

College van burgemeester en wethouders**GOEDGEKEURD**

Vergadering van 22 september 2026

Programma - Regie op Vitaal Platteland

18 2026_B&W_00641 Informatienota maatschappelijke kosten- en batenanalyse randweg Ossenzijl - informeren

Samenstelling:

Aanwezig:

Erik de Groot, burgemeester en voorzitter; Melvin Smit, wethouder; Steven Bunt, wethouder; Tilko Gernaat, wethouder; Miriam Slomp-Dekkers, wethouder; Josée Woertman, gemeentesecretaris; Jelmer Trox, directiesecretaris

Samenvatting

Al meer dan 50 jaar staan de leefbaarheid en bereikbaarheid van Ossenzijl onder druk. De aanleg van een randweg is de enige oplossing. Ook in het nieuwe coalitieakkoord (2026-2030) staat de aanleg hiervan hoog op de agenda.

De randweg is een strategische investering die de economie versterkt en een belangrijke bijdrage levert aan de leefbaarheid van Ossenzijl. Gemeente Steenwijkerland heeft hiervoor al € 5 miljoen gereserveerd. Omdat deze lokale investering regionale impact heeft, is onder het vorige coalitieakkoord al stevig gelobbyd bij Provincie en Rijk.

Verschillende Tweede Kamerleden hebben een werkbezoek aan Ossenzijl gebracht. Ook de Provinciale Statenleden zijn op bezoek geweest. Na het werkbezoek van de Provinciale Statenleden is in de Staten een motie aangenomen die ervoor gezorgd heeft dat de gemeente, samen met de provincie, een Maatschappelijke Kosten- en Baten Analyse (MKBA) heeft laten uitvoeren door Ecorys. Drie varianten zijn onderzocht. Tijdens een informatiebijeenkomst op 9 september zijn de resultaten van de MKBA toegelicht aan inwoners van Ossenzijl.

Informatienota

Inleiding

Ossenzijl kampt al meer dan 50 jaar met een hardnekkig infrastructureel knelpunt. Grote hoeveelheden weg- en waterverkeer uit de regio komen samen bij de brug in de dorpskern van Ossenzijl. Tijdens het hoogseizoen staat deze brug tot wel 40 minuten in een uur open. Dit leidt tot files, verkeersoverlast en druk op de leefbaarheid van Ossenzijl. De aanleg van een randweg is de enige oplossing.

Een randweg levert niet alleen een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid van Ossenzijl, maar zorgt ook voor een betere aansluiting op de A6 en een verbeterde toegang voor waterrecreatie in Friesland en Overijssel.

De randweg van Ossenzijl staat hoog op de agenda in het nieuwe coalitieakkoord "Daadkrachtig en Dichtbij". Aangezien de aanleg van de randweg een lokale investering is met regionale impact, is al

onder het vorige coalitieakkoord € 5 miljoen gereserveerd en stevig gelobbyd voor aanvullende cofinanciering.

Zo hebben Tweede Kamerleden Cor Pierik (BBB), Thom van Campen (VVD) en Luciënne Boelsma-Hoekstra (CDA) en ook directeur programmering Rijkswegen van het ministerie van IenW een werkbezoek gebracht aan Ossenzijl. Ook zijn in Den Haag gesprekken gevoerd tussen de wethouders Miriam Slomp-Dekkers en Melvin Smit met de Tweede Kamerleden Robert van Asten (D66), Maarten Goudzwaard (JA21), Luciënne Boelsma-Hoekstra (CDA) en Renate den Hollander (VVD).

Daarnaast hebben we op 7 mei 2025 een werkbezoek georganiseerd voor de Statenleden van de provincie Overijssel. We hebben laten zien dat de randweg een strategische investering is die regionale impact heeft en een belangrijke bijdrage levert aan de leefbaarheid van Ossenzijl. Als direct gevolg hiervan hebben de Provinciale Staten een motie aangenomen.

Deze provinciale motie heeft geleid tot een Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA), uitgevoerd door Ecorys. Het doel van deze analyse is om inzicht te krijgen in de maatschappelijke meerwaarde van de randweg. Hierbij zijn niet alleen financiële effecten meegenomen, maar ook bredere effecten, zoals leefbaarheid en veiligheid.

In de MKBA zijn drie mogelijke oplossingen onderzocht:

- een randweg met aquaduct
- een randweg met een lage beweegbare brug (2,5 m doorvaarthoogte)
- een randweg met een hoge beweegbare brug (5,5 m doorvaarthoogte)

Uit de analyse blijkt dat voor alle drie de opties de kosten hoger zijn dan de gekwantificeerde baten. Toch zijn er belangrijke voordelen die moeilijk in geld uit te drukken zijn, zoals de levendigheid van Ossenzijl, de omgevingskwaliteit en een gevoel van veiligheid. Uit de MKBA komt naar voren dat de randweg met een hoge brug de beste oplossing lijkt. Deze variant zorgt ervoor dat het doorgaand verkeer uit het dorp wordt geleid, wat de doorstroming op de weg aanzienlijk verbetert. Hoewel een extra brug in principe extra hinder voor waterverkeer met zich meebrengt, wordt deze hinder door de keuze van een hoge brug tot een minimum beperkt.

Tijdens een informatiebijeenkomst voor de inwoners van Ossenzijl zijn op 9 september de resultaten van de MKBA toegelicht.

Kernboodschap

Uit de MKBA komt naar voren dat de randweg met een hoge beweegbare brug (5,50 m doorvaarthoogte) de beste oplossing is voor de leefbaarheidsproblemen in Ossenzijl. Deze oplossing zorgt ervoor dat het doorgaand verkeer uit het dorp wordt geleid, wat de doorstroming op de weg aanzienlijk verbetert. Hoewel een extra brug in principe extra hinder voor waterverkeer met zich meebrengt, wordt deze hinder door de keuze van een hoge brug tot een minimum beperkt.

Consequenties voor de gemeente

Op basis van de MKBA-resultaten komt de randweg met hoge brug als meest realistische variant naar voren. De gemeente houdt bij de verdere uitwerking rekening met deze variant. Cofinanciering blijft noodzakelijk. Dat voor de realisatie een langdurig traject en aanvullende cofinanciering nodig zijn, is vanaf de start onderkend. De gemeente blijft zich onverminderd inzetten om deze cofinanciering te realiseren en daarmee een structurele oplossing voor de leefbaarheidsproblematiek in Ossenzijl mogelijk te maken.

Communicatie

De bereikbaarheid en leefbaarheid van Ossenzijl staan onder druk. De aanleg van een randweg biedt een structurele oplossing, waardoor de dorpskern van Ossenzijl kan transformeren naar een autoluw en bruisend gebied om te wonen, te ondernemen en te recreëren.

Vervolg

Met de uitkomsten van de MKBA blijft het college zich zowel landelijk als provinciaal inzetten voor het verkrijgen van de benodigde cofinanciering voor de randweg van Ossenzijl. Hiermee zet het college

zich in voor de verbetering van leefbaarheid, bereikbaarheid en economische kansen voor de brede regio.

Besluit

De informatienota maatschappelijke kosten- en batenanalyse randweg Ossenzijl vast te stellen en toe te sturen aan de gemeenteraad.

Bijlagen

1. 2026 07 31 Definitieve MKBA.pdf



Answering
tomorrow's
challenges
today

MKBA randweg Ossenzijl

Eindrapport

Gemeente Steenwijkerland

Rotterdam, juni 2026

MKBA randweg Ossenzijl

Eindrapport

Gemeente Steenwijkerland

Rotterdam, juni 2026

Auteur:

Walter Hulsker

Michel Briene

Tim van Doorn

Simon van den Berg

Michiel Modijefsky

Project: 1008027

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Achtergrond	5
1.2 Aanleiding onderzoek	5
1.3 Methodiek	6
1.4 Leeswijzer	8
2 Afbakening	9
2.1 Probleemanalyse	9
2.2 Nulalternatief	13
2.3 Beleidsalternatieven	15
2.4 Nul-plus-alternatief	16
3 Effecten	19
3.1 Beleidsalternatief 1: randweg met aquaduct	19
3.2 Beleidsalternatief 2: Randweg met brug	20
4 Kosten	23
4.1 Uitgangspunten kostenraming	23
4.2 Aanleg en onderhoud weg	24
4.3 Aanleg en onderhoud aquaduct en brug	24
4.4 Totaaloverzicht kosten	25
5 Baten	27
5.1 Leefbaarheid kern Ossenzijl	27
5.2 Tijdswinst wegverkeer	29
5.3 Tijdswinst vaarverkeer	31
5.4 Milieu- en klimaatimpact	32
5.5 Onderhoud en reparatie dorpsweg en brug Ossenzijl	33
5.6 Veiligheid	34
5.7 Levendigheid	36
5.8 Omgevingskwaliteit	37
6 Conclusies	38
6.1 Overzichtstabel	38
6.2 Gevoeligheidsanalyse kosten	39
6.3 Conclusies	41
Bijlage I: gesproken belanghebbenden	42

Managementsamenvatting

In opdracht van de gemeente Steenwijkerland heeft Ecorys een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) opgesteld van de aanleg van een randweg in Ossenzijl. Het doel van deze analyse is om inzicht te geven in de maatschappelijke meerwaarde van de aanleg van een randweg. Daarbij zijn zowel financiële effecten als bredere maatschappelijke effecten, zoals leefbaarheid en veiligheid, in beeld gebracht.

Onderzochte oplossingen

In de MKBA zijn drie oplossingsrichtingen onderzocht: een randweg met aquaduct en twee varianten met een randweg en brug (met een lage en een hoge doorvaarhoogte). Deze oplossingen zijn vergeleken met het nulalternatief, waarin geen structurele ingreep plaatsvindt. De analyse richt zich op de verschillen in kosten en baten tussen deze opties. Daarnaast zijn mitigerende maatregelen onderzocht, maar deze bleken onvoldoende kansrijk en zijn daarom niet verder uitgewerkt.

Kosten zijn voor alle oplossingen hoger dan de gekwantificeerde baten

Voor alle drie de oplossingen zijn de kosten hoger dan de gekwantificeerde baten. Geen van de oplossingen is daarmee financieel kosteneffectief. Tegelijkertijd zijn een aantal belangrijke baten slechts beperkt in euro's uit te drukken, zoals de levendigheid van Ossenzijl, de ruimtelijke omgevingskwaliteit en een gevoel van onveiligheid op de weg en op het water. Deze effecten spelen wel een rol in de bestuurlijke afweging, maar komen niet terug in het financiële saldo.

Van de onderzochte oplossingen komt de hoge brug als voorkeur naar voren

De randweg met een hoge brug komt als beste oplossing naar voren. Deze variant beperkt het aantal brugopeningen en verbetert daarmee de doorstroming voor zowel weg- als vaarverkeer. De meerkosten ten opzichte van de lage brug zijn beperkt, terwijl de baten hoger liggen. Hierdoor is het negatieve saldo van deze oplossing duidelijk het kleinst. Nogmaals, kwalitatieve baten als levendigheid van Ossenzijl en een gevoel van veiligheid zijn hierin niet kwantitatief meegenomen.

Aquaduct beste oplossing, maar niet kostenefficiënt

Het alternatief met een randweg en aquaduct levert de grootste baten op omdat het wegverkeer zonder obstructie van het vaarverkeer langs Ossenzijl kan rijden. De positieve impact op het verkeer (weg en water) en de leefbaarheid in Ossenzijl is daarmee het grootst. Daartegenover staan wel hoge kosten, die niet opwegen tegen de gekwantificeerde baten.

Randweg biedt oplossing voor problemen Ossenzijl

Alle varianten met een randweg leiden tot een sterke afname van filevorming in de dorpskern. Dit vermindert overlast en verbetert de verkeersveiligheid en leefbaarheid in de kern. De randweg adresseert daarmee direct de kern van het probleem, namelijk de kruising van weg- en vaarverkeer in de kern. De gemeente heeft circa €5 miljoen gereserveerd voor een oplossing. Dit bedrag is beperkt ten opzichte van de totale kosten van de alternatieven, maar staat wel in verhouding tot de geraamde toename in leefbaarheid voor de inwoners van Ossenzijl.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Ossenzijl is een dorp in de gemeente Steenwijkerland, gelegen aan de rand van Nationaal Park Weerribben-Wieden. Het dorp fungeert als een knooppunt van het waterverkeer tussen de Overijsselse delta en de Friese meren, en het doorgaand wegverkeer tussen Oldemarkt en de A6. In Ossenzijl kruisen deze verkeersstromen elkaar in de kern van het dorp via een ophaalbrug. Dit zorgt voor verkeersopstoppen en onwenselijke verkeerssituaties en heeft een negatief effect op de omgevingskwaliteit. De inwoners van Ossenzijl zetten zich al decennia in om een passende oplossing te vinden voor deze situatie. Uit overleg tussen de gemeente en het dorp blijkt dat een randweg als mogelijke oplossing wordt gezien.

De verkeersproblematiek in Ossenzijl wordt door meerdere bestuurslagen erkend en staat nadrukkelijk op de bestuurlijke agenda. De gemeente Steenwijkerland heeft zich uitgesproken voor een structurele oplossing in de vorm van een randweg en heeft hier ook gedeeltelijke financiering voor gereserveerd. Ook de landelijke politiek heeft belangstelling getoond. In 2025 brachten de Tweede Kamerleden Cor Pierik en Thom van Campen een werkbezoek aan Ossenzijl. Ook de directeur Wegen en Verkeersveiligheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is op werkbezoek geweest. Expliciet werd erkend dat het lokale verkeersknelpunt sterke impact heeft op de omgeving. Ook tijdens een werkbezoek van de Provinciale Staten werd erkend dat de problematiek in Ossenzijl serieuze aandacht verdient. Dit resulteerde op 2 juli 2025 tot een breed aangenomen motie. Uit deze motie is de opdracht voortgekomen om deze maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) met oplossingen voor het probleem uit te voeren.

Figuur 1.1 De ophaalbrug in de kern van Ossenzijl



1.2 Aanleiding onderzoek

Een compacte randweg rondom Ossenzijl wordt gezien als een oplossing om de doorstroming van weg- en waterverkeer te verbeteren en Ossenzijl autoluw te maken. Hoewel er regionale steun is voor dit plan, vormt de financiering een uitdaging. De investeringskosten zijn hoog en

de beschikbare financiering is ontoereikend. Daarnaast zijn er verschillende varianten mogelijk, zijnde een randweg met een aquaduct onder de Ossenzijlersloot en een randweg met een ophaalbrug over het water heen. De kosten verschillen tussen deze varianten, maar ook de meerwaarde voor Ossenzijl en de omgeving.

