



BRUXELLES MOBILITÉ

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES

Technisch Reglement van de Beheerder van de gewestwegen R3. Werkzaamheden in asfalt

v 1.2 03/11/2023

Contact : roads@gob.brussels



Woord vooraf	4
Herstellingen van schade aan bitumineuze verhardingen Punctueel (dienst Maintain)	5
NDP (nid-de-poules, gaten in asfalt) <2m ²	5
Beschrijving	5
Planning	5
Urgentie	5
Aanwezigheid van buslijnen	5
Parkeerstroken	5
Vergunningen	5
Beschrijving werkzaamheden:	6
Het wegnemen van de bitumineuze verharding ter plaatse van de schade	7
Het zuiver en droog maken van het oppervlak	8
Het aanbrengen van de kleeflaag	8
Het aanbrengen van een bitumineuze voegband (bij elke herstelling)	9
Het aanbrengen van één of meer bitumineuze lagen, zodanig dat een nieuw wegoppervlak verkregen wordt dat volkomen in het bestaande wegoppervlak past	10
Afwerking naden en strooien van zand	10
Foto's	11
Communicatie tijdens de werkzaamheden (voor Maintain BM)	11
Markeren van de te behandelen zone en controle van de werken	11
Hotbox (oppervlakte 2m ² -30m ²)	12
Beschrijving	12
BM Maintain	12
Planning	12
Urgentie	12
Aanwezigheid van buslijnen	12
Parkeerstroken	12
Goedkeuring planning	12
Vergunningen	12
Communicatie tijdens de nacht	13
Voor iedereen	13
Markeren van de te behandelen zone en controle van de werken	13
Beschrijving herstelling	13
Het wegnemen van de bitumineuze verharding ter plaatse van de schade	14
Het zuiver en droog maken van het oppervlak	15



Het aanbrengen van de kleeflaag	16
Het aanbrengen van een bitumineuze voegband (bij elke herstelling)	16
Het aanbrengen van één of meer bitumineuze lagen, zodanig dat een nieuw wegoppervlak verkregen wordt dat volkomen in het bestaande wegoppervlak past	17
Afwerking naden en strooien van zand	18
Foto's	19
Herstellingen met gietasfalt (scheuren)	20
Beschrijving	20
Vergunningen	20
Communicatie tijdens de nacht	20
Beschrijving herstelling	20
Herstelling na een tussenkomst (bv. door een nutsbedrijf)	21
Voor elke herstelling na tussenkomst	21
Specifiek herstelling en onderhoud aan fietspaden (lineair)	21
Helling	21
Boordstenen	21
Signalisatie	21
Vlakheid	21
Werken in de omgeving van bomen	21



Woord vooraf

Het doel van dit document is om elke aannemer die, zowel lineair als punctueel, werkzaamheden aan wegen en/of fietspaden moet uitvoeren, op te leiden en te begeleiden.

De wegbeheerder verplicht alle aannemers om van al deze regels op de hoogte te zijn en ze nauwgezet na te leven.

Alle uitgevoerde werkzaamheden die niet aan deze regels zouden voldoen, moeten helemaal worden overgedaan.

De werken die voor de dienst Maintain van Brussel Mobiliteit worden uitgevoerd, worden pas gevalideerd voor facturatie als ze de gouden regels van dit document naleven.



Herstellingen van schade aan bitumineuze verhardingen Punctueel (dienst Maintain)

NDP (nid-de-poules, gaten in asfalt) <2m²

Beschrijving

Herstellen van schade aan bitumineuze verhardingen bij voorkeur met een oppervlakte kleiner dan 2 m².

Planning

Urgentie

Wanneer een interventie dringend nodig is omdat het een groot risico vormt dan wordt de dagploeg ingezet om de zone met koud asfalt te beveiligen. Daarna wordt de klacht ingepland om met de HB of de dagploeg alsnog op de correcte manier te worden behandeld. Is de locatie niet veilig om overdag te worden beveiligd, dan zal het door een nachtploeg worden gedaan.

