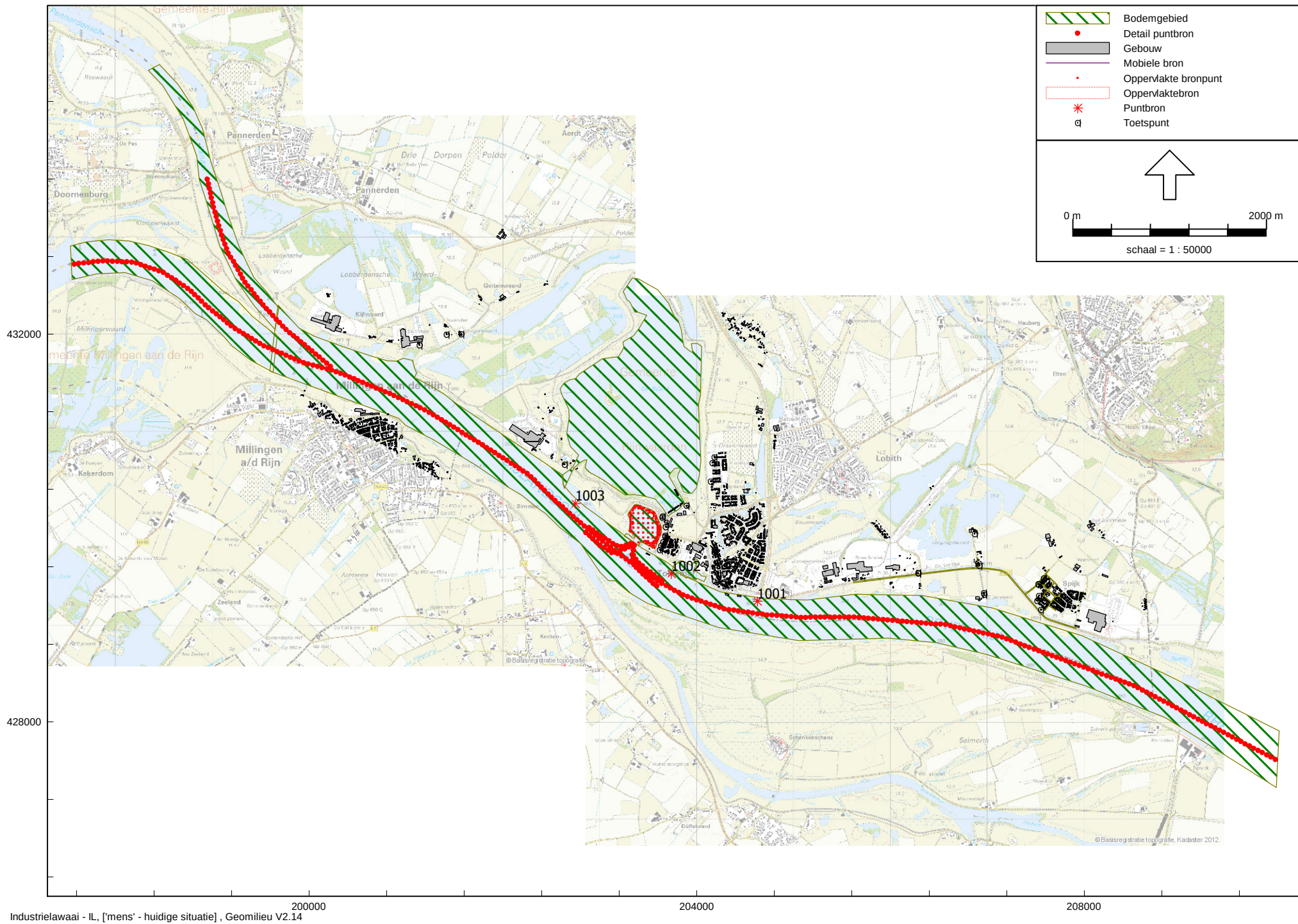
generatoren	
L_w /schip =	85,0 dB(A)
opp. bron	25704 m ²
L_w / m ² =	54,9 dB(A)
reductie	30,1 dB
C_0 (D)	2,84 dB

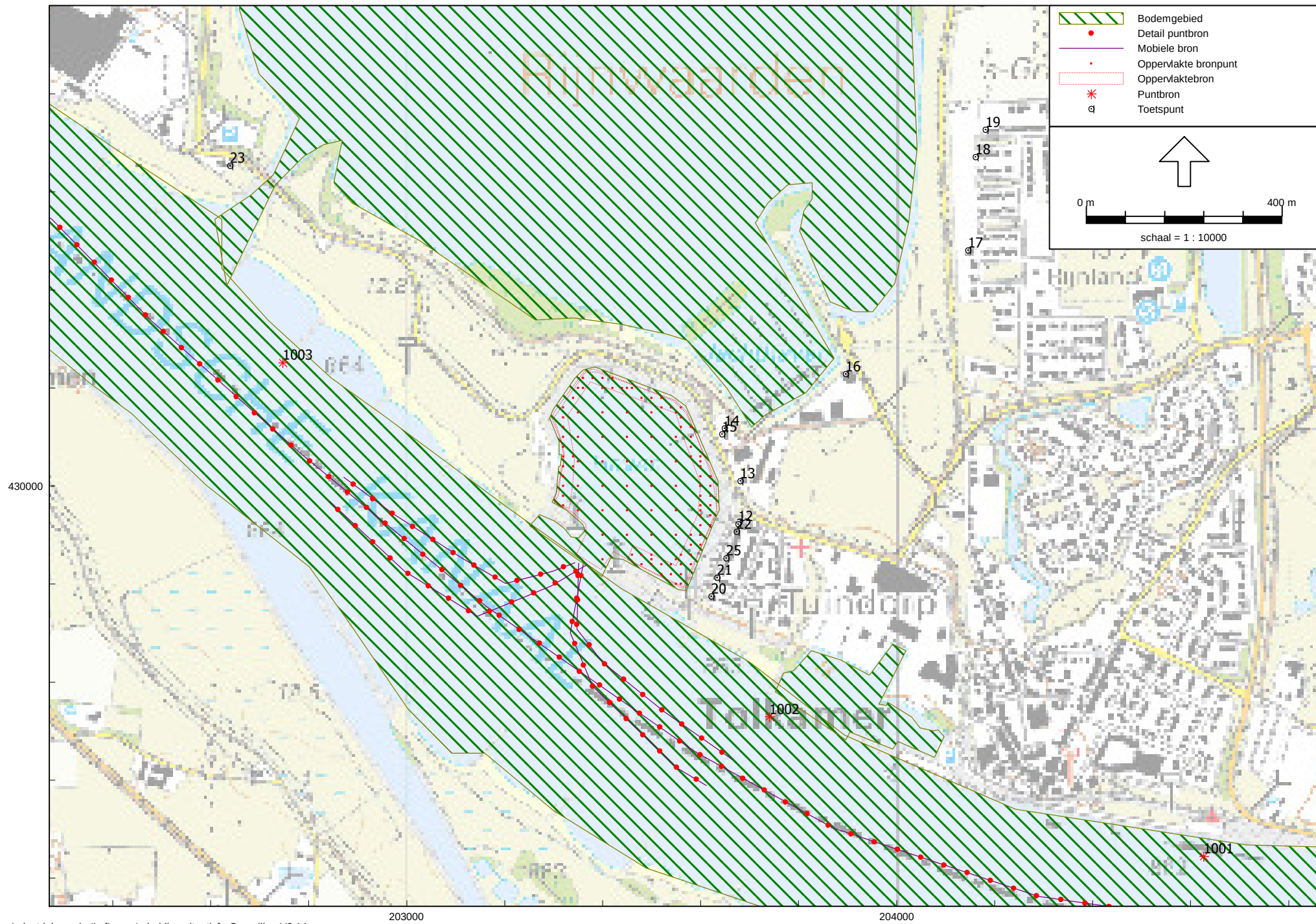
manoeuvreren		C_0
18	dag	4,5 uur = 4,26 dB
16	avond	4 uur = 0,00 dB
16	nacht	4 uur = 3,01 dB
L_w /schip =		100,3 dB(A)
opp. bron		103072 m ²
L_w / m ² =		50,2 dB(A)
reductie		50,1 dB

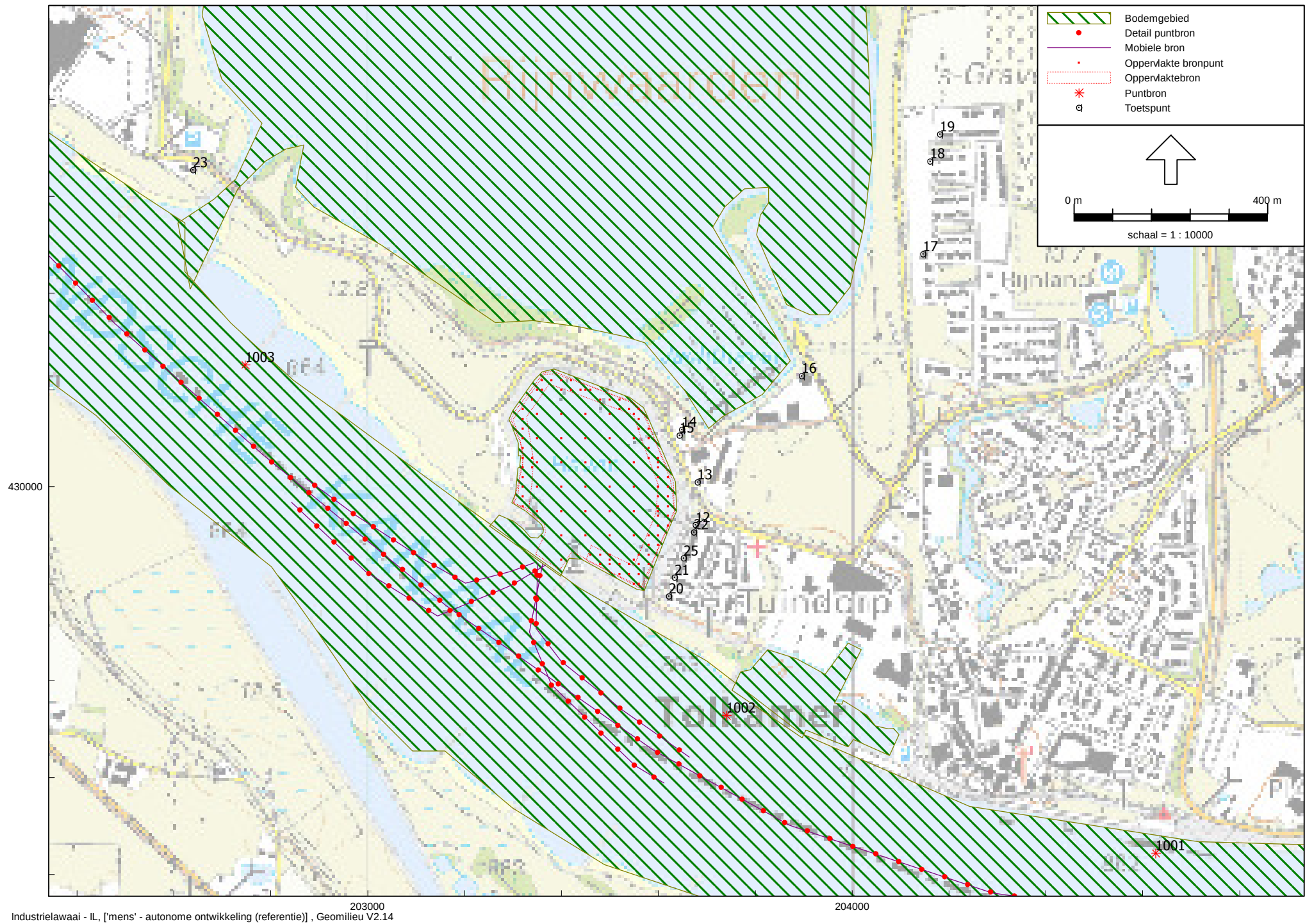
manoeuvreren		C_0
4,5	dag	1,125 uur = 10,28 dB
4	avond	1 uur = 6,02 dB
4	nacht	1 uur = 9,03 dB
L_w /4 schepen =		106,3 dB(A)
opp. bron		103072 m ²
L_w / m ² =		56,2 dB(A)
reductie		50,1 dB

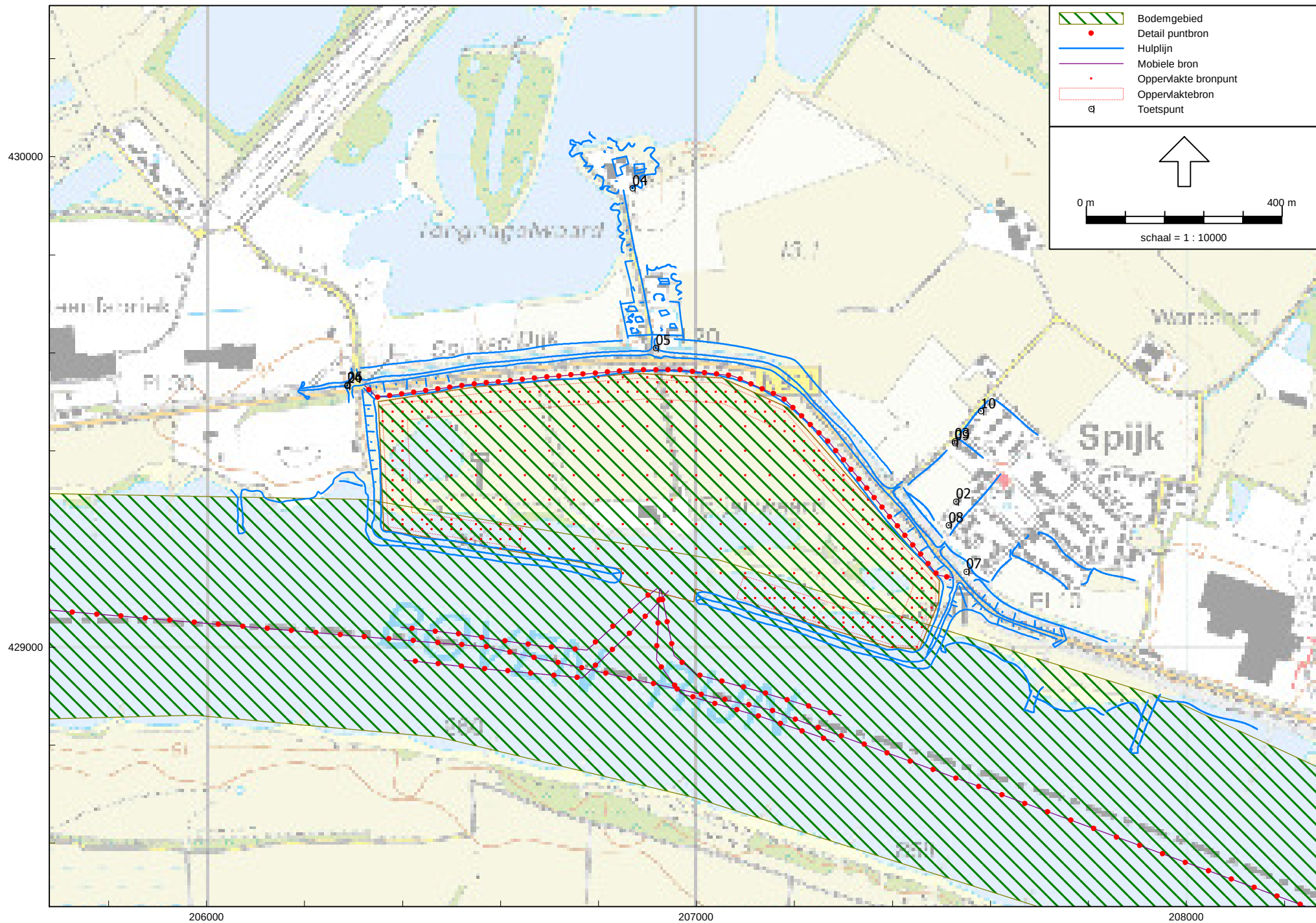
indirecte hinder				
	dag	avond	nacht	stroom-
opvarend	5	0	8	afwaarts
afslaand	4	8	0	opwaarts
opvarend	4	0	8	opwaarts
afslaand	5	8	0	afwaarts
som	18	16	16	