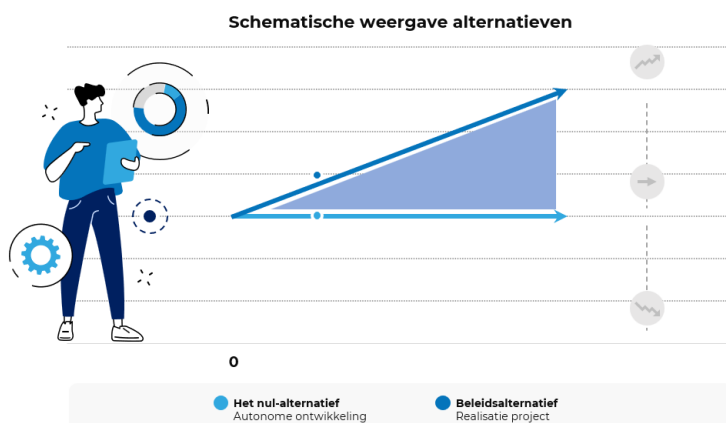
Gemeente Steenwijkerland heeft, in samenspraak met de provincie Overijssel, Ecorys daarom gevraagd om een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) op te stellen waarin de maatschappelijke meerwaarde van een randweg om Ossenzijl wordt onderzocht. Ook moet de MKBA inzicht bieden in de verschillen in kosten en baten van de keuze voor een aquaduct of een ophaalbrug (waarin de hoogte kan verschillen). Het onderzoek moet besluitvorming over de randweg ondersteunen door heldere en objectieve (beslis)informatie te geven over de maatschappelijke kosten en baten van verschillende varianten, ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

1.3 Methodiek

Een maatschappelijke kosten-batenanalyse wordt veelvuldig ingezet om de maatschappelijke meerwaarde van beleid in kaart te brengen. De essentie van een MKBA ligt in het identificeren van de effecten op de gehele samenleving en het kwantificeren van deze effecten in geldtermen (euro's). Ook effecten zonder directe marktprijs, maar met invloed op het welzijn van de doelgroep (zoals veranderingen in kwaliteit van leven), worden zoveel mogelijk in geldwaarden uitgedrukt. In een MKBA wordt gebruik gemaakt van kengetallen en onderbouwde verwachtingen om tot een inschatting van de maatschappelijke baten te komen.

De maatschappelijke kosten en baten van een project of beleidsvoornemen worden bepaald door toekomstige situaties met elkaar te vergelijken. Het nulalternatief beschrijft de situatie zonder nieuw beleid om de problematiek in Ossenzijl aan te pakken. De beleidsalternatieven beschrijven de situatie waarin wel aanvullend beleid wordt uitgevoerd. In dit geval gaat het om de aanleg van een randweg buiten het dorp voorzien van een hogere brug of aquaduct. Door de situatie die ontstaat als een beleidsvoornemen wordt uitgevoerd te vergelijken met het nulalternatief wordt duidelijk wat het project precies verandert en hoe groot de effecten zijn.

[Figuur 1.2](#) brengt de vergelijking tussen projectalternatief en nulalternatief schematisch tot uitdrukking.

Figuur 1.2 Illustratie van vergelijking projectalternatief en nulalternatief MKBA

In deze MKBA worden de volgende alternatieven meegenomen:

- Nulalternatief: De autonome ontwikkeling van de verkeerssituatie in Ossenzijl
- Beleidsalternatief 1: De aanleg van een randweg met aquaduct
- Beleidsalternatief 2a: De aanleg van een randweg met een brug (doorvaarhoogte 2,50m)
- Beleidsalternatief 2b: De aanleg van een randweg met een brug (doorvaarhoogte 5,50m)

De alternatieven en bijbehorende maatregelen zijn in samenspraak met de gemeente en provincie vastgesteld. Zij komen voort uit eerder onderzoek en consultatie van belanghebbenden en gelden als de meest logische en kansrijke oplossingen voor de verkeersproblematiek in Ossenzijl.

Tijdens het onderzoek zijn ook andere maatregelen aangedragen. Paragraaf 2.4 gaat kort in op de meest genoemde opties en licht toe waarom deze uiteindelijk onvoldoende kansrijk zijn geacht als oplossing voor de problematiek en daarom niet in de MKBA zijn doorgerekend.

Onderzoeksactiviteiten

In dit onderzoek hanteert Ecorys de methodiek van de maatschappelijke kosten-batenanalyse zoals deze is vastgelegd in leidraden en werkwijzers.^{1 2} Ecorys maakt in deze MKBA gebruik van de volgende onderzoeksactiviteiten:

- Analyse relevante rapporten, documenten en aangeleverde stukken;
- Verkennende en verdiepende interviews;³
- EffectenArena;⁴
- Kosten- en batenramingen;
- Gevoeligheidsanalyses;
- Validatiesessie.

¹ Romijn en Renes (2013). Algemene Leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse

² Ecorys (2025). Werkwijzer MKBA bij MIRT.

³ Zie Bijlage I voor een overzicht van de gesproken belanghebbenden.

⁴ In de EffectenArena bespreken belanghebbenden gezamenlijk de te verwachten effecten, zodat een breed gedragen beeld ontstaat. Dit is essentieel om alle relevante maatschappelijke effecten in kaart te brengen en zorgt tegelijkertijd ook voor draagvlak en activering in de gemeenschap.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit vijf hoofdstukken.

- [Hoofdstuk 1 Inleiding](#) beschrijft de aanleiding en achtergrond van het onderzoek.
- [Hoofdstuk 2 afbakening](#), beschrijft de problemen die aanleiding geven tot de behoefte aan een beleidswijziging en de scope van het onderzoek. We stellen een probleemanalyse op en beschrijven de alternatieven die relevant zijn voor de analyse;
- In [Hoofdstuk 3 Effecten](#) worden de opgehaalde effecten per alternatief beschreven en hoe die zich uiten in de maatschappij als baten;
- In [Hoofdstuk 4 Kosten](#) lichten we de kostenramingen toe
- In [Hoofdstuk 5 Baten](#) lichten we de batenramingen toe
- [Hoofdstuk 6 Conclusies](#) bevat de overzichtstabel waarin alle onderzoeksresultaten leesbaar zijn en bijbehorende conclusies.

2 Afbakening

In een MKBA wordt een vergelijking gemaakt tussen ontwikkelingen en effecten in het beleidsalternatief (als een project of beleid wordt uitgevoerd) en in het nulalternatief (ontwikkelingen als het project of beleid niet wordt uitgevoerd). Om deze vergelijking te kunnen maken moeten de verschillen tussen deze alternatieven duidelijk afgebakend worden.

In dit hoofdstuk is een nadere uitwerking gemaakt van de afbakening van het onderzoek. Deze afbakening vormt de basis voor de MKBA en is als volgt opgebouwd:

- In de probleemanalyse beschrijven we de huidige problemen in de kern Ossenzijl;
- Nulalternatief beschrijft de (autonome) ontwikkeling van de situatie in Ossenzijl als er geen aanvullend beleid wordt gevoerd;
- Vervolgens worden de beleidsalternatieven beschreven, met welke uitgangspunten daarbij horen.

2.1 Probleemanalyse

Een MKBA start met een uitwerking van de probleemanalyse. De algemene MKBA-leidraad⁹ stelt daarover het volgende: *“De probleemanalyse zorgt ervoor dat de MKBA aansluit op het voorliggende beleidsvraagstuk. Hiertoe richt de probleemanalyse zich op de vraag welk knelpunt ontstaat (of welke kans onbenut blijft) zonder overheidsingrijpen, welk beleidsvraagstuk hieruit voortvloeit en welke kansrijke oplossingen er zijn om het beleidsdoel te bereiken...”*

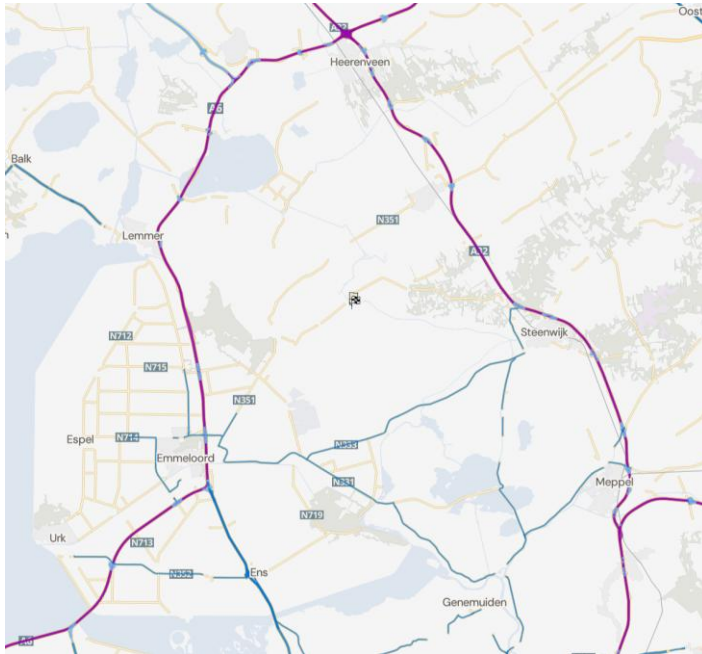
In Ossenzijl spelen twee problemen. De brug gaat vaak open. Dat zorgt voor vertraging en overlast op de weg en op het water. Daarnaast rijdt veel doorgaand verkeer door de smalle Hoofdstraat. Dat leidt tot drukte, opstoppingen en een onveilig gevoel. Hieronder werken we dit verder uit.

Doorgaand verkeer door smalle Hoofdstraat Ossenzijl

De Hoofdstraat verwerkt in de huidige situatie een verkeersvolume dat niet goed aansluit bij de beperkte breedte en inrichting van de weg.

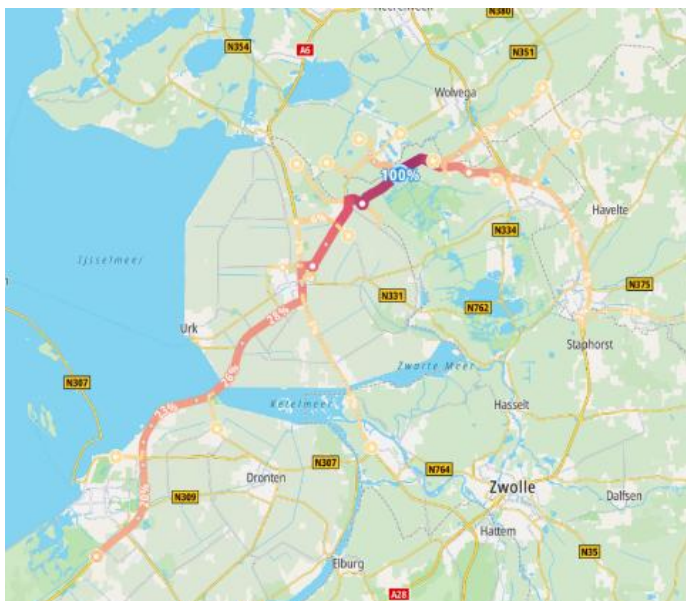
Ossenzijl ligt binnen een regionaal wegennetwerk van provinciale en landelijke wegen, waarin onder andere de A6, N333 en N351 een belangrijke rol spelen (figuur 2.1.). De A6 vormt een hoofdverbinding richting Emmeloord, Lemmer en Heerenveen, terwijl de N333 fungeert als ontsluitingsroute voor het omliggende landelijke gebied en een verbinding vormt tussen Emmeloord en Steenwijk. De N351 biedt daarnaast een alternatieve route tussen Emmeloord en Wolvega. Vanuit deze netwerkstructuur vervult de route via Ossenzijl een schakelfunctie voor regionale verplaatsingen.

Figuur 2.1 Regionale ligging van Ossenzijl ten opzichte van de A6 en provinciale wegen N333 en N351 (Geo Overijssel)



Een deel van het verkeer in Ossenzijl maakt gebruik van de Hoofdstraat zonder herkomst of bestemming in Ossenzijl. Dit doorgaand verkeer draagt bij aan de verkeersdruk in de dorpskern. Figuur 2.2 laat de herkomst zien van verkeer dat door Ossenzijl passeert. Dit figuur laat zien dat van het verkeer dat door Ossenzijl rijdt, een significant deel niet uit de directe omgeving komt.

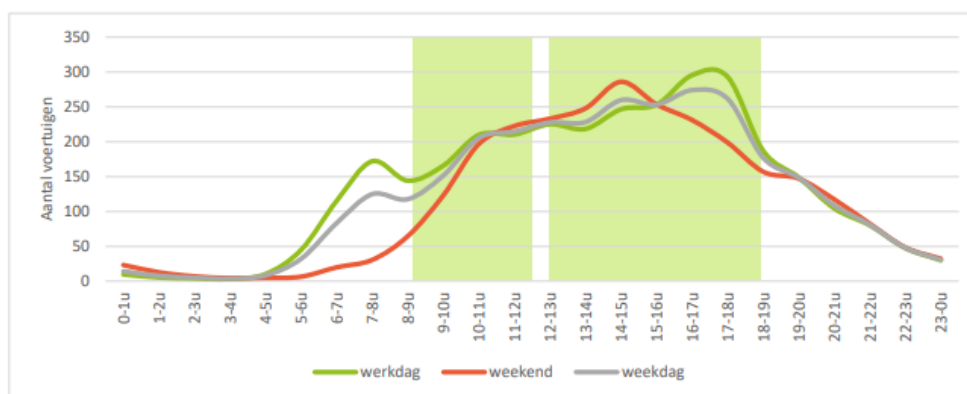
Figuur 2.2 Herkomst verkeer Ossenzijl (gemeente Steenwijkerland)⁵



⁵ Ontvangen van de gemeente Steenwijkerland op 02-03-2026.

Over de brug in Ossenzijl rijden circa 3.000 motorvoertuigen per etmaal.⁶ Dit aantal is de laatste jaren redelijk constant gebleven.⁷ Uit verkeersstudies blijkt dat een aanzienlijk deel van het verkeer op de Hoofdstraat zich verplaatst richting de Lageweg, Ossenzijlsterweg en omliggende routes. Dit duidt erop dat een substantieel aandeel van het verkeer gebruikmaakt van de weg als onderdeel van regionale verplaatsingen, onder andere in de relatie tussen Oldemarkt, Emmeloord en de A6. Vanuit de richting Oldemarkt/Steenwijk en Kuinre wordt het verkeer in belangrijke mate verdeeld over deze routes, wat bijdraagt aan de verkeersdruk in de dorpskern.⁸ Figuur 2.3 geeft een schematische weergave van de intensiteit van het wegverkeer over de Ossenzijlbrug.

Figuur 2.3 Verkeerstelling 2021 Ossenzijlbrug (Vander Heide, 2021)



Grafiek 2.6: Intensiteitsverdeling voertuigen Ossenzijlbrug, jul – sep 2021 (Verkeerstelling 2021, van der Heide) per werkdag, weekenddag en het gemiddelde van de volledige week

De drukte tijdens de spits en in de zomerperiode zorgt geregeld voor opstoppen en overlast in de kern van Ossenzijl. Het zware verkeer (vrachtwagens, vuilniswagens, etc.) en toeristen met campers en caravans in de zomerperiode, zorgen voor aanvullende opstoppen bovenop het reguliere doorgaande verkeer. Het doorgaande (zware) verkeer zorgt voor trillingen, geluidsoverlast en uitstoot in het dorp. Het intensieve gebruik van de weg zorgt ervoor dat de weg snel slijt wat aanvullende onderhoudskosten met zich meebrengt.

