

Asfaltonderzoek

Provinciale weg N625
(Empel – Lith – Oss)
Project VIV.02

Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant
Ruimtelijke Ontwikkeling & Handhaving
de heer A.F.M. Mertens
Postbus 90151
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

Adviesbureau

Geofox-Lexmond bv
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE TILBURG
Tel. 013 - 4582161
Fax 013 - 4553089

Status

Definitief, versie 1

Datum

29 november 2012

Projectnummer

20121917/GLOE

Kenmerk

20121917_b2RAP.doc

Auteur

de heer drs. W. Wijnja


Paraaf:



Controle / vrijgave

de heer ing. G.J. Loeffen

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens en onderzoeksopzet	2
	2.1 Algemene gegevens locatie	2
	2.2 Onderzoeksopzet	3
3	Werkzaamheden	4
	3.1 Algemeen	4
	3.2 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden	4
4	Resultaten	5
	4.1 Algemeen	5
	4.2 Laagopbouw en PAK-marker onderzoek	5
	4.3 GCMS-analyse asfalt	7
	4.4 Interpretatie	8
	4.5 Globale beschrijving fundering	10
5	Conclusie	11

Bijlagen

1	Situatietekeningen
2	Overzicht resultaten per deellocatie (schadevak)
3	Certificaat laagopbouw en PAK-marker onderzoek
4	Analysecertificaten

1 Inleiding

In opdracht van de provincie Noord-Brabant, directie Ruimtelijke Ontwikkeling & Handhaving, heeft Geofox-Lexmond bv een asfaltonderzoek uitgevoerd ter voorbereiding op de onderhoudswerkzaamheden ter plaatse van provinciale weg N625 (Empel – Lith – Oss).

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd in het kader van project VIV.02: N625.

Het asfaltonderzoek heeft tot doel om inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische hergebruikskwaliteit (teerhoudendheid) van het asfalt.

In hoofdstuk 2 en 3 is de onderzoekslocatie, de onderzoeksopzet en de wijze van uitvoering beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 is een samenvatting gegeven met conclusies en consequenties voor de uit te voeren reconstructiewerkzaamheden.

Onafhankelijkheidstoets

Geofox-Lexmond bv heeft, als onafhankelijk milieuvaststelpunt, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij grond, onderzoeks- of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

2 Locatiegegevens en onderzoekopzet

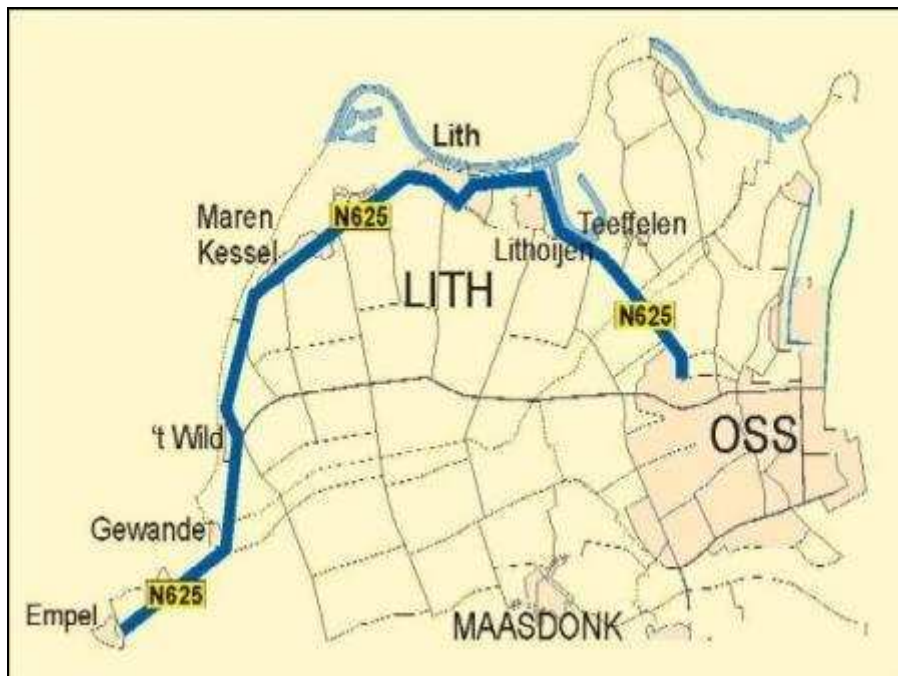
2.1 Algemene gegevens locatie

De onderzoekslocatie betreft de provinciale weg N625 (Empel – Lith – Oss).

Het asfaltonderzoek heeft betrekking op:

- delen van de hoofdrijbaan (schadevakken) tussen km 2.995 en km 17.510
- fietsstrook (rechts) kom Maren-Kessel (scheurvorming)
- aansluitingen N625 (asfaltverharding) tussen km 14.422 en km 17.515

De ligging van de N625 is weergegeven in figuur 2.1.



Afbeelding 2.1: N625 (Empel – Lith – Oss).

De N625 is verhard met asfalt. De verhardingsopbouw is niet bekend, met uitzondering van het traject Lith – Lithoijen. In een memo (d.d. 18 september 2012) van de provincie Noord-Brabant is de asfaltconstructie tussen Lith en Lithoijen beschreven. De opbouw bestond oorspronkelijk uit een puinfundering, die met teerbitumen was gepenetreerd. In de jaren tachtig (vorig eeuw) is een deklaag van Open Asfaltbeton (OAB) – met een dikte variërend van 60 tot 90 mm, met een uitschieter naar 110 mm – aangebracht. De deklaag is afgedekt met een teerhoudende slijtlaag. In 2004 is een Emulsie Asfalt Beton (EAB) aangebracht met een dikte van maximaal 20 mm.

De dikte van het asfalt van de N625 wordt geschat op gemiddeld 20 cm.

Onderhoud asfalt

Voor het project VIV.02 worden delen van de asfaltverharding (schadevakken) van de N625 onderhouden, waarbij het bovenste gedeelte van het asfalt (maximaal 10 cm) wordt vervangen.

2.2 Onderzoeksopzet

Basis voor de onderzoeksopzet is de opname van de provincie Noord-Brabant (week 11, 2012), waarbij de schade aan het wegdek per wegtracé (kilometrering) is aangegeven. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW richtlijn 210 “Omgaan met vrijkomend asfalt”. Aanvullend hierop zijn met de provincie de volgende werkzaamheden overeengekomen:

Hoofddrijbaan N625

- Schadevakken die dicht bij elkaar liggen worden als één deellocatie beschouwd, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de beide wegzijden (rechts en links);
- Per schadevak wordt minimaal 1 asfaltboring geplaatst. Het aantal boringen is afhankelijk van de grootte (oppervlakte) van het schadevak:
 - o Schadevak < 100 m²: 1 boring;
 - o Schadevak > 100 m²: 2 boringen;
 - o Schadevak > 500 m²: protocol CROW richtlijn 210.
- Van elke asfaltkern wordt een PAK-marker test uitgevoerd;
- Het aantal chemische analyses wordt bepaald door het aantal schadevakken per deellocatie, namelijk de helft van het aantal schadevakken (bijvoorbeeld: deellocatie met 4 schadevakken, dan 2 analyses). Hierbij wordt uitgegaan van het vervangen van maximaal 10 cm asfalt.

Het wegvak km 14.515 – km 17.510 wordt volledig onderzocht. De schadevakken (3 stuks), zoals aangegeven op het opname van de provincie, vallen binnen dit wegvak

De boringen worden ruimtelijk verdeeld over de asfaltverharding.

Fietsstrook (rechts) kom Maren-Kessel

- In traject km 8.555 – km 8.740 (scheurvorming) worden 2 asfaltboringen geplaatst;
- Bij km 9.280 (scheurvorming) wordt 1 asfaltboring geplaatst;
- Bij km 10.265 (scheurvorming) wordt 1 asfaltboring geplaatst;
- Van elke asfaltkern wordt een PAK-marker test uitgevoerd;
- Er worden 2 chemische (GCMS)-analyse uitgevoerd.