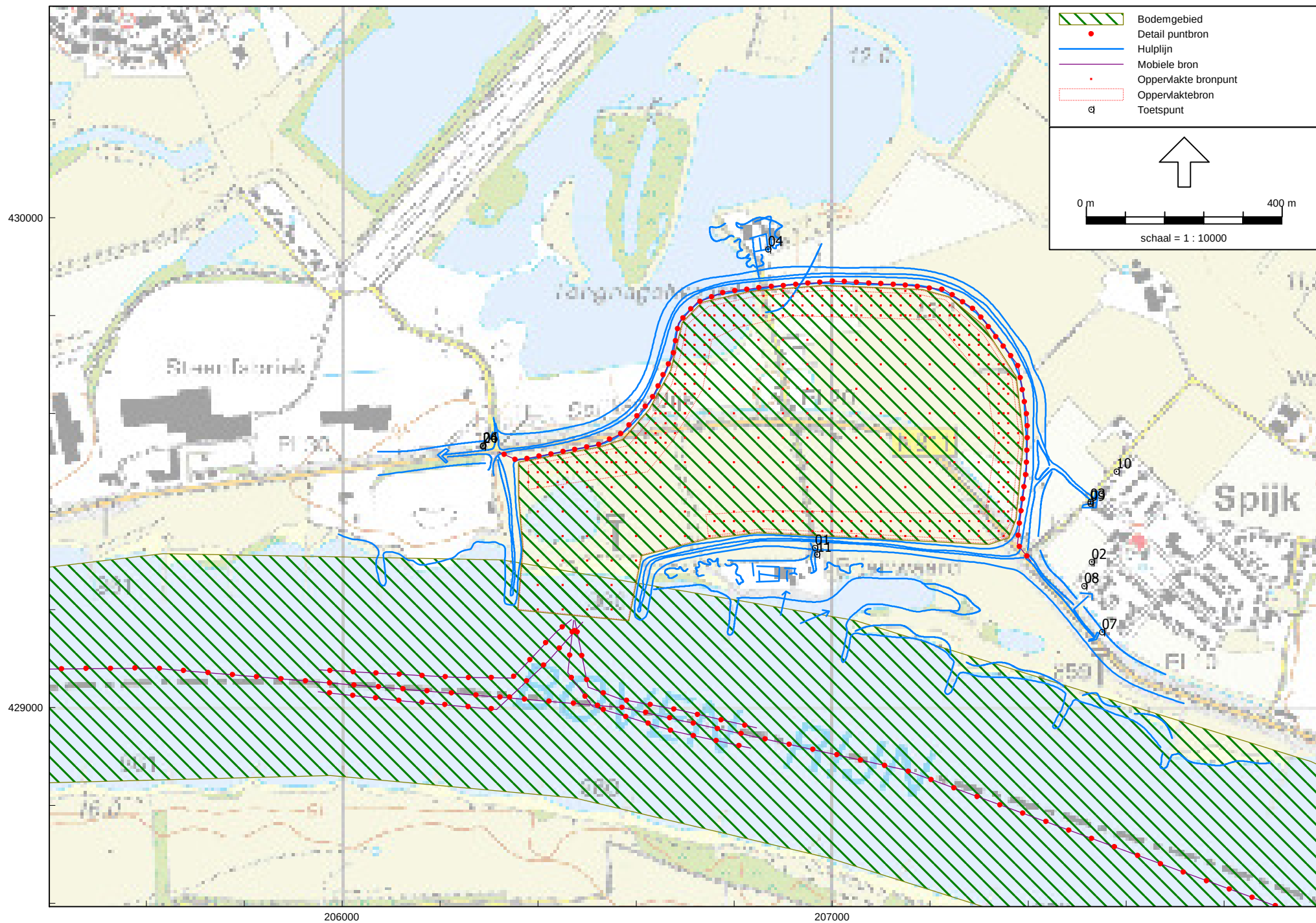
BIJLAGE II OVERZICHTEN ALTERNATIEVEN

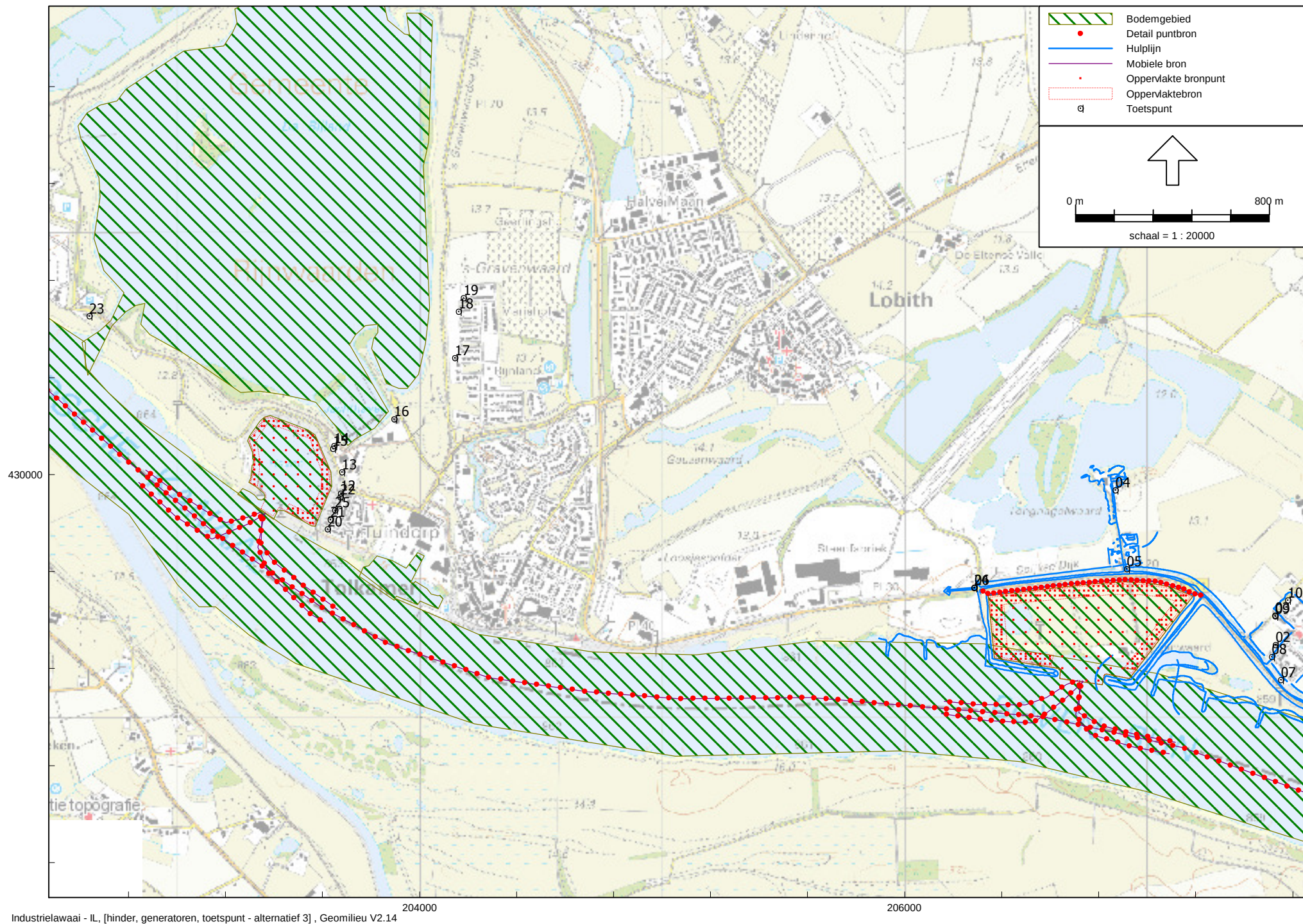


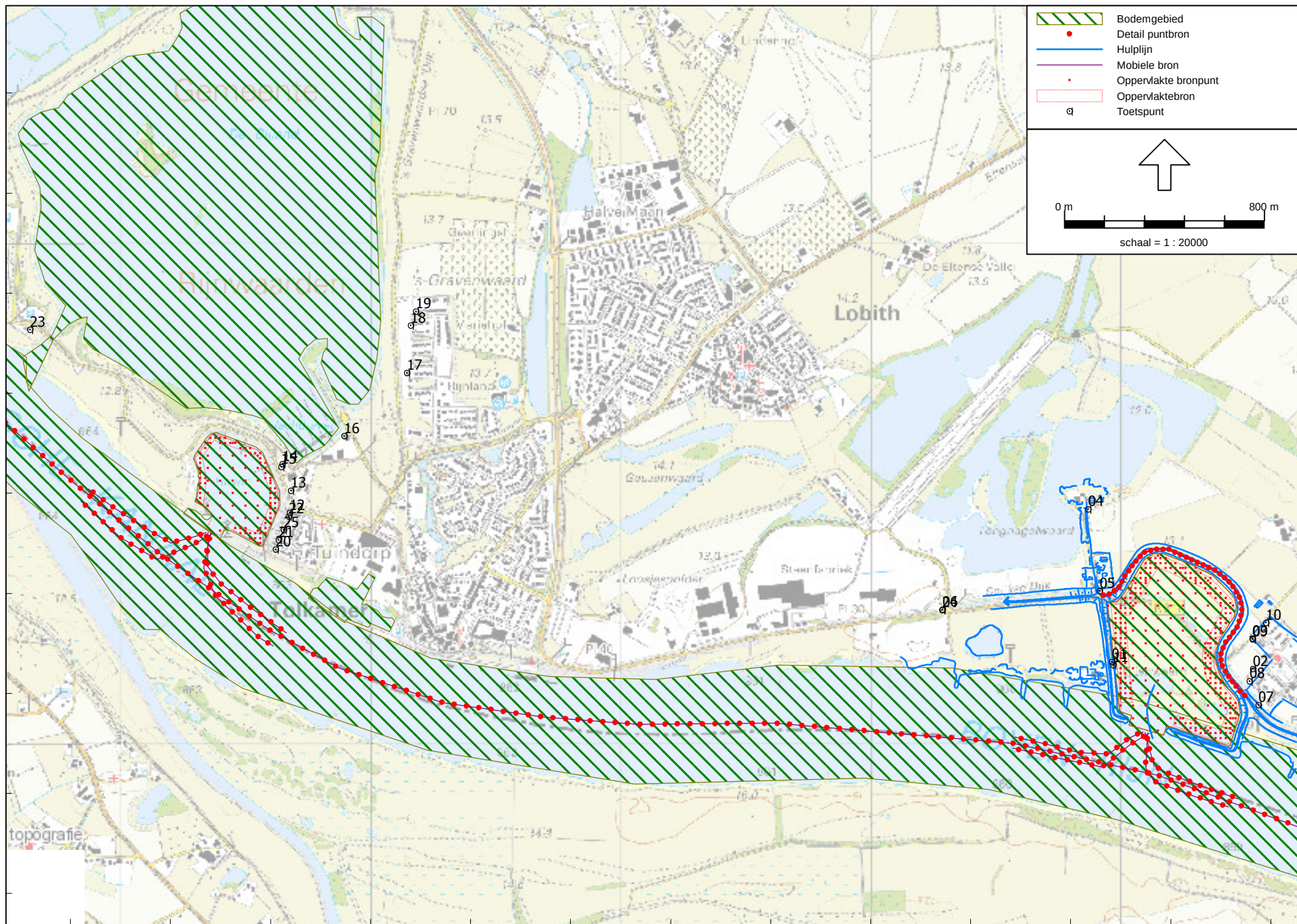


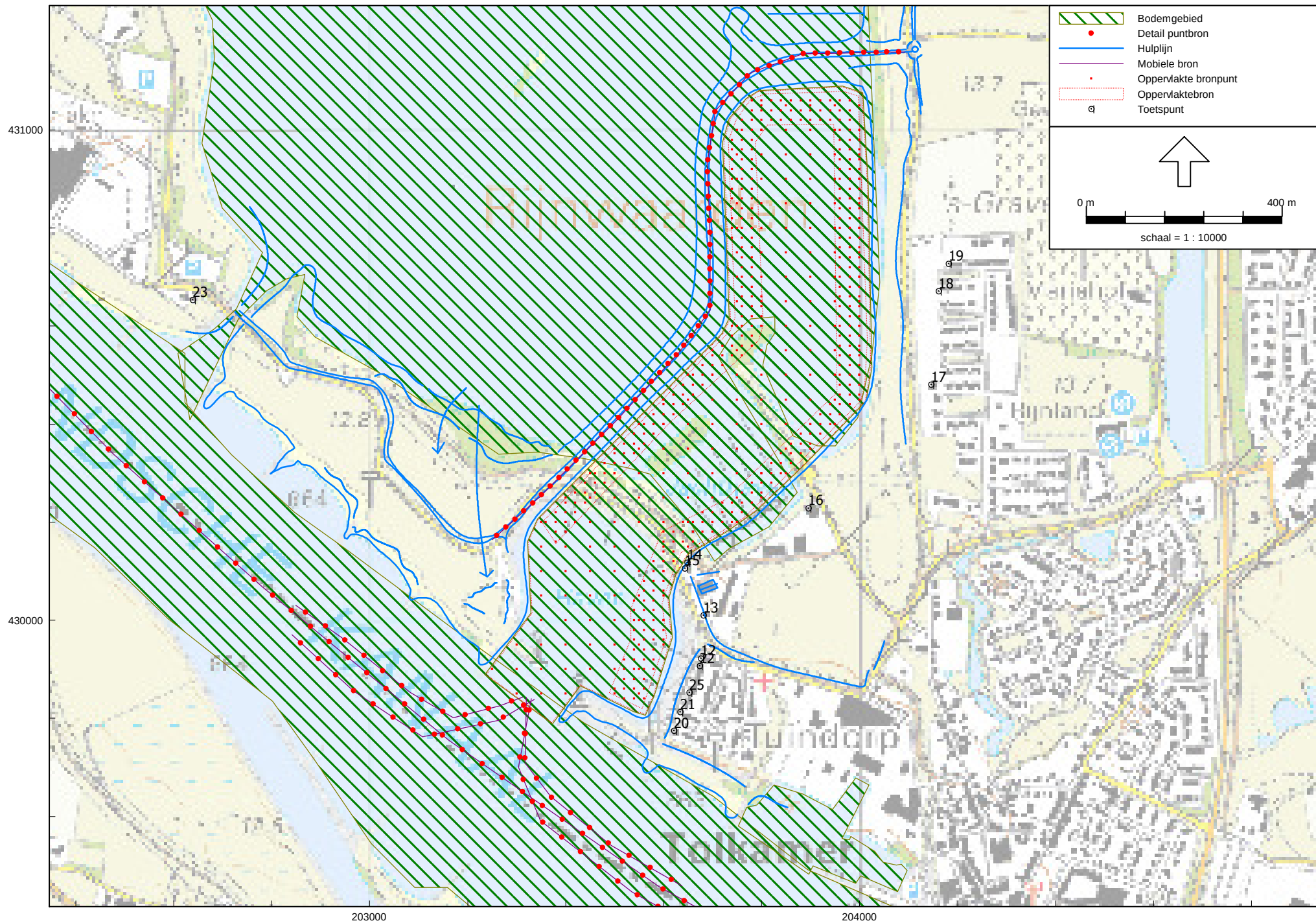


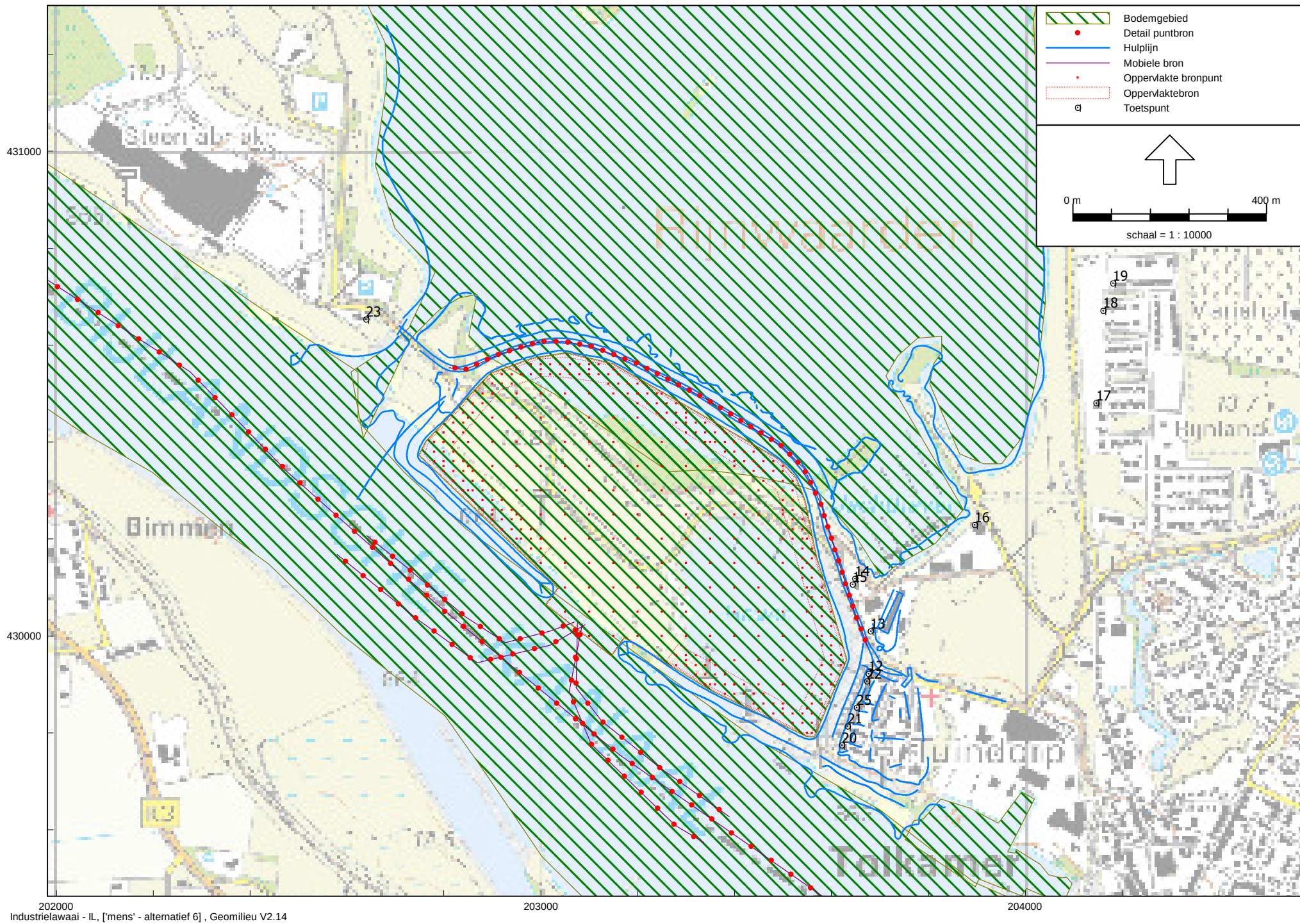


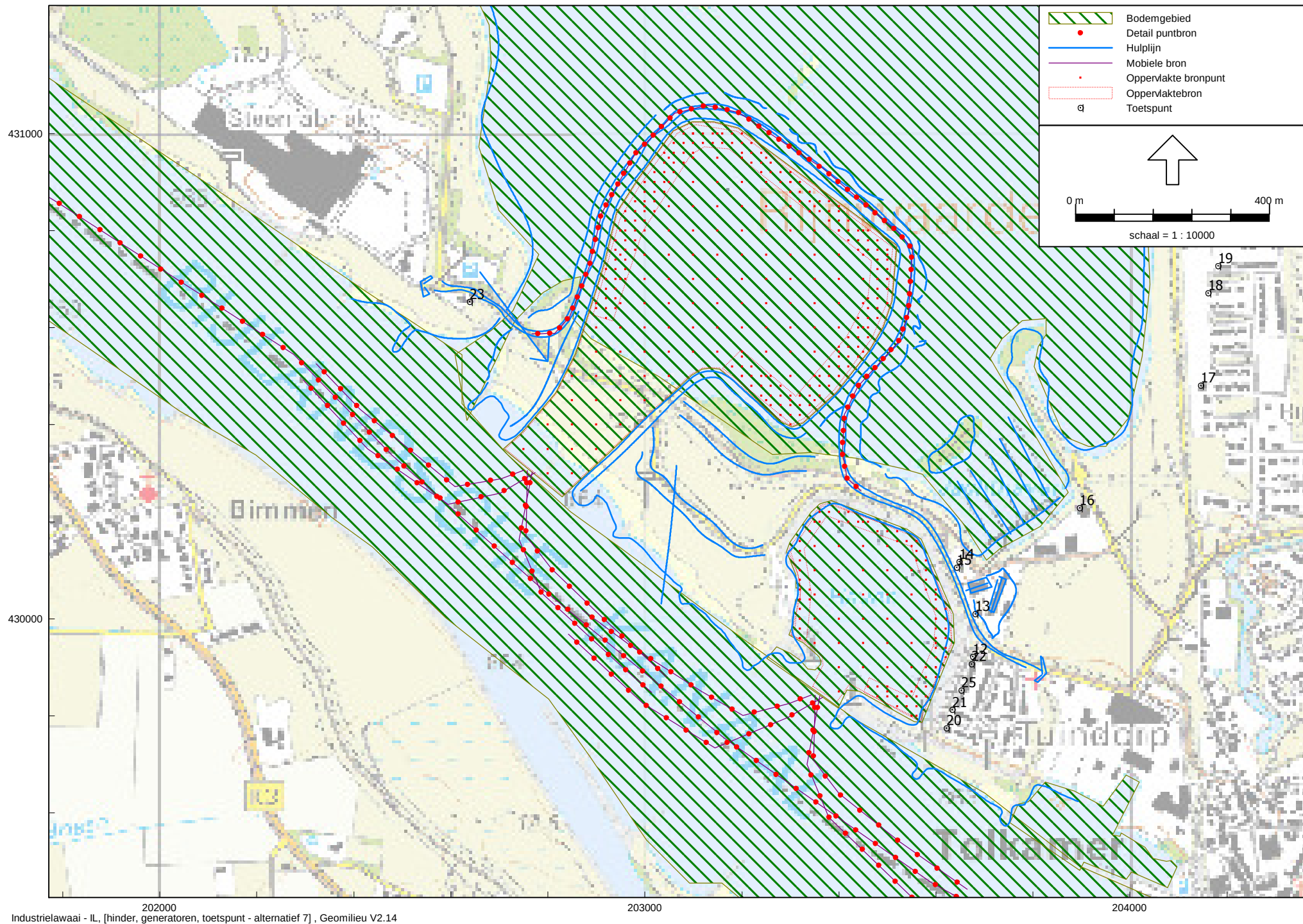


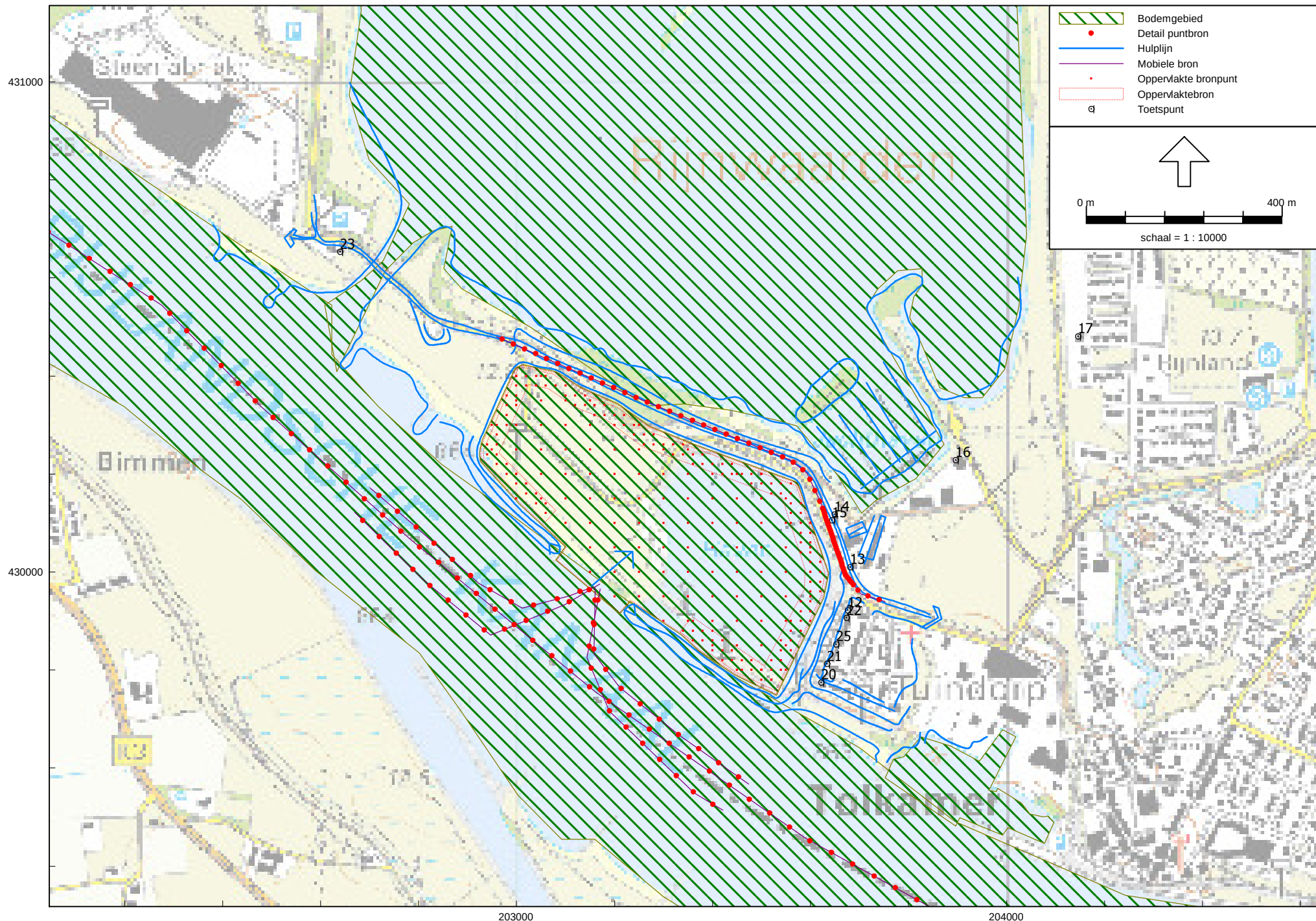


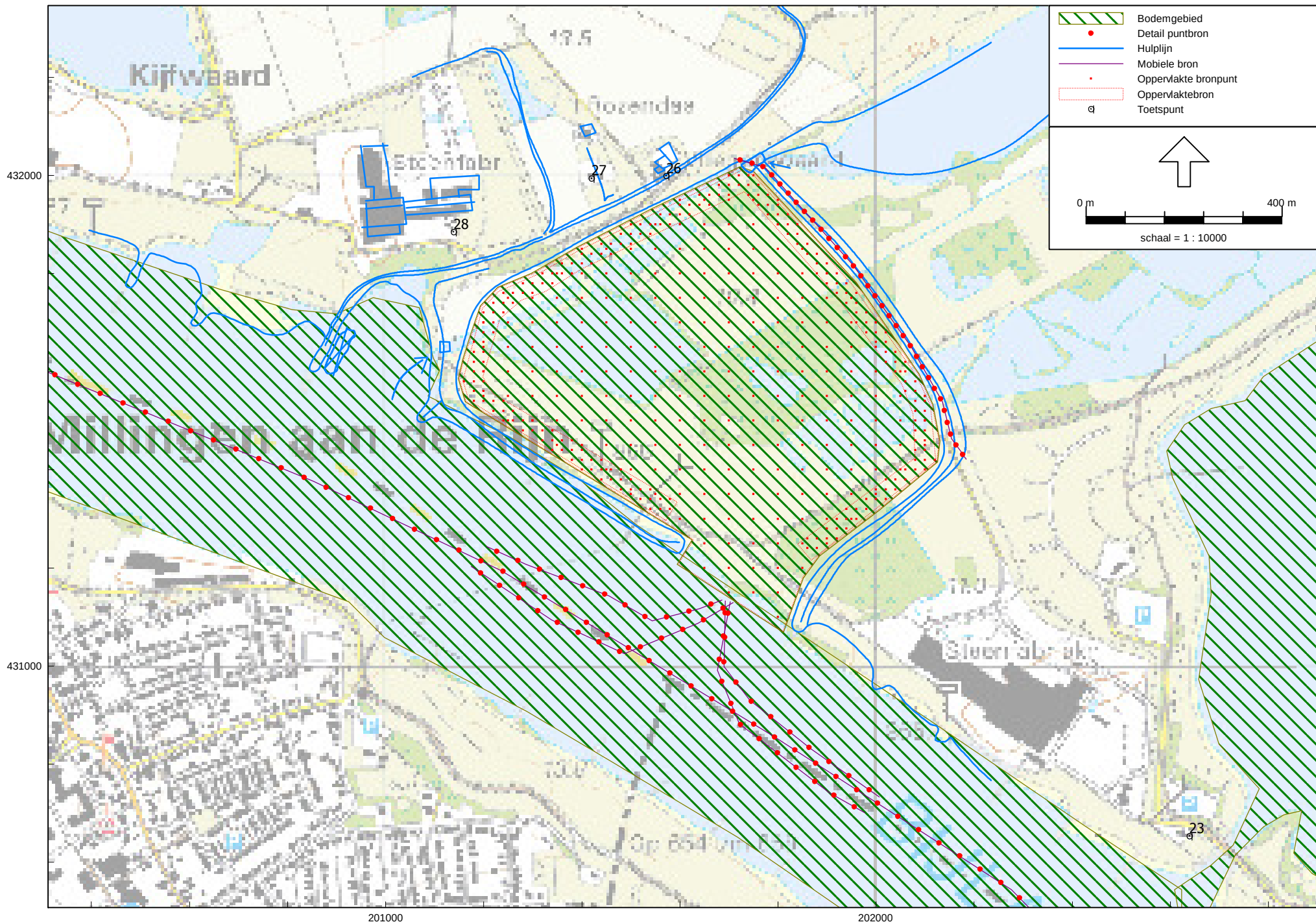


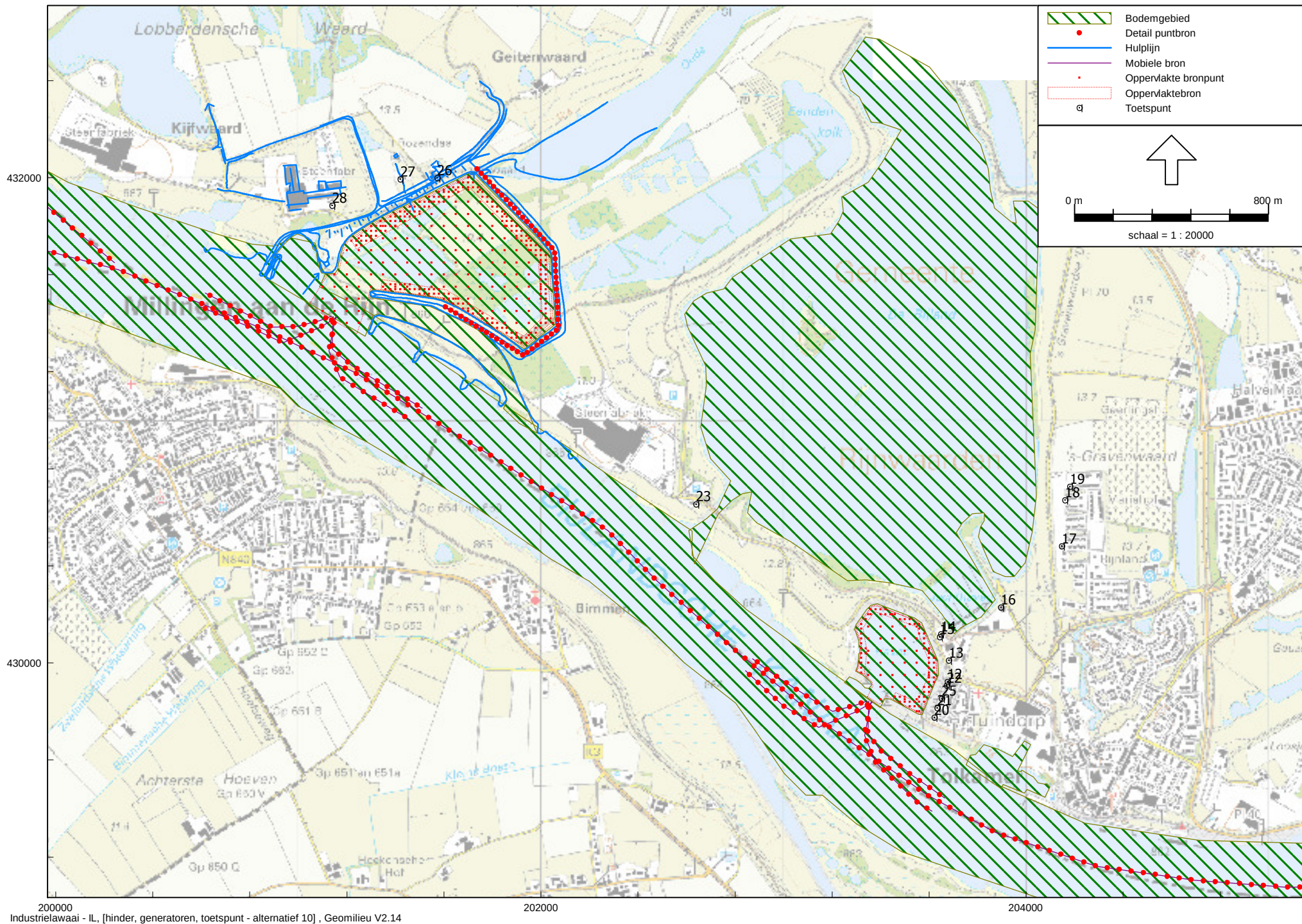


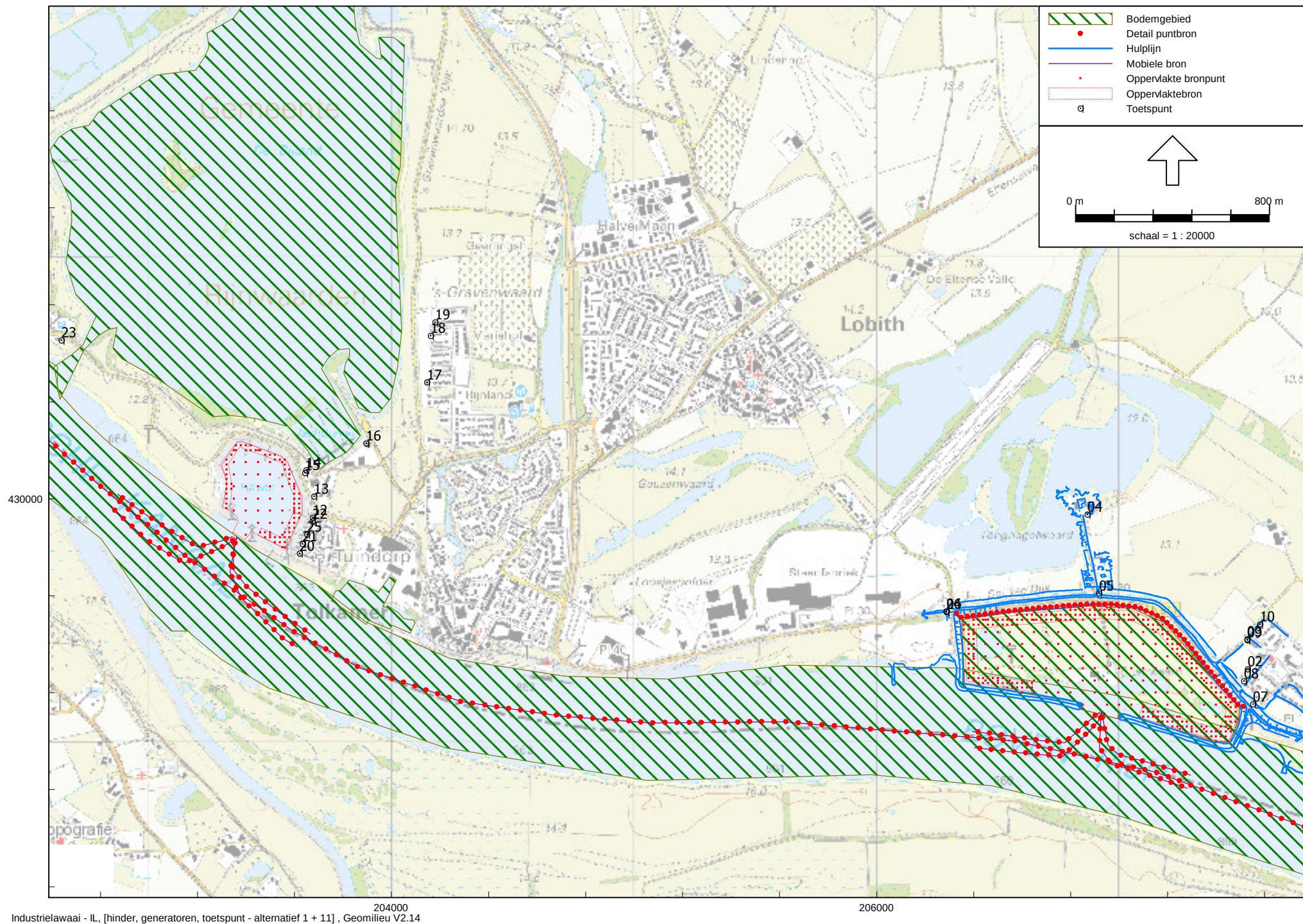












BIJLAGE III INVOERGEGEVENS MODELLEN

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
HS	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	10,28	6,02	9,03	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
HS	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	2,84	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
HS	81,02	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
HS	57,00	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2012	1,50	10,00	Relatief	362	103	52	10,27	10,95	16,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2012	1,50	10,00	Relatief	290	82	42	11,26	11,98	17,89	16	50,00	62,80	87,50	97,00
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2012	1,50	10,00	Relatief	72	21	10	17,30	17,88	24,11	16	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	8	--	24,91	17,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	--	8	24,99	--	20,22	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts bestaande si	1,50	10,40	Eigen waarde	5	--	8	23,85	--	20,05	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	5	8	--	23,80	16,99	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
rijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
1001	generatoren (2 stuks) ligplaats	3,50	10,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	2,000	7,000	Nee	Nee	Nee	61,00	73,00	81,00
1002	generatoren (2 stuks) ligplaats	3,50	10,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	2,000	7,000	Nee	Nee	Nee	61,00	73,00	81,00
1003	generatoren (2 stuks) ligplaats	3,50	10,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	2,000	7,000	Nee	Nee	Nee	61,00	73,00	81,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1001	77,00	80,00	85,00	71,00	65,00	60,00	87,99
1002	77,00	80,00	85,00	71,00	65,00	60,00	87,99
1003	77,00	80,00	85,00	71,00	65,00	60,00	87,99

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonome ontwikkeling (referentie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
HS	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	10,28	6,02	9,03	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
HS	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	2,84	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonome ontwikkeling (referentie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
HS	81,02	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
HS	57,00	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonome ontwikkeling (referentie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	8	--	24,91	17,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	--	8	24,99	--	20,22	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts bestaande si	1,50	10,40	Eigen waarde	5	--	8	23,85	--	20,05	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	5	8	--	23,80	16,99	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonome ontwikkeling (referentie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
rijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonome ontwikkeling (referentie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
1001	generatoren (2 stuks) ligplaats	3,50	10,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	3,01	0,58	Nee	Nee	Nee	61,00	73,00	81,00	77,00
1002	generatoren (2 stuks) ligplaats	3,50	10,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	3,01	0,58	Nee	Nee	Nee	61,00	73,00	81,00	77,00
1003	generatoren (2 stuks) ligplaats	3,50	10,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	3,01	0,58	Nee	Nee	Nee	61,00	73,00	81,00	77,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonome ontwikkeling (referentie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1001	80,00	85,00	71,00	65,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1002	80,00	85,00	71,00	65,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1003	80,00	85,00	71,00	65,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 1	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	7,52	0,82	3,83	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 1	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 1	81,02	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01
alt 1	57,00	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
verkeer		0,75	--	Relatief	34	53	53	26,30	19,60	22,61	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	8	26	--	21,99	12,10	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	8	--	26	22,07	--	15,19	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	9	--	27	21,43	--	14,90	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	9	27	--	21,61	12,07	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 2	manoeuvreren schepen	3,50	10,00	Relatief	7,52	0,82	3,83	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 2	generatoren	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 2	81,02	56,44	56,44	56,44	56,44	56,44	56,44	56,44	56,44	56,44
alt 2	57,00	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
verkeer		0,75	--	Relatief	34	53	53	26,28	19,58	22,59	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	8	26	--	21,99	12,10	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	8	--	26	21,95	--	15,07	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	9	--	27	21,50	--	14,97	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	9	27	--	21,31	11,77	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 3	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	9,41	2,88	5,89	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 3	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00
HS	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	10,28	6,02	9,03	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
HS	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	2,84	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 3	81,02	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95
alt 3	57,00	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70
HS	81,02	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
HS	57,00	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
verkeer		0,75	--	Relatief	22	33	33	28,20	21,67	24,68	30	25,00	--	65,00	72,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,32	14,03	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	23,96	--	17,15	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	23,97	--	17,16	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,37	14,07	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	8	--	24,91	17,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	--	8	24,99	--	20,22	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts bestaande si	1,50	10,40	Eigen waarde	5	--	8	23,85	--	20,05	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	5	8	--	23,80	16,99	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 4	manoevreren schepen	1,50	10,00	Relatief	9,41	2,88	5,89	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 4	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00
HS	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	10,28	6,02	9,03	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
HS	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	2,84	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 4	81,02	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60	54,60
alt 4	57,00	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70
HS	81,02	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
HS	57,00	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
verkeer		0,75	--	Relatief	22	33	33	28,17	21,64	24,65	30	25,00	--	65,00	72,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,03	13,74	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	24,06	--	17,25	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	23,83	--	17,01	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,42	14,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	8	--	24,91	17,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	--	8	24,99	--	20,22	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts bestaande si	1,50	10,40	Eigen waarde	5	--	8	23,85	--	20,05	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	5	8	--	23,80	16,99	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 05	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	7,52	0,82	3,83	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 05	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 05	81,02	56,17	56,17	56,17	56,17	56,17	56,17	56,17	56,17	56,17
alt 05	57,00	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
verkeer		0,75	--	Relatief	34	53	53	26,31	19,61	22,62	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	8	26	--	21,89	12,00	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	8	--	26	21,89	--	15,01	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	9	--	27	21,29	--	14,76	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	9	27	--	21,29	11,75	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 06	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	7,52	0,82	3,83	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 06	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 06	81,02	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80
alt 06	57,00	30,70	30,70	30,70	30,70	30,70	30,70	30,70	30,70	30,70

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
verkeer		0,75	--	Relatief	34	53	53	26,33	19,63	22,64	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	8	26	--	22,08	12,19	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	8	--	26	21,98	--	15,10	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	9	--	27	21,57	--	15,04	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	9	27	--	21,25	11,71	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 7
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 07	manoeuvreren schEpen	1,50	10,00	Relatief	9,41	2,88	5,89	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 7	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00
HS	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	10,28	6,02	9,03	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
HS	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	2,84	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 7
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 07	81,02	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92
alt 7	57,00	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90	31,90
HS	81,02	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
HS	57,00	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 7
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
verkeer		0,75	--	Relatief	22	33	33	28,17	21,63	24,64	30	25,00	--	65,00	72,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,09	13,80	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	24,04	--	17,23	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	23,97	--	17,16	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,05	13,75	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	8	--	24,91	17,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	--	8	24,99	--	20,22	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts bestaande si	1,50	10,40	Eigen waarde	5	--	8	23,85	--	20,05	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	5	8	--	23,80	16,99	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 7
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 8
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 08	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	9,41	2,88	5,89	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 08	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 8
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 08	81,02	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92	54,92
alt 08	57,00	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 8
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
verkeer		0,75	--	Relatief	22	33	33	28,19	21,65	24,66	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00
verkeer		0,75	--	Relatief	22	33	33	35,16	28,63	31,64	30	5,00	--	65,00	72,00	77,00
verkeer		0,75	--	Relatief	22	33	33	28,26	21,73	24,74	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	5	16	--	24,00	14,18	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	24,02	--	17,21	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	6	--	17	23,04	--	16,76	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,01	13,72	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 8
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 9
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 09	manoeuvreren schepen	1,50	11,66	Relatief	7,52	0,82	3,83	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 09	generatoren schepen	3,50	10,05	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 9
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 09	81,02	57,12	57,12	57,12	57,12	57,12	57,12	57,12	57,12	57,12
alt 09	57,00	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 9
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
verkeer		0,75	--	Relatief	34	53	53	26,28	19,58	22,59	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	8	26	--	22,06	12,17	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	8	--	26	21,95	--	15,07	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	9	--	27	21,49	--	14,96	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	9	27	--	21,25	11,71	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00	96,70

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 9
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 10
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 10	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	9,41	2,88	5,89	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 10	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00
HS	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	10,28	6,02	9,03	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
HS	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	2,84	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 10
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 10	81,02	55,87	55,87	55,87	55,87	55,87	55,87	55,87	55,87	55,87
alt 10	57,00	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40
HS	81,02	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
HS	57,00	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 10
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
verkeer		0,75	--	Relatief	22	33	33	28,17	21,63	24,64	30	25,00	--	65,00	72,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	5	16	--	24,01	14,19	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	5	--	16	23,81	--	17,00	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	6	--	17	23,30	--	17,02	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	6	17	--	23,17	13,87	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	--	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	8	--	24,91	17,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	--	8	24,99	--	20,22	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts bestaande si	1,50	10,40	Eigen waarde	5	--	8	23,85	--	20,05	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	5	8	--	23,80	16,99	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 10
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 1 + 11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
alt 1	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	7,52	0,82	3,83	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
alt 1	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	3,01	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00
HS	manoeuvreren schepen	1,50	10,00	Relatief	10,28	6,02	9,03	50	50	Ja	66,82	91,52	101,02	100,72	98,12	97,22	96,12	89,82
HS	generatoren schepen	3,50	10,00	Relatief	2,84	0,00	0,00	20	20	Ja	58,00	70,00	78,00	74,00	77,00	82,00	68,00	62,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 1 + 11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
alt 1	81,02	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01
alt 1	57,00	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20
HS	81,02	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13
HS	57,00	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: alternatief 1 + 11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

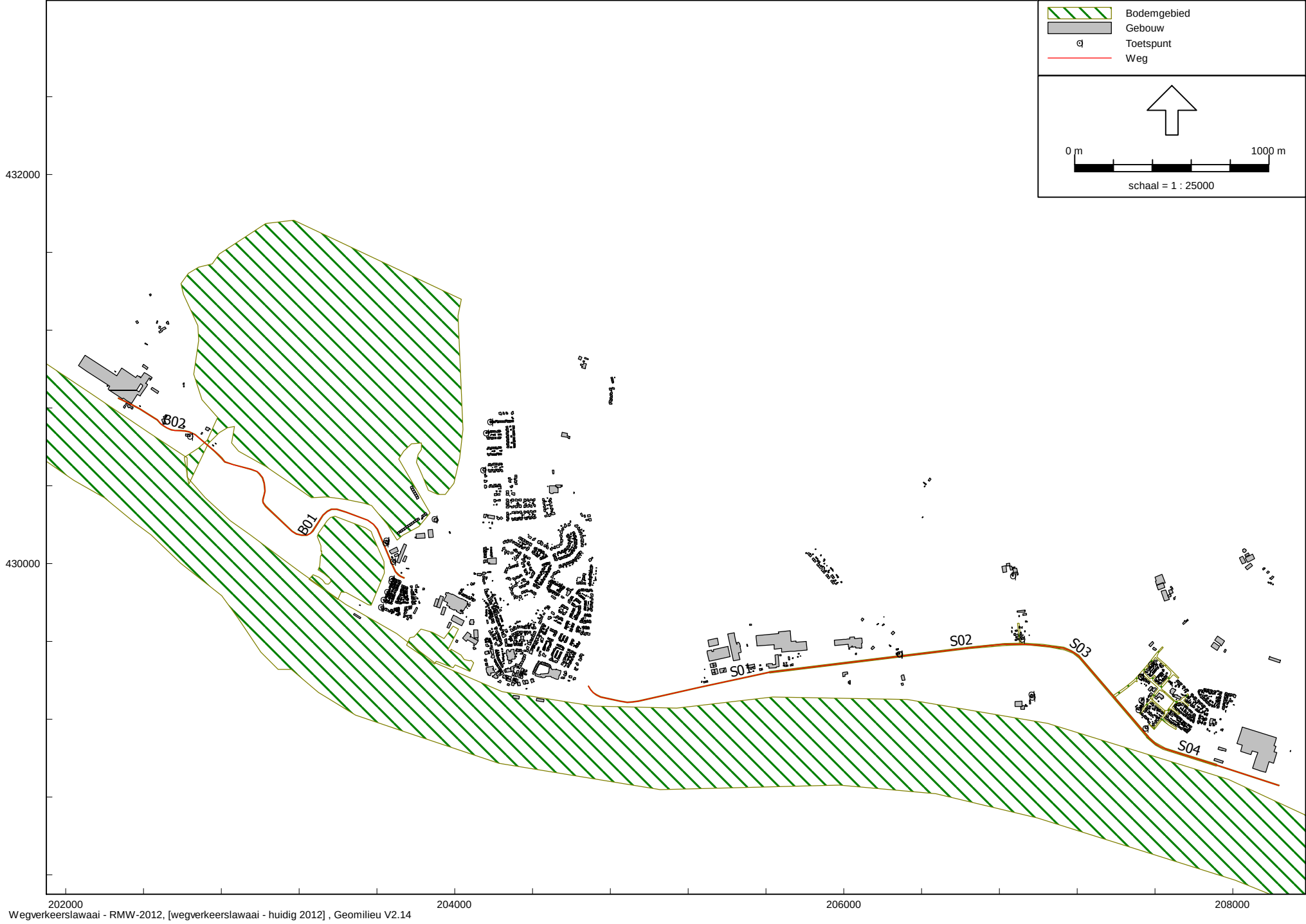
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
verkeer		0,75	--	Relatief	34	53	53	26,30	19,60	22,61	30	25,00	--	65,00	72,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	8	26	--	21,99	12,10	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts	1,50	10,00	Relatief	8	--	26	22,07	--	15,19	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts	1,50	10,00	Relatief	9	--	27	21,43	--	14,90	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven	1,50	10,00	Relatief	9	27	--	21,61	12,07	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
rijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	582	166	83	8,21	8,88	14,90	16	50,00	62,80	87,50	97,00
waal	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	466	133	66	9,20	9,88	15,93	16	50,00	62,80	87,50	97,00
Nederrijn	passages doorgaand scheepvaartverkeer 2030	1,50	10,00	Relatief	116	33	17	15,23	15,92	21,81	16	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomopwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	8	--	24,91	17,13	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomopwaarts bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	4	--	8	24,99	--	20,22	5	50,00	62,80	87,50	97,00
opvarend	uitwijkhaven --> stroomafwaarts bestaande si	1,50	10,40	Eigen waarde	5	--	8	23,85	--	20,05	5	50,00	62,80	87,50	97,00
afslaand	stroomafwaarts --> uitwijkhaven bestaand	1,50	10,40	Eigen waarde	5	8	--	23,80	16,99	--	5	50,00	62,80	87,50	97,00

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

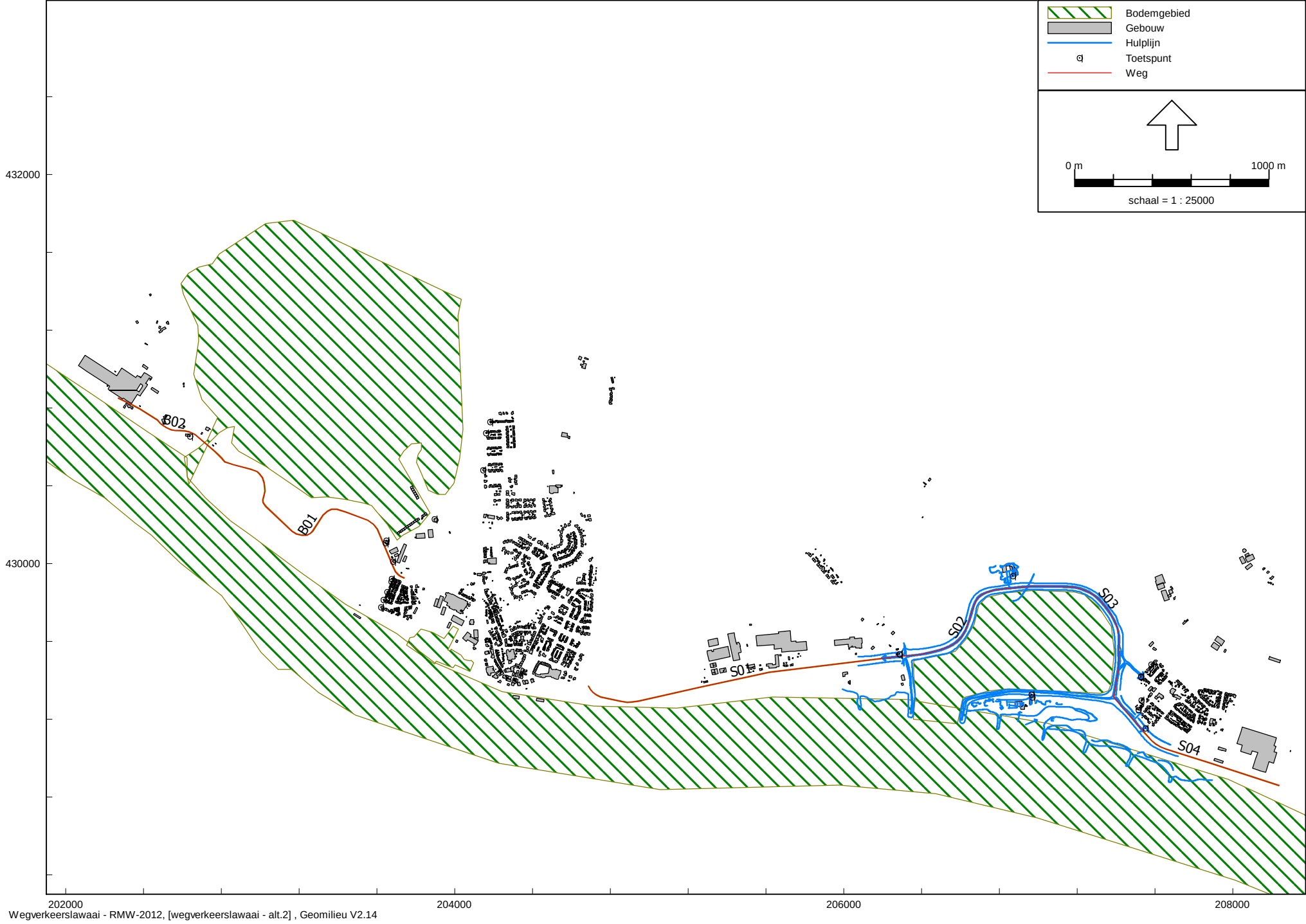
Witteveen+Bos
AH633-1

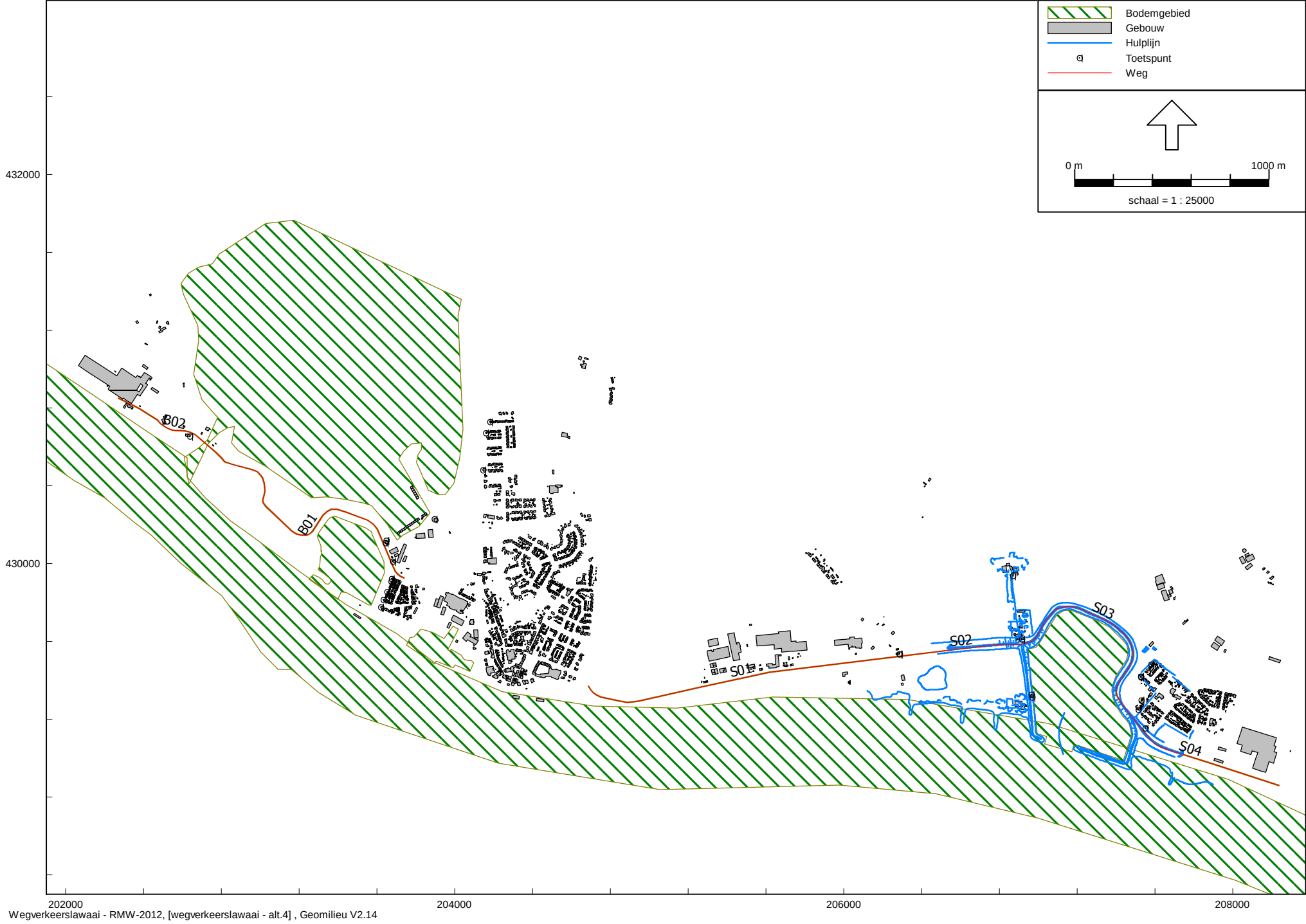
Model: alternatief 1 + 11
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

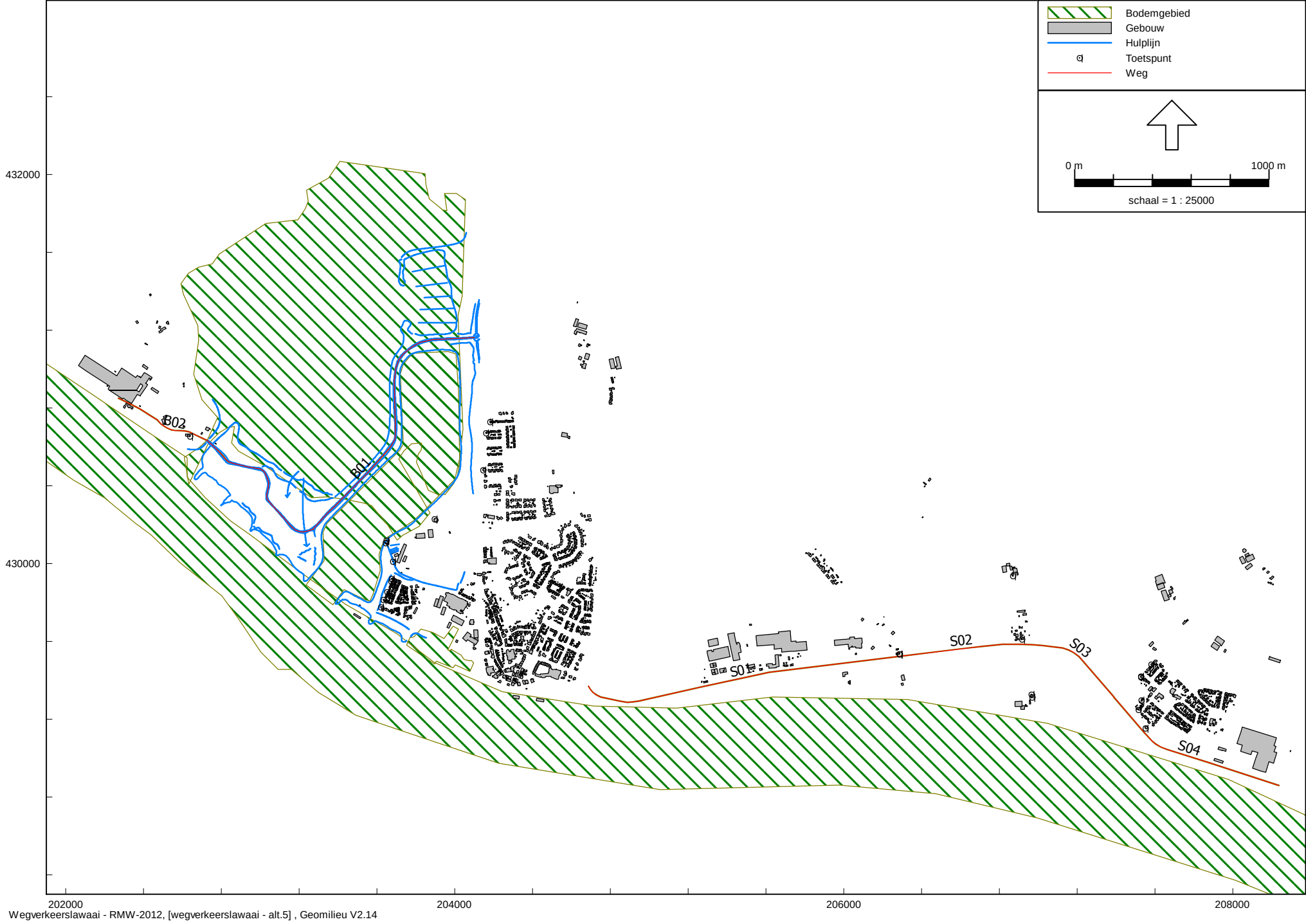
Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
verkeer	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
waal	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Nederrijn	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
opvarend	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
afslaand	96,70	94,10	93,20	92,10	85,80	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

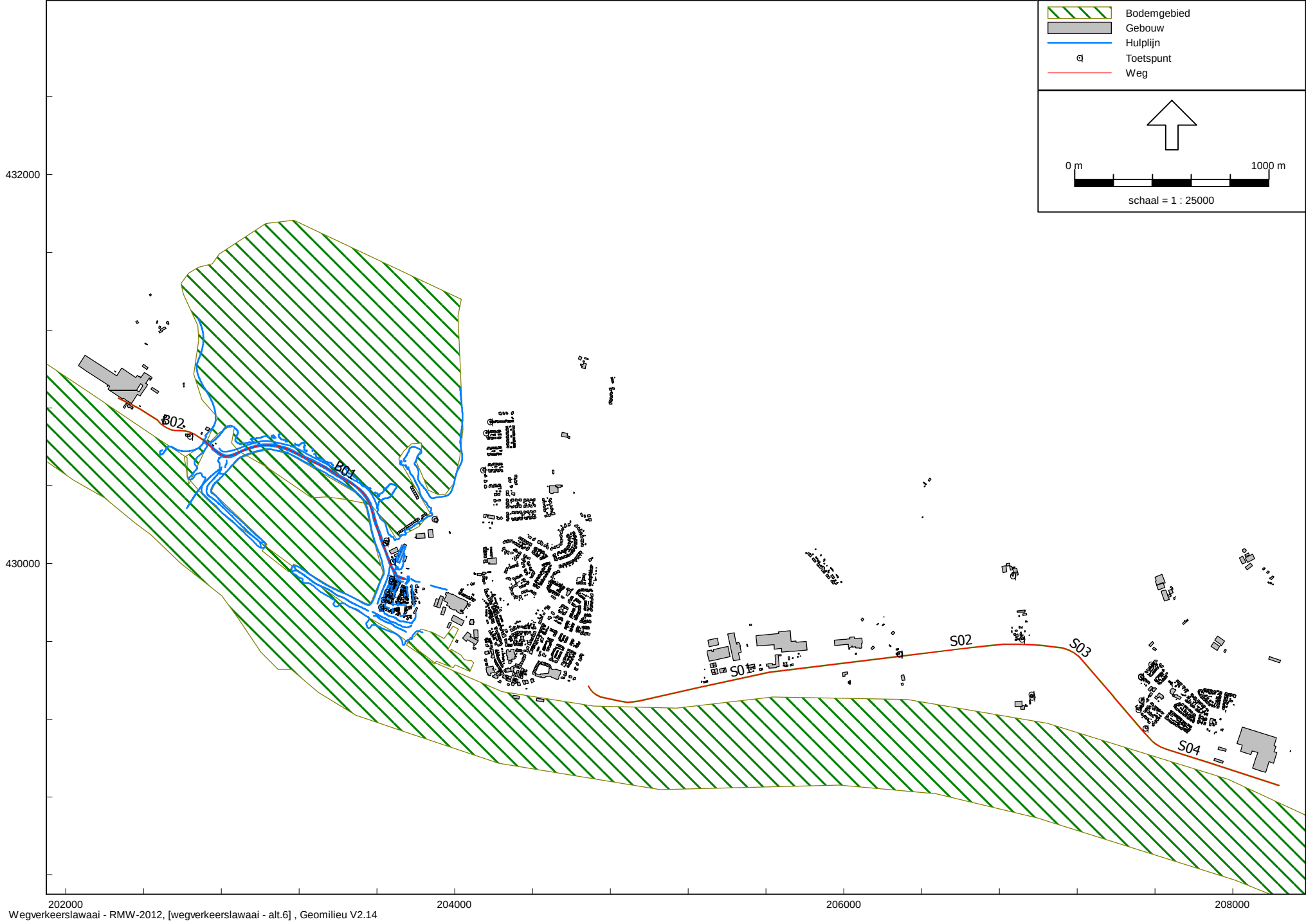


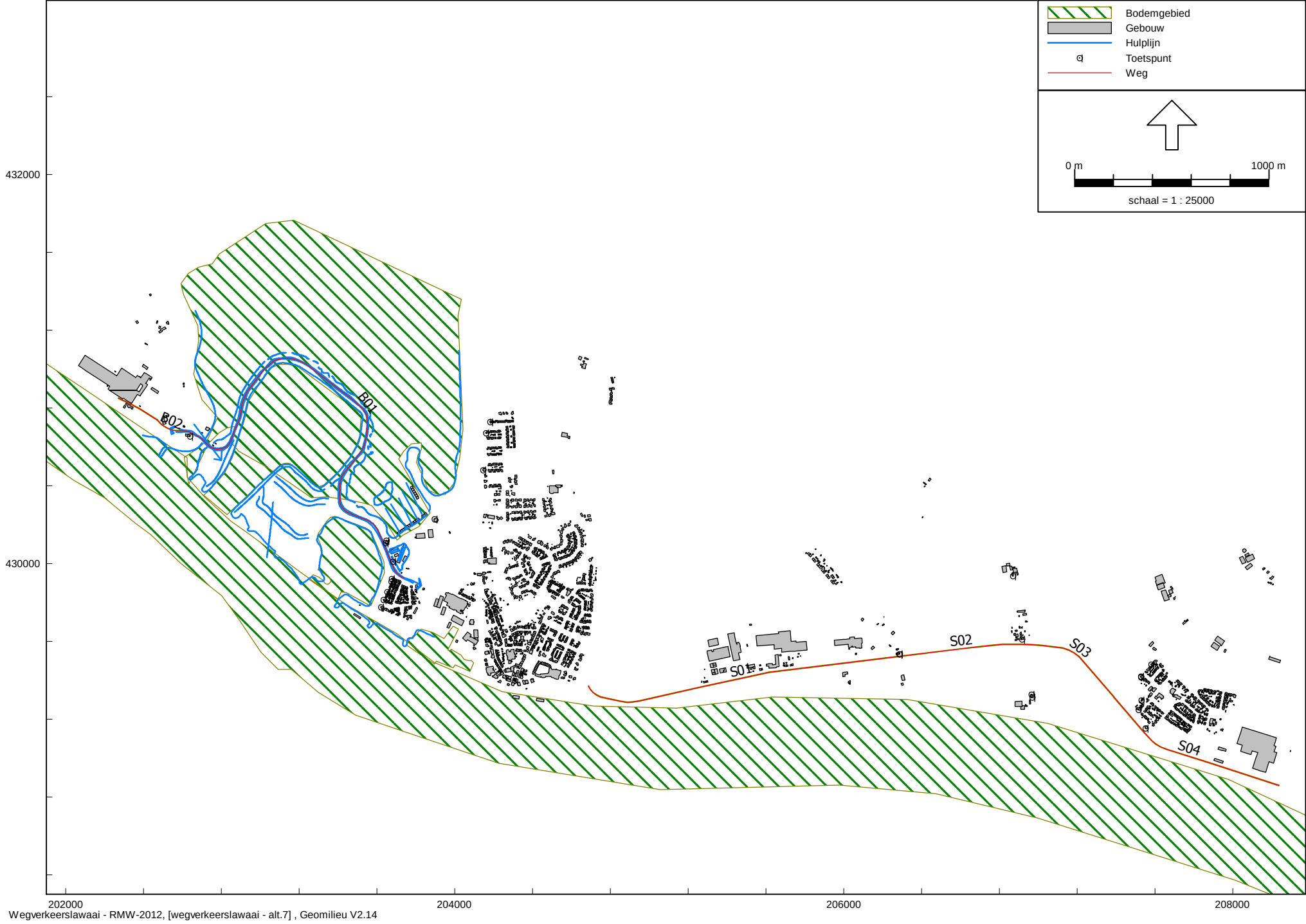












MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidig 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)
B01	Tuindorp <-> Ioskade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1470,00	6,70	3,99	0,71	--	--	--	--	--	81,53
B02	Ioskade <-> steenfabriek	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1611,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	73,39
S01	Spijksedijk 5483	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	2639,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50
S02	Spijksedijk 5482	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1966,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50
S03	Spijksedijk 5482	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1894,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50
S04	Spijksedijk 5455	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	362,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidig 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)
B01	85,33	92,94	--	6,91	3,63	2,12	--	11,56	1,04	4,94	--	--	--	--	--	80,30	50,05	9,70	--	6,81
B02	95,33	92,94	--	6,22	3,63	2,12	--	20,39	1,04	4,94	--	--	--	--	--	79,10	55,90	9,58	--	6,70
S01	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	0,92	0,40	0,07	--	180,11	77,19	12,87	--	2,77
S02	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	0,69	0,29	0,05	--	134,18	57,51	9,58	--	2,06
S03	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	0,66	0,28	0,05	--	129,27	55,40	9,23	--	1,99
S04	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	0,13	0,05	0,01	--	24,71	10,59	1,76	--	0,38

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidig 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
B01	2,13	0,22	--	11,39	0,61	0,52	--	78,56	85,87	93,18	97,18	101,44	98,16	91,54	83,71	72,20	79,42	85,99
B02	2,13	0,22	--	21,98	0,61	0,51	--	80,43	87,66	95,06	99,09	102,67	99,40	92,83	85,46	72,50	79,67	86,15
S01	1,19	0,20	--	0,92	0,40	0,07	--	76,58	84,53	89,98	96,93	104,12	100,51	93,70	82,99	72,80	80,75	86,15
S02	0,88	0,15	--	0,69	0,29	0,05	--	75,30	83,25	88,70	95,65	102,85	99,24	92,42	81,71	71,52	79,47	84,88
S03	0,85	0,14	--	0,66	0,28	0,05	--	75,14	83,09	88,54	95,49	102,68	99,07	92,26	81,55	71,36	79,31	84,71
S04	0,16	0,03	--	0,13	0,05	0,01	--	67,95	75,90	81,36	88,30	95,50	91,89	85,07	74,36	64,17	72,12	77,53

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidig 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250
B01	91,02	97,30	93,90	87,15	77,64	66,34	73,35	80,08	85,28	90,72	87,29	80,57	71,52	--	--	--
B02	91,37	97,72	94,31	87,55	77,93	66,29	73,29	80,02	85,23	90,66	87,23	80,52	71,47	--	--	--
S01	93,20	100,44	96,82	89,99	79,24	65,02	72,96	78,37	85,42	92,66	89,04	82,21	71,45	--	--	--
S02	91,92	99,16	95,55	88,71	77,96	63,74	71,69	77,09	84,14	91,38	87,76	80,93	70,18	--	--	--
S03	91,76	99,00	95,38	88,55	77,80	63,58	71,52	76,93	83,98	91,22	87,60	80,77	70,01	--	--	--
S04	84,57	91,81	88,20	81,36	70,61	56,39	64,34	69,75	76,79	84,03	80,41	73,58	62,83	--	--	--

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: huidig 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
B01	--	--	--	--	--
B02	--	--	--	--	--
S01	--	--	--	--	--
S02	--	--	--	--	--
S03	--	--	--	--	--
S04	--	--	--	--	--

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonoom 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)
B01	Tuindorp <-> Ioskade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1742,00	6,70	3,99	0,71	--	--	--	--	--	81,53
B02	Ioskade <-> steenfabriek	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1908,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	73,39
S01	Spijksedijk 5483	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	3469,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50
S02	Spijksedijk 5482	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	2573,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50
S03	Spijksedijk 5482	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	2486,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50
S04	Spijksedijk 5455	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	362,00	7,00	3,00	0,50	--	0,50	0,50	0,50	--	97,50

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonoom 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)
B01	85,33	92,94	--	6,91	3,63	2,12	--	11,56	1,04	4,94	--	--	--	--	--	95,16	59,31	11,50	--	8,06
B02	95,33	92,94	--	6,22	3,63	2,12	--	20,39	1,04	4,94	--	--	--	--	--	93,68	66,21	11,35	--	7,94
S01	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	1,21	0,52	0,09	--	236,76	101,47	16,91	--	3,64
S02	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	0,90	0,39	0,06	--	175,61	75,26	12,54	--	2,70
S03	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	0,87	0,37	0,06	--	169,67	72,72	12,12	--	2,61
S04	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	0,13	0,05	0,01	--	24,71	10,59	1,76	--	0,38