Verkeersonveiligheid

Daarnaast is de Hoofdstraat smal, waardoor verkeer (waaronder vrachtauto's en landbouwverkeer) kort langs elkaar passeert. Door de smalle straat rijdt het verkeer ook dicht langs woningen. De smalle relatief drukke straat zorgt voor een gevoel van verkeersonveiligheid. Er zijn geen geregistreerde verkeersongevallen bekend die direct aan deze situatie kunnen worden toegeschreven. Dit benadrukt dat de problematiek zich voornamelijk uit in *ervaren onveiligheid*. In de winterperiode neemt dit gevoel toe, doordat het eerder donker is en bewoners ervaren dat automobilisten harder rijden.⁹ Tevens moeten schoolkinderen in de huidige situatie meerdere keren per dag vanuit het westelijk deel van het dorp over de smalle doorgang naar de oostelijk gelegen basisschool, wat bijdraagt aan het gevoel van onveiligheid.

⁶ Freelance Traffic Engineering (2009). Verkeerstelling.

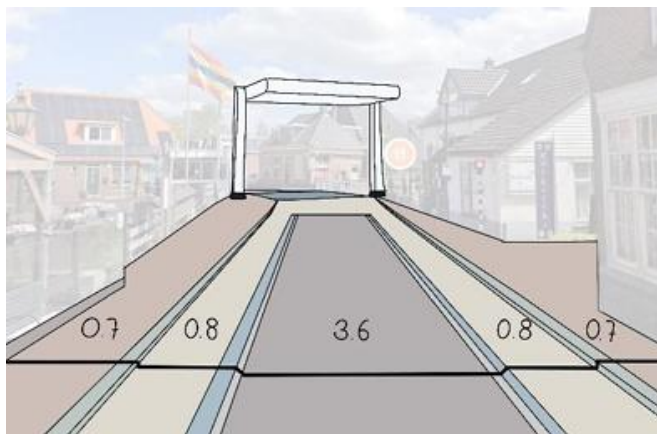
⁷ Vander Heide, verkeerstelling (2021). Verkeerstelling.

⁸ Roelofs-groep (2023). Verkeerssimulatie Ossenzijl.

⁹ Onderzoeksrapport gemeente IJsselham (2000)

De fysieke inrichting van de weg versterkt dit beeld. Tussen de trottoirbanden is de rijbaan ongeveer 3,6 meter breed. Er is een mogelijkheid gebruik te maken van de uitwijkstroken links en rechts van de straat van beide 0,8 meter breed. Hiermee is de totale rijbaanbreedte 5,2 meter.¹⁰ Op een route waar personenauto's, vrachtwagens en landbouwverkeer elkaar moeten kunnen passeren is tenminste een rijbaanbreedte van 5,5 meter nodig.¹¹

Figuur 2.4 Schets wegprofiel Hoofdweg (Verkeerskundige situatie Ossenzijl, 2023)



Overlast en vertraging door brugopeningen

Het dorp ligt op een kruising (in de vorm van een ophaalbrug) van de Ossenzijlersloot en de Hoofdstraat. De bovengenoemde overlast wordt versterkt wanneer de brug open staat voor vaarverkeer, met filevorming in de kern als gevolg. De brug staat vooral in het vaarseizoen tot wel 40 minuten per uur open. Op een zomerse dag staat de Ossenzijlerbrug in de Hoofdstraat tot wel 65 keer per dag open. Dagelijks passeren hier ongeveer 100 boten tijdens het piekseizoen, wat vooral tijdens de zomermaanden zorgt voor een snelle toename van opstoppen. De slechte doorstroming vormt een belemmering voor lokaal woon-werkverkeer en toerisme. De wachttijden gelden ook voor het waterverkeer en heeft ook daarmee nadelige effecten voor het watertoerisme.

Tabel 2.1 Brugopeningen en telling vaartuigen 2021¹²

Maand	Richting Noord			Richting Zuid		
	Brugopeningen	Beroepsvaart	Recreatievaart	Brugopeningen	Beroepsvaart	Recreatievaart
Jan	7	4	3	4	3	1
Feb	1	0	1	1	0	1
Mrt	15	13	15	21	2	21
Apr	355	5	451	343	4	496
Mei	596	2	1028	640	2	1055
Jun	837	5	1793	850	5	1833
Jul	960	27	2998	961	36	3045
Aug	955	24	3326	1006	28	3551
Sep	711	10	1449	712	8	1526
Okt	428	8	570	427	5	629

¹⁰ Inge Helbers-Bonte (2023), Verkeerskundige situatie Ossenzijl

¹¹ Beleidsnota Wegenbeheer, Module B7, Landbouwverkeer (2015)

¹² Inge Helbers-Bonte (2023), Verkeerskundige situatie Ossenzijl

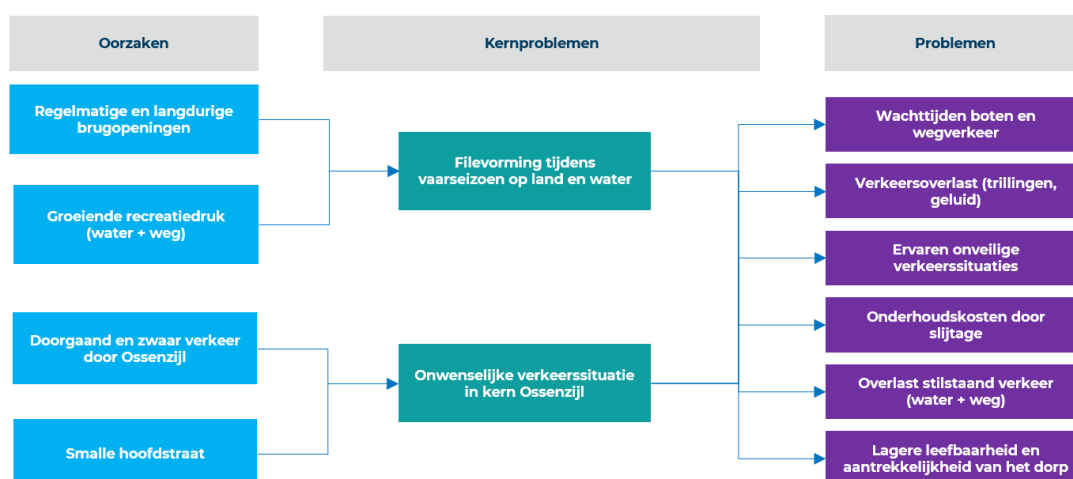
	Richting Noord			Richting Zuid		
Nov	18	1	18	11	1	10
Dec	7	2	5	5	2	3
Totaal	4890	101	11657	4981	96	12171

Leefbaarheid Ossenzijl staat onder druk

Bovengenoemde overlast, voortkomend uit de drukke weg en filevorming, drukt op de leefbaarheid van de kern Ossenzijl. Leefbaarheid is een begrip dat wordt gebruikt om aan te geven hoe aantrekkelijk en geschikt een omgeving is om in te wonen, werken en leven. Het gaat daarbij om het samenspel tussen de fysieke, sociale en veiligheidsaspecten van een gebied, én om de manier waarop bewoners deze omgeving ervaren. De gevolgen van een negatief effect op leefbaarheid zijn terug te vinden in het geluk van bewoners, de gezondheid van bewoners en de waarde van woningen.

Figuur 2.5 geeft een samenvattend overzicht van de probleemanalyse in Ossenzijl.

Figuur 2.5 Problemenboom Ossenzijl



2.2 Nulalternatief

Volgens de MKBA-leidraad is het nulalternatief *‘de meest waarschijnlijk te achten ontwikkeling in het geval de te beoordelen maatregel niet wordt uitgevoerd. Het nulalternatief wordt in de eerste plaats bepaald door de ontwikkeling van exogene factoren. Hiernaast omvat het nulalternatief bestaand beleid, voorgenomen maatregelen (althans als de uitvoering daarvan vrijwel onontkoombaar is) en kleinere ingrepen die het probleem deels oplossen of mitigeren maar geen zelfstandig beleidsalternatief vormen.’*

De verkeersdrukke zal autonoom verder toenemen

Omdat er geen alternatieve route nabij het dorp is, blijft het verkeer afhankelijk van de hoofdstraat. De verkeersdrukke in Ossenzijl neemt naar verwachting in de toekomst alleen maar toe, onder andere door woningbouw in de omgeving en doordat het toerisme in Nationaal Park Weerribben-Wieden elk jaar groeit. Dit zorgt voor meer verkeer op het land, waardoor de problemen verder toenemen.

Mensen in Nederland worden steeds mobieler. Dit leidt ook in Ossenzijl tot meer gemotoriseerd verkeer. Een verkeersstudie¹³ schat deze groei op 1% per jaar. Daarnaast zijn in de omgeving verschillende woningbouwontwikkelingen gepland, waaronder de uitbreiding met 130 woningen in Oldemarkt. Ook dit zorgt voor meer verkeer.

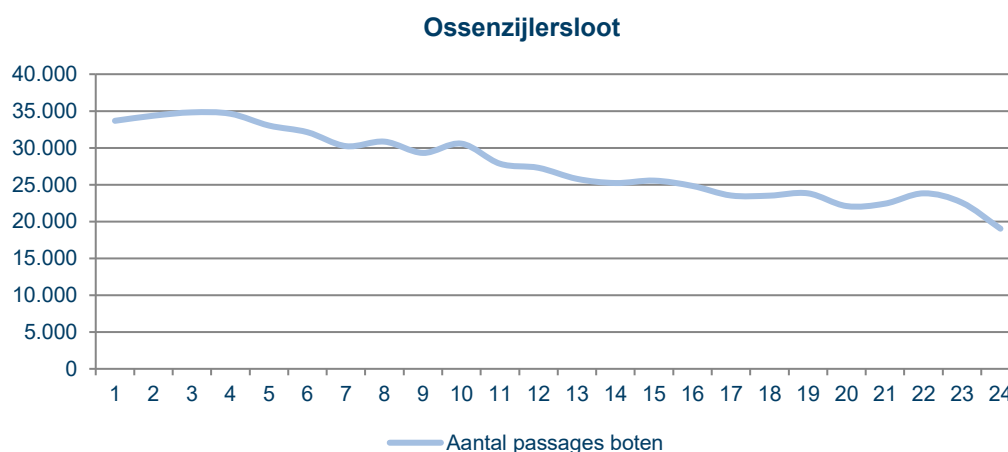
Bovendien, zal het nieuwe European Wetland Center (EWC), dat in 2027 opent, naar verwachting nog meer bezoekers naar Ossenzijl trekken. De ambitie van het EWC is om meer dan 100.000 bezoekers per jaar te kunnen ontvangen.¹⁴ In sommige verwachtingen loopt het aantal bezoekers de komende tien jaar op tot 150.000 bezoekers per jaar. Het wegverkeer in Ossenzijl zal daardoor verder toenemen.

Door deze ontwikkelingen zal de verkeersintensiteit op de brug oplopen van circa 3.000 naar 3.570 motorvoertuigen per etmaal.¹⁵ In deze prognose is uitgegaan van een groei van het aantal bezoekers van het EWC tot ca. 150.000 per jaar. Hoewel de provincie Overijssel verwacht dat de groei minder groot zal zijn, wordt in de prognoses in de MKBA ook uitgegaan van een dergelijke groei van de bezoekersaantallen van het EWC. Dit verkleint de kans dat toekomstige bezoekersstromen onderschat worden.

Het aantal boten neemt autonoom af

Figuur 2.4 laat zien dat het aantal boten dat de Ossenzijlersloot passeert in de afgelopen twintig jaar gestaag is afgenomen (met uitzondering van de covid-periode). Dit heeft direct gevolgen voor het aantal brugopeningen: minder vaartuigen betekent dat de brug minder vaak open hoeft. Er zijn geen prognoses voor de komende jaren betreffende het vaarverkeer. De dalende lijn kan zich autonoom voortzetten, maar het is ook mogelijk dat ontwikkelingen zoals de opening van het European Wetland Center (EWC) in 2026 het vaarverkeer juist weer stimuleren. Toegenomen toerisme kan immers leiden tot een hogere drukte op het water.

Figuur 2.6 Scheepvaarttellingen Ossenzijlersloot¹⁶



Figuur 2.4 geeft alleen inzicht in het aantal schepen dat jaarlijks passeert. Sinds de renovatie van de sluiskom in 2023 is de vaarweg in de Ossenzijlersloot breder geworden. De

¹³ Helbers-Bonte (2023)

¹⁴ Opgehaald in een interview met Staatsbosbeheer.

¹⁵ Inge Helbers-Bonte (2023), Verkeerskundige situatie Ossenzijl

¹⁶ Scheepvaarttellingen (2023), Brug Ossenzijl.

waarneming van Plaatselijk Belang Ossenzijl is dat hierdoor langere schepen Ossenzijl passeren. Waardoor het aantal schepen weliswaar afneemt, maar de duur van de hinder niet.

Behoefte aan onderhoud straat, kade en Ossenzijlerbrug

Door de relatief hoge verkeersbelasting van veel en zware voertuigen is regelmatig onderhoud aan de weg en bruginfrastructuur nodig. Dit betreft onder meer herstel van slijtage aan het wegdek, kapotte paaltjes en verzakkingen. Daarnaast staat een grootschalige renovatie van de kade gepland en zal de Ossenzijlerbrug in de komende jaren worden gerenoveerd. Ook in het nulalternatief blijven daarom kosten nodig voor beheer, onderhoud en vervanging van de infrastructuur in Ossenzijl.

Bestaande maatregelen lossen het probleem niet op

In de huidige situatie zijn bruglichten (geen traditionele stoplichten) geplaatst om verkeersstromen te reguleren wanneer de brug openstaat. Deze lichten zijn bedoeld om filevorming in het dorp beperken, maar worden in de praktijk regelmatig genegeerd en bieden daardoor geen structurele oplossing voor de filevorming in het dorp. De bruglichten gaan niet tegelijk uit. Uit de richting Kuinre gaan de lichten iets eerder uit dan uit de richting Oldemarkt, om het verkeer alvast op gang te krijgen waardoor het passeren makkelijker verloopt. Desondanks zorgt de combinatie van brugopeningen en verkeersintensiteit nog steeds voor filevorming, met name tijdens piekmomenten. Deze pieken treden met name op tussen circa 13:00 en 17:00 uur op werkdagen in het zomerseizoen.

2.3 Beleidsalternatieven

Een beleidsalternatief is '*...de kleinst mogelijke verzameling van onderling samenhangende maatregelen die naar verwachting technisch en juridisch uitvoerbaar is, economisch haalbaar is en een aannemelijke relatie heeft met het in de probleemanalyse vastgestelde knelpunt.*'

Het beleidsalternatief beschrijft de maatregelen, die bovenop de ontwikkelingen en maatregelen in het nulalternatief komen.

Beleidsalternatief 1: Randweg met aquaduct

In alle alternatieven wordt er een randweg ten noordwesten van Ossenzijl aangelegd met een maximum snelheid 60 km/uur. Het doorgaande verkeer zal dus om Ossenzijl heen kunnen rijden en niet meer door de kern hoeven passeren. Het eerste alternatief onderscheidt zich met een aquaduct als kruising met de vaarweg. Dit voorkomt filevorming rondom Ossenzijl doordat brugopeningen geen invloed meer hebben op het doorgaande verkeer.

