

Rapport

Wegenbeheerplan gemeente Landsmeer 2025 - 2029

Opdrachtgever:

Gemeente Landsmeer

Dhr. R. Vrieswijk



Gemeente Landsmeer



Inspectrum
VEILIG EN COMFORTABEL LEVEN

Datum : 3 februari 2025

Ons kenmerk : IN/24030

Opgesteld door : Gerben Top

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
1.3 Leeswijzer	3
2. Samenvatting	4
3. Kaders en richtlijnen	7
3.1 Wettelijk kader	7
3.2 Bestuurlijk kader	7
3.3 Regionaal kader	7
3.4 Richtlijnen	8
4. Wat is er in beheer?	9
4.1 Structuurgebieden	9
4.1.1 Areaal Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)	10
4.2 Verhardingstype	10
4.3 Verhardingsfunctie	11
4.4 Uitbreiding areaal	12
5. Kwaliteit wegenareaal	13
5.1 Globale visuele weginspectie	13
5.2 Gepland onderhoud en vervanging	13
5.3 Kwaliteit wegen HHNK	15
5.4 Kwaliteit structuurgebieden	15
5.5 Meldingen Fixi	16
6. Planning en begroting	17
6.1 Maatregeltoets	17
6.2 Begroting wegenareaal	17
6.2.1 Woongebied	18
6.2.2 Hoofdwegen	18
6.2.3 Afgevlakte gemuteerde basisplanning	20
6.3 Begroting wegenareaal HHNK	21
6.4 Klein onderhoud	22
7. Scenario's	23
7.1 Scenario 1: Focus op gezonde mobiliteit	23
7.2 Scenario 2: Focus op doorstroming	24
7.3 Scenario 3: Focus op duurzaam beheer	25
Bijlage 1 Wettelijk kader	27
Bijlage 2 Eenheidsprijzen	29

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Landsmeer heeft een zorgplicht om de veiligheid van het gemeentelijk wegenareaal binnen de gemeentegrens te waarborgen. Om sturing te geven aan het beheerproces maakt de gemeente Landsmeer gebruik van een wegenbeheerplan. Dit wegenbeheerplan is opgesteld voor de periode 2025 tot en met 2029.

1.2 Doel

Met dit beheerplan is de gemeente in staat om middels effectieve onderhoudsmaatregelen invulling te geven aan de gestelde beleidsdoelen. Deze beleidsdoelen (of ambities) zijn vastgelegd in de beleidsnotitie wegen in 2016:

- Veilige doorstroming
- Optimale bereikbaarheid
- Aantrekkelijke uitstraling
- Duurzame keuzes

Deze beleidsthema's zijn in de beleidsnotitie vertaald naar een ambitieprofiel voor een verantwoord beheermodel voor het wegenonderhoud. In dit beheerplan zijn een aantal scenario's uitgewerkt hoe op basis van de huidige kwaliteit invulling gegeven kan worden aan deze beleidsdoelen.

Ten tweede biedt het beheerplan de gemeente perspectief inzake het technisch wegenonderhoud in de periode tot en met 2029.

1.3 Leeswijzer

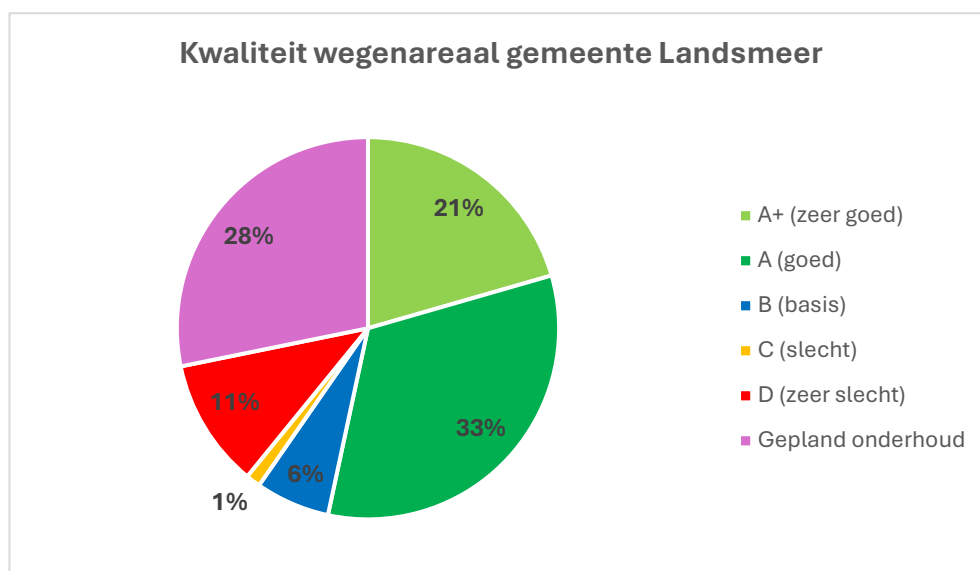
In hoofdstuk 2 is een samenvatting gegeven welk scenario het beste aansluit op de huidige kwaliteit in relatie tot de bestuurlijke ambities. In hoofdstuk 3 is uitgelegd wat verantwoord wegbeheer inhoudt en binnen welke kaders dit moet gebeuren. Hoofdstuk 4 biedt uitleg welk areaal er momenteel in beheer is en in beheer komt vanwege de areaalovername van het HHNK. De resultaten van de visuele inspectie is in hoofdstuk 5 weergegeven. In hoofdstuk 6 is de planning en begroting beschreven naar aanleiding van de weginspectie en maatregeltoets. Tot slot zijn in hoofdstuk 7 een drietal scenario's uitgewerkt voor wanneer er een afweging gemaakt moet worden tussen enerzijds het beschikbare budget en anderzijds de behoefte om te (blijven) voldoen aan bepaalde beleidsdoelen.

2. Samenvatting

De gemeente Landsmeer is een landelijke, groene gemeente tussen Amsterdam, Zaanstad en Purmerend. De gemeente bestaat uit drie dorpskernen (Landsmeer, Den IJp en Purmerland) en heeft in totaal ca. 11.500 inwoners. De gemeente Landsmeer ligt in een prachtig landelijk en waterrijk gebied en heeft voordelen van de nabijheid van de stedelijke omgeving.

Eén van de wettelijke taken van de gemeente Landsmeer is het waarborgen van de (verkeers)veiligheid van haar wegenareaal. In 2024 zijn alle verhardingen geïnspecteerd conform de geldende landelijke richtlijnen van het CROW¹, inclusief het wegenareaal dat in 2025 wordt overgenomen van het HHNK (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

De kwaliteit van het wegenareaal is verdeeld in vijf niveaus wat varieert van niveau A+ (zeer goed) tot niveau D (zeer slecht). Een aanzienlijk deel van het wegenareaal is reeds verwerkt in meerdere programma's, zoals het masterplan Havenzathe.



Niveau D (zeer slecht) wordt bestempeld als onderhoudsachterstand. In het beheerplan 2018-2022 werden de kosten om het areaal met de kwalificatie 'zeer slecht' weg te werken op €2.000.000 geraamd. In 2025 is de onderhoudsachterstand teruggelopen tot een bedrag van ca. €620.000.

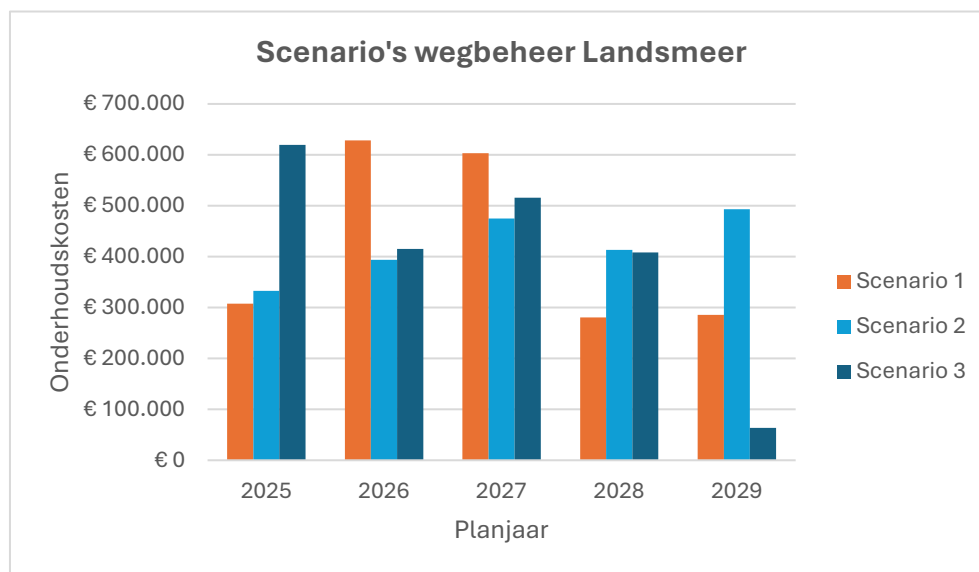
Het achterstallig onderhoud van de wegen van het HHNK is beperkt, ca €38.000.

¹ CROW is het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Deze stichting stelt zich op als kennisinstituut voor de infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer, en werk en veiligheid. Daarnaast houden zij zich bezig met aanbesteden en contracteren.

Ten opzichte van het vorige beheerplan (2018-2022) is het areaal met de kwalificatie 'zeer slecht' gestegen van 84.000m² naar 136.000m². Er is reeds 80.000 m² opgenomen in de vervangings- en onderhoudsopgave (gepland onderhoud). Hierdoor bedraagt het areaal met de kwantificatie zeer slecht momenteel 56.000 m² (11%).