Aanwezigheid van buslijnen

Wanneer de herstelling moet uitgevoerd worden in een straat waar er een bus/tram door gaat die niet op een eigen bedding rijdt, dan wordt bij voorkeur de herstelling uitgevoerd tussen 1u en 5u. Is dit niet mogelijk dan wordt er gekeken door de administratieve ondersteunende dienst hoe er een kleine omleiding kan worden voorzien. Deze wordt gecommuniceerd op de bestelbon naar de aannemer en naar de desbetreffende busmaatschappij. Op deze manier kan de aannemer de maatregelen treffen om de wegomlegging te installeren en kan de busmaatschappij de chauffeurs op voorhand verwittigen dat er een kleine omleiding zal zijn tijdens de werken.

Parkeerstroken

Wanneer een herstelling plaats vindt op een parkeerstrook of er is de noodzaak om een parkeerstrook vrij te maken om een herstelling te kunnen uitvoeren dan worden er op voorhand parkeerverbodsborden geplaatst. Deze herstellingen worden dan ook niet op een maandag ingepland aangezien het niet mogelijk is om deze parkeerverbodsborden te plaatsen. Dit wordt via de bestelbon gecommuniceerd naar de aannemer.

Vergunningen

Er wordt door de aannemer/ ondersteunende administratieve dienst steeds een vergunning voor de uit te voeren werken aangevraagd bij de wegbeheerder (via het platform Osiris). Deze vergunning wordt in de loop van de dag via het meldingskanaal gecommuniceerd naar de betrokken aannemer zodat deze steeds voorzien is van een vergunning voor het uitvoeren van de werken. Het is ook aan de aannemer om deze steeds te kunnen voorleggen bij eventuele controle.



Beschrijving werkzaamheden:

Het herstellen van schade aan bitumineuze verhardingen (kuilen, kippennesten, enz.) omvat:

- Het wegnemen van de bitumineuze verharding ter plaatse van de schade
- Het zuiver en droog maken van het oppervlak
- Het aanbrengen van een kleeflaag
- Het aanbrengen van een bitumineuze voegband
- Het aanbrengen van één of meer bitumineuze lagen, zodanig dat een nieuw wegoppervlak verkregen wordt dat volkomen in het bestaande wegoppervlak past
- Het afstrooien van het oppervlak.





Het wegnemen van de bitumineuze verharding ter plaatse van de schade

De te vervangen zone is meestal rechthoekig. De rechthoekige zone is minstens 0,50 m² groot en reikt overal minstens 0,20 m buiten de gebrekkige plek. De zone wordt loodrecht op, of evenwijdig met de as van de weg afgebakend. De omtrek van de afgebakende rechthoek wordt verticaal ingesneden tot op nodige diepte afhankelijk van de diepte van het probleem. De bitumineuze verharding binnen de ingesneden omtrek van de afgebakende rechthoek wordt weggenomen tot op de minimum laagdikte. De nodige voorzorgen worden genomen opdat de te behouden bitumineuze verharding of fundering, en andere elementen in het wegdek hierbij niet beschadigd worden.





Het zuiver en droog maken van het oppervlak

(foto 1)

De bodem en de wanden van de uitsnijding worden krachtig geborsteld en de materialen die hierbij loskomen worden weggenomen en verwijderd.

De bodem en de wanden van de uitsnijding worden drooggemaakt.



Het aanbrengen van de kleeflaag

(foto 2)

Op de bodem en de wanden van de uitsnijding wordt een bitumenemulsie als kleefmiddel gespreid zodat de totale oppervlakte bedekt is.





Het aanbrengen van een bitumineuze voegband (bij elke herstelling)

(foto 3)

De (zelfklevende) voorgevormde bitumineuze voegband aanbrengen volledig rondom in de open zone. De hoogte van de voegband moet 5 mm boven de dikte van de aan te leggen toplaag komen of er moet gebruik gemaakt worden van een voegband met een hoekprofiel. Niet bij beton/asfalt verbinding.