Figuur 2.7 Locatie randweg Ossenzijl, schematische weergave**Beleidsalternatief 2a: Randweg met brug (2,50m doorvaarhoogte)**

In dit alternatief wordt dezelfde randweg gerealiseerd als in figuur 2.5 en in het voorgaande alternatief, maar met een ophaalbrug als kruising met de vaarweg. Dit betekent dat filevorming nog steeds zal plaatsvinden, omdat de brug open zal moeten gaan om vaarverkeer te laten passeren, vergeleken met de huidige situatie kan het verkeer gebruik maken van deze extra route met een hogere brug ten opzichte van de huidige situatie waardoor de filevorming iets kan afnemen. Vaartuigen die niet onder de extra barrière kunnen, moeten wachten op een brugopening, wat kan leiden tot meer wachttijd en opstoppen op het water. Hierdoor neemt de kans op filevorming op het vaarwater toe ten opzichte van de huidige situatie. We nemen in dit alternatief aan dat er maatregelen worden getroffen die voorkomen dat automobilisten uitwijken naar de kern als zij zien dat er een file staat op de randweg. Dit kan door de kern autoluw te maken of alleen bestemmingsverkeer toe te laten.

Beleidsalternatief 2b: Randweg met brug (5,50 m doorvaarhoogte)

Dit alternatief is grotendeels identiek aan alternatief 2a, met als verschil dat er gebruik wordt gemaakt van een brug met een doorvaarhoogte van 5,50 meter. Een hogere brug zal meer kosten met zich meebrengen, maar betekent ook dat de brug minder vaak open zal staan met een verminderde filevorming op het water en de weg als gevolg dan in het voorgaande beleidsalternatief.

2.4 Nul-plus-alternatief

Tijdens het onderzoek zijn meermaals een aantal maatregelen genoemd die tegen lagere kosten de problemen in Ossenzijl mogelijk kunnen mitigeren. Indien deze maatregelen tegen beperkte kosten significante impact hebben op de geïdentificeerde problemen in Ossenzijl moeten die meegenomen worden in het nulalternatief, in de vorm van een nul-plus-alternatief.

Een **nul-plus-alternatief** is een variant in een MKBA waarin het basisbeleid wordt voortgezet, aangevuld met kleinschalige, goedkope aanpassingen of optimalisaties. Het dient als realistische en minimale referentie om de grootschalige alternatieven écht mee te kunnen

vergelijken. In tegenstelling tot het traditionele **nulalternatief** (wat er gebeurt als je niets doet), voeg je in de 'plus'-variant kleine ingrepen toe die de ergste problemen oplossen zonder dat er een compleet nieuw project nodig is. Het helpt beslissers te zien of de baten van een substantiële investering (het hoofdproject) wel opwegen tegen de veel goedkopere 'nul-plus'-oplossing.

Uiteindelijk bleek dat geen van de voorgestelde maatregelen een kansrijke oplossing zou weerspiegelen voor de situatie in Ossenzijl. Als gevolg is niet gerekend met deze maatregelen als beleidsalternatieven in de MKBA. Bij deze de toelichting daarop.

Door de snelheidslimiet op het traject tussen Witte Paarden en Kuinre buiten de bebouwde kom te verlagen van 80 km/uur naar 60 km/uur wordt de route minder aantrekkelijk voor verkeer, waardoor doorgaand verkeer mogelijk een andere route kiest. Indicatieve berekeningen met het regionale verkeersmodel door de provincie Overijssel laten zien dat dit ook gebeurt. Modelberekeningen voor een gemiddelde werkdag in 2030 laten zien dat deze aanpassing van de snelheidslimiet kan leiden tot een afname van verkeer op de Hoofdstraat in Ossenzijl van bijna 20%. Toch wordt dit niet gezien als een kansrijke oplossing voor de problemen in Ossenzijl. Hiervoor zijn verschillende redenen.

Misschien wel de belangrijkste reden is dat er ondanks de verwachte afname van verkeer nog steeds een omvangrijke verkeersstroom overblijft, die nog steeds te groot is om goed af te wikkelen via de Hoofdstraat en de Ossenzijlbrug. De modelberekeningen laten zien dat er nog steeds circa 2800 op een gemiddelde werkdag in 2030. Dit aantal zal door de eerder geschetste trends in algemene mobiliteit, woningbouw en ontwikkeling van toerisme verder doorgroeien richting 2040 en verder. Bovendien gaat het om een voorspelling van een gemiddelde werkdag. De verkeersproblemen in Ossenzijl concentreren zich vooral in de zomermaanden. Er zijn dan meer toeristische bezoekers, maar vooral ook meer vaarverkeer, waardoor de Ossenzijlbrug vaak geopend moet worden. Het wegprofiel in Ossenzijl blijft hetzelfde. Naar verwachting blijft er simpelweg teveel verkeer over dat door Ossenzijl rijdt, waardoor er nog steeds problemen ontstaan met de doorstroming en leefbaarheid.

Daarnaast is het verlagen van de snelheidslimiet niet zonder verdere maatschappelijke kosten. Door de maatregel gaat de reistijd voor wegverkeer per saldo omhoog. Bovendien is het zeer waarschijnlijk dat verdere maatregelen nodig zijn om te zorgen dat de snelheidsmaatregel ook leidt tot andere routekeuzes. Een deel van het verkeer zal de snelheid alleen aanpassen als de weginrichting (bochten, drempels, versmallingen) en/of snelheidscontrole dit mede afdwingen. Als dit niet gebeurt, dan zullen ze een snelheid minder aanpassen en ook een alternatieve route minder overwegen. Dergelijk maatregelen vragen investeringen. Internationale voorbeelden laten zien dat de investeringskosten van bijvoorbeeld trajectcontrole kunnen variëren van circa €0,15 miljoen tot €2,5 miljoen per kilometer, afhankelijk van de configuratie. Voor een traject van enkele kilometers betekent dit een substantiële investering zonder dat de onderliggende bottlenecks worden opgelost.¹⁷ Doordat een deel van het verkeer mogelijk voor langere routes kiest, kan de aanpassing van de snelheidslimiet ook leiden tot een toename van uitstoot en extra verkeersonveiligheid. Dit kan eventuele voordelen van de snelheidsverlaging op het traject tussen Witte Paarden en Kuinre deels of geheel teniet doen.

¹⁷ [RAC Foundation. \(2016\).](#)

Zoals gezegd, zorgen deze factoren er samen voor dat aanpassen van de snelheidslimiet op het traject tussen Witte Paarden en Kuinre is afgevallen als kansrijke oplossing voor de problemen in Ossenzijl.

Andere verkeersontmoedigende interventies

Naast deze maatregelen zijn ook andere interventies denkbaar die gericht zijn op het ontmoedigen van doorgaand verkeer, zoals verkeersbeperkingen voor vrachtverkeer, afsluitingen voor doorgaand verkeer of sturingsmaatregelen via routeinformatie. Voor deze maatregelen geldt echter dat onvoldoende concrete informatie beschikbaar is over de effectiviteit, uitvoerbaarheid en neveneffecten (zoals verplaatsing van verkeer naar andere routes). Zonder nadere uitwerking en verkeerskundige onderbouwing kan daarom niet worden vastgesteld in hoeverre deze maatregelen bijdragen aan het oplossen van de problematiek in Ossenzijl.

Een aantal mitigerende maatregelen is in het verleden reeds onderzocht

Er zijn in het verleden andere oplossingen dan een randweg onderzocht voor de verkeersproblemen in Ossenzijl. Zo zijn de volgende maatregelen verkend, maar uiteindelijk als niet haalbaar of niet passend zijn beoordeeld:¹⁸

- eenrichtingsverkeer via twee bruggen: deze oplossing bleek technisch niet uitvoerbaar;
- varianten met stoplichten: deze variant verplaatst de filevorming, maar lost het onderliggende capaciteitsprobleem van de brug niet op. De frequentie en duur van brugopeningen blijven bepalend voor de doorstroming, waardoor wachtrijen zich structureel blijven voordoen, met name tijdens piekperiodes.
- Verplaatsing van de waterweg: niet realistisch geacht gezien hoge kosten.

¹⁸ Buro Vijn (2003). Randweg Ossenzijl Vervolgstudie,

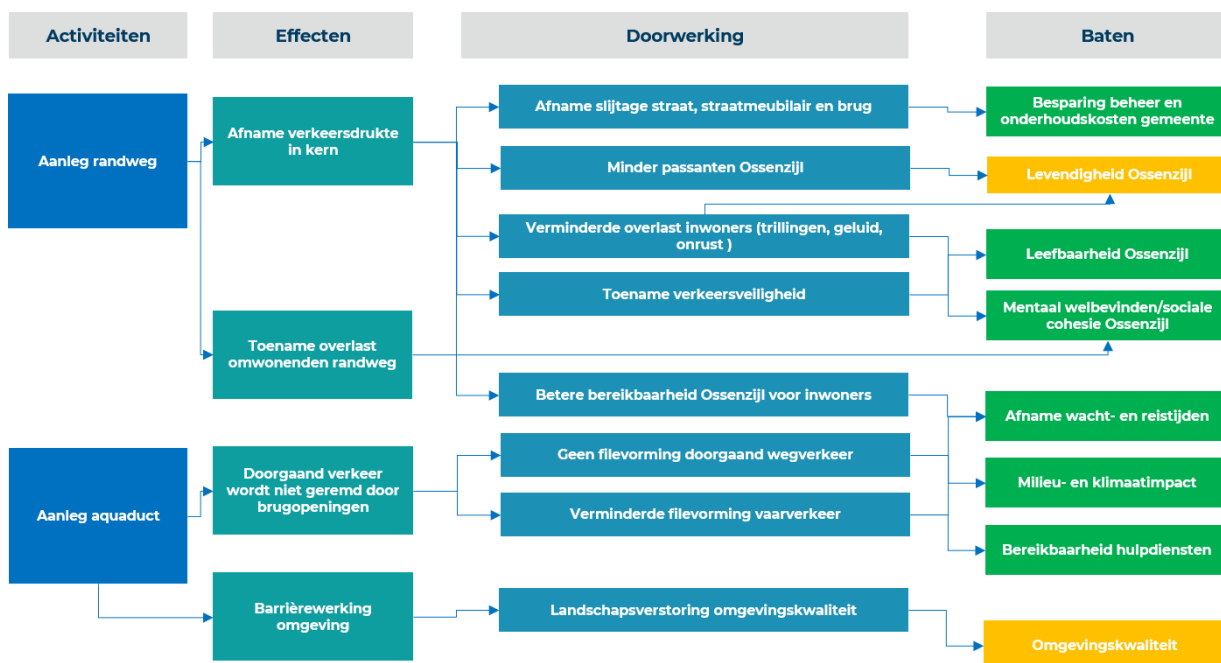
3 Effecten

De activiteiten die in de beleidsalternatieven worden ondernomen (zowel met aquaduct als met brug), leiden tot effecten die uiteindelijk in de maatschappij neerslaan als baten en kosten. In dit hoofdstuk beschrijven we de verwachte effecten van de alternatieven. Dit doen we aan de hand van effectenschema's en een overzichtstabel.

3.1 Beleidsalternatief 1: randweg met aquaduct

Op basis van deskstudie, de verkennende interviews en de EffectenArena hebben wij het volgende effectenschema opgesteld. In effectenschema's wordt de relatie tussen activiteit, het effect dat die activiteit met zich meebrengt en de doorvertaling naar baten schematisch weergegeven. Het is een versimpelde versie van een Theory of Change, welke regelmatig in de beleidstheorie wordt toegepast. Het schema moet van links naar rechts worden gelezen, door het volgen van de pijlen worden de causale verbanden tussen activiteiten (kosten) en baten zichtbaar.

Figuur 3.1 Effectenschema randweg met aquaduct *N.B. Baten staan niet op ordegrootte gesorteerd*



Afname verkeer en overlast door verkeer in de kern

De aanleg van de randweg zal ervoor zorgen dat de verkeersdrukke in de kern afneemt. Doorgaand verkeer wordt om Ossenzijl heen geleid, met rust in het dorpscentrum als gevolg. De overlast in de vorm van (mogelijke) files, trillingen en geluid wordt verplaatst buiten de dorpskern. Ook wordt de (ervaren) verkeersveiligheid beter in de kern en zullen de onderhoudskosten van de huidige weg en huidige brug afnemen. Dit alles zorgt voor een verbetering van de leefbaarheid van Ossenzijl en het welbevinden van de inwoners van

Ossenzijl. Hierin zit ook een stuk erkenning omdat een probleem dat het dorp al lang bezighoudt wordt opgelost. Daarnaast zullen de beheer en onderhoudskosten van de Hoofdstraat afnemen.

Als Ossenzijl leefbaarder en rustiger wordt, kan dit de levendigheid van het dorp doen verbeteren. Tegelijkertijd kan de randweg er in theorie ook voor zorgen dat de horeca minder zichtbaar wordt met een negatief effect op de horeca in het dorp als gevolg

Toename overlast omwonenden randweg

Voor het merendeel van de inwoners zal de randweg verlichting qua overlast geven, maar voor de inwoners die aan de rand van het dorp wonen of bijvoorbeeld in vakantiepark Waterstaete zal de randweg tot een toename van overlast leiden. Uit de EffectenArena en de interviews komt naar voren dat deze inwoners hier niet heel negatief tegenover staan, maar het is een effect dat wel benoemd moet worden.

Per saldo geen nadelige gevolgen voor verkeersveiligheid buiten de kern

De verkeersveiligheid in de kern van Ossenzijl zal door de aanleg van de randweg om Ossenzijl verbeteren. Gemotoriseerd verkeer rijdt niet langer door de kern van Ossenzijl over de Hoofdweg, die hier qua wegontwerp niet op is toegerust. In plaats daarvan wordt het gemotoriseerde verkeer buiten het dorp om geleid over een randweg waarvan het ontwerp wel goed is afgestemd op de hoeveelheid en het soort verkeer dat gebruik maakt van de weg

Voor een deel van het verkeer wordt de af te leggen route langer door het gebruik van de randweg, bijvoorbeeld voor doorgaand verkeer dat vanaf de Lageweg doorrijdt richting de Ossenzijlweg, en verder (en vice versa). Een toename in het aantal voertuigkilometers kan voor een afname van de verkeersveiligheid zorgen. Omdat de randweg een beter wegontwerp kent dan de huidige route door de kern, treedt dit effect niet op. Het relatieve ongevalrisico is op de randweg veel lager door het betere ontwerp.

Verder is aangenomen dat een eventuele aantrekkende werking van de nieuwe randweg op verkeer geen merkbaar effect heeft op de totale verkeersveiligheid. De verwachte toename van verkeer op routes via Ossenzijl is beperkt. Bovendien gaat het vooral om een herverdeling van verkeer over het wegennet, waarbij lokale positieve en negatieve veiligheidseffecten elkaar naar verwachting deels compenseren. Paragraaf 5.5 gaat hier nader op in.