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonoom 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
B01	2,52	0,26	--	13,49	0,72	0,61	--	79,30	86,60	93,92	97,91	102,18	98,90	92,28	84,45	72,94	80,16	86,72
B02	2,52	0,26	--	26,03	0,72	0,60	--	81,17	88,39	95,80	99,83	103,40	100,13	93,57	86,19	73,23	80,41	86,88
S01	1,56	0,26	--	1,21	0,52	0,09	--	77,77	85,72	91,17	98,11	105,31	101,70	94,88	84,18	73,99	81,93	87,34
S02	1,16	0,19	--	0,90	0,39	0,06	--	76,47	84,42	89,87	96,82	104,01	100,40	93,59	82,88	72,69	80,64	86,04
S03	1,12	0,19	--	0,87	0,37	0,06	--	76,32	84,27	89,72	96,67	103,86	100,25	93,44	82,73	72,54	80,49	85,90
S04	0,16	0,03	--	0,13	0,05	0,01	--	67,95	75,90	81,36	88,30	95,50	91,89	85,07	74,36	64,17	72,12	77,53

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonoom 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250
B01	91,76	98,04	94,64	87,89	78,38	67,08	74,09	80,81	86,02	91,45	88,02	81,31	72,26	--	--	--
B02	92,10	98,46	95,04	88,28	78,67	67,02	74,03	80,76	85,96	91,40	87,97	81,25	72,20	--	--	--
S01	94,39	101,63	98,01	91,18	80,42	66,20	74,15	79,56	86,61	93,85	90,23	83,40	72,64	--	--	--
S02	93,09	100,33	96,71	89,88	79,13	64,91	72,85	78,26	85,31	92,55	88,93	82,10	71,34	--	--	--
S03	92,94	100,18	96,56	89,73	78,98	64,76	72,71	78,11	85,16	92,40	88,78	81,95	71,20	--	--	--
S04	84,57	91,81	88,20	81,36	70,61	56,39	64,34	69,75	76,79	84,03	80,41	73,58	62,83	--	--	--

MER Lobith
invoergegevens overdrachtsmodel

Witteveen+Bos
AH633-1

Model: autonoom 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
B01	--	--	--	--	--
B02	--	--	--	--	--
S01	--	--	--	--	--
S02	--	--	--	--	--
S03	--	--	--	--	--
S04	--	--	--	--	--

BIJLAGE IV BEREKENINGSRESULTATEN

Haven										Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief										IL	SL	VL	Lcum	LIUcum
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Letm	Lden	Lden	Lden	Lden								
01.01	Beijenswaard 3 Spijk	5	8,4	12,2	10,9	20,9	21,8 01	Naam	Omschrijving	5	35,8	35,1	29,2	40,1	50,9 01	Naam	Omschrijving	5	39,8	34,9	27,1	38,5 01	Naam	Omschrijving	5	38,6	34,9	27,1	38,5 01	Naam	Omschrijving	20,9	39,8	139,6	40,1	39,1								
02.01	Kerkstraat 7 Spijk	5	7,2	11	9,9	19,9	20,6 02	Naam	Omschrijving	5	41,5	40,8	34,9	45,8	56,4 02	Naam	Omschrijving	5	39,3	35,6	27,8	39,2 02	Naam	Omschrijving	5	39,3	35,6	27,8	39,2 02	Naam	Omschrijving	19,9	43,7	39,2	42,7	41,7								
03.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	7,1	11	9,8	19,8	20,6 03	Naam	Omschrijving	5	40,7	40	34	45	55,7 03	Naam	Omschrijving	5	38,1	34,4	26,6	37,9 03	Naam	Omschrijving	5	38,1	34,4	26,6	37,9 03	Naam	Omschrijving	19,8	42,9	37,9	41,7	40,7								
04.01	Ameisedam 8 Spijk	5	4,3	8,2	7,5	17,5	17,7 04	Naam	Omschrijving	5	40,6	39,9	33,9	44,9	55,6 04	Naam	Omschrijving	5	35,9	32,2	24,4	35,7 04	Naam	Omschrijving	5	35,9	32,2	24,4	35,7 04	Naam	Omschrijving	17,5	42,8	35,7	40,9	39,9								
05.01	Ameisedam 2 Spijk	5	3,5	7,4	7,2	17,2	16,8 05	Naam	Omschrijving	5	43,2	42,5	36,6	47,5	58,2 05	Naam	Omschrijving	5	54,4	50,7	42,9	54,2 05	Naam	Omschrijving	5	54,4	50,7	42,9	54,2 05	Naam	Omschrijving	17,2	45,4	54,2	54,4	53,4								
06.01	Spijksedijk 14 Spijk	5	0,7	4,5	3,5	13,5	13,9 06	Naam	Omschrijving	5	46,5	45,8	39,8	50,8	61,2 06	Naam	Omschrijving	5	56,2	52,5	44,8	56,1 06	Naam	Omschrijving	5	56,2	52,5	44,8	56,1 06	Naam	Omschrijving	13,5	44,7	56,1	56,2	55,2								
07.01	Spijksedijk 23 Spijk	5	7	10,9	9,8	19,8	20,5 07	Naam	Omschrijving	5	46,5	45,8	39,8	50,8	61,2 07	Naam	Omschrijving	5	48,2	44,5	36,7	48 07	Naam	Omschrijving	5	48,2	44,5	36,7	48 07	Naam	Omschrijving	19,8	48,7	48,0	49,7	48,7								
08.01	Kerkstraat 1 Spijk	5	7,1	11	9,8	19,8	20,5 08	Naam	Omschrijving	5	45,4	44,7	38,7	49,7	60,2 08	Naam	Omschrijving	5	43,2	39,5	31,7	43 08	Naam	Omschrijving	5	43,2	39,5	31,7	43 08	Naam	Omschrijving	19,8	47,6	43,0	46,5	45,5								
09.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	8,6	12,4	11	22,1	22,1 09	Naam	Omschrijving	5	42,5	41,8	35,9	46,8	57,4 09	Naam	Omschrijving	5	39,5	35,8	28,1	39,4 09	Naam	Omschrijving	5	39,5	35,8	28,1	39,4 09	Naam	Omschrijving	21,0	44,7	39,4	43,4	42,4								
10.01	Spijkerweg 6 Spijk	5	7,1	10,9	9,7	19,7	20,5 10	Naam	Omschrijving	5	39,7	39	33	44	54,7 10	Naam	Omschrijving	5	36,1	32,4	24,6	35,9 10	Naam	Omschrijving	5	36,1	32,4	24,6	35,9 10	Naam	Omschrijving	19,7	41,9	35,9	40,4	39,4								
11.01	Beijenswaard 3 Spijk	5	-1,8	1,9	0,9	10,9	11,1 11	Naam	Omschrijving	5	44	43,3	37,3	48,3	58,6 11	Naam	Omschrijving	5	35,2	31,5	23,7	35,1 11	Naam	Omschrijving	5	35,2	31,5	23,7	35,1 11	Naam	Omschrijving	10,9	46,2	35,1	43,2	42,2								
12.01	Rheestraat 13 Tolkamer	5	43,6	46,9	46	56	52,3 12	Naam	Omschrijving	5	45,1	44,6	38,9	49,6	61,4 12	Naam	Omschrijving	5	46	41,4	35	45,8 12	Naam	Omschrijving	5	46	41,4	35	45,8 12	Naam	Omschrijving	56,0	47,5	45,8	57,5	56,5								
13.01	Bijlandseweg 28 Tolkamer	5	43,3	46,6	45,7	55,7	52,3 13	Naam	Omschrijving	5	45,6	45,1	39,2	50,1	61,7 13	Naam	Omschrijving	5	58,5	53,9	47,4	58,3 13	Naam	Omschrijving	5	58,5	53,9	47,4	58,3 13	Naam	Omschrijving	55,7	48,0	58,3	60,7	59,7								
14.01	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	39,8	43,2	42,2	52,2	49,2 14	Naam	Omschrijving	5	41,5	40,9	35	45,9	57,3 14	Naam	Omschrijving	5	52	47,4	40,9	51,7 14	Naam	Omschrijving	5	52	47,4	40,9	51,7 14	Naam	Omschrijving	52,2	43,8	51,7	55,7	54,7								
15.01	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	43,5	46,9	45,8	55,8	52,6 15	Naam	Omschrijving	5	45,2	44,6	38,8	49,6	61,3 15	Naam	Omschrijving	5	57,7	53,1	46,7	57,5 15	Naam	Omschrijving	5	57,7	53,1	46,7	57,5 15	Naam	Omschrijving	55,8	47,6	57,5	60,3	59,3								
16.01	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	30,2	33,9	32,4	42,4	42,7 16	Naam	Omschrijving	5	42,7	42,1	36,2	47,1	58,5 16	Naam	Omschrijving	5	39,5	32,1	25,7	36,6 16	Naam	Omschrijving	5	39,5	32,1	25,7	36,6 16	Naam	Omschrijving	42,4	45,0	36,6	46,0	45,0								
17.01	Steenhof 10 Tolkamer	5	24,3	28	26,5	36,5	37,2 17	Naam	Omschrijving	5	39,6	39	33,1	44	55,5 17	Naam	Omschrijving	5	31,1	26,2	19,8	30,7 17	Naam	Omschrijving	5	31,1	26,2	19,8	30,7 17	Naam	Omschrijving	36,5	41,9	30,7	41,4	40,4								
18.01	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	23,4	27,1	25,6	35,6	36,4 18	Naam	Omschrijving	5	39,2	38,6	32,7	43,6	55,1 18	Naam	Omschrijving	5	29,8	24,8	18,4	29,4 18	Naam	Omschrijving	5	29,8	24,8	18,4	29,4 18	Naam	Omschrijving	35,6	41,5	29,4	40,7	39,7								
19.01	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	22,8	26,5	25	35	35,8 19	Naam	Omschrijving	5	38,6	38	32,1	43	54,5 19	Naam	Omschrijving	5	29,3	24,3	17,9	28,9 19	Naam	Omschrijving	5	29,3	24,3	17,9	28,9 19	Naam	Omschrijving	35,0	40,9	28,9	40,1	39,1								
20.01	Astreestraat 3 Tolkamer	5	41,7	45,1	44,1	54,1	50,9 20	Naam	Omschrijving	5	47,4	46,9	41,1	51,9	63,4 20	Naam	Omschrijving	5	37,1	32,4	26	36,8 20	Naam	Omschrijving	5	37,1	32,4	26	36,8 20	Naam	Omschrijving	54,1	49,8	36,8	55,7	54,7								
21.01	Astreestraat 14 Tolkamer	5	43,1	46,4	45,5	55,5	51,8 21	Naam	Omschrijving	5	46,7	46,2	40,4	51,8	62,8 21	Naam	Omschrijving	5	38,4	33,7	27,3	38,2 21	Naam	Omschrijving	5	38,4	33,7	27,3	38,2 21	Naam	Omschrijving	55,5	49,1	38,2	56,9	55,9								
22.01	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	43,5	46,8	45,9	55,9	52,2 22	Naam	Omschrijving	5	45,3	44,8	39	49,8	61,6 22	Naam	Omschrijving	5	42,3	37,8	31,3	42,2 22	Naam	Omschrijving	5	42,3	37,8	31,3	42,2 22	Naam	Omschrijving	55,9	49,7	42,2	57,2	56,2								
23.01	Biljand 3 Tolkamer	5	23,6	27,4	26,6	36,6	36,3 23	Naam	Omschrijving	5	47,5	46,9	40,9	51,9	62,4 23	Naam	Omschrijving	5	55,8	50,3	43,4	55,1 23	Naam	Omschrijving	5	55,8	50,3	43,4	55,1 23	Naam	Omschrijving	36,6	49,8	55,1	55,7	54,7								
24.01	Spijksedijk 14 Spijk	5	4,1	8,3	8,9	18,9	17,1 24	Naam	Omschrijving	5	45,1	44,4	38,5	49,4	59,9 24	Naam	Omschrijving	5	60,3	56,6	48,9	60,2 24	Naam	Omschrijving	5	60,3	56,6	48,9	60,2 24	Naam	Omschrijving	18,9	47,3	60,2	60,3	59,3								
25.01	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	43,4	46,7	45,8	55,8	52,1 25	Naam	Omschrijving	5	45,7	45,2	39,4	50,2	61,9 25	Naam	Omschrijving	5	40	35,4	28,9	39,8 25	Naam	Omschrijving	5	40	35,4	28,9	39,8 25	Naam	Omschrijving	55,8	48,1	39,8	57,1	56,1								
26.01	Kijfwaard 25 Pannerden	5	12,8	16,5	15,1	25,1	25,9 26	Naam	Omschrijving	5	39,9	39,3	33,3	44,3	55,1	Naam	Omschrijving	5	26				Naam	Omschrijving	5	26				Naam	Omschrijving	25,1	42,2	0,0	38,9	37,9								
27.01	Kijfwaard 19 Pannerden	5	12,4	16,2	14,8	24,8	25,9 27	Naam	Omschrijving	5	43,4	42,8	36,8	47,8	56,6	Naam	Omschrijving	5	41,4	40,7	34,7	45,7 27	Naam	Omschrijving	5	41,4	40,7	34,7	45,7 27	Naam	Omschrijving	27	43,4	0,0	42,1	41,1								
28.01	Kijfwaard 15 Pannerden	5	11,9	15,6	14,3	24,3	25,1 28	Naam	Omschrijving	5	43,9	43,2	37,2	48,2	59	Naam	Omschrijving	5	28				Naam	Omschrijving	5	28				Naam	Omschrijving	24,3	46,1	0,0	42,5	41,5								

Alt.1 Haven										Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief										IL	SL	VL	Lcum	LIUcum
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Letm	Lden	Lden	Lden	Lden								
01.01	Kerkstraat 7 Spijk	5	36,4	41	39,6	49,6	46,1 02	Naam	Omschrijving	5	44,1	43,8	38,1	48,8	58,3 02	Naam	Omschrijving	5	40,2	36,5	28,7	40 02	Naam	Omschrijving	5	40,2	36,5	28,7	40 02	Naam	Omschrijving	49,6	46,7	40,0	51,6	50,6								
02.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	39,8	38,7	37,2	47,2	43,9 03	Naam	Omschrijving	5	41,1	40,7	37	47,2	57,2 03	Naam	Omschrijving	5	39,1	35,7	27,7	39,1 03	Naam	Omschrijving	5	39,1	35,7	27,7	39,1 03	Naam	Omschrijving	48,1	45,7	39,1	50,7	49,7								
03.01	Ameisedam 8 Spijk	5	31,4	36,3	34,7	44,7	41,0 04	Naam	Omschrijving	5	43,1	42,6	36,8	47,6	56,9 04	Naam	Omschrijving	5	37	33,3	25,5	36,9 04	Naam	Omschrijving	5	37	33,3	25,5	36,9 04	Naam	Omschrijving	44,7	45,5	36,9	47,6	46,6								
04.01	Ameisedam 2 Spijk	5	42,8	47,3	46	56	53,5 05	Naam	Omschrijving	5	46,7	46,3	40,6	51,3	60,7 05	Naam	Omschrijving	5	55,6	51,9	44,1	55,4 05	Naam	Omschrijving	5	55,6	51,9	44,1	55,4 05	Naam	Omschrijving	56,0	49,3	55,4	59,5	58,5								
05.01	Ameisedam 8 Spijk	5	38,4	42,8	41,6	51,6	50 06	Naam	Omschrijving	5	45,1	44,7	39	49,7	59,3 06	Naam																												

Alt.2 Haven		Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief										IL	SL	VL	Lcum	LiLcum
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Letm	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden		
01.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	45.1	49.2	48.2	58.2	51.6	01.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	38	37.5	31.6	42.5	51.6	01.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	40	36.3	28.5	39.8	01.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	58.2	40.4	38.8	59.3	58.3	58.3	58.3	58.3			
02.01	Kerkstraat 7 Spijk	5	39.4	39.1	37.7	47.7	44.8	02.01	Kerkstraat 7 Spijk	5	43.5	43	37.1	48	56.9	02.01	Kerkstraat 7 Spijk	5	40.7	37	29.2	40.5	02.01	Kerkstraat 7 Spijk	5	47.7	45.9	40.5	50.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1		
03.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	36	40.6	39.3	49.3	45.9	03.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	42.6	42	36.2	47	56.1	03.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	43.2	39.5	31.7	43	03.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	49.3	45.0	43.0	51.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5		
04.01	Ameisdendam 8 Spijk	5	40	44.5	43.3	53.3	48.9	04.01	Ameisdendam 8 Spijk	5	43.7	43.3	37.4	48.3	57.5	04.01	Ameisdendam 8 Spijk	5	50.9	47.2	39.4	50.7	04.01	Ameisdendam 8 Spijk	5	53.3	46.2	50.7	56.1	55.1	55.1	55.1	55.1	55.1		
06.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	36.6	41.4	39.9	49.9	49.2	06.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	45	44.7	39	49.7	59.1	06.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	57.1	53.4	45.6	56.9	06.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	49.9	47.6	56.9	58.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0		
07.01	Spijkseidijk 23 Spijk	5	30.2	35.1	33.5	43.5	40.9	07.01	Spijkseidijk 23 Spijk	5	48.4	47.8	41.9	52.8	61.3	07.01	Spijkseidijk 23 Spijk	5	47.6	44	36.2	47.5	07.01	Spijkseidijk 23 Spijk	5	43.5	50.7	47.5	51.2	50.2	50.2	50.2	50.2	50.2		
08.01	Kerkstraat 1 Spijk	5	33.5	38.4	36.8	46.8	44.1	08.01	Kerkstraat 1 Spijk	5	47.3	46.7	40.8	51.7	60.3	08.01	Kerkstraat 1 Spijk	5	42.3	38.6	30.9	42	08.01	Kerkstraat 1 Spijk	5	46.8	49.6	42.2	50.6	49.6	49.6	49.6	49.6	49.6		
09.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	36.5	41.3	39.8	49.8	46.3	09.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44.5	43.9	38	48.9	57.7	09.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	42.4	38.7	30.9	42.3	09.01	Willibrordusweg 12 Spijk	5	49.8	46.8	42.3	52.0	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0		
10.01	Spijkerweg 6 Spijk	5	34.7	39.3	37.9	47.9	44.8	10.01	Spijkerweg 6 Spijk	5	41.6	41.1	35.2	46.1	55.2	10.01	Spijkerweg 6 Spijk	5	42.3	38.6	30.8	42.1	10.01	Spijkerweg 6 Spijk	5	47.9	44.0	42.1	50.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2		
11.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	39.9	44.3	43.1	53.1	47.3	11.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	46	45.4	39.4	50.4	58.8	11.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	36.2	32.5	24.8	36.1	11.01	Beijenwaard 3 Spijk	5	53.1	48.3	36.1	54.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6		
12.01	Rheestraat 13 Tolkamer	5	41	9.2	7.5	17.5	14.9	12.01	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46.1	45.5	39.5	50.5	58.9	12.01	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46.7	42.1	35.7	46.5	12.01	Rheestraat 13 Tolkamer	5	17.5	48.4	46.5	48.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7		
13.01	BiJandsweg 28 Tolkamer	5	6.6	11.7	10	20	17.1	13.01	BiJandsweg 28 Tolkamer	5	46.7	46	40	51	59.4	13.01	BiJandsweg 28 Tolkamer	5	59.2	54.6	48.2	59	13.01	BiJandsweg 28 Tolkamer	5	20.0	48.9	59.0	59.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2		
14.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	6.9	12	10.3	20.3	17.7	14.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	42.2	41.6	35.5	46.6	55.3	14.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	52.7	48.1	41.6	52.4	14.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	20.3	44.4	52.4	52.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7		
15.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	3.5	8.5	6.8	16.8	14.2	15.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	45.9	45.2	39.2	50.2	58.7	15.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	58.5	53.9	47.4	58.2	15.01	BiJandsweg 34 Tolkamer	5	16.8	48.1	58.2	58.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4		
16.01	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	14.3	19.4	17.6	27.6	25.2	16.01	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	44.5	43.9	37.9	48.9	57.6	16.01	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	37.6	32.9	26.4	37.3	16.01	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	27.6	46.8	37.3	44.2	43.2	43.2	43.2	43.2	43.2		
17.01	Steenhof 10 Tolkamer	5	3.9	8.9	7.2	17.2	14.6	17.01	Steenhof 10 Tolkamer	5	41.5	40.8	34.8	45.8	54.7	17.01	Steenhof 10 Tolkamer	5	31.8	26.9	20.5	31.4	17.01	Steenhof 10 Tolkamer	5	17.2	43.7	31.4	40.7	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7		
18.01	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	5.1	10.2	8.4	18.4	15.9	18.01	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	41.2	40.5	34.5	45.5	54.4	18.01	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	30.6	25.5	19.2	30.1	18.01	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	18.4	43.4	30.1	40.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3		
19.01	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	4.2	9.3	7.6	17.6	14.9	19.01	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	40.5	39.9	33.9	44.9	53.8	19.01	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	30	25	18.6	29.6	19.01	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	17.6	42.8	29.6	39.7	38.7	38.7	38.7	38.7	38.7		
20.01	Astreestraat 3 Tolkamer	5	3.1	8.1	6.4	16.4	13.8	20.01	Astreestraat 3 Tolkamer	5	49.3	48.6	42.6	53.6	61.6	20.01	Astreestraat 3 Tolkamer	5	37.3	32.5	26.1	37	20.01	Astreestraat 3 Tolkamer	5	16.4	51.5	37.0	47.9	46.9	46.9	46.9	46.9	46.9		
21.01	Astreestraat 14 Tolkamer	5	4	9.1	7.4	17.4	14.8	21.01	Astreestraat 14 Tolkamer	5	48.3	47.6	41.6	52.6	60.8	21.01	Astreestraat 14 Tolkamer	5	38.8	34.1	27.6	38.5	21.01	Astreestraat 14 Tolkamer	5	17.4	50.5	38.5	47.2	46.2	46.2	46.2	46.2	46.2		
22.01	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	3.8	8.8	7.1	17.1	14.5	22.01	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	46.5	45.8	39.8	50.8	59.1	22.01	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	42.9	38.4	31.9	42.7	22.01	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	17.1	48.7	42.7	46.945.9							
23.01	BiJand 3 Tolkamer	5	11.5	16.7	14.9	24.9	22.5	23.01	BiJand 3 Tolkamer	5	49.6	48.9	42.9	53.9	62.2	23.01	BiJand 3 Tolkamer	5	56.6	51	44.1	55.8	23.01	BiJand 3 Tolkamer	5	24.9	51.8	55.8	56.4	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4		
24.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	36.3	41.1	39.5	49.5	48.9	24.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	47.4	46.9	41.3	51.9	61.2	24.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	60.9	57.2	49.5	60.8	24.01	Spijkseidijk 14 Spijk	5	49.5	49.9	60.8	61.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3		
25.01	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	2.6	7.6	5.9	15.9	13.3	25.01	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	46.9	46.3	40.3	51.3	59.5	25.01	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	40.5	35.9	29.4	40.3	25.01	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	15.9	49.2	40.3	46.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5		
26.01	Kijfwaard 25 Pannerden	5	8.1	13.3	11.4	21.4	19	26.01	Kijfwaard 25 Pannerden	5	42	41.3	35.3	46.3	55	26.01	Kijfwaard 25 Pannerden	5	26				26.01	Kijfwaard 25 Pannerden	5	21.4	44.2	0.0	40.7	39.7	39.7	39.7	39.7	39.7		
27.01	Kijfwaard 19 Pannerden	5	7.8	13	11.2	21.2	18.8	27.01	Kijfwaard 19 Pannerden	5	43.4	42.8	36.7	47.8	56.5	27.01	Kijfwaard 19 Pannerden	5	40.8	36.1	29.7	40.5	27.01	Kijfwaard 19 Pannerden	5	21.2	45.6	0.0	42.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0		
28.01	Kijfwaard 15 Pannerden	5	7.4	12.6	10.8	20.8	18.4	28.01	Kijfwaard 15 Pannerden	5	45.9	45.3	39.2	50.3	59	28.01	Kijfwaard 15 Pannerden	5	28				28.01	Kijfwaard 15 Pannerden	5	20.8	48.1	0.0	44.3	43.3	43.3	43.3	43.3	43.3		

Havens		Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief										IL	SL	VL	Lcum	LiLcum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Letm	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden	L

Havens										Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief				
Nrt.	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L	Naam	Omschrijving	Letm	LSL	VL	Lden	Lden	Lden	LtLcom									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
01	02	03	04	05	06	07	08																											

Aitt. 10 Havens							Scheepvaart							Wegverkeer							Cumulatief										
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Li	Naam	Omschrijving	IL	SL	LD	LCum	ULCum		
01_A	Beijersweg 3 Spijk	5	0,04	14,8	13,0	23,0		01_A	Beijersweg 3 Spijk	5	3,75	31,2	31,2	42,2	50,01 A		01_A	Beijersweg 3 Spijk	5	39,8	36,1	28,8	39,6	01_A	Beijersweg 3 Spijk	23,0	40,1	39,6	41,5	40,5	
01_B	Kerkstraat 7 Spijk	9,1	13,5	9,7				01_B	Kerkstraat 7 Spijk	9,1	43,3	42,8	36,7				01_B	Kerkstraat 7 Spijk	9,1	47,8	45,3	36,7		01_B	Kerkstraat 7 Spijk	47,8	45,3	36,7	41,5	40,5	
01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	5	9,3	13,7	11,0	23,0		01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	5	32,9	41,8	35,8	46,8	55,03 A		01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	5	39,2	35,5	27,7	39,1	01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	23,0	41,9	44,7	39,1	43,2	
04_A	Ameidsdam 8 Spijk	5	5,0	9,2	7,4	17,4		04_A	Ameidsdam 8 Spijk	5	42,6	41,9	35,9	46,9	55,06 A		04_A	Ameidsdam 8 Spijk	5	47,3	33,3	25,5	36,9	04_A	Ameidsdam 8 Spijk	17,4	44,8	36,9	42,6	41,6	
05_A	Ameidsdam 2 Spijk	5	3,8	8,0	6,2	16,2		05_A	Ameidsdam 2 Spijk	5	45,1	44,4	38,4				05_A	Ameidsdam 2 Spijk	5	55,6	51,9	44,1	55,4	05_A	Ameidsdam 2 Spijk	16,2	47,3	55,4	55,7	54,7	
06_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	2,1	6,3	6,6	14,6		06_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	48,4	47,7	42,7	51,8	62,06 A		06_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	57,4	53,7	47,3	53,6	06_A	Spijkedijk 14 Spijk	14,6	46,6	57,3	57,5	56,5	
06_B	Spijkedijk 23 Spijk	5	9,0	13,4	11,5	21,5		06_B	Spijkedijk 23 Spijk	5	48,4	47,7	42,7	52,8	61,07 A		06_B	Spijkedijk 23 Spijk	5	48,2	45,5	36,8	48,1	07_A	Spijkedijk 23 Spijk	50,0	47,3	50,0	47,3	46,5	
08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	10,3	14,9	13,1	23,1		08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	47,3	46,6	40,6	51,6	60,10 A		08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	48,2	45,5	36,8	41,4	08_A	Kerkstraat 1 Spijk	23,1	49,5	43,4	47,7	46,7	
09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	11,2	15,7	13,8	23,8		09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44,4	40,7	37,7	48,7	57,309 A		09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	40,6	36,9	29,1	40,4	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	23,8	46,6	40,4	44,9	43,9	
10_A	Spijkweg 6 Spijk	5	9,2	13,7	11,8	21,8		10_A	Spijkweg 6 Spijk	5	41,4	40,7	37,7	45,7	54,10 A		10_A	Spijkweg 6 Spijk	5	37,3	33,6	25,8	37,1	10_A	Spijkweg 6 Spijk	21,8	43,6	37,1	41,9	40,9	
11_A	Beijersweg 3 Spijk	5	9,2	14,4	12,7	22,7		11_A	Beijersweg 3 Spijk	5	42,6	41,9	35,9	46,9	55,06 A		11_A	Beijersweg 3 Spijk	5	43,3	35,5	24,0	36,2	11_A	Beijersweg 3 Spijk	23,8	46,6	35,5	36,2	35,2	
12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	43,6	46,9	46,0	56,0		12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	47,1	46,6	40,7	51,6	61,12 A		12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46,7	42,2	35,7	46,5	12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	56,0	49,5	46,5	57,7	56,7	
13_A	Biijlansdweg 28 Tolkamer	5	43,3	46,6	45,7	55,7		13_A	Biijlansdweg 28 Tolkamer	5	47,6	47,1	41,2	52,1	61,813 A		13_A	Biijlansdweg 28 Tolkamer	5	59,3	54,7	48,2	59,3	13_A	Biijlansdweg 28 Tolkamer	55,7	50,0	59,0	61,2	60,2	
14_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	5	39,8	43,2	42,2	52,2		14_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	5	43,5	42,9	37,7	49,7	57,314 A		14_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	5	52,7	48,1	41,7	52,5	14_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	52,2	45,8	52,5	56,1	55,1	
15_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	5	43,5	46,8	45,8	55,8		15_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	5	47,2	46,6	40,7	51,6	61,15 A		15_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	5	58,5	53,9	47,4	58,2	15_A	Biijlansdweg 34 Tolkamer	55,8	49,5	58,2	60,7	59,7	
16_A	Zwerfwater 2 Tolkamer	5	30,6	34,1	32,6	42,6		16_A	Zwerfwater 2 Tolkamer	5	38,1	37,5	31,4	38,9	45,9	52,1		16_A	Zwerfwater 2 Tolkamer	5	49,1	46,4	39,1	46,2	16_A	Zwerfwater 2 Tolkamer	42,6	47,6	46,2	47,6	46,6
17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	24,8	28,6	27,0	37,0		17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	41,6	41	35,1	46	55,517 A		17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	31,1	26,9	20,5	31,5	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	37,0	43,9	31,5	42,7	41,7	
18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	24,1	28,1	26,4	36,4		18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	41,3	40,7	34,7	45,7	55,218 A		18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	30,6	25,6	19,2	30,1	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	36,4	43,6	30,1	42,2	41,2	
19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	23,6	27,6	25,9	35,9		19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	40,6	40	34,1	45	54,619 A		19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	30	25	18,6	29,6	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	35,9	42,9	29,6	41,6	40,6	
20_A	Areststraat 3 Tolkamer	5	41,7	45,1	44,1	54,1		20_A	Areststraat 3 Tolkamer	5	49,5	48,9	43	53,9	63,420 A		20_A	Areststraat 3 Tolkamer	5	37	33,1	26,7	37,6	20_A	Areststraat 3 Tolkamer	54,1	51,8	37,6	55,9	54,9	
21_A	Areststraat 14 Tolkamer	5	43,1	46,4	45,4	55,4		21_A	Areststraat 14 Tolkamer	5	48,2	47,6	41,7	52,6	62,821 A		21_A	Areststraat 14 Tolkamer	5	49,2	46,5	39,2	46,3	21_A	Areststraat 14 Tolkamer	55,9	51,8	39,2	56,9	55,9	
22_A	Grangenbergelaan 1 Tolkamer	5	43,5	46,8	45,9	55,9		22_A	Grangenbergelaan 1 Tolkamer	5	47,4	46,8	40,9	51,8	61,222 A		22_A	Grangenbergelaan 1 Tolkamer	5	43,1	38,5	32	42,22	22_A	Grangenbergelaan 1 Tolkamer	55,9	49,7	42,8	57,4	56,4	
23_A	Biijland 3 Tolkamer	5	25,2	29,3	27,8	37,8		23_A	Biijland 3 Tolkamer	5	49,6	49	43	54	62,23 A		23_A	Biijland 3 Tolkamer	5	56,6	51	44,1	55,8	23_A	Biijland 3 Tolkamer	37,8	51,9	55,8	56,5	55,5	
24_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	3	7,4	5,7	15,7		24_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	47	46,3	40,3	51,1	61,924 A		24_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	61,5	57,8	50	61,4	24_A	Spijkedijk 14 Spijk	15,7	49,2	61,4	61,5	60,5	
25_A	Grangenbergelaan 19 Tolkamer	5	43,4	46,7	45,8	55,8		25_A	Grangenbergelaan 19 Tolkamer	5	47,7	47,1	41,3	52,1	61,925 A		25_A	Grangenbergelaan 19 Tolkamer	5	40,8	36,1	29,7	40,5	25_A	Grangenbergelaan 19 Tolkamer	40,5	55,8	36,1	57,3	56,3	
26_A	Kijward 25 Pannerden	5	41,7	45,5	44,9	54,9		26_A	Kijward 25 Pannerden	5	43,8	43	37,8	48,8	58,25 A		26_A	Kijward 25 Pannerden	5	48,8	45,8	38,9	48,8	26_A	Kijward 25 Pannerden	54,9	46,2	0	56	54,9	
27_A	Kijward 19 Pannerden	5	37,7	42,1	40,9	50,9		27_A	Kijward 19 Pannerden	5	46,2	45,7	39,9	48,7	58,3		27_A	Kijward 19 Pannerden	5	48,8	45,8	38,9	48,8	27_A	Kijward 19 Pannerden	50,9	46,6	0	52,4	51,4	
28_A	Kijward 15 Pannerden	5	34,2	38,9	37,4	47,4		28_A	Kijward 15 Pannerden	5	44,2	43,7	37,9	50,7	60,4		28_A	Kijward 15 Pannerden	5	47,4	44,6	37,9	47,4	28_A	Kijward 15 Pannerden	47,4	48,6	0	50,0	49,0	

Naam		Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief					
Haven		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L	U	Naam
01_A	Omschrijving																										
01_A	Bejezwagend 5 Spijk	38,3	35,3	35,3	42	52	40,3	U	Naam	Omschrijving	38,3	35,3	35,3	42,5	51,6	40,3	U	Naam	Omschrijving	38,3	35,3	35,3	42,5	51,6	40,3	U	Naam
01_A	Kerksstraat 7 Spijk	29,8	36,3	33,5	43	48	36,3	U	Naam	Omschrijving	29,8	36,3	33,5	43	48	36,3	U	Naam	Omschrijving	29,8	36,3	33,5	43	48	36,3	U	Naam
01_A	Willibrordusweg 12 Spijk	31,2	37,9	34,9	44,9	44,9	40,3	U	Naam	Omschrijving	31,2	37,9	34,9	44,9	44,9	40,3	U	Naam	Omschrijving	31,2	37,9	34,9	44,9	44,9	40,3	U	Naam
04_A	Ameidsdend 8 Spijk	34,7	41,4	38,4	48,1	47,4	40,3	U	Naam	Omschrijving	34,7	41,4	38,4	48,1	47,4	40,3	U	Naam	Omschrijving	34,7	41,4	38,4	48,1	47,4	40,3	U	Naam
04_A	Spijkseid 14 Spijk	32,9	39,1	36,1	46,1	46,1	40,3	U	Naam	Omschrijving	32,9	39,1	36,1	46,1	46,1	40,3	U	Naam	Omschrijving	32,9	39,1	36,1	46,1	46,1	40,3	U	Naam
04_A	Spijkseid 23 Spijk	35,4	41,7	38,7	48,7	48,7	40,3	U	Naam	Omschrijving	35,4	41,7	38,7	48,7	48,7	40,3	U	Naam	Omschrijving	35,4	41,7	38,7	48,7	48,7	40,3	U	Naam
08_A	Kerksstraat 1 Spijk	29,4	36,1	33,1	43,1	42,8	40,3	U	Naam	Omschrijving	29,4	36,1	33,1	43,1	42,8	40,3	U	Naam	Omschrijving	29,4	36,1	33,1	43,1	42,8	40,3	U	Naam
09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	32,3	39,9	36,6	46,4	44,9	40,3	U	Naam	Omschrijving	32,3	39,9	36,6	46,4	44,9	40,3	U	Naam	Omschrijving	32,3	39,9	36,6	46,4	44,9	40,3	U	Naam
10_A	Spijkseid 6 Spijk	30,1	36,8	33,8	43,8	43,2	40,3	U	Naam	Omschrijving	30,1	36,8	33,8	43,8	43,2	40,3	U	Naam	Omschrijving	30,1	36,8	33,8	43,8	43,2	40,3	U	Naam
10_A	Bejezwagend 5 Spijk	29,8	36,1	33,1	43,1	42,8	40,3	U	Naam	Omschrijving	29,8	36,1	33,1	43,1	42,8	40,3	U	Naam	Omschrijving	29,8	36,1	33,1	43,1	42,8	40,3	U	Naam
12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	0,6	7,3	4,3	13,4	13,4	13,4	U	Naam	Omschrijving	0,6	7,3	4,3	13,4	13,4	13,4	U	Naam	Omschrijving	0,6	7,3	4,3	13,4	13,4	13,4	U	Naam
13_A	Bijsandweg 28 Tolkamer	3,5	9,9	6,9	16,9	16,1	16,1	U	Naam	Omschrijving	3,5	9,9	6,9	16,9	16,1	16,1	U	Naam	Omschrijving	3,5	9,9	6,9	16,9	16,1	16,1	U	Naam
14_A	Bijsandweg 34 Tolkamer	3,2	10,2	7,2	17,2	16,1	16,1	U	Naam	Omschrijving	3,2	10,2	7,2	17,2	16,1	16,1	U	Naam	Omschrijving	3,2	10,2	7,2	17,2	16,1	16,1	U	Naam
15_A	Bijsandweg 34 Tolkamer	0,6	6,7	3,7	12,7	12,7	12,7	U	Naam	Omschrijving	0,6	6,7	3,7	12,7	12,7	12,7	U	Naam	Omschrijving	0,6	6,7	3,7	12,7	12,7	12,7	U	Naam
16_A	Zwartweg 2 Tolkamer	11	17,7	14,7	24,7	23,9	16,1	U	Naam	Omschrijving	11	17,7	14,7	24,7	23,9	16,1	U	Naam	Omschrijving	11	17,7	14,7	24,7	23,9	16,1	U	Naam
17_A	Steenhof 10 Tolkamer	14	4,1	7,1	14,1	13,1	17,1	U	Naam	Omschrijving	14	4,1	7,1	14,1	13,1	17,1	U	Naam	Omschrijving	14	4,1	7,1	14,1	13,1	17,1	U	Naam
18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	17	8,4	5,3	15,3	14,3	18,3	U	Naam	Omschrijving	17	8,4	5,3	15,3	14,3	18,3	U	Naam	Omschrijving	17	8,4	5,3	15,3	14,3	18,3	U	Naam
19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	0,8	7,5	4,5	13,5	12,5	17,5	U	Naam	Omschrijving	0,8	7,5	4,5	13,5	12,5	17,5	U	Naam	Omschrijving	0,8	7,5	4,5	13,5	12,5	17,5	U	Naam
20_A	Aestrestraat 3 Tolkamer	-0,4	6,3	3,3	13,3	12,4	17,4	U	Naam	Omschrijving	-0,4	6,3	3,3	13,3	12,4	17,4	U	Naam	Omschrijving	-0,4	6,3	3,3	13,3	12,4	17,4	U	Naam
21_A	Aestrestraat 14 Tolkamer	0,6	7,3	4,2	14,2	13,2	17,2	U	Naam	Omschrijving	0,6	7,3	4,2	14,2	13,2	17,2	U	Naam	Omschrijving	0,6	7,3	4,2	14,2	13,2	17,2	U	Naam
22_A	Grangsebergelaan 1 Tolkamer	0,3	4	1,4	13,4	12,2	17,2	U	Naam	Omschrijving	0,3	4	1,4	13,4	12,2	17,2	U	Naam	Omschrijving	0,3	4	1,4	13,4	12,2	17,2	U	Naam
23_A	Grangsebergelaan 3 Tolkamer	12,1	12,1	8,4	21,1	20,1	24,1	U	Naam	Omschrijving	12,1	12,1	8,4	21,1	20,1	24,1	U	Naam	Omschrijving	12,1	12,1	8,4	21,1	20,1	24,1	U	Naam
24_A	Spijkseid 14 Spijk	32,1	38,8	35,8	45,8	44,2	40,3	U	Naam	Omschrijving	32,1	38,8	35,8	45,8	44,2	40,3	U	Naam	Omschrijving	32,1	38,8	35,8	45,8	44,2	40,3	U	Naam
25_A	Grangsebergelaan 19 Tolkamer	-1	-5,8	2,7	11,8	12,5	17,5	U	Naam	Omschrijving	-1	-5,8	2,7	11,8	12,5	17,5	U	Naam	Omschrijving	-1	-5,8	2,7	11,8	12,5	17,5	U	Naam
26_A	Kijward 25 Pannenden	5	11,7	8,7	18,7	17,8	24,7	U	Naam	Omschrijving	5	11,7	8,7	18,7	17,8	24,7	U	Naam	Omschrijving	5	11,7	8,7	18,7	17,8	24,7	U	Naam
27_A	Kijward 15 Pannenden	4,8	11,5	8,5	17,5	17,2	24,7	U	Naam	Omschrijving	4,8	11,5	8,5	17,5	17,2	24,7	U	Naam	Omschrijving	4,8	11,5	8,5	17,5	17,2	24,7	U	Naam
28_A	Kijward 15 Pannenden	4	11,1	8,1	18,1	17,2	24,7	U	Naam	Omschrijving	4	11,1	8,1	18,1	17,2	24,7	U	Naam	Omschrijving	4	11,1	8,1	18,1	17,2	24,7	U	Naam