Het aanbrengen van één of meer bitumineuze lagen, zodanig dat een nieuw wegoppervlak verkregen wordt dat volkomen in het bestaande wegoppervlak past

(foto 4)

Bij herstellingen van minder dan 5 cm diep wordt in de uitsnijding minstens één bitumineuze laag aangebracht. Bij herstellingen van meer dan 5 cm diepte wordt de herstelling laag per laag uitgevoerd met een maximum laagdikte van 5 cm. De verdichting van elke laag wordt aangevat aan de randen en wordt in de hoeken met handgereedschap en elders met een wals verricht. De nieuwe toplaag wordt op een temperatuur van minimum 130 °C tegen de voegband aangelegd.



Afwerking naden en strooien van zand

(foto 5)

Op de stortnaden wordt, over een breedte van **0,15 m**, een kationische emulsie aangebracht naar rata van 0,100 tot 0,250 kg/m² residuaal bindmiddel. Die emulsie wordt bestrooid met zand naar rata van 1,5 tot 2,0 kg/m².



Foto's

Er worden foto's tijdens het proces genomen ter bewijs van goede uitvoering van de verschillende fasen. Bij gebrek aan foto's of bij foute uitvoer worden de werken niet vergoed en kan men gevraagd worden om de werken te herdoen. Op het einde van het proces wordt een foto genomen van het eindresultaat, alvorens de bestrooiing met zand te bewerkstelligen. Foto's worden in 1 dossier gestuurd met een beschrijving van de activiteiten.

Communicatie tijdens de werkzaamheden (voor Maintain BM)

- Bij vertrek naar de eerste locatie wordt via het meldingskanaal een bericht gestuurd dat de ploeg onderweg is naar de eerste locatie met verwacht aankomstuur. Hierbij wordt steeds het nummer van de bestelbon en het adres vermeld.
- Telkens er naar een nieuwe locatie wordt vertrokken wordt dit met vermelding bestelbon en verwachte aankomst gemeld via het meldingskanaal.
- Indien er onverwachts problemen optreden wordt in eerste plaats bij de verantwoordelijke binnen eigen organisatie een oplossing gezocht. Indien nodig wordt de verantwoordelijke binnen het Gewest gecontacteerd.

Markeren van de te behandelen zone en controle van de werken

De te behandelen zone wordt door een controleur van de gewestelijke overheidssdienst op voorhand aangeduid.

Na de werken zal er door een controleur van de Gewestelijke overheidssdienst een controle op de uitvoering en de behandelde oppervlakte uitgevoerd worden.



Hotbox (oppervlakte 2m²-30m²)

Beschrijving

Herstellen van schade aan bitumineuze verhardingen met een oppervlakte groter dan 2 m² en bij voorkeur kleiner dan 30 m², bijvoorbeeld bij het herstel van sleuven.

BM Maintain

Planning

Voor het plannen van de herstellingen met de HB wordt steeds onderstaande **procedure** gevolgd.

Urgentie

NDP met een urgentie 3 worden het eerst ingepland. Wanneer deze niet binnen de 3 dagen kunnen worden uitgevoerd door de Hotbox worden deze door de dagploeg NDP met koud asfalt beveiligd. Is de locatie niet veilig om overdag te worden beveiligd dan zal het door een nachtploeg worden uitgevoerd.

Aanwezigheid van buslijnen

Wanneer de herstelling moet uitgevoerd worden in een straat waar er een bus/tram door gaat die niet op een eigen bedding rijdt, dan wordt bij voorkeur de herstelling uitgevoerd tussen 1u en 5u. Is dit niet mogelijk dan wordt er gekeken door de administratieve ondersteunende dienst hoe er een kleine omleiding kan worden voorzien. Deze wordt gecommuniceerd op de bestelbon naar de aannemer en naar de desbetreffende busmaatschappij. Op deze manier kan de aannemer de maatregelen treffen om de wegomlegging te installeren en kan de busmaatschappij de chauffeurs op voorhand verwittigen dat er een kleine omleiding zal zijn tijdens de werken.

Parkeerstroken

Wanneer een herstelling plaats vindt op een parkeerstrook of er is de noodzaak om een parkeerstrook vrij te maken om een herstelling te kunnen uitvoeren dan worden er op voorhand parkeerverbodsborden geplaatst. Deze herstellingen worden dan ook niet op een maandag ingepland aangezien het niet mogelijk is om deze parkeerverbodsborden te plaatsen. Dit wordt via de bestelbon gecommuniceerd naar de aannemer.