Doorgaand verkeer wordt niet geremd door brugopeningen

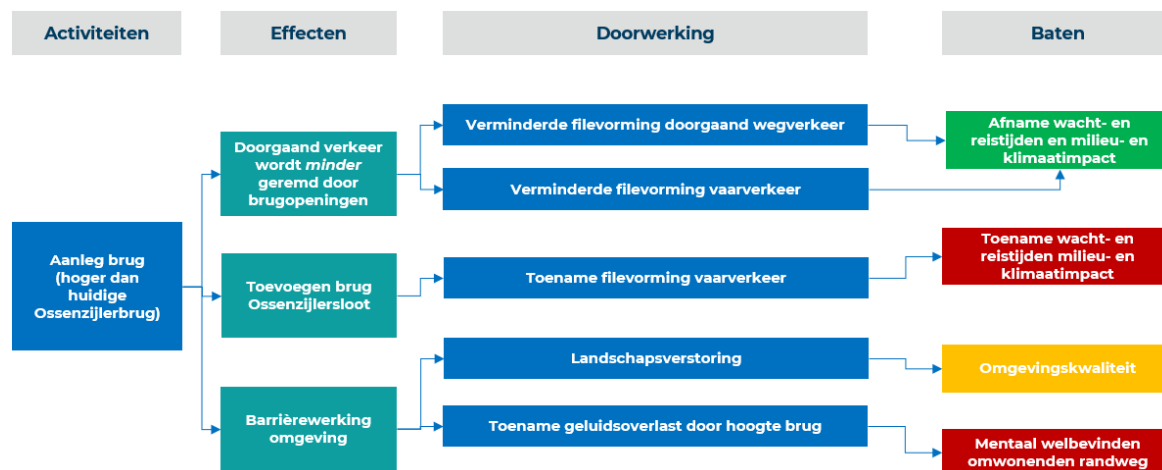
Een aquaduct voorkomt filevorming op de weg bij Ossenzijl, met tijdsbesparing en minder uitstoot als gevolg op de weg en op het water. Ook het vaarverkeer zal minder hoeven wachten dan in de huidige situatie, al moet het vaarverkeer nog steeds wachten in Ossenzijl en bij de eerdere bruggen in Friesland.

3.2 Beleidsalternatief 2: Randweg met brug

Op basis van deskstudie, de verkennende interviews en de EffectenArena hebben wij het volgende effectenschema opgesteld voor de randweg met brug. Voor de leesbaarheid van het rapport hebben we de effecten en baten van een afname verkeersdruk in de kern

weggelaten, omdat deze gelijk zijn aan de variant met een aquaduct. De verschillen in overlast voor omwonenden van de randweg worden wel benoemd.

Figuur 3.2 Effectenschema randweg met brug (excl. effect afname verkeersdrukte in kern)



Afname verkeer en overlast door verkeer in de kern

Identiek aan randweg met aquaduct.

Per saldo geen effecten op verkeersveiligheid op wegen buiten de kern

Identiek aan randweg met aquaduct.

Doorgaand verkeer wordt minder geremd door brugopeningen

Dit is een belangrijk verschil ten opzichte van beleidsalternatief 1. De brug zal (minder vaak dan de huidige Ossenzijlbrug) nog steeds regelmatig geopend worden om boten te laten passeren, met filevorming buiten het dorp als gevolg. We gaan ervan uit dat er maatregelen worden getroffen die voorkomen dat automobilisten alsnog via Ossenzijl kunnen rijden als zij zien dat de brug open staat of er een file is. Hiermee zijn de baten bereikbaarheid hulpdiensten, afname wachttijden en afname klimaatimpact dus lager dan in het voorgaande alternatief.

De brug met een doorvaarhoogte van 5,50 meter zal minder filevorming met zich meebrengen omdat meer boten onder de brug kunnen passeren. Onderstaande tabel geeft een inzicht in de typen vaartuigen die onder de verschillende brughogtes kunnen passeren.

Tabel 3.1 Inschatting type vaartuigen hoogte^{19 20}

Type vaartuig	Hoogte (range)	Passen onder 1,5m	Passen onder 2,5 m	Passen onder 5,5 m
Motorjachten	2,5–5.0 m (soms 6–8 m)	0%	~30%	~85–90%
Speedboten /	1,5–2,5 m	~40%	80%	100%
Zeilend/zeiljacht (op motor)	5–20 m	0%	~10%	~30%

¹⁹ Richtlijnen Vaarwegen (2020)

²⁰ BRTN (2016), Waterrecreatie BV Nederland

Type vaartuig	Hoogte (range)	Passen onder 1,5m	Passen onder 2,5 m	Passen onder 5,5 m
Groot zeiljacht >20 m	20–30 m	0%	0%	0%
Kano/SUP	<1 m	100%	100%	100%
Sloep	1-1.5 m	~85%	100%	100%

Toevoegen brug Ossenzijlersloot

In deze alternatieven zal de situatie op het water naar verwachting verslechteren, omdat er een extra barrière op het water wordt toegevoegd in de vorm van de brug. Dit betekent een toename in wachttijden (inclusief uitstoot en geluidsoverlast) op het water als gevolg. Ook zal het drukker worden op het water met ongeveer 600 meter afstand tussen de bruggen.

De brug met een doorvaarhoogte van 5,50 meter zal minder filevorming op het water met zich meebrengen omdat meer boten onder de brug kunnen passeren. Omdat de brug in Ossenzijl ook minder vaak geopend hoeft te worden (effect in figuur 3.1) kan het netto-effect voor vaarvoertuigen nog steeds positief zijn ten opzichte van het nulalternatief.

Barrièrewerking omgeving

De brug zal het uitzicht van het landschap aantasten en leiden tot extra geluidsoverlast. Door de hogere ligging van de brug is het geluid beter hoorbaar voor de omgeving. Uit de EffectenArena kwam naar voren dat er ambities bestaan voor ontwikkelingen aan de rand van Ossenzijl. Wanneer deze ontwikkelingen worden gerealiseerd, kan dit gevolgen hebben voor de beleving van het uitzicht door inwoners, waardoor de negatieve effecten van de brug op het landschap naar verwachting beperkter zullen zijn.

Hoe hoger de brug, hoe groter de landschapsverstoring en hoe groter het versterkende effect van geluidsoverlast.

4 Kosten

In dit hoofdstuk beschrijven we stapsgewijs de kostenposten in de MKBA en hoe wij deze becijferd hebben. Het gaat om onderstaande kostenposten.

Tabel 4.1 Kwalitatieve duiding kostenposten (+'en zijn relatief binnen de kostenpost en zeggen niets over ordegrootte in €)

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m)	B1: Randweg brug hoog (5,5m)
Kosten			
Randweg (aanleg, beheer en onderhoud)	+	++	++
Aquaduct (aanleg, beheer en onderhoud)	+	0	0
Brug (aanleg, beheer en onderhoud)	0	+	++

N.B. De kostenraming in deze MKBA is niet bedoeld als zelfstandige projectraming, maar als onderdeel van een consistente vergelijking tussen kosten en baten van de onderzochte alternatieven. De kosten zijn opgesteld in prijspeil 2026 en verdisconteerd conform de MKBA-richtlijnen. In lijn met deze methodiek zijn geen risico-opslagen of onzekerheidsmarges opgenomen. Dit wijkt af van reguliere projectramingen, waarin dergelijke opslagen wel gebruikelijk zijn. Het doel van de kostenraming is daarmee niet om een budgettaire inschatting te geven, maar om de orde van grootte van kosten te bepalen en deze op een consistente wijze te vergelijken met de baten.

4.1 Uitgangspunten kostenraming

De kosten voor de onderzochte alternatieven zijn gebaseerd op de door ingenieursbureau Antea Group aangeleverde SSK-ramingen (2023).^{21 22 23} Een SSK-raming (Standaard Systematiek Kostenramingen) is een uniforme kostenraming voor projecten in de grond-, weg- en waterbouw (GWW) en utiliteitsbouw.

Deze ramingen van Antea wijken in uitgangspunten iets af van de beleidsalternatieven die wij in deze MKBA onderzoeken. Zo is in de SSK-ramingen gerekend met:

- Een randweg met ontwerpsnelheden van 60 en 80 km/h met aquaduct;
- Een randweg met 80 km/h met brug (2,5m hoogte).

De aangeleverde ramingen vormen het uitgangspunt voor de bepaling van zowel de aanlegkosten als de beheer- en onderhoudskosten van de beleidsalternatieven en zijn aangepast en aangevuld mede op basis van een verdiepend interview met ingenieursbureau Antea Group.

- In het ramen van de kosten nemen wij aan dat de aanleg tussen 2030 en 2033 plaatsvindt;

²¹ SSK Raming Antea brug 80km (2023)

²² SSK Raming Antea aquaduct 60km (2023)

²³ SSK Raming Antea aquaduct 80km (2023)

- Alle alternatieven zijn uitgewerkt als randweg met 60 km/h. Hiervoor is een omrekenfactor gebruikt gebaseerd op de verhouding kosten randweg met ontwerpsnelheid 60 km/h en 80 km/h van de aquaduct SSK-ramingen van Antea;
- Alle kosten uit de aangeleverde SSK-raming zijn inclusief btw en omgerekend naar prijspeil 2026. Hiervoor is gebruikgemaakt van de GWW-index van het Bouwkostenkompas, waarbij een indexatiefactor van 1,09 is toegepast ten opzichte van het oorspronkelijke prijspeil;²⁴
- Risico opslagen zijn uit de SSK-ramingen verwijderd, als staat benoemd in de werkinstructie “van GREX naar MKBA”;²⁵

Zoals hoort in een MKBA zijn de getoonde bedragen verdisconteerd. Dit wordt gedaan om kosten (en baten) die op verschillende momenten in de tijd plaatsvinden onderling vergelijkbaar te maken. De discontering is uitgevoerd volgens de geldende als vastgesteld door de Werkgroep Discontovoet van het Rijk.²⁶

- 2,8% voor de eerste 35 jaar;
- 1,8% voor de daaropvolgende jaren tot 2126.

4.2 Aanleg en onderhoud weg

Voor alle beleidsalternatieven is gekozen voor een variant met een ontwerpsnelheid van 60 km/h. Voor het aquaductalternatief was voor beide ontwerpsnelheden geraamd. Voor de beleidsalternatieven met brug was uitsluitend een raming beschikbaar voor een vergelijkbare variant met 80 km/h. Het kostenverschil tussen beide wegprofielen is daarom bepaald door de relatieve kostenverhouding tussen de 60 km/h en 80 km/h-varianten bij het aquaductalternatief te bepalen en deze verhouding toe te passen op de kostenraming van de brugvariant met 80 km/h ontwerpsnelheid.

De kosten van de randweg liggen iets hoger in de brugalternatieven dan in het aquaduct alternatief. Uit het gesprek met Antea komt naar voren dat de reden hiervoor ligt in het feit dat de aanleg van het aquaduct meer oppervlakte in beslag neemt waardoor er minder wegdek nodig is. De kostenramingen van Antea zijn inclusief stelpost voor het verwerven van gronden.

Tabel 4.2 Kosten aanleg en onderhoud randweg in de verschillende alternatieven, verdisconteerd

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m)	B1: Randweg brug hoog (5,5m)
Aanleg randweg	€ 3.100.000	€ 4.700.000	€ 4.700.000
Beheer en onderhoud randweg	€ 1.900.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000

4.3 Aanleg en onderhoud aquaduct en brug

Aquaduct

Het aquaduct vormt het meest kostbare alternatief binnen de verschillende varianten. Dit is voornamelijk het gevolg van de hoge aanlegkosten, die samenhangen met de complexiteit

²⁴ Indexcijfers Bouwkostenkompas (2023)

²⁵ Fakton, BCI, SEO Economisch Onderzoek (2011). Werkinstructie 'van GREX naar MKBA'.

²⁶ Rapport Werkgroep discontovoet (2025)

van de constructie. In vergelijking met een brug betreft het een meer omvangrijke ingreep dat leidt tot hogere investeringskosten voor zowel aanleg als beheer en onderhoud. Wederom zijn kosten voor grondverwerving in de raming van Antea meegenomen.

Tabel 4.3 Kosten aanleg en onderhoud aquaduct, verdisconteerd

	B1: Randweg met Aquaduct
Aanleg aquaduct	€ 29.000.000
Beheer en onderhoud aquaduct	€ 3.400.000

Brughoogte: lage brug (2,5m dvh) versus hoge brug (5,5m dvh)

Voor het onderscheid tussen de variant met een lage brug (2,5 m doorvaarthoogte) en een hoge brug (5,5m doorvaarthoogte) is geen afzonderlijke SSK-raming opgesteld. Op basis van een verdiepend interview met Antea Group is aangenomen dat de meerkosten van een hogere brug beperkt zijn en voornamelijk voortkomen uit:

- Extra materiaal gebruik (beton en staal)
- Groter grondverzet
- Aanvullende bouw- en engineeringsactiviteiten

Uit het gesprek komt naar voren dat andere kostenposten niet of nauwelijks veranderen bij aanleg van een hogere brug. Op basis hiervan zijn volgende aannames gehanteerd:

- +25% voor de bouwkosten van de hoge brug ten opzichte van de lage brug
- +15% voor de engineeringskosten van de hoge brug ten opzichte van de lage brug

Dit heeft als gevolg dat de kosten voor een hoge brug circa €1,2 miljoen hoger uitvallen.

Tabel 4.4 Kosten aanleg en onderhoud hoge en lage brug, verdisconteerd

	B2a: Randweg brug laag (2,5m)	B1: Randweg brug hoog (5,5m)
Aanleg brug	€ 5.200.000	€ 6.400.000
Beheer en onderhoud brug	€ 2.400.000	€ 2.400.000

4.4 Totaaloverzicht kosten

De totale kosten verschillen aanzienlijk tussen de alternatieven. Het aquaductalternatief heeft veruit de hoogst geraamde kosten met ongeveer € 37,4 miljoen. De brugalternatieven liggen met circa €14,3 miljoen tot € 15,5 miljoen lager, waarbij het verschil tussen een lage en hoge brug relatief beperkt is.

Tabel 4.5 Totaaloverzicht kosten per alternatief, verdisconteerd

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m dvh)	B1: Randweg brug hoog (5,5m dvh)
Aanleg randweg	€ 3.100.000	€ 4.700.000	€ 4.700.000
Beheer en onderhoud randweg	€ 1.900.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000
Aanleg aquaduct	€ 29.000.000		
Beheer en onderhoud aquaduct	€ 3.400.000		
Aanleg brug		€ 5.200.000	€ 6.400.000

Beheer en onderhoud brug		€ 2.400.000	€ 2.400.000
<i>Totaal</i>	€ 37.400.000	€ 14.300.000	€ 15.500.000

5 Baten

In dit hoofdstuk beschrijven we de batenramingen in de MKBA. Het merendeel van de baten is kwantitatief in euro's uitgedrukt en een deel kwalitatief. We behandelen de volgende batenposten.

Tabel 5.1 Kwalitatieve duiding batenposten

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m dvh)	B1: Randweg brug hoog (5,5m dvh)
Baten			
Leefbaarheid kern Ossenzijl (inclusief vermindering overlast)	+	+	+
Tijdswinst wegverkeer	+++	+	++
Tijdswinst vaarverkeer	+	--	-
Milieu- en klimaatimpact	++	+	+
Onderhoud en reparatie dorpsweg en brug Ossenzijl	+	+	+
Veiligheid - Verkeersveiligheid	+	+	+
Veiligheid - Bereikbaarheid hulpdiensten	+	+/-	+/-
Veiligheid - op het water	+	+/-	+/-
Levendigheid Ossenzijl (o.a. horeca)	+/-	+/-	+/-
Omgevingskwaliteit landschap	+/-	+/-	+/-

5.1 Leefbaarheid kern Ossenzijl

De verschillende beleidsalternatieven voor de randweg leiden tot een afname van de verkeersintensiteit in de kern van Ossenzijl. Hierdoor nemen onder meer geluidsoverlast, verkeersoverlast en trillingen af, maar ook de barrièrewerking van een drukke weg in een woonkern. Dit resulteert in een verbetering van de kwaliteit van leven en daarmee de leefbaarheid van Ossenzijl.

