



Beleidsplan Gladheidbestrijding

2026 - 2035

Gemeente Hoorn



Beleidsplan Gladheidbestrijding 2026 - 2035

22 juni 2026

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Werkproces	4
1.2	Doel van het beleidsplan	4
1.3	Leeswijzer	5
2.	Evaluatie en ontwikkelingen	7
2.1	Terugblik op afgelopen jaren	7
2.2	Huidige situatie	8
2.3	Verbeteringen	11
3.	Relevante aspecten	13
3.1	Juridische aspecten	13
3.2	Arbo-aspecten	13
3.3	Milieu- en duurzaamheidsaspecten	15
3.4	Efficiëntie	16
3.5	Risico-inventarisatie en evaluatie	16
3.6	Bereikbaarheid van ouderen	16
3.7	Sneeuwval	17
4.	Integrale visie	19
4.1	Ambities openbare ruimte	19
4.2	Stroostrategie en uitgangspunten	21
4.3	Verkeersveiligheid	21
4.4	Prioritering	21
4.5	Efficiëntie en bereikbaarheid	22
4.6	Ondersteuning door bewoners	22
4.7	Aanpak bij sneeuw	22
4.8	Communicatie	23
4.9	Milieubewust strooien	24
4.10	Uitbreiding routes	24
5.	Financiële paragraaf	26
6.	Samenvatting	29
	Bijlage 1 - artikelen	31
	Bijlage 2 – overzicht fietspaden	33

1. Inleiding

De gemeente Hoorn streeft naar een veilige, bereikbare en duurzame openbare ruimte, ook onder winterse omstandigheden. Gladheid op wegen, fietspaden en voetpaden kan leiden tot gevaarlijke situaties en verminderde bereikbaarheid. Daarom is het van groot belang dat de gemeente hierop voorbereid is en adequaat handelt wanneer de omstandigheden daarom vragen.

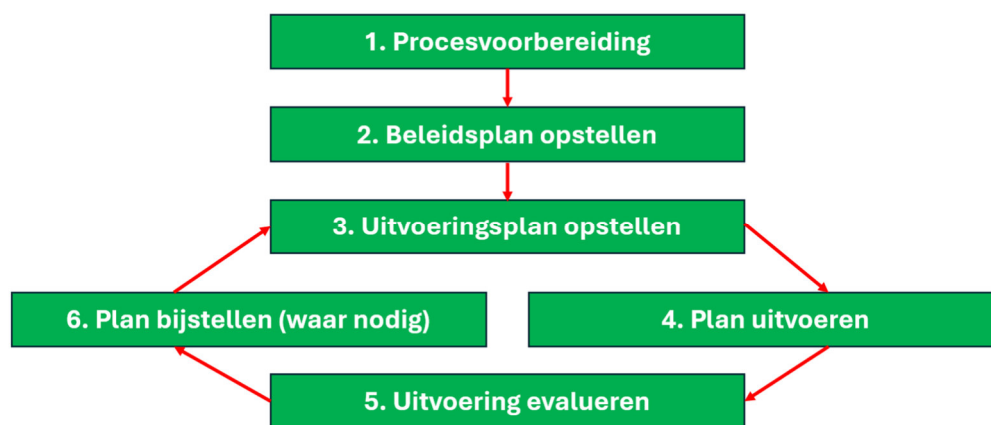
In dit beleidsplan zetten wij de kaders voor de komende tien jaar uit. Het plan is opgesteld op basis van de CROW¹-richtlijn 2024, de evaluatie van het winterseizoen 2024-2025 (en daarmee de huidige ervaringen vanuit de gemeente met de hedendaagse gladheidbestrijding) en het beleidsplan gladheidbestrijding uit 2010. Deze documenten vormen samen de basis voor een toekomstbestendige aanpak van gladheidbestrijding. De kaders daarvoor zijn vastgelegd in dit beleidsplan.



De gemeente heeft een inspanningsverplichting: zij moet zich maximaal inspannen om de wegen veilig te houden, maar kan niet garanderen dat er nergens in de openbare ruimte een gladde wegsituatie ontstaat.

1.1 Werkproces

De uitvoering wordt jaarlijks geëvalueerd en waar nodig bijgesteld, zodat het blijft aansluiten bij actuele inzichten, ervaringen en veranderende omstandigheden. Zo blijft de gemeente Hoorn haar zorgplicht als wegbeheerder op een verantwoorde en effectieve manier vervullen. Hiervoor hanteren we het onderstaande proces.



Figuur 1 Hoofdproces gladheidbestrijding o.b.v. CROW

Het beleidsplan (2) staat vast voor de komende 10 jaar, tenzij er op basis van ontwikkelingen andere besluiten nodig zijn. De uitvoering (3) wordt jaarlijks op basis van de evaluatie van het lopende winterseizoen (5), waar nodig, bijgesteld. De evaluatie vindt altijd plaats in de maand na afloop winterseizoen.

1.2 Doel van het beleidsplan

Het doel van dit beleidsplan is het bieden van een duidelijke kader en gestructureerde aanpak voor gladheidbestrijding. Door het inzetten van zowel preventieve als curatieve maatregelen verbetert de gemeente de verkeersveiligheid, bevorderen we de doorstroming en waarborgen wij de bereikbaarheid in de openbare ruimte tijdens winterse omstandigheden.

¹ Kennisplatform voor de infrastructuur en het beheer van de openbare ruimte

Publieke taak

Gladheidbestrijding is een publieke taak en valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente als wegbeheerder.



Wat willen wij bereiken met de gladheidbestrijding: wij willen te allen tijde voorkomen dat essentiële maatschappelijke functies, zoals onderwijs, zorg, hulpverlening en bevoorrading, worden belemmerd door onbegaanbare wegen door sneeuw of gladheid door bevriezing. Daarbij wordt gestreefd naar een efficiënte werkwijze, kostenbeheersing en het toepassen van milieuvriendelijke oplossingen.

De maatregelen in dit plan zijn van toepassing tijdens het strooiseizoen, dat loopt van 1 november tot half april, en richten zich uitsluitend op gladheid veroorzaakt door winterse weersomstandigheden. Andere vormen van gladheid, zoals door modder, olie of slib, bladafval, vallen buiten de scope van dit beleidsplan.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie van de gladheidbestrijding beschreven. Daarbij komen onder andere het beschikbare materieel, de communicatie, de routes en de prioritering aan bod.

Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de belangrijkste juridische, organisatorische en inhoudelijke aspecten die van invloed zijn op het gladheidsbeleid.

In hoofdstuk 4 wordt de integrale visie gepresenteerd, waarin de strategische uitgangspunten en doelstellingen voor de komende jaren worden toegelicht.

Hoofdstuk 5 behandelt de kosten van gladheidbestrijding, inclusief vaste en variabele kosten, de belangrijkste kostencategorieën en een raming voor de komende jaren.

Tot slot wordt hoofdstuk 6 het beleidsplan samengevat in één pagina.

2. Evaluatie: huidige situatie



2. Evaluatie en ontwikkelingen

De gemeente Hoorn evalueert jaarlijks de uitvoering van gladheidbestrijding om te leren van ervaringen en om eventuele verbeteringen door te voeren. Deze evaluatie vindt plaats in de maand mei, na afloop van het strooiseizoen. Tijdens de evaluatie wordt gekeken naar de effectiviteit van de genomen maatregelen, de inzet van personeel en materieel, het zoutgebruik, de ontvangen meldingen en klachten en eventuele knelpunten in de uitvoering. Ook wordt geëvalueerd of de strooiroutes nog aansluiten bij de actuele verkeersstromen en gebiedsontwikkelingen/areaaluitbreidingen.

De uitkomsten van de evaluatie vormen de basis voor het uitvoeringsprogramma van het volgende seizoen. Verzoeken van inwoners en signalen van hulpdiensten worden meegenomen in deze afweging. Eventuele wijzigingen in het routenetwerk worden uitsluitend voorafgaand aan het nieuwe seizoen doorgevoerd, nooit tijdens het lopende seizoen. Dit om continuïteit en betrouwbaarheid te waarborgen.

De evaluatie is daarmee niet alleen een terugblik, maar ook een belangrijk moment waarop we vooruitkijken. Inzicht in wat goed functioneert en waar eventuele verbeterkansen liggen, helpt om de gladheidbestrijding verder te ontwikkelen en de veiligheid en efficiëntie te vergroten. In dit hoofdstuk kijken we daarom terug op de aanpak van de afgelopen jaren, beschrijven we hoe de huidige organisatie is ingericht en beschrijven we welke verbeteringen en ontwikkelingen spelen.

2.1 Terugblik op afgelopen jaren

De afgelopen jaren hebben we ons continu ingezet om de vastgestelde routes op de hoofdwegen, straten en fietspaden zo veilig mogelijk te houden tijdens winterse omstandigheden. Dit betekent niet alleen het strooien en zo nodig sneeuw ruimen, maar ook het monitoren van de weersvoorspellingen en het aanpassen van onze aanpak waar nodig, op basis van evaluatie en ervaringen.

Naast de gemeente, zijn ook vrijwilligersorganisaties actief geweest om gladheid in de openbare ruimte te bestrijden. Bijvoorbeeld in de Grote Waal en in Blokker zijn vele jaren de stoepen gestrooid of sneeuwvrij gemaakt.

Hoorn is sinds vaststelling van het voorgaande beleid gegroeid. Zowel in de Bangert & Oosterpolder als met locaties binnen de bestaande kernen. Door verbeteringen van de voertuigen en digitale innovaties hebben we routes uitgebreid en vernieuwd. De voertuigen zijn multifunctioneel gemaakt zodat ze het hele jaar door inzetbaar zijn voor diverse taken.

De winters zijn wisselvalliger en onvoorspelbaarder geworden. Vorst en regen wisselen elkaar vaker af. Dit zorgt ervoor dat strooiacties soms vaker uitgevoerd moeten worden.

Het sneeuwt nog incidenteel in Nederland. Soms slechts een dag in het jaar, maar begin dit jaar op meerdere dagen, verspreid over ruim een week. Als het sneeuwt vraagt dit om extra inzet. Een weg of fietspad sneeuwvrij maken vraagt meer tijd dan strooien. Als het blijft sneeuwen is er vaker een herhalingsactie nodig, soms meerdere keren op één dag. Als het sneeuwt, ontvangt de gemeente ook meer meldingen dan gemiddeld.

2.2 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt de huidige organisatie van de gladheidbestrijding binnen de gemeente Hoorn beschreven, op basis van de evaluatie van het winterseizoen 2024 – 2025 en de ontwikkelingen in de afgelopen jaren.

Organisatie en personeel



De gladheidbestrijding wordt uitgevoerd door 2 gemeentelijke ploegen. Elke ploeg bestaat uit 7 chauffeurs, 2 reservechauffeurs en 1 coördinator. Recent zijn 5 nieuwe medewerkers gestart via een werk- en leertraject. Alle nieuwe medewerkers van de gladheidbestrijding volgen een winterdienstcursus. Om de vijf jaar volgen alle medewerkers een herhalingscursus. De gemeente werkt zoveel mogelijk met eigen personeel: bij uitzonderlijke omstandigheden wordt een aannemer bijgeschakeld. De ploegen werken op basis van een piketrooster dat voldoet aan de Arboregelgeving.