Er zijn drie scenario's opgesteld om het onderhoud uit te voeren. Daarbij is ook gelet om de kapitaalvernietiging door onderhoud uit te stellen.

- Scenario 1: Focus op gezonde mobiliteit (accent op voetpaden/fietspaden).
- Scenario 2: Focus op doorstroming (accent op het lint tussen Amsterdam en Purmerend).
- Scenario 3: Focus op duurzaam beheer (accent op onderhoudsachterstand).



Bij alle drie scenario's worden alle geadviseerde onderhoudsmaatregelen uitgevoerd gedurende de looptijd van dit beheerplan. Het verschil zit in de prioritering in tijd.

In de Omgevingsvisie en het collegeprogramma zijn op het gebied van mobiliteit enkele speerpunten genoemd. Dit zijn verbetering van de verkeersveiligheid op het lint en versterking van de fiets- en voetgangersvriendelijke bereikbaarheid van de gemeente. Met daarbij aandacht voor stoepen, fietspaden, bus en veerpont. Scenario's 1 en 2 komen daaraan tegemoet.

Bij scenario 1 ligt de prioriteit op het zo snel mogelijk verbeteren van de kwaliteit van trottoirs en voetpaden, ook al zijn dit niet altijd logisch aaneengesloten gebieden. De kosten liggen in het eerste jaar lager dan bij de andere scenario's en daarmee ook de druk op de capaciteit van de organisatie. Dat is prettig op een moment dat er areaal van het hoogheemraadschap is overgenomen, terwijl de organisatie daarop nog niet direct is aangepast en ingespeeld.

In scenario 2 krijgen de verhardingen op het lint de voorrang. Dat sluit op zich aan bij het lint als speerpunt in de mobiliteit. Op dit moment is nog niet bekend op welke wijze de verkeersveiligheid op het lint verbeterd gaat worden. Keuzes daarin hebben impact op de verhardingen. Omdat we streven naar een combinatie met de vraagstukken omtrent de

mobilititeit op het lint ligt het niet voor de hand onderhoud aan het lint meer naar voren te brengen dan strikt noodzakelijk. Bovendien moeten omleidingsroutes mogelijk zijn, die sowieso al veel impact hebben op de omgeving vanwege intensief verkeer. De verwachting is dat nutsbedrijven de komende jaren werkzaamheden moeten uitvoeren aan de ondergrondse infrastructuur op het lint. Het advies is om onderhoud en vervanging uit te voeren enige tijd na voltooiing van de werkzaamheden van nutsbedrijven.

Van de drie scenario's wordt in scenario 3 de grootste investering gevraagd in 2025. Dit vergt naar verwachting te veel capaciteit van de organisatie. In 2029 is juist een heel beperkte onderhoudsinspanning nodig. Het voordeel van scenario 3 is dat er geen kapitaalvernietiging is, die bij de andere twee scenario's wel in beperkte mate aan de orde is.

Scenario	Voordelen	Nadelen
Scenario 1	• Sluit aan op de Omgevingsvisie en collegeprogramma. • Snel betere trottoirs en fietspaden. Vraagt op korte termijn de laagste investering. • Vergt minder capaciteit in jaar van areaaluitbreiding (HHNK).	• Planmatig wijkgericht onderhoud is minder goed te realiseren. • Kapitaalvernietiging is hoger dan bij scenario's 2 en 3.
Scenario 2	• Sluit aan op de Omgevingsvisie en collegeprogramma. • Verbetering verkeersveiligheid op het lint. • Variant met meest gelijkmatige onderhoudsinspanning.	• Nog geen plan voor verkeersveilige inrichting lint waarop onderhoud af te stemmen is. • Onderhoud heeft veel invloed op bereikbaarheid van omliggende wijken. • Kapitaalvernietiging lager dan bij scenario 1, maar hoger dan bij scenario 3.
Scenario 3	• Geen kapitaalvernietiging.	• Vraagt de grootste investering in 2025. • Vergt direct veel capaciteit van de organisatie. • Zeer ongelijkmatige onderhoudsinspanning.

Het advies is scenario 1 uit te voeren. Dit scenario sluit aan bij de uitgangspunten van Omgevingsvisie en het Collegeprogramma en is beter uitvoerbaar dan scenario's 2 en 3.

3. Kaders en richtlijnen

Het wegbeheer is gebonden aan diverse wettelijke kaders, zoals de wegenverkeerswet en de wegenwet. Er is ook een bestuurlijk kader van toepassing zoals de omgevingswet en collegeprogramma. Het bestuurlijke kader is voornamelijk lokaal, vastgesteld door de gemeenteraad. Enkele bestuurlijke kaders zijn regionaal of provinciaal. Onder het bestuurlijke kader valt ook het financiële kader. Voor het tactisch en operationeel beheer zijn diverse richtlijnen van toepassing.

3.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader dat van toepassing is op het wegbeheer bestaat uit de volgende wetten:

- Grondwet;
- Wegenverkeerswet;
- Wegenwet;
- Burgerlijk wetboek:
 - Risicoaansprakelijkheid;
 - Schuldaansprakelijkheid;
- Aansprakelijkheidsrisico;
- Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten:
 - Activeren en reguleren kapitaalgoederen;
- Code Milieu Verantwoord Wegbeheer;
- VN-Verdrag Handicap.

In **bijlage 1** is per wet de relatie toegelicht die er is met het verantwoord beheer van wegen.

3.2 Bestuurlijk kader

- Verordening financieel beleid, beheer en organisatie gemeente Landsmeer (2024)
- Mobiliteitsvisie (2017)
- Omgevingsvisie Landsmeer (2025)
- Beleidsuitgangspunten wegbeheer Landsmeer (2016)
- Duurzaamheidsvisie Landsmeer 2018-2024 (2018)
- Parkeernota Landsmeer 2021-2025 (2021)
- Beleidsregels parkeernormen 2021-2025 (2021)
- Beleidsplan groenbeheer (2021)
- Kernkwaliteiten gemeente Landsmeer (2022)
- Toekomstvisie Landsmeer 2025 (2013)
- Perspectiefnota 2025
- Programmabegroting 2025-2028
- Collegeprogramma 2023-2026 (2023)
- Wegenoverdracht HHNK per 1 maart 2025

3.3 Regionaal kader

- Visie beleidskader Mobiliteit vervoerregio Amsterdam (2023)
- Uitwerking beleidskader Mobiliteit vervoerregio Amsterdam (2023)
- Omgevingsvisie Provincie Noord-Holland 2050 (2018)

Wegenbeheerplan gemeente Landsmeer 2025 - 2029

- Integraal Meerjarenprogramma infrastructuur 2024-2031
- Investeringsstrategie voor de Noord-Hollandse infrastructuur

3.4 **Richtlijnen**

- CROW-publicatie 147 Wegbeheer
- CROW-publicatie 735 Beeldkwaliteitscatalogus 2023

4. Wat is er in beheer?

Het wegenareaal van Landsmeer heeft een oppervlakte van 514.000 m². Dit is exclusief onverharde en halfverharde paden. Hiervan is 87.000 m² momenteel nog in beheer bij HHNK. In de loop van 2025 behoort dit areaal ook tot het wegenareaal in beheer bij de gemeente Landsmeer.

4.1 Structuurgebieden

Het grootste oppervlakte van het wegenareaal ligt in een woongebied. Het buitengebied neemt 18% in beslag als de wegen van het HHNK (16%) er bij op worden geteld.

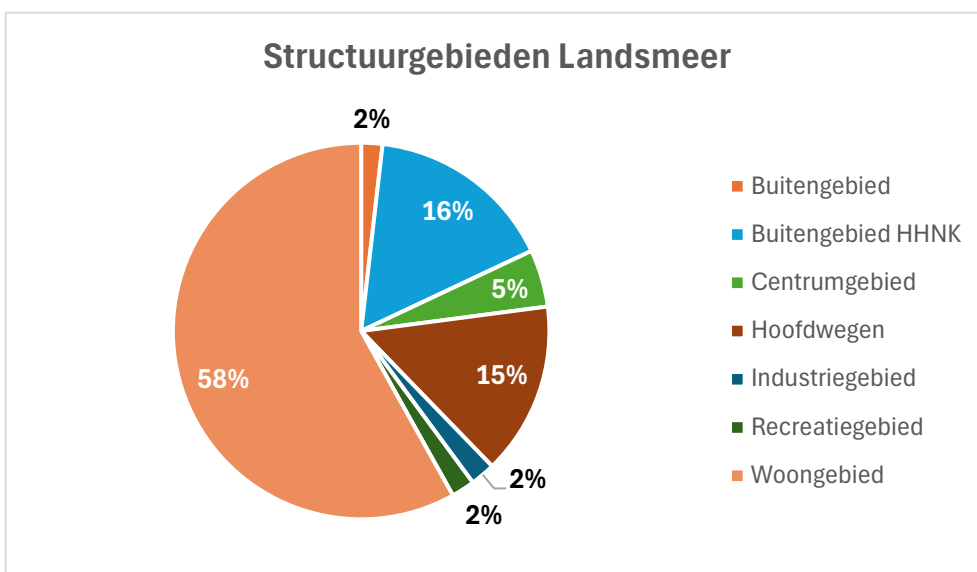
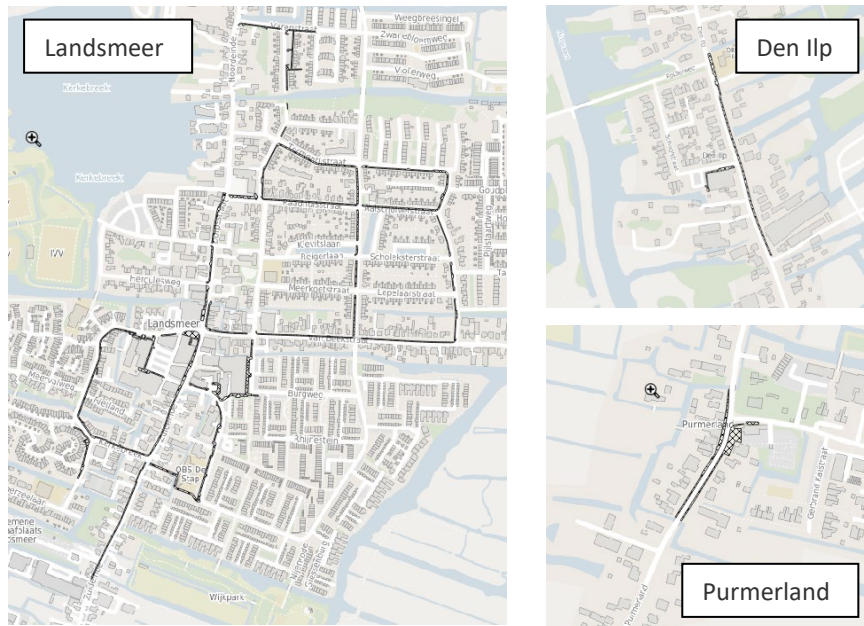