Goedkeuring planning

Na het opstellen van de planning en de interne controle vanuit de GOB wordt er een overlegmoment met de aannemer voorzien waarbij de planning van de komende week wordt overlopen. Na dit overleg is er een consensus dat de vooropgestelde planning zal uitgevoerd worden zoals is overeengekomen dit onder voorbehoud van overmacht. Situaties van overmacht zijn de weersomstandigheden en materiaalpech. Voor de dienst Maintain van BM: bij deze laatste wordt steeds een melding gemaakt via het meldingskanaal Whatsapp zodat alle betrokken personen hiervan op de hoogte zijn.

Vergunningen

Er wordt door de aannemer/ ondersteunende administratieve dienst steeds een vergunning voor de uit te voeren werken aangevraagd. Deze vergunning wordt in de loop van de dag via het meldingskanaal gecommuniceerd naar de betrokken aannemer zodat deze steeds voorzien is van een vergunning voor het uitvoeren van de werken. Het is ook aan de aannemer om deze steeds te kunnen voorleggen bij eventuele controle.



Communicatie tijdens de nacht

- Bij vertrek naar de eerste locatie wordt via het meldingskanaal een bericht gestuurd dat de ploeg onderweg is naar de eerste locatie met verwacht aankomstuur. Hierbij wordt steeds het nummer van de bestelbon en het adres vermeld.
- Telkens er naar een nieuwe locatie wordt vertrokken wordt dit met vermelding bestelbon en verwachte aankomst gemeld via het meldingskanaal.
- Indien er onverwachts problemen optreden wordt in eerste plaats bij de verantwoordelijke binnen eigen organisatie een oplossing gezocht. Indien nodig wordt de verantwoordelijke binnen het Gewest gecontacteerd.

Voor iedereen

Markeren van de te behandelen zone en controle van de werken

De te behandelen zone wordt door een controleur van de gewestelijke overheidssdienst op voorhand aangeduid.

Na de werken zal er door een controleur van de Gewestelijke overheidssdienst een controle op de uitvoering en de behandelde oppervlakte uitgevoerd worden.

Beschrijving herstelling

Het herstellen van schade aan bitumineuze verhardingen (kuilen, kippennesten, enz.) omvat:

- het wegnemen van de bitumineuze verharding ter plaatse van de schade
- het zuiver en droog maken van het oppervlak
- het aanbrengen van een kleeflaag
- het aanbrengen van een bitumineuze voegband
- het aanbrengen van één of meer bitumineuze lagen, zodanig dat een nieuw wegoppervlak verkregen wordt dat volkomen in het bestaande wegoppervlak past
- het afstrooien van het oppervlak.



Het wegnemen van de bitumineuze verharding ter plaatse van de schade

De te vervangen zou rechthoekig moeten zijn. De rechthoekige zone is minstens 0,50 m² groot en reikt overal minstens 0,20 m buiten de gebrekkige plek.

- ☑ De zone wordt loodrecht op, of evenwijdig met de as van de weg afgebakend.
- ☑ Bij lengtes van meer dan 10m moet de rijstrook in de gehele breedte worden behandeld. I
- ☑ In de lengterichting mogen de joints enkel liggen in het midden van het rijvak, of aan de uitersten ervan. Niet daartussen, omdat daar de wielen van wagens snel tot degradaties zouden leiden.

De omtrek van de afgebakende rechthoek wordt verticaal ingesneden tot op nodige diepte afhankelijk van de diepte van het probleem. De bitumineuze verharding binnen de ingesneden omtrek van de afgebakende



rechthoek wordt weggenomen tot op de minimum laagdikte. De nodige voorzorgen worden genomen opdat de te behouden bitumineuze verharding of fundering, en andere elementen in het wegdek hierbij niet beschadigd worden.



Het zuiver en droog maken van het oppervlak (foto1)

De bodem en de wanden van de uitsnijding worden krachtig geborsteld en de materialen die hierbij loskomen worden weggenomen en verwijderd. Dit gebeurt zowel manueel als met een borstelwagen.

De bodem en de wanden van de uitsnijding worden drooggemaakt.