Materiaal



De gemeente beschikt over 3 vrachtauto's voor hoofd- en doorgaande wegen en 4 fietspadstrooiers voor kleinere wegen. 2 vrachtauto's zijn in 2024 nieuw aangeschaft. Alle voertuigen rijden op diesel en worden jaarlijks geïnspecteerd. Elektrificatie van het wagenpark is een ambitie, maar voor de gladheidsvoertuigen is dat binnen het tractiebestand op dit moment niet haalbaar. De voertuigen worden tevens multifunctioneel ingezet. Incidenteel wordt gebruik gemaakt van een ingehuurd tractor.

Signalering en meldingen



Gladheid wordt gemonitord via een softwaresysteem, met meetpunten op 3 locaties binnen de gemeente. Voorheen waren er 2 meetpunten, in 2025 is er uitgebreid naar een extra meetpunt. Er wordt gebruik gemaakt van een professionele weerdienst met meteorologen gespecialiseerd in gladheid. Meldingen en klachten van inwoners komen voornamelijk binnen via Fixi.

Oppervlakten



In totaal strooit de gemeente 1.137.463 m² aan verharding. Dit betreft 243 kilometer rijbaan en fietspad. Dit totale oppervlak is verdeeld over verschillende categorieën. In onderstaande tabel wordt per categorie het aantal vierkante meters weergegeven dat gestrooid wordt:

Categorie	Aantal m ²
Fietspaden (fietspaden, fietsstraten)	230.565 m ²
Rijbanen (autowegen, rotondes, drempels)	900.059 m ²
Parkeergelegenheden (parkeerplaatsen, parkeervlakken)	4.516 m ²
Overig	2.323 m ²
Totaal	1.137.463 m²

Tabel 1 aantal m² gestrooid oppervlak

Routes en prioritering



De strooiroutes worden jaarlijks geëvalueerd en waar nodig aangepast. Hoofd- en doorgaande wegen worden gestrooid met vrachtauto's, kleinere wegen met fietspadstrooiers. Iedere inwoner moet binnen 400 meter een gestrooid gebied kunnen bereiken. Met de fiets wordt deze norm gehaald. In de wijk Bangert & Oosterpolder zijn er locaties waarbij voor gemotoriseerd verkeer de afstand tot een gestrooide route meer dan 400 meter is.

Hoorn kent twee typen strooiroutes:

- hoofd- en doorgaande wegen;
- rustige wegen, woonstraten en fietspad.

Er wordt niet geprioriteerd op type verharding of functie van de weg. Alle routes worden tegelijkertijd gestrooid. We houden met de uitvoering geen rekening met specifieke bewonersgroepen zoals straten waar relatief veel ouderen wonen.

Indien er wegen zijn afgesloten vanwege werkzaamheden, wordt afgeweken van de strooiroute. De omleidingsroute wordt dan altijd gestrooid.

Uitvoering



Preventief strooien doen we zoveel mogelijk als het rustig is op de weg. Dus vroeg in de ochtend of in de avond. We zorgen er ook voor dat alle routes zijn gestrooid voordat het glad wordt. De strooiactie moet daarom binnen drie uur zijn afgerond. Het aantal voertuigen is hierop afgestemd. De afgelopen seizoenen is het altijd gelukt om deze normtijd te halen, uitgezonderd enkele keren waarbij een strooiervoertuig buiten gebruik was. De afgelopen jaren is helaas op twee momenten niet op tijd gestrooid. Eenmaal door een vergissing in de beslissing om een strooiactie niet uit te voeren en eenmaal door een ict-storing bij de weerdienst.

Communicatie



De gemeente communiceert via sociale media en de website met haar inwoners. Intern verloopt de communicatie via Whatsapp, e-mail en via rechtstreekse lijnen op de werkvloer.

Samenwerking



De samenwerking met andere wegbeheerders is informeel. De verantwoordelijke coördinatoren informeren elkaar bij geplande strooiacties. Via een provinciale beschikking is de gemeente vrijgesteld van provinciale strooitaken. De provincie Noord-Holland levert het strooizout. Structurele samenwerking met buurgemeenten is niet aan de orde/niet van toepassing.

Milieu en duurzaamheid



Duurzaam en circulair werken is een speerpunt van de gemeente. Sinds 2010 wordt een zoutmengsel gebruikt in plaats van puur zout. De strooi breedte en dosering van de machines is instelbaar, waardoor verspilling wordt beperkt. Er zijn geen specifieke milieueisen voor gladheidbestrijding.

Veiligheid en klachten



Veiligheid heeft prioriteit: medewerkers zijn goed opgeleid en dragen beschermende werkkleding. In een gemiddeld seizoen ontvangt de gemeente circa 100 klachten, voornamelijk over straten waar nog niet is gestrooid.

Financiën



Het budget voor gladheidbestrijding komt uit de exploitatie. Het all-in budget bedraagt ca. € 274.000,- (zie tabel 2 – gebaseerd op begroting 2026) en het uitgeefbare budget is € 116.000,-. Er is geen overschot of tekort. De kosten voor vervangingen van voertuigen, strooiinstallaties en sneeuwschuiven, worden gedekt door aan te vragen investeringskredieten. Die staan niet in onderstaand overzicht.

Omschrijving	Bedrag
Doorberekening van KVS (loonsom)	€ 146.058, -
Afschrijvingen	€ 9.930,-
Rente	€ 490,-
Verzekeringen	€ 545,-
Onderhoud en overige kosten	€ 116.695, -
Totaal	€ 273.718, -

Tabel 2 Financieel overzicht all-in budget

2.3 Verbeteringen

De afgelopen jaren² hebben we niet alleen ingezet op het uitvoeren van gladheidbestrijding, maar ook op het verbeteren van onze aanpak:

- * Straten zijn toegevoegd aan de strooiroutes, waaronder de Vriendschapslaan, het stadsstrand en de IJsvogel;
- * In 2019 en 2024 zijn de voertuigen vervangen;
- * Een extra wegdeksensor geïnstalleerd op het Keern om meer data te hebben over wegdektemperaturen;
- * Een routemanagementprogramma is aangeschaft. Hierdoor kunnen we beter datagedreven werken;
- * Alle voertuigen zijn uitgerust met boordcomputers met voorgeprogrammeerde routes en zoutdoseringen;
- * Een routevolgstelsel houdt continue bij waar er gestrooid wordt;
- * Verduidelijking van fietspaden waar niet gestrooid wordt;
- * Dagelijks ontvangst van gespecialiseerde weersvoorspellingen;
- * Gebruik van digitaal meldingssysteem voor bewoners en bedrijven;
- * Overgestapt naar nat strooien.



Figuur 2 Borden bij fietspaden waar we niet strooien

² (Bronnen: <https://regioonline.nl/regio-westfriesland/gemeente-hoorn-klaar-voor-winter/> <https://onswestfriesland.nl/2024/gemeente-hoorn/hoorn-evalueert-gladheidbestrijding-nieuwe-verbeteringen-voor-deze-winter/>)

3. Relevante aspecten



3. Relevante aspecten

Zonder een goed beleidsplan lopen we verschillende risico's. Gladheid kan leiden tot verkeersongevallen, letsel en schade aan voertuigen. Er kunnen juridische gevolgen ontstaan wanneer de gemeente niet kan aantonen dat zij voldoende maatregelen heeft genomen. Claims en aansprakelijkheidskwesties brengen niet alleen financiële risico's met zich mee, maar kunnen ook leiden tot reputatieschade.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste juridische, organisatorische en inhoudelijke aspecten toegelicht die van invloed zijn op het gladheidsbeleid.

3.1 Juridische aspecten

De gemeente Hoorn heeft een wettelijke zorgplicht voor veilige wegen, ook tijdens winterse omstandigheden. Als iemand schade oploopt door gladheid, kan de gemeente aansprakelijk worden gesteld. Het is daarom van belang dat de gemeente kan aantonen welke maatregelen zijn genomen om gladheid te voorkomen. Dit beleidsplan draagt hieraan bij door een duidelijke aanpak te beschrijven.

De zorgplicht is een inspanningsverplichting, geen garantieplicht. Bewijslast voor het aantonen van verwijtbaarheid ligt in beginsel bij de eisende partij. De wegbeheerder moet aantonen dat op structurele wijze aan de zorgplicht is voldaan. Daarom heeft de gemeente de volgende zaken geregeld:

- * Een beleids- en uitvoeringsplan;
- * Een gladheidmeldsystematiek (contract met een weerbureau, gladheidmeldsysteem en eigen waarnemingen);
- * Bijhouden van tijden en gereden routes;
- * Voldoende materieel.

Wegenwet

De juridische basis voor deze zorgplicht is vastgesteld in de Wegenwet en het Burgerlijk Wetboek. In de Wegenwet staat vastgesteld dat de gemeente op grond van artikel 15 en 16 verantwoordelijk is voor het in goede staat laten verkeren van de wegen en civiele kunstwerken (zie bijlage 1). Hierbij gaat het eveneens om een inspanningsverplichting; de gemeente zet zich in om gladheid zoveel mogelijk te voorkomen. De gemeente kan echter niet garanderen dat het nergens glad wordt door vorst, sneeuw of hagel.

Burgerlijk wetboek

Naast de Wegenwet vormt het Burgerlijk Wetboek een belangrijke juridische basis voor de aansprakelijkheid van de gemeente bij schade als gevolg van gladheid. In het Burgerlijk Wetboek wordt onderscheid gemaakt tussen twee vormen van aansprakelijkheid die relevant zijn voor gladheidbestrijding. De artikelen zijn opgenomen in bijlage 1.

Het is van belang dat de gemeente haar inspanningsverplichting kan onderbouwen met een actueel beleids- en uitvoeringsplan, een goed functionerend meldsysteem en een sluitende registratie van uitgevoerde werkzaamheden.

3.2 Arbo-aspecten

Medewerkers die betrokken zijn bij gladheidbestrijding moeten hun werkzaamheden veilig kunnen uitvoeren. De gemeente zorgt voor werkroosters die voldoen aan de Arbeidstijdenwet (zie bijlage 1)

en biedt jaarlijks cursussen aan over veilig werken, rijden bij gladheid en het gebruik van materieel. Uit de evaluatie van meerdere winterseizoenen blijkt dat het team goed is opgeleid.



De inzet voor gladheidbestrijding is onregelmatig en niet te plannen. Daarom worden chauffeurs en coördinatoren in consignatie ingezet. De regels voor arbeidstijden en rust zijn vastgesteld in de Arbeidstijdenwet en in het Arbeidstijdenbesluit.

Gladheidbestrijding valt onder de uitzonderingen voor noodsituaties. Dit betekent dat bepaalde regels uit de reguliere vervoerswetgeving niet van toepassing zijn. Zo is het gebruik van tachografen voor het registreren van rij- en rusttijden niet verplicht. In plaats daarvan volstaat een registratie via een prikklok of een ander systeem dat de werk- en rusttijden van medewerkers vastlegt. Dit biedt voldoende inzicht in de inzet van personeel en voldoet aan de eisen uit de Arbeidstijdenwet.