Becijfering leefbaarheid in MKBA's

Deze effecten worden in MKBA's in euro's uitgedrukt aan de hand van veranderingen in WOZ-waarden van woningen. Volgens verschillende CPB-studies kunnen ingrepen die verkeershinder en drukte verminderen leiden tot duidelijke woningprijsstijgingen, waarbij de effectgrootte afhankelijk is van de lokale context. De WOZ-waarde weerspiegelt de gekapitaliseerde waarde van kwaliteit van leven.²⁷ De verandering in woningprijs is daarmee een indicator voor de bereidwilligheid van mensen om ergens te wonen en een proxy voor het woonplezier. Ter verduidelijking, het effect dat we becijferen is het woongenot en plezier, aan de hand van de WOZ-waarde, niet de stijging in woningwaarde op zichzelf.

²⁷ Leefbaarheidseffecten van integrale infrastructuurprojecten, CPB (2023)

Meerdere CPB-studies laten zien dat ingrepen die de leefbaarheid verbeteren, zoals een afname van verkeershinder en barrièrewerking door drukke wegen, tot significante stijgingen in de WOZ-waarde van woningen leiden. Het CPB becijferde dat de ondertunneling van de A2 in Maastricht een extra stijging van de WOZ-waarden in nabijgelegen wijken (binnen ~1 km) opleverde. In de directe omgeving van de nieuwe tunnel (binnen ~500 m) stegen de woningprijzen gemiddeld met ongeveer 7–10% ten opzichte van de situatie zonder tunnel.²⁸ De ondergrondse aanleg van het spoor in Delft (gerealiseerd in 2015) verminderde eveneens de barrièrewerking en het geluid in de omgeving, wat resulteerde in circa 5% extra huizenprijsstijging in omliggende wijken.²⁹ Een ander voorbeeld is de verdiepte (gedeeltelijk ondergrondse) aanleg van de A4 bij Leiden (zonder grootschalige herontwikkeling erbovenop), waarbij door de verminderde verkeersoverlast een bescheiden extra WOZ-waardestijging van ongeveer 6% binnen 500 m afstand werd gemeten.³⁰ Deze voorbeelden hebben betrekking op grootschalige stedelijke projecten en zijn daarmee niet direct vergelijkbaar met de situatie in Ossenzijl. Zij geven echter wel inzicht in de richting en orde van grootte van leefbaarheidseffecten, op basis waarvan in deze MKBA een conservatieve bandbreedte is gehanteerd passend bij de lokale context.

Het CPB maakt in deze studies geen expliciet onderscheid naar woningtypen (dat wil zeggen tussen appartementen en eengezinswoningen), zodat de gepresenteerde effecten gelden als gemiddelde voor de gehele woningvoorraad. Per saldo laten de CPB-analyses zien dat vooral integrale infrastructuurprojecten die barrièrewerking wegnemen en verkeersintensiteit verminderen tot substantiële woningprijsstijgingen leiden, terwijl een minder ingrijpende verbetering van leefbaarheid (bijvoorbeeld alleen minder verkeer en geluid) slechts een kleinere WOZ-waarde-impact heeft.

Uitgangspunten MKBA Ossenzijl

De totale WOZ-waarde van de woningen in Ossenzijl is €156 miljoen.³¹ Op basis van de aangeleverde cijfers hebben we in de berekeningen onderscheid gemaakt tussen de woningen in de dorpskern en de woningen aan de rand van het dorp die naast de randweg zullen liggen.

Op basis van de hierboven beschreven studies van het CPB en onze inschatting van de situatie in Ossenzijl, nemen wij een leefbaarheidsverbetering in de dorpskern mee op een bandbreedte van 2,5% tot 5%. Deze bandbreedte is gekozen, omdat de precieze effectgrootte onzeker is, de effecten verschillen per locatie in het dorp en om schijnzekerheid in het onafhankelijk onderzoek te voorkomen. De onderzoeken hierboven genoemd gaan om vele malen grotere gebiedsontwikkelingen, maar becijferen tegelijkertijd ook een grotere radius tegen een gemiddeld effect. Deze bandbreedte wordt toegepast op het positieve leefbaarheidseffect voor de woningen gelegen in de kern van Ossenzijl (circa €121 miljoen), gelijk voor alle alternatieven.

Voor woningen aan de rand van het dorp, gelegen langs het tracé van de randweg (circa €35 miljoen WOZ-waarde), is aangenomen dat de leefbaarheidsverbetering beperkter is. Deze

²⁸ Tijm, J., Michielsen, T., Van Maarseveen, R., & Zwaneveld, P. (2018). Leefbaarheidsbaton A2-tunnel Maastricht zeer aanzienlijk: meer dan 200 miljoen (CPB Notitie).

²⁹ Van Ruijven, K., & Tijm, J. (2019). De leefbaarheidseffecten van Spoorzone Delft.

³⁰ Van Ruijven, K., & Tijm, J. (2023). Leefbaarheidseffecten van integrale infrastructuurprojecten: inzichten uit onderzoek (CPB Publicatie).

³¹ Gemeente Steenwijkerland (2026)

woningen kunnen in sommige gevallen te maken krijgen met nieuwe vormen van overlast als gevolg van de randweg, zoals:

- Een weg voor de deur van je huis;
- Een toename van geluidsoverlast (met name bij het alternatief met een hoge brug);
- Extra verkeersopstoppingen in de nabijheid van de randweg (met name bij het alternatief met een lage brug).

Om deze reden is voor deze woningen gerekend met een lagere leefbaarheidsverbetering van 2,5% in het aquaductalternatief en 1,5% voor de brugalternatieven.

De totale leefbaarheidsbaat is vervolgens bepaald door de effecten voor de dorpskern en de rand bij elkaar op te tellen. Hiermee wordt de ruimtelijke spreiding van de effecten expliciet meegenomen in de berekening en ontstaat een realistischer beeld van de totale leefbaarheidsbaten per alternatief. Dit resulteert in een leefbaarheidsbaat van €3 miljoen tot €5,4 miljoen voor het aquaductalternatief en circa €2,7 miljoen tot €5,1 miljoen voor de brugalternatieven.

Tabel 5.2 Baten leefbaarheid kern Ossenzijl in alle alternatieven, verdisconteerd

Baten leefbaarheid	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m)	B1: Randweg brug hoog (5,5m)
Leefbaarheid kern Ossenzijl (min)	€ 3.000.000	€ 2.700.000	€ 2.700.000
Leefbaarheid kern Ossenzijl (max)	€ 5.400.000	€ 5.100.000	€ 5.100.000

5.2 Tijdswinst wegverkeer

Uitgangspunten

De randweg heeft effecten op het wegverkeer in en rondom Ossenzijl door:

- Een afname in wachttijd door brugopeningen
- Lichte toename in reistijden als gevolg van omrijden via de randweg

Deze effecten zijn berekend op basis van veranderingen in totale reistijd voor verschillende typen weggebruikers. De berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde verkeersdata van de gemeente Steenwijkerland, waarbij onderscheid is gemaakt naar type verkeer en naar de verschillende randwegalternatieven in vergelijking met de huidige situatie in het nul alternatief. Voor de waardering van reistijd is gebruikgemaakt van de volgende kengetallen:³²

- €10,42 per uur voor personenverkeer;
- €64,43 per uur voor vrachtverkeer;
- €10,17 per uur voor bromfiets/motor.

In de berekeningen is gebruik gemaakt van A-B matrixen om te differentiëren naar herkomst en bestemming van verkeer. Daarnaast zijn de waarderingscijfers gecorrigeerd naar welvaartsontwikkelingen richting de toekomst als in de WLO-scenario's. Er is gecorrigeerd naar gemiddelde hoeveelheid inzittenden per auto en een groei van het EWC is aangenomen richting de toekomst in de berekening van de voertuigkilometers.

³² Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2023)

Vanuit het aantal brugopeningen en de verkeersstudie van de gemeente Steenwijkerland is het totale urenverlies voor wegverkeer berekend voor de relevante periode van juni tot en met oktober in het nulalternatief, waarin de verkeersdruk en het aantal brugopeningen een grote rol spelen. Hierbij hanteren we 5 minuten wachttijd per voertuig in deze periode als gevolg van een openstaande Ossenzijlerbrug.³³

Voor de beleidsalternatieven is eveneens de totale reistijd bepaald waarbij rekening is gehouden met omrijtijd via de randweg, gebaseerd op de afstand, de ontwerpsnelheid van 60 km/u en het aantal kruispunten. Ook is gedifferentieerd in het aantal brugopeningen als gevolg van verschillende doorvaarthoogtes, als zichtbaar in onderstaande tabel.

Tabel 5.3 Inschatting type vaartuigen hoogte (herhaling tabel 3.1)

Type vaartuig	Hoogte (range)	Passen onder 1,5m	Passen onder 2,5 m	Passen onder 5,5 m
Motorjachten	2,5–5.0 m (soms 6–8 m)	0%	~30%	~85–90%
Speedboten /	1,5–2,5 m	~40%	80%	100%
Zeilend/zeiljacht (op motor)	5–20 m	0%	~10%	~30%
Groot zeiljacht >20 m	20–30 m	0%	0%	0%
Kano/SUP	<1 m	100%	100%	100%
Sloep	1-1.5 m	~85%	100%	100%

In het aquaductalternatief vervallen de wachttijden door brugopeningen volledig voor het doorgaand wegverkeer. De totale reistijd bestaat hier uitsluitend uit de omrijtijd via de randweg.

In het alternatief met een lage brug blijft sprake van brugopeningen. Hiervoor is aangenomen dat het aantal brugopeningen en daarmee wachttijden afneemt naar verhouding van de doorvaarthoogte ten opzichte van de huidige Ossenzijlerbrug. Deze verhouding is gebaseerd op dezelfde systematiek als gehanteerd in de berekeningen voor het vaarverkeer (zie hoofdstuk 5.3). Bij het alternatief met een hoge brug neemt het aantal brugopeningen verder af, doordat een groter deel van de vaartuigen ongehinderd kan passeren. De mate van afname is eveneens gebaseerd op de verhoudingen uit de vaarberekeningen, uitgaande van verschillen in doorvaarthoogte ten opzichte van de huidige Ossenzijlerbrug.

Resultaten reistijdbaten

De afname in reistijd is het grootst in het aquaductalternatief, doordat wachttijden bij brugopeningen volledig verdwijnen. Het alternatief met een hoge brug laat eveneens relatief hoge baten zien, doordat het aantal brugopeningen afneemt. Bij het alternatief met een lage brug is de reistijdwinst beperkter, doordat wachttijden grotendeels blijven bestaan en de voordelen van de randweg deels worden tenietgedaan door extra opstoppen, onder andere als gevolg van kruispunten en de aanwezigheid van een brug als aanvullende barrière.

³³ Inge Helbers-Bonte (2023), Verkeerskundige situatie Ossenzijl

Tabel 5.4 Baten tijdswinst wegverkeer kern Ossenzijl in alle alternatieven, verdisconteerd

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m)	B1: Randweg brug hoog (5,5m)
Tijdswinst wegverkeer	€ 7.400.000 - € 8.800.000	€ 2.100.000 - € 2.500.000	€ 6.200.000 - € 7.400.000

5.3 Tijdswinst vaarverkeer

De randweg heeft effecten op het vaarverkeer in Ossenzijl doordat de wachttijden voor vaartuigen verschillen tussen de alternatieven. De effecten zijn berekend op basis van veranderingen in wachttijd voor recreatieve vaart, omdat er vrijwel geen beroepsvaart Ossenzijl passeert is deze groep buiten beschouwing gelaten, en is uitgedrukt in reistijdverlies of -winst.

Uitgangspunten

Voor de waardering van wachttijd is gerekend met een kengetal van € 8,07 per uur per persoon voor recreatieve vaart, waarbij is aangenomen dat er gemiddeld drie personen per boot aanwezig zijn.³⁴ Wederom is aangenomen dat boten gemiddeld 5 minuten wachten voor de brugopening, een aanname die is gevalideerd tijdens de validatiesessie.³⁵

Negatief effect: wachttijd door extra barrière randweg

In de beleidsalternatieven waar gebruik wordt gemaakt van een brug ontstaat een extra barrière voor het vaarverkeer. Dit leidt tot extra wachttijd voor de passerende vaartuigen. Voor het aquaductalternatief treden deze negatieve effecten niet op en zijn de negatieve baten daarom nul.

Het aantal wachtende passanten per alternatief is bepaald op basis van:

- Tellingen van het aantal passerende boten bij de Ossenzijlerbrug, als maat voor het huidige vaarverkeer;³⁶
- Een onderverdeling van het totaal aantal passerende boten naar type vaartuig, gespecificeerd naar verschillende hoogtes;³⁷
- Bepaling van de doorvaarthoogte per beleidsalternatief en doorrekening van vaartuigen die hiervoor niet ongehinderd kunnen passeren;
- Doorrekening naar totale wachttijd .

Positief effect: afname wachttijd bij huidige brug Ossenzijl

Minder verkeer in de kern van Ossenzijl dankzij de randweg betekent dat de brug vaker open kan staan voor vaarverkeer zonder hinder van wegverkeer. Er wordt een halvering ten opzichte van het nul alternatief van de gemiddelde wachttijd aangenomen voor bootpassanten van 5 naar 2,5 minuten. Deze vaartijdswinst is voor alle alternatieven gelijk.

De totale effecten op het vaarverkeer zijn relatief beperkt. Het alternatief met de lage brug geeft per saldo zelfs negatieve baten vanwege het extra obstakel van een tweede brug. Het

³⁴ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2023)

³⁵ Inge Helbers-Bonte (2023), Verkeerskundige situatie Ossenzijl

³⁶ Scheepvaarttellingen in Overijssel (2025)

³⁷ Scheepvaarttellingen Brug Ossenzijl (2023)

aquaductalternatief en de randweg met hoge brug hebben positieve baten van (€500.000-€700.000). Voor de beeldvorming: de maximale potentie van deze baten, als er geen enkele wachttijd meer op het water zou zijn, is € 1,4 miljoen.

Tabel 5.5 Baten tijdwinst vaarverkeer in alle alternatieven, verdisconteerd

Baten Vaartijd	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m)	B1: Randweg brug hoog (5,5m)
Vaartijdwinst afname wegverkeer Ossenzijlbrug	€ 700.000	€ 700.000	€ 700.000
Vaartijdverlies barriere randweg	€ -	-€ 1.000.000	-€ 200.000
<i>Saldo</i>	<i>€ 700.000</i>	<i>-€ 300.000</i>	<i>€ 500.000</i>

Zoals benoemd is de aanname van 5 minuten gemiddelde wachttijd afkomstig uit een verkeersstudie en gevalideerd tijdens het onderzoek. Naderhand werd er de zorg gedeeld dat dit wellicht een onderschatting is omdat ervaringsdeskundigen soms langer dan 5 minuten voor de brug moeten wachten. In de praktijk kan het zo zijn dat een vaartuig langer dan 5 minuten moet wachten. We werken met gemiddelden, waardoor dit gecompenseerd wordt door vaartuigen die minder lang wachten. In het zeer extreme geval dat **alle** vaartuigen 10 minuten wachttijd hebben in plaats van 5 minuten wachttijd, zou de batenpost als weergegeven in de bovenstaande tabel verdubbelen. De impact op de saldo's en de uitkomsten van de MKBA zijn daarmee beperkt.