Het aanbrengen van de kleeflaag

(foto2)

Op de bodem en de wanden van de uitsnijding wordt een bitumenemulsie als kleefmiddel gespreeid zodat de totale oppervlakte bedekt is.



Het aanbrengen van een bitumineuze voegband (bij elke herstelling)

(foto 3)

De (zelfklevende) voorgevormde bitumineuze voegband aanbrengen volledig rondom in de open zone. De hoogte van de voegband **moet 5 mm boven de dikte van de aan te leggen toplaag komen** of er moet



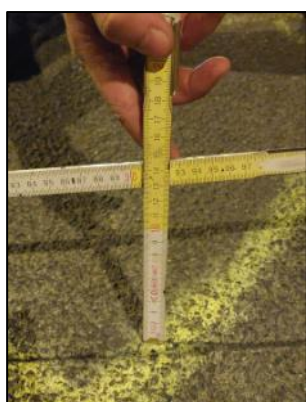
gebruik gemaakt worden van een voegband met een hoekprofiel. Niet bij beton/asfalt verbinding.



Het aanbrengen van één of meer bitumineuze lagen, zodanig dat een nieuw wegoppervlak verkregen wordt dat volkomen in het bestaande wegoppervlak past

(foto 4)

Bij herstellingen van minder dan 5 cm diep wordt in de uitsnijding minstens één bitumineuze laag aangebracht. Bij herstellingen van meer dan 5 cm diepte wordt de herstelling laag per laag uitgevoerd met een maximum laagdikte van 5 cm. Er wordt een foto gemaakt waarop de diepte van het te herstellen oppervlak duidelijk te zien is wanneer de herstelling meer dan 5 cm vereist. Deze wordt na de vaststelling doorgestuurd in de meldingsapp zodat er indien nodig een controle ter plaatse gestuurd kan worden.





De verdichting van elke laag wordt aangevat aan de randen en wordt in de hoeken met handgereedschap en elders met een wals verricht. Wanneer er meerdere lagen nodig zijn wordt van elke aangebrachte laag een foto genomen. De nieuwe toplaag wordt op een temperatuur van minimum 130 °C tegen de voegband aangelegd.



Afwerking naden en strooien van zand

(foto 5)

Op de stortnaden wordt, over een breedte van **0,15 m**, een kationische emulsie aangebracht naar rata van 0,100 tot 0,250 kg/m² residuaal bindmiddel. Die emulsie wordt bestrooid met zand naar rata van 1,5 tot 2,0 kg/m².





Foto's

Er worden foto's tijdens het proces genomen ter bewijs van goede uitvoering van de verschillende fasen. Bij gebrek aan foto's of bij foute uitvoer worden de werken niet vergoed. Op het einde van het proces wordt een foto genomen van het eindresultaat, alvorens de bestrooiing met zand te bewerkstelligen.

BM Maintain:

Foto's worden aan het Osiris per bestelbon via het meldingskanaal verstuurd. Ook wordt op het einde van de werken de behandelde oppervlakte meegegeeld via het meldingskanaal en de diepte van de herstelling wanneer deze meer bedraagt dan 5 cm.

Wanneer de werken door omstandigheden niet volledig zijn uitgevoerd kunnen worden dan wordt dit ook via het meldingskanaal doorgegeven zodat de administratieve ondersteuning een uitzonderlijke wijziging kan doorvoeren in de planning. Dit ook om het onterecht afsluiten van de bestelbon tegen te gaan.



Herstellingen met gietasfalt (scheuren)

Beschrijving

Scheuren in het wegdek worden hersteld met gietasfalt.