Arbeidstijdenwet en Arbowet

De kaders wat betreft de inzet en de arbeidsomstandigheden van het personeel zijn bepaald in de Arbeidstijdenwet en de Arbowet.

De werkzaamheden zijn onregelmatig en niet vooraf planbaar: ze worden vaak in de avond en nacht uitgevoerd. Chauffeurs van strooiwagens en coördinatoren worden daarom in de winterperiode in consignatie ingezet. Zij moeten behalve voor hun reguliere werkzaamheden ook beschikbaar zijn voor werkzaamheden in het kader van de gladheidbestrijding, als deze zich voordoen. De regels voor de arbeidstijden en consignatie zijn vastgelegd in de Arbeidstijdenwet en het Arbeidstijdenbesluit. De bepalingen hebben betrekking op de maximale (gemiddelde) arbeidsduur per etmaal, per week en per maand en op de maximale duur van de consignatie.

In de gemeente Hoorn wordt de uitvoering gedaan door eigen personeel, waardoor er geen inhuur nodig is. Gedurende het winterseizoen geldt een paraatheid van 24 uur per dag. Bij excessen wordt eventueel een aannemer ingeschakeld.

Doordachte arbeids- en rusttijden zijn van groot belang voor werknemers en werkgevers. Wij sluiten ons aan bij en voldoen aan de voorwaarden van de Arbeidstijdenwet.

Arbeidstijdenbesluit

Bestuurders van strooiwagens vallen niet onder het Arbeidstijdenbesluit vervoer, dat een uitwerking van de Arbeidstijdenwet vormt. Dit betekent onder meer dat gebruik van een tachograaf bij de gladheidbestrijding niet verplicht is. Registratie van werk- en rusttijden met bijvoorbeeld een prikklok is voldoende. De gladheidbestrijding valt wel onder de normen van het algemene Arbeidstijdenbesluit. In dat verband worden voertuigen voor de gladheidbestrijding beschouwd als voertuigen die worden ingezet bij of ter voorkoming van noodsituaties (verordening EEG 3820/85, artikel 4, lid 7).

De veiligheidsaspecten bij gladheidbestrijding hebben betrekking op het gebruik van materiaal en materieel en op de uitvoering. In principe draagt de uitvoerder van de werkzaamheden de verantwoordelijkheid voor de veiligheid van het personeel tijdens de uitvoering.

Certificering

Vanwege de veiligheid moet het gladheidbestrijdingsmaterieel conform de arbowetgeving voorzien zijn van een CE-markering en een bijbehorende EG-verklaring en waar van toepassing ook periodiek. Voor het bedienen van gladheidbestrijdingsmaterieel moet de medewerker beschikken over aantoonbare specifieke deskundigheid op dit vlak.

Door deze maatregelen wordt niet alleen voldaan aan de wettelijke verplichtingen, maar wordt ook actief bijgedragen aan een veilige werkomgeving voor alle betrokken medewerkers.

3.3 Milieu- en duurzaamheidsaspecten

De gemeente gebruikt zout om gladheid te bestrijden. Dat werkt goed, maar is niet altijd goed voor het milieu. Door onder andere wind, regen en het smelten van ijsel komt het zout in de natuur terecht. Hierdoor kunnen bomen en openbaar groen worden aangetast bij een te grote blootstelling aan dooimiddelen. Ook kan het oppervlakte- en grondwater negatief worden beïnvloed. Om die reden strooit de gemeente zo efficiënt, effectief en milieubewust mogelijk. Daarom wordt er nat gestrooid: een mengsel van zout en water. Dit hecht beter aan het wegdek, waardoor er minder zout nodig is en de gevolgen voor het milieu worden beperkt.



Elektrificatie van het wagenpark is onderzocht. Elektrische voertuigen en/of machines zijn op dit moment beperkt inzetbaar voor de gladheidbestrijding. De kosten voor deze voertuigen en machines zijn nog erg hoog. De gemeente volgt de landelijke ontwikkelingen en zoekt actief naar duurzamere alternatieven.



Figuur 3: elektrisch voertuig én strooi-installatie

3.4 Efficiëntie

Er zijn omstandigheden waarbij afgeweken moet worden van de voorgeprogrammeerde route en/of dosering. De strooibreedte en dosering van de strooivoertuigen zijn daarom instelbaar en gekoppeld aan de rijsnelheid, waardoor nauwkeurig en efficiënt gestrooid kan worden.

In de gemeente zijn drie meetpunten actief die continu de temperatuur en het zoutgehalte van het wegdek monitoren. De meetpunten dragen op deze manier bij aan een gerichte inzet van strooiacties.

Een strooiactie wordt zoveel mogelijk gepland op rustige tijden (buiten de spits). Er is daardoor vaak maar een periode van 5 a 6 uur beschikbaar om te strooien voordat de vorst begint. De routes worden daarom tegelijk gestrooid, in één gang. Met zeven voertuigen is het daardoor niet mogelijk om alle straten te strooien.



Alle routes moeten gestrooid zijn voordat het wegdek bevroest. De gemeente hanteert daarom een maximum duur van drie uur voor een strooiactie, gerekend vanaf het moment dat het strooivoertuig met zout is geladen.

3.5 Risico-inventarisatie en evaluatie

De ernst en duur van een winterseizoen zijn vooraf moeilijk te voorspellen. In sommige jaren blijven de temperaturen boven het vriespunt en is er nauwelijks sprake van sneeuwval, terwijl andere jaren worden gekenmerkt door langdurige vorst en intensieve neerslag. Deze onvoorspelbaarheid maakt het plannen en organiseren van gladheidbestrijding complex. Klimaatverandering en de toenemende aandacht voor duurzaamheid stellen bovendien hogere eisen aan zowel de inzet van materieel als de beschikbaarheid van personeel.

Binnen de gemeente Hoorn zijn de belangrijkste risicofactoren:

- ✳ Het zorgvuldig en veilig omgaan met dooimiddelen;
- ✳ Het bedienen en onderhouden van gladheidbestrijdingsmaterieel;
- ✳ Onveilige situaties tijdens uitvoering, zoals gladheid tijdens het strooien en risico's bij woon-werkverkeer van medewerkers.
- ✳ Onvoorspelbaarheid van het weer.

Daarnaast maakt de onvoorspelbaarheid van de winter het uitdagend om kosten en risico's goed te kwantificeren. Een 'gemiddelde winter' wordt vaak als uitgangspunt genomen.

Binnen het beheergebied van Hoorn kunnen lokale verschillen optreden. Met de klimaatverandering kan de 'gemiddelde winter' veranderen. Daarnaast worden er in de toekomst meer extreme situaties verwacht. Door risico-inventarisatie kunnen de mogelijk hieruit voortkomende risico's beter in kaart worden gebracht.

3.6 Bereikbaarheid van ouderen

De bevolking vergrijsd geleidelijk aan. Ouderen blijven langer zelfstandig thuis wonen. Veel oudere bewoners zijn zich goed bewust van de gevaren van sneeuw en gladheid en zijn daardoor terughoudender om bij sneeuw of gladheid naar buiten te gaan. Bij langdurige perioden van sneeuw of gladheid, kunnen ouderen zich geïsoleerd gaan voelen. Het wordt lastiger ervaren om een huisarts te bezoeken of boodschappen te doen. Veel ouderen ontvangen professionele zorg aan huis. Het zorgpersoneel wil veilig van en naar de bestemming kunnen komen. De gemeente wordt vaker gevraagd om te strooien in straten waar veel ouderen wonen.

3.7 Sneeuwval

Tegenwoordig hebben we niet elke winter sneeuw. Maar als het sneeuwt, dan staat onze organisatie paraat om op de vastgestelde routes de sneeuw te verwijderen en zout te strooien. Tussen het regulier strooien van zout en het verwijderen van sneeuw zitten operationeel de volgende verschillen:

Tijd: de snelheid van de voertuigen is met het ruimen van sneeuw lager dan bij het strooien. Bij brede wegen zoals de Provincialeweg zijn er meerdere werkgangen nodig om alle rijstroken sneeuwvrij te maken.

Zout dat gestrooid wordt, moet door het verkeer 'ingereden' worden. Het zout moet in contact komen met de ijskristallen. Bij straten en fietspaden met weinig verkeer duurt dit proces langer dan op drukke wegen.

Valt er heel veel sneeuw in korte tijd, dan neemt de effectiviteit van het zout snel af. Er komt per minuut meer sneeuw bij dan dat het zout doet wegsmelten.

Effectiviteit: Als er wordt geborsteld of geschoven, dan verdwijnt de sneeuw niet direct. De sneeuw wordt enkel verplaatst naar een plek waar niet of nauwelijks gereden wordt. Doordat er stoepranden zijn of omdat de straat iets breder is dan de sneeuwschuif, blijft er meestal een klein beetje sneeuw liggen na een eerste werkgang. Dat is soms hinderlijk voor auto's die in een parkeervak staan.



4. Integrale visie



4. Integrale visie

Gladheidbestrijding is meer dan alleen het strooien van zout bij winterse omstandigheden. Het vraagt om een integrale benadering waarin veiligheid, bereikbaarheid, duurzaamheid en samenwerking centraal staan. Hierbij moeten keuzes continu worden afgewogen: meer inzet op veiligheid en bereikbaarheid leidt vaak tot hogere kosten en een grotere ecologische voetdruk, terwijl minder inzet kan resulteren in een verhoogd risico op ongevallen en verstoringen van essentiële maatschappelijke functies.

Wat willen wij bereiken met de gladheidbestrijding: wij willen te allen tijde voorkomen dat essentiële maatschappelijke functies, zoals onderwijs, zorg, hulpverlening en bevoorrading, worden belemmerd door onbegaanbare wegen door sneeuw en gladheid. Daarbij wordt gestreefd naar een efficiënte werkwijze, kostenbeheersing en het toepassen van milieuvriendelijke oplossingen.

Deze visie vormt het fundament voor ons beleid en uitvoering. Door duidelijke uitgangspunten te hanteren, deze goed te onderbouwen en keuzes af te stemmen op bredere gemeentelijke ambities, zorgen we ervoor dat Hoorn in de winter goed en veilig bereikbaar is.

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe ook de gladheidbestrijding aansluit bij strategische ambities voor de openbare ruimte. Vervolgens gaan we in op de strooiestrategie, prioritering van routes, efficiëntie, communicatie, milieubewuste maatregelen, voorbereiding en evaluatie. Samen vormen deze onderdelen een toekomstbestendige aanpak die bijdraagt aan een veilige en leefbare gemeente.

4.1 Ambities openbare ruimte

In de Omgevingsvisie³ van Hoorn zijn vijf ambities geformuleerd die richting geven aan de ontwikkeling van de leefomgeving. Gladheidbestrijding draagt bij aan het realiseren van deze ambities door de veiligheid, bereikbaarheid en kwaliteit van de openbare ruimte te waarborgen, ook in winterse omstandigheden.