Diagram 4.1 Structuurgebieden Landsmeer

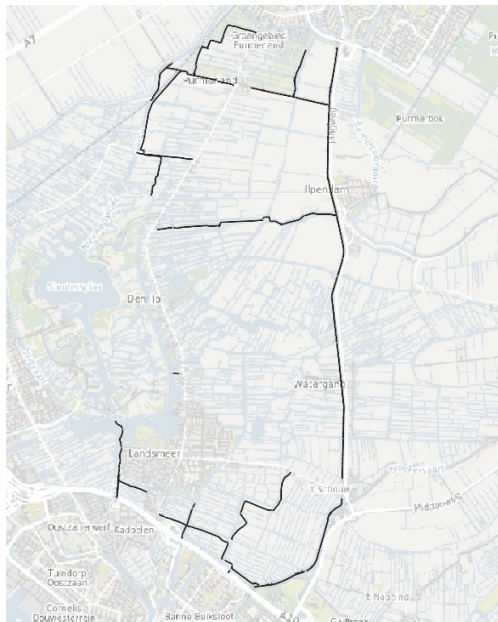
Naast de bovenstaande structuurgebieden is het structuurgebied 'Seniorenroute' vastgesteld. Dit zijn met name de looproutes van het openbaar vervoer. Deze liggen verspreid in het centrumgebied, woongebied en hoofdwegen.



Afbeelding 4.2 Seniorenroutes Landsmeer

4.1.1 Areaal Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)

In 2025 wordt het wegenareaal van de gemeente Landsmeer uitgebreid met ca. 76.000 m². Dat is een toename van 16% ten opzichte van het huidige areaal. Het areaal dat overgenomen wordt ligt in het buitengebied. Het betreft niet alleen de verharding maar het gehele weglichaam, inclusief bermen en meubilair dat overgenomen wordt. In dit beheerplan is alleen aandacht voor de verharding. Overige assets op of naast de verharding zijn buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 4.3 Areaal HHNK (in beheer vanaf 1-3-2025)

4.2 Verhardingstype

Het wegenareaal bestaat uit meerdere verhardingstypes. De hoofdwegen en het buitengebied (inclusief het areaal van het HHNK) bestaat voornamelijk uit

asfaltverharding. Binnen de kom (Centrumgebied en Woongebieden) zijn het voornamelijk elementenverhardingen.

Structuurgebied	Asfalt	Cementbeton	Elementen	Totaal
Buitengebied	93.855	851	1.471	96.177
Centrumgebied	3.404	19	23.161	26.584
Hoofdwegen	53.194	561	19.655	73.410
Industriegebied	7.293	0	2.785	10.077
Recreatiegebied	6.364	0	3.467	9.831
Woongebied	22.902	334	274.527	297.763
Totaal	187.012	1.766	325.065	513.843

Tabel 4.4 Areaal (m2) structuurgebied per verhardingstype

De seniorenroute bestaat voornamelijk uit elementhardingen, dit zijn met name betegelde voetpaden. De totale oppervlakte van de seniorenroute is 10.981 m2.

4.3 Verhardingsfunctie

Het wegenareaal bestaat uit meerdere functies. De functie geeft aan hoe de verharding gebruikt wordt. In de onderstaande tabellen is de oppervlakte aangegeven van de verhardingsfunctie per structuurgebied en verhardingstype.

Functie	Buitengebied	Centrumgebied	Hoofdwegen	Industriegebied	Recreatiegebied	Woongebied	Totaal
Bushalte	0	31	35	155	0	105	326
Drempel	1.434	257	444	76	0	2.889	5.100
Fietspad	30.160	902	16.105	2.013	4.449	4.434	58.063
hoofdrijbaan	58.695	5.460	36.746	5.681	0	115.188	221.771
In-/uitrit	4.721	256	3.995	1.119	0	6.055	16.147
Molgoot	0	0	732	0	0	0	732
Parallelweg	0	0	0	0	0	182	182
Parkeerstrook	352	822	2.309	0	0	15.465	18.947
Parkeerterrein	0	2.826	0	169	0	6.924	9.919
Parkeervak	97	3.994	0	609	0	26.667	31.366
Plateau	0	1.294	1.873	0	0	7.935	11.101
Plein	0	0	0	0	0	171	171
Verbreiding	0	0	37	0	0	819	856
Voetgangersgebied	0	3.589	0	0	811	14.464	18.864
Voetpad	718	7.153	11.135	255	4.571	86.466	110.299
Woonerf	0	0	0	0	0	9.999	9.999
Totaal	96.177	26.584	73.410	10.077	9.831	297.763	513.843

Tabel 4.5 Areaal (m2) verhardingsfunctie per structuurgebied

Functie	Asfalt	Cementbeton	Elementen	Totaal
Bushalte	0	0	326	326
Drempel	2.002	21	3.077	5.100

Wegenbeheerplan gemeente Landsmeer 2025 - 2029

Fietspad	53.796	0	4.267	58.063
hoofdrijbaan	113.306	27	108.438	221.771
In-/uitrit	4.377	1.630	10.140	16.147
Molgoot	0	0	732	732
Parallelweg	0	0	182	182
Parkeerstrook	1.034	0	17.913	18.947
Parkeerterrein	5.855	0	4.064	9.919
Parkeervak	454	0	30.912	31.366
Plateau	789	5	10.307	11.101
Plein	0	0	171	171
Verbreiding	0	0	856	856
Voetgangersgebied	734	0	18.130	18.864
Voetpad	4.666	83	105.550	110.299
Woonerf	0	0	9.999	9.999
Totaal	187.012	1.766	325.065	513.843

Tabel 4.6 Areaal (m2) verhardingsfunctie per verhardingstype

4.4 Uitbreiding areaal

In het herontwikkelingsgebieden Breekoever (fase 3), Den Iip 14-16 (Sneekhout), Violierenweg en Zuideinde 99 (Kommetje A10) worden de komende tijd woningen gebouwd, waardoor het wegenareaal uitgebreid wordt. Het is niet bekend met welke hoeveelheid het areaal toeneemt. Dat zal blijken na aanleg en digitalisering van de verhardingen.

5. Kwaliteit wegenareaal

5.1 Globale visuele wegininspectie

Het wegenareaal van Landsmeer is opgedeeld in wegvakonderdelen. Ieder wegvakonderdeel (bijvoorbeeld een parkeerstrook of voetpad) is in het voorjaar van 2024 geïnspecteerd op gebreken. Dit is uitgevoerd conform de landelijke methodiek van het CROW. Alle verhardingen, inclusief de wegen van het HHNK, zijn geïnspecteerd. Uitzondering zijn de halfverharde en onverharde wegen, deze zijn niet geïnspecteerd omdat de urgentie op het verharde areaal ligt. Het halfverharde en onverharde areaal is een klein gedeelte (21.000 m²) van het totale areaal. In het onderstaande diagram is de kwaliteit weergegeven.