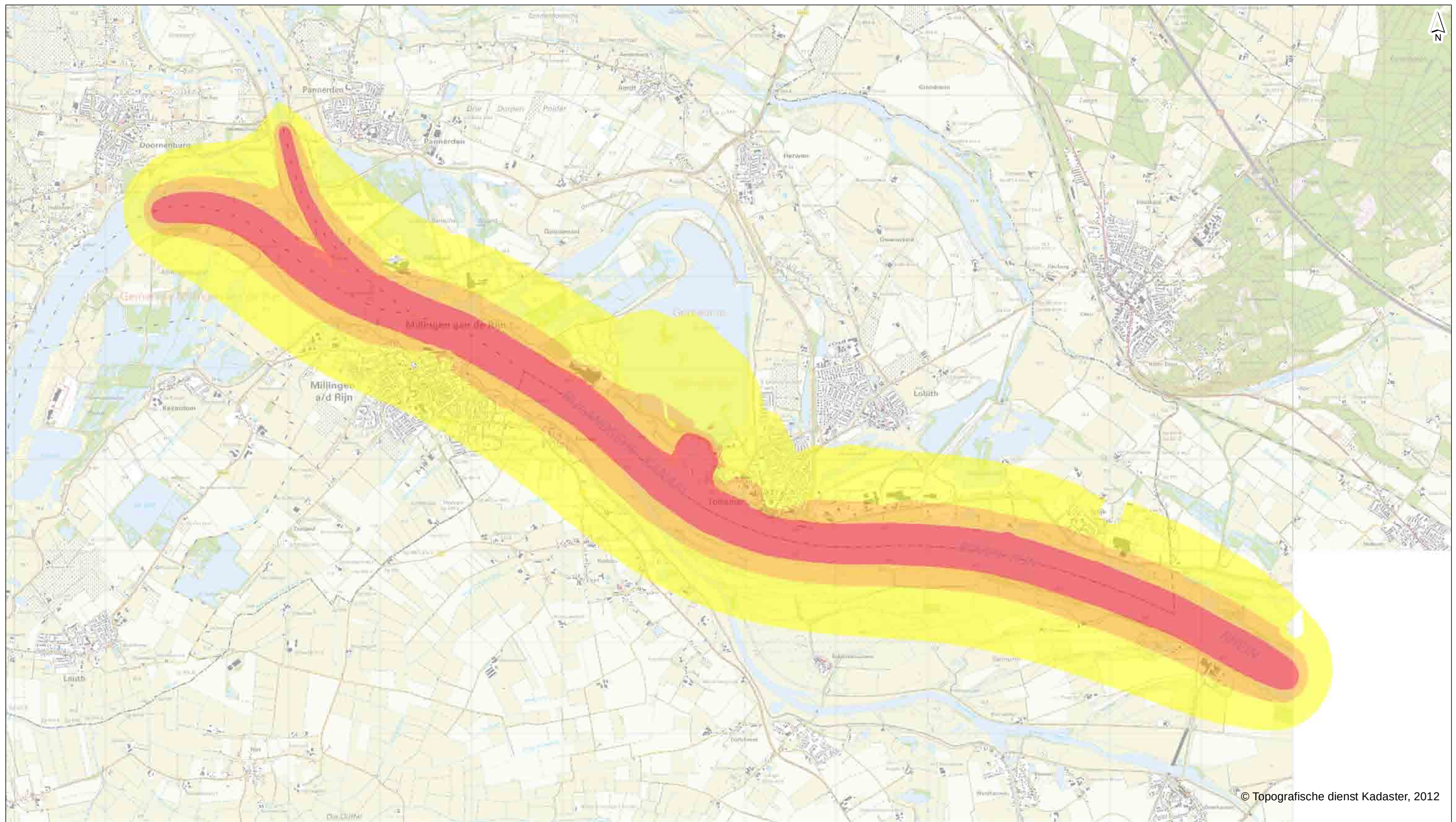
Aan	Naam	Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief							
		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmal	Li	Naam	Omschrijving			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmal	Li	Naam	Omschrijving			IL	SL	VL	LCum	LiCum			
01_A	Beijensdweg 3 Spijk	5	10,1	16,8	13,8	23,8	23,8	01_A	Beijensdweg 3 Spijk	5	37,9	37,2	31,2	42,2	50,9	01_A	Beijensdweg 3 Spijk	5	39,7	35,2	28,2	39,5	01_A	Beijensdweg 3 Spijk	22,8	40,1	39,5	41,0	42,0
01_B	Kerkstraat 25 Spijk	8	16,1	15,3	16,8	25,8	25,8	01_B	Kerkstraat 25 Spijk	8	47,5	47,8	47,8	47,8	56,3	01_B	Kerkstraat 25 Spijk	8	39,8	30,7	28,3	39,8	01_B	Kerkstraat 25 Spijk	39,7	40,7	39,8	40,7	41,0
01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	5	8,9	15,6	12,6	22,5	22,5	01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	5	42,5	41,8	35,8	46,8	55,4	01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	5	38,9	34,9	27,1	38,4	01_C	Willibrordusweg 12 Spijk	23,6	40,1	38,5	41,0	42,0
04_A	Ameidsdam 8 Spijk	5	4,3	11	8	17	17	04_A	Ameidsdam 8 Spijk	5	42,6	41,9	35,9	46,9	55,4	04_A	Ameidsdam 8 Spijk	5	36,8	33,1	25,3	36,6	04_A	Ameidsdam 8 Spijk	18,0	44,8	36,6	42,5	41,5
05_A	Ameidsdam 2 Spijk	5	2,8	9,5	6,5	16,5	15,8	05_A	Ameidsdam 2 Spijk	5	45,1	44,4	38,4	49,4	58,0	05_A	Ameidsdam 2 Spijk	5	54,9	51,2	43,5	54,8	05_A	Ameidsdam 2 Spijk	16,5	47,3	54,8	51,5	54,1
06_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	1,5	8,2	5,2	14,2	14,06	06_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	44,4	43,7	37,7	48,7	57,2	06_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	56,8	53,1	45,3	56,6	06_A	Spijkedijk 14 Spijk	15,2	46,6	56,6	56,8	55,8
06_B	Spijkedijk 23 Spijk	5	8,4	15,1	12,1	22,1	22,1	06_B	Spijkedijk 23 Spijk	5	47,8	47,8	47,8	47,8	56,3	06_B	Spijkedijk 23 Spijk	5	44,2	44,2	36,4	47,0	06_B	Spijkedijk 23 Spijk	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
08_A	Kerkstraat 15 Spijk	5	10,5	12,2	14,2	24,2	24,2	08_A	Kerkstraat 15 Spijk	5	47,3	46,6	40,6	51,6	60,6	08_A	Kerkstraat 15 Spijk	5	44,3	39,6	31,8	43,8	08_A	Kerkstraat 15 Spijk	24,2	49,5	43,1	47,6	46,6
09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	10,9	17,6	14,6	24,6	24,5	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44,4	43,7	37,7	48,7	57,2	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	40	36,3	28,5	39,8	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	24,6	46,6	39,8	47	43,7
10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	8,8	15,5	12,5	22,5	22,4	10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	41,4	40,7	34,7	45,7	54,1	10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	36,7	33	25,2	36,9	10_A	Spijkerweg 6 Spijk	22,5	43,6	36,6	41,7	40,7
11_A	Beijensdweg 3 Spijk	5	10,8	15,9	12,9	22,9	22,11	11_A	Beijensdweg 3 Spijk	5	46	45,3	39,3	50,3	58,11	11_A	Beijensdweg 3 Spijk	5	36,2	32,5	24,7	36,11	11_A	Beijensdweg 3 Spijk	12,9	48,2	36,0	45,0	44,0
13_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	4,6	41,3	38,3	41,3	41,3	13_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	47	46,7	40,7	51,7	60,7	13_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	35,4	32,7	25,2	35,4	13_A	Rheestraat 13 Tolkamer	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
13_B	Bijlandsweg 28 Tolkamer	5	35,2	41,9	38,8	48,8	46,5	13_B	Bijlandsweg 28 Tolkamer	5	47,5	47,1	41,4	52,1	61,4	13_B	Bijlandsweg 28 Tolkamer	5	34,5	29,6	23,2	34,1	13_B	Bijlandsweg 28 Tolkamer	48,8	50,1	34,1	51,4	50,4
14_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	5	41,3	48	45	51,2	41,4	14_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	5	44,1	43,6	37,9	48,6	57,8	14_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	5	40,1	35,2	28,8	39,7	14_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	55,0	46,6	39,7	56,3	55,3
15_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	5	39,6	46,3	43,3	53,3	49,1	15_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	5	47,4	47	41,3	52,6	61,4	15_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	5	37,4	32,5	26,1	37,15	15_A	Bijlandsweg 34 Tolkamer	53,3	50,0	37,0	55,0	54,0
16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	36,4	43,1	40,1	46,1	41,5	16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	44,8	44,3	38,5	49,3	58,5	16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	39	34,1	27,7	37,16	16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	50,1	47,2	37,0	52,0	50,8
17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	42,7	39,4	36,4	46,4	41,2	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	46	45,2	39,2	50,2	59,4	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	36,2	31,3	24,9	35,6	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	46,6	47,2	37,6	47,7	47,2
18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	32,9	36,6	33,6	46,6	41,3	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	41,3	40,8	35	45,8	55,1	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	37,8	32,9	26,5	37,4	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	46,1	47,3	37,4	47,7	47,2
19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	32,4	39,1	36,1	46,1	41,9	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	40,7	40,2	34,3	45,2	54,9	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	38	33,1	26,7	37,6	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	46,1	43,1	37,6	47,2	47,0
20_A	Areststraat 3 Tolkamer	5	32,6	39,3	36,3	46,3	41,7	20_A	Areststraat 3 Tolkamer	5	49,4	49,1	43,4	54,1	63,2	20_A	Areststraat 3 Tolkamer	5	34,4	29,5	23,1	34,20	20_A	Areststraat 3 Tolkamer	46,3	52,0	34,0	50,8	49,8
21_A	Areststraat 14 Tolkamer	5	33,7	40,4	37,4	47,4	42,8	21_A	Areststraat 14 Tolkamer	5	48,6	48,3	42,5	53,2	62,5	21_A	Areststraat 14 Tolkamer	5	34,8	29,9	23,5	34,3	21_A	Areststraat 14 Tolkamer	46,3	52,0	34,0	50,8	49,8
22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	34,2	40,9	37,9	47,9	43,2	22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	47,2	46,9	41,3	51,9	61,2	22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	35,5	30,6	24,2	35,1	22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	47,9	49,9	35,1	50,8	49,8
23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	23	29,7	26,7	36,7	32,2	23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	49,6	49	43	54	62,2	23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	36,4	30,8	24,9	35,6	23_A	Bijland 3 Tolkamer	36,7	51,9	35,1	56,3	55,3
24_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	2,2	8,9	5,9	15,9	15,2	24_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	47	46,3	40,3	51,3	59,8	24_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	60,8	57,1	49,9	60,2	24_A	Spijkedijk 14 Spijk	15,9	49,2	60,7	60,8	59,8
25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	34	40,7	37,7	47,7	45,8	25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	47,6	47,3	41,6	52,3	61,7	25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	35,2	30,3	23,9	34,7	25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	47,7	50,2	34,8	50,8	49,8
26_A	Kijfwaard 15 Pannenden	5	13,6	20,3	17,3	27,3	25,3	26_A	Kijfwaard 15 Pannenden	5	46,7	46,3	40,6	51,3	60,6	26_A	Kijfwaard 15 Pannenden	5	41,3	36,4	29,9	40,6	26_A	Kijfwaard 15 Pannenden	27,3	47,4	40,6	47,4	46,4
27_A	Kijfwaard 19 Pannenden	5	13,2	19,9	16,9	26,9	25,7	27_A	Kijfwaard 19 Pannenden	5	43,4	42,8	36,8	47,8	56,6	27_A	Kijfwaard 19 Pannenden	5	38,7	33,8	27,3	38,4	27_A	Kijfwaard 19 Pannenden	26,9	45,7	0	42,2	41,2
28_A	Kijfwaard 15 Pannenden	5	12,4	19,1	16,1	26,1	26,2	28_A	Kijfwaard 15 Pannenden	5	45,9	45,3	39,2	50,3	59	28_A	Kijfwaard 15 Pannenden	5	41,3	36,4	29,9	40,6	28_A	Kijfwaard 15 Pannenden	26,1	48,1	0	44,4	43,4

Nr	Aantal	Heaven	Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief												
			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmal	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmal	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmal	U	Naam	Omschrijving	Letten	Lden	Lcum	Lilcum	Lden				
01	01	A	Beijenhard 3 Spijk	5	6,2	12,8	9,8	19,8	21,4	03,1	A	Beijenhard 3 Spijk	5	37,9	37,2	31,2	42,2	50,9	01,1	A	Beijenhard 3 Spijk	5	39,8	36,2	28,3	39,6	01,1	A	Beijenhard 3 Spijk	5	19,8	40,1	39,6	41,4	40,4
02	01	A	Kerkstraat 7 Spijk	5	4,8	11,4	4,8	11,4	18,4	02,1	A	Kerkstraat 7 Spijk	5	37,9	37,2	31,2	42,2	50,9	01,1	A	Kerkstraat 7 Spijk	5	39,8	36,2	28,3	39,6	01,1	A	Kerkstraat 7 Spijk	5	19,8	40,1	39,6	41,4	40,4
03	01	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	4,9	11,4	8,4	18,4	20,4	03,1	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	42,5	41,8	35,8	46,8	55,4	03,1	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	39,2	35,5	27,7	39,1	03,1	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	18,4	44,7	39,1	43,2	42,2
04	01	A	Ameidesdam 8 Spijk	5	1,2	7,7	4,7	14,7	16,2	04,1	A	Ameidesdam 8 Spijk	5	42,6	41,9	35,9	46,9	55,6	04,1	A	Ameidesdam 8 Spijk	5	37	33,3	25,5	36,9	04,1	A	Ameidesdam 8 Spijk	5	14,7	44,8	36,9	42,6	41,6
05	01	A	Ameidesdam 2 Spijk	5	0,1	6,6	3,6	13,6	15,0	05,1	A	Ameidesdam 2 Spijk	5	45,1	44,4	38,4	49,4	58,0	05,1	A	Ameidesdam 2 Spijk	5	55,6	51,9	44,1	55,4	05,1	A	Ameidesdam 2 Spijk	5	13,6	47,3	55,4	52,7	41,6
06	01	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	4,5	-21	4,5	11,4	14,4	06,1	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	44,4	43,7	37,7	48,7	57,0	06,1	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	57,4	53,7	46	57,4	06,1	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	51,6	56,8	57,3	52,5	56,5
07	01	A	Spijkedijk 23 Spijk	5	4,6	12,2	8,2	18,2	20,2	07,1	A	Spijkedijk 23 Spijk	5	48,4	47,8	41,8	52,8	61,0	07,1	A	Spijkedijk 23 Spijk	5	57,4	53,7	46	57,4	07,1	A	Spijkedijk 23 Spijk	5	48,2	50,8	51,6	52,5	56,5
08	01	A	Kerkstraat 1 Spijk	5	4,8	11,3	8,3	18,3	20,0	08,1	A	Kerkstraat 1 Spijk	5	47,3	46,6	40,6	51,6	60,0	08,1	A	Kerkstraat 1 Spijk	5	43,5	39,8	32,1	43,8	08,1	A	Kerkstraat 1 Spijk	5	18,3	49,5	43,4	47,7	46,7
09	01	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	6,5	13,1	10,1	20,1	21,6	09,1	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44,4	43,7	37,7	48,7	57,0	09,1	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	40,6	36,9	29,1	40,9	09,1	A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	20,1	46,6	40,4	44,8	43,8
10	01	A	Spijkweg 6 Spijk	5	4,8	11,4	8,4	18,4	19,10	10,1	A	Spijkweg 6 Spijk	5	41,4	40,7	34,7	45,7	54,4	10,1	A	Spijkweg 6 Spijk	5	37,3	33,6	25,8	37,1	10,1	A	Spijkweg 6 Spijk	5	18,4	46,6	37,1	41,8	40,8
11	01	A	Beijenhard 3 Spijk	5	4,6	13,1	11,1	21,1	23,1	11,1	A	Beijenhard 3 Spijk	5	50,6	49,9	43,9	54,9	63,6	11,1	A	Beijenhard 3 Spijk	5	57,4	53,7	46	57,4	11,1	A	Beijenhard 3 Spijk	5	40,6	44,8	36,9	41,4	40,4
12	01	A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	34,8	41,4	38,3	48,3	53,12	12,1	A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	47,2	46,7	40,7	51,7	61,12	12,1	A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46,7	42,7	35,7	46,5	12,1	A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	48,3	49,6	46,5	52,2	51,2
13	01	A	Bijslandweg 28 Tolkamer	5	35,9	42,5	39,5	49,5	63,13	13,1	A	Bijslandweg 28 Tolkamer	5	47,8	47,4	41,4	52,2	61,13	13,1	A	Bijslandweg 28 Tolkamer	5	56,7	54,7	48,2	59,5	13,1	A	Bijslandweg 28 Tolkamer	5	49,5	50,2	59,0	59,8	58,8
14	01	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	34	40,6	37,6	47,6	59,31,4	14,1	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	44	43,6	37,8	48,8	58,21,4	14,1	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	52,7	58,1	47	52,5	14,1	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	47,6	46,5	52,5	54,3	53,3
15	01	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	37,9	44,4	41,4	51,4	65,15,5	15,1	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	47,4	46,9	41,1	51,9	61,15	15,1	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	58,5	53,9	47,4	58,2	15,1	A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	51,4	49,8	58,2	59,4	58,4
16	01	A	Zwartweg 2 Spijk	5	26,9	32,8	29,8	38,8	45,16	16,1	A	Zwartweg 2 Spijk	5	41,9	41,3	35,3	46,3	55,16	16,1	A	Zwartweg 2 Spijk	5	39,8	39,2	32,2	39,6	16,1	A	Zwartweg 2 Spijk	5	37,4	37,4	30,4	37,4	36,4
17	01	A	Steenhof 10 Tolkamer	5	21,3	27,8	24,8	34,8	38,17	17,1	A	Steenhof 10 Tolkamer	5	41,7	41,1	35,2	46,1	55,17	17,1	A	Steenhof 10 Tolkamer	5	31,9	26,9	20,5	31,7	17,1	A	Steenhof 10 Tolkamer	5	34,8	40,0	31,5	42,1	41,1
18	01	A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	20,5	27	24	34	37,5	18,1	A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	41,3	40,8	34,8	45,8	55,18	18,1	A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	30,6	25,6	19,2	30,1	18,1	A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	34,0	43,6	30,1	41,6	40,6
19	01	A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	20,1	26,6	23,6	33,6	36,19	19,1	A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	40,7	40,1	34,2	45,1	54,19	19,1	A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	37,9	33,1	26,6	29,6	19,1	A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	33,6	43,0	29,6	41,0	40,0
20	01	A	Afstreest 3 Tolkamer	5	33,6	40,2	37,1	47	48,20	20,1	A	Afstreest 3 Tolkamer	5	48,6	49,1	43,2	54,1	63,20	20,1	A	Afstreest 3 Tolkamer	5	37,9	33,1	26,6	29,6	20,1	A	Afstreest 3 Tolkamer	5	47,1	52,0	37,6	51,2	50,2
21	01	A	Afstreest 14 Tolkamer	5	34,3	40,8	37,8	48,3	59,21	21,1	A	Afstreest 14 Tolkamer	5	48,3	48,8	42,9	53,8	62,21	21,1	A	Afstreest 14 Tolkamer	5	38,4	33,5	26,6	29,6	21,1	A	Afstreest 14 Tolkamer	5	47,4	52,3	37,7	51,3	50,3
22	01	A	Grangenbergslaan 1 Tolkamer	5	34,7	41,2	38,2	48,2	52,2	22,1	A	Grangenbergslaan 1 Tolkamer	5	47,4	46,9	41,1	51,9	61,23	22,1	A	Grangenbergslaan 1 Tolkamer	5	43,1	38,5	32	42,8	22,1	A	Grangenbergslaan 1 Tolkamer	5	48,2	49,8	42,8	51,5	50,5
23	01	A	Bijsland 3 Tolkamer	5	23,4	29,9	26,9	36,9	39,23	23,1	A	Bijsland 3 Tolkamer	5	49,6	49	43	54	62,23	23,1	A	Bijsland 3 Tolkamer	5	56,6	51	44,1	55,23	23,1	A	Bijsland 3 Tolkamer	5	36,9	51,9	55,8	56,5	55,5
24	01	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	0,5	6,1	3	13	14,24	24,1	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	47	46,3	40,3	51,3	59,24	24,1	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	61,5	57,8	50	61,24	24,1	A	Spijkedijk 14 Spijk	5	130	49,2	61,4	61,5	60,5
25	01	A	Grangenbergslaan 19 Tolkamer	5	38,6	45,1	42,1	52,1	62,25	25,1	A	Grangenbergslaan 19 Tolkamer	5	47,8	47,3	41,3	52,3	61,25	25,1	A	Grangenbergslaan 19 Tolkamer	5	40,8	36,1	29,7	40,5	25,1	A	Grangenbergslaan 19 Tolkamer	5	40,8	48,6	40,5	51,5	50,5
26	01	A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	10,8	17,3	14,3	24,3	26,26	26,1	A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	46,7	46,3	40,3	46,3	55,26	26,1	A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	28,2	24,2	17,2	24,2	26,1	A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	24,3	44,1	0,0	40,7	40,7
27	01	A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	10,5	17	14	24	25,27	27,1	A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	43,4	42,8	36,8	47,8	56,27	27,1	A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	27	23,7	16,7	23,7	27,1	A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	24,0	45,7	0,0	42,1	41,1
28	01	A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	10	16,5	13,5	23,5	25,28	28,1	A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	45,9	45,3	39,3	50,3	59	28,1	A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	28,1	24,1	17,1	24,1	28,1	A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	23,5	48,1	0,0	44,4	43,4

Aanl.	Haven	Scheepvaart										Wegverkeer										Cumulatief					
Num.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Eetmaal	U	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Eetmaal	U	Naam	Omschrijving	U	SL	LD	LCum	ULCum	LDcum				
01_A	Beijenhard 3 Spijk	5	6,3	10,6	8,5	18,5	21,03 A	Beijenhard 3 Spijk	5	37,9	37,2	31,2	42,2	50,93 O		Beijenhard 3 Spijk	5	39,8	36,1	28,3	39,6 O1	18,5	40,1	39,6	41,4	40,4	
02_A	Kerkstraat 7 Spijk	5	5,2	9,8	7,8	17,8	21,02 A	Kerkstraat 7 Spijk	5	40,6	40,9	35,5	28	7	0	Kerkstraat 7 Spijk	5	36,3	32,5	28	7	0	40,6	40,9	35,5	28	7
03_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	5,2	9,5	7,7	17,7	20,10 A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	42,7	42,1	36,1	47,1	50,91 O		Willibrordusweg 12 Spijk	5	39,2	35,5	27,7	39,1	37,9	47,0	39,1	43,4	42,4	
04_A	Ameidesdam 8 Spijk	5	2,6	6,9	6	16	17,3 O A	Ameidesdam 8 Spijk	5	42,6	41,9	35,9	46,9	55,6 O A		Ameidesdam 8 Spijk	5	37	33,3	25,5	36,9	42,6	16,0	44,8	36,9	42,6	41,6
05_A	Ameidesdam 2 Spijk	5	1,8	6,3	5,9	15,9	16,4 O A	Ameidesdam 2 Spijk	5	45,3	44,6	38,6	49,6	58,2 O A		Ameidesdam 2 Spijk	5	55,6	51,9	44,1	55,4 O A	15,9	47,5	55,4	55,7	54,7	
06_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	-1,5	2,8	1,3	11,3	13,4 O A	Spijkedijk 14 Spijk	5	45,5	43,9	37,8	48,9	57,0 O A		Spijkedijk 14 Spijk	5	57,4	53,7	46	57,3	57,3	57,3	57,3	56,5	56,5	
07_A	Spijkedijk 23 Spijk	5	5,1	9,4	7,8	17,8	21,01 A	Spijkedijk 23 Spijk	5	48,6	47,9	41,9	52,1	61,2 O A		Spijkedijk 23 Spijk	5	48,2	44,5	36,8	48,1	48,2	48,2	50,8	48,2	50,8	
08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	5,1	9,5	7,8	17,8	20,10 A	Kerkstraat 1 Spijk	5	47,4	46,8	40,8	51,8	60,2 O A		Kerkstraat 1 Spijk	5	43,5	39,8	32,1	43,4	47,8	17,8	47,0	43,4	47,8	46,8
09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	6,7	11	8,9	18,9	21,70 A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44,6	43,9	37,9	48,9	57,4 O A		Willibrordusweg 12 Spijk	5	40,6	36,9	29,1	40,9 O A	18,9	46,8	40,4	45,0	44,0	
10_A	Spijkweg 6 Spijk	5	5,1	9,4	7,6	17,6	20,11 A	Spijkweg 6 Spijk	5	41,7	41,1	35	46,1	54,7 O A		Spijkweg 6 Spijk	5	37,3	33,6	25,8	37,1	42,0	17,6	43,9	37,1	42,0	41,0
11_A	Beijenhard 3 Spijk	5	4,2	9,2	8,5	18,5	21,03 A	Beijenhard 3 Spijk	5	40,2	39,3	33,3	40,6	52,3 O A		Beijenhard 3 Spijk	5	36,3	32,9	24,9	36,3	40,6	40,6	40,6	36,3	40,6	
12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	38,3	42,5	39,5	49,5	51,12 A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	47,1	46,6	40,7	51,6	61,12 A		Rheestraat 13 Tolkamer	5	46,7	42,2	35,7	45,5	51,2	49,5	49,5	46,5	52,9	51,9
13_A	Bijslandweg 28 Tolkamer	5	38,3	42,6	39,6	49,6	51,12 A	Bijslandweg 28 Tolkamer	5	47,6	47,1	41,1	52,1	61,13 A		Bijslandweg 28 Tolkamer	5	56,7	54,7	48,2	59	63,9	49,6	49,9	59,0	59,8	58,8
14_A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	35,2	39,5	36,5	46,5	48,13 A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	43,5	42,9	37	47,9	57,13 A		Bijslandweg 34 Tolkamer	5	52,7	51,7	44,1	52,5	54	46,5	45,8	52,5	54,0	53,0
15_A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	38,9	43,1	40,1	50,1	51,17 A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	47,2	46,6	40,7	51,6	61,13 A		Bijslandweg 34 Tolkamer	5	58,5	53,9	47,4	58,2	63,9	50,1	49,5	58,2	59,2	58,2
16_A	Bijslandweg 34 Tolkamer	5	37,5	31,8	28,8	38,8	39,16 A	Zwartweg 2 Tolkamer	5	44,8	44,2	38,2	49,2	58,16 A		Zwartweg 2 Tolkamer	5	31,9	29,9	22,9	31,9	36,9	37,0	37,0	29,9	36,9	36,9
17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	21,8	26	23,4	33,4	36,17 A	Steenhof 10 Tolkamer	5	41,6	41	35	46	55,5 17 A		Steenhof 10 Tolkamer	5	31,9	26,9	20,5	31,7	37	33,4	43,9	31,5	41,7	40,7
18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	20,9	25,2	22,5	32,5	35,8 18 A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	41,3	40,6	34,7	45,6	55,18 A		Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	30,6	26,5	19,2	30,1	37,4	32,5	43,5	30,1	41,2	40,2
19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	20,3	24,6	21,8	31,8	35,21 A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	40,5	40	34	45	54,5 19 A		Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	30	25,8	18,6	29,6 19 A	31,8	42,9	29,6	40,6	39,6	39,6
20_A	Areststraat 3 Tolkamer	5	36,8	41,1	38,1	48,1	49,20 A	Areststraat 3 Tolkamer	5	49,5	48,9	43	53,9	63,20 A		Areststraat 3 Tolkamer	5	37,9	33,1	26,7	36,6	43,9	48,1	51,8	37,6	51,7	50,7
21_A	Areststraat 14 Tolkamer	5	47,7	47	42	52,7	62,21 A	Areststraat 14 Tolkamer	5	49,7	48,2	42,9	53,9	63,21 A		Areststraat 14 Tolkamer	5	39,7	34,5	28,1	39,4	46,7	48,2	48,2	46,7	46,7	46,7
22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	38,2	42,5	39,5	49,5	51,12 A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	47,4	46,8	40,9	51,8	61,22 A		Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	43,1	38,5	32	42,8 22 A	49,5	49,7	42,8	52,3	51,3	
23_A	Bijsland 3 Tolkamer	5	21,2	25,6	24,4	34,4	35,7 23 A	Bijsland 3 Tolkamer	5	49,6	48,9	42,9	53,8	62,23 A		Bijsland 3 Tolkamer	5	56,6	51	44,1	55,8 23 A	34,4	51,8	55,6	55,6	55,5	
24_A	Spijkedijk 14 Spijk	5	2,8	7,3	8,1	18,1	16,24 A	Spijkedijk 14 Spijk	5	47,2	46,5	40,5	51,5	59,24 A		Spijkedijk 14 Spijk	5	61,5	57,8	50	61,24 A	2,8	49,4	61,4	61,5	61,5	
25_A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	38,2	42,4	39,4	49,4	51,25 A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	47,7	47,1	41,3	51,3	61,25 A		Kijfwaard 15 Pannerden	5	40,8	36,1	29,7	40,5 25 A	38,2	49,1	40,5	49,1	50,1	
26_A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	10,3	14,6	12,2	22,2	24,26 A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	46,6	46,1	40,6	51,3	61,26 A		Kijfwaard 25 Pannerden	5	38,2	33,5	27	38,2	47,1	38,2	47,1	40,7	40,7	
27_A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	10,1	14,3	12,1	22,1	25,12 A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	43,4	42,8	36,8	47,8	56,6		Kijfwaard 19 Pannerden	5	28				22,1	45,0	0	42,0	41,0	
28_A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	9,5	13,8	11,6	21,6	24,26 A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	45,9	45,3	39,2	50,3	59		Kijfwaard 15 Pannerden	5	28				21,6	48,1	0	44,0	43,4	

Alt.1+11 Havens								Scheepvaart								Wegverkeer								Cumulatief								IL	SL	VL	Lcum	LILcum		
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Naam	Omschrijving	Lden	Lden	Lden	Lden	Lden		
02_A	Kerkstraat 7 Spijk	5	31,6	38,3	35,3	45,3	02_A	Kerkstraat 7 Spijk	5	44,1	43,8	38,1	48,8	58,3	02_A	Kerkstraat 7 Spijk	5	40,2	36,5	28,7	40,2	02_A	Kerkstraat 7 Spijk	5	45,3	46,7	40,0	48,6	47,6	02_A	Kerkstraat 7 Spijk	5	45,3	46,7	40,0	48,6	47,6	
03_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	29,8	36,5	33,5	43,5	03_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	43,1	42,7	37	47,7	57,3	03_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	39,2	35,5	27,7	39,1	03_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	43,5	45,7	39,1	47,2	46,2	03_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	43,5	45,7	39,1	47,2	46,2	
04_A	Ameidsedam 8 Spijk	5	27,5	34,2	31,2	41,2	04_A	Ameidsedam 8 Spijk	5	43,1	42,6	36,8	47,6	56,9	04_A	Ameidsedam 8 Spijk	5	37	33,3	25,5	36,9	04_A	Ameidsedam 8 Spijk	5	41,2	45,5	36,9	45,7	44,7	04_A	Ameidsedam 8 Spijk	5	41,2	45,5	36,9	45,7	44,7	
05_A	Ameidsedam 2 Spijk	5	37,8	44,5	41,5	51,5	05_A	Ameidsedam 2 Spijk	5	46,7	46,3	40,6	51,3	60,7	05_A	Ameidsedam 2 Spijk	5	55,6	51,9	44,1	55,4	05_A	Ameidsedam 2 Spijk	5	51,5	49,3	55,4	57,5	56,5	05_A	Ameidsedam 2 Spijk	5	51,5	49,3	55,4	57,5	56,5	
06_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	32,8	39,5	36,5	46,5	06_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	45,1	44,7	39	49,7	59,0	06_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	57,4	53,7	46	57,3	06_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	46,5	47,7	57,3	57,9	56,9	06_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	46,5	47,7	57,3	57,9	56,9	
07_A	Spijksedijk 23 Spijk	5	34,1	40,8	37,7	47,7	07_A	Spijksedijk 23 Spijk	5	48,9	48,4	42,6	53,4	62,3	07_A	Spijksedijk 23 Spijk	5	48,2	44,5	36,8	48,1	07_A	Spijksedijk 23 Spijk	5	47,7	51,3	48,1	52,9	51,9	07_A	Spijksedijk 23 Spijk	5	47,7	51,3	48,1	52,9	51,9	
08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	34,1	40,8	37,8	47,8	08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	47,9	47,5	41,6	52,5	61,5	08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	43,5	39,8	32,1	43,4	08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	47,8	50,4	43,4	51,5	50,5	08_A	Kerkstraat 1 Spijk	5	47,8	50,4	43,4	51,5	50,5	
09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	30,7	37,4	34,4	44,4	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44,9	44,4	38,6	49,4	58,7	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	40,6	36,9	29,1	40,4	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44,4	47,3	40,4	48,4	47,4	09_A	Willibrordusweg 12 Spijk	5	44,4	47,3	40,4	48,4	47,4	
10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	28,1	34,8	31,8	41,8	10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	42	41,6	35,8	46,4	56,1	10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	37,3	33,6	25,8	37,1	10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	41,8	44,5	37,1	45,6	44,6	10_A	Spijkerweg 6 Spijk	5	41,8	44,5	37,1	45,6	44,6	
12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	35,4	39,7	36,7	46,7	12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46,2	45,6	39,7	50,6	60,4	12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46,7	42,2	35,7	46,5	12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46,7	48,5	46,5	51,2	50,2	12_A	Rheestraat 13 Tolkamer	5	46,7	48,5	46,5	51,2	50,2	
13_A	Bijlandseweg 28 Tolkamer	5	35,3	39,5	36,5	46,5	13_A	Bijlandseweg 28 Tolkamer	5	46,7	46,1	40,2	51,1	60,6	13_A	Bijlandseweg 28 Tolkamer	5	59,3	54,7	48,2	59	13_A	Bijlandseweg 28 Tolkamer	5	46,5	49,0	59,0	59,5	58,5	13_A	Bijlandseweg 28 Tolkamer	5	46,5	49,0	59,0	59,5	58,5	
14_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	32,2	36,4	33,4	43,4	14_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	42,2	41,6	35,7	46,5	55,9	14_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	52,7	48,1	41,7	52,5	14_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	43,4	44,5	52,5	53,4	52,4	14_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	43,4	44,5	52,5	53,4	52,4	
15_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	36,0	40,3	37,3	47,3	15_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	45,9	45,3	39,4	50,3	59,9	15_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	58,5	53,9	47,4	58,2	15_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	47,3	48,2	58,2	58,8	57,8	15_A	Bijlandseweg 34 Tolkamer	5	47,3	48,2	58,2	58,8	57,8	
16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	24,5	28,8	25,8	35,8	16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	44,6	43,9	38	48,9	58,3	16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	37,7	32,9	26,4	37,3	16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	35,8	46,8	37,3	44,9	43,9	16_A	Zwarteweg 2 Tolkamer	5	35,8	46,8	37,3	44,9	43,9	
17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	18,6	22,9	19,8	29,8	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	41,5	40,9	34,9	45,9	55,3	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	31,9	26,9	20,5	31,5	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	29,8	43,8	31,5	41,2	40,2	17_A	Steenhof 10 Tolkamer	5	29,8	43,8	31,5	41,2	40,2	
18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	17,7	22,1	19,1	29,1	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	41,2	40,5	34,6	45,5	55	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	30,6	25,6	19,2	30,1	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	29,1	43,4	30,1	40,7	39,7	18_A	Dijkmanshof 10 Tolkamer	5	29,1	43,4	30,1	40,7	39,7	
19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	17,1	21,4	18,4	28,4	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	40,6	39,9	34	44,9	54,4	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	30	25	18,6	29,5	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	28,4	42,8	29,6	40,1	39,1	19_A	Dijkmanshof 34 Tolkamer	5	28,4	42,8	29,6	40,1	39,1	
20_A	Astreestraat 3 Tolkamer	5	34,0	38,3	35,3	45,3	20_A	Astreestraat 3 Tolkamer	5	49,3	48,8	42,8	53,8	63,3	20_A	Astreestraat 3 Tolkamer	5	37,9	33,1	26,7	37,6	20_A	Astreestraat 3 Tolkamer	5	45,3	51,6	37,6	50,3	49,3	20_A	Astreestraat 3 Tolkamer	5	45,3	51,6	37,6	50,3	49,3	
21_A	Astreestraat 14 Tolkamer	5	34,8	39,1	36,1	46,1	21_A	Astreestraat 14 Tolkamer	5	48,3	47,8	41,8	52,8	62,4	21_A	Astreestraat 14 Tolkamer	5	39,2	34,5	28	38,9	21_A	Astreestraat 14 Tolkamer	5	46,1	50,6	38,9	50,3	49,3	21_A	Astreestraat 14 Tolkamer	5	46,1	50,6	38,9	50,3	49,3	
22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	35,5	39,7	36,7	46,7	22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	46,5	45,9	40,1	50,9	60,7	22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	43,1	38,5	32	42,8	22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	46,7	48,9	42,8	50,4	49,4	22_A	Grangesbergenlaan 1 Tolkamer	5	46,7	48,9	42,8	50,4	49,4	
23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	17,6	22,2	19,2	29,2	23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	49,6	48,9	42,9	53,9	62,4	23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	56,6	51	44,1	55,8	23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	29,2	51,8	55,8	56,5	55,5	23_A	Bijland 3 Tolkamer	5	29,2	51,8	55,8	56,5	55,5	
24_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	32,8	39,5	36,5	46,5	24_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	47,4	46,9	41,1	51,9	60,8	24_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	61,5	57,8	50	61,4	24_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	46,5	49,8	61,4	61,7	60,7	24_A	Spijksedijk 14 Spijk	5	46,5	49,8	61,4	61,7	60,7	
25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	35,4	39,7	36,7	46,7	25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	47	46,4	40,5	51,4	61,1	25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	40,8	36,1	29,7	40,5	25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	46,7	49,3	40,5	50,2	49,2	25_A	Grangesbergenlaan 19 Tolkamer	5	46,7	49,3	40,5	50,2	49,2	
26_A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	9,1	14,5	11,5	21,5	26_A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	42	41,3	35,3	46,3	55,1									26_A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	21,5	44,7	21,5	44,7	21,5	26_A	Kijfwaard 25 Pannerden	5	21,5	44,7	21,5	44,7	21,5
27_A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	8,9	14,3	11,3	21,3	27_A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	43,4	42,8	36,8	47,8	56,6	27_A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	40,8	36,1	29,7	40,5	27_A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	21,3	45,7	21,3	45,7	21,3	27_A	Kijfwaard 19 Pannerden	5	21,3	45,7	21,3	45,7	21,3	
28_A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	8,5	13,9	10,8	20,8	28_A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	45,9	45,3	39,2	50,3	59	28_A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	41,5	37,8	30,9	41,8	28_A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	20,8	48,1	20,8	48,1	20,8	28_A	Kijfwaard 15 Pannerden	5	20,8	48,1	20,8	48,1	20,8	

BIJLAGE V GELUIDSBELASTINGSCONTOUREN



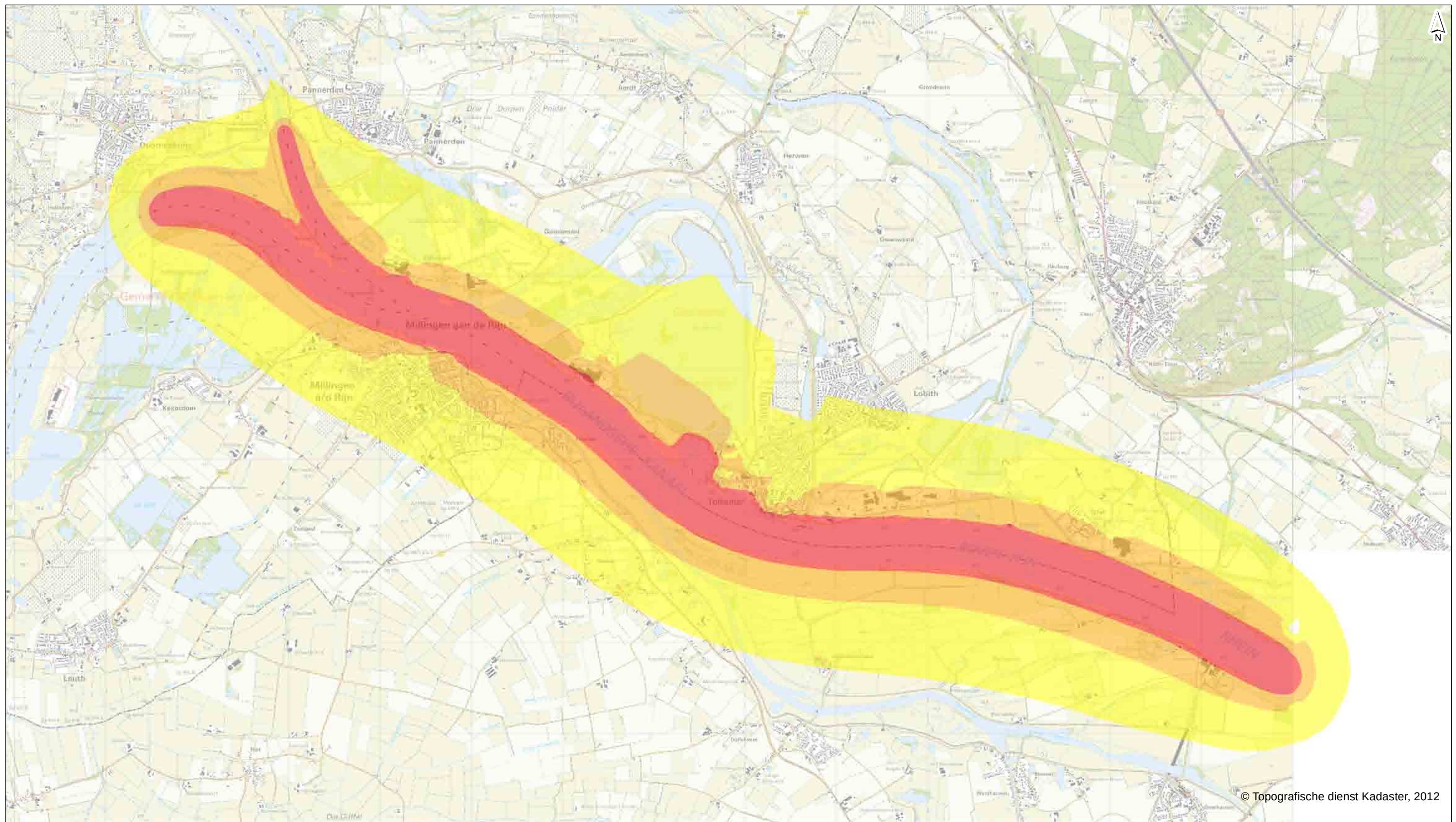
huidige situatie

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



autonome ontwikkeling

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

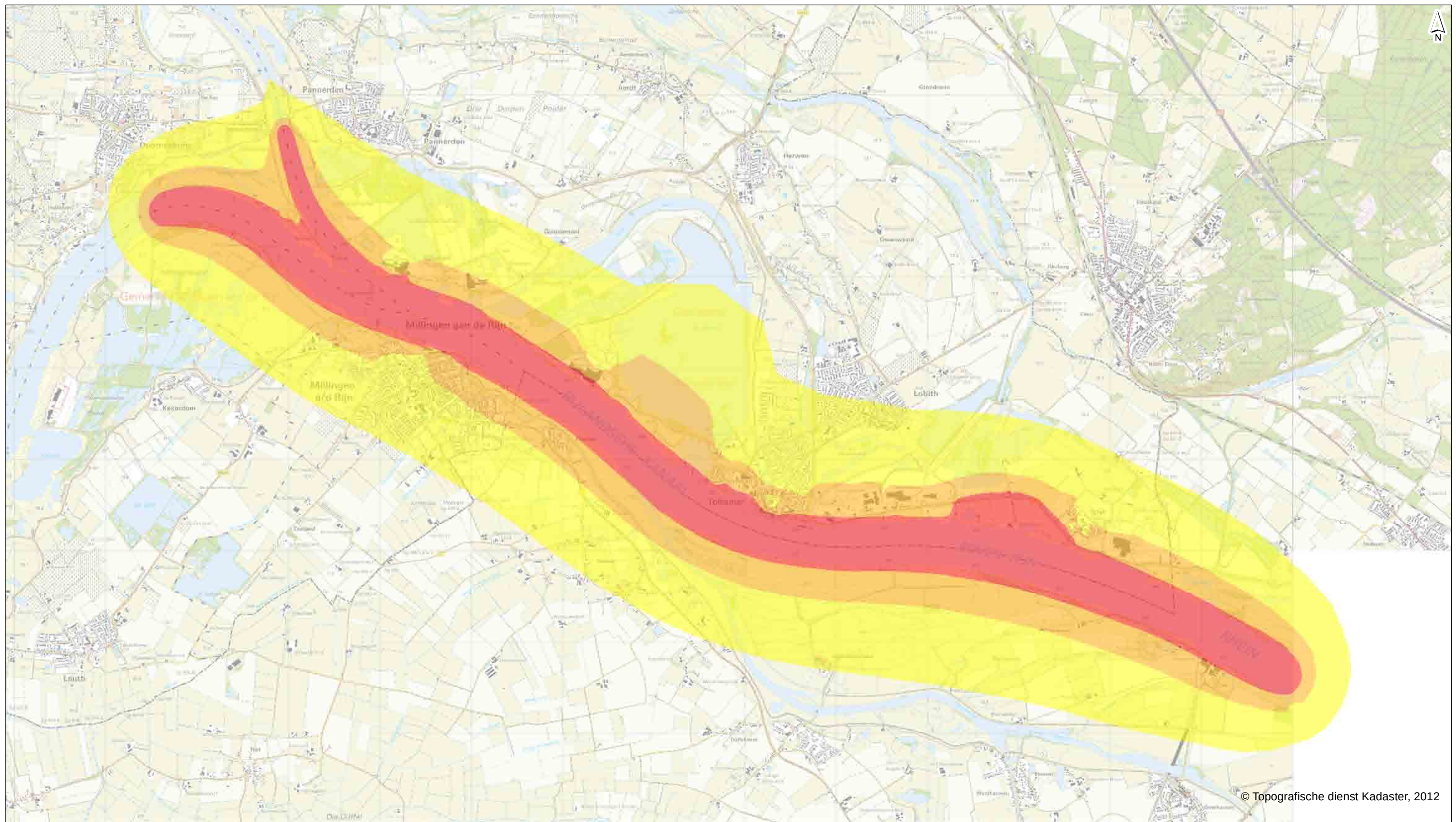
getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren

Gecumuleerde geluidsbelasting

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



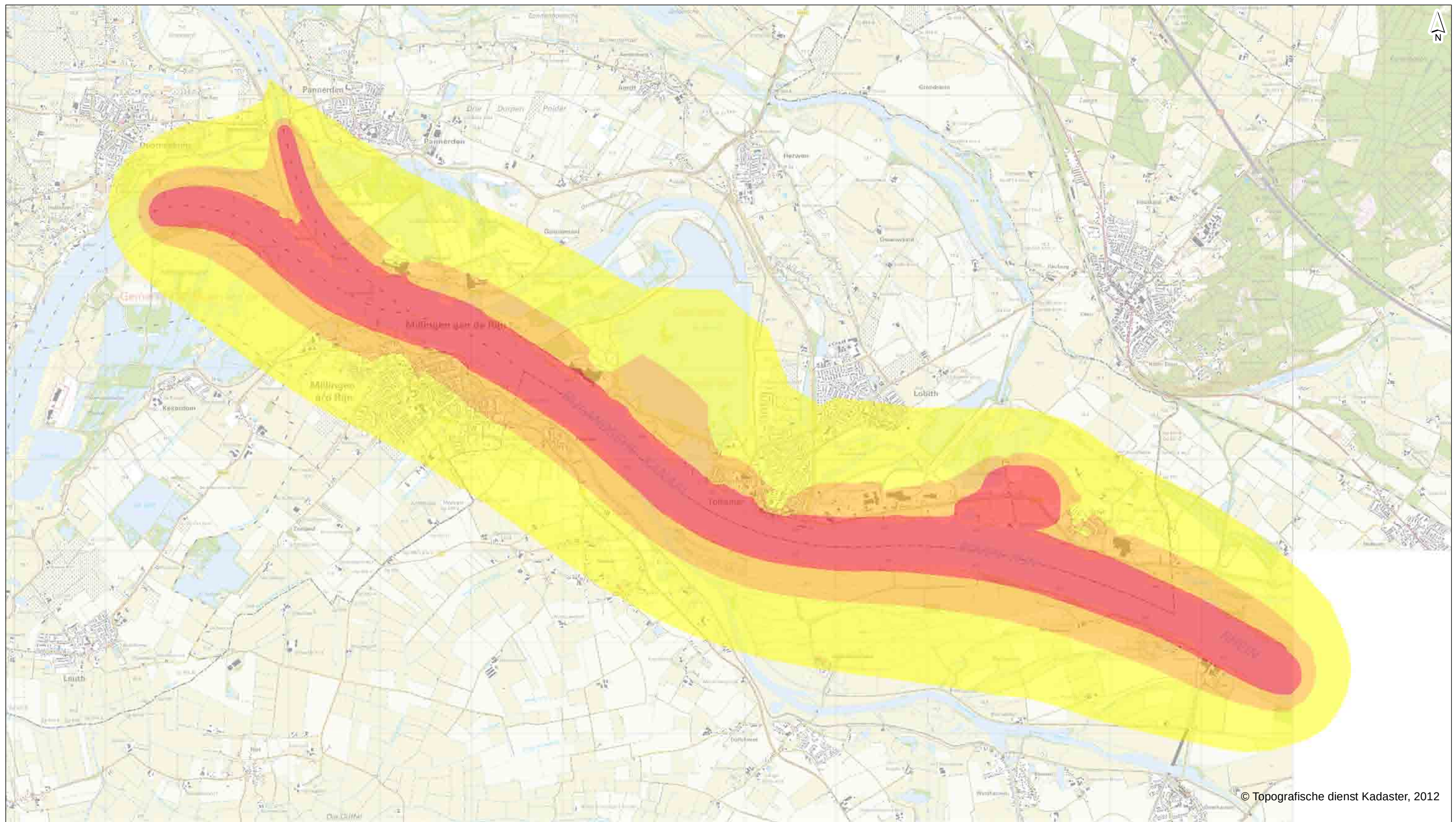
Beijenswaard - groot buitendijks

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



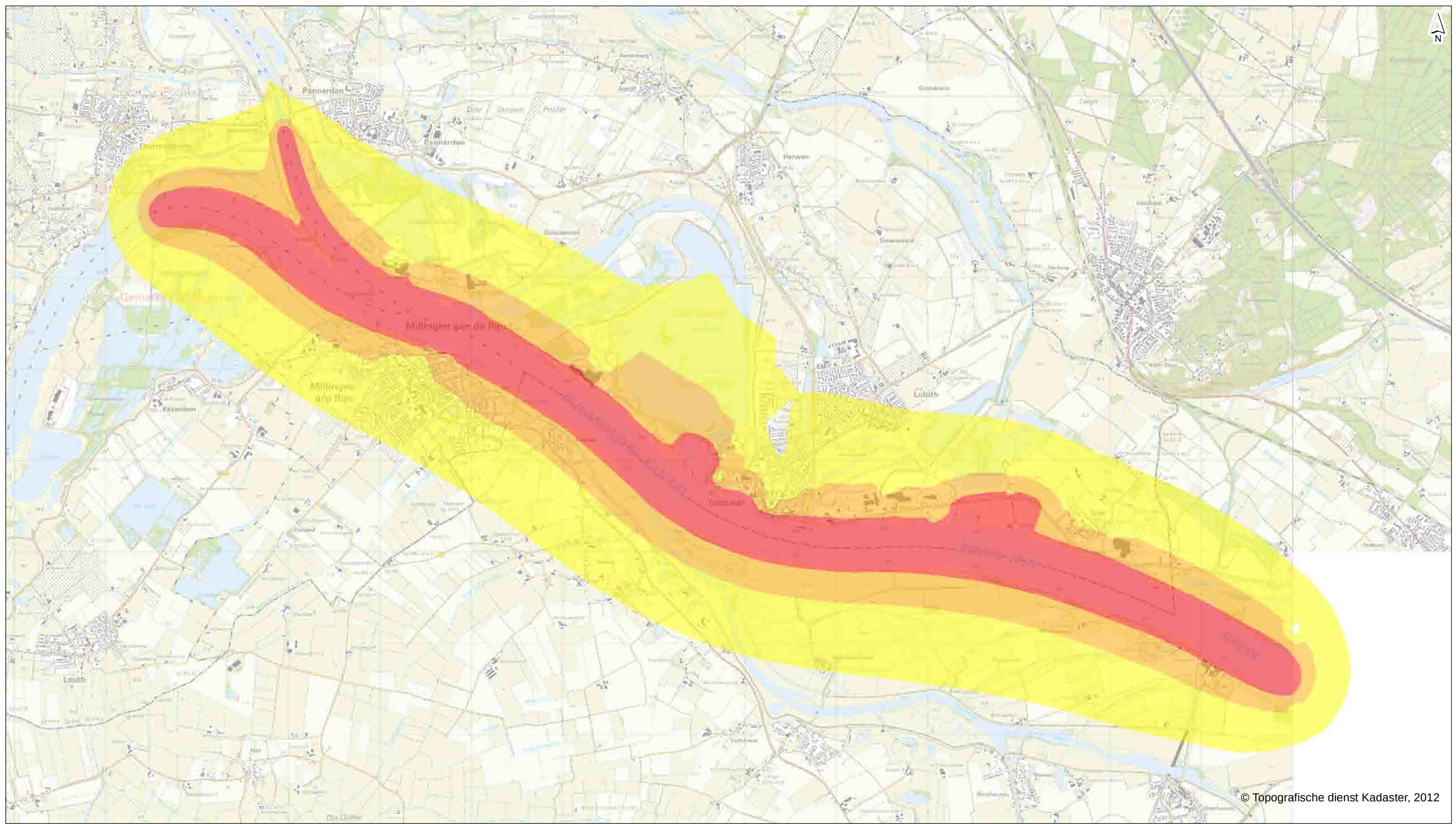
Beijenswaard - groot binnendijks

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1

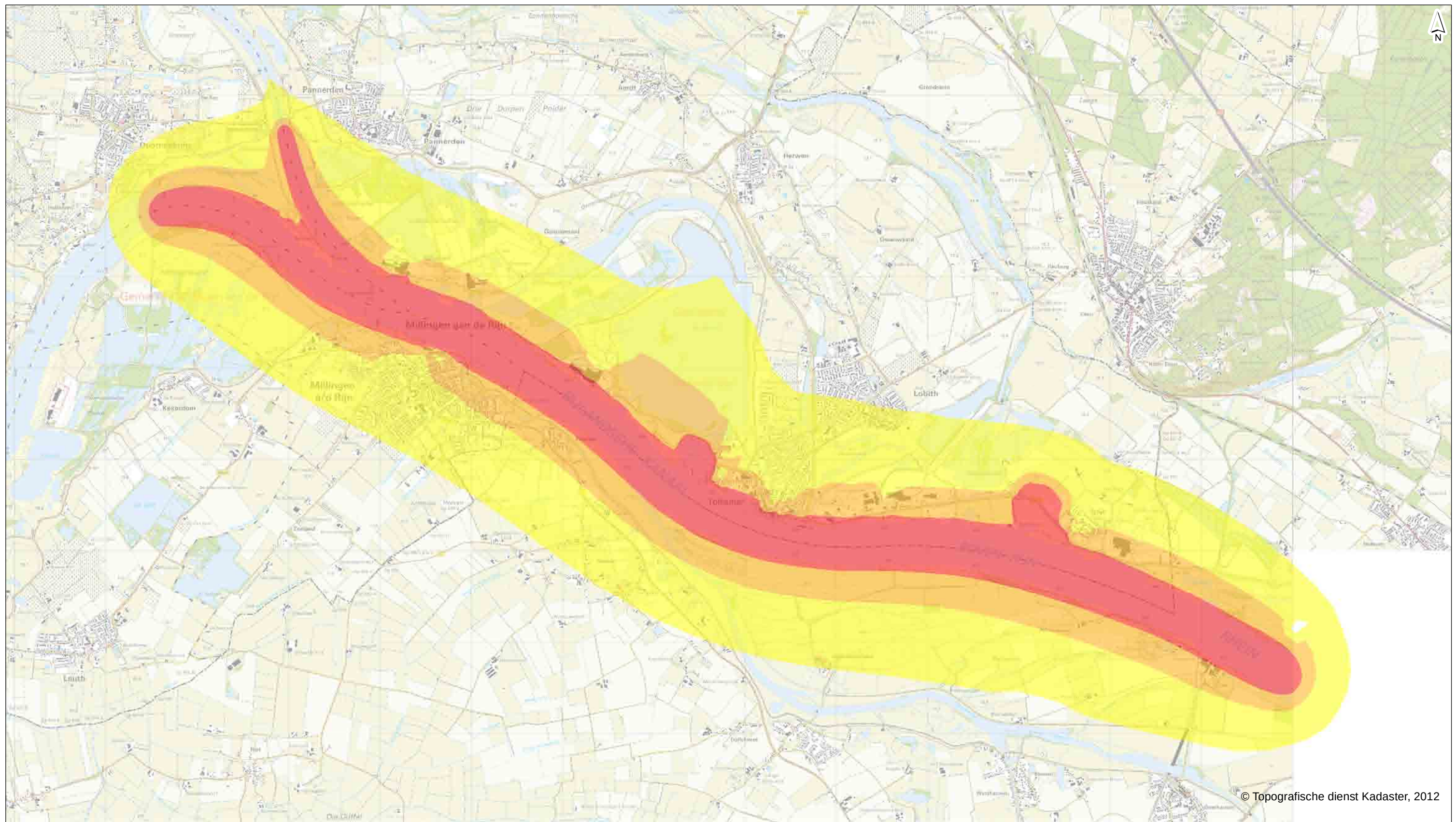


© Topografische dienst Kadaster, 2012

Beijenwaard - klein buitendijks

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 11-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren
	Gecumuleerde geluidsbelasting
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Witteveen+Bos



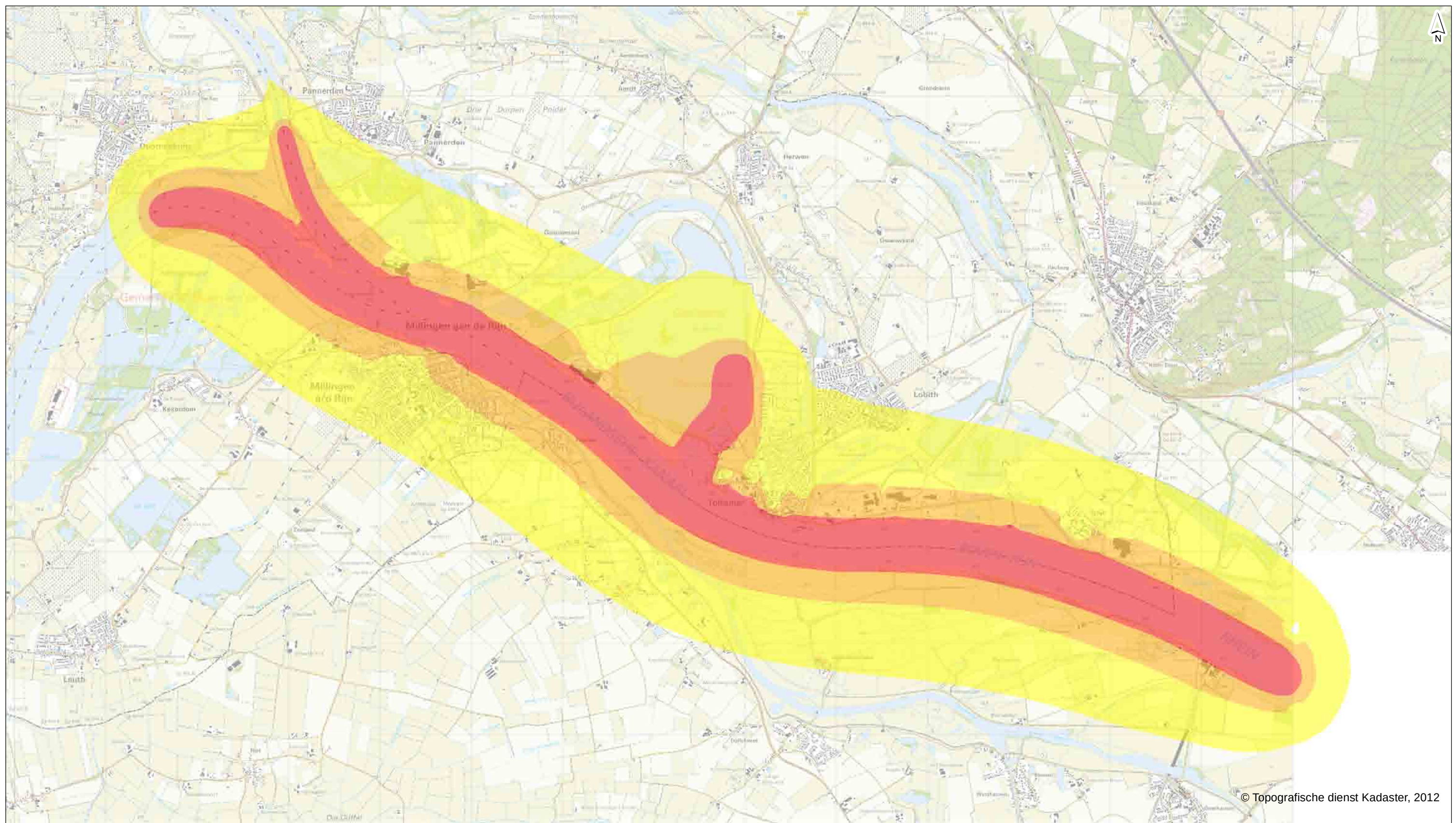
Beijenswaard - klein binnendijks

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



Bijland - groot in plas

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

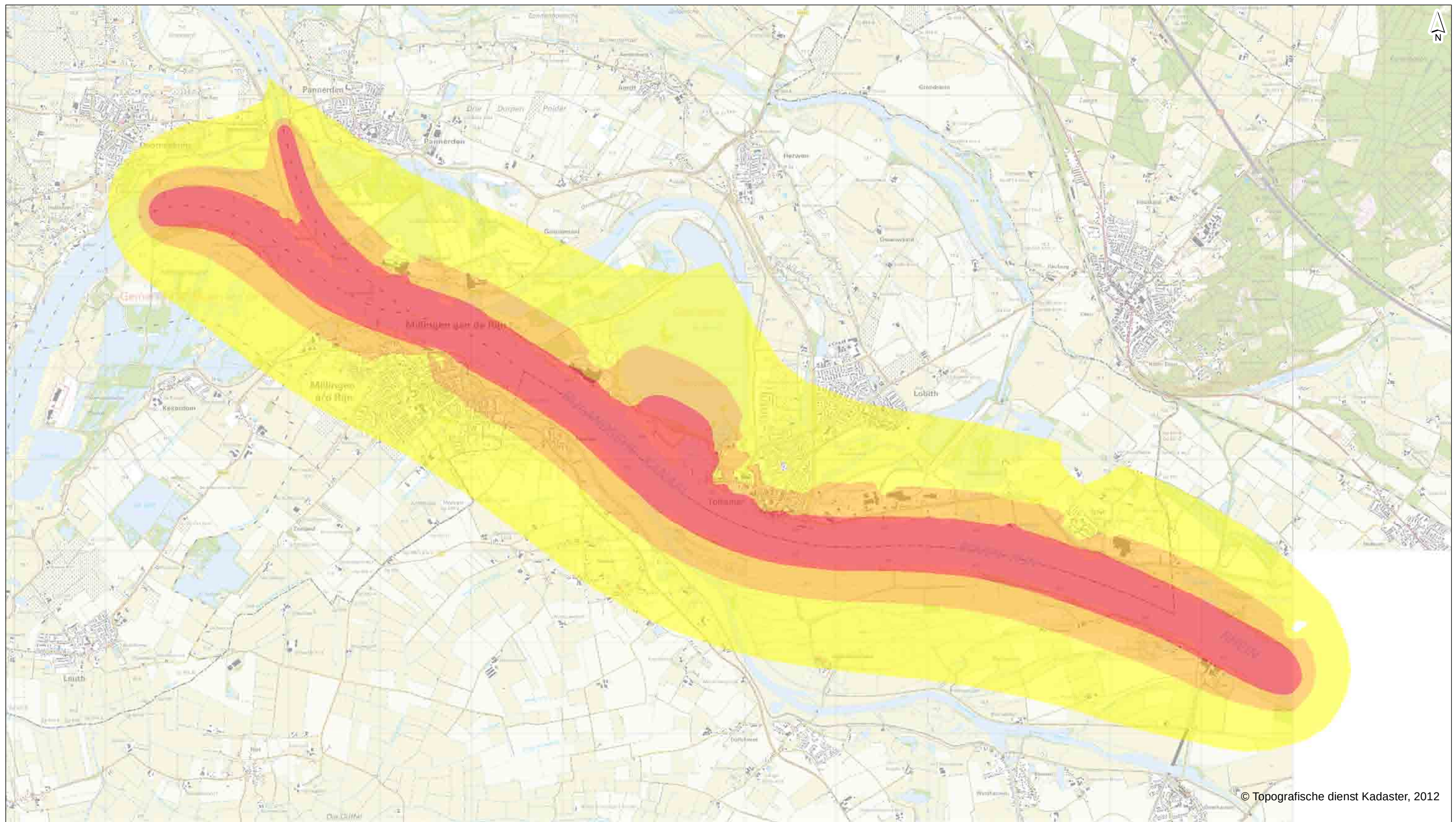
getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren

Gecumuleerde geluidsbelasting

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



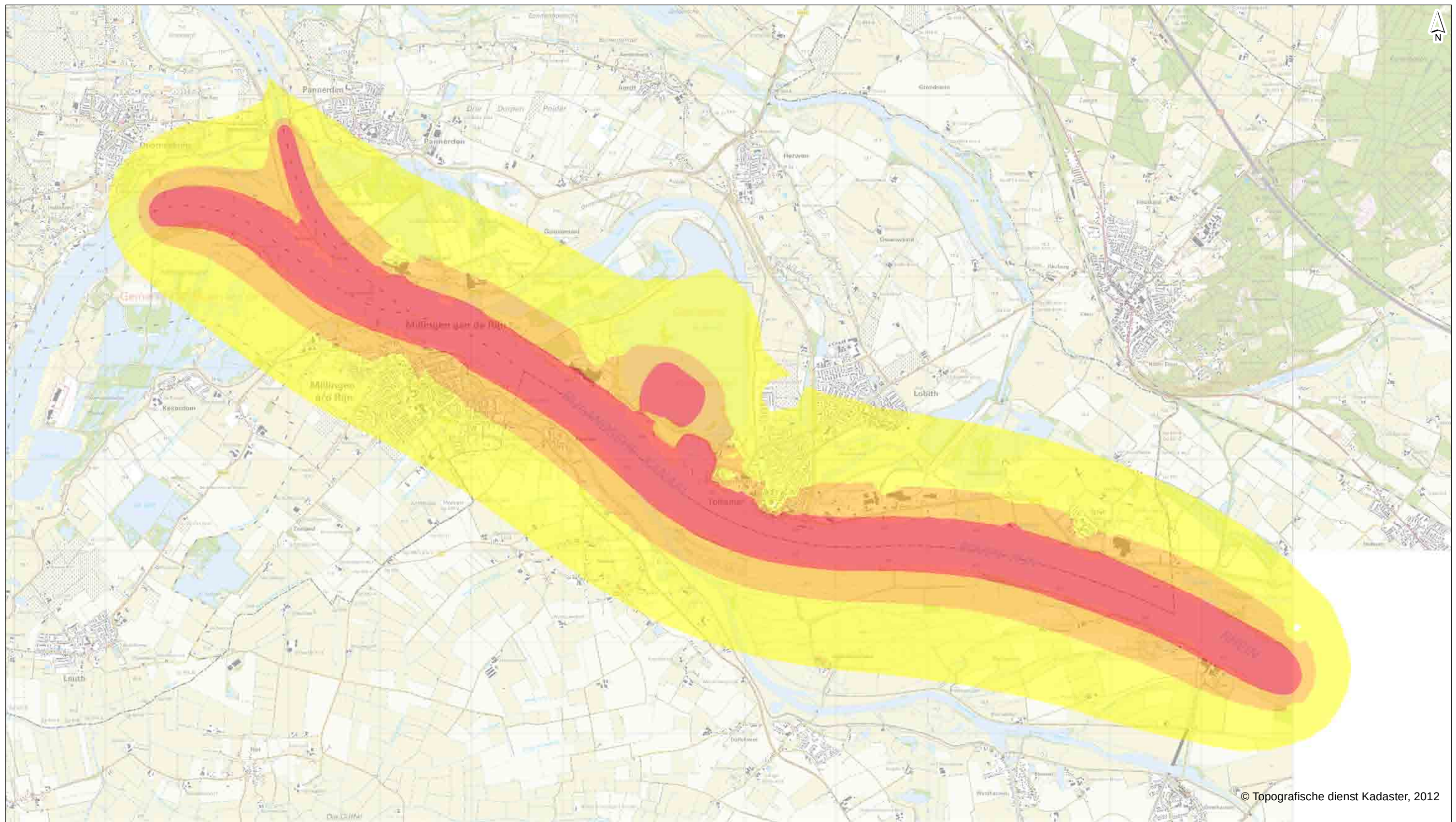
Bijland - groot op land

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

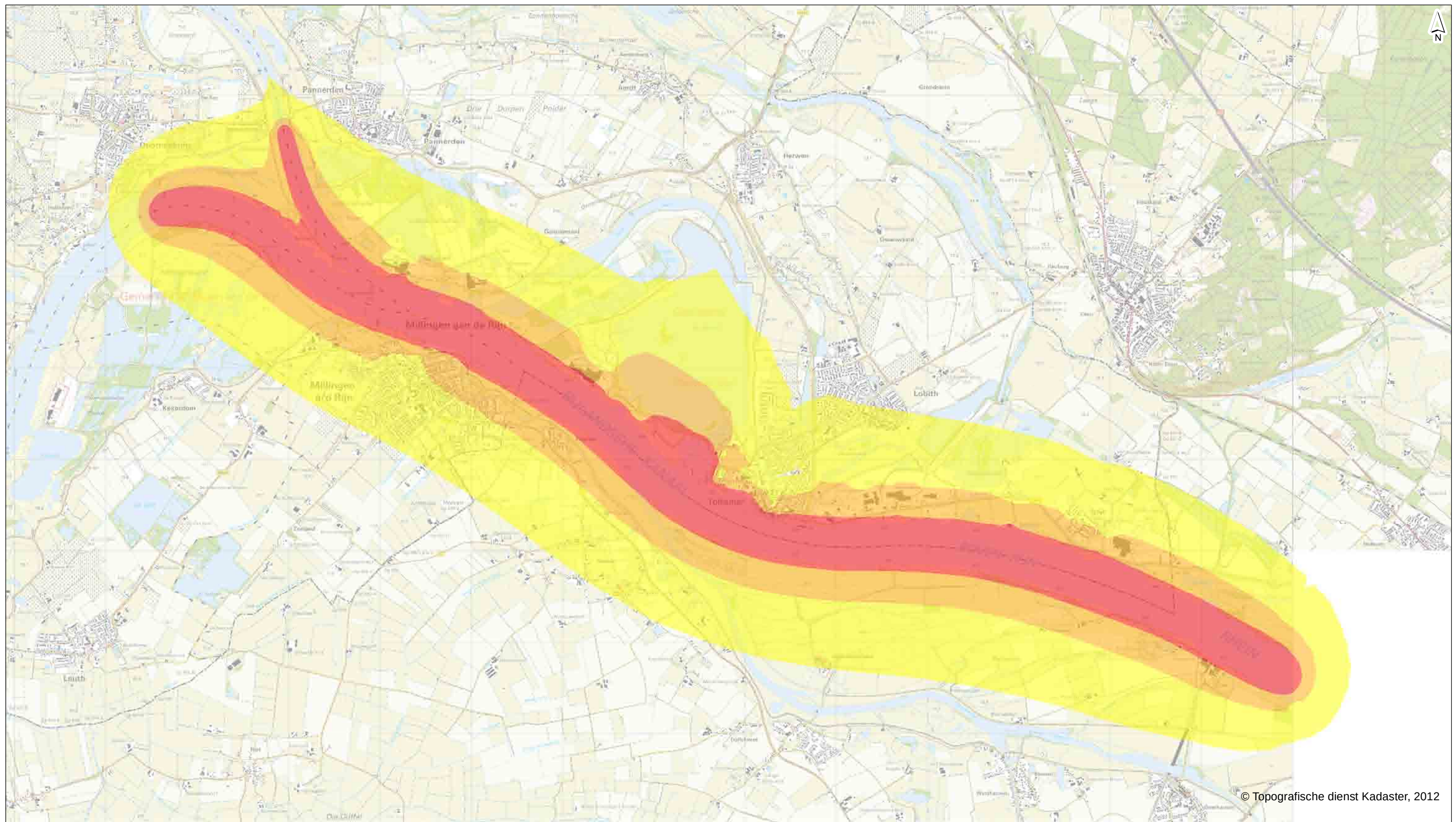
Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



Bijland - klein in plas

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 11-12-2013 tekeningnr: 0 formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Geluidscontouren
	Gecumuleerde geluidsbelasting
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1 Witteveen Bos



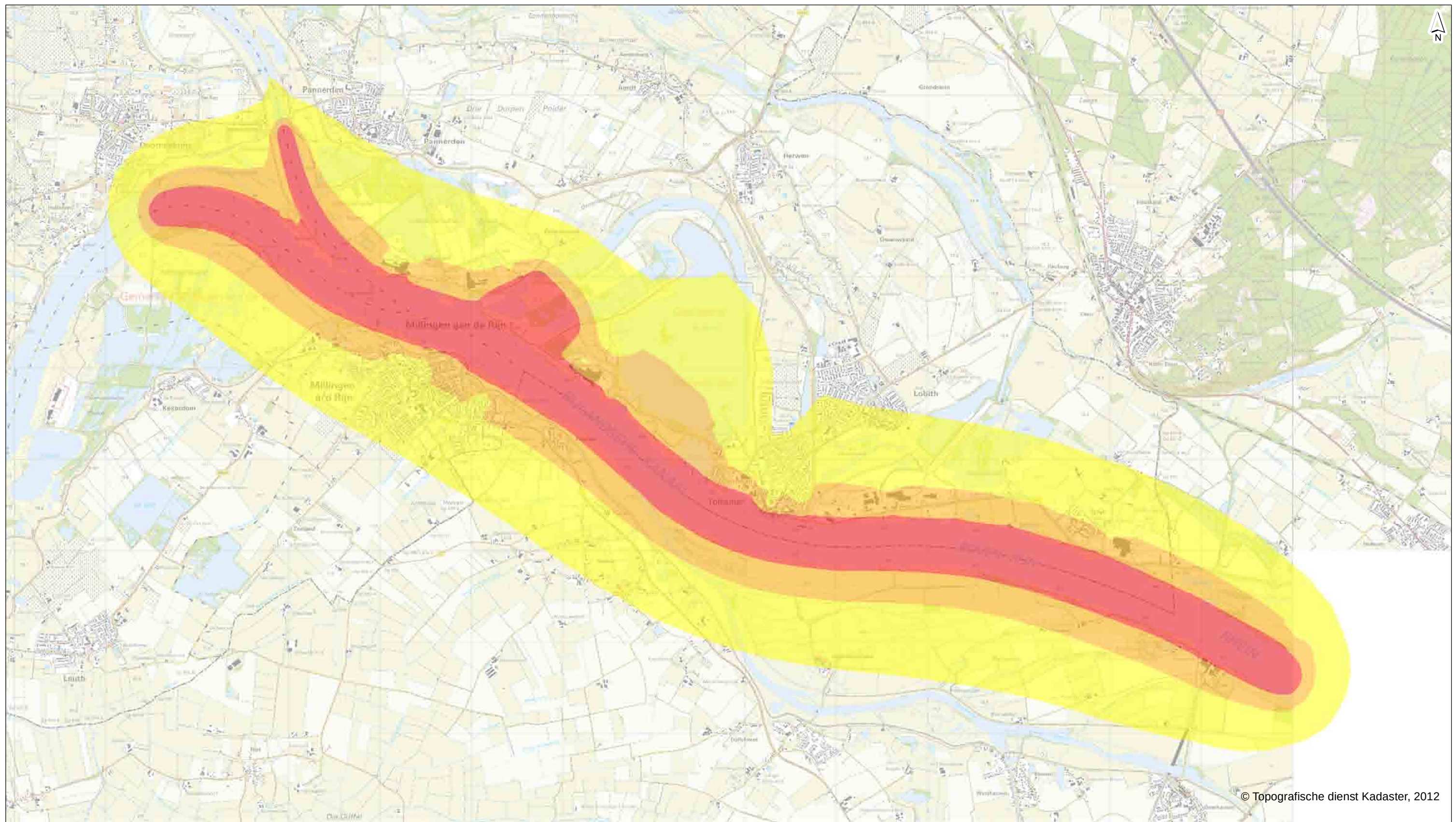
Bijland - klein op land

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



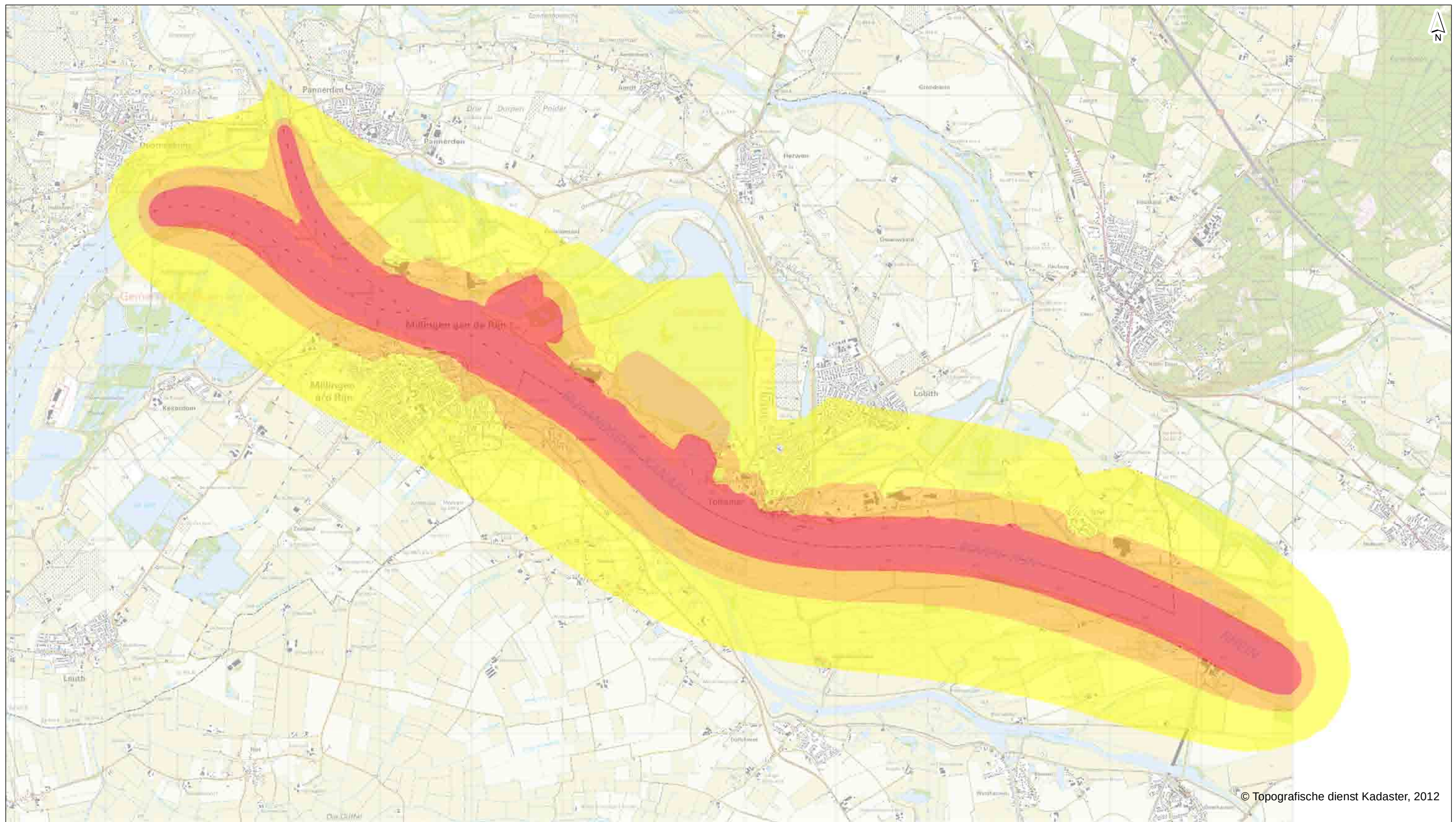
Oude Waal - zonder oevergeul

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



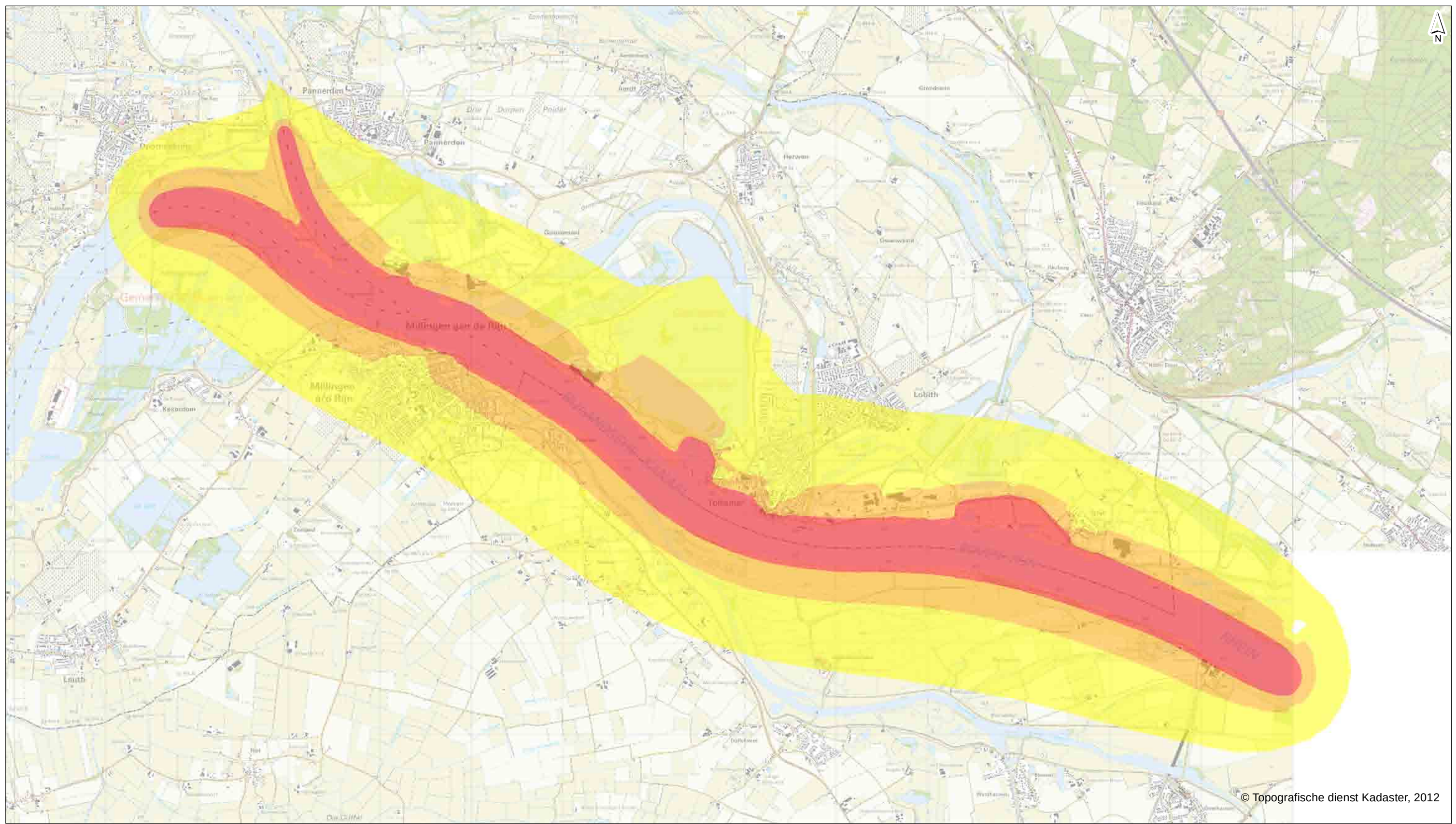
Oude Waal - met oevergeul

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



© Topografische dienst Kadaster, 2012

Beijenwaard - groot buitendijks + Tuindorp

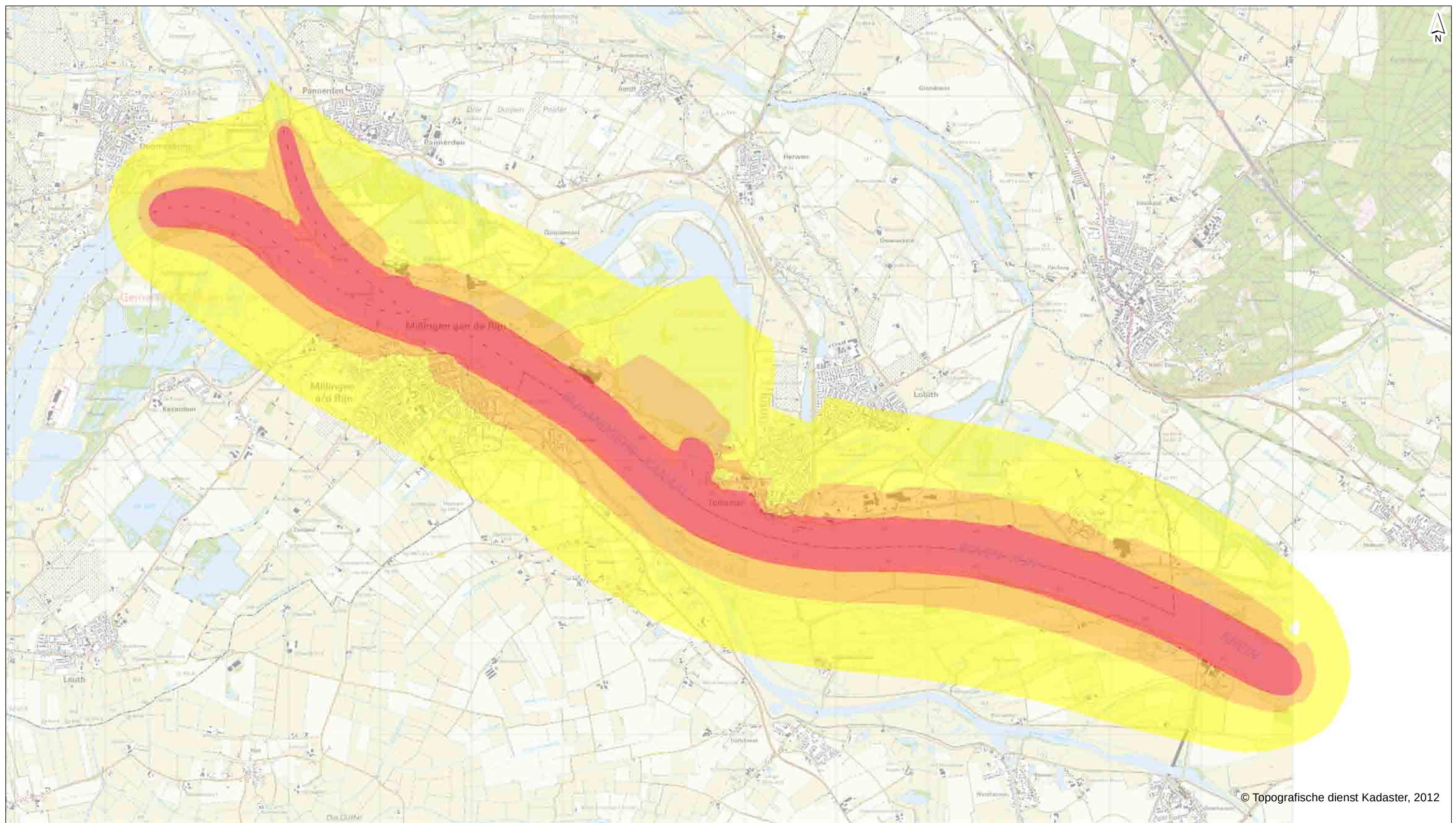
- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1





autonome ontwikkeling

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

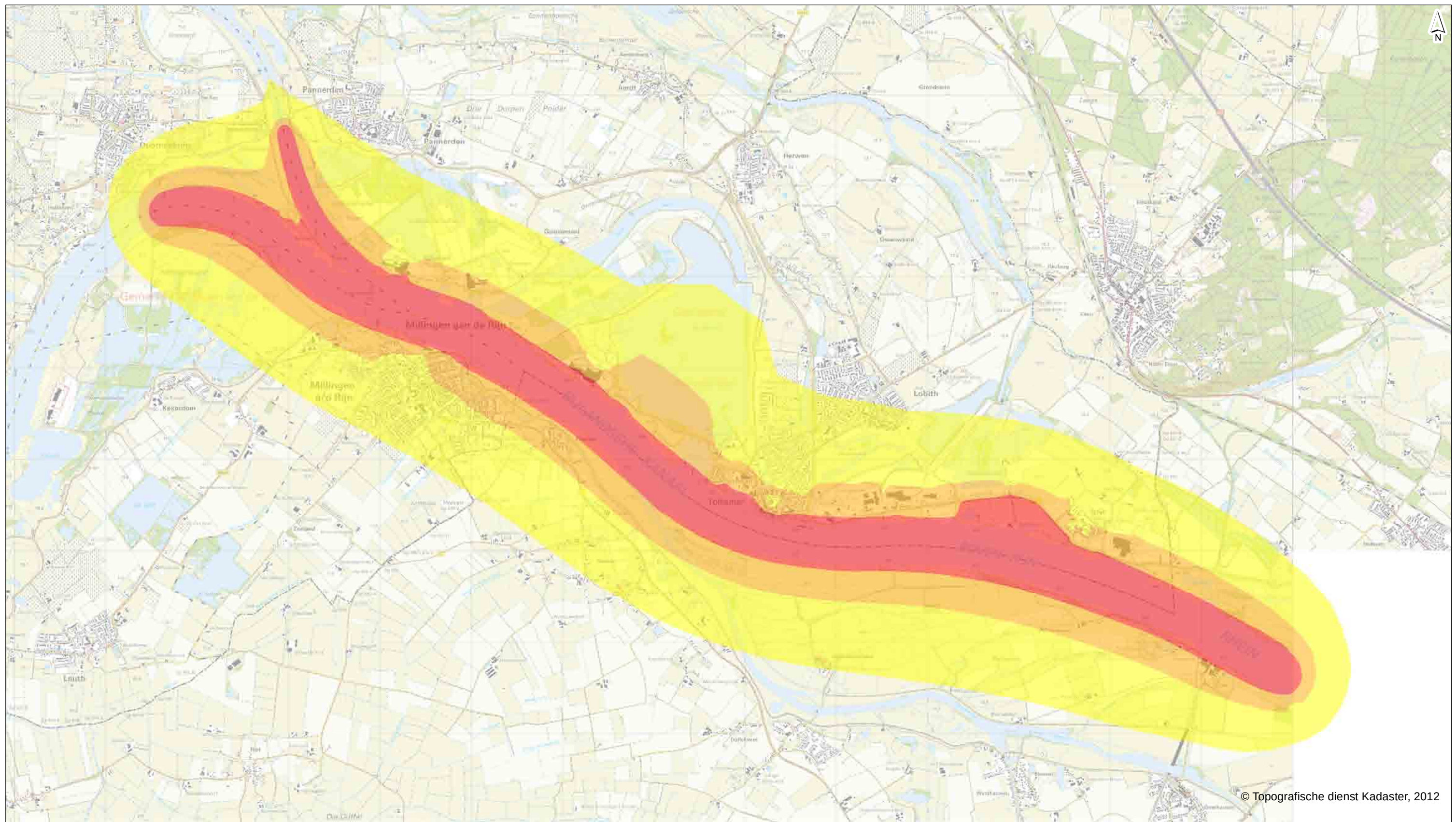
getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren

Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



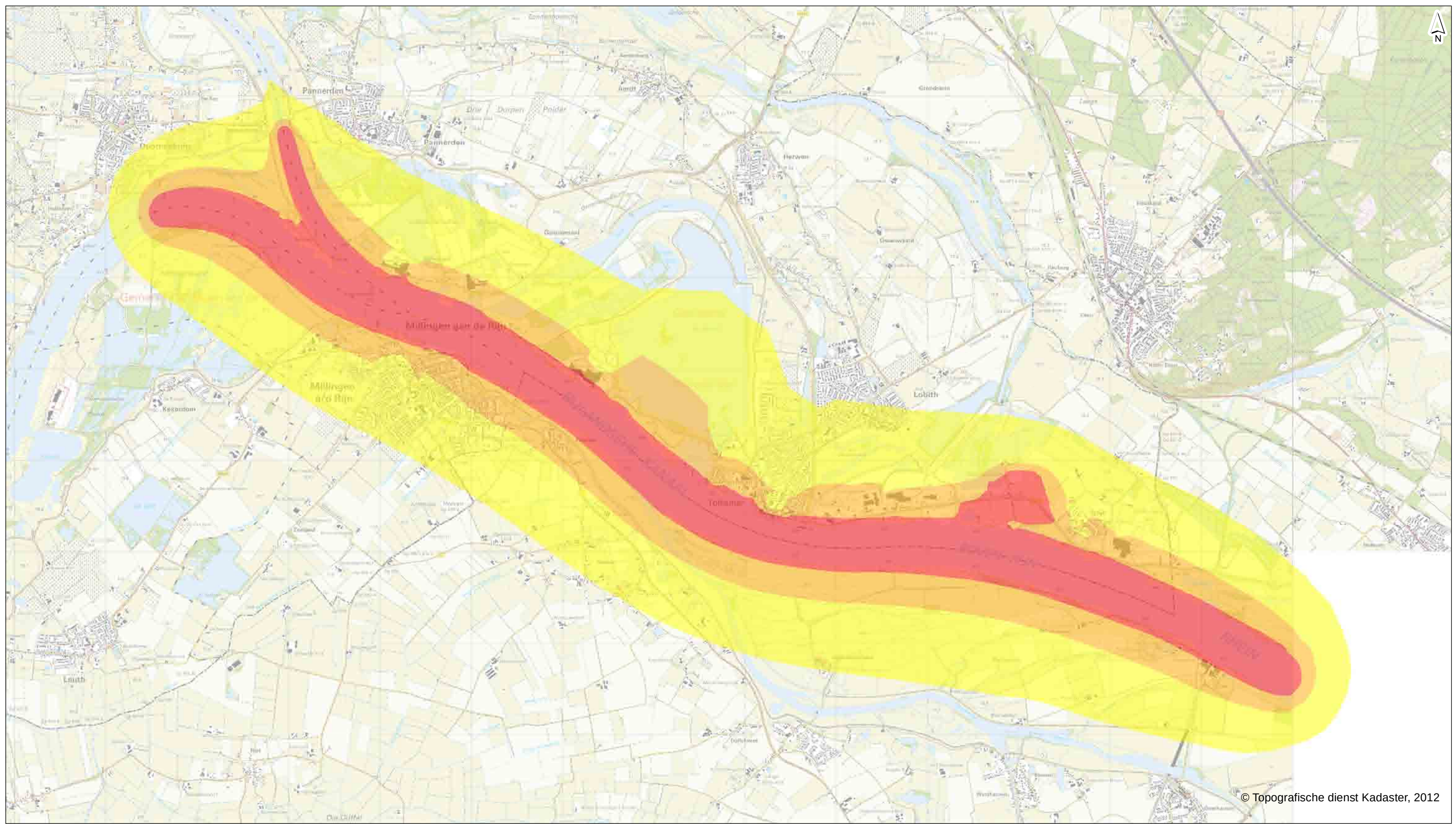
Beijewaard - groot buitendijs

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



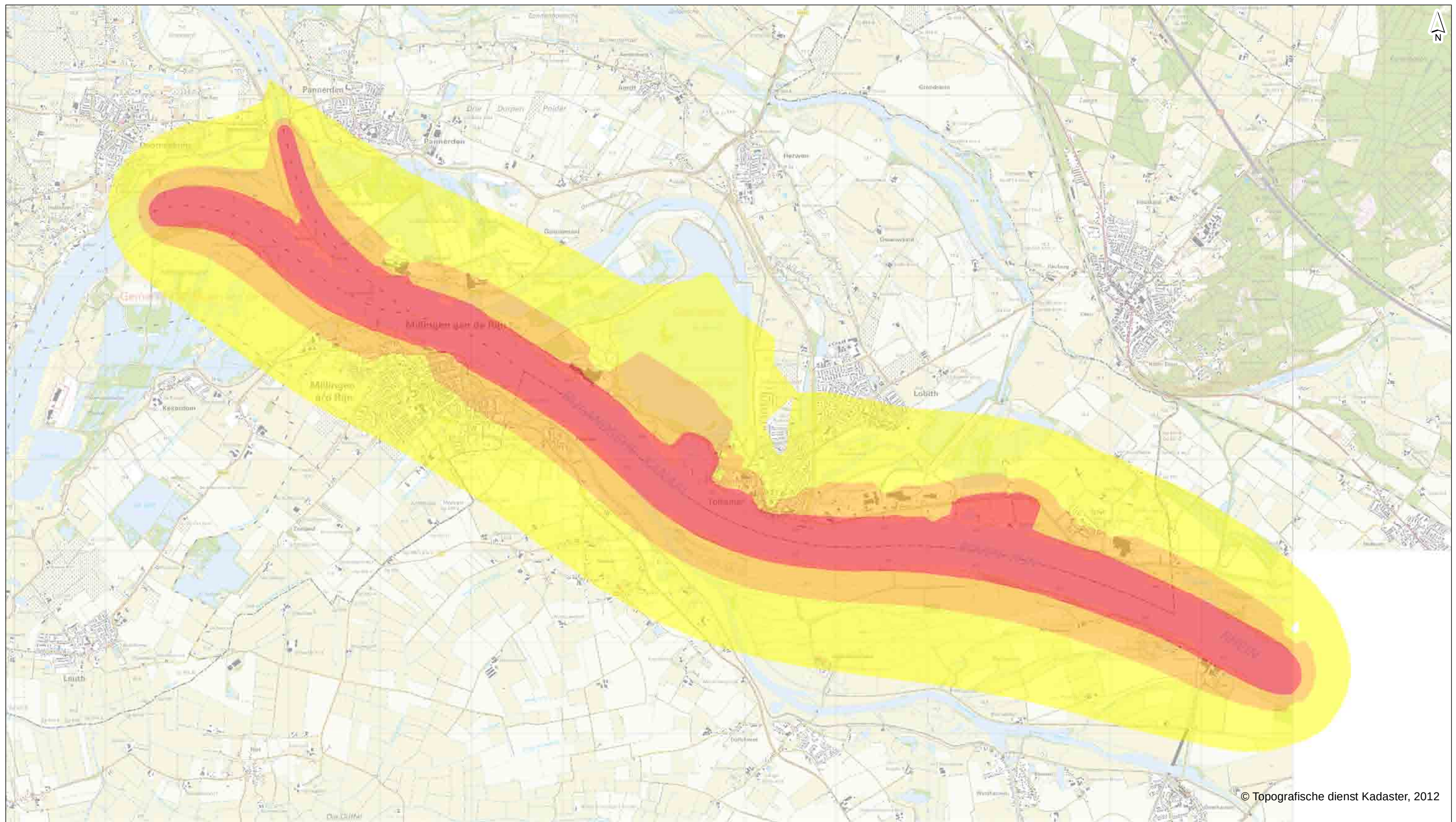
Beijenswaard - groot binnendijks

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



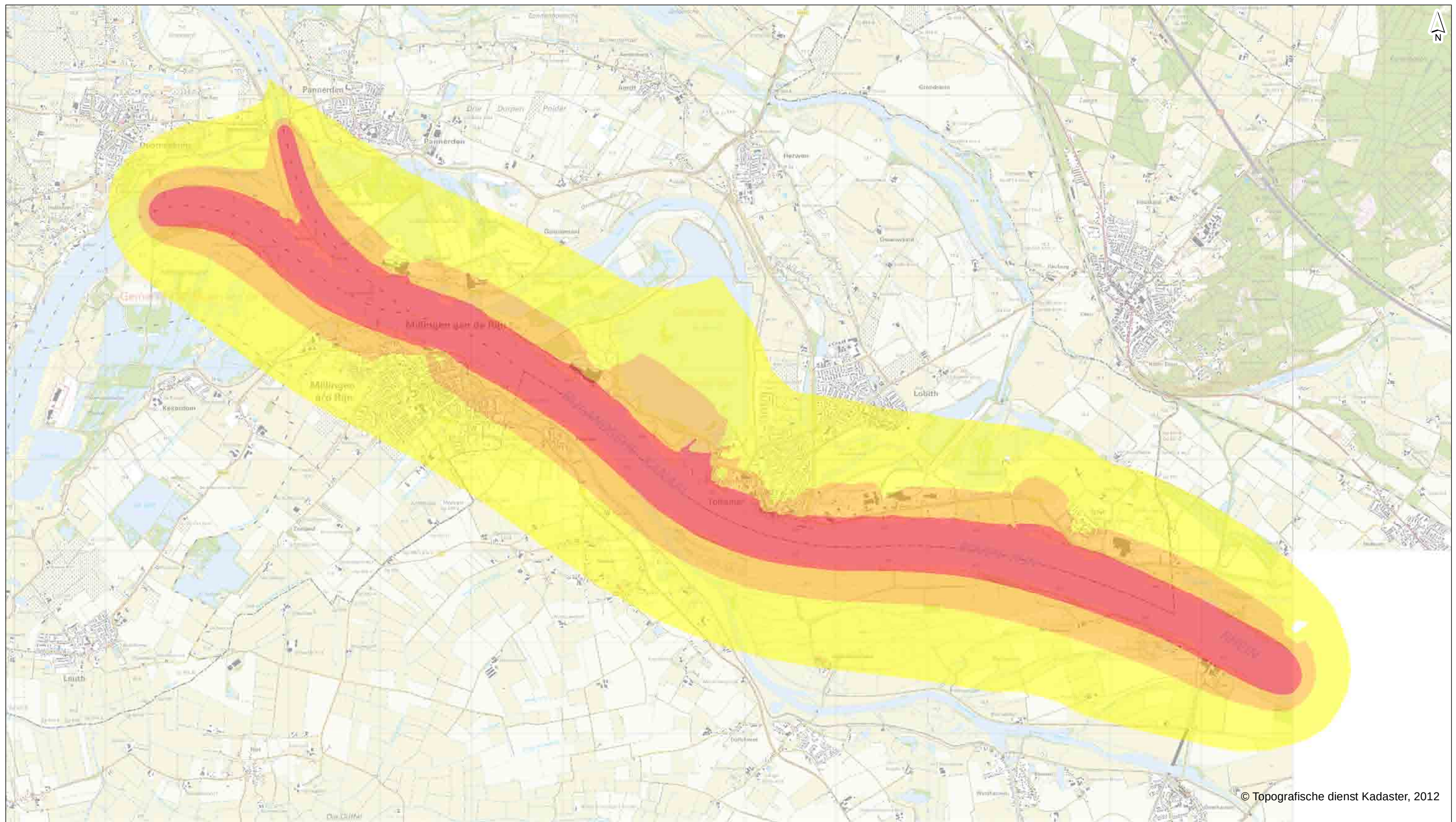
Beijenswaard - klein buitendijks

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



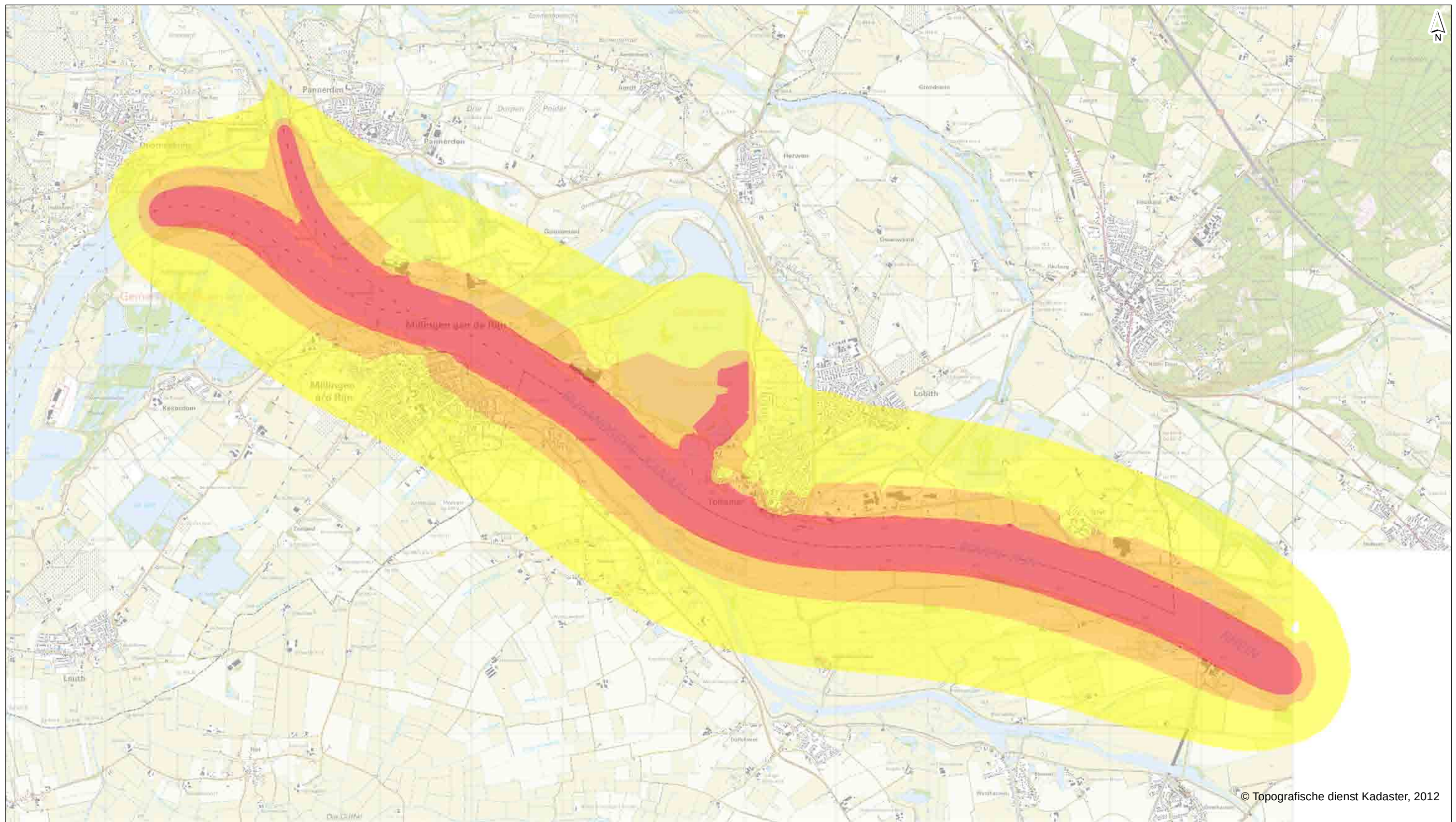
Beijenswaard - klein binnendijks

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



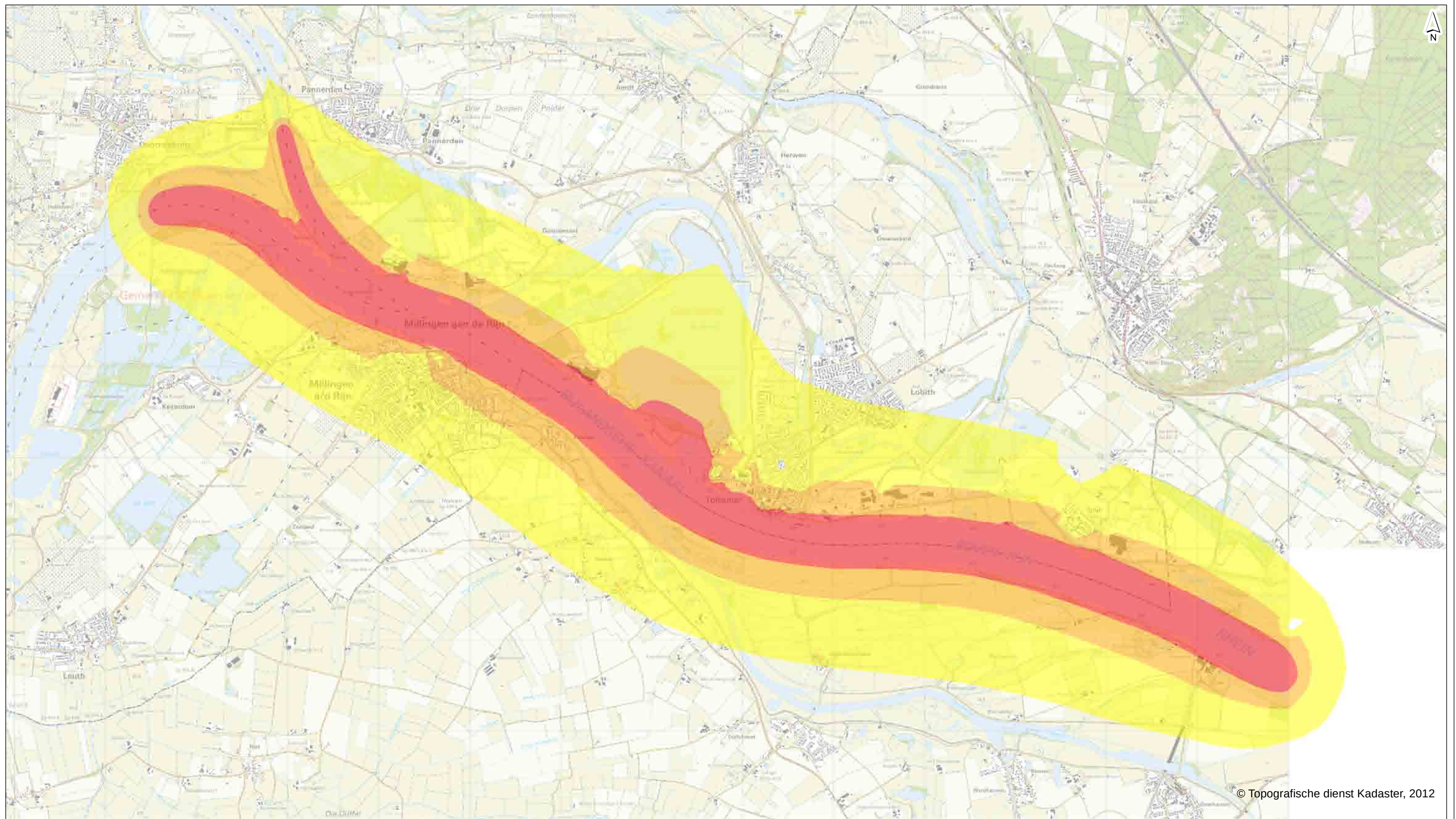
Bijland - groot in plas

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



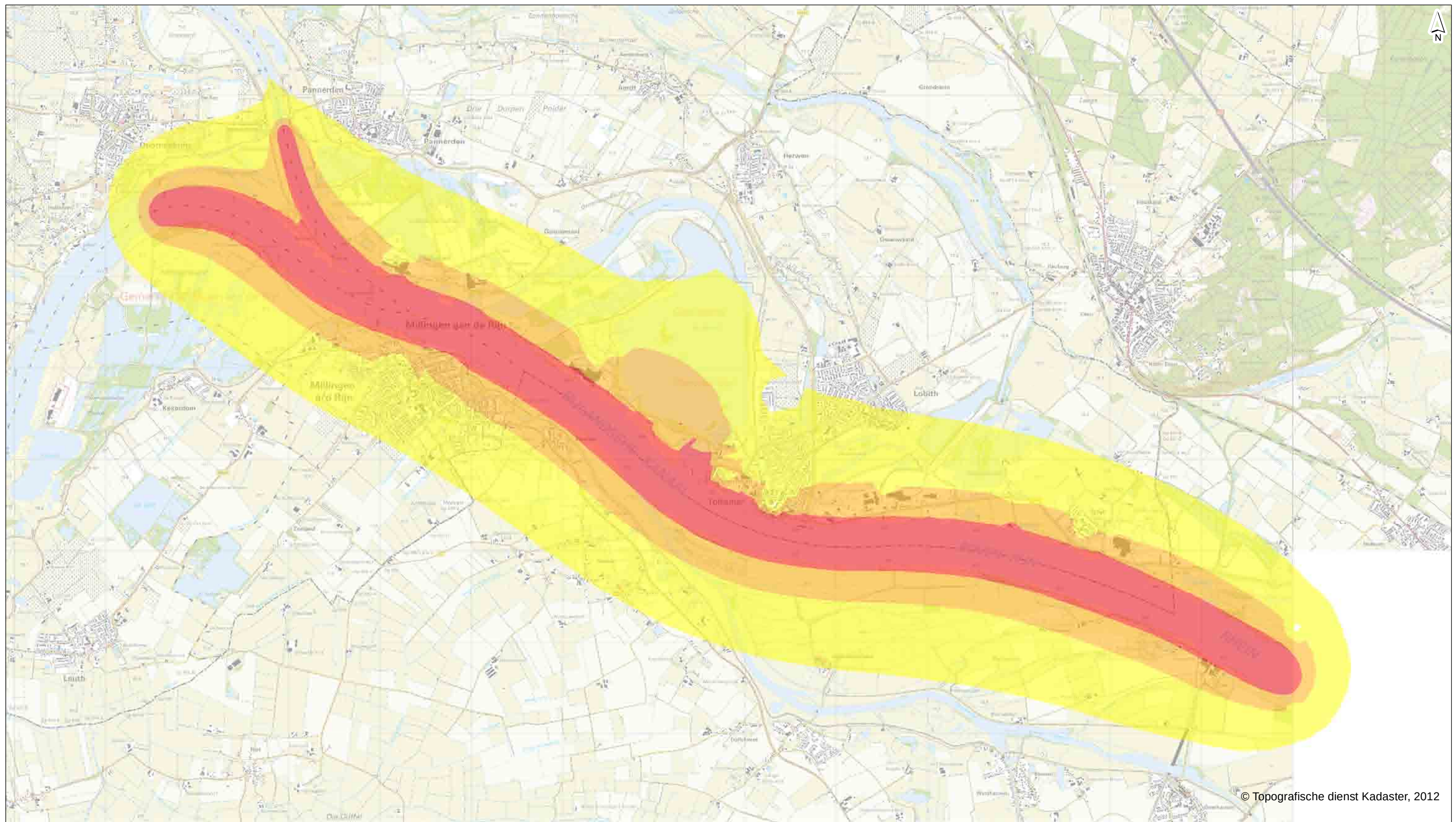
Bijland - groot op land

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



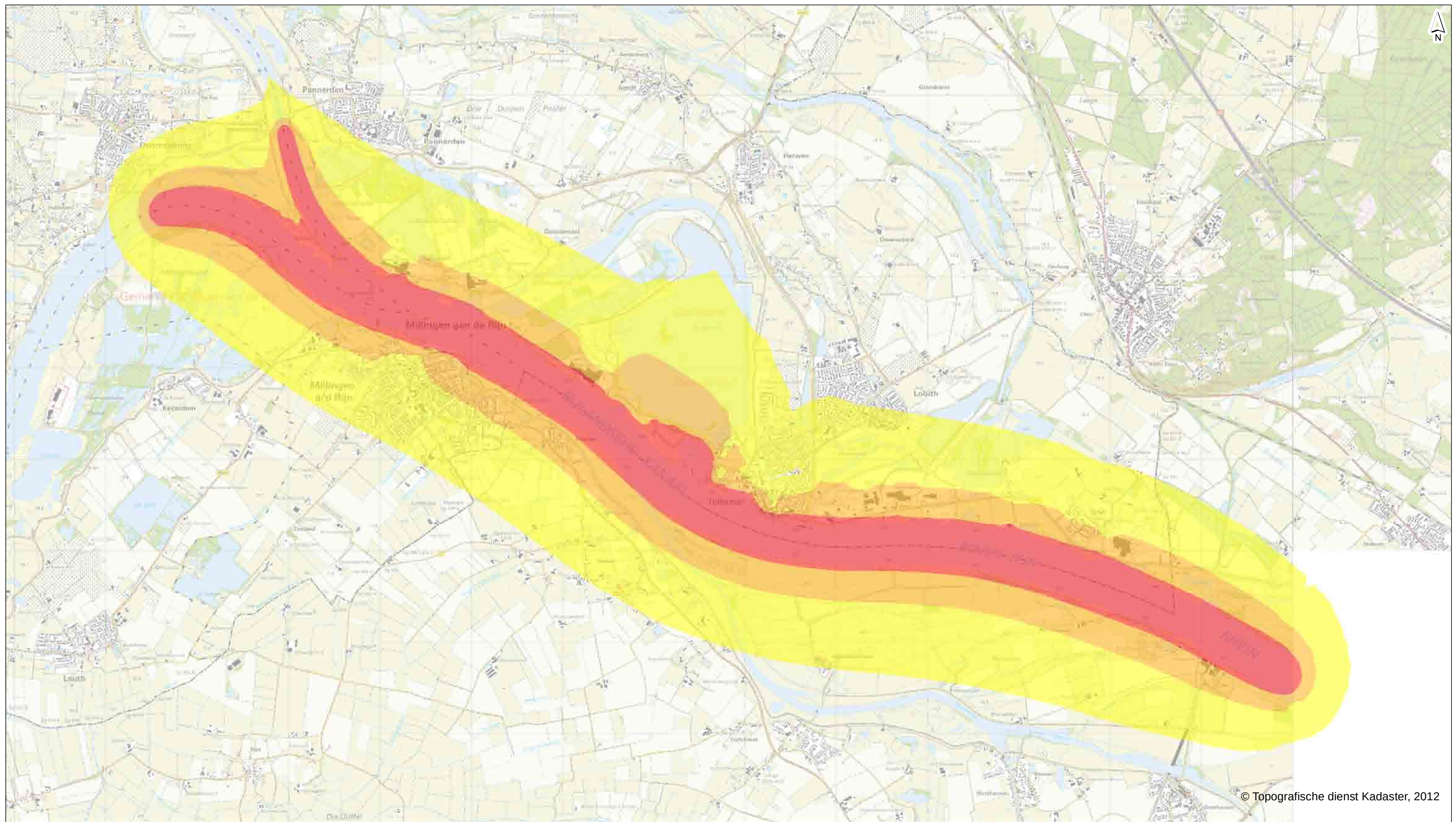
Bijland - klein in plas

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



© Topografische dienst Kadaster, 2012

Bijland - klein op land

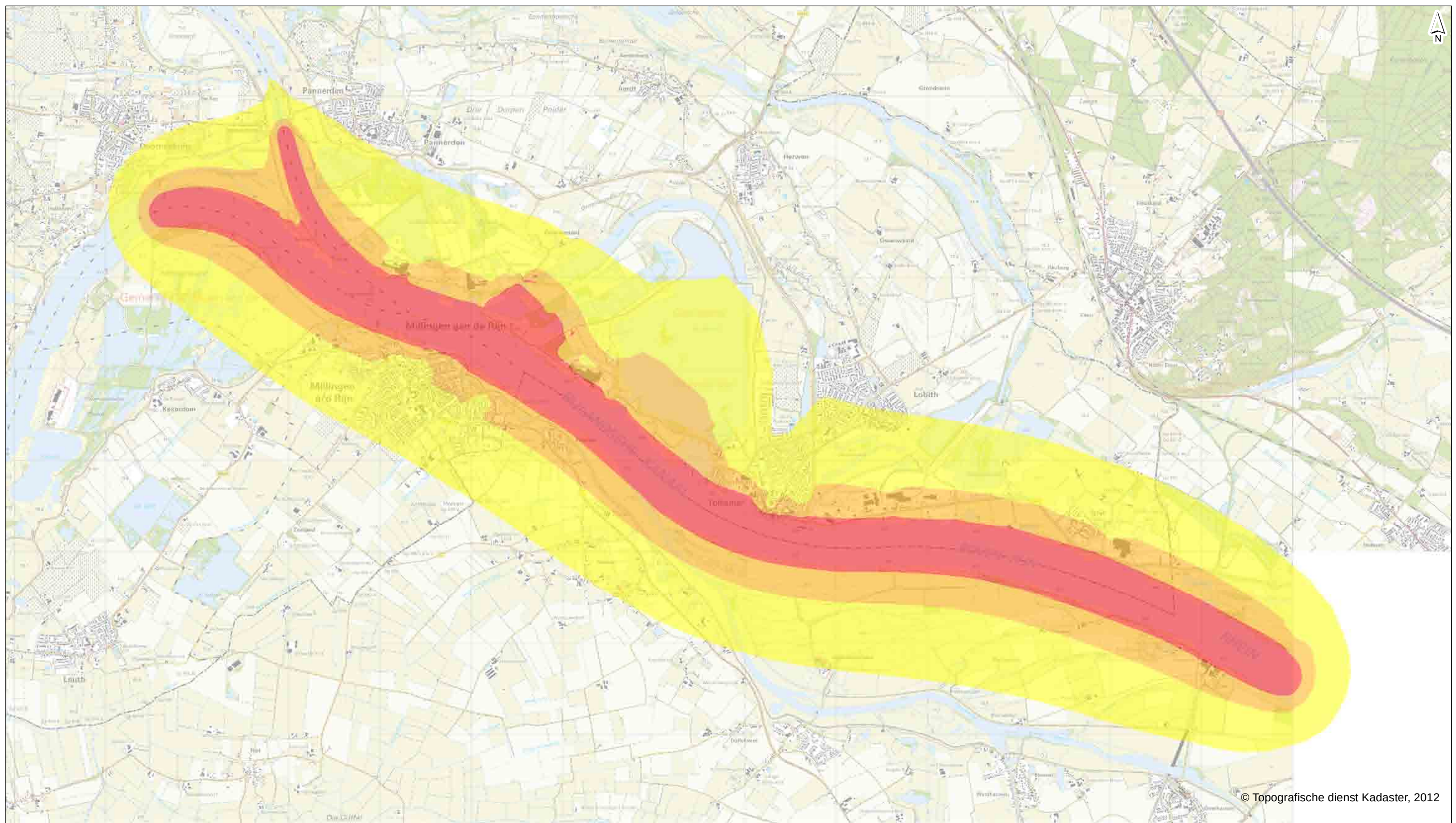
- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1





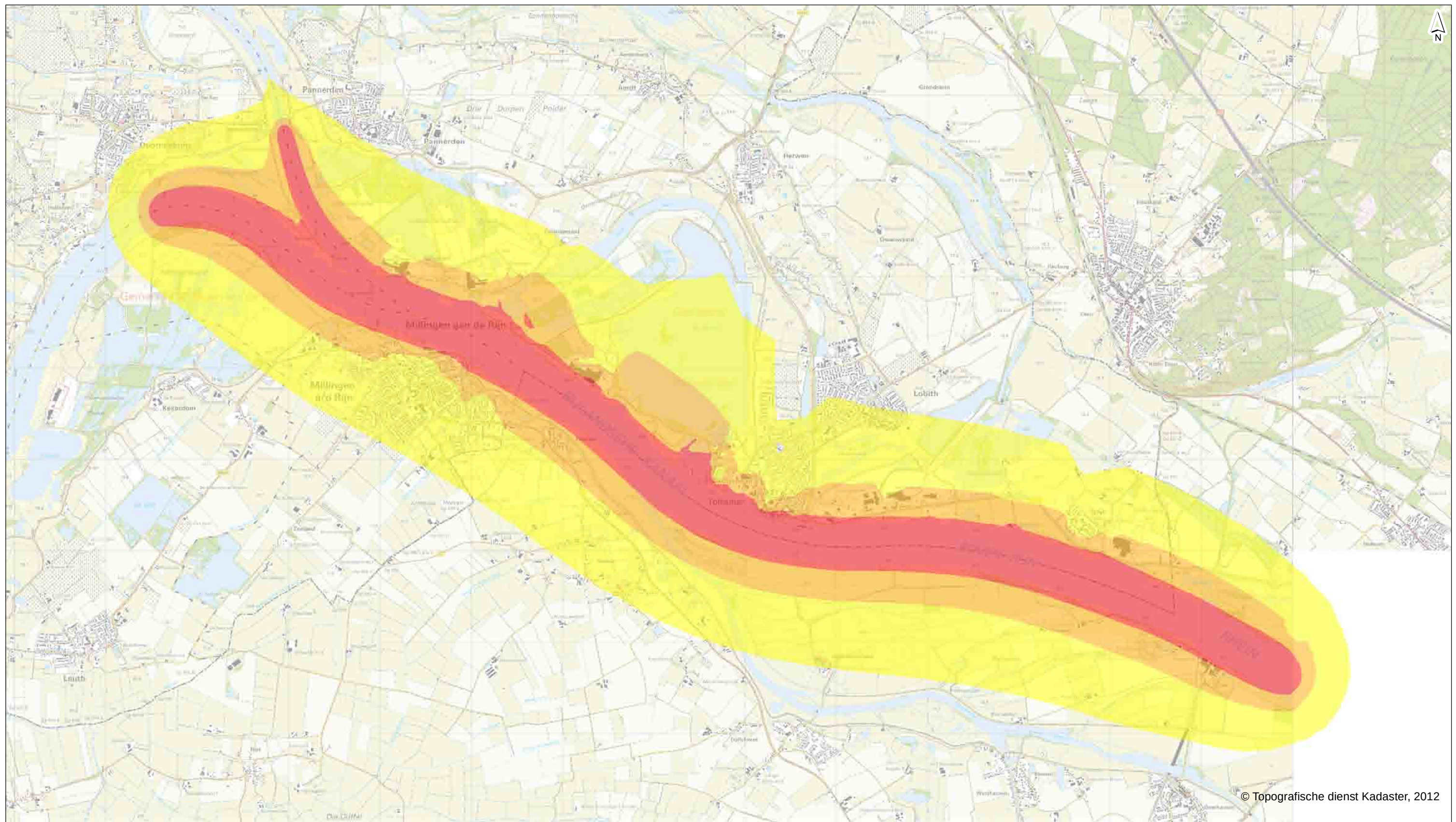
Oude Waal - zonder oevergeul

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



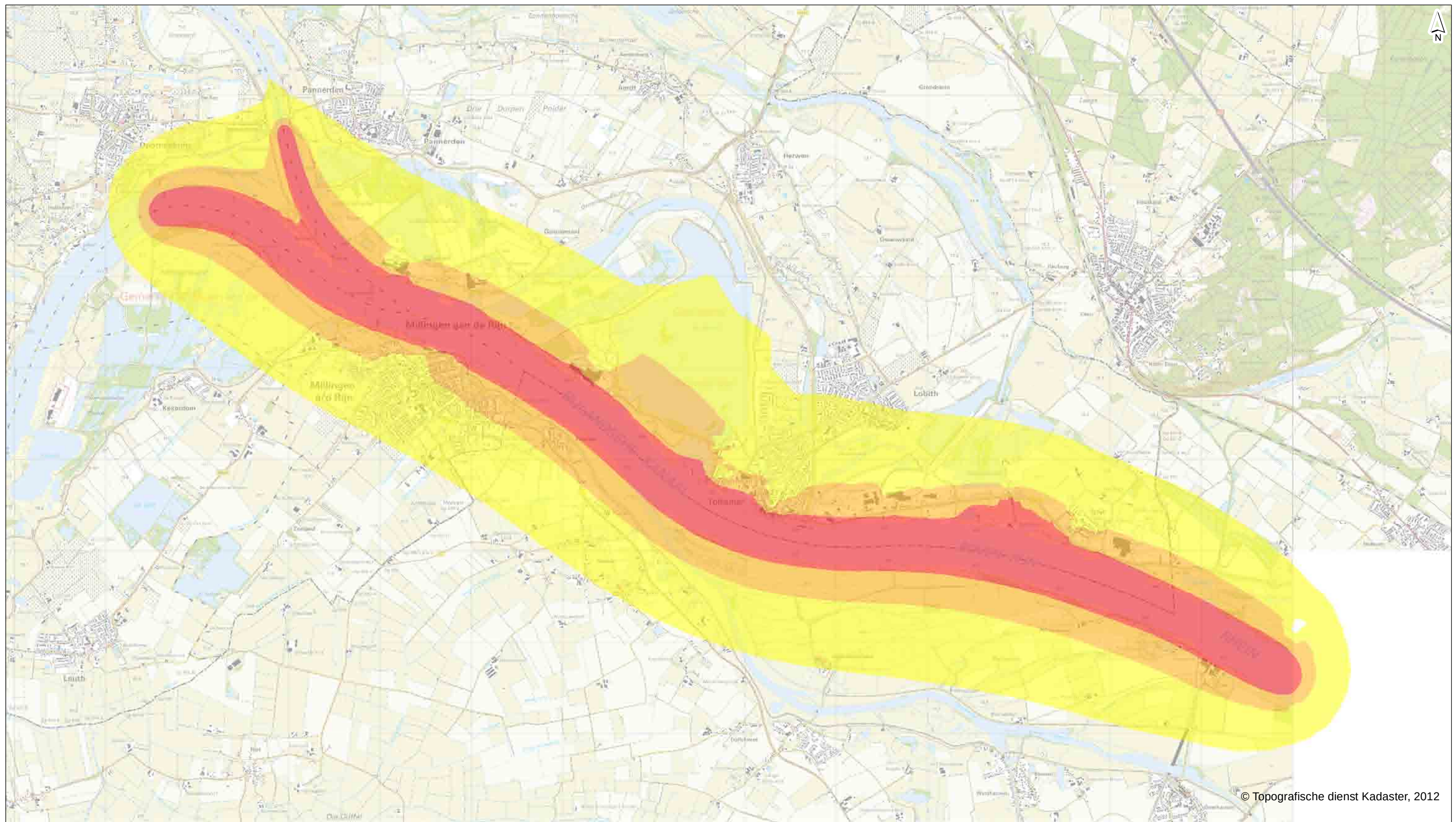
Oude Waal - met oevergeul

- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



Beijenwaard - groot buitendijks + Tuindorp

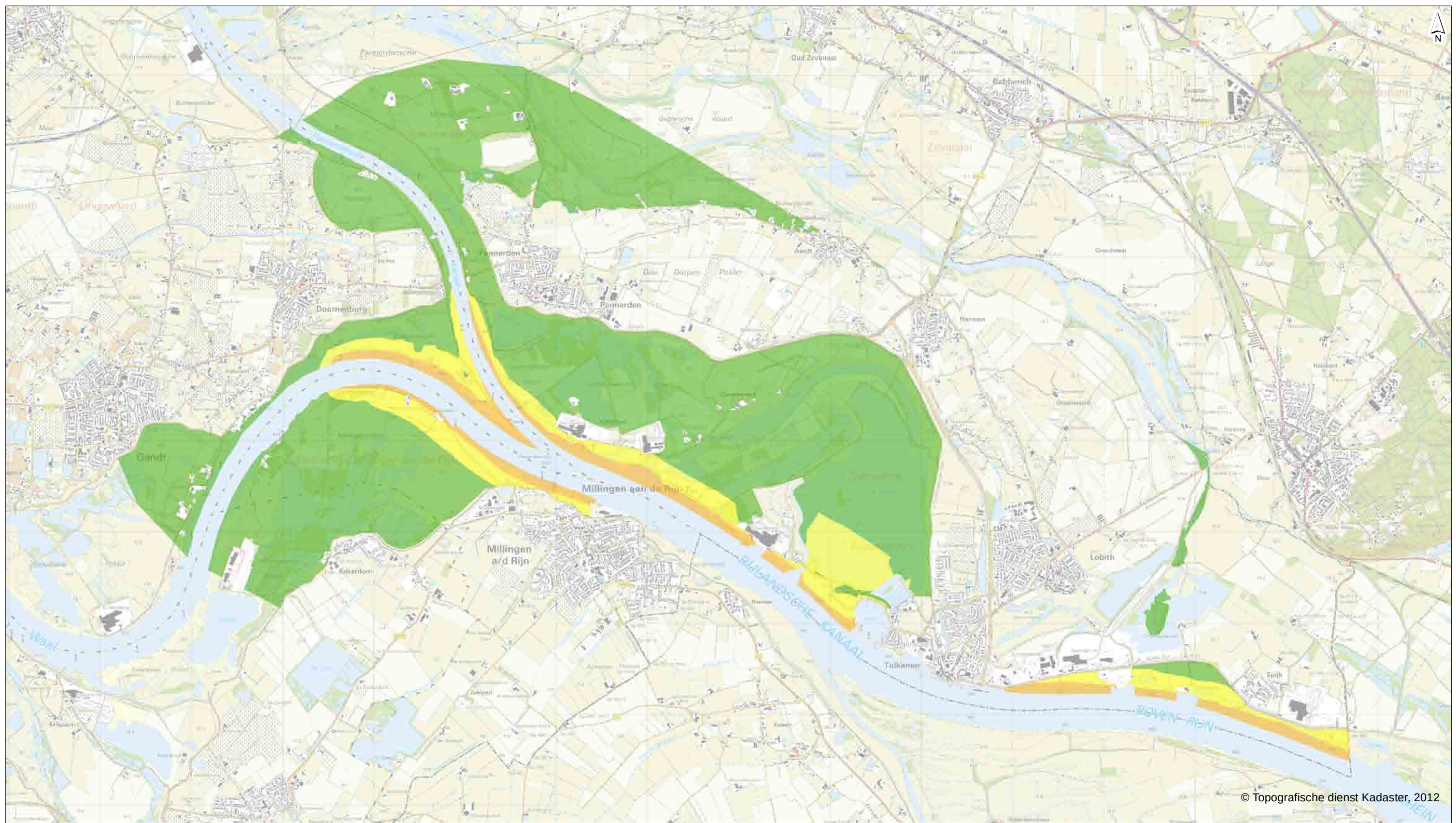
- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- > 55 dB(A)

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 11-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren
Gecumuleerde geluidsbelasting met toepassing van walstroom
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1

BIJLAGE VI CONTOUREN GELDERSE POORT



huidige situatie

L24 in dB

- lager dan 42
- 42 - 47
- meer dan 47

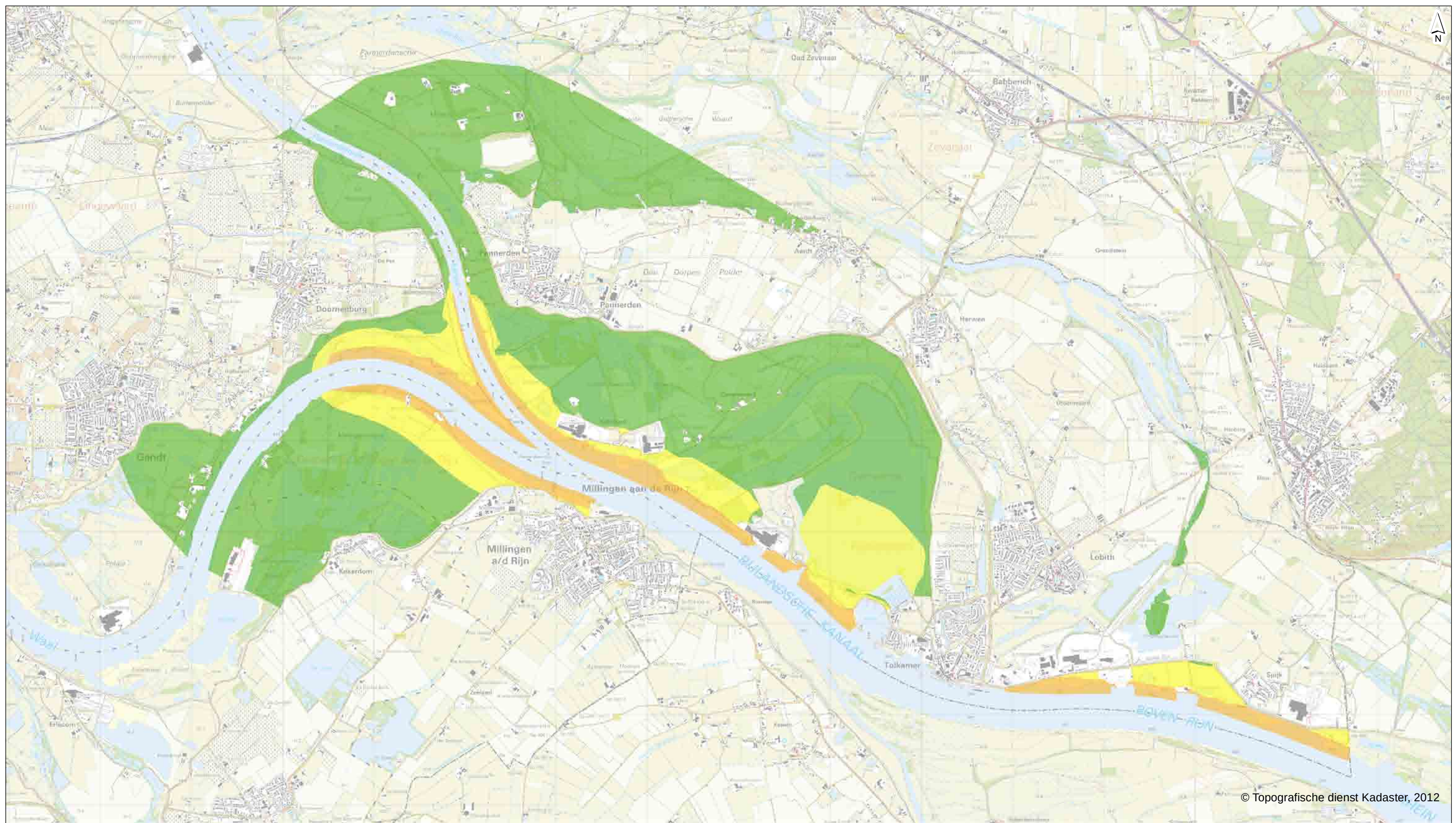
getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 10-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren Gelderse Poort

Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24)