Aansluitingen N625

- Bij elke (met asfalt verharde) aansluiting in het traject km 14.422 – km 17.515 wordt 1 asfaltboring geplaatst (circa 0,5 meter uit de kant hoofddrijbaan N625);
- Van elke asfaltkern wordt een PAK-marker test uitgevoerd;
- Van elke asfaltkern wordt een chemische (GCMS)-analyse uitgevoerd.

Fundering

De asfaltboringen worden doorgezet tot bovenzijde fundering. De (bovenzijde van de) fundering wordt beschreven (type/ soort fundering).

In tabel 3.1 en bijlage 2 is een overzicht opgenomen met de werkzaamheden per onderzoekslocatie (schadevakken).

3 Werkzaamheden

3.1 Algemeen

De asfaltboringen zijn uitgevoerd op 16, 17 en 18 oktober 2012 door Asfaltechnologie.NL.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform NEN-EN-ISO/IEC-17025 door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

3.2 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Op basis van de ruimtelijke verdeling van de schadevakken is de onderzoekslocatie (N625) verdeeld in deellocaties. In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses per deellocatie samengevat weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden asfaltonderzoek

Beschrijving	Aantal boringen	Nummering boring	Analyses #	Laboratorium-analyses ##
Deellocatie 1 (hoofddrijbaan) km 2.995 – km 4.020 (rechts)	4	01 t/m 04	4 x PAK-marker en laagopbouw	2 x GCMS
Deellocatie 2 (hoofddrijbaan) km 8.365 – km 10.140 (rechts)	12	05 t/m 16	12 x PAK-marker en laagopbouw	5 x GCMS
Deellocatie 3 (hoofddrijbaan) km 11.720 – km 13.600 (rechts)	15	17 t/m 31	15 x PAK-marker en laagopbouw	2 x GCMS
Deellocatie 4 (hoofddrijbaan) km 14.185 – km 14.515 (rechts)	5	32 t/m 36	5 x PAK-marker en laagopbouw	2 x GCMS
Deellocatie 5 (hoofddrijbaan) km 14.515 – km 17.510 (rechts/ links)	43	37 t/m 79	43 x PAK-marker en laagopbouw	5 x GCMS
Deellocatie 6 (hoofddrijbaan) km 10.877 – km 13.347 (links)	20	80 t/m 99	20 x PAK-marker en laagopbouw	5 x GCMS
Deellocatie 7 (hoofddrijbaan) km 10.040 – km 10.075 (midden)	1	100	1 x PAK-marker en laagopbouw	1 x GCMS
Deellocatie 8 (hoofddrijbaan) km 8.240 – km 10.010 (links)	13	101 t/m 113	13 x PAK-marker en laagopbouw	6 x GCMS
Deellocatie 9 (hoofddrijbaan) km 3.890 – km 3.930 (links)	2	114 en 115	2 x PAK-marker en laagopbouw	1 x GCMS
Deellocatie 10 (fietsstrook) km 8.555 – km 10.265 (rechts)	4	116 t/m 119	4 x PAK-marker en laagopbouw	2 x GCMS
Deellocatie 11 (aansluitingen) Km 14.422 – 17.515 (rechts/ links)	8	A200 t/m A207	8 x PAK-marker en laagopbouw	8 x GCMS

Toelichting tabel 3.1

PAK-marker: zintuiglijke bepaling mate van teerhoudendheid

GCMS: analyse op PAK, met als extractiemiddel petroleumether

Een totaal overzicht van de schadevakken en boringen (codering) per deellocatie is opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met de globale positie van de asfaltboringen.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

De PAK-marker analyses en beschrijving laagopbouw zijn door het RvA-geaccrediteerde laboratorium, KOAC-NPC te Vught, conform NEN-EN-ISO/IEC-17025 uitgevoerd.

De (GCMS)analyses zijn door het RvA-geaccrediteerde laboratorium Alcontrol Laboratoires te Rotterdam, conform NEN-EN-ISO/IEC-17025 uitgevoerd. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader uit CROW richtlijn 210.

4.2 Laagopbouw en PAK-marker onderzoek

Deellocatie 1: hoofdrijbaan km 2.995 – km 4.020 (rechts)

Het asfalt (kern 01 en 02) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB) en één laag steenslagasfaltbeton (STAB). Het asfalt is gemiddeld 11 cm dik en vertoont geen PAK-marker reactie.

Het asfalt (kern 03 en 04) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB), twee lagen open asfaltbeton (OAB), oppervlaktebehandeling en twee lagen dicht asfaltbeton (DAB). Het asfalt is gemiddeld 18 cm dik en vertoont plaatselijk (kern 03) van 14 tot 18 cm een PAK-marker reactie.

Deellocatie 2: hoofdrijbaan km 8.365 – km 10.140 (rechts)

Het asfalt (kern 05 t/m 16) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag steenmastiakasfalt (SMA) en twee lagen steenslagasfaltbeton (STAB). Het asfalt is gemiddeld 17 cm dik en vertoont geen PAK-marker reactie.

Deellocatie 3: hoofdrijbaan km 11.720 – km 13.600 (rechts)

Het asfalt (kern 17) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB), één laag steenslagasfaltbeton (STAB), twee lagen grindasfaltbeton (GAB) en oppervlaktebehandeling. Het asfalt is 19 cm dik en vertoont van 16 tot 18 cm een PAK-marker reactie.

Het asfalt (kern 18 t/m 21) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB) en twee lagen steenslagasfaltbeton (STAB). Het asfalt is gemiddeld 16 cm dik en vertoont geen PAK-marker reactie.

Het asfalt (kern 22) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB), één laag asfaltbeton (OAB), één laag grindasfaltbeton (GAB) en oppervlaktebehandeling. Het asfalt is 11 cm dik en vertoont van 8 tot 9 cm een PAK-marker reactie.

Het asfalt (kern 23 t/m 31) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): oppervlaktebehandeling, één laag DAB, OAB of STAB, één laag GAB, oppervlaktebehandeling, één of twee lagen GAB, (oppervlaktebehandeling) en penetratielaag. Het asfalt is 19 cm dik en vertoont vanaf 4,5 cm meerdere PAK-marker reacties.

Deellocatie 4: hoofdrijbaan km 14.185 – km 14.515 (rechts)

Het asfalt (kern 32 t/m 36) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één of twee lagen OAB of DAB met (lagen) oppervlaktebehandeling. Het asfalt is gemiddeld 10 cm dik en vertoont vanaf circa 4,5 cm (met uitzondering van kern 35) een PAK-marker reactie.

Deellocatie 5: hoofdrijbaan km 14.515 – km 17.510 (rechts/ links)

Het asfalt (kern 37 t/m 45 en kern 71 t/m 79) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB), oppervlaktebehandeling, één laag open asfaltbeton (OAB), oppervlaktebehandeling, één laag DAB en een penetratielaag. Het asfalt is gemiddeld 10 cm dik en vertoont vanaf circa 5 cm meerdere PAK-marker reacties.

Het asfalt (kern 46 t/m 70) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB), oppervlaktebehandeling, één laag open asfaltbeton (OAB), één laag grindasfaltbeton (GAB), één laag DAB en een penetratielaag. Het asfalt is gemiddeld 14 cm dik en vertoont vanaf het wegoppervlak meerdere PAK-marker reacties.

Deellocatie 6: hoofdrijbaan km 10.877 – km 13.347 (links)

Het asfalt (kern 80 t/m 89) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag open asfaltbeton (OAB) of dicht asfaltbeton (DAB), meerdere lagen grindasfaltbeton (GAB) met verschillende lagen oppervlaktebehandeling en een penetratielaag (behalve kern 86). Het asfalt is gemiddeld 15 cm dik en vertoont vanaf circa 5 cm PAK-marker reacties (behalve kern 86).

Het asfalt (kern 90 t/m 95) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB), open asfaltbeton (OAB), grindasfaltbeton (GAB) of steenslagasfaltbeton (STAB) met daaronder een oppervlaktebehandeling en meerdere lagen grindasfaltbeton (GAB). Het asfalt is gemiddeld 18 cm dik en vertoont vanaf circa 6 cm PAK-marker reacties.

Het asfalt (kern 96 t/m 99) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB) en meerdere lagen steenslagasfaltbeton (STAB). Het asfalt is gemiddeld 15 cm dik en vertoont geen PAK-marker reactie.