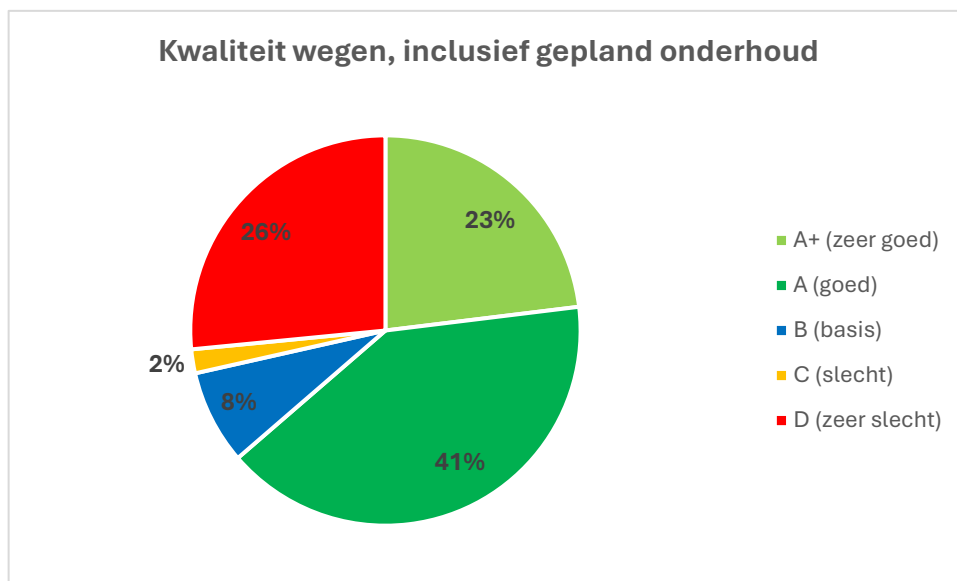


Diagram 5.1 Kwaliteit wegenareaal Landsmeer

De onderhoudsachterstand bedraagt 26%, ruim 120.000 m². Dit is inclusief reeds geplande vervangingen zoals de herinrichting Havezathe en Meervalweg. Van de achterstand is reeds 68.000m² ingepland. De feitelijk achterstand bedraagt dus ca. 69.000 m². In diagram 5.3 is het reeds geplande onderhoud verwerkt.

5.2 Gepland onderhoud en vervanging

De gemeente Landsmeer heeft op meerder locaties onderhoud en vervangingen (herinrichting) gepland. Dit wordt gefaseerd in meerdere jaren uitgevoerd. De locaties van de geplande werkzaamheden zijn in afbeelding 5.2 aangegeven.

Bij herinrichtingen wordt de volledige verharding van gevel tot gevel vervangen, meestal in combinatie met vervanging van het riool. Een wijkgerichte aanpak is efficiënter en duurzamer bij grootschalige achterstand ten opzichte van een werkwijze waarin het onderhoud in dezelfde wijk of straat over meerdere jaren wordt uitgevoerd. Een wijkgerichte aanpak biedt tevens een unieke kans om de veiligheid, bereikbaarheid en toegankelijkheid te verbeteren.



Afbeelding 5.2 Gepland onderhoud en vervanging

Exclusief de geplande werkzaamheden is de feitelijke kwaliteit weergegeven in het onderstaande diagram. De achterstand bedraagt 13% van de totale oppervlakte. Tijdens de maatregeldoets is de maatregel en de urgentie van deze achterstand beoordeeld.

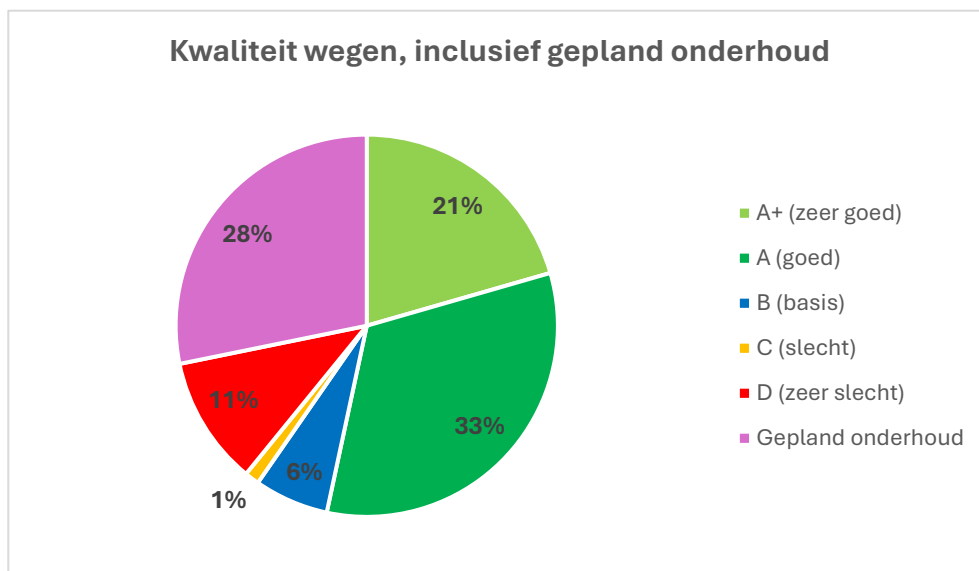


Diagram 5.3 Kwaliteit wegen, inclusief gepland onderhoud

5.3 Kwaliteit wegen HHNK

Het wegenareaal van het HHNK is gelijktijdig met het gehele wegenareaal van de gemeente geïnspecteerd. In het onderstaande diagram is de kwaliteit van de wegen van het HHNK weergegeven.

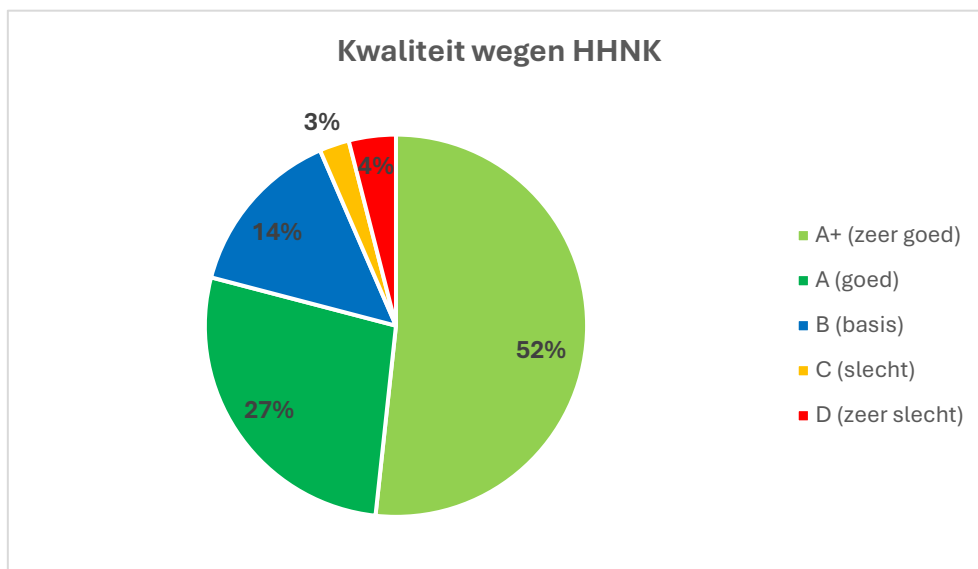


Diagram 5.4 Kwaliteit wegen HHNK

Uit de bovenstaande tabel is op te maken dat de kwaliteit van de wegen beter is ten opzichte van het totale areaal (diagram 5.1 en 5.3). Er is een relatief laag percentage achterstand (niveau D). Het percentage op niveau B is wel hoger ten opzichte van het totale areaal. Dat kan wijzen op een toename van het onderhoud op de middellange termijn (3-5 jaar).

5.4 Kwaliteit structuurgebieden

Het woongebied is veruit het grootste structuurgebied van het gehele wegenareaal. De achterstand (niveau D) in woongebieden is in oppervlakte ook het grootst ten opzichte van de andere structuurgebieden. Procentueel zijn woongebieden en in mindere mate de hoofdwegen koplopers.

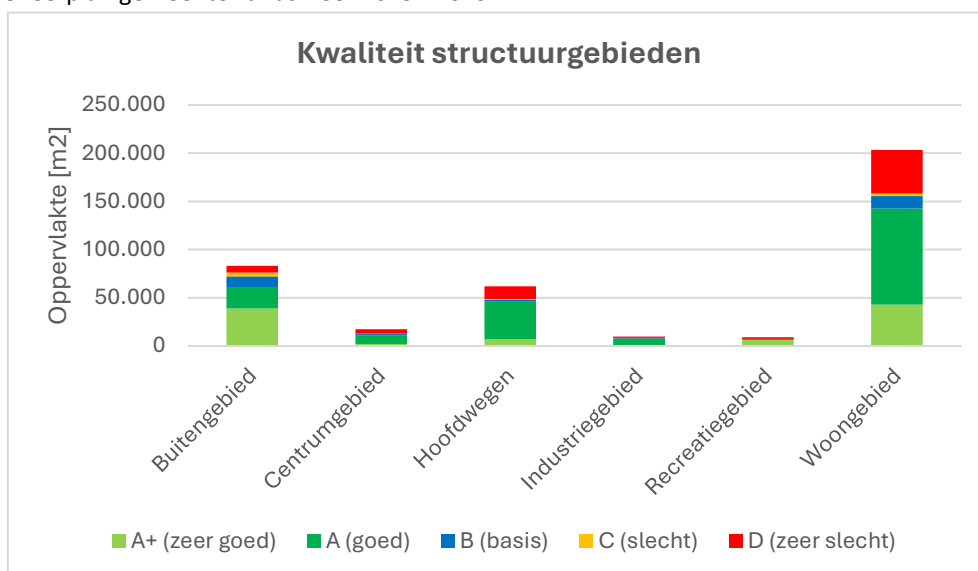


Diagram 5.5 kwaliteit structuurgebieden

5.5 Meldingen Fixi

De gemeente Landsmeer maakt sinds 2021 gebruik van het platform Fixi voor klachten en meldingen over de verharding en openbare ruimte. In de afgelopen jaren is er een stijgende trend waarneembaar in het aantal meldingen over de verharding.

Periode	Aantal fiximeldingen
1 ^e jaar (aug 21 – jul 22)	360
2 ^e jaar (aug 22 – jul 23)	370
3 ^e jaar (aug 23 – jul 24)	445

Tabel 5.6 Aantal Fiximeldingen

Deze toename heeft een sterke relatie met de huidige onderhoudsachterstand. De verwachting is dat het aantal meldingen zal toenemen als ook de onderhoudsachterstand toeneemt.