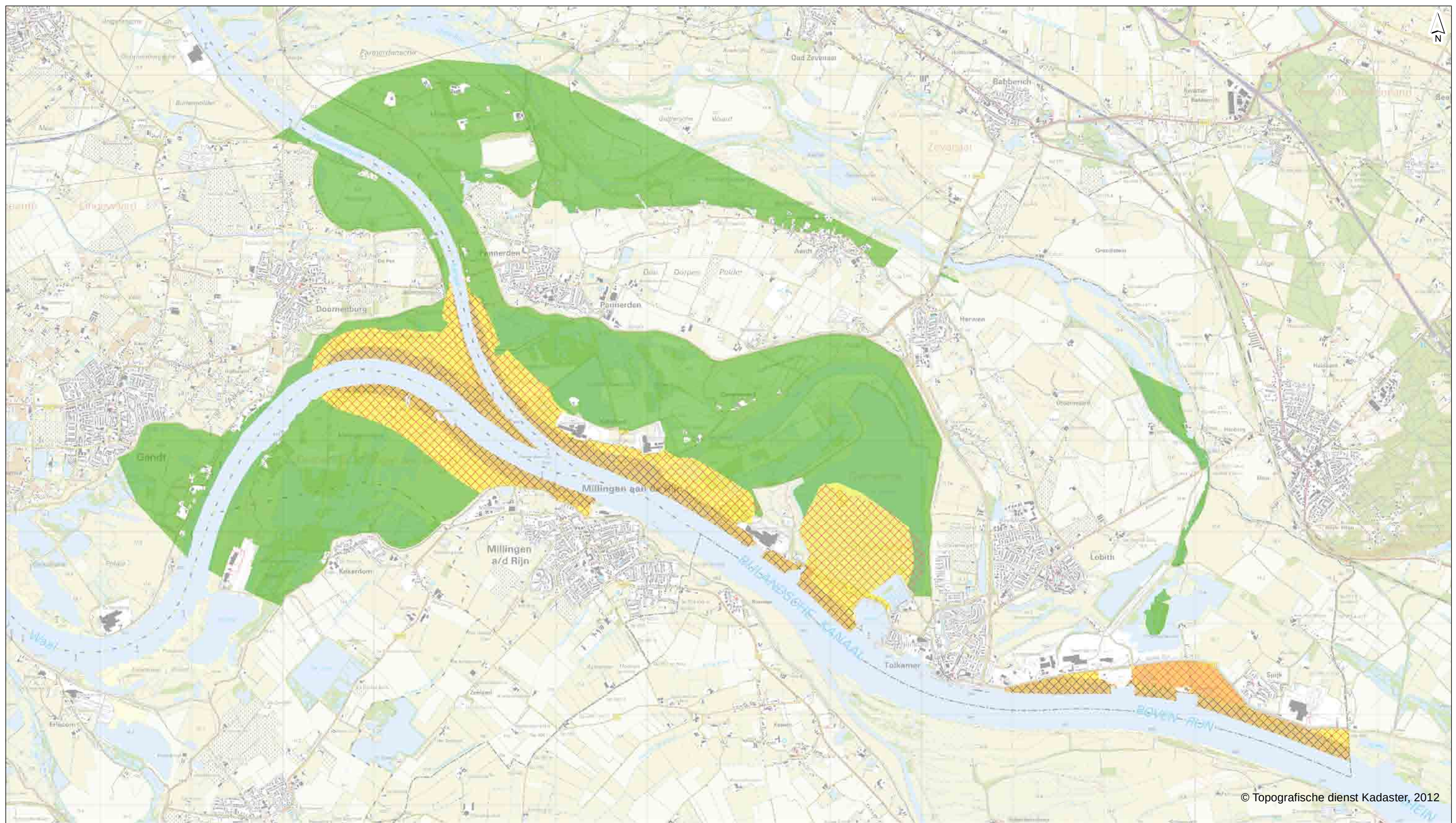
opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



autonome ontwikkelingen

- L24 in dB
- lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort
	Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Witteveen+Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

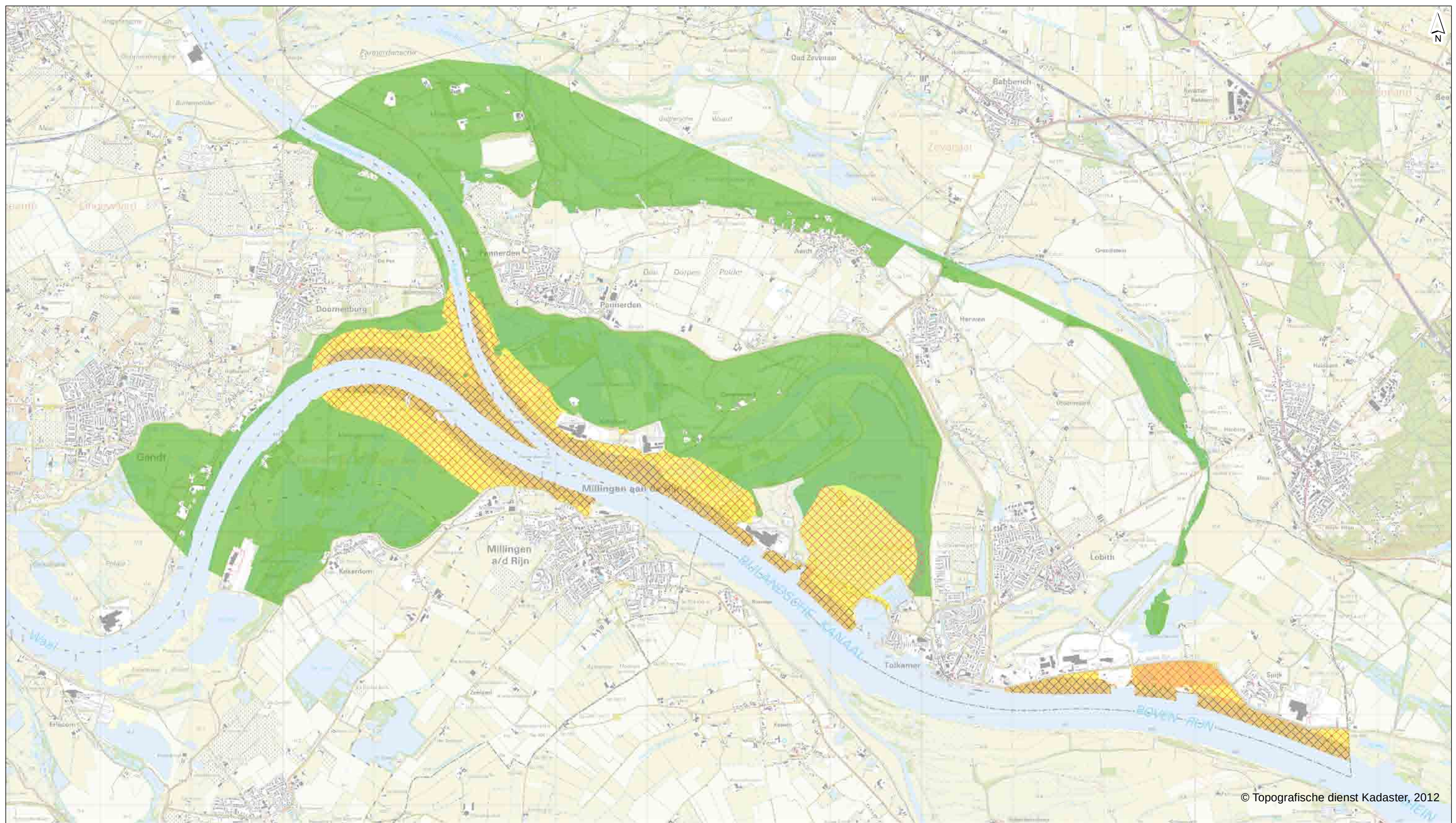
autonome ontwikkelingen Beijenwaard - groot buitendijks

- L24 in dB

 -  42 - 47
 -  meer dan 47
- L24 in dB

 -  lager dan 42
 -  42 - 47
 -  meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0 formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1 



© Topografische dienst Kadaster, 2012

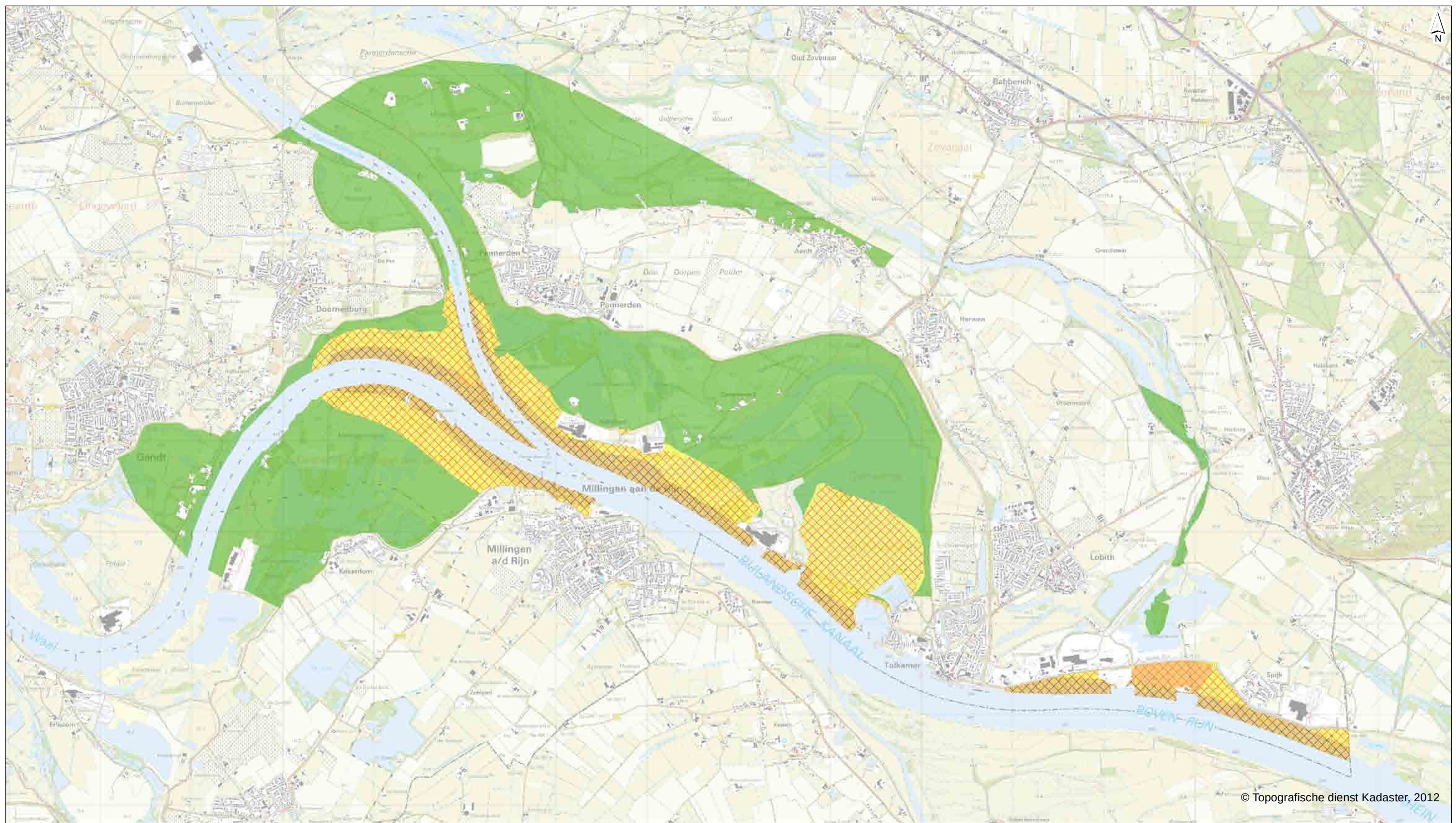
autonome ontwikkelingen Beijenwaard - groot binnendijks

- L24 in dB

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort
	Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Witteveen+Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

autonome ontwikkelingen Beijenwaard - klein buitendijks

L24 in dB

42 - 47

meer dan 47

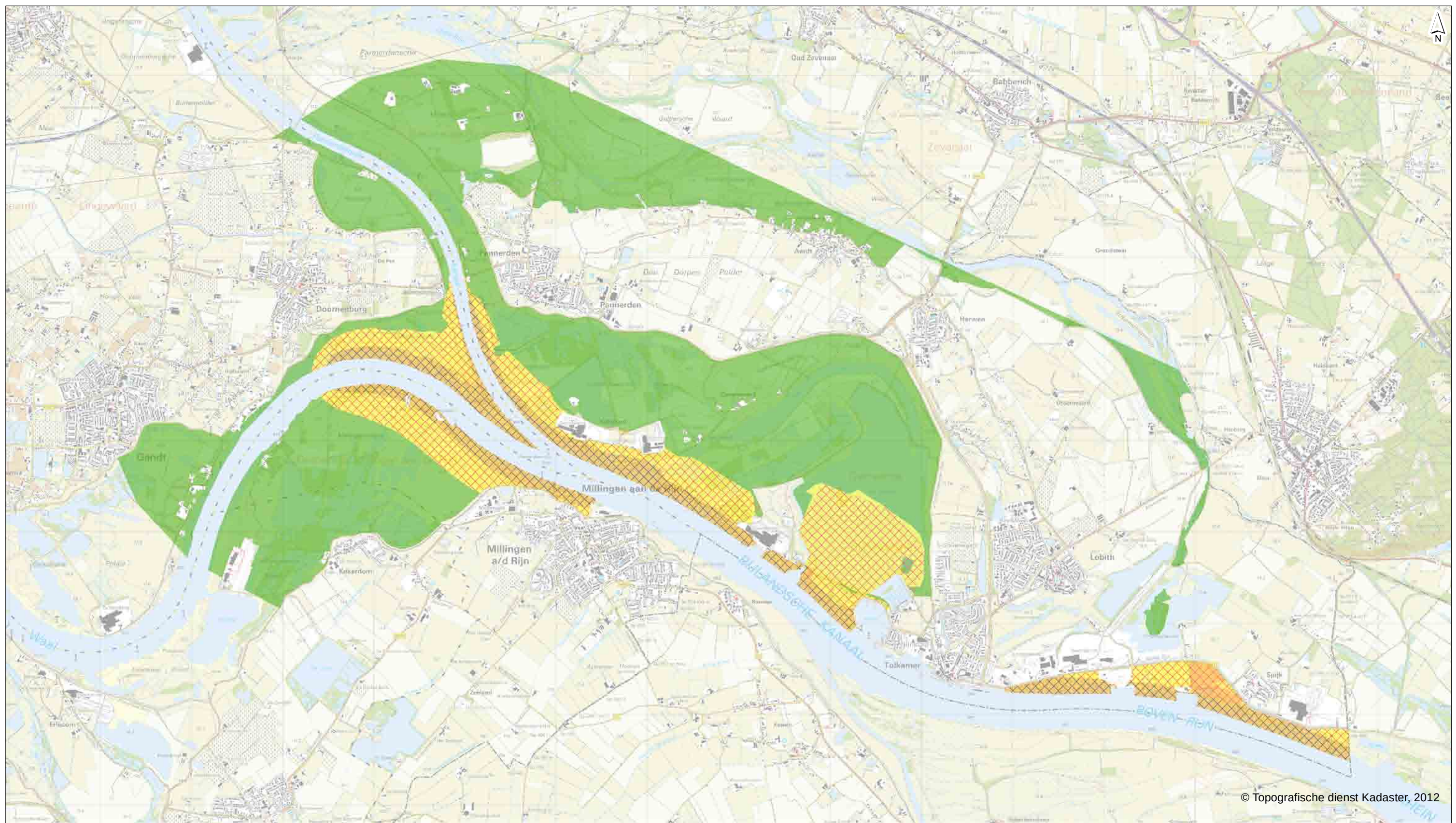
L24 in dB

lager dan 42

42 - 47

meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

autonome ontwikkelingen Beijenwaard - klein binnendijks

L24 in dB

42 - 47

meer dan 47

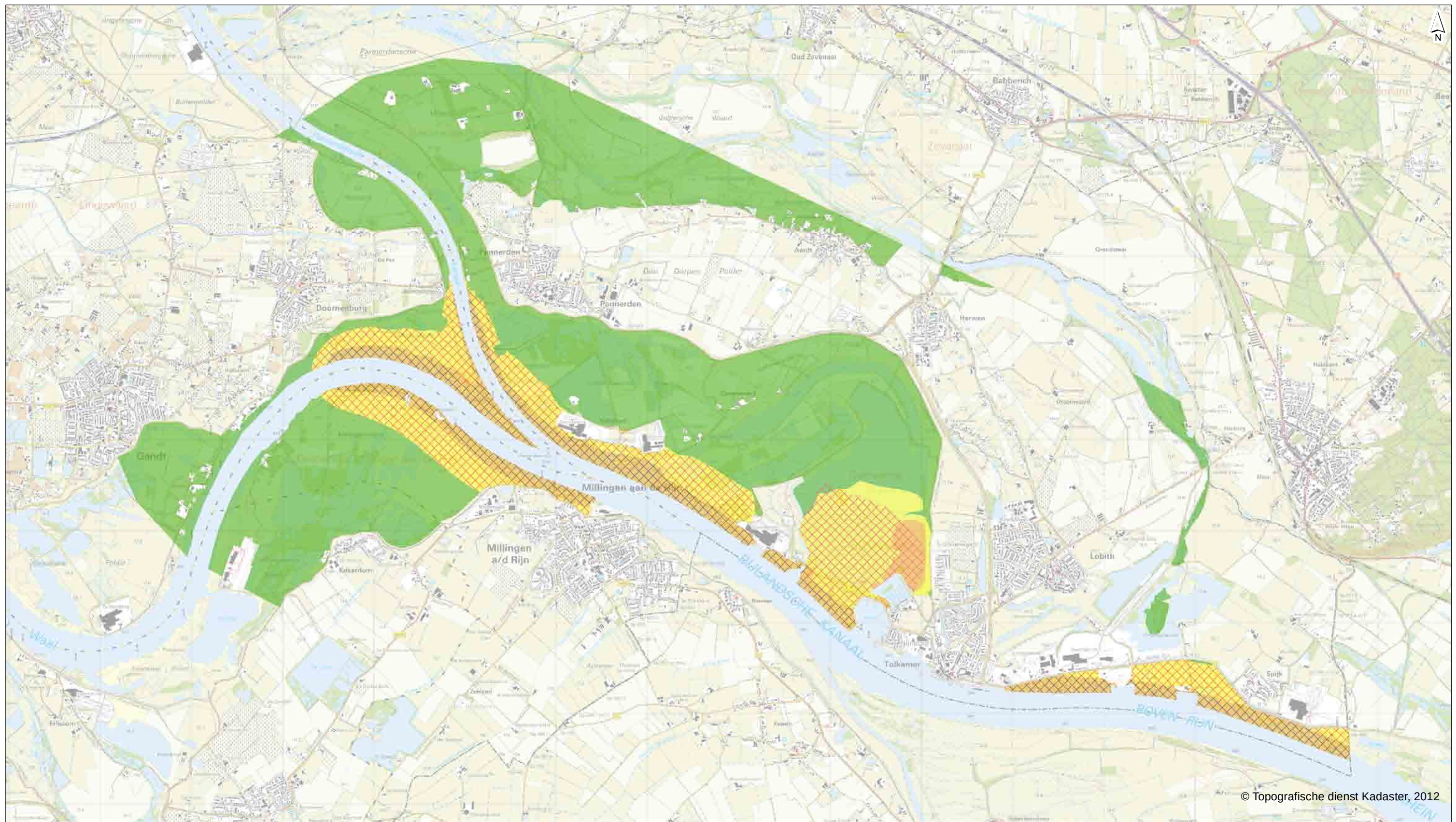
L24 in dB

lager dan 42

42 - 47

meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

autonome ontwikkelingen Bijland - groot in plas

L24 in dB

42 - 47

meer dan 47

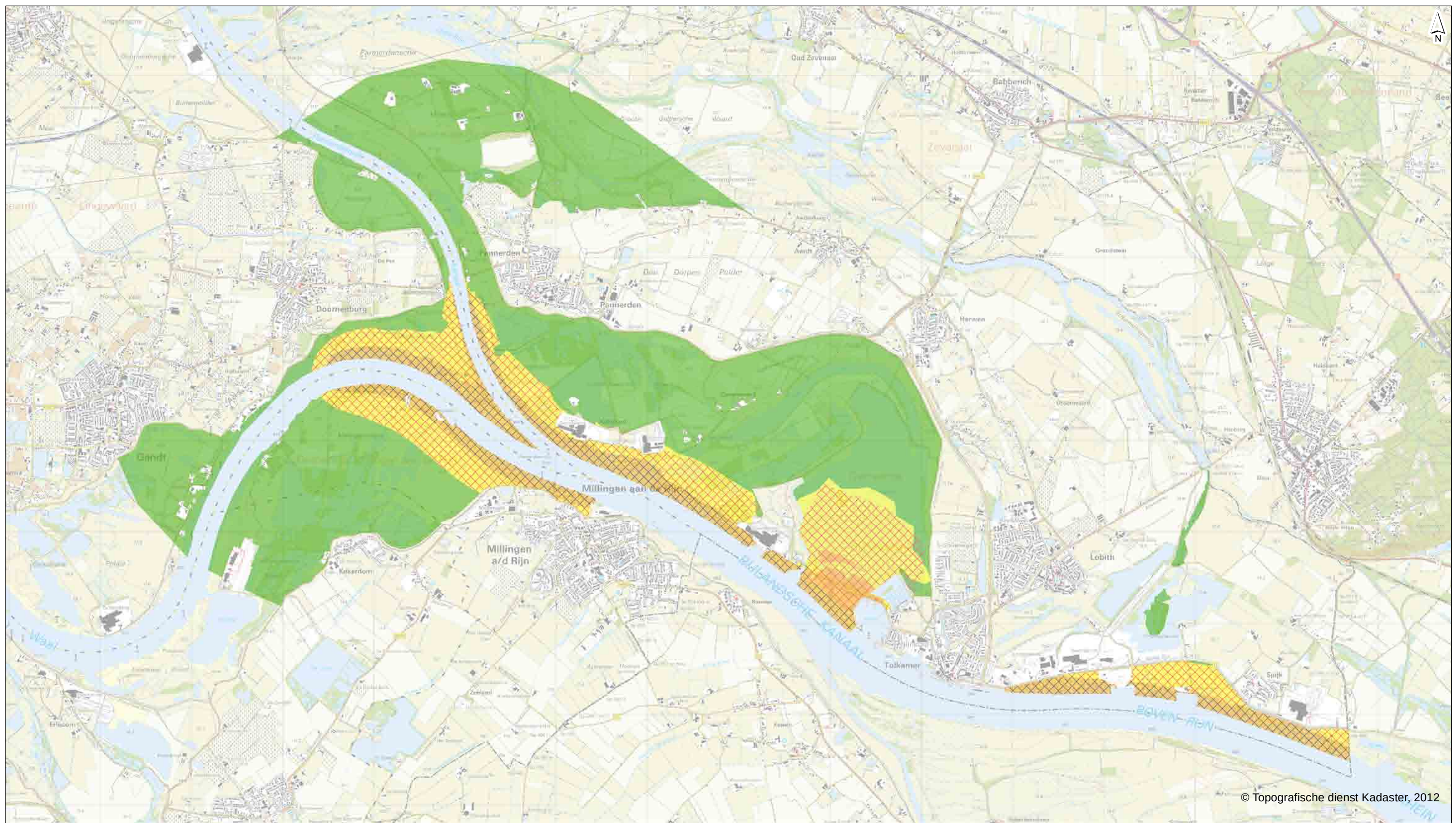
L24 in dB

lager dan 42

42 - 47

meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

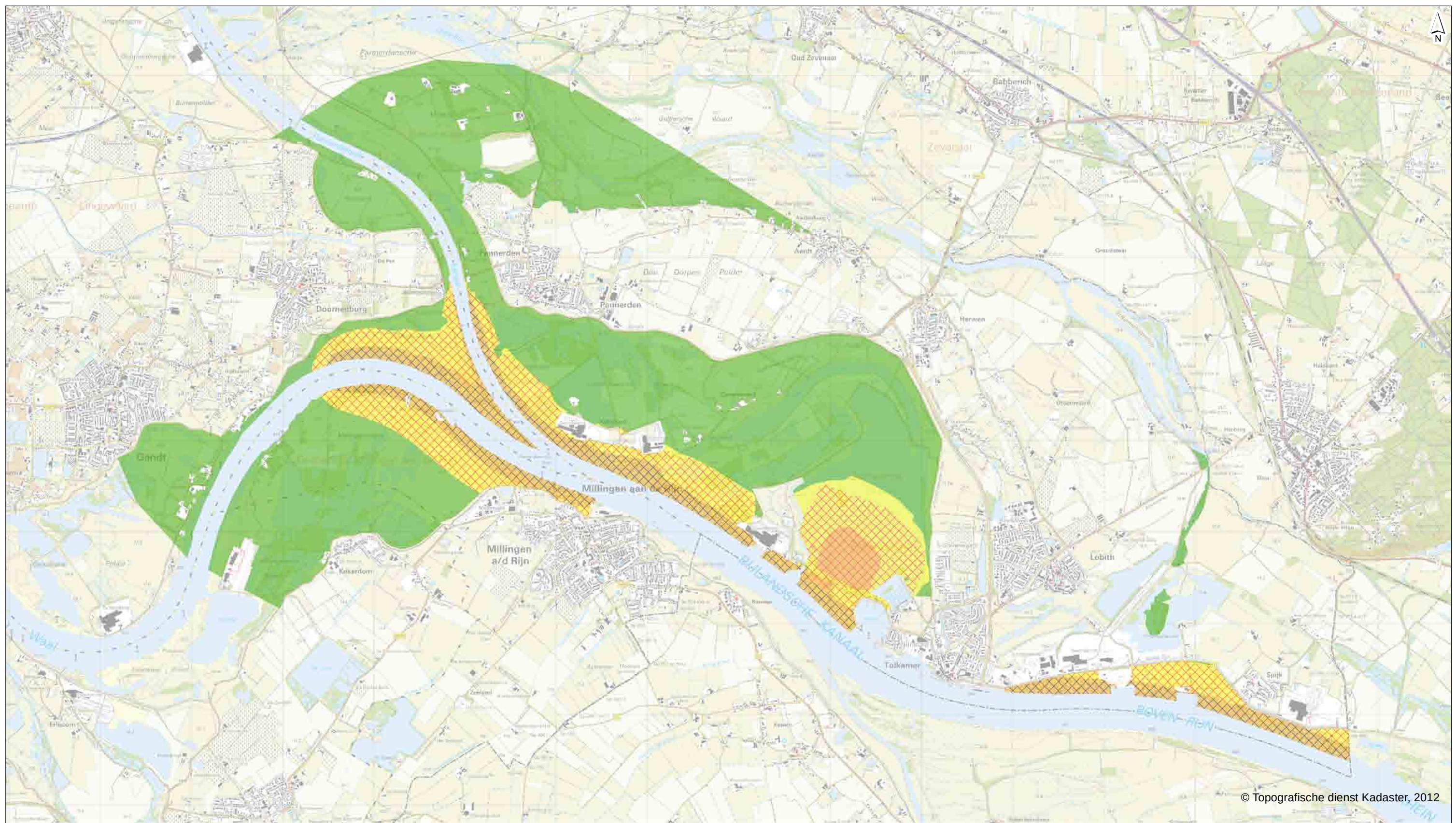
autonome ontwikkelingen Bijland - groot op land

- L24 in dB**

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB**

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

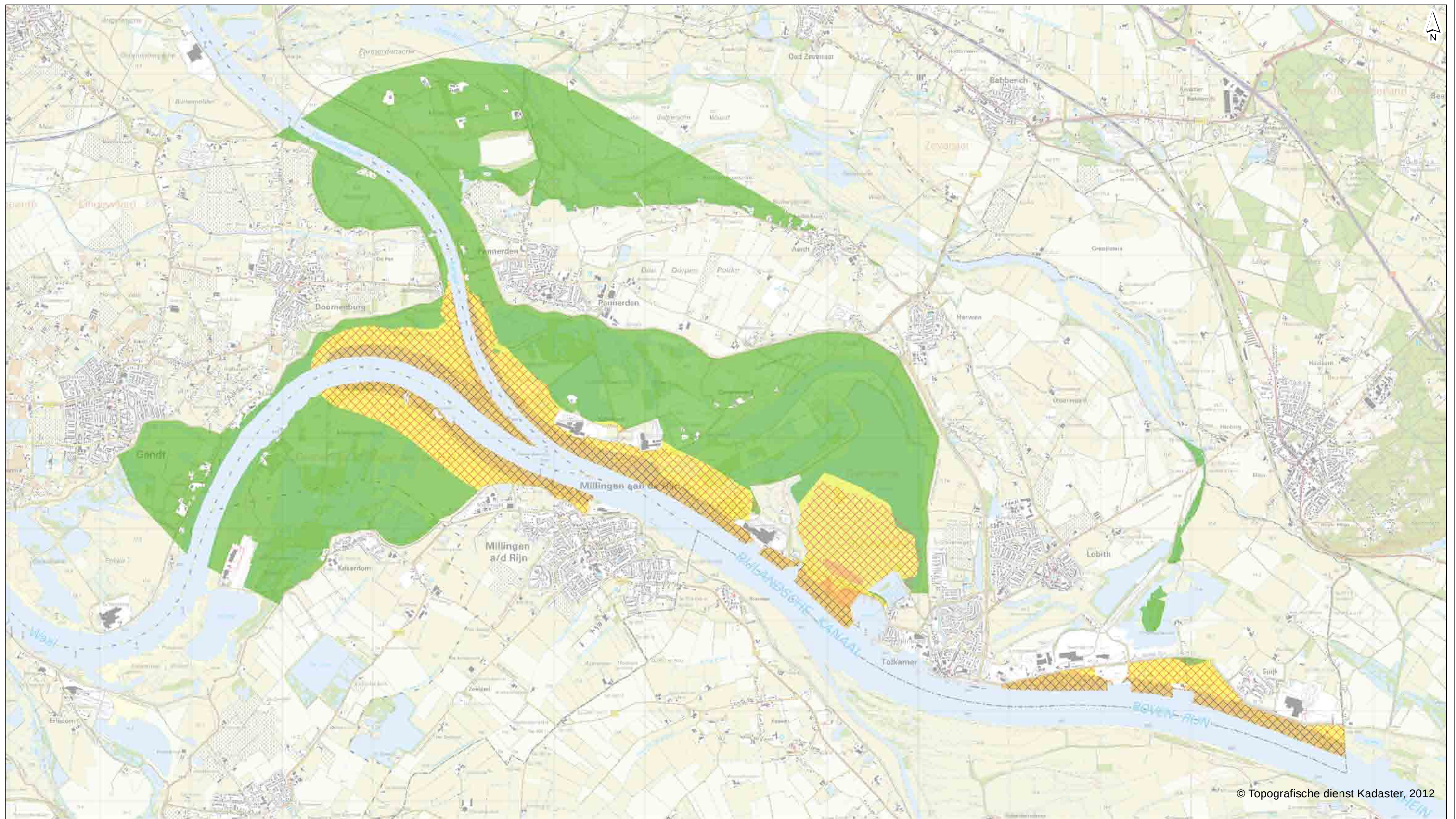
autonome ontwikkelingen Bijland - klein in plas

- L24 in dB

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort
	Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Witteveen+Bos



autonome ontwikkelingen Bijland - klein op land

L24 in dB

42 - 47

meer dan 47

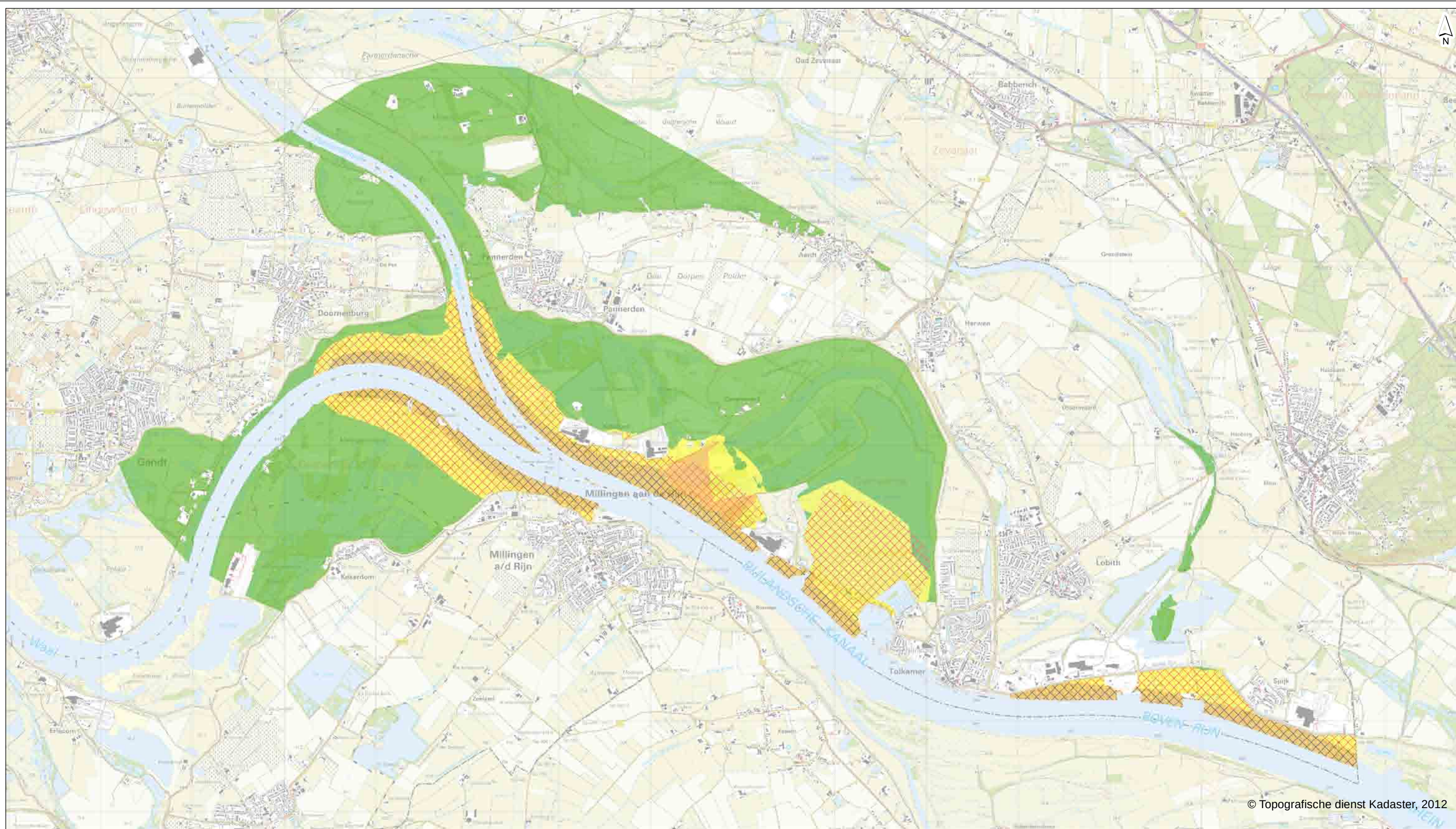
L24 in dB

lager dan 42

42 - 47

meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 4 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurversterking 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

autonome ontwikkelingen Oude Waal - zonder oevergeul

L24 in dB

XXXX 42 - 47

XXXX meer dan 47

L24 in dB

■ lager dan 42

■ 42 - 47

■ meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 10-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend

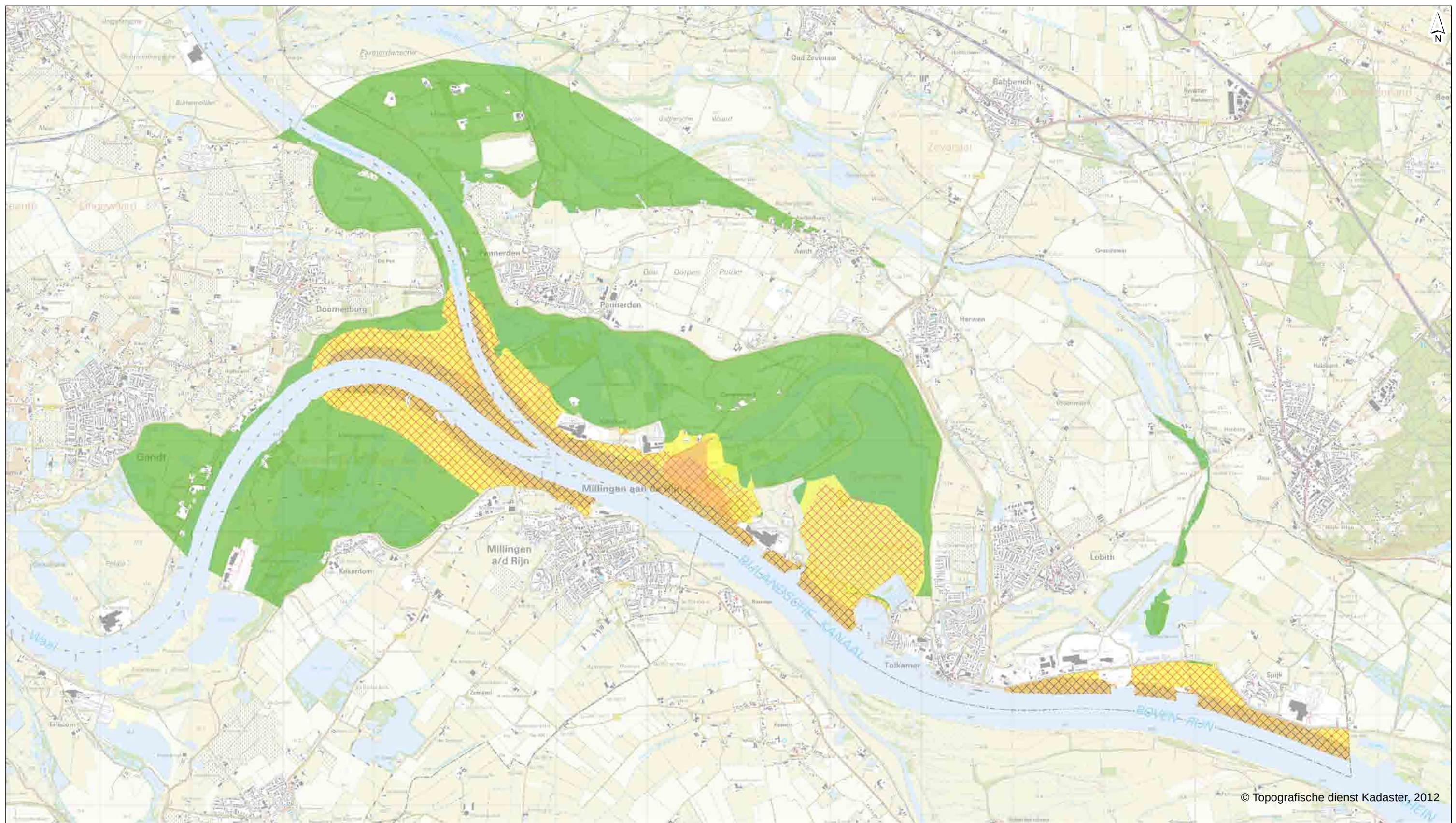
schaal: 1:40000

0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren Gelderse Poort

Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24)

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



autonome ontwikkelingen Oude Waal - met oevergeul

L24 in dB

XXXX 42 - 47

XXXX meer dan 47

L24 in dB

XXXX 42 - 47

XXXX meer dan 47

XXXX meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 10-12-2013
tekeningnr: 0

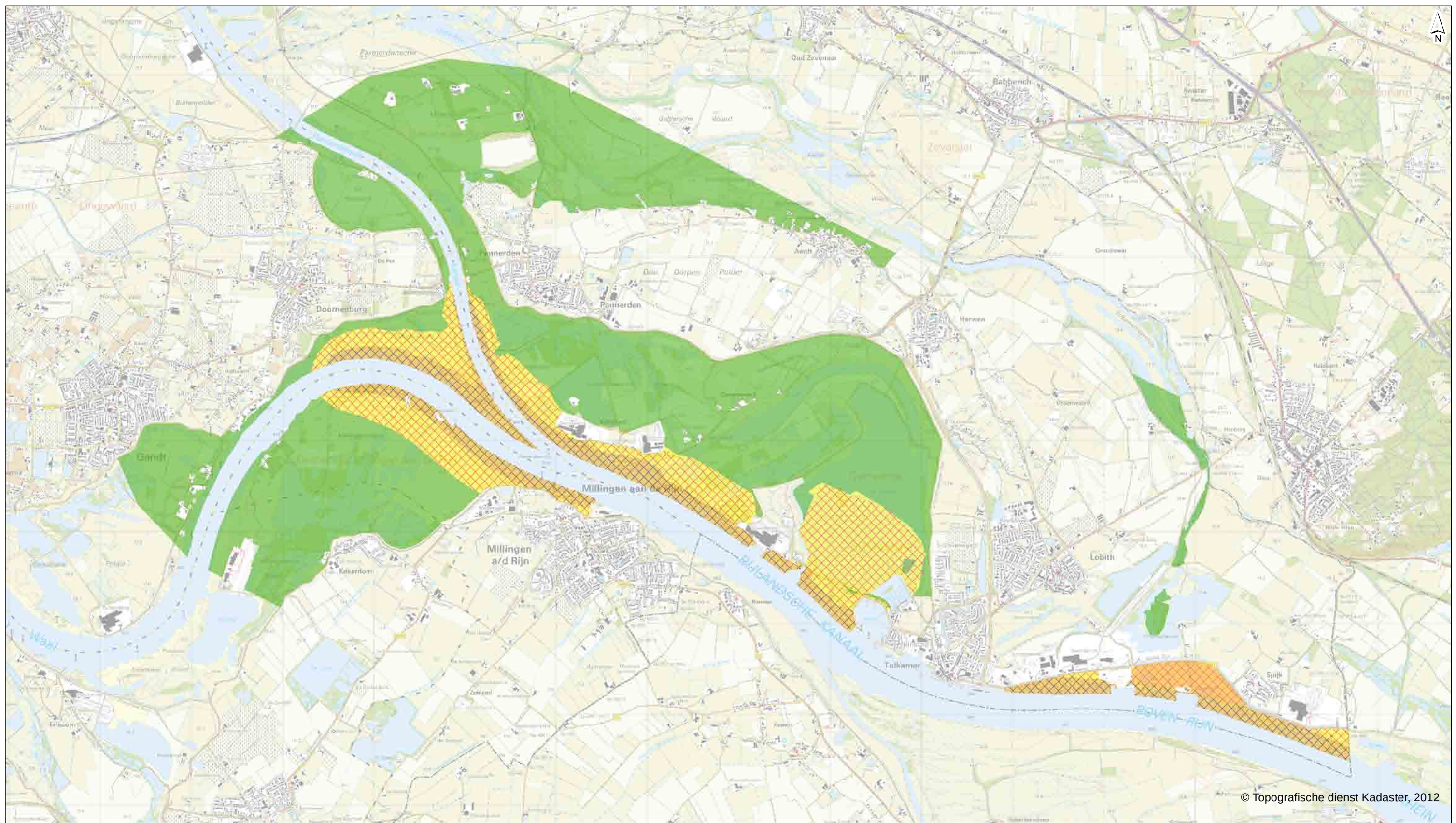
formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren Gelderse Poort

Natuurverstoring 24-uursgemiddelde (L24)

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1

Witteveen + Bos



autonome ontwikkelingen Beijenwaard - groot buitendijks + Tuindorp

L24 in dB

- 42 - 47
- meer dan 47

L24 in dB

- lager dan 42
- 42 - 47
- meer dan 47

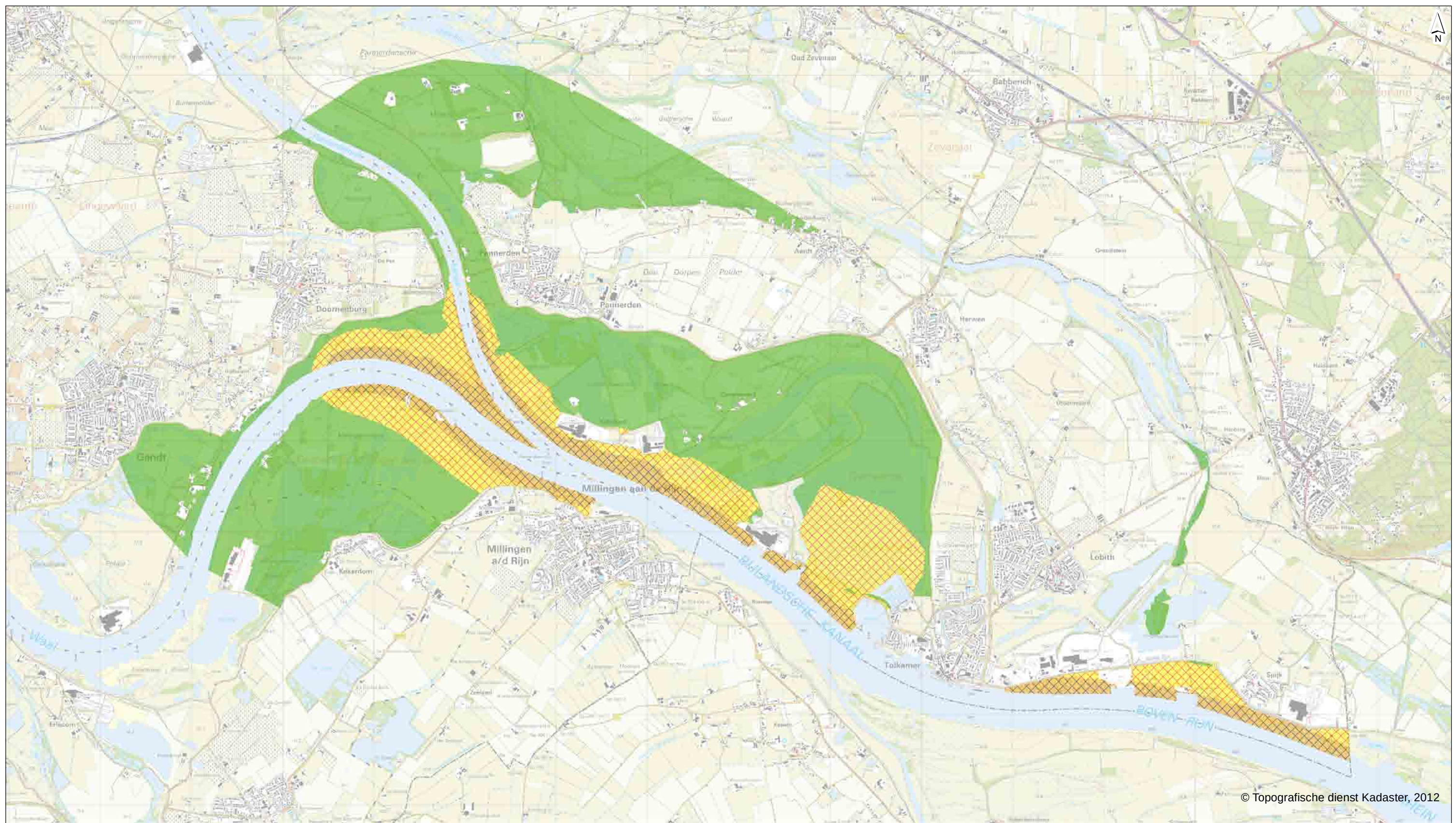
getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 4
datum: 10-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend
schaal: 1:40000
0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren Gelderse Poort