Deellocatie 7: hoofdrijbaan km 10.040 – km 10.075 (midden)

Het asfalt (kern 100) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht steenmastiakasfaltbeton (SMA), één laag steenslagasfaltbeton (STAB), één laag open asfaltbeton (OAB) en één laag STAB. Het asfalt is 15 cm dik en vertoont geen PAK-marker reactie.

Deellocatie 8: hoofdrijbaan km 8.240 – km 10.010 (links)

Het asfalt (kernen 101 t/m 113) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht steenmastiiek-asfaltbeton (SMA) en twee lagen steenslagasfaltbeton (STAB). Het asfalt is gemiddeld 17 cm dik en vertoont geen PAK-marker reactie.

Deellocatie 9: hoofdrijbaan km 3.890 – km 3.930 (links)

Het asfalt (kern 114 en 115) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB), één laag open asfaltbeton (OAB), één laag DAB, één laag oppervlaktebehandeling en één laag OAB en één laag DAB. Het asfalt is gemiddeld 19 cm dik en vertoont vanaf circa 11 cm meerdere PAK-marker reacties.

Deellocatie 10: fietsstrook km 8.555 – km 10.265 (rechts)

Het asfalt (kernen 116 t/m 119) heeft de volgende laagopbouw (van boven naar onder): één laag dicht asfaltbeton (DAB) en één laag steenslagasfaltbeton (STAB). Het asfalt is gemiddeld 10 cm dik en vertoont geen PAK-marker reacties.

Deellocatie 11: Aansluitingen km 14.422 – km 17.515 (rechts/ links)

Omdat de laagopbouw bij de aansluitingen erg divers is, wordt voor de laagopbouw en dikte van het asfalt verwezen naar bijlage 3. Het asfalt ter plaatse van de aansluitingen met de Sluisstraat (rechts) en de Lithoijensedijk vertoont vanaf circa 15 cm een PAK-marker reactie.

De analysecertificaten met de beschrijving van de asfaltkernen (laagopbouw) en PAK-marker onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 GCMS-analyse asfalt

Op basis van de laagopbouw, de resultaten van de PAK marker test en de voorgenomen (onderhouds)werkzaamheden heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren asfaltkernen en zijn mengmonsters samengesteld. Per mengmonster is door middel van GCMS (extractiemiddel petroleumether) het teergehalte bepaald.

Een overzicht van de mengmonsters en analyseresultaten is navolgend weergegeven.

Tabel 4.1 Monsteselectie en analyseresultaten

Locatie	(Meng)monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Gehalte PAK (mg/kg d.s.)
Deellocatie 1 Hoofddrijbaan km 2.995 – km 4.020 (rechts)	MM01	kern 01 (geheel) kern 02 (geheel)	0-101 0-110	< 10
	MM02	kern 03 kern 04	0-120 0-140	76
	MM03	kern 05 kern 06	0-120 0-120	< 10
Deellocatie 2 Hoofddrijbaan km 8.365 – km 10.140 (rechts)	MM04	kern 07 kern 08	0-120 0-120	< 10
	MM05	kern 09 kern 10	0-120 0-120	< 10
	MM06	kern 11 kern 12 kern 13	0-120 0-120 0-120	< 10
	MM07	kern 14 kern 15 kern 16	0-120 0-120 0-120	< 10
	MM22	kern 17 kern 18 (geheel) kern 21	0-140 0-129 0-140	< 10
	MM23	kern 19 kern 20	0-140 0-140	< 10
Deellocatie 4 Hoofddrijbaan km 14.185 – km 14.515 (rechts)	MM08	kern 35 (geheel)	0-102	< 10
	MM09	kern 36	0-50	< 10
Deellocatie 5 Hoofddrijbaan km 14.515 – km 17.510 (rechts/ links)	MM34	kern 37 kern 38 kern 78 kern 79	0-50 0-45 0-35 0-35	< 10
	MM35	kern 39 kern 40 kern 76 kern 77	0-45 0-45 0-50 0-50	< 10
	MM36	kern 41 kern 42 kern 74 kern 75	0-50 0-50 0-35 0-30	< 10
	MM37	kern 43 kern 44 kern 72 kern 73	0-50 0-35 0-35 0-35	< 10
	MM38	kern 45 kern 71	0-50 0-30	< 10

Tabel 4.1 (vervolg) Monstersselectie en analyseresultaten

Locatie	(Meng)monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Gehalte PAK (mg/kg d.s.)
Deellocatie 6 Hoofdrijbaan km 10.877 – km 13.347 (links)	MM10	kern 86 (geheel)	0-182	< 10
	MM11	kern 93	0-130	< 10
		kern 94	0-130	
		kern 95	0-130	
	MM12	kern 97	0-130	< 10
		kern 98	0-130	
Deellocatie 7 Hoofdrijbaan km 10.040 – km 10.075 (midden)	MM13	kern 99	0-130	< 10
	MM39	kern 96 (geheel)	0-98	< 10
	MM15	kern 100	0-130	< 10
Deellocatie 8 Hoofdrijbaan km 8.240 – km 10.010 (links)	MM16	kern 101	0-130	< 10
		kern 102	0-130	
		kern 103	0-130	
	MM17	kern 104	0-130	< 10
		kern 105	0-130	
	MM18	kern 106	0-130	< 10
		kern 107	0-130	
	MM19	kern 108	0-130	< 10
		kern 109	0-130	
Deellocatie 9 Hoofdrijbaan km 3.890 – km 3.930 (links)	MM20	kern 110	0-130	< 10
		kern 111	0-130	
	MM21	kern 112	0-130	< 10
		kern 113	0-130	
	MM14	kern 115	0-130	< 10
Deellocatie 10 Fietsstrook km 8.555 – km 10.265 (rechts)	MM24	kern 116 (geheel)	0-104	< 10
		kern 117 (geheel)	0-90	
	MM25	kern 118 (geheel)	0-93	< 10
Deellocatie 11 Aansluitingen km 14.422 – km 17.515 (rechts/ links)	MM25	kern 119 (geheel)	0-105	< 10
	MM26	kern A200	0-70	< 10
	MM27	kern A201	0-70	< 10
	MM28	kern A202	0-70	< 10
	MM29	kern A203	0-70	< 10
	MM30	kern A204	0-70	96
	MM31	kern A205	0-70	54
	MM32	kern A206	0-70	< 10
	MM33	kern A207	0-70	< 10

Uit de resultaten blijkt dat het gehalte PAK in (meng)monsters MM02 (kern 03 en 04) en MM30 (kern A204) > 75 mg/kg d.s. In de overige (meng)monsters is het gehalte PAK < 75 mg/kg d.s.

De analysecertificaten van het chemisch onderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

4.4 Interpretatie

Bij de interpretatie van de (analyse)resultaten wordt aangesloten op de CROW 210 “omgaan met vrijkomend asfalt). Indien het gehalte PAK < 75 mg/kg d.s. wordt het asfalt als teervrij beschouwd. Bij een gehalte PAK > 75 mg/ kg d.s. betreft het teerhoudend asfalt.

Deellocatie 1: hoofdrijbaan km 2.995 – km 4.020 (rechts)

Het asfalt ter plaatse van de schadevakken tussen km 2.995 en km 4.020 (*rechts*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teervrij beoordeeld (kernen 01 en 02) en deels als teerhoudend (kernen 03 en 04).

Deellocatie 2: hoofdrijbaan km 8.365 – km 10.140 (rechts)

Het asfalt (tot 12 cm) ter plaatse van de schadevakken tussen km 8.365 en km 10.140 (*rechts*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. Vanaf 12 cm zijn geen PAK-marker reacties aangetoond.

Deellocatie 3: hoofdrijbaan km 11.720 – km 13.600 (rechts)

Het asfalt (tot 14 cm) ter plaatse van de schadevakken tussen km 11.720 en km 12.234 (*rechts*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. Het asfalt ter plaatse van de schadevakken tussen km 12.420 en km 13.600 (*rechts*) is teerhoudend.

Deellocatie 4: hoofdrijbaan km 14.185 – km 14.515 (rechts)

Het asfalt ter plaatse van het schadevak tussen km 14.185 en km 14.390 (*rechts*) is teerhoudend. Het asfalt (tot 5 cm) tussen km 14.390 en km 14.515 (*rechts*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. In kern 36 is de onderlaag (vanaf 5 cm) teerhoudend.