6. Planning en begroting

6.1 Maatregeltoets

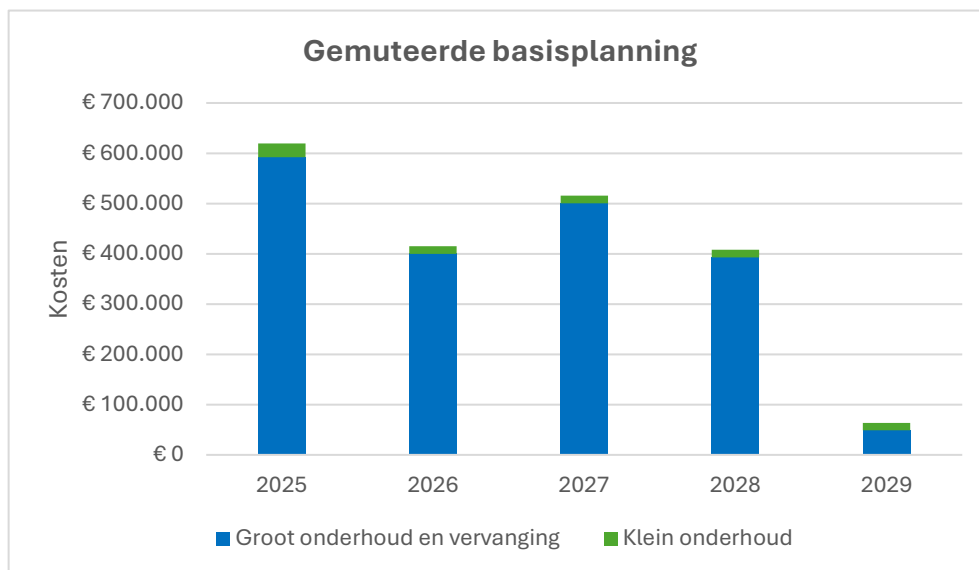
In 2024 is het areaal globaal en visueel geïnspecteerd door Inspectrum. Naar aanleiding van de globale visuele wegininspectie is een basisplanning opgesteld. De basisplanning is opgesteld conform CROW-publicatie 147 'Wegbeheer'. Het resultaat is in diagram 6.1 weergegeven. De basisplanning geeft aan waar op korte termijn (1-2 jaar) onderhoud nodig is en waar op middellange termijn (3-5) onderhoud wordt verwacht. De korte termijn betreffen kwaliteitsniveau C en D.

Het doel van de maatregeltoets is het verifiëren van de gegenereerde maatregel en planjaar uit de basisplanning. Dit is het moment dat de wegbeheerder zelf de onderhoudsmaatregel en urgentie (planjaar) bepaalt. De uitkomst kan zijn dat een maatregel gelijk blijft, wordt verzwakt of verlicht. Ook het planjaar wordt beoordeeld. Dit kan behouden blijven of naar voren of achter in de tijd worden verschoven.

Tijdens de maatregeltoets is rekening gehouden met de risico's van schades, structuurgebieden en de omgeving. Geplande projecten (afbeelding 5.2) zijn buiten beschouwing gelaten.

6.2 Begroting wegenareaal

De uitkomst van de maatregeltoets wordt de gemuteerde basisplanning genoemd. In bijlage 2 is aangegeven welke eenheidsprijs per maatregel is toegepast. In de onderstaande grafiek zijn de bedragen per onderhoudsjaar weergegeven. Deze bedragen zijn inclusief de kosten voor het gebied van het HHNK. In paragraaf 6.3 zijn de kosten voor dit specifieke gebied inzichtelijk gemaakt.



Tabel 6.1 Begroting (gemuteerde basisplanning) wegenareaal Landsmeer

Uit de gemuteerde basisplanning is op te maken dat er een onderhoudspiek in 2025 aanwezig is. Vanaf 2026 tot en met 2028 is er een gelijkmatige verdeling. De piek van 2025 wordt veroorzaakt door de huidige onderhoudsachterstand. Tijdens de

maatregeltoets is geconstateerd dat opschuiven van dit onderhoud geen goede optie is vanwege het risico op verkeersonveilige situaties. Een toename van verkeersonveilige situaties kan leiden tot meer klachten, ongevallen en aansprakelijkheid.

Structuurgebied	2025	2026	2027	2028	2029
Buitengebied	€ 44.537	€ 17.712	€ 145.409	€ 39.467	€ 0
Centrumgebied	€ 41.203	€ 64.283	€ 13.918	€ 34.443	€ 0
Hoofdwegen	€ 134.910	€ 43.255	€ 16.440	€ 25.062	€ 0
Industriegebied	€ 5.665	€ 9.572	€ 8.632	€ 42.735	€ 0
Recreatiegebied	€ 33.116	€ 4.466	€ 4.407	€ 622	€ 0
Woongebied	€ 332.715	€ 260.661	€ 311.743	€ 250.748	€ 48.800
Totaal	€ 592.146	€ 399.949	€ 500.549	€ 393.077	€ 48.800

Tabel 6.2 Financiële behoefte (groot onderhoud en vervanging) per structuurgebied

6.2.1 Woongebied

Uit paragraaf 5.4 blijkt dat de onderhoudsachterstand het grootst is in het woongebied. Ook de vertaling naar de financiële behoefte laat zien dat de achterstand in het woongebied het hoogst is. Van het woongebied en hoofdwegen zijn in de onderstaande tabellen een uitsplitsing gemaakt wat de kosten zijn per verhardingsfunctie.

Functie	2025	2026	2027	2028	2029
Bushalte	€ 0	€ 3.691	€ 0	€ 0	€ 0
Drempel	€ 532	€ 6.317	€ 4.569	€ 3.639	€ 0
Fietspad	€ 22.795	€ 271	€ 2.799	€ 2.767	€ 0
Hoofdrijbaan	€ 88.615	€ 98.452	€ 161.886	€ 61.626	€ 30.499
In-/uitrit	€ 3.248	€ 14.218	€ 7.812	€ 5.026	€ 0
Molgoot	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Parallelweg	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Parkeerstrook	€ 572	€ 3.315	€ 0	€ 17.057	€ 1.817
Parkeerterrein	€ 11.455	€ 0	€ 14.861	€ 5.620	€ 0
Parkeervak	€ 1.872	€ 9.464	€ 11.903	€ 57.649	€ 0
Plateau	€ 4.227	€ 0	€ 22.111	€ 11.763	€ 4.784
Plein	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.068	€ 0
Verbreeding	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Voetgangersgebied	€ 1.810	€ 11.704	€ 567	€ 2.417	€ 0
Voetpad	€ 161.361	€ 112.155	€ 85.235	€ 78.557	€ 11.700
Woonerf	€ 36.228	€ 1.076	€ 0	€ 1.560	€ 0
Totaal	€ 332.715	€ 260.661	€ 311.743	€ 250.748	€ 48.800

Tabel 6.3 Behoefte groot onderhoud en vervanging Woongebied

In het woongebied zijn het met name de voetpaden en hoofdrijbanen waar de bedragen voor onderhoud structureel per jaar het hoogst zijn. Andere opvallende onderdelen zijn de woonerven (2025) en parkeervakken (2028).

6.2.2 Hoofdwegen

Het structuurgebied 'Hoofdwegen' is belangrijk vanwege de doorstroming en bereikbaarheid. Dit betreft (van zuid naar noord) de IJdoornlaan, Zuideinde, Dorpsstraat, Noordeinde, Den IJl en Purmerland.

Functie	2025	2026	2027	2028	2029
Bushalte	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Drempel	€ 1.629	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Fietspad	€ 0	€ 9.215	€ 568	€ 0	€ 0
Hoofdrijbaan	€ 0	€ 15.359	€ 4.469	€ 0	€ 0
In-/uitrit	€ 14.128	€ 18.287	€ 5.104	€ 25.062	€ 0
Molgoot	€ 0	€ 60	€ 6.299	€ 0	€ 0
Parallelweg	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Parkeerstrook	€ 3.281	€ 334	€ 0	€ 0	€ 0
Parkeerterrein	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Parkeervak	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Plateau	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Plein	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Verbreeding	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Voetgangersgebied	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Voetpad	€ 115.872	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Woonerf	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Totaal	€ 134.910	€ 43.255	€ 16.440	€ 25.062	€ 0

Tabel 6.4 Behoeftte groot onderhoud en vervangingen Hoofdwegen

Van de hoofdwegen zijn het met name in-/uitritten en voetpaden waar onderhoud nodig is. Andere bedragen die opvallen zijn hoofdrijbanen (2026).

De verharding is te verdelen in gesloten en open verhardingen. Gesloten verhardingen betreffen asfaltverhardingen en betonverhardingen. Open verhardingen bestaat uit elementen zoals betonstraatstenen en tegels. In het onderstaande diagram zijn de kosten weergegeven per verhardingstype.