5.4 Milieu- en klimaatimpact

De aanleg van een randweg heeft effecten op de milieu- en klimaatimpact als gevolg van de aanvullende voertuigkilometers die worden afgelegd via de randweg, in plaats van de kortere route door de kern van Ossenzijl. Deze effecten zijn uitgedrukt in veranderingen in de uitstoot van NOx en fijnstof. Voor deze extra gereden afstand is de bijbehorende uitstoot bepaald en vervolgens gemonetariseerd met behulp van milieuprijzen en WLO-groefactoren.³⁸

Omdat de extra afstand in alle alternatieven vergelijkbaar is, zijn de milieueffecten in deze analyse gelijk voor alle beleidsalternatieven.

Doorstroming

Naast extra voertuigkilometers heeft de randweg ook invloed op de doorstroming van verkeer. In de huidige situatie ontstaat regelmatig filevorming in de kern als gevolg van brugopeningen, wat leidt tot extra emissies door stationair draaiende motoren en het optrekken en afremmen. In de berekeningen is aangenomen dat voertuigen die wachten bij brugopeningen hun motor uitschakelen. Voor moderne voertuigen is dit een realistische aanname vanwege start-stopsystemen. In de praktijk zal echter een deel van de voertuigen de motor niet uitschakelen, waardoor de uitstoot in de huidige situatie mogelijk hoger ligt dan in de berekeningen is opgenomen. Dit betekent dat de milieubaten door verbeterde doorstroming in de alternatieven mogelijk licht worden onderschat.

³⁸ CE Delft (2023). Handboek Milieuprijzen.

Verduurzaming

De effecten op milieu en klimaat zijn sterk afhankelijk van de ontwikkeling van het (nationale) wagenpark. In lijn met nationale en Europese beleidsdoelstellingen zal het aandeel elektrische voertuigen in de komende decennia sterk toenemen. Zo is bepaald in de Europese deal over nul-emissiedoelstelling dat vanaf 2035 alleen nog emissievrije auto's mogen worden verkocht.³⁹ Hierdoor zullen de emissies uit het wegverkeer in de toekomst sterk afnemen. Dit betekent dat de verschillen in milieueffecten tussen het nul alternatief en de beleidsalternatieven op de lange termijn beperkt worden en mogelijk grotendeels verdwijnen.

Milieueffecten

De gepresenteerde resultaten kunnen geïnterpreteerd worden, mede door de verwachte elektrificatie van het wagenpark, als kort- tot middellangetermijneffecten. De netto milieueffecten worden uitsluitend bepaald door de toename in uitstoot als gevolg van extra voertuigkilometers via de randweg tot het jaar 2050, waarbij het effect jaarlijks afneemt. Dit leidt per saldo tot een lichte toename van maatschappelijke milieukosten.

Tabel 5.6 Negatieve baten milieukosten in alle alternatieven, verdisconteerd

Baten milieukosten	Alle alternatieven
Milieukosten omrijtijd	- €240.000 / - €230.000

5.5 Onderhoud en reparatie dorpsweg en brug Ossenzijl

Door de verschillende beleidsalternatieven met randweg wordt het doorgaande autoverkeer grotendeels omgeleid buiten de kern van Ossenzijl. Hierdoor neemt de belasting van het bestaande wegdek van de Hoofdstraat, tussen de Venebosweg en de Opdijk, evenals de belasting van de Ossenzijlerbrug af. Een deel van de jaarlijkse onderhouds- en reparatiekosten van deze infrastructuur is direct gerelateerd aan de verkeersintensiteit en zal afnemen.

Uitgangspunten

Voor de huidige situatie is uitgegaan van de volgende jaarlijkse onderhouds- en reparatiekosten:

- € 30.000 voor de onderhoudskosten van de weg;⁴⁰
- €10.000 voor de onderhoudskosten van de Ossenzijlerbrug.⁴¹

In alle beleidsalternatieven wordt uitgegaan van een 90% afname van het doorgaande autoverkeer. Op basis van onderzoek naar Infrastructuurkosten van wegverkeer is aangenomen dat 34% van de onderhoudskosten van wegen gebruiksafhankelijk is, en 9% van de onderhoudskosten van een beweegbare brug, zoals in Ossenzijl, gebruiksafhankelijk is.⁴²

Bevindingen

De totale besparing in onderhoudskosten in Ossenzijl wordt geraamd op circa € 305.000 in elk alternatief.

³⁹ Europees Parlement (2022)

⁴⁰ Gemeente Steenwijkerland (2026)

⁴¹ Provincie Overijssel (2026)

⁴² CE Delft (2008)

Tabel 5.7 Baten tijdwinst vaarverkeer in alle alternatieven, verdisconteerd

Baten Onderhoud en reparatie	Alle alternatieven
Besparing gebuiksafhankelijk onderhoud hoofdstraat	€ 280.000
Besparing gebuiksafhankelijk onderhoud Ossenzijlbrug	€ 25.000
<i>Saldo</i>	<i>€ 305.000</i>

5.6 Veiligheid

Tijdens het onderzoek zijn meerdere effecten rondom veiligheid naar voren gekomen. Op basis van deskstudie, de interviews en berekeningen behandelen we deze effecten één voor één.

Verkeersveiligheid

Uit gevoerde interviews met belanghebbenden en beschikbare data komen geen geregistreerde verkeersongevallen naar voren die direct kunnen worden toegeschreven aan de huidige verkeerssituatie in Ossenzijl. Hierdoor kunnen effecten op (verkeers-) veiligheid niet robuust worden gekwantificeerd op basis van historische ongevalsdata.

Tegelijkertijd blijkt uit vrijwel alle interviews naar voren dat in de huidige situatie sprake is van een ervaren *gevoel* van onveiligheid. Dit wordt met name veroorzaakt door:

- Relatief hoge verkeersintensiteit in de kern;
- Beperkte ruimte door het smalle wegprofiel;⁴³
- Onduidelijke weginrichting en markeringen;
- Ervaren relatief hoge snelheden door voertuigen (met name in de winterperiode);
- Piekdrukke in de zomermaanden.

Hierdoor ontstaat een situatie waarin passeren lastig is, fietsers zich onveilig voelen en oversteekbaarheid, met name voor kinderen, als problematisch wordt ervaren. Daarnaast wordt door meerdere belanghebbenden benoemd dat het gevoelsmatig “wachten” is totdat er een incident voorkomt en dat kleinere gevaarlijke incidenten nu ook niet altijd gemeld worden. Om deze batenpost wel kwantitatief te duiden maken we gebruik van een scenarioanalyse en bandbreedte.

Aanvullend scenario: vermeden ongevalskosten

Omdat er geen historische ongevalsdata beschikbaar is, is aanvullend een scenarioanalyse uitgevoerd om de mogelijke maatschappelijke baten van verbeterde verkeersveiligheid inzichtelijk te maken.

In dit scenario is aangenomen dat zich gemiddeld één ernstig verkeersgewonde per 20 jaar voordoet, met een maatschappelijke waarde van circa €700.000 per incident.⁴⁴ Om aan te

⁴³ Verkeerskundige situatie Ossenzijl (2023)

⁴⁴ Langman en Lugt (2023). De Maatschappelijke schade van tien IBRA-onderwerpen, i.o.v. Inspectie Leefomgeving en Transport.

sluiten bij de verwachtingswaarde is het eerste incident gemodelleerd in jaar 10, waarna elke 20 jaar een volgend incident is opgenomen. Dit resulteert in een maximale potentiële veiligheidsbaat van €1,5 miljoen per alternatief. Als ondergrens is gekeken naar vermeden kosten van materiële verkeerschade. Hierbij is aangenomen dat gemiddeld één geval per week voorkomt, met gemiddelde materiaal en montage verkeerskosten van €300 per incident. Dit leidt tot jaarlijkse kosten van circa €15.600, wat over de analyse periode resulteert in een minimale veiligheidsbaat van circa €500.000 per alternatief. De bovenkant van de bandbreedte wordt daarmee €2.000.000, de combinatie van beide posten.

De daadwerkelijke veiligheidsbaten liggen naar verwachting binnen deze min-max bandbreedte. Gezien de onzekerheid over de werkelijke ongevalsfrequentie worden deze baten als indicatief en aanvullend beschouwd.

Tabel 5.8 Bandbreedte scenarioanalyse verkeersveiligheid, verdisconteerd

	Randweg met Aquaduct	Randweg met lage brug (2,5 m)	Randweg met hoge brug (5,5m)
Verkeersveiligheid (min)	€ 500.000	€ 500.000	€ 500.000
Verkeersveiligheid (max)	€ 2.000.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000

Per saldo geen effecten op verkeersveiligheid op wegen buiten de kern

Door een nieuwe route om het dorp heen te creëren, hoeft verkeer niet langer te wachten om de brugopeningen. De route Kuinre-Witte Paarden wordt dan mogelijk aantrekkelijker voor verkeer. Bij sommige belanghebbenden leeft de vrees dat deze toestroom van verkeer op de wegen in de directe omgeving van Ossenzijl zorgt voor een afname van verkeersveiligheid.

Het is echter niet waarschijnlijk dat er per saldo belangrijke effecten op de verkeersveiligheid zullen optreden als gevolg van zo'n verkeerstoename. In de eerste plaats wordt verwacht dat de aanleg van de randweg een beperkt effect heeft op de hoeveelheid verkeer op de route Kuinre-Witte Paarden. De huidige verkeershinder treedt vooral in de zomermaanden op. Als er door het oplossen van het probleem verkeer wordt aangetrokken op de route, dan is deze toename dus vooral in deze periode en niet in de overige maanden van het jaar. Het ontstaan van andere doorstromingsknelpunten op de route kan bovendien voor een rem op eventuele groei zorgen.

In de tweede plaats wordt een toename op de route Kuinre-Witte Paarden dan veroorzaakt doordat routes veranderen. Verkeer op de meest voor de hand liggende alternatieve routes via de N333 en N351 zou dan afnemen, met een positief effect op de verkeersveiligheid voor verkeer via die routes tot gevolg. En wanneer de route Kuinre-Witte Paarden na realisatie van de randweg om Ossenzijl niet alleen in tijd, maar ook in afstand een kortere route biedt, dan zou verkeersveiligheid (verder) kunnen toenemen, doordat er minder kilometers gereden worden.

Het is op dit moment moeilijk te zeggen wat de exacte omvang van het uiteindelijke effect zal zijn. Gegevens voor een betrouwbare kwantitatieve analyse van dit effect zijn niet voorhanden. Dit vraagt meer gedetailleerde gegevens over de exacte routes en de weginrichting aldaar, van het aandeel verkeer dat voor die routes kiest en de afstand die wordt afgelegd over die routes. Deze gegevens zijn binnen dit onderzoek niet beschikbaar. Op basis

van de hier gepresenteerde kwalitatieve analyse wordt geconcludeerd dat er per saldo geen belangrijke effecten op de verkeersveiligheid zullen optreden de route Kuinre-Witte Paarden, buiten het positieve effect op verkeersveiligheid voor verkeer direct bij Ossenzijl.

Bereikbaarheid hulpdiensten

Uit gesprekken met de veiligheidsregio blijkt dat de huidige verkeerssituatie geen structureel knelpunt vormt voor formele hulpverleners. In de praktijk kunnen hulpdiensten voldoende gebruikmaken van de beschikbare routes, ook tijdens brugopeningen. In theorie kan de huidige situatie wel een beperking vormen voor vrijwillige hulpverlening, zoals AED-hulpverleners, die mogelijk moeten wachten bij een gesloten brug. Dit effect wordt echter als beperkt ingeschat en heeft geen doorslaggevende invloed op de bereikbaarheid.

Veiligheid op het water

De beheerder van de waterwegen en de gesproken belanghebbende geven aan dat de effecten van een extra brug zich voornamelijk uiten in wachttijd en een verhoogd risico op ongeregelde heden bij brugopeningen. Langere files kunnen leiden tot drukte op het water en potentieel onoverzichtelijke situaties. Directe onveiligheid wordt niet verwacht, wel wordt benadrukt dat bij toenemende drukte een zorgvuldige bediening van bruggen en een goede afstemming tussen vaarstromen noodzakelijk is om de veiligheid te waarborgen. De effecten op veiligheid op het water worden daarom als beperkt en kwalitatief beoordeeld.

5.7 Levendigheid

De levendigheid van Ossenzijl, gedefinieerd als de mate waarin het dorp bruist, reuring kent en uitnodigt tot ontmoeting, recreatie en verblijf, is in deze MKBA als kwalitatief effect meegenomen. Uit de gevoerde interviews met lokale stakeholders komen verschillende perspectieven naar voren ten aanzien van de effecten van een randweg op de levendigheid van Ossenzijl.

Zorgen om afname drukte Ossenzijl

Eerzijds geven horecaondernemers aan dat de huidige verkeerssituatie, en met name de brugopeningen en bijbehorende wachttijden in het nul alternatief, zorgen voor zichtbaarheid, spontane gebeurtenissen en reuring binnen het dorp. Deze dynamiek wordt met name in de zomermaanden als positief ervaren en draagt volgens hen bij aan de omzet en aantrekkelijkheid van de lokale horeca. Het, gedeeltelijk, wegvallen van doorgaand verkeer en de bijbehorende drukte kan volgens deze stakeholders leiden tot een afname van passanten en daarmee tot een minder levendig dorpsbeeld, dat Ossenzijl tekent.

Verwachting dat veiligheid en rust Ossenzijl aantrekkelijker en levendiger maken

Anderzijds geven lokale stakeholders aan dat een rustiger dorpskern door een randweg juist kansen biedt voor de ontwikkeling van een aantrekkelijk dorpshart. Een afname van autoverkeer kan de verblijfsfunctie versterken en Ossenzijl aantrekkelijker maken voor fietsers, wandelaars en toeristen. Ook zal het prettiger worden voor inwoners om te voet door het dorp te bewegen.

Daarnaast is de komst van het European Wetland Center (EWC) als autonome ontwikkeling relevant. Deze ontwikkeling zal leiden tot een toename van bezoekers in Ossenzijl. Omdat

binnen het EWC geen restaurantfunctie voor het diner wordt voorzien, kunnen er kansen ontstaan voor de lokale horeca in Ossenzijl. Tegelijkertijd is onduidelijk in hoeverre dit effect afhankelijk is van de aanleg van een randweg. Het effect van het EWC op de levendigheid kan daarom niet eenduidig aan de verschillende alternatieven worden toegeschreven.

5.8 Omgevingskwaliteit

De effecten op omgevingskwaliteit hebben betrekking op de wijze waarop de verschillende alternatieven visueel en landschappelijk worden beleefd. Dit omvat onder meer de ruimtelijke inpassing van infrastructuur en de mate van zichtbaarheid daarvan in het landschap. Deze effecten zijn subjectief van aard en kunnen daarom niet worden gekwantificeerd binnen de MKBA.