Deellocatie 5: hoofdrijbaan km 14.515 – km 17.510 (rechts/ links)

Het asfalt (tot 4,5 cm) tussen km 14.515 en km 15.775 (*gehele breedte*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. De onderlaag (vanaf 4,5 cm) is teerhoudend. Het asfalt tussen km 15.775 en km 17.510 (*gehele breedte*) is teerhoudend.

Deellocatie 6: hoofdrijbaan km 10.877 – km 13.347 (links)

Het asfalt (tot 13 cm) ter plaatse van de schadevakken tussen km 10.850 en km 12.227 (*links*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. Ter plaatse van de kernen 93, 94 en 95 is de onderlaag (vanaf 13 cm) teerhoudend. Het asfalt ter plaatse van de schadevakken tussen km 12.321 en km 13.547 (*links*) is teerhoudend. Uitzondering is het schadevak tussen km 12.790 – km 12.805 (kern 86) waar het asfalt teevrij is..

Deellocatie 7: km 10.040 – km 10.075 (midden)

Het asfalt (tot 13 cm) - asfaltkern 100 – ter plaatse van het schadevak tussen km 10.040 en km 10.075 (*midden*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. Vanaf 13 cm zijn geen PAK-marker reacties aangetoond.

Deellocatie 8: hoofdrijbaan km 8.240 – km 10.010 (links)

Het asfalt (tot 13 cm) ter plaatse van de schadevakken tussen km 8.240 en km 10.010 (*links*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. Vanaf 13 cm zijn geen PAK-marker reacties aangetoond.

Deellocatie 9: hoofdrijbaan km 3.890 – km 3.930 (links)

Het asfalt (tot 10 cm) ter plaatse van het schadevak tussen km 3.890 en km 3.930 (*links*) is zowel zintuiglijk als analytisch teevrij. De onderlaag (vanaf 10 cm) is teerhoudend.

Deellocatie 10: fietsstrook km 8.555 – km 10.265 (rechts)

Het asfalt ter plaatse van de schadevakken tussen km 8.555 en km 10.265 (*fietsstrook, rechts*) is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld.

Deellocatie 11: Aansluitingen km 14.422 – km 17.515 (rechts/ links)

Het asfalt (tot 7 cm) ter plaatse van de aansluitingen is zowel zintuiglijk als analytisch als teevrij beoordeeld. Uitzondering is de aansluiting Lithoijensedijk (km 16.030 (*rechts*)) waar het asfalt teerhoudend is. De onderlaag (vanaf 7 cm) is plaatselijk teerhoudend (aansluiting Sluisstraat *rechts* en Lithoijensedijk, km 16.850 *rechts*). Bij de overige aansluitingen zijn in de onderlaag geen PAK-marker reacties aangetoond.

In bijlage 2 is per schadevak de kwaliteit (teevrij of teerhoudend) en de dikte van het asfalt aangeven.

4.5 Globale beschrijving fundering

De boringen zijn doorgezet tot bovenzijde fundering. Op basis hiervan wordt de (bovenzijde van de) fundering beschreven.

De (bovenzijde van de) fundering bestaat voornamelijk uit puin en steenslag. Ter plaatse van de schadevakken tussen km 2.995 en km 3.325 is cementbeton aanwezig.

Tussen circa km 12.500 en km 13.600 bestaat de fundering uit een penetratielaag met hoogovenslakken - HOS- (*links*) of puin (*rechts*).

In bijlage 2 is per schadevak (asfaltkern) een beschrijving van de bovenzijde van de fundering opgenomen.

5 Conclusie

In opdracht van de provincie Noord-Brabant, directie Ruimtelijke Ontwikkeling & Handhaving, heeft Geofox-Lexmond bv een asfaltonderzoek uitgevoerd ter voorbereiding op de onderhoudswerkzaamheden ter plaatse van provinciale weg N625 (project VIV.02: N625).

Het asfaltonderzoek heeft betrekking op:

- delen van de hoofdrijbaan (schadevakken) tussen km 2.995 en km 17.510
- fietsstrook (rechts) kom Maren-Kessel (scheurvorming)
- aansluitingen (asfaltverharding), km 14.422 – km 17.515

Het asfaltonderzoek heeft tot doel om inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische hergebruikswaarde (teerhoudendheid) van het asfalt.

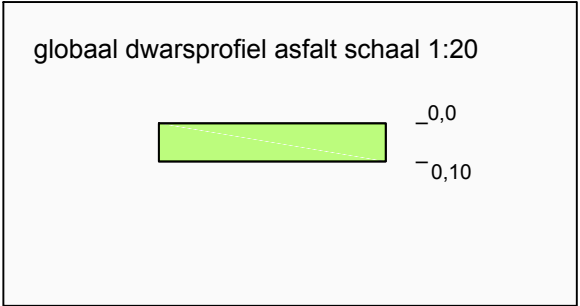
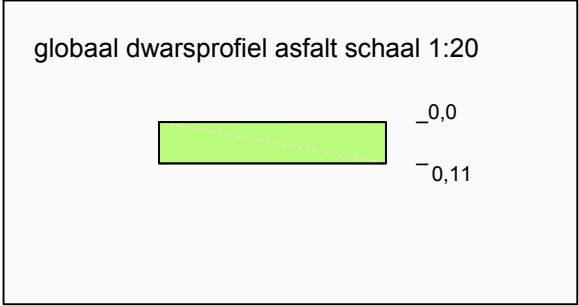
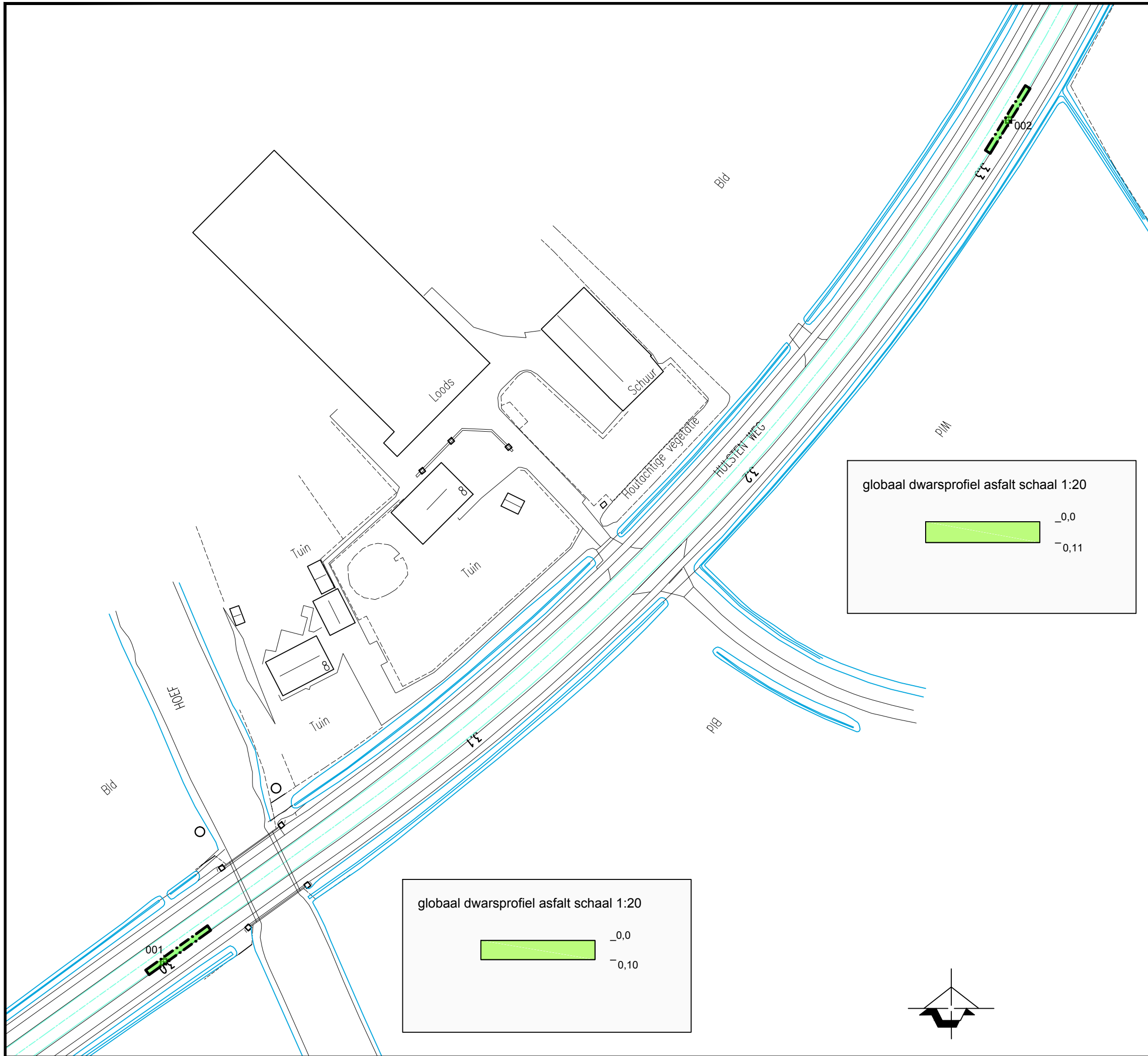
Navolgend zijn de meest relevante gegevens per deellocatie (schadevakken) weergegeven.