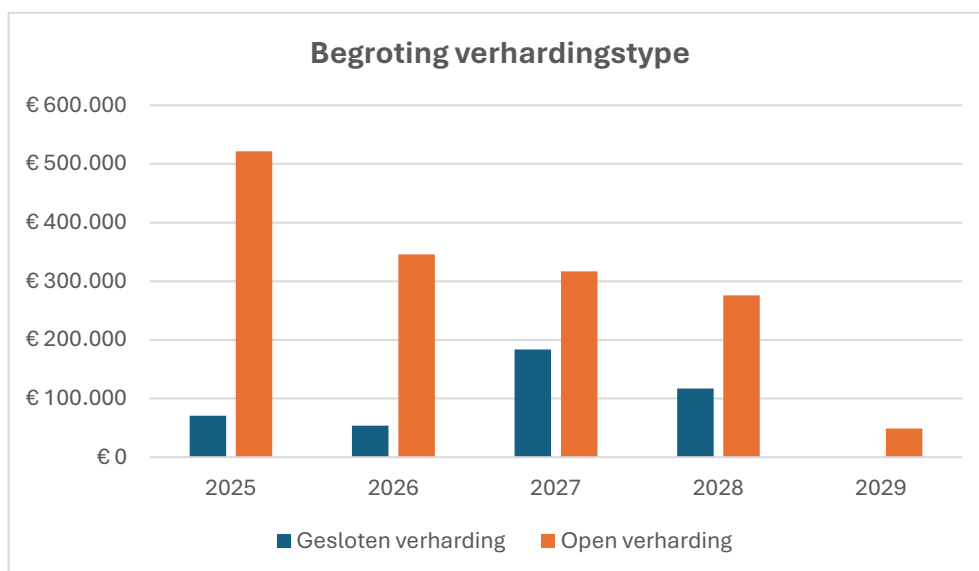


Diagram 6.5 Financiële behoefte groot onderhoud en vervanging per verhardingstype

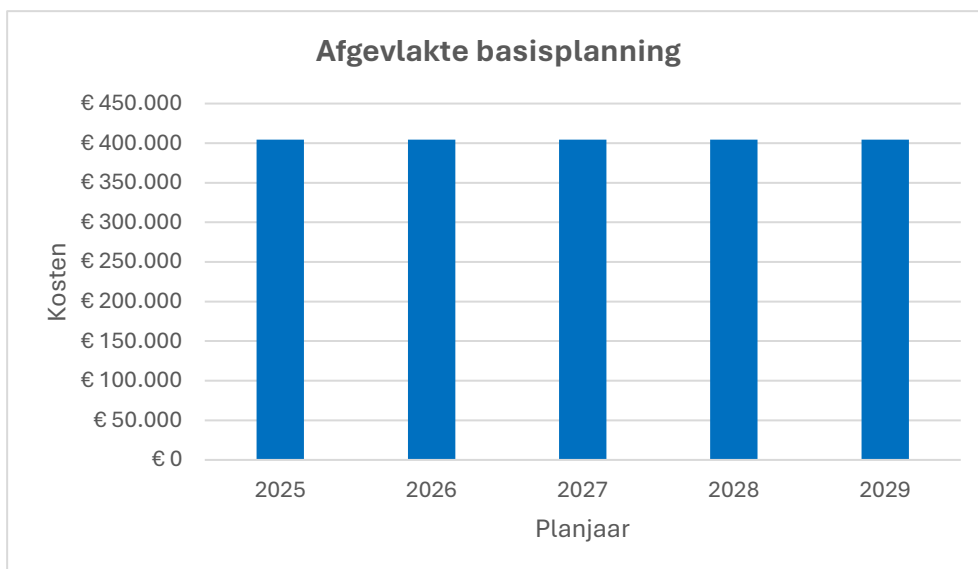
Wat opvalt is de grote piek in 2025 voor open verhardingen. Hiermee kan de conclusie getrokken worden dat er een grote achterstand aanwezig is op open verhardingen. De financiële behoefte voor gesloten verhardingen is in vergelijking met openverhardingen laag, maar er is wel een stijgende trend te zien in 2027 en 2028.

6.2.3 Afgevlakte gemuteerde basisplanning

Het benodigde onderhoud is waar mogelijk geclusterd om efficiency te bereiken. Het geclusterde onderhoud is verdeeld over de planperiode 2025-2029 waardoor er een afgevlakte basisplanning is ontstaan.

Er is urgentie gegeven aan voetpaden en fietspaden vanwege het belang van deze doelgroep. Daarnaast hebben gebieden voorrang gekregen waar veel achterstand is geconstateerd zoals in de omgeving Schaepeboet/'t Plankenpad (2025) en de omgeving Zeilmaker/Speksnijderweg (2025/2026). Het centrumgebied van Landsmeer heeft meer urgentie (2026) gekregen vanwege het publieke belang van dit gebied.

Vanwege het doel om zo efficiënt mogelijk (buurtgericht) te werken kan niet voorkomen worden dat voetpaden en fietspaden in de periode 2027-2029 aan bod komen. Voor bewoners is het beter om één keer groot onderhoud en de daarbij behorende overlast te hebben dan een versnipperd onderhoudsprogramma.



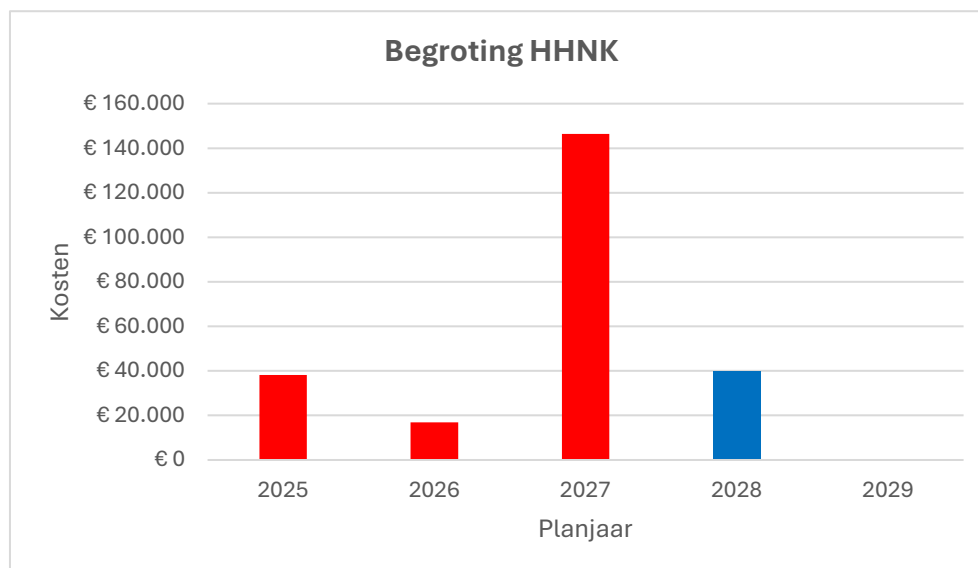
Grafiek 6.6 Afgevlakte basisplanning

De gemiddelde onderhoudskosten (groot onderhoud en klein onderhoud) zijn ca. €404.000 per jaar. Dit is inclusief het onderhoud op het wegenareaal van het HHNK.

De Doctor Martin Luther Kingstraat in de wijk Havenzathe is ná 2029 gepland vanwege het wijkgericht onderhoud. Echter dient de verkeersveiligheid geborgd te worden door met regelmaat de kwaliteit te monitoren en het uitvoeren van klein onderhoud.

6.3 Begroting wegenareaal HHNK

Het wegenareaal van het HHNK is een aparte categorie aangezien dit areaal (afbeelding 4.3) in 2025 in beheer komt bij de gemeente Landsmeer.



Grafiek 6.7 Begroting wegenareaal HHNK

In 2026 is de verwachte onderhoudsbehoefte laag, daarna is er een piek in 2027. De verwachting is dat vanaf 2028 de onderhoudsbehoefte gelijk is aan de eerste twee jaar.

Het is onzeker wat de onderhoudsbehoefte vanaf 2029 is. Tijdens een volgende wegininspectie kan dit inzicht verkregen worden.

6.4 Klein onderhoud

Tijdens de globale visuele wegininspectie is klein onderhoud vastgelegd. Dat is kleinschalig onderhoud op wegen waar geen sprake is van groot onderhoud of vervanging. Het doel van klein onderhoud is het voorkomen of uitstellen van groot onderhoud.

Er zijn verspreid over de gemeente in totaal 414 locaties aangegeven waar klein onderhoud nodig is. Het principe is dat klein onderhoud in het eerste planjaar (2025) wordt uitgevoerd. De verwachte kosten voor het klein onderhoud is berekend op ca. €27.500. De verwachting is dat vanaf 2026 jaarlijks €15.000 benodigde is voor klein onderhoud.

Gemiddeld is er per jaar €17.500 benodigd voor klein onderhoud. Deze kosten zijn verwerkt in de afgevlakte basisplanning (grafiek 6.6).

7. Scenario's

Het beschikbare budget en het benodigde budget (hoofdstuk 6) zijn twee elementen die meestal niet op één lijn liggen met elkaar. Daarom zal er een afweging gemaakt moeten worden tussen enerzijds het beschikbare budget en anderzijds de behoefte om te (blijven) voldoen aan bepaalde beleidsdoelen.