Subjectieve batenpost

Uit gesprekken met stakeholders blijkt dat de alternatieven verschillend worden gewaardeerd en dat de beoordeling van omgevingskwaliteit geen eenduidige richting kent.

- Een aquaduct wordt veelal gezien als een landschappelijke rustigere variant die mooier is voor de omgeving, doordat de infrastructuur grotendeels aan het zicht wordt onttrokken en beter opgaat in het landschap. Tegelijkertijd zou een aquaduct vanuit het perspectief van de weggebruiker ervaren worden als een vorm van gebiedsvervreemding.
- Een (hoge) brug is sterker aanwezig in het landschap en wordt door stakeholders gezien als visueel dominant en een vorm van landschapsverstoring, terwijl anderen een brug juist interpreteren als een herkenbaar onderdeel van de omgeving.

Hierbij geldt dat zowel aquaducten als bruggen in de praktijk regelmatig succesvol worden ingepast in vergelijkbare landschappen, zowel in Friesland als in Overijssel. Er zijn voorbeelden van aquaducten in Friesland (Figuur 5.1). Een voorbeeld van een hoge brug ligt op 20 minuten rijden van Ossenzijl met de Heerenbrug in Steenwijk met een doorvaarthoogte van 7 meter over het kanaal Beukers-Steenwijk.

Figuur 5.1 le-aquaduct Woudsend en brug Heerenburg Steenwijk



De omgevingskwaliteit hangt sterk af van persoonlijke voorkeuren en context. De baat wordt meegenomen als een niet-gekwantificeerd effect dat in de integrale afweging door beleidsmakers kan worden meegewogen.

6 Conclusies

In dit hoofdstuk presenteren we de overzichtstabel van de MKBA, waarin alle kosten en baten op een rij worden getoond. Ook laten we een gevoeligheidsanalyse zien op de grootste post in de MKBA, de kostenraming. Afsluitend beschrijven we de conclusies voortkomend uit het onderzoek.

6.1 Overzichtstabel

Onderstaande tabel bevat de uitkomsten van de MKBA. De saldo's van de alternatieven laten zien dat in alle alternatieven de geraamde kosten hoger zijn dan de geraamde baten.

Het verschil is het grootst in het alternatief met een randweg en een aquaduct. Ook al zijn de baten het grootst bij de aanleg van een randweg met aquaduct, weegt dit niet op tegen de nog hogere kosten die nodig zijn voor de aanleg.

In de vergelijking tussen een hoge en een lage brug komt een hoge brug als voorkeur uit de analyse naar voren. De kosten liggen hoger, maar een hoge brug betekent minder stremming voor vaartuigen dan bij een lage brug en daardoor minder wachttijd en filevorming als gevolg.

Het alternatief van een randweg met een hoge brug heeft het minst negatieve saldo van de beleidsalternatieven. In deze optellingen zijn kwalitatief geduide batenposten niet cijfermatig opgenomen.

N.B. (herhaling) De kostenraming in deze MKBA is niet bedoeld als zelfstandige projectraming, maar als onderdeel van een consistente vergelijking tussen kosten en baten van de onderzochte alternatieven. Het doel van de kostenraming is daarmee niet om een budgettaire inschatting te geven, maar om de orde van grootte van kosten te bepalen en deze op een consistente wijze te vergelijken met de baten.

Tabel 6.1 Overzichtstabel MKBA Ossenzijl, verdisconteerd

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m dvh)	B1: Randweg brug hoog (5,5m dvh)
Kosten			
Aanleg randweg	€ 3.100.000	€ 4.700.000	€ 4.700.000
Beheer en onderhoud randweg	€ 1.900.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000
Aanleg aquaduct	€ 29.000.000		
Beheer en onderhoud aquaduct	€ 3.400.000		
Aanleg brug		€ 5.200.000	€ 6.400.000
Beheer en onderhoud brug		€ 2.400.000	€ 2.400.000
Totaal	€ 37.400.000	€ 14.300.000	€ 15.500.000
Baten			
Leefbaarheid kern Ossenzijl	€ 3.000.000 / € 5.400.000	€ 2.700.000 / € 5.100.000	€ 2.700.000 / € 5.100.000
Tijdswinst wegverkeer	€ 7.400.000 / € 8.800.000	€ 2.100.000 / € 2.500.000	€ 6.200.000 / € 7.400.000
Tijdswinst vaarverkeer	€ 700.000	-€ 300.000	€ 500.000
Milieu- en klimaatimpact	-€230.000 / - €240.000	-€230.000 / - €240.000	-€230.000 / - €240.000
Onderhoud en reparatie dorpsweg en brug Ossenzijl	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000
Veiligheid - Verkeersveiligheid Ossenzijl	€ 500.000 / €2.000.000	€ 500.000 / €2.000.000	€ 500.000 / €2.000.000
Veiligheid – Gevoel van onveiligheid	+	+	+
Levendigheid Ossenzijl (o.a. horeca en rust op het water)	+	+	+
Omgevingskwaliteit landschap	+	+	+
Totaal	€11.660.000 / €16.970.000	€5.060.000 / €9.370.000 +	€9.960.000 / €15.070.000 +
Saldo	- € 25.740.000 / - € 20.430.000 +	- € 9.240.000 / - € 4.930.000 +	- € 5.540.000 / - €430.000 +

6.2 Gevoeligheidsanalyse kosten

Deze MKBA is deels gebaseerd op aannames. Dit is onoverkomelijk in een ex ante analyse: een onderzoek waarin met prognoses werkt en vooruit kijkt. In aanvulling op de basisanalyse is daarom een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op de geraamde kosten. Dit doen we om inzicht te krijgen in de robuustheid van de resultaten bij onzekerheden in de kostenraming, wat immers de grootste post in de MKBA is. In deze analyse is gewerkt met drie scenario's:

- Een verwachte situatie (basisraming. In hoofdstuk 4 beschreven);
- Een meevallend scenario, waarin de kosten 10% lager uitvallen;
- Een tegenvallen scenario, waarin de kosten 15% hoger uitvallen.

Kosten liggen 10% lager

In het meevallende scenario dalen de kosten naar circa €33,7 miljoen voor het aquaductalternatief en naar circa €12,9 miljoen en €14,0 miljoen voor respectievelijk de lage en hoge brug. Deze kostenontwikkelingen werken direct door in het saldo. In het meevallende scenario verbetert het saldo, maar blijft voor alle alternatieven negatief met uitzondering van de bovenkant van de bandbreedte van alternatief 3 (hoge brug).

Tabel 6.2 Gevoeligheidsanalyse - meevallend scenario: kosten vallen 10% lager uit

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m dvh)	B1: Randweg brug hoog (5,5m dvh)
Kosten			
Aanleg randweg	€ 2.790.000	€ 4.230.000	€ 4.230.000
Beheer en onderhoud randweg	€ 1.710.000	€ 1.800.000	€ 1.800.000
Aanleg aquaduct	€ 26.100.000		
Beheer en onderhoud aquaduct	€ 3.060.000		
Aanleg brug		€ 4.680.000	€ 5.760.000
Beheer en onderhoud brug		€ 2.160.000	€ 2.160.000
Totaal	€ 33.660.000	€ 12.870.000	€ 13.950.000
Baten			
Totaal	€11.660.000 - €16.970.000	€5.060.000 - €9.370.000 +	€9.960.000 - €15.070.000 +
Saldo	- € 22.000.000 / -€ 16.690.000 +	- € 7.810.000 / -€ 3.500.000 +	- € 3.990.000 / €1.120.000 +

Kosten liggen 15% hoger

In het tegenvallende scenario stijgen deze kosten naar circa €43,0 miljoen voor het aquaduct en naar circa €16,4 miljoen en €17,8 miljoen voor de brugalternatieven. In het tegenvallende scenario verslechtert het saldo verder, waarbij het aquaductalternatief uitkomt op €26,0 – €31,4 miljoen negatief. Het saldo van het alternatief met lage brug zal in hetzelfde scenario verslechteren naar circa €7,1 - €11,4 miljoen negatief en voor het randweg alternatief met hoge brug €7,9 - €2,8 miljoen negatief.

Tabel 6.3 Gevoeligheidsanalyse - tegenvallend scenario: kosten vallen 15% hoger uit

	B1: Randweg aquaduct	B2a: Randweg brug laag (2,5m dvh)	B1: Randweg brug hoog (5,5m dvh)
Kosten			
Aanleg randweg	€ 3.565.000	€ 5.405.000	€ 5.405.000
Beheer en onderhoud randweg	€ 2.185.000	€ 2.300.000	€ 2.300.000
Aanleg aquaduct	€ 33.350.000		
Beheer en onderhoud aquaduct	€ 3.910.000		
Aanleg brug		€ 5.980.000	€ 7.360.000
Beheer en onderhoud brug		€ 2.760.000	€ 2.760.000
Totaal	€ 43.010.000	€ 16.445.000	€ 17.825.000
Baten			
Totaal	€11.660.000 - €16.970.000	€5.060.000 - €9.370.000 +	€9.960.000 - €15.070.000 +
Saldo	- € 31.350.000 - € 26.040.000 +	- € 11.385.000 - € 7.075.000 +	- € 7.865.000 - €2.755.000 +

6.3 Conclusies

De gekwantificeerde kosten wegen niet op tegen de gekwantificeerde baten

In alle alternatieven is het saldo van de MKBA negatief. Puur kijkende naar de gekwantificeerde kosten en baten zou het nulalternatief, met andere woorden “niets doen”, als voorkeursalternatief naar voren komen. Alleen kijken naar de gekwantificeerde posten geeft echter geen compleet beeld. De levendigheid en het gevoel van onveiligheid in het dorp en de omgevingskwaliteit zijn niet in cijfers uitgedrukt en kunnen door de beleidsmakers meegewogen worden als zijnde doorslaggevende factor om wel te investeren. Desalniettemin zijn de benodigde investeringen hoog.

Randweg met hoge brug meest doelmatig alternatief

Van de onderzochte alternatieven, met uitzondering van het nulalternatief, komt de randweg met hoge brug als meest doelmatig naar voren. De kosten liggen iets hoger dan de randweg met lage brug. Echter, de hogere brug betekent minder brugopeningen en daarmee minder overlast voor weg- en vaarverkeer.

Het alternatief met aquaduct komt sterk negatief naar voren

Alhoewel het alternatief met randweg en aquaduct de hoogste baten met zich meebrengt, wegen deze niet op tegen de nog hogere kosten van aanleg, beheer en onderhoud. De aanleg van een randweg met aquaduct zou de beste oplossing zijn voor de problematiek in Ossenzijl, maar staat niet in verhouding tot de benodigde investeringen.

Gevoeligheidsanalyse kosten

De resultaten van de gevoeligheidsanalyse laten zien dat de kosten beperkt bepalend zijn in de uitkomsten van de MKBA. Ook wanneer de kosten beduidend lager zouden uitvallen dan oorspronkelijk geraamd, blijven een randweg met aquaduct en een randweg met een lage brug alternatieven met een duidelijk negatief saldo. Een randweg met een hoge brug komt dan (deels) positief naar voren. Wanneer de kosten hoger uitvallen wordt de MKBA voor alle alternatieven nog negatiever.

Geen passende mitigerende maatregelen bevonden

Als gebruikelijk in een MKBA zijn een aantal mitigerende maatregelen onderzocht die mogelijk tegen beperkte kosten de problematiek in Ossenzijl zouden verminderen. Dit heeft niet geleid tot duidelijke “no-regret” maatregelen die hoe dan ook in het nulalternatief opgenomen moeten worden.

Neveneffect: vliegwiel voor ontwikkeling dorp

Ossenzijl heeft momenteel weinig ruimte voor sociale voorzieningen. Als voorbeeld, door de drukke weg is het niet optimaal mogelijk om een rustig dorpshart in de kern te realiseren. De aanleg van een randweg is niet randvoorwaardelijk voor het creëren van een dorpshart, maar kan hier wel aan bijdragen. Hetzelfde geldt voor andere ontwikkelingen die tijdens het onderzoek aan bod zijn gekomen als een zwemkuil voor jongeren naast Waterstaete en de aantrekkelijkheid van Ossenzijl voor toeristen van het EWC. Het aanleggen van de randweg kan indirect worden gezien als een vliegwiel voor de ontwikkeling van het dorp. Dit is geen direct effect van de randweg, maar wel een potentieel neveneffect dat benoemd moet worden.

Bijlage I: gesproken belanghebbenden

Tabel 0.1 Gesproken belanghebbenden

Organisatie	Functie
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Partijlid en belanghebbende
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Voorzitter en bewoner Ossenzijl
Jachthaven Ossenzijl	Voorzitter VVE en jachthaven Ossenzijl

Tabel 0.2 Deelnemers van de EffectenArena

Organisatie	Functie
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Voorzitter en bewoner Ossenzijl
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Partijlid en bewoner Ossenzijl
Gemeente Steenwijkerland	Beleidsadviseur Ecologische Verbindingszone
Gemeente Steenwijkerland	Beleidsadviseur Vitaal Platteland
Gemeente Steenwijkerland	Beleidsadviseur Recreatie en Toerisme
Gemeente Steenwijkerland	Beleidsadviseur recreatievaart
Gemeente Steenwijkerland	Gebied coördinator Steenwijkerland
Provincie Overijssel	Beleidsontwikkelaar mobiliteit
Provincie Overijssel	Omgevingsmanager Natura2000
Provincie Overijssel	Beleidsadviseur Leefbaar Platteland
Provincie Overijssel	Assetmanager vaarwegen en kunstwerken
Provincie Overijssel	Accountmanager landelijk gebied

Tabel 0.3 Deelnemers interviews

Organisatie	Functie
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Voorzitter en bewoner Ossenzijl
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Partijlid en bewoner Ossenzijl
Recreatiecentrum De Kluft	Ondernemer De Kluft
Vakantiepark Waterstaete	Voorzitter VVE en Jachthaven
Horecazaak Prinsheerlijk	Eigenaar Prinsheerlijk
Horeca De Drie Muskietiers	Eigenaar De Drie Muskietiers
Staatbosbeheer: Buitencentrum Weerribben	Voorzitter European Wetland Center
Provincie Fryslan	Beheerder Vaarwegen
Provincie Overijssel	Beheerder Vaarwegen
Antea Group	Senior adviseur/ projectleider kunstwerken
Veiligheidsregio	Coördinator Veiligheidsregio IJsselland
Gemeente Steenwijkerland	Verkeersexpert en coördinator beheer en onderhoud

Tabel 0.4 Deelnemers van de Validatiesessie

Organisatie	Functie
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Partijlid en belanghebbende
Plaatselijk Belang Ossenzijl	Voorzitter en bewoner Ossenzijl

Organisatie	Functie
Gemeente Steenwijkerland	Beleidsadviseur Vitaal Platteland
Gemeente Steenwijkerland	Beleidsadviseur/ landschapsarchitect
Gemeente Steenwijkerland	Coördinator beheer en onderhoud openbare ruimte
Gemeente Steenwijkerland	Gebied coördinator Steenwijkerland
Provincie Overijssel	Beleidsontwikkelaar mobiliteit
Provincie Overijssel	Strategisch adviseur landelijk gebied
Provincie Overijssel	Assetmanager kunstwerken en vaarwegen



Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
E netherlands@ecorys.com

K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