Deellocatie (schadevakken)	Conclusie - hergebruikswaarde
<i>Deellocatie 1: km 2.995 – km 4.020 (rechts)</i> - tussen km 2.995 en km 3.015 - tussen km 3.637 en km 4.020	Asfalt is teervrij (0-11 cm) Asfalt is teerhoudend (0-18 cm)
<i>Deellocatie 2: km 8.365 – km 10.140 (rechts)</i>	Asfalt is teervrij (0-12 cm)
<i>Deellocatie 3: km 11.720 – km 13.600 (rechts)</i> - tussen km 11.720 en km 12.234 - tussen km 12.420 en km 13.600	Asfalt is teervrij (0-14 cm) Asfalt is teerhoudend (0-18 cm)
<i>Deellocatie 4: km 14.185 – km 14.515 (rechts)</i> - tussen km 14.185 en km 14.390 - tussen km 14.390 en km 14.460 - tussen km 14.460 en km 14.515	Asfalt is teerhoudend (0-9 cm) Asfalt is teervrij (0-10) Asfalt is teervrij (0-5 cm), onderlaag teerhoudend
<i>Deellocatie 5: km 14.515 – km 17.510 (gehele breedte)</i> - tussen km 14.515 en km 15.775 - tussen km 15.775 en km 17.510	Asfalt is teervrij (0-4,5 cm), onderlaag teerhoudend Asfalt is geheel teerhoudend (0-14 cm)
<i>Deellocatie 6: km 10.877 – km 13.347 (links)</i> - tussen km 10.850 en km 12.227 - tussen km 12.790 en km 17.805 - tussen km 12.321 en km 13.547	Asfalt is teervrij (0-13 cm), onderlaag teerhoudend Asfalt is teervrij (0-13 cm) Asfalt is teerhoudend (0-14 cm)
<i>Deellocatie 7: km 10.040 – km 10.075 (midden)</i>	Asfalt is teervrij (0-13 cm)
<i>Deellocatie 8: km 8.240 – km 10.010 (links)</i>	Asfalt is teervrij (0-13 cm)
<i>Deellocatie 9: km 3.890 – km 3.930 (links)</i>	Asfalt is teervrij (0-10 cm), onderlaag teerhoudend
<i>Deellocatie 10: km 8.555 – km 10.265 fietsstrook, rechts</i>	Asfalt is teervrij (0-10 cm)
<i>Deellocatie 11: km 14.422 – km 17.515 (Aansluitingen)</i> - aansluiting inrit Lithsedijk 2 (km 14.585, rechts) - voetpad (km 14.660, rechts) - aansluiting Molenakkerstraat (km 14.730, rechts) - aansluiting Sluisstraat (km 15.090, rechts) - aansluiting Lithoijensedijk (km 16.030, rechts) - aansluiting Lithoijensedijk (km 16.850, rechts) - aansluiting Sluisstraat (km 15.090, links) - voetpad (km 14.660, links)	Asfalt is teervrij (0-7 cm) Asfalt is teervrij (0-6 cm) Asfalt is teervrij (0-7 cm) Asfalt is teervrij (0-7 cm), onderlaag teerhoudend Asfalt is geheel teerhoudend (0-18 cm) Asfalt is teervrij (0-7 cm), onderlaag teerhoudend Asfalt is teervrij (0-7 cm) Asfalt is teervrij (0-7 cm)

Fundering

De (bovenzijde van de) fundering van de hoofdrijbaan (inclusief fietsstrook) bestaat voornamelijk uit puin en steenslag. Tussen circa km 12.500 en km 13.600 bestaat de fundering uit een penetratielaag met hoogovenslakken of puin.

Bijlage 1: Situatietekeningen

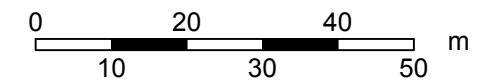


Legenda



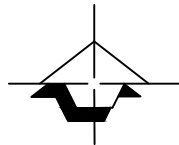
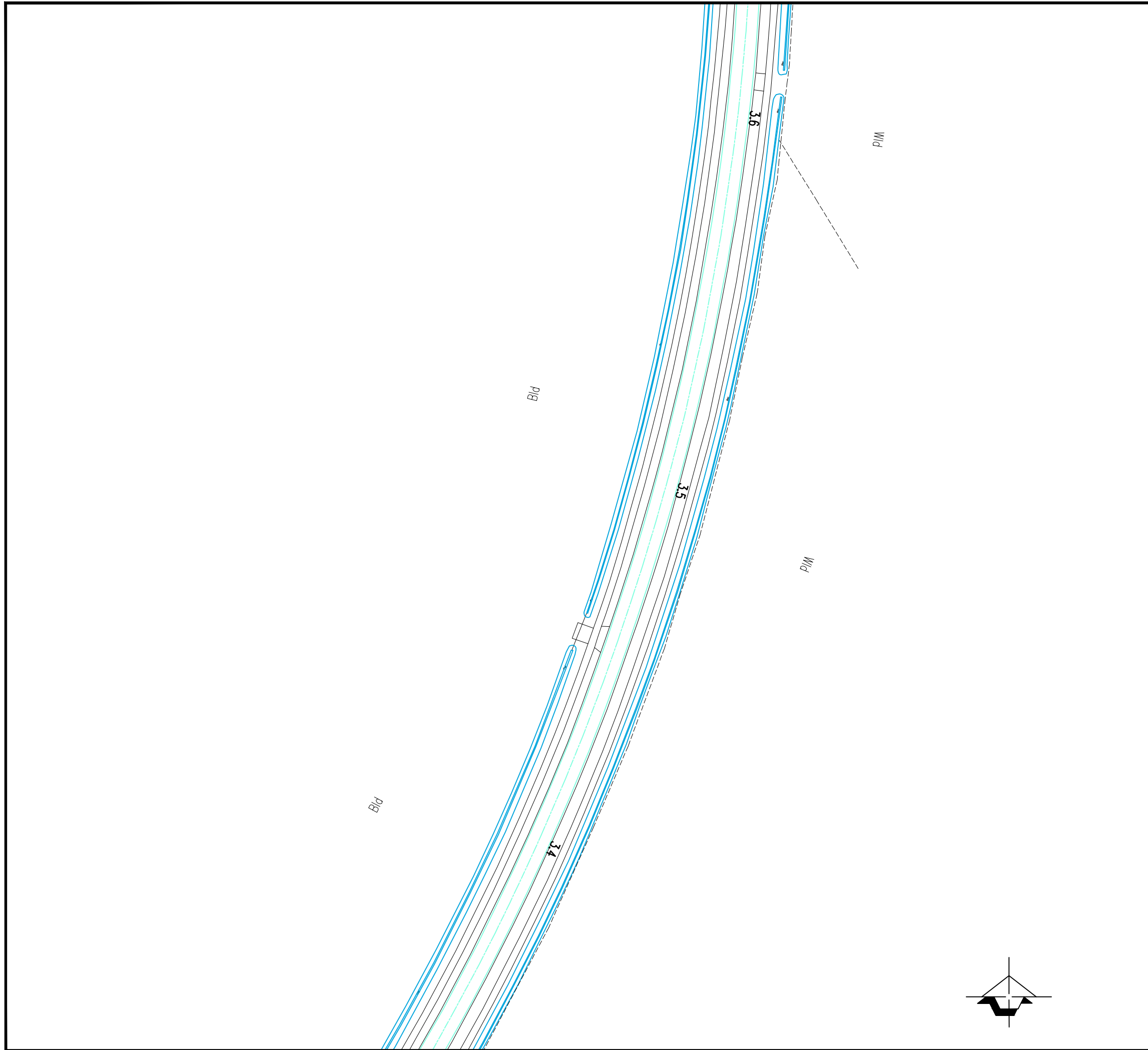
Overzichtskaart schaal 1:200000