Vergunningen

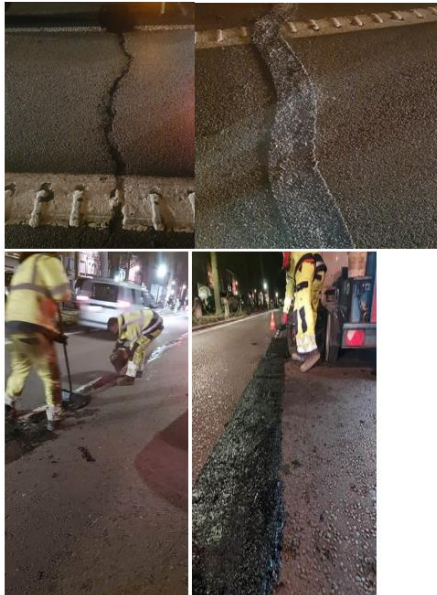
Er wordt door de aannemer/ ondersteunende administratieve dienst steeds een vergunning voor de uit te voeren werken aangevraagd. Deze vergunning wordt in de loop van de dag via het meldingskanaal gecommuniceerd naar de betrokken aannemer zodat deze steeds voorzien is van een vergunning voor het uitvoeren van de werken. Het is ook aan de aannemer om deze steeds te kunnen voorleggen bij eventuele controle.

Communicatie tijdens de nacht

- Bij vertrek naar de eerste locatie wordt via het meldingskanaal een bericht gestuurd dat de ploeg onderweg is naar de eerste locatie met verwacht aankomstuur. Hierbij wordt steeds het nummer van de bestelbon en het adres vermeld.
- Telkens er naar een nieuwe locatie wordt vertrokken wordt dit met vermelding bestelbon en verwachte aankomst gemeld via het meldingskanaal.
- Indien er onverwachts problemen optreden wordt in eerste plaats bij de verantwoordelijke binnen eigen organisatie een oplossing gezocht. Indien nodig wordt de verantwoordelijke binnen het Gewest gecontacteerd.

Beschrijving herstelling

Bij herstellingen met gietasfalt is het belangrijk dat de temperatuur van de asfalt hoog genoeg is waardoor de asfalt zo vloeibaar mogelijk is en goed in de scheur kan doordringen. Wanneer het asfalt niet vloeibaar genoeg is kan het op het wegdek een gevaarlijke situatie veroorzaken.



De herstelling wordt steeds afgewerkt met het bestrooien van het oppervlak met fijne granulaten.



Herstelling na een tussenkomst (bv. door een nutsbedrijf)

Voor elke herstelling na tussenkomst

Wanneer bij een tussenkomst door een nutsbedrijf er een deel van het wegdek terug hersteld moet worden zal steeds de bovenstaande procedure zoals beschreven in “beschrijving herstelling” worden gevolgd. Wanneer vastgesteld wordt dat een herstelling niet volgens de regels is gebeurd zal deze opnieuw moeten worden uitgevoerd.

Het dossier met de foto's wordt verstuurd naar: inspection.voiries@sprb.brussels cfr Technisch Reglement nr 10.

Specifiek herstelling en onderhoud aan fietspaden (linear)

Helling

Wanneer de fietspaden geasfalteerd worden dan wordt een maximaal nul niveau gehanteerd.

Voor fietspaden in klinkers is de maximale toegelaten helling in de lengterichting bedraagt **10%** over een **maximale lengte van 10 m**. Voor de dwarshelling wordt een hellingsgraad van maximaal **2% aanvaard**.

Om deze 2% te bereiken, moet de hoogte van de boordsteen worden aangepast. Als het om technische redenen onmogelijk is om deze resultaten te verkrijgen, kunt u contact opnemen met de projectleider (voor BM-werken) of met Brussel Mobiliteit (voor niet-BM-werken): roads@gob.brussels.

Boordstenen

Bij voetgangersoversteekplaatsen moet de stoeprand op de kruising tussen het voetpad en de watergoot zich op **niveau nul** bevinden (ingegraven). Als het om technische redenen onmogelijk is om de boordsteen in te graven, moet deze **maximaal 0,5 cm** zijn en een afschuining van 30° hebben.

Signalisatie

Wanneer herstellingen aan fietspaden worden uitgevoerd moet vermeden worden dat de fietsers naar de rijbaan worden omgeleid. Er moet steeds een omleiding of een aparte afgebakende zone voor de fietsers worden voorzien.

Vlakheid

Bij herstellingen aan fietspaden is de kwaliteit van de vlakheid van het asfalt zeer belangrijk en hier zal extra aandacht aan besteed worden bij oplevering.

Werken in de omgeving van bomen

Bij werkzaamheden in de buurt van bomen dient Technisch Reglement R05 worden nageleefd.