**Natuurversterking
24-uursgemiddelde (L24)**

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



© Topografische dienst Kadaster, 2012

autonome ontwikkelingen met walstroom

L24 in dB

42 - 47

meer dan 47

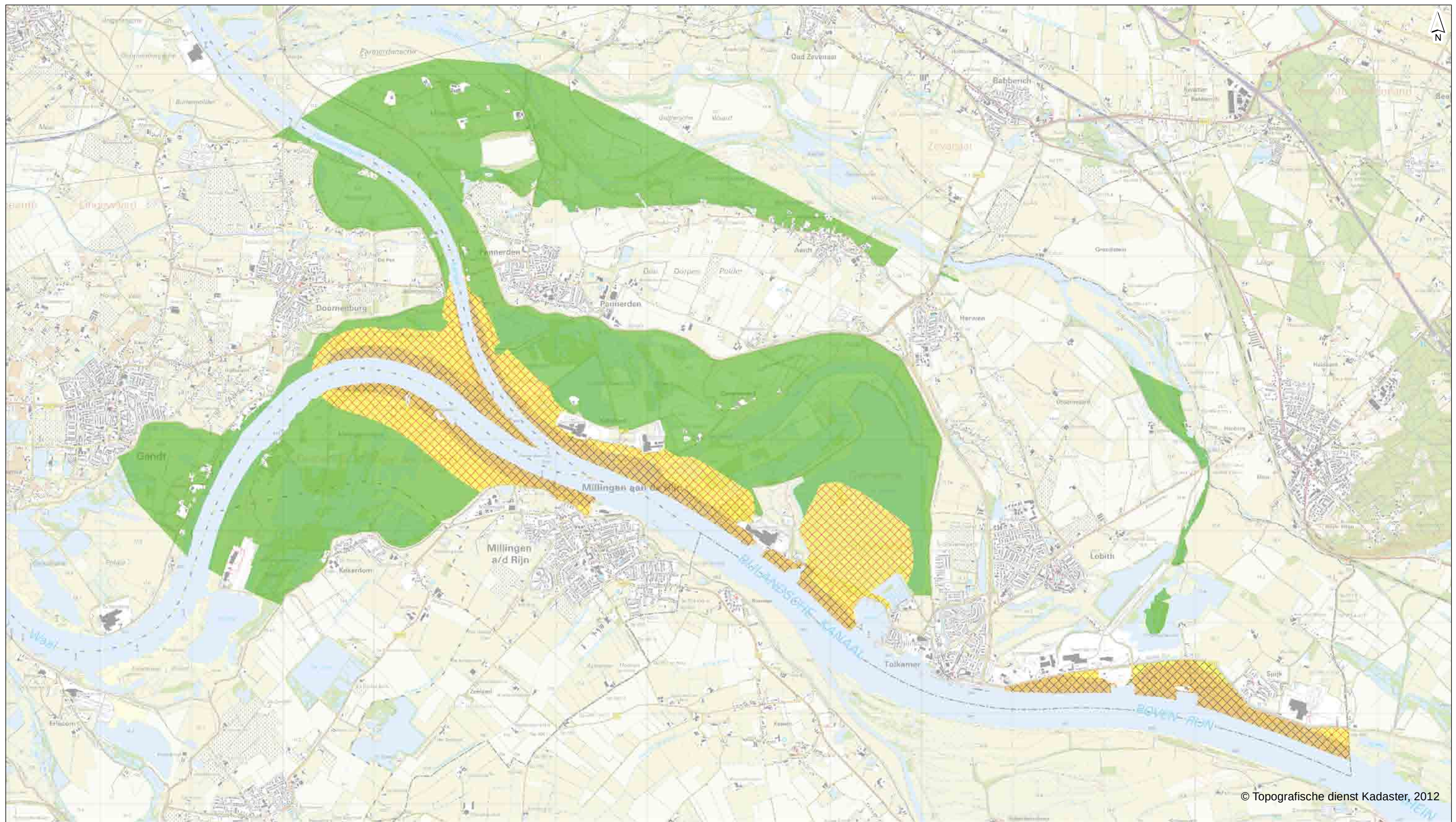
L24 in dB

lager dan 42

42 - 47

meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort
	Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
Witteveen + Bos	



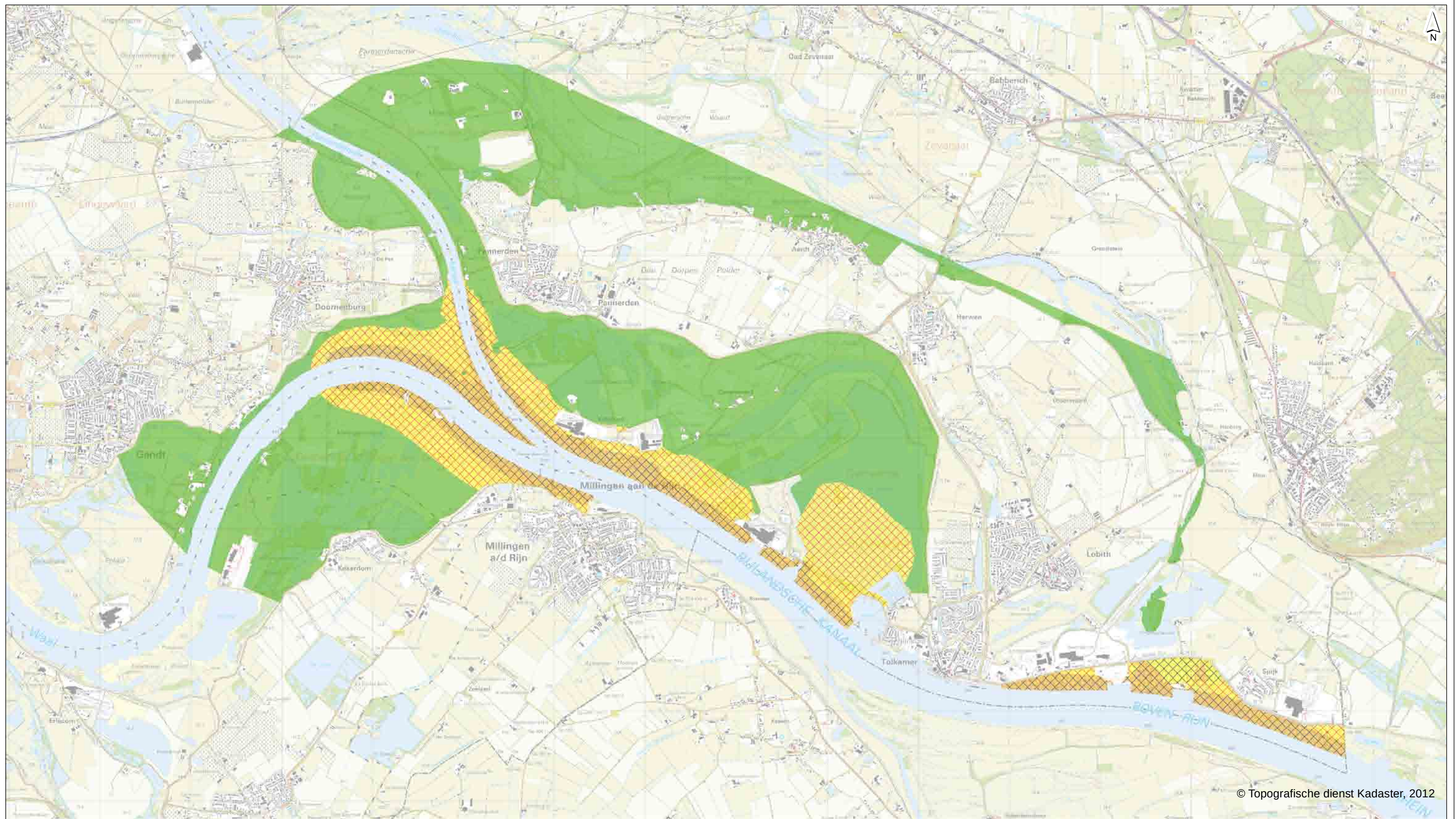
© Topografische dienst Kadaster, 2012

Beijenwaard - groot buitendijks met walstroom

- L24 in dB
- 42 - 47
 - meer dan 47

- L24 in dB
- lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	



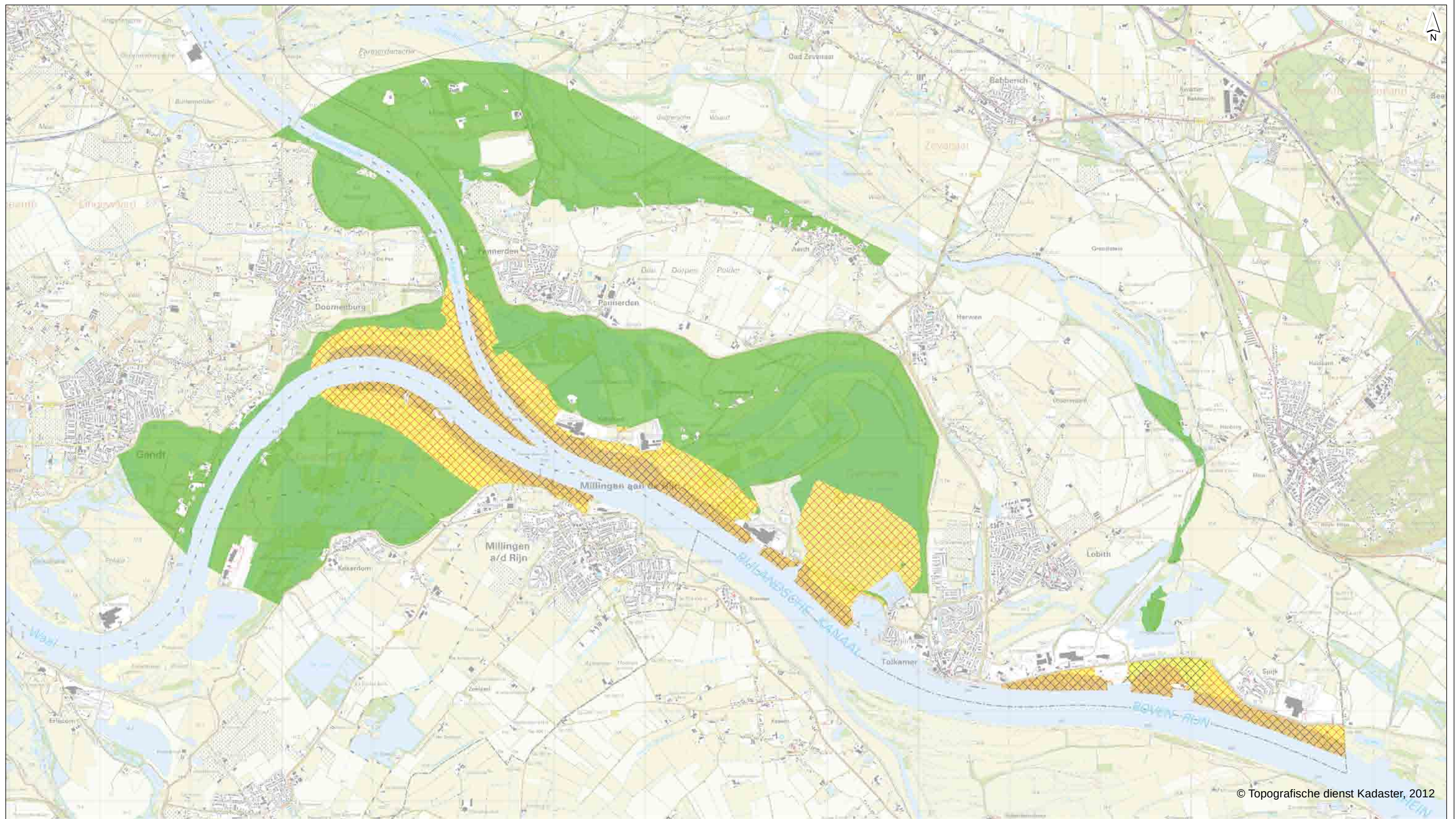
© Topografische dienst Kadaster, 2012

Beijenwaard - groot binnendijks met walstroom

- L24 in dB
- 42 - 47
 - meer dan 47

- L24 in dB
- lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	



© Topografische dienst Kadaster, 2012

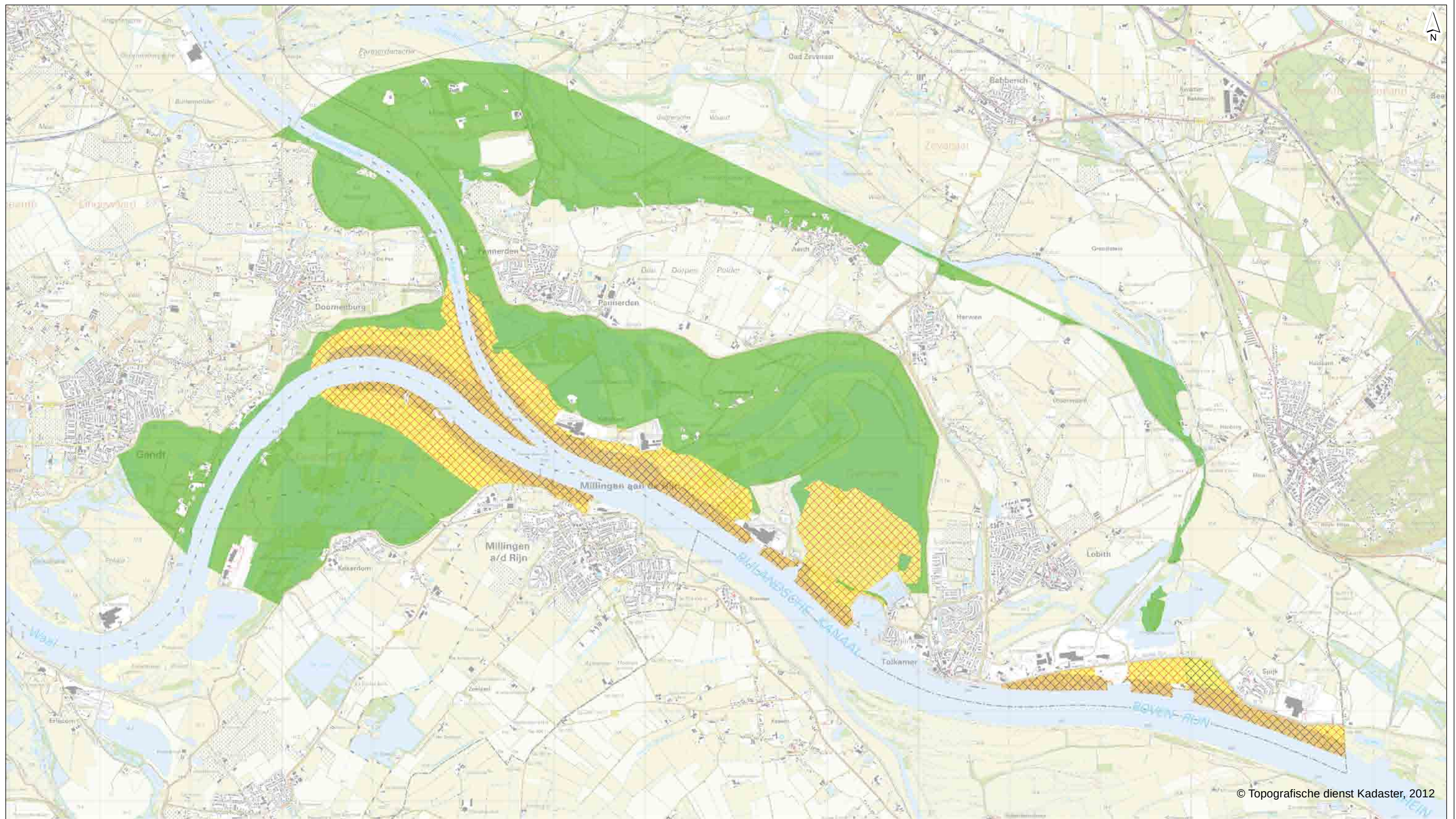
Beijenwaard - klein buitendijks met walstroom

- L24 in dB

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	



Beijenwaard - klein binnendijks met walstroom

L24 in dB

42 - 47

meer dan 47

L24 in dB

lager dan 42

42 - 47

meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 1
datum: 10-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend

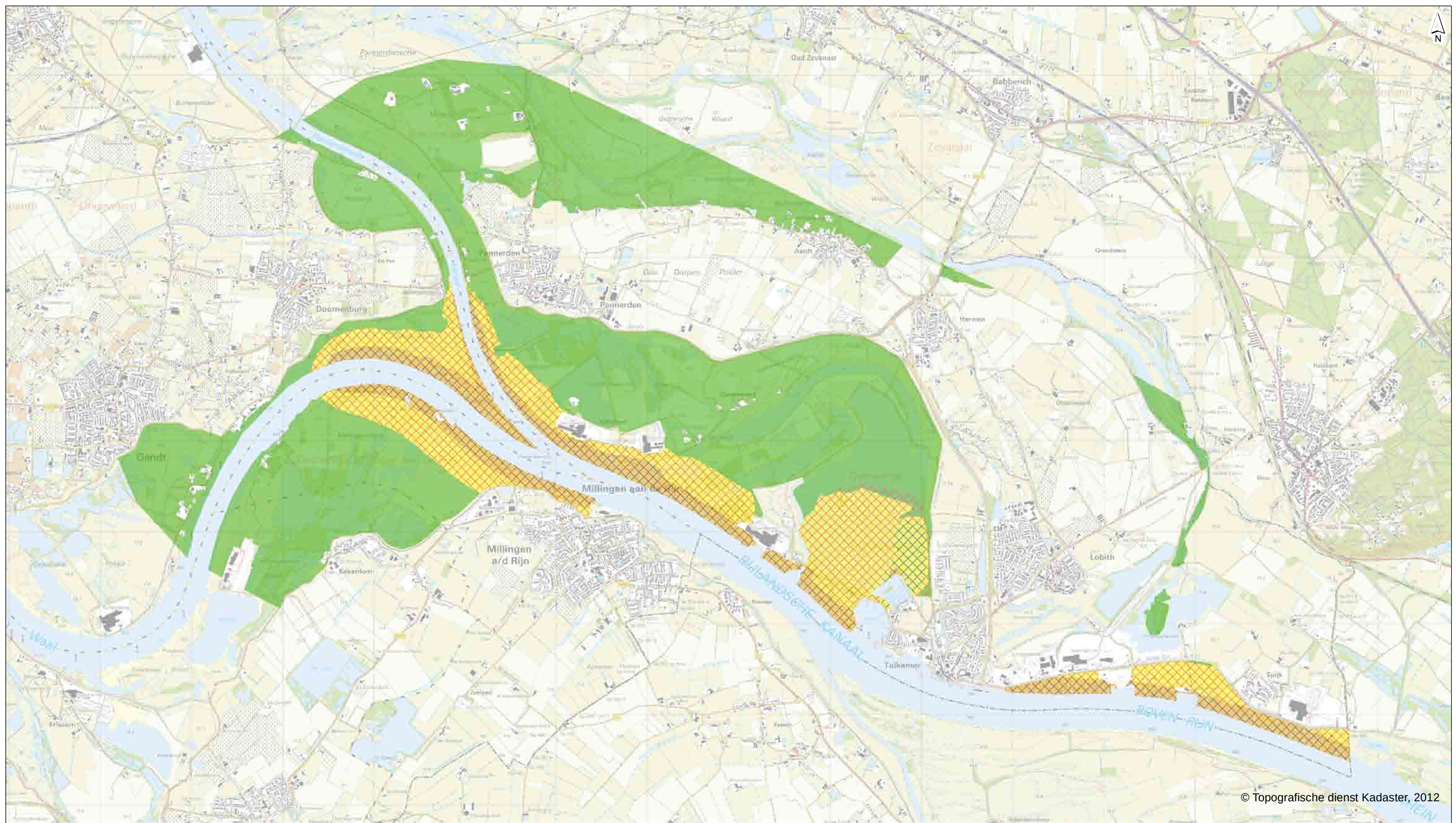
schaal: 1:40000

0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren Gelderse Poort

Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



Bijland - groot in plas met walstroom

L24 in dB

42 - 47

meer dan 47

L24 in dB

lager dan 42

42 - 47

meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos
gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc
goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc
versie: definitief 1
datum: 10-12-2013
tekeningnr: 0

formaat: A3 liggend

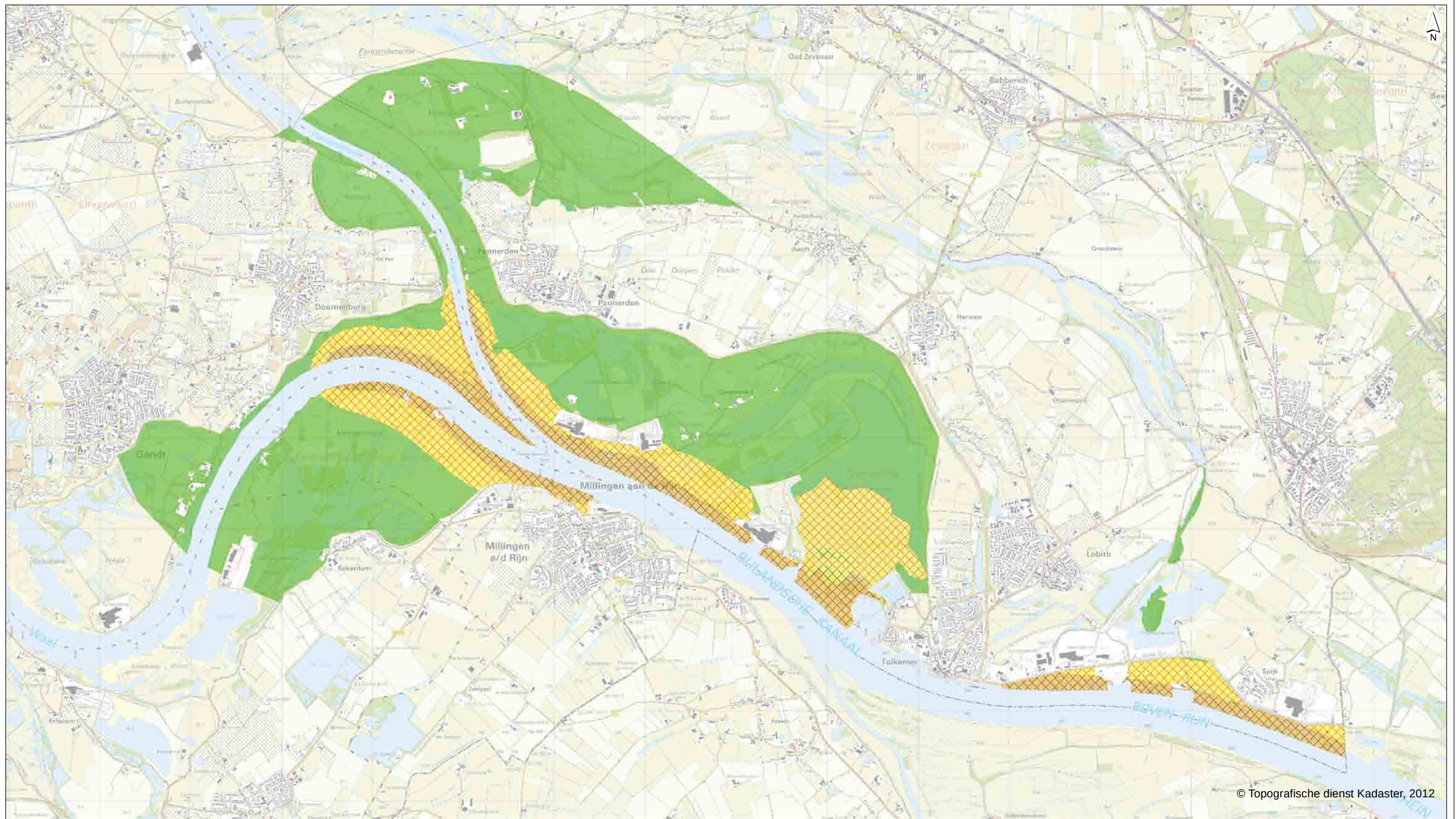
schaal: 1:40000

0 500 1000 1500 m

Geluidscontouren Gelderse Poort

Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)

opdrachtgever: Provincie Gelderland
projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith
projectcode: AH633-1



© Topografische dienst Kadaster, 2012

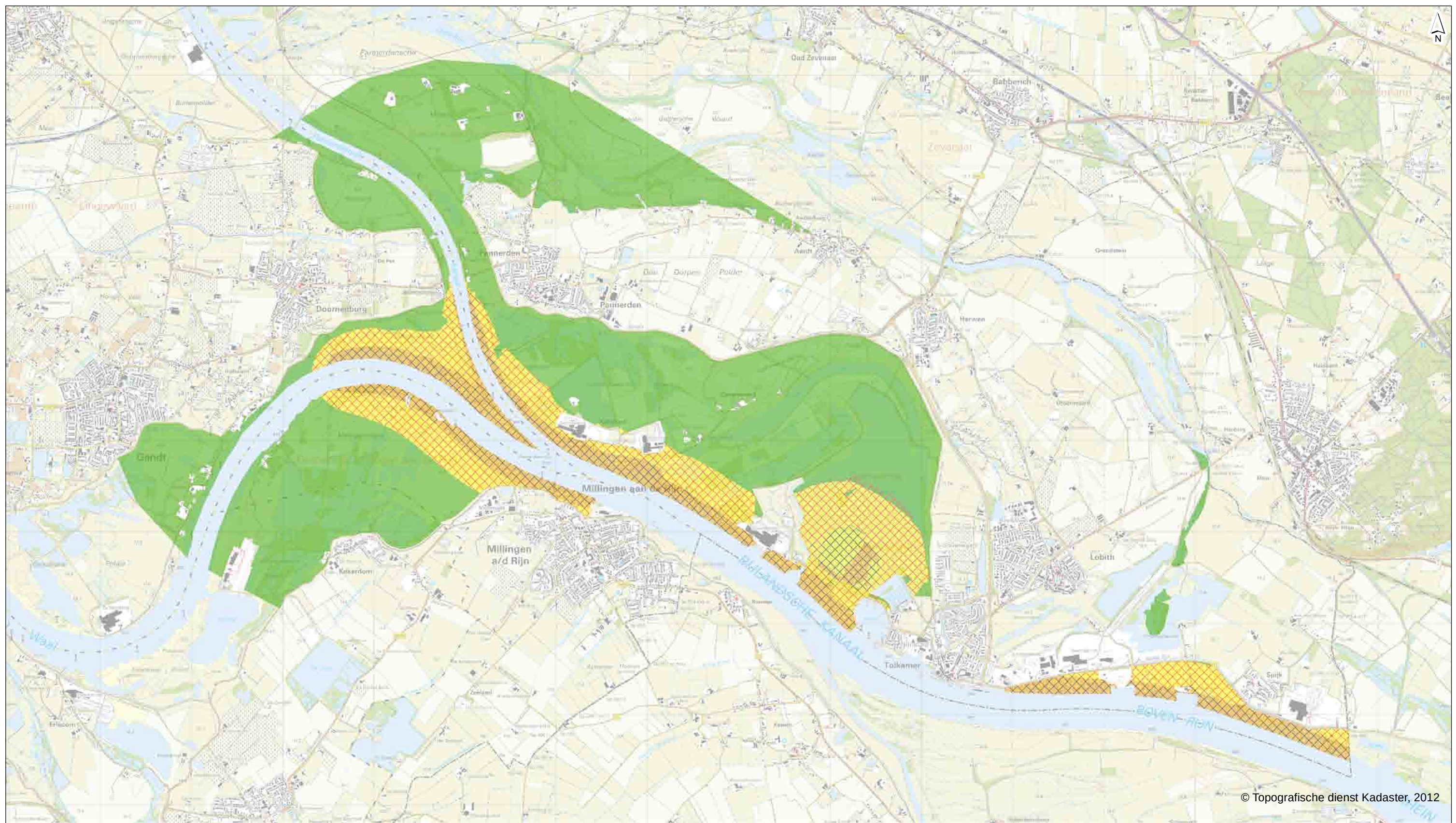
Bijland - groot op land met walstroom

- L24 in dB**

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB**

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Witteveen+Bos



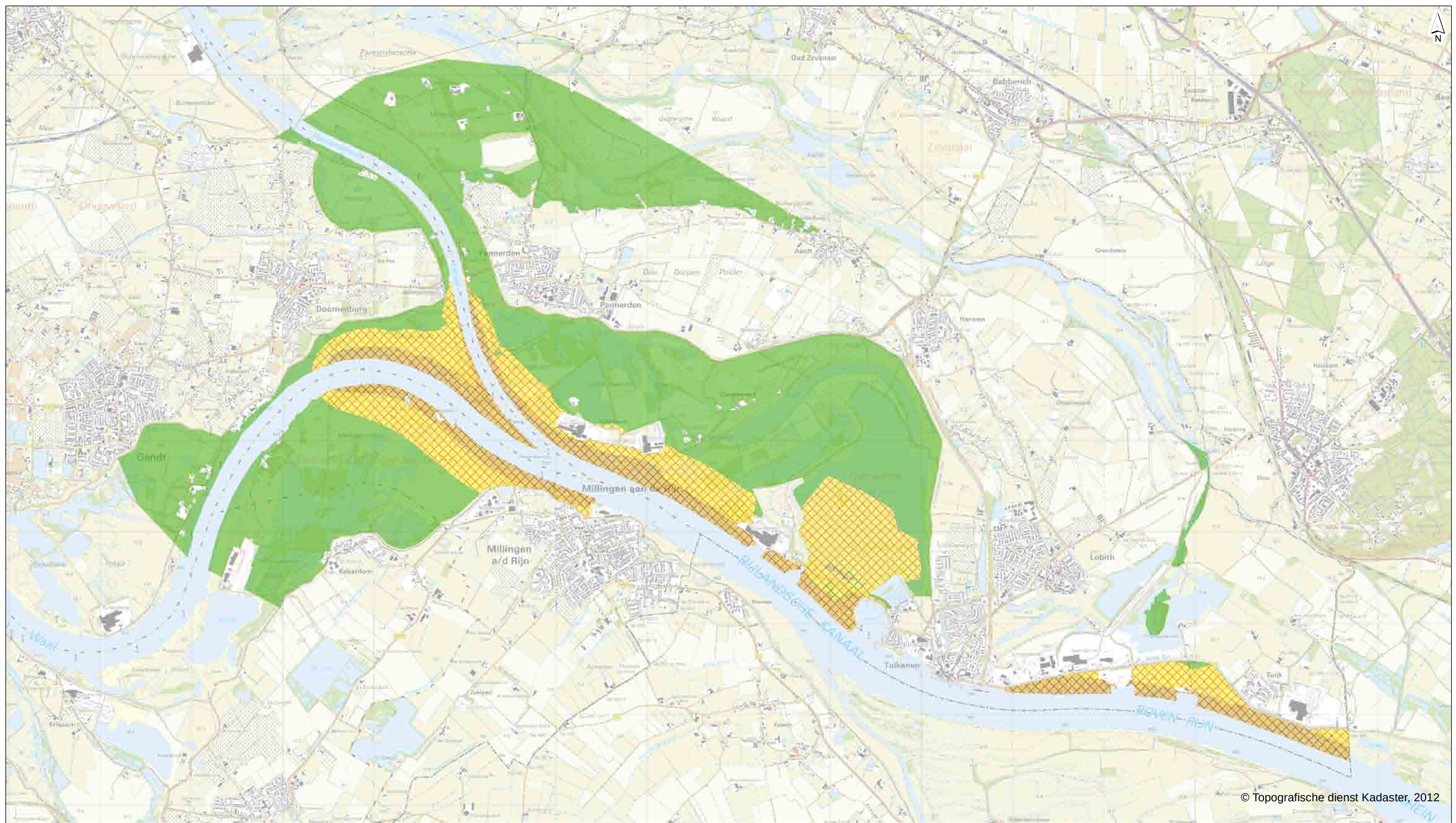
Bijland - klein in plas met walstroom

- L24 in dB**

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB**

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

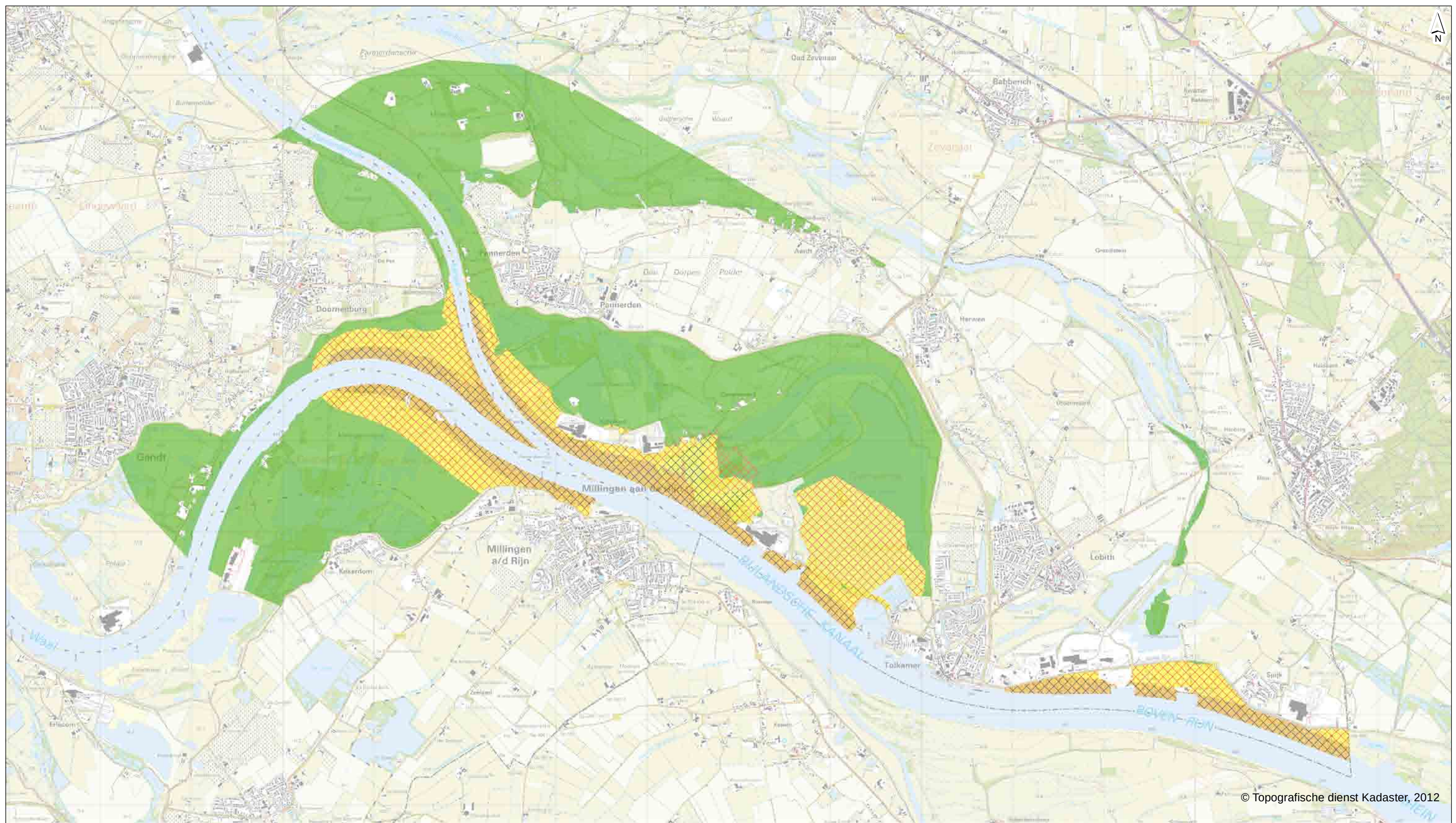
Bijland - klein op land met walstroom

- L24 in dB**

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB**

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0 formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1 Witteveen Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

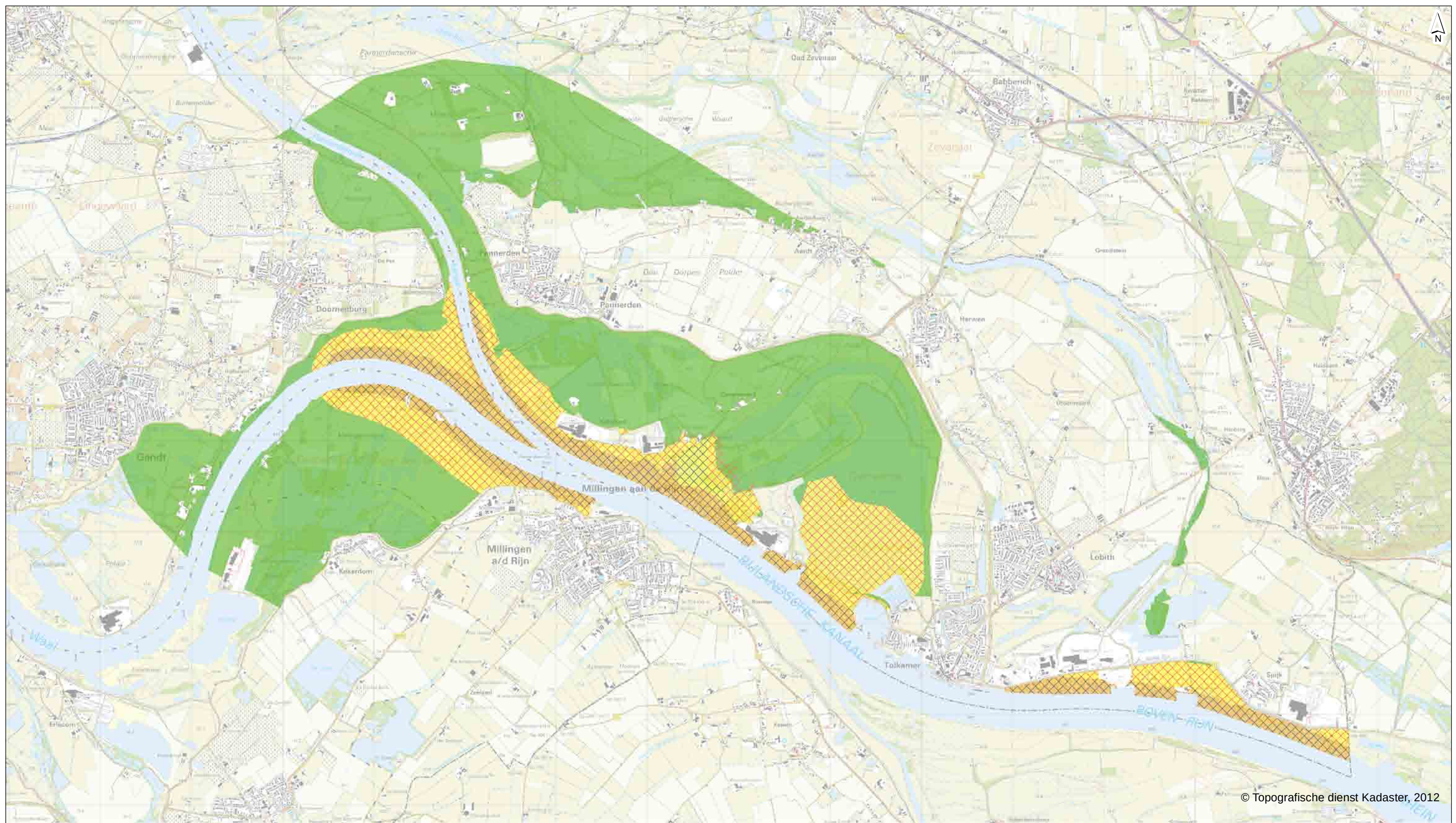
Oude Waal - zonder oeversgeul met walstroom

- L24 in dB**

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB**

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort
	Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24) opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 0 500 1000 1500 m	Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

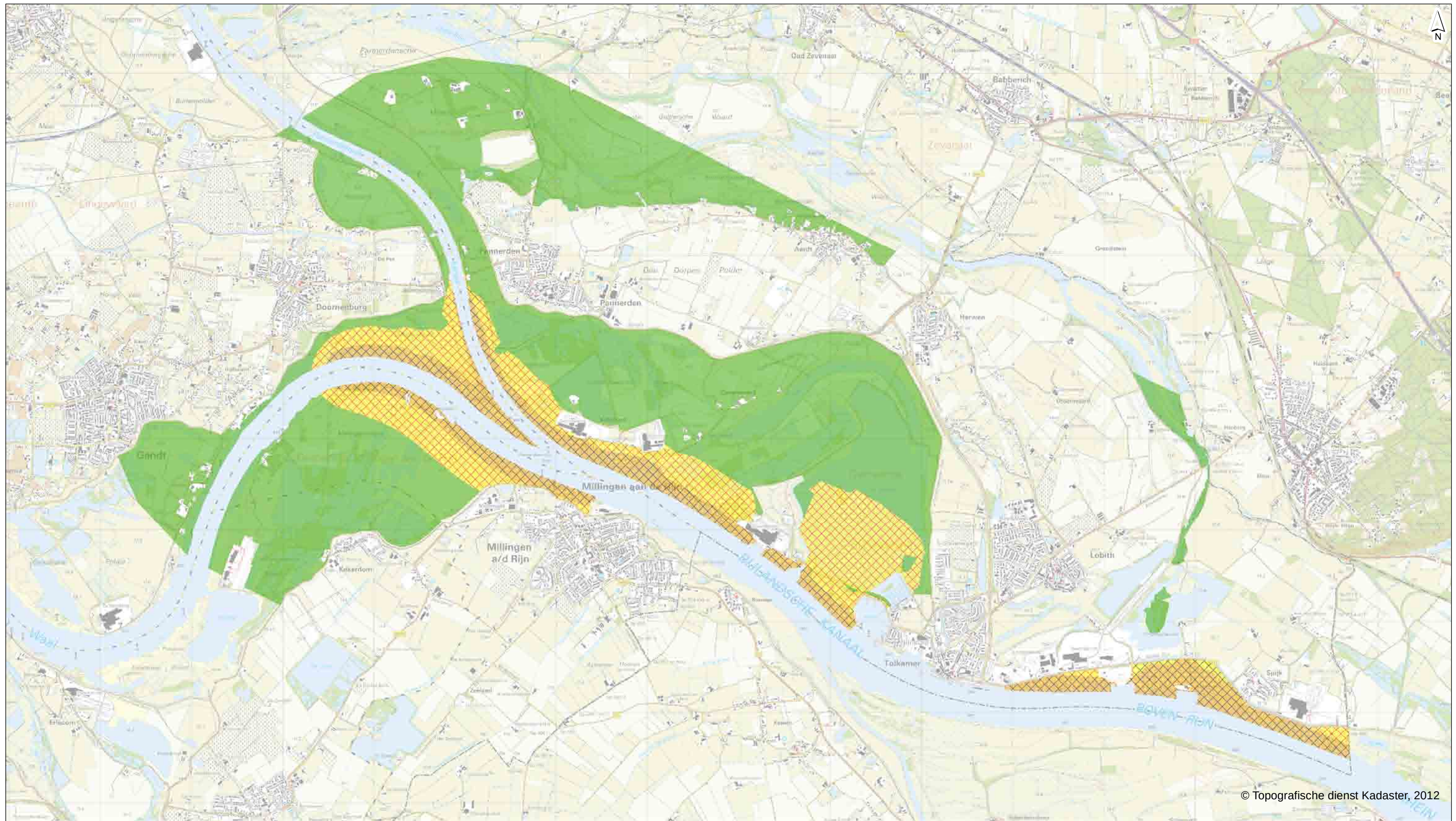
Oude Waal - met oevergeul met walstroom

- L24 in dB**

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB**

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0 formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1 Witteveen Bos



© Topografische dienst Kadaster, 2012

Beijenwaard - groot buitendijks + Tuindorp met walstroom

- L24 in dB

 - 42 - 47
 - meer dan 47
- L24 in dB

 - lager dan 42
 - 42 - 47
 - meer dan 47

getekend: ing. M. de Loos gecontroleerd: R. ter Harmsel MSc goedgekeurd: R. ter Harmsel MSc versie: definitief 1 datum: 10-12-2013 tekeningnr: 0	Geluidscontouren Gelderse Poort Natuurverstoring na toepassing walstroom 24-uursgemiddelde (L24)
	opdrachtgever: Provincie Gelderland projectnaam: MER Overnachtingshaven Lobith projectcode: AH633-1
formaat: A3 liggend schaal: 1:40000 050010001500 m	