- bebouwing
 - ⊕ asfaltboring
 - asfalt teervrij
 - asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
 - asfalt teerhoudend
- eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:
- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km 2.995- km 4.020
Project: **N625 (Empel - Lith -Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**
Tekenaar: **HENG** Schaal: **1: 1000** Formaat: **A3** Datum: **27-11-2012** Accoord: **..** Revisie: **27-11-2012**

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISU
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 458 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

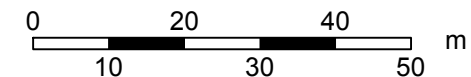


Legenda



Overzichtskaart schaal 1:200000

- bebouwing
 - ⊕ asfaltboring
 - ▬ asfalt teervrij
 - ▨ asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
 - ▬ asfalt teerhoudend
- eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:
- ▬ niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



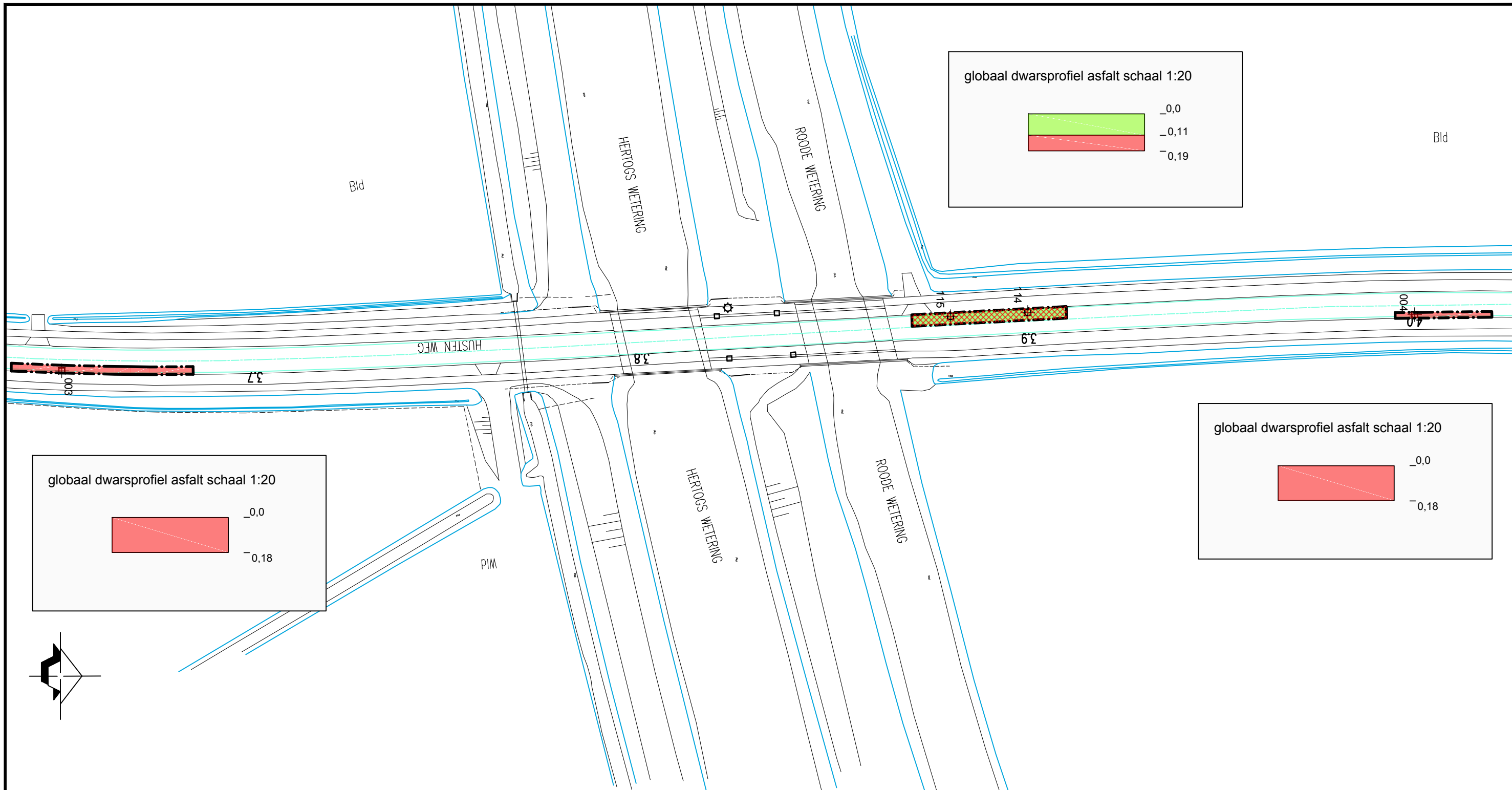
Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km 2.995- km 4.020
Project: **N625 (Empel - Lith -Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**

Bijlage: **1.2.02**

Tekenaar: HENG	Schaal: 1: 1000	Formaat: A3	Datum: 27-11-2012	Accoord: ..	Revisie: 27-11-2012
----------------	-----------------	-------------	-------------------	-------------	---------------------



vestiging Tilburg
Jules Vernieweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 458 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

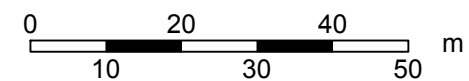
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)