Ambitie 1: Aantrekkelijke stads- en woonwijken (nieuw en bestaand)

De ambitie om Hoorn te ontwikkelen tot een complete, krachtige en leefbare stad vraagt om aantrekkelijke nieuwe en bestaande woonwijken. Deze wijken worden intensiever, groener en stedelijker. Dit zorgt voor levendigheid, verkorte reisafstanden en een efficiënter gebruik van infrastructuur. Veiligheid en bereikbaarheid zijn daarbij cruciaal: inwoners moeten zich ook in winterse omstandigheden veilig kunnen verplaatsen.



Gladheidbestrijding speelt een belangrijke rol. Door wegen, fietspaden en stoepen goed begaanbaar te houden, ondersteunen we niet alleen de verkeersveiligheid, maar ook de kwaliteit en uitstraling van de openbare ruimte. In een stedelijke omgeving met hogere dichtheid is het voorkomen van uitval van hoofd- en wijkroutes essentieel voor het functioneren van de stad.

Ambitie 2: Voortbouwen op economische en toeristische kansen

³ (Bron: https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0405.OVHoorn-va01/d_NL.IMRO.0405.OVHoorn-va01.pdf)

Hoorn wil voortbouwen op economische en toeristische kansen door een aantrekkelijke binnenstad en sterke bedrijventerreinen te ontwikkelen. De stad transformeert naar een levendige 'huiskamer' met ruimte voor winkels, horeca, kunst, cultuur en evenementen, terwijl bedrijventerreinen worden ingericht voor passende bedrijven. Deze ontwikkeling vraagt om een goed functionerende infrastructuur en een veilige, gastvrije openbare ruimte.



Inwoners, werkenden, bezoekers en toeristen moeten zich ook in winterse omstandigheden veilig kunnen verplaatsen tussen de binnenstad, voorzieningen en bedrijventerreinen. Goed begaanbare verharding draagt bij aan de bereikbaarheid van economische hotspots en bijvoorbeeld zorgfaciliteiten en scholen. Door gladheid te bestrijden, zorgen we ervoor dat economische activiteiten en de toeristische beleving zo min mogelijk worden verstoord.

Ambitie 3: Bereikbaarheid via weg, spoor en water verbeteren

We werken aan een mobiliteitstransitie waarin schone vervoersmiddelen, het openbaar vervoer, fietsers en voetgangers centraal staan. Bereikbaarheid blijft een kernwaarde, ook wanneer de stad verandert en het gebruik van de auto's en elektrische fietsen toeneemt. Deze ontwikkeling vraagt om een veilige en goed functionerende infrastructuur, juist in winterse omstandigheden. Daarbij hoort wel een kanttekening. Aanpassing aan de weersomstandigheden van het moment is soms noodzakelijk. Een langere reistijd of aanpassing van de route naar plaats van bestemming hoort hierbij.



Gladheidbestrijding is om dit te bereiken onmisbaar. Door verharding ijs- en sneeuwvrij te houden, zorgen we dat inwoners en bezoekers zich veilig kunnen verplaatsen en dat overstappen tussen verschillende vervoerstypen soepel gaat.

Ambitie 4: Werken aan een socialere, gezondere en veiligere omgeving

Hoorn wil een leefomgeving creëren waarin inwoners zich prettig voelen, gezond kunnen leven en veilig kunnen functioneren. Dit betekent dat wijken en buurten goed bereikbaar moeten zijn, met voorzieningen zoals scholen, zorginstellingen en sportclubs op de juiste plek. Ook is een groene, aantrekkelijke openbare ruimte belangrijk, waar mensen kunnen bewegen, spelen en elkaar ontmoeten.



Door verharding ijs- en sneeuwvrij te houden, zorgen we ervoor dat mensen veilig kunnen reizen en elkaar kunnen ontmoeten, ook als het glad is. In het uitvoeringsplan wordt dit vertaald in een routeprioritering, die jaarlijks wordt geëvalueerd.

Ambitie 5: Verder verduurzamen en vergroenen

Hoorn zet zich in op verduurzaming en vergroening om bij te dragen aan een klimaatneutrale toekomst. We werken aan schone energie, aardgasvrije wijken en een circulaire economie. Daarnaast bereiden we ons voor op de gevolgen van klimaatverandering door meer groen aan te leggen en een robuust watersysteem te creëren.



Gladheidbestrijding kan hier van invloed zijn als het bijvoorbeeld gaat om milieubelasting. Door het efficiënt inzetten van materieel, het beperken van het zoutgebruik en het onderzoeken van alternatieve methoden die passen bij een duurzame aanpak.

4.2 Strooistrategie en uitgangspunten

De gemeente Hoorn hanteert een strooistrategie die gericht is op het waarborgen van verkeersveiligheid, het efficiënt inzetten van middelen en het beperken van milieubelasting.

Het uitgangspunt is preventief strooien: wij grijpen in voordat gladheid optreedt, op basis van lokale sensordata, weersverwachtingen en eigen waarnemingen. Deze aanpak verkleint het risico op ongevallen en zorgt voor een betere doorstroming van het verkeer. Bij sneeuwval en ijzel wordt aanvullend curatief gewerkt, waarbij ook sneeuwschuiven noodzakelijk kan zijn om de bereikbaarheid te garanderen.

Preventief strooien is het uitvoeren van een gladheidbestrijdingsactie vóórdat gladheid daadwerkelijk optreedt, met als doel het voorkomen van gladheid op het wegdek. Dit gebeurt op basis van een (lokale) gladheidsverwachting vanuit het gladheidmeldsysteem (sensing en weerbureau) en eigen waarneming. Het doel is om gladheid te voorkomen en de verkeersveiligheid te waarborgen. Bij curatief gaat het om strooien, maar vooral ook sneeuwruimen, nadat de gladheid (of sneeuwval) is opgetreden.

Preventief strooien blijft de kern van ons beleid, omdat dit de kans op gladheid aanzienlijk vermindert. We kiezen ervoor de milieubelasting te beperken door een mengsel van nat en droog te strooien. Deze methode vermindert zoutverlies en draagt bij aan duurzaamheid. Om de milieubelasting verder te beperken kijken wij per situatie kritisch naar de dosering van het mengsel (gram per m²).

4.3 Verkeersveiligheid

De gemeente Hoorn grijpt tijdig in bij verwachte gladheid om het risico op ongevallen zoveel mogelijk te beperken. Daarbij wordt prioriteit gegeven aan wegen en routes met hoge verkeersintensiteit en een belangrijke maatschappelijke functie, zoals hoofdwegen, busroutes en toegangswegen naar zorginstellingen en scholen. Deze wegen vormen de ruggengraat van Hoorn en moeten onder alle omstandigheden veilig bereikbaar zijn.

Niet alle wegen worden gestrooid. Op wegen met een lage verkeersintensiteit, zoals woonerven, woonstraten en doodlopende straten, is strooien niet effectief. Zout werkt namelijk het beste op wegen die regelmatig bereden worden. Het strooien van deze rustige straten zou leiden tot onnodige milieubelasting en hogere kosten, zonder dat dit significant bijdraagt aan de verkeersveiligheid. Alleen bij langdurige vorstperioden worden sommige stoepen ook gestrooid, zoals bij de ingangen van winkel- en wijkcentra, trappen bij het station en bij de fietsbrug aan de Holenweg. De keuze om niet overal te strooien is een bewuste afweging tussen veiligheid, efficiëntie en capaciteit.

4.4 Prioritering

Op basis van huidige capaciteit en materieel kunnen wij niet alle verharding strooien. Afwegingen worden gemaakt op basis van beschikbare capaciteit en efficiency (kosten, inzet). Er is een duidelijke prioritering aangebracht in het routenetwerk, waarbij de volgende categorieën voorrang krijgen:

- ❄ Hoofdwegen en hoofdfietsroutes
- ❄ Busroutes en routes voor hulpdiensten
- ❄ Toegangswegen naar scholen, zorginstellingen, gezondheidscentra en winkelcentra
- ❄ Grote parkeerterreinen, de NS-stations en wooncomplexen voor ouderen.

De routes wordt jaarlijks herzien op basis van gebiedsontwikkelingen (areaaluitbreidingen), evaluaties en meldingen van inwoners. De strooiroutes worden niet tijdens het strooiseizoen veranderd, om de continuïteit en betrouwbaarheid van de uitvoering te waarborgen.

4.5 Efficiëntie en bereikbaarheid

We streven naar een efficiënte uitvoering van gladheidbestrijding, zodat de belangrijkste routes binnen korte tijd veilig en goed bereikbaar zijn. De strooiroutes zijn zodanig ingericht dat zij **binnen drie uur** kunnen worden afgerond. Dit is essentieel om bij dreigende gladheid snel te kunnen handelen en de verkeersveiligheid te waarborgen.

Strooiwagens kunnen echter niet overal komen. Smalle straten, trottoirs en gebieden met fysieke obstakels blijven buiten de reguliere strooiroutes. Om de bereikbaarheid van (hoofd)fietsroutes te verbeteren, worden in oktober fietspaaltjes verwijderd en in april worden deze teruggeplaatst. Deze maatregel zorgt ervoor dat (hoofd)fietsroutes tijdens het winterseizoen goed bereikbaar zijn voor strooiervoertuigen.

Er wordt ingezet op een aparte strooiactie voor bruggen voor fietsers en voetgangers. Bruggen koelen sneller af en kunnen eerder glad worden dan de aansluitende verhardingen. Een preventieve strooiactie speciaal voor bruggen verkleint het risico op valpartijen door gladheid.

4.6 Ondersteuning door bewoners

De gemeente kan niet alle stoepen en paden strooien. Alleen bij langdurige vorstperioden worden specifieke stoepen meegenomen, zoals bij winkel- en wijkcentra. Deze keuze is een afweging tussen veiligheid, uitvoerbaarheid en kosten. Lokale initiatieven van vrijwilligersorganisaties om zelf te strooien, ondersteunen wel met zout en materieel. Zij kunnen zout en materieel zoals handstrooiwagens gratis ontvangen.

Bewoners kunnen geen zout ontvangen van de gemeente. Wel worden zij aangemoedigd om zelf de stoep voor hun woningen te strooien en, indien mogelijk, te helpen bij burenbekenden/familieleden die minder zelfredzaam zijn. Zout is verkrijgbaar bij supermarkten en bouwmarkten.

4.7 Aanpak bij sneeuw

Nieuw in het beleid voor de bestrijding van gladheid is een specifieke werkwijze voor sneeuwval. Hieronder is beschreven wat de werkwijze is.

Lichte sneeuwval

Er wordt preventief gestrooid zodat de gevallen sneeuw direct smelt. Afhankelijk van de omstandigheden is verdere actie niet of beperkt nodig. Denk hierbij aan een curatieve borstelactie.

Langdurige en/of hevige sneeuwval

Bij hevige en/of langdurige sneeuwval is er meer tijd nodig om de vastgestelde routes sneeuwvrij te maken. Het kan voorkomen dat verse sneeuw op schoongemaakte wegverhardingen opnieuw verwijderd moet worden.

We streven ernaar om tijdens hevige sneeuwval alle strooiroutes binnen 8 uur zoveel mogelijk sneeuwvrij te hebben. Dit betekent niet dat de strooiroute dan geheel vrij van sneeuw is. Enige mate van sneeuwresten buiten de rijsporen worden geaccepteerd. Het uitgangspunt is dat het verkeer met een aangepaste snelheid, veilig van de weg of van het fietspad gebruik kan maken.

Indien het vanwege de omstandigheden niet lukt om de strooiroutes binnen 8 uur aangepakt te hebben, stellen we de volgende prioriteiten in de volgorde van aanpak:

- 1) Doorgaande hoofdwegen en hoofdfietsroutes;
- 2) Overige, veelgebruikte fietsroutes en hoofdwegen;
- 3) Wijkontsluitingswegen, busroutes en stationsgebieden ;
- 4) Toegangswegen en-straten naar scholen, zorginstellingen, winkelgebieden en huisartspraktijken;
- 5) Parkeerterreinen, winkelstraten en overige delen van de routes;

Bij langdurige en/of hevige sneeuwval, komen veel uitvoeringstaken zoals groenonderhoud, te vervallen. De eigenonderhoudsdienst zet dan extra in op het sneeuwvrij maken van de openbare ruimte. Specifiek voetgangersroutes zoals opstapplaatsen bushaltes, voetgangersgebieden winkelcentra, oversteekplaatsen, voorplein schouwburg, trappen.

4.8 Communicatie

Heldere en eenduidige communicatie is essentieel om gladheidbestrijding effectief en transparant uit te voeren. De gemeente Hoorn richt zich op zowel interne als externe communicatie, zodat alle betrokkenen weten wat er van hen wordt verwacht en inwoners goed geïnformeerd zijn.

Interne communicatie

Binnen de organisatie wordt op tactisch en operationeel niveau gecommuniceerd. Een regisseur is verantwoordelijk voor afstemming inzake financiën, bestuur en externe communicatie. De dienstdoende coördinator is verantwoordelijk voor afstemming met de strooiploegen, aannemers en leveranciers.

Externe communicatie

De gemeente informeert inwoners voorafgaand aan het winterseizoen over het beleid en de strooiroutes via de gemeentelijke website en een publicatie in de plaatselijke krant. Op de website staat daarnaast een overzicht van de straten die worden gestrooid, zodat inwoners weten waar ze rekening mee moeten houden bij het verplaatsen van A naar B.

Bij extreme weersomstandigheden communiceert de gemeente actief via sociale media en worden voorlichtingen over veiligheid en bereikbaarheid herhaald. Vragen en klachten over de gladheidbestrijding kunnen worden gemeld bij de gemeente. We maken gebruik van een meldingssysteem en een klachtensysteem.

Afstemming met andere partijen

Voorafgaand aan het winterseizoen vindt een startoverleg plaats met het betrokken personeel. Het uitvoeringsplan wordt vanaf seizoen 2026/2027 actief gedeeld met hulpdiensten, zoals de brandweer en politie, zodat zij op de hoogte zijn van de strooiroutes. Structurele samenwerkingen met buurgemeenten en andere weggebruikers vindt niet plaats.

4.9 Milieubewust strooien

Wij voeren de gladheidbestrijding uit op een manier die niet alleen veilig en efficiënt is, maar ook rekening houdt met het milieu. Het gebruik van strooizout heeft invloed op de bodem, oppervlaktewater en groenvoorzieningen. Daarom streven wij naar een optimale balans tussen verkeersveiligheid en ecologische verantwoordelijkheid. Bij extreme weersomstandigheden kan het noodzakelijk zijn om tijdelijk meer zout te gebruiken, maar dit gebeurt altijd met een zorgvuldig afgewogen dosering.

4.10 Uitbreiding routes

De laatste 15 jaar is Hoorn uitgebreid met de wijken Zevenhuis en Bangert & Oosterpolder. Binnen de bestaande stad zijn routes verbeterd en uitgebreid.

De komende planperiode is het wenselijk om de strooiroutes uit te breiden, om de volgende redenen:

- Uitbreiding van de Rozenbuurt, het Holenkwartier en de wijk Bangert & Oosterpolder richting Westerblokker en IJsselweg;
- Meer publieke voorzieningen en betere bereikbaarheid van deze voorzieningen. Denk hierbij aan huisartspraktijken of gezondheidscentra;
- Groei aantal inwoners en daarmee intensiever gebruik van infrastructuur;
- Maximaliseren van veilig te gebruiken fietspaden. Diverse fietspaden worden nu niet gestrooid omdat ze geen onderdeel zijn van een hoofdfietsroute;
- In een klein aantal buurten is de afstand tot een gestrooide route vrij groot (meer dan 300 meter). In de Bangert & Oosterpolder is de afstand tot een gestrooide route voor gemotoriseerd verkeer het grootst.

De uitbreidingen zorgen ervoor dat de capaciteit van de strooivoertuigen uitgebreid moet worden. In de financiële paragraaf is uitgegaan van een uitbreiding van zeven naar acht strooivoertuigen.

Resultaat: iedereen in Hoorn kan, ongeacht het type vervoersmiddel, binnen 300 meter een strooiroute bereiken.

5. Financiële paragraaf



5. Financiële paragraaf

Begroting 2026

De kosten voor de uitvoering van de gladheidbestrijding bedragen circa € 274.000,- per jaar (prijspeil 2026). Dit is exclusief de investeringskosten voor vervanging van het wagenpark en bijbehorend materieel. De vervanging van de strooiervoertuigen en strooi-installaties wordt gedekt uit het incidentele investeringskredieten. De kapitaallasten van de gedane investeringen, komen terug in de exploitatiebegroting van het product gladheidbestrijding.

Met de huidige routes en inzet van personeel en materieel, is het beschikbare budget voldoende om bij een milde winter de gladheidbestrijding te verzorgen. Veiligheid en bereikbaarheid blijven echter de belangrijkste aspecten in de gladheidbestrijding. Er wordt gestuurd op het resultaat buiten. Het weer is echter niet beïnvloedbaar. Incidentele overschrijdingen op de uitvoeringskosten zijn bij extreme winters daardoor niet te voorkomen.

Uitvoeringskosten

De kosten voor uitvoering zijn de meest variabele kosten. De ene winter verschilt van de andere waardoor het aantal strooiacties per seizoen ook kan verschillen.

De kosten voor de uitvoering bestaan o.a. uit:

- * **Materieel:** dit zijn de gebruikskosten voor de machines en voertuigen zoals brandstofkosten, onderhoud en reparaties;
- * **Inzet strooi personeel:** dit betreft de daadwerkelijke uren tijdens de strooiacties;
- * **Opleidingen:** de kosten voor het opleiden van medewerkers om de juiste kennis en vaardigheden te bezitten of behouden;
- * **Contracten met derden:** de kosten voor advisering van een commercieel weerbedrijf of de kosten van een loonbedrijf om standby te staan in de winter;
- * **Strooimiddelen:** de kosten voor de materialen die gebruikt worden voor de bestrijding van gladheid, zoals zout en andere dooimiddelen.

Eén strooiactie kost met de huidige strooiroutes ongeveer 6000 euro. Dit betreft kosten voor brandstof, zout, pekkel en uren personeel.

Exploitatiekosten

Naast de uitvoeringskosten zijn er algemene kosten die zijn in onderstaande tabel weergegeven. De loonkosten betreft hier fte voor beleidsmatige en operationele beheertaken. Denk hierbij aan: afhandeling van vragen, klachten en meldingen, voorbereiding en planvorming, evaluatie en overleggen met overheden of leveranciers.

In onderstaand overzicht is rekening gehouden met de voorgestelde uitbreiding van de strooiroutes en de daarbij horende capaciteit voor personeel en materieel.

Exploitatie	2026	2027 en verder
Huidige situatie		
Loonkosten	146.058	167.967
Afschrijvingen	9.930	11.419
Rente	490	563
Verzekeringen	545	626
Uitvoeringskosten	95.509	109.835

Figuur 4: financieel overzicht exploitatie [in euro's]

Investeringskosten

Om de gladheid te kunnen bestrijden heb je voertuigen en machines nodig. De gemeente Hoorn heeft de voertuigen en machines in eigen beheer. Op dit moment bestaat de vloot uit drie grote vrachtwagens, vier kleine vrachtwagens (werktuigdragers), zeven strooimachines, vijf sneeuwborstels en 15 sneeuwschuiven.

Deze materialen hebben verschillende leeftijden en afschrijvingstermijnen. Een voertuig gaat minder lang mee dan een schuif of een borstel. Door de huidige winters worden borstels of sneeuwschuiven slechts incidenteel gebruikt.

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd voor de afschrijving van de voertuigen en machines:

- ❄ **Voertuigen: 10 jaar economisch. Technisch max. 12 jaar**
- ❄ **Strooimachines: 10 jaar economisch. Technisch max. 15 jaar.**
- ❄ **Schuiven en borstels: 15 jaar economisch. Technisch max. 25 jaar.**

Onderstaand tabel geeft de benodigde investeringskosten weer voor de planperiode. De voertuigen die aangeschaft worden, worden buiten het winterseizoen ook ingezet voor diverse onderhoudstaken. Dit zorgt voor een efficiënte inzet van voertuigen en lagere kapitaallasten voor het product gladheidbestrijding.

	Voertuigen	Strooimachines	Schuiven & borstels
2027	500.000		
2028		110.000	150.000
2029	265.000		
2030		150.000	60.000
2031			
2032			
2033			
2034	675.000		
2035		57.000	

Figuur 5: financieel overzicht investeringen [in euro's]



Figuur 6: Werktuigdrager met sneeuwschuif

6. Samenvatting



6. Samenvatting

Evaluatie gladheidbestrijding

Hoorn is de afgelopen 15 jaar gegroeid met de komst van Zevenhuis en Bangert & Oosterpolder. Het areaal wegen en fietspaden dat gestrooid wordt, is in deze periode ook geleidelijk gegroeid. De voertuigen zijn in 2019 en 2024 vervangen waarbij rekening gehouden is met de groei van zes naar zeven strooiroutes.

In onze werkwijze zijn we digitaal gaan werken. De voertuigen zijn allemaal voorzien van boordcomputers met voorgeprogrammeerde strooiroutes. De voortgang van het strooien wordt met een routemanagementsysteem continue gevolgd.

De winters waren wisselvallig. Niet elke winter was er sprake van sneeuwval. Het aantal strooiacties varieert elke winter.

Huidige situatie

De gemeente Hoorn strooit in totaal meer dan één miljoen m² wegverhardingen, bestaande uit rijbanen, parkeerplaatsen en fietspaden. Dit areaal is verdeeld over zeven strooiroutes die door drie vrachtwagens en vier kleinere voertuigen worden bereden. De strooiroutes zijn zo opgesteld dat iedere inwoner binnen 400 meter van de woning een gestrooide weg of fietspad kan bereiken.

Met behulp van software, meetpunten en adviezen van een professionele weerdienst, wordt het weer en de omstandigheden in de gaten gehouden. Bewoners kunnen via Fixi meldingen doen van optredende gladheid. De gemeente strooit echter niet overal en kan dus ook niet alle gladheid voorkomen.

Relevante aspecten

Bij de bestrijding van de gladheid zijn er verschillende aspecten van belang. Aspecten met betrekking tot veiligheid, Arbo, milieu, efficiency en regelgeving zijn de voornaamste.

Electrische voertuigen en machines zijn nog beperkt beschikbaar. Gemeente volgt de landelijke ontwikkelingen op de voet maar is op dit moment terughoudend in het aankopen.

Integrale visie

De gemeente Hoorn heeft ambities benoemd die richting geven aan de ontwikkeling van de leefomgeving. Gladheidbestrijding draagt bij aan deze ambities door de veiligheid, bereikbaarheid en kwaliteit van de openbare ruimte te waarborgen, ook in winterse omstandigheden. De volgende werkwijzen worden gehanteerd:

- preventief strooien en efficiënt inzetten van middelen: wij grijpen in voordat gladheid optreedt;
- Er wordt een mengsel van nat en droog zout gebruikt én per situatie wordt de dosering van het mengsel bepaald;
- Er worden prioriteiten gesteld waar wel en niet gestrooid wordt.
- Routes worden elk jaar geëvalueerd op basis van gebiedsontwikkelingen, meldingen van bewoners en eigen ervaringen.
- Alle routes worden in één actie gestrooid, binnen een kort tijdsbestek.
- Bruggen voor fietsers krijgen een aparte strooiactie.
- Paaltjes op fietspaden worden vlak voor het winterseizoen verwijderd om de fietspaden bereikbaar te maken voor de strooivoertuigen.
- We ondersteunen initiatieven van vrijwilligersorganisaties om te helpen met strooien van de openbare ruimte.

Als het sneeuwt, vraagt dit om een andere, eigen aanpak. Deze aanpak kost meer tijd waardoor gestuurd wordt op geprioriteerde infrastructuur.

De gemeente Hoorn richt zich op zowel interne als externe communicatie, zodat alle betrokkenen weten wat er van hen wordt verwacht en inwoners goed geïnformeerd zijn.

Deze planperiode worden de strooiroutes uitgebreid. Meer fietspaden, straten met publieke voorzieningen en geplande uitbreiding van woonwijk Bangert & Oosterpolder.

Financiën

Kosten voor de gladheidbestrijding bestaat uit exploitatiekosten en vervangingskosten voor machines en voertuigen. Op basis van de huidige strooiroutes is elk jaar € 274.000,- nodig. De vervangingskosten maken onderdeel uit van het vervangingskrediet voor het wagenpark. Het is nodig om de routes uit te breiden en daarmee ook het exploitatiebudget uit te breiden met circa 15%. De vervangingskosten voor de strooivoertuigen en bijbehorende installaties bedraagt de komende planperiode in totaal € 2 miljoen.

Bijlage 1 - artikelen



Artikel 15 wegenwet

1. Het Rijk, de provincie, de gemeente en het waterschap is verplicht een weg te onderhouden, wanneer dat bestemd is tot een openbare weg.
2. Het Rijk, de provincie, de gemeente en het waterschap is verplicht een weg (inclusief bijbehorende duiker) te onderhouden, wanneer zij een openbare weg gedurende tien achtereenvolgende jaren heeft onderhouden, ook al was bij de aanvang van die tien jaren de weg nog niet openbaar.
3. Tot het onderhoud van een weg als in het eerste en het tweede lid bedoeld, behoort mede het onderhoud van de bijbehorende berm of bermsloot, echter slechts voor zover het onderhoud van de berm of de bermsloot een bijdrage levert aan de instandhouding en de bruikbaarheid van de weg en voor zover het onderhoud niet, uit welke hoofde ook, tot de verplichting van anderen behoort.



Artikel 16 wegenwet

De gemeente heeft te zorgen, dat de binnen haar gebied liggende wegen, met uitzondering van de wegen, welke door het Rijk of ene provincie worden onderhouden, van die bedoeld in artikel 17 en van die, waarop door een ander tol wordt geheven, verkeren in goeden staat.



Artikel 6:162 burgerlijk wetboek

1. Hij die jegens een ander een onrechtmatige daad pleegt, welke hem kan worden toegerekend, is verplicht de schade die de ander dientengevolge lijdt, te vergoeden.
2. Als onrechtmatige daad worden aangemerkt een inbreuk op een recht en een doen of nalaten in strijd met een wettelijke plicht of met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt, een en ander behoudens de aanwezigheid van een rechtvaardigingsgrond.
3. Een onrechtmatige daad kan aan de dader worden toegerekend, indien zij te wijten is aan zijn schuld of aan een oorzaak welke krachtens de wet of de in het verkeer geldende opvattingen voor zijn rekening komt.



Artikel 6:174 burgerlijk wetboek

1. De bezitter van een opstal die niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen, en daardoor gevaar voor personen of zaken oplevert, is, wanneer dit gevaar zich verwezenlijkt, aansprakelijk, tenzij aansprakelijkheid op grond van de vorige afdeling zou hebben ontbroken indien hij dit gevaar op het tijdstip van het ontstaan ervan zou hebben gekend.
2. Bij erfpacht rust de aansprakelijkheid op de bezitter van het erfpachtrecht. Bij openbare wegen rust zij op het overheidslichaam dat moet zorgen dat de weg in goede staat verkeert, bij kabels en leidingen op de kabel- en leidingbeheerder, behalve voor zover de kabel of leiding zich bevindt in een gebouw of werk en strekt tot toevoer of afvoer ten behoeve van dat gebouw of werk.



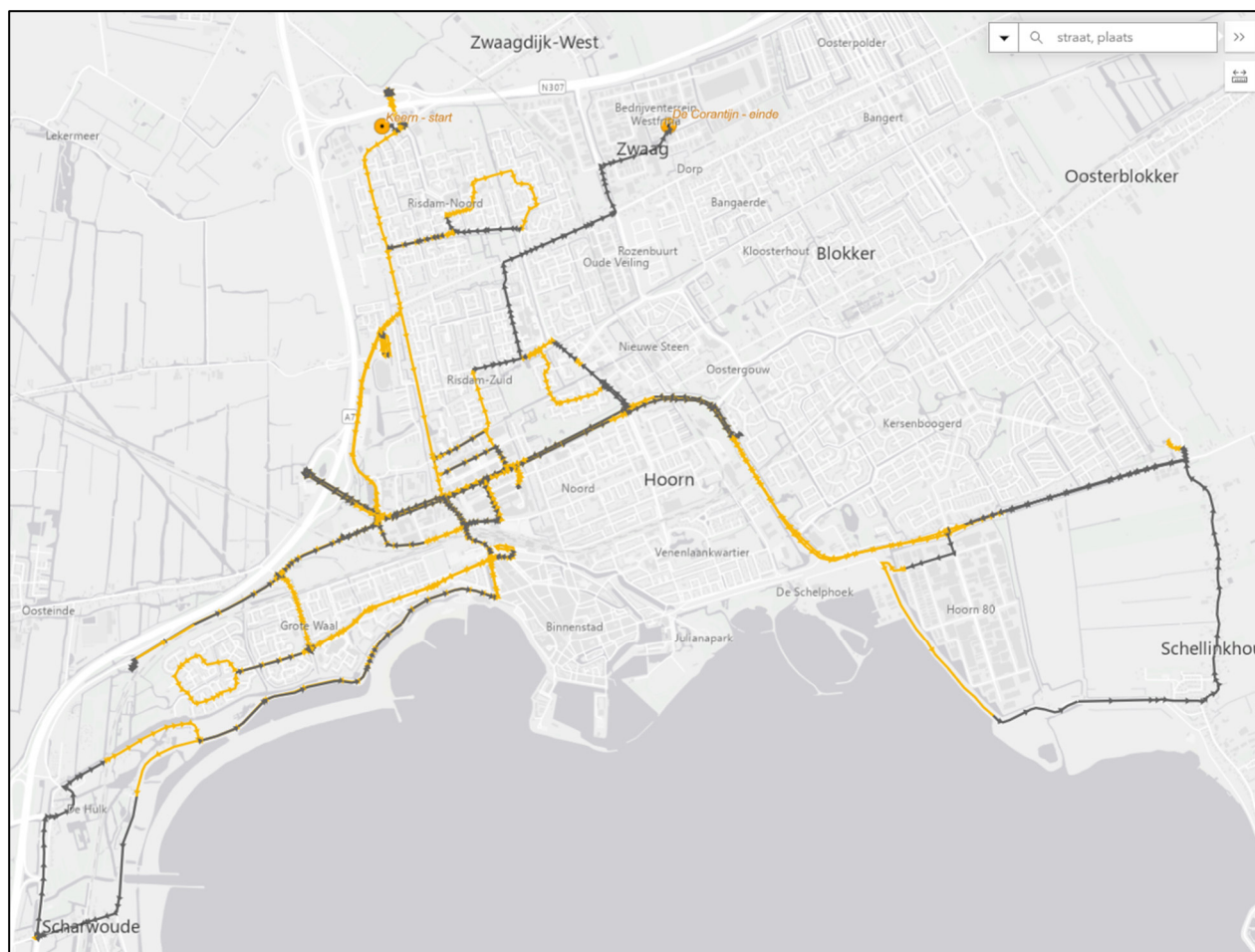
Arbeidstijdenwet

Volgens de **Arbeidstijdenwet** gelden onder meer de volgende bepalingen bij gladheidbestrijding:

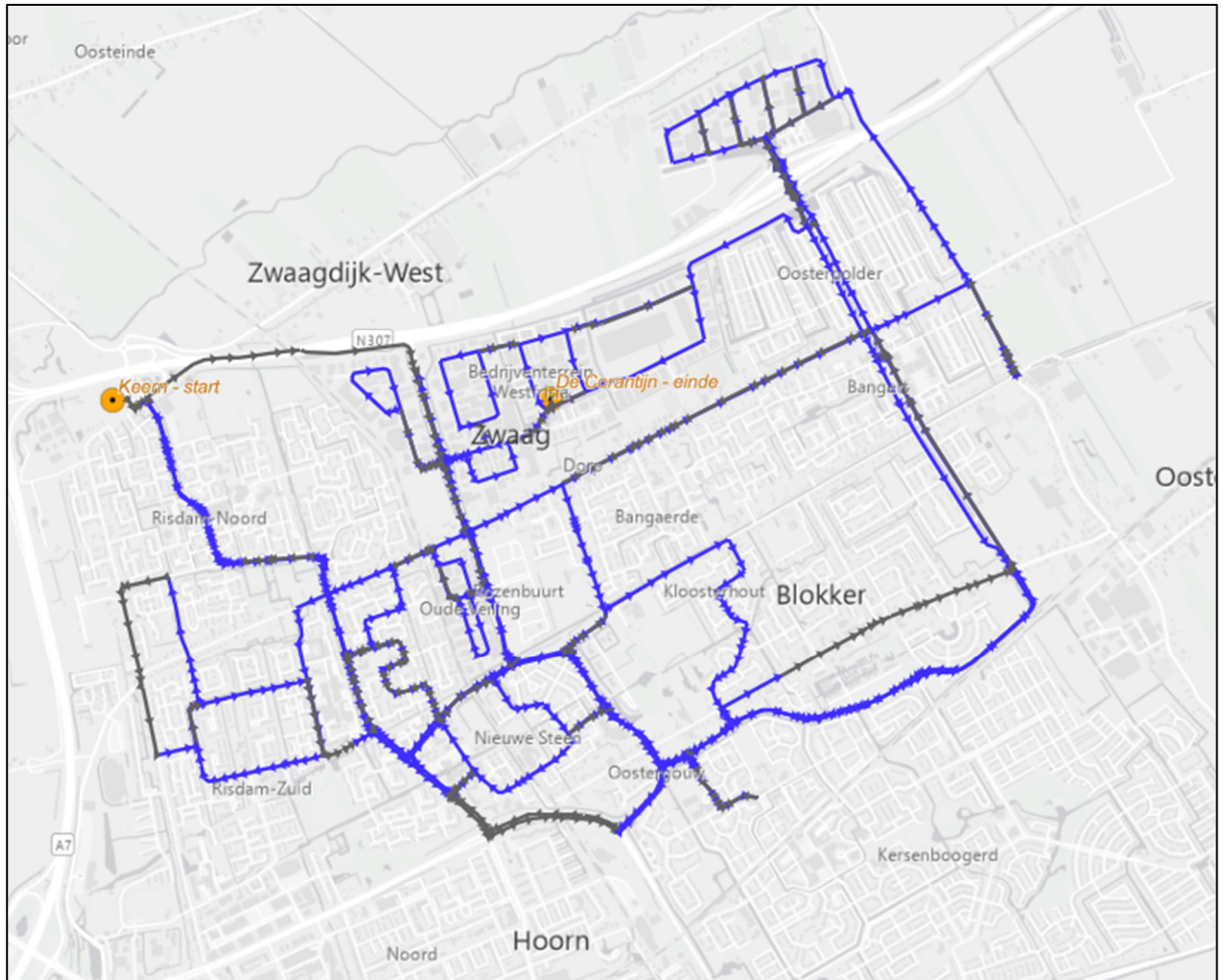
- * De consignatieregeling bepaalt dat een werknemer minimaal 7 dagen per 4 weken niet oproepbaar is en niet tegelijkertijd werkt en oproepbaar is;
- * De werknemer mag maximaal 13 uur per etmaal arbeid verrichten;
- * De werknemer mag per week maximaal 60 uur werken, op voorwaarde dat per kwartaal de gemiddelde werkweek 48 uur bedraagt.

Verder gelden er regels voor de duur van de werkweek bij (gedeeltelijk) nachtwerk (tussen 0.00 en 6.00 uur).

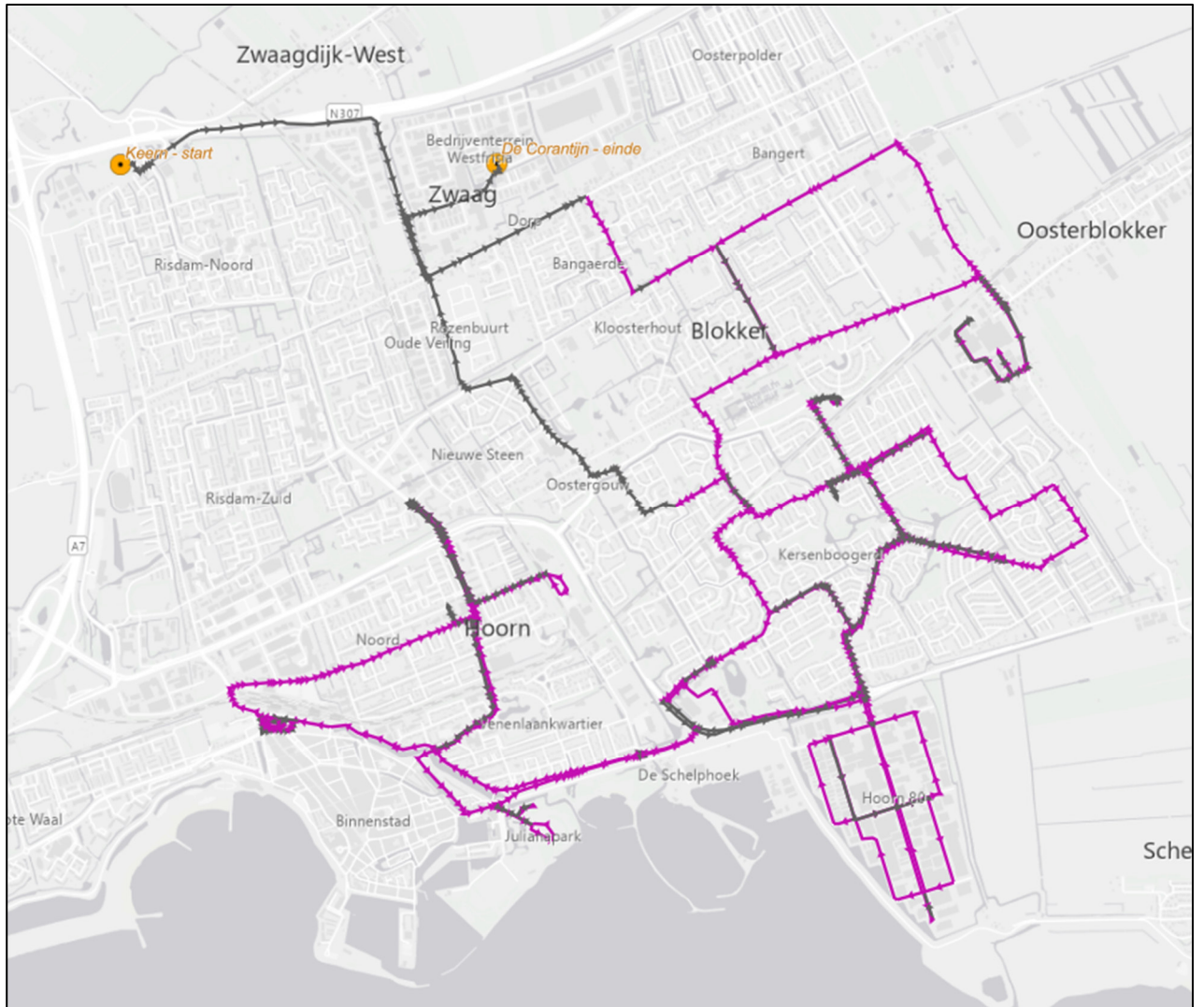
Bijlage 2 – overzicht strooiroutes seizoen 2025-2026



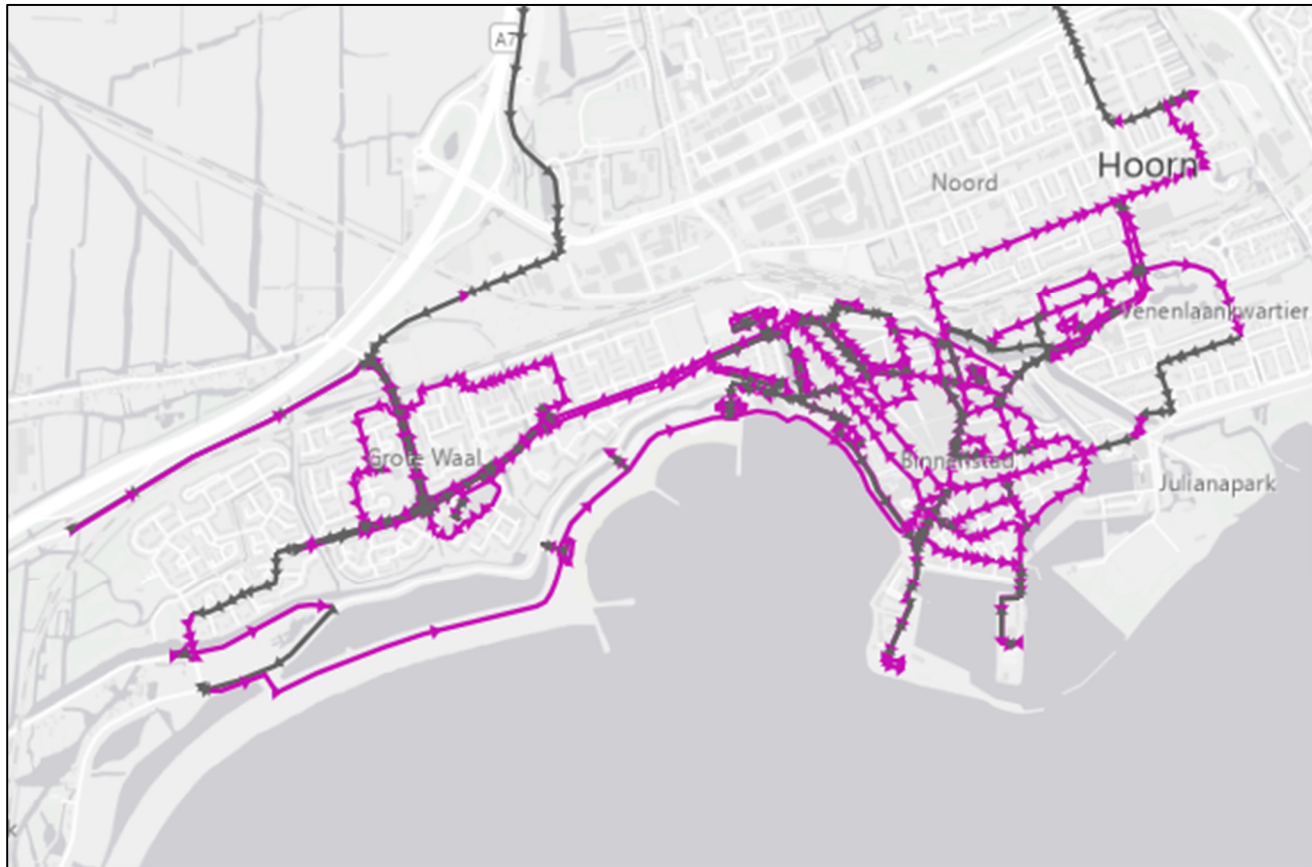
Figuur 5: Doorgaande wegen route 1



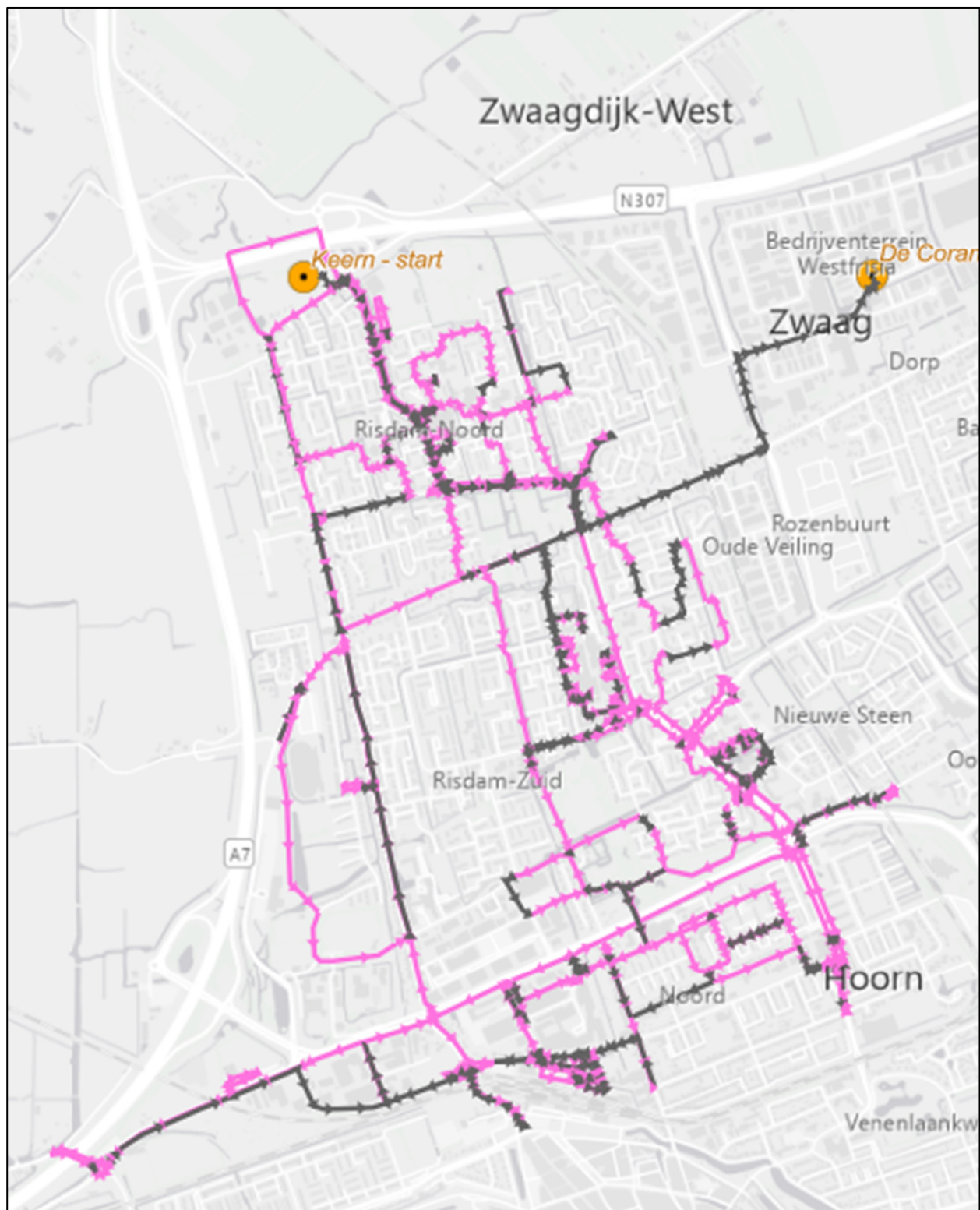
Figuur 6: Doorgaande wegen route 2



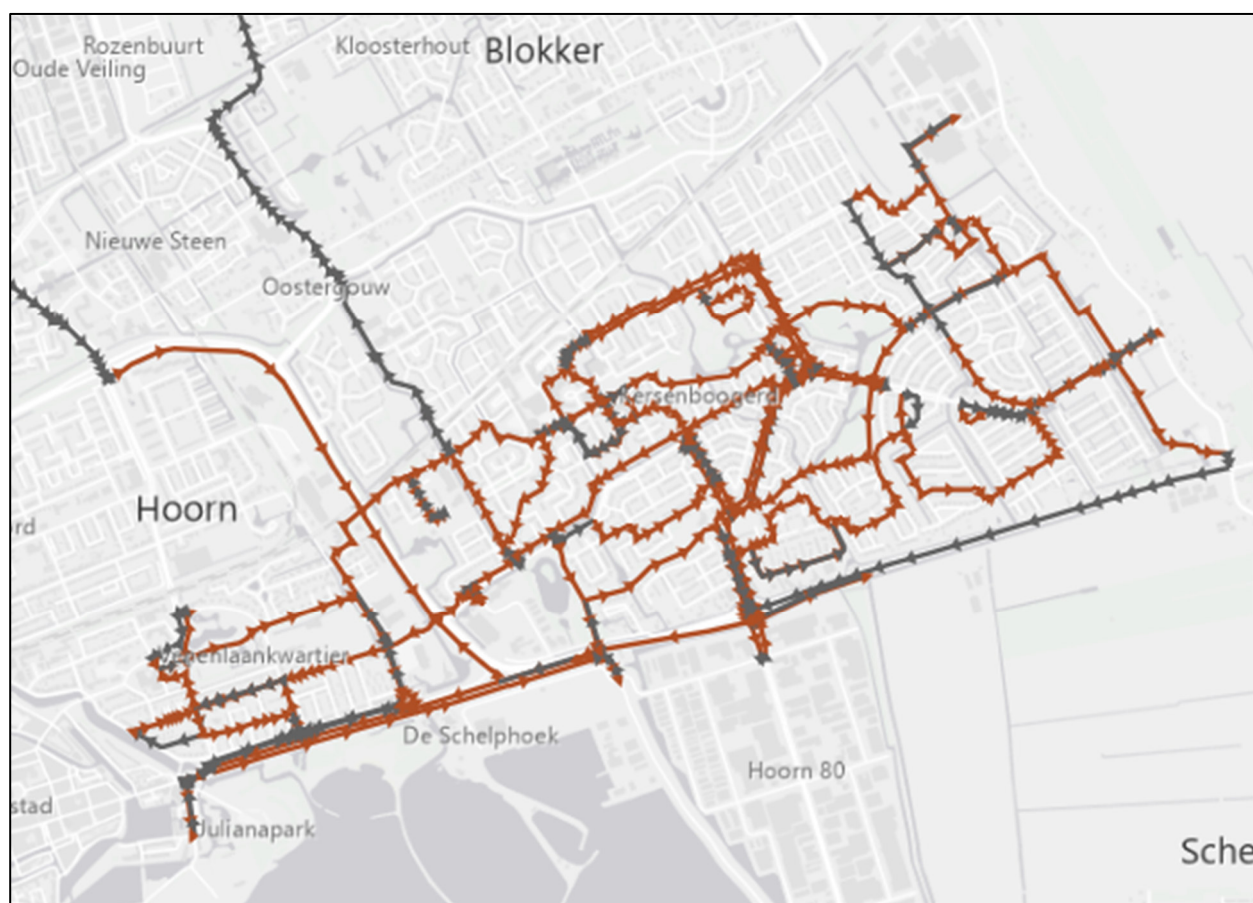
Figuur 7: Doorgaande wegen route 3



Figuur 8: fietsroutes, binnenstad, parkeerterreinen, stationsgebied, winkelcentra



Figuur 9: fietsroutes, stationsgebied, parkeerterreinen, winkelcentra

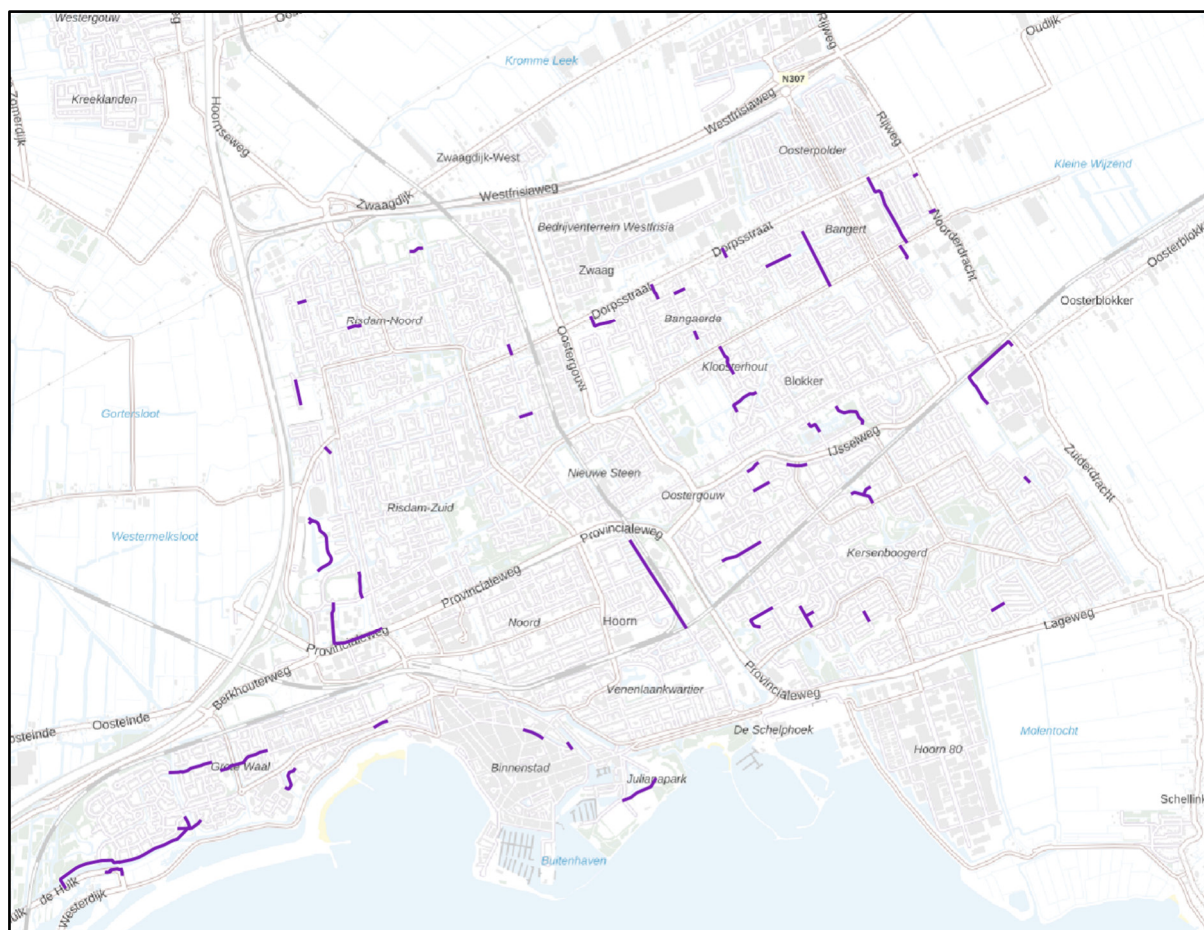


Figuur 10: fietsroutes, parkeerterreinen, winkelcentra



Figuur 11: fietsroutes, stationsgebied, parkeerterreinen, winkelcentra

Bijlage 3 – overzicht fietspaden buiten de strooiroutes



Figuur 12: Overzicht van fietspaden die in seizoen 2025-2026 niet in de strooiroutes zitten