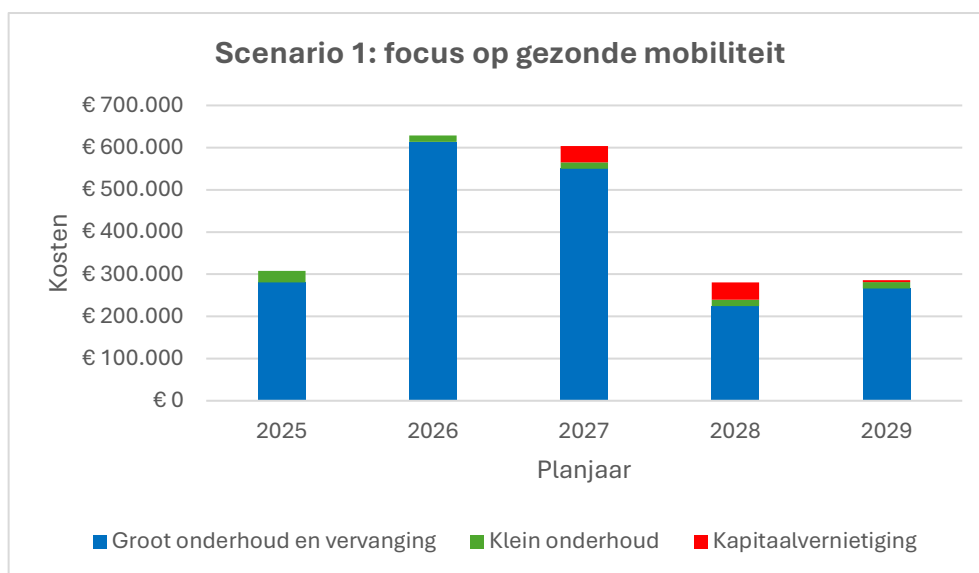
In de Omgevingsvisie zijn een aantal beleidsdoelen benoemd met een duidelijke relatie tot een wegenonderhoud:

- Een veilige en bereikbare gemeente voor inwoners en bezoekers.
- Een zo gezond mogelijke mobiliteit door de fiets- en voetgangersvriendelijke bereikbaarheid van de gemeente te versterken.

Om deze doelen te bereiken wordt er ingezet op meer ruimte voor de voetganger en fietser en daarvoor aandacht geven voor onder andere stoepen en fietspaden. Ten tweede de verkeersveiligheid op het lint vergroten ten behoeve van de doorstroming. Deze twee onderdelen zijn uitgangspunten voor enkele scenario's.

7.1 Scenario 1: Focus op gezonde mobiliteit

In dit scenario ligt de focus op voet- en fietspaden. Het College wil de fiets- en voetgangersvriendelijke bereikbaarheid van de gemeente versterken. Door in te zetten op meer ruimte voor de voetganger en fietser, met daarbij aandacht voor stoepen, fietspaden, bus en veerpont. Structuurgebieden met voorrang zijn de Hoofdwegen, Centrumgebied, Recreatiegebieden en Woongebieden. Dat betekent minder efficiëntie omdat het streven naar een integrale aanpak van een volledig wegvak wordt losgelaten.



Grafiek 7.1 Kosten scenario 1

In dit scenario zijn de kosten in 2026 en 2027 hoog en nemen daarna af. Het voordeel van dit scenario is dat alle fietspaden en voetpaden met een onderhoudsachterstand versneld worden aangepakt. Dit heeft positieve invloed op de toegankelijkheid van de

openbare ruimte. Wel dient er goede afstemming zijn met de afdeling groenbeheer omtrent de boomwortelopdruk.

Het nadeel in dit scenario is de hoogte (ca. €84.000) van de totale kapitaalvernietiging. Kapitaalvernietiging wordt veroorzaakt door het onderhoud op gesloten verhardingen uit te stellen waardoor een zwaardere maatregel noodzakelijk is. De kapitaalvernietiging is het hoogst in dit scenario ten opzichte van de andere twee scenario's.

In de onderstaande tabel is de verdeling tussen klein en groot onderhoud (exploitatie) en vervanging (investering) weergegeven in relatie tot de BBV (besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten).

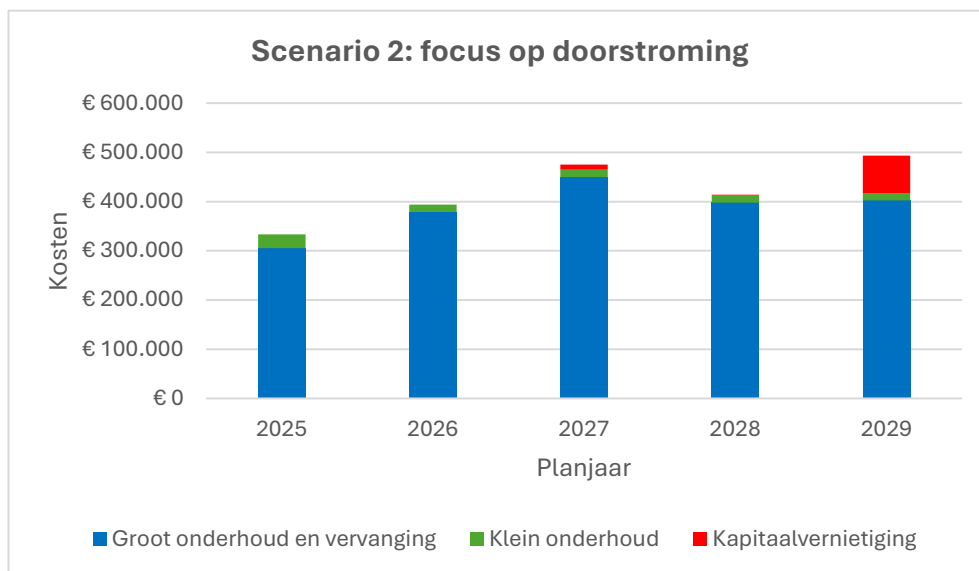
Onderhoudsvorm	2025	2026	2027	2028	2029	Totaal
Klein onderhoud	€ 27.480	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 87.480
Groot onderhoud	€ 280.170	€ 608.654	€ 560.373	€ 239.645	€ 241.040	€ 1.929.882
Vervanging	€ 0	€ 4.809	€ 28.105	€ 26.138	€ 29.776	€ 88.828
Totaal	€ 307.650	€ 628.463	€ 603.478	€ 280.783	€ 285.816	€ 2.106.190

Tabel 7.2 Begroting scenario 1 in relatie tot de BBV

Het klein onderhoud is gebaseerd op de wegininspectie en is in het eerste jaar geraamd. Vanaf 2026 t/m 2029 is er een inschatting gemaakt als het klein onderhoud in 2025 is weggewerkt.

7.2 Scenario 2: Focus op doorstroming

In dit scenario ligt de focus op het lint. Daarmee wordt bedoeld het traject (van zuid naar noord) IJdoorlaan – Zuideinde – Dorpsstraat – Noordeinde – Den IJp – Purmerland. Deze wegen hebben een hoog belang als het gaat om de doorstroming van het verkeer. Het onderhoud, ongeacht het structuurgebied, is gepland in 2025.



Grafiek 7.3 Kosten scenario 2

Wegen met een gemiddeld belang zijn in 2026 gepland. Dat betreft onder andere wegen die gebruikt worden voor het openbaar vervoer zoals de Aalschoverstraat en

Raadhuisstraat. Het onderhoud op de overige wegen is verdeeld over de periode 2027-2029.

In dit scenario liggen de hoogste kosten in het eerste planjaar. De kapitaalvernietiging op gesloten verhardingen bedraagt in totaal ca. €87.000. Dat betreft asfaltverhardingen die niet op het lint aanwezig zijn. De kapitaalvernietiging is verreweg het grootst in 2029. Kapitaalvernietiging ontstaat als onderhoud wordt uitgesteld en er blijkt dan een zwaardere maatregel nodig te zijn.

In de onderstaande tabel is de verdeling tussen klein en groot onderhoud (exploitatie) en vervanging (investering) weergegeven in relatie tot de BBV (besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten).

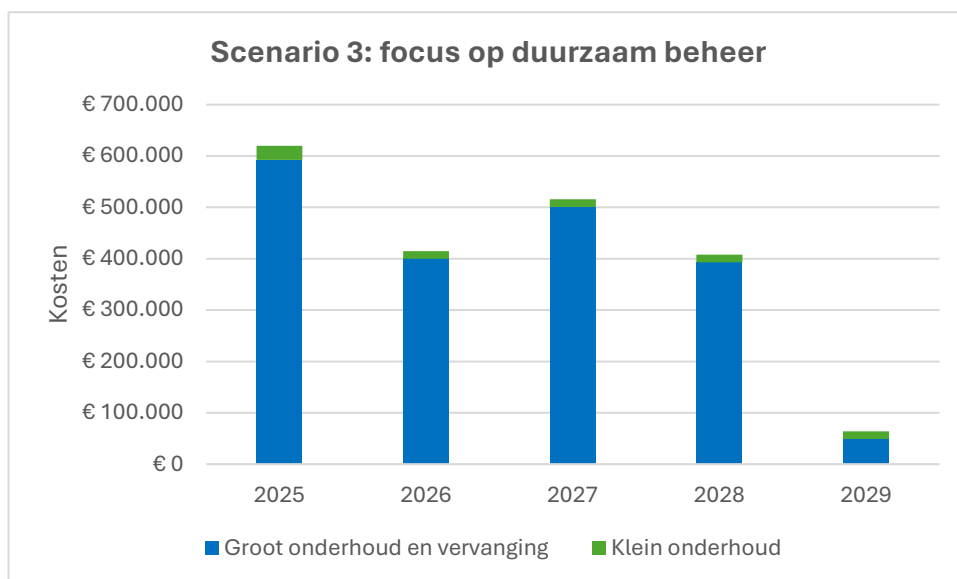
Onderhoudsvorm	2025	2026	2027	2028	2029	Totaal
Klein onderhoud	€ 27.480	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 87.480
Groot onderhoud	€ 291.060	€ 378.973	€ 459.956	€ 396.099	€ 434.187	€ 1.960.275
Vervanging	€ 14.514	€ 0	€ 0	€ 1.961	€ 44.247	€ 60.723
Totaal	€ 333.055	€ 393.973	€ 474.956	€ 413.060	€ 493.434	€ 2.108.478

Tabel 7.4 Begroting scenario 2 in relatie tot de BBV

Het klein onderhoud is gebaseerd op de wegininspectie en is in het eerste jaar geraamd. Vanaf 2026 t/m 2029 is er een inschatting gemaakt als het klein onderhoud in 2025 is weggewerkt.