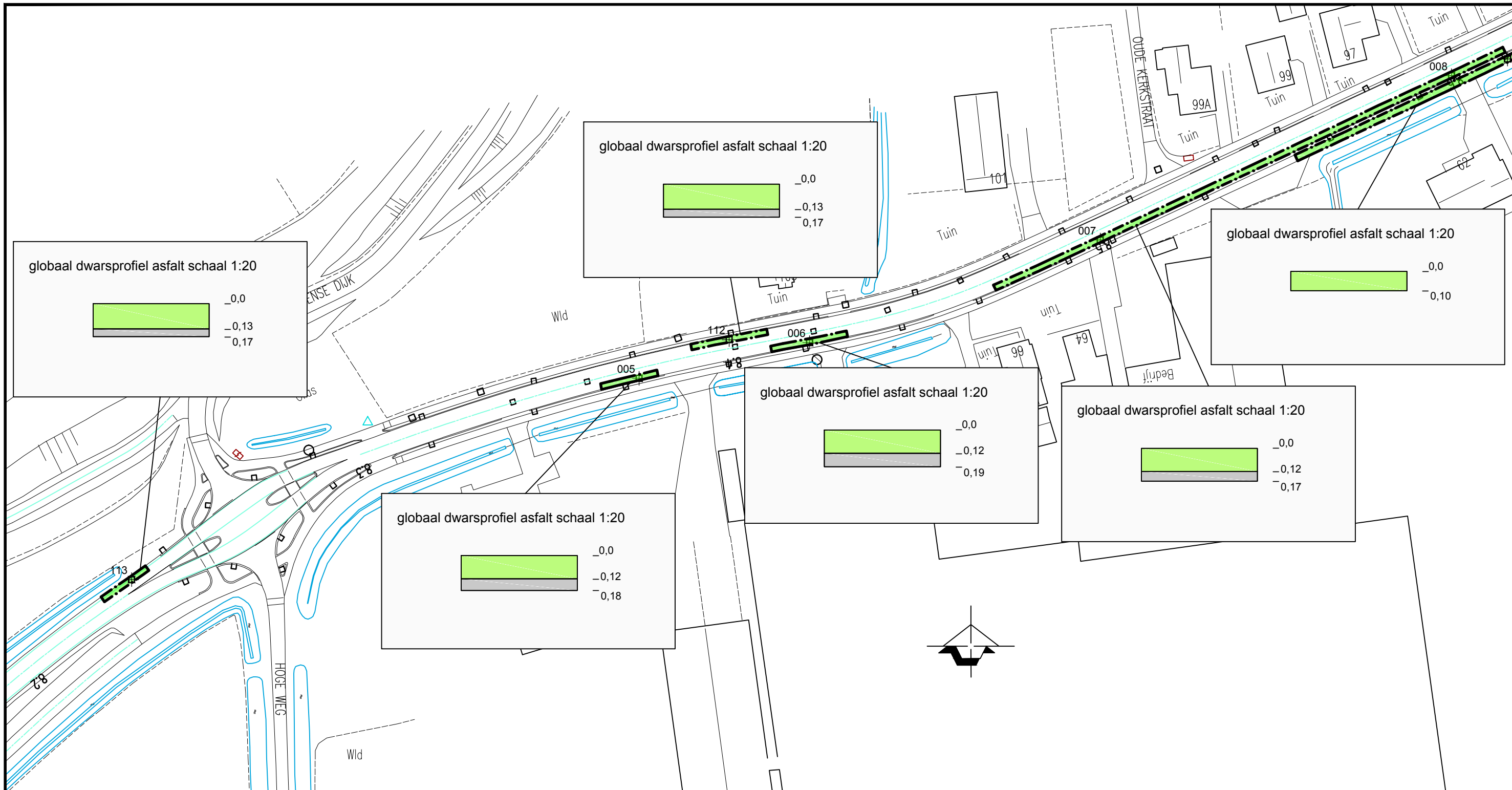


Omschrijving: Detailtekening
Asfaltonderzoek km. 2.995 - km. 4.020
Project: N625 (empel - Lith - Oss)
Bijlage: 1.2.03

Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit
Projectnummer: 20121917

Tekenaar: HENG	Schaal: 1:1000	Formaat: A3	Datum: 27-11-2012	Accoord: ..	Revisie: 27-11-2012
----------------	----------------	-------------	-------------------	-------------	---------------------

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 458 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

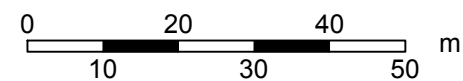
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



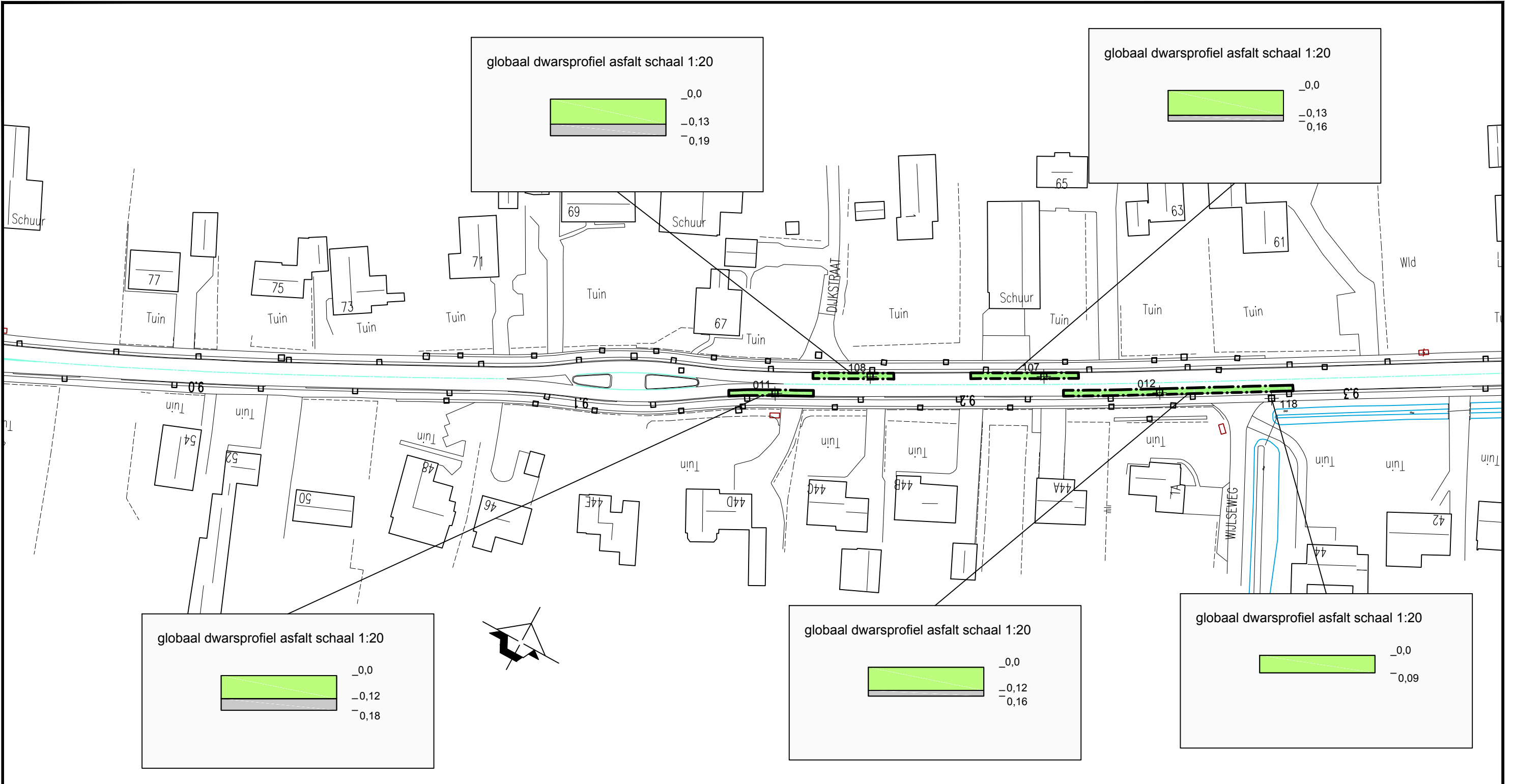
Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: **1.2.04**
Asfaltonderzoek km. 8.226 - km. 10.877

Project:
N625 (Empel - Lith - Oss)

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

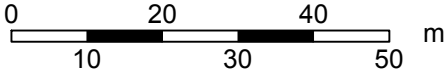
Geofox-Lexmond 
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaat schaal 1:200000

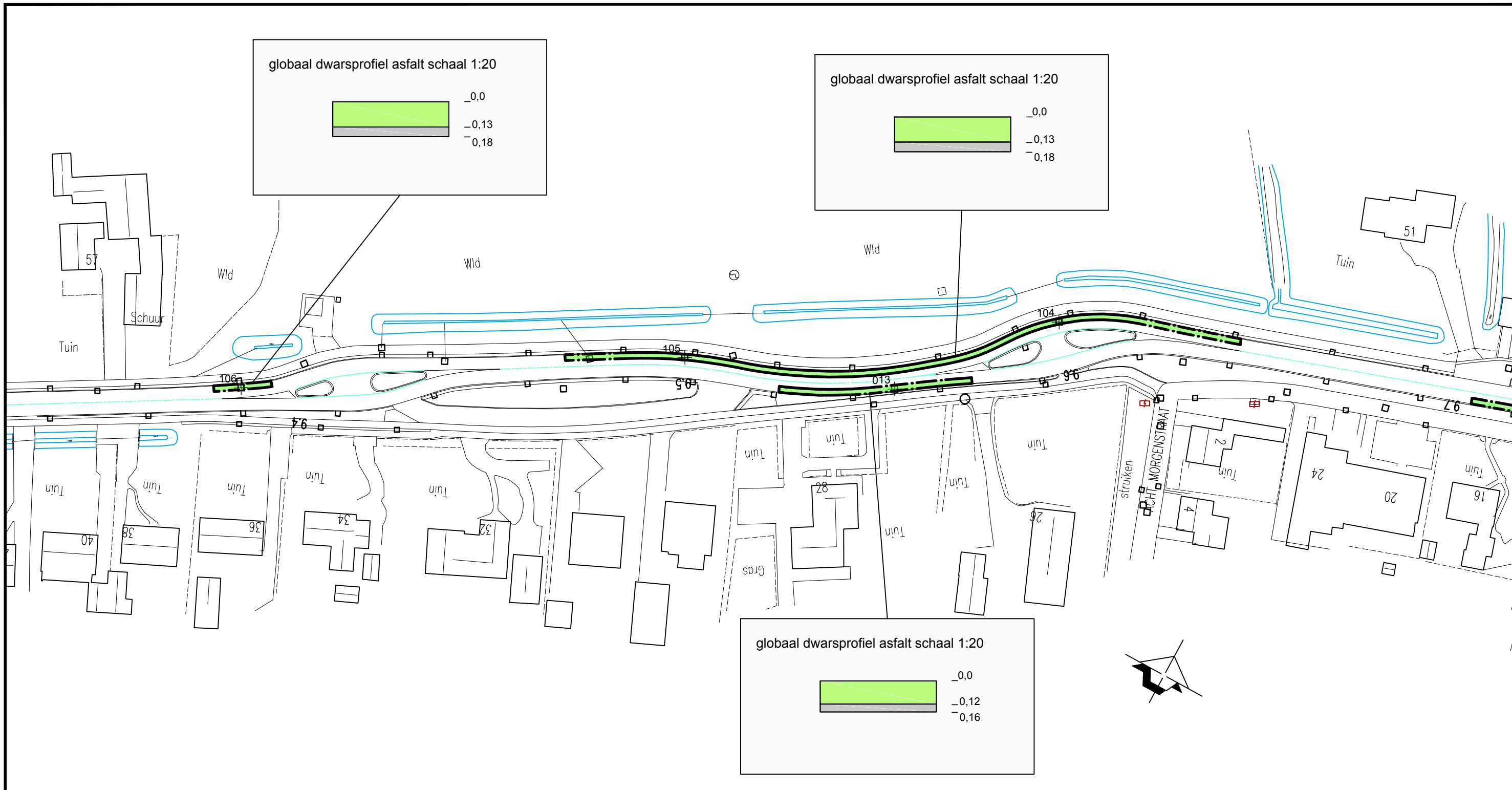
Legenda

- bebouwing
- asphaltboring
- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend
- eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:
 - niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 8.226 - km. 10.877
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**
Tekenaar: HENG
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Datum: 27-11-2012
Accoord: ..
Revisie: 27-11-2012





Overzichtskaat schaal 1:200000

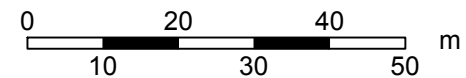
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 8.226 - km. 10.877

Bijlage: **1.2.07**

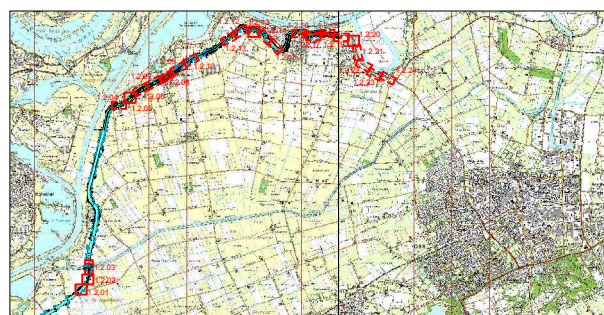
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

Geofox-Lexmond

vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



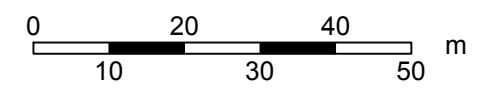
Overzichtskaart schaal 1:200000

Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring
- asfalt teervrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

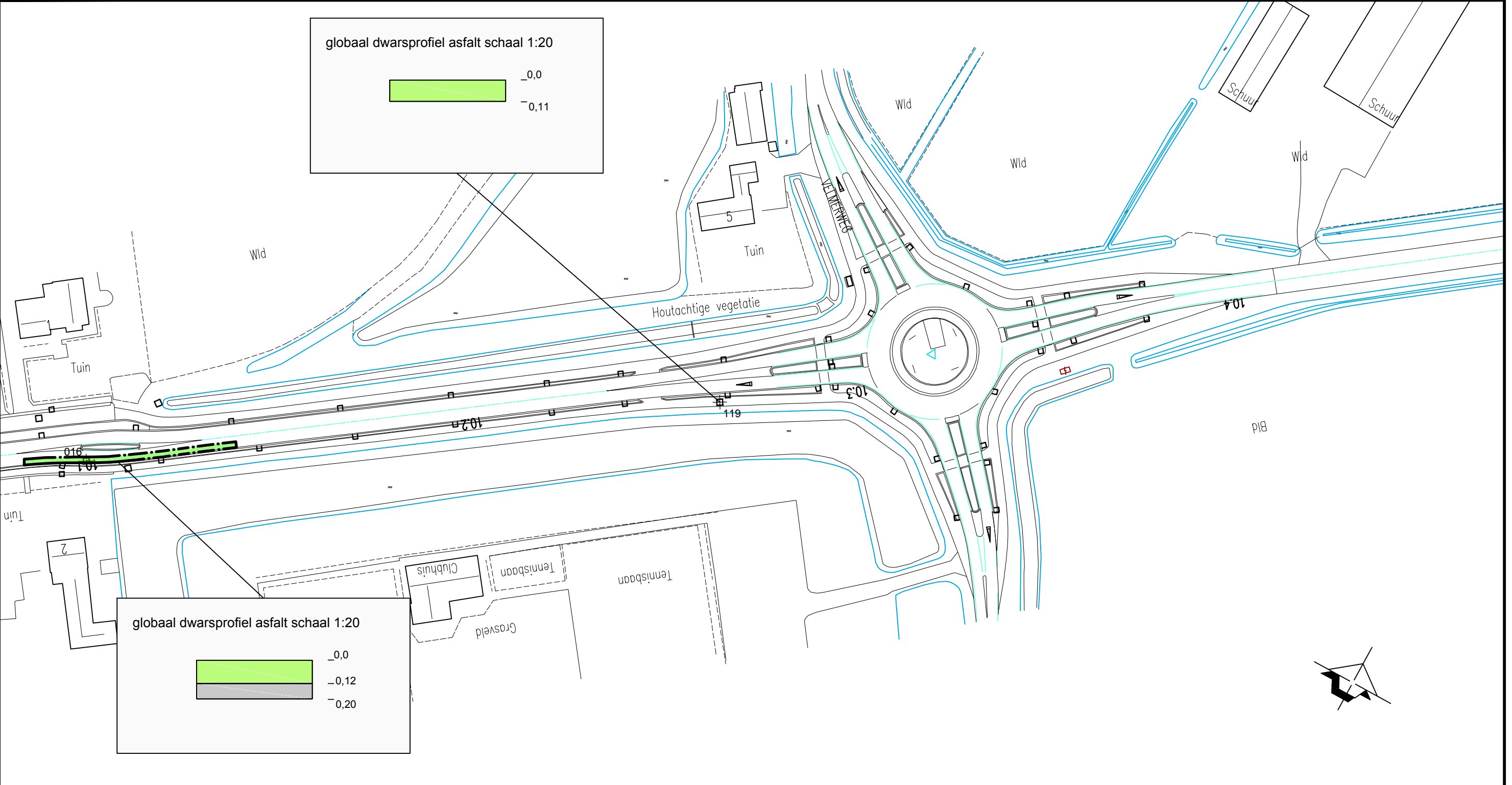
eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 8.226 - km. 10.877
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**
Tekenaar: HENG
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Datum: 27-11-2012
Accoord: ..
Revisie: 27-11-2012

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

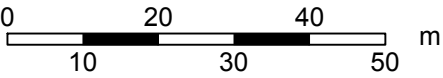
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

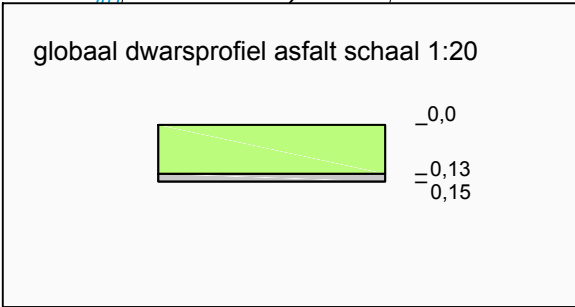