7.3 Scenario 3: Focus op duurzaam beheer

Dit scenario komt overeen met de begroting die in hoofdstuk 6.2.1 is opgesteld. Dit is de meest duurzame oplossing omdat het geplande onderhoud tijdig wordt uitgevoerd. Daardoor is er geen sprake van kapitaalvernietiging.



Grafiek 7.5 Kosten scenario 3

Van de drie scenario's vraagt dit scenario de grootste investering in het eerste planjaar vanwege het wegwerken van de achterstand. Bijkomend effect is dat er veel druk komt te liggen op de interne capaciteit om de werkzaamheden te regisseren.

In de onderstaande tabel is de verdeling tussen klein en groot onderhoud (exploitatie) en vervanging (investering) weergegeven in relatie tot de BBV (besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten).

Onderhoudsvorm	2025	2026	2027	2028	2029	Totaal
Klein onderhoud	€ 27.480	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 87.480
Groot onderhoud	€ 569.253	€ 399.490	€ 489.317	€ 393.077	€ 48.800	€ 1.899.937
Vervanging	€ 22.893	€ 460	€ 11.232			€ 34.585
Totaal	€ 619.626	€ 414.949	€ 515.549	€ 408.077	€ 63.800	€ 2.022.002

Tabel 7.6 Begroting scenario 3 in relatie tot de BBV

Het klein onderhoud is gebaseerd op de wegininspectie en is in het eerste jaar geraamd. Vanaf 2026 t/m 2029 is er een inschatting gemaakt als het klein onderhoud in 2025 is weggewerkt.

Bijlage 1 **Wettelijk kader**

Grondwet

Volgens Artikel 21 van de Grondwet is de zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het beheer van wegen past in dit grondwetsartikel en van oudsher wordt de zorg voor een goede openbare ruimte dan ook als een taak van de overheid gezien.

Wegenverkeerswet

De Wegenwet van 31 juli 1930 vereist van de beheerder adequaat beheer en onderhoud. De wegbeheerder moet zorgen dat het kapitaal dat in de wegen is geïnvesteerd in stand blijft door het tijdig plegen van onderhoud. De Wegenverkeerswet verwacht dat de wegbeheerder maatregelen treft die de veiligheid van de weggebruiker en het functionele gebruik van de wegen waarborgen. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de wegbeheerder voor de veiligheid van de weggebruiker, maar schrijft geen maatregelen voor. Het gaat hierbij om functioneel beheer. Daarnaast is de wegbeheerder op basis van het Nieuw Burgerlijk Wetboek aansprakelijk voor schade die weggebruikers oplopen door onveilige situaties. Dit betekent dat een preventief onderhoudsbeleid, regelmatige wegininspecties volgens de landelijke uniforme methode en een goed werkend systeem van wegbeheer onmisbaar zijn.

Wegenwet

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

Burgerlijk wetboek

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. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder openbare weg mede begrepen het weglichaam, alsmede de wegwitruiming.

Risicoaansprakelijkheid

Er is sprake van risicoaansprakelijkheid indien er een gebrek aan de openbare weg optreedt (in de zin van de Wegenwet) en een weggebruiker als gevolg van dit gebrek schade heeft geleden. Bij risicoaansprakelijkheid gaat de aansprakelijkheid meestal over schade die wordt geleden als gevolg van slecht onderhoud aan de wegen (verharding, bebakening, bebording).

Schuldaansprakelijkheid

Er is sprake van schuldaansprakelijkheid indien schade wordt geleden als gevolg van een onrechtmatige daad. Onder onrechtmatige daad wordt ook verstaan het te lang laten voortbestaan van een gevaarlijke situatie (een verzakking, foutieve of afwezige bebakening en bebording, losliggend split op de weg). Ook vervolgschade kan leiden tot schuldaansprakelijkheid, bijvoorbeeld indien een weg wordt afgesloten zonder vooroverleg met de aanwonenden.

Aansprakelijkheidsrisico

De laatste jaren is een tendens waar te nemen, dat gemeenten steeds vaker aansprakelijk worden gesteld, onder andere als gevolg van slecht wegonderhoud. Bovendien is er sprake van toenemende mondigheid van de burger en wordt in de media de nodige aandacht geschonken aan de consequenties van het Nieuw Burgerlijk Wetboek.

De verzekeringsmaatschappijen hebben daarom de afgelopen jaren een verhoging van het eigen risico en een scherpere afbakening van de verzekerbare risico's doorgevoerd. Dit betekent een toename van de kosten voor de verzekerde gemeente. Om deze kosten zo veel mogelijk te beperken is het van belang om het beheer van de openbare ruimte goed te organiseren.

Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten

De Gemeentewet schrijft voor dat gemeenten een begroting, meerjarenraming, jaarrekening en jaarverslag maken en geven enkele vereisten waaraan de genoemde documenten dienen te voldoen. Artikel 186 van de Gemeentewet bepaalt dat de begroting, de begrotingswijzigingen, de meerjarenraming, het jaarverslag en de jaarrekening, van gemeenten voldoen aan bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te geven regels. Vanaf 2004 geldt hiervoor het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV).

Activeren en reguleren kapitaalgoederen

De richtlijnen in de BBV zijn in 2017 aangescherpt. De gemeente is verplicht tot het activeren van maatschappelijk nut investeringen (wegen en groen) en het reguleren van rentepercentage als onderdeel van de kapitaallasten. Groot onderhoud wordt niet geactiveerd tenzij de levensduur van de constructie verlengd wordt.

Code Milieu Verantwoord Wegbeheer

In 2008 heeft het ministerie van VROM alle wegbeheerders verzocht om de Code Milieu Verantwoord Wegbeheer te ondertekenen. Het gaat hierbij om het verwijderen van teerhoudend asfalt.

VN-Verdrag Handicap

Het doel van dit verdrag is een gelijkwaardige participatie van mensen met een beperking in de maatschappij. Dit houdt voor gemeenten in dat zij de fysieke toegankelijkheid in de openbare ruimte dienen te verbeteren. Voorbeelden zijn blindegeleidestroken, brede stoepen zonder drempels en obstakels, en harde ondergrond van wandelpaden. Het CROW heeft hiervoor publicatie 337 'Richtlijn toegankelijkheid' opgesteld.

Bijlage 2 Eenheidsprijzen

NR.	MAATREGEL	Eenheidsprijs per m2
1	Cementbeton + fundering vervangen/ beuken + overlagen	€ 98,86
2	Cementbeton vervangen/ beuken + overlagen	€ 57,29
3	Ged. plaatvervanging/ oppersen/ frezen	€ 114,27
4	Klein onderhoud wegtype 4 t/m 7 (verbeteren vlakheid)	€ 63,18
5	Klein onderhoud wegtype 4 t/m 7 (conserveren)	€ 1,68
6	Ophogen en nieuwe constructie	€ 102,21
7	Plaatselijk repareren en voegen vullen	€ 97,32
8	Herstraten 100%	€ 52,96
9	Herstraten 100%; 100% nieuw materiaal	€ 106,07
10	Gedeeltelijk herstraten 30% oppervlak	€ 17,96
11	Gedeeltelijk herstraten 50% oppervlak	€ 32,55
12	Herstraten + fundering vervangen	€ 100,89
13	Ophogen en herstraten	€ 72,77
14	Hertegelen 100% met 1 kantopsluiting	€ 48,73
15	Asfalt en fundering vervangen	€ 153,66
16	Asfalt vervangen	€ 120,45
17	Dubbele oppervlakbehandeling	€ 7,36
18	Dunne deklaag	€ 26,38
19	Frezen 3 cm + inlage 10% oppervlak	€ 5,03
20	Frezen 3 cm + inlage 10% oppervlak en oppervlakbehandeling	€ 8,98
21	Frezen 4 cm + inlage 10% oppervlak	€ 6,10
22	Frezen 4 cm + inlage 10% oppervlak en oppervlakbehandeling	€ 9,95
23	Frezen 4 cm + inlage 10% oppervlak en dubbele oppervlakbehandeling	€ 13,37
24	Frezen 6 cm + inlage 15% oppervlak	€ 11,44
25	Frezen 6 cm + inlage 15% oppervlak en dunne deklaag	€ 27,65
26	Frezen 8 cm + inlage 15% oppervlak	€ 14,25
27	Frezen 8 cm + inlage 15% oppervlak en dunne deklaag	€ 30,30
28	Frezen 8 cm + inlage 15% oppervlak en nieuwe deklaag	€ 30,36
29	Frezen 8 cm / tussenlaag + deklaag	€ 63,68
30	Frezen / deklaag	€ 42,78
31	Oppervlakbehandeling	€ 4,04
32	Ophogen en nieuwe constructie	€ 170,28
33	Overlagen	€ 33,51
34	Profileer deklaag	€ 30,01
35	Uitvullen + deklaag	€ 43,89
36	ZOAB vervangen of deklaag vervangen	€ 35,59

De eenheidsprijzen zijn inclusief VAT-kosten (15%), Algemene kosten, winst, risico (7%) en onvoorzien (3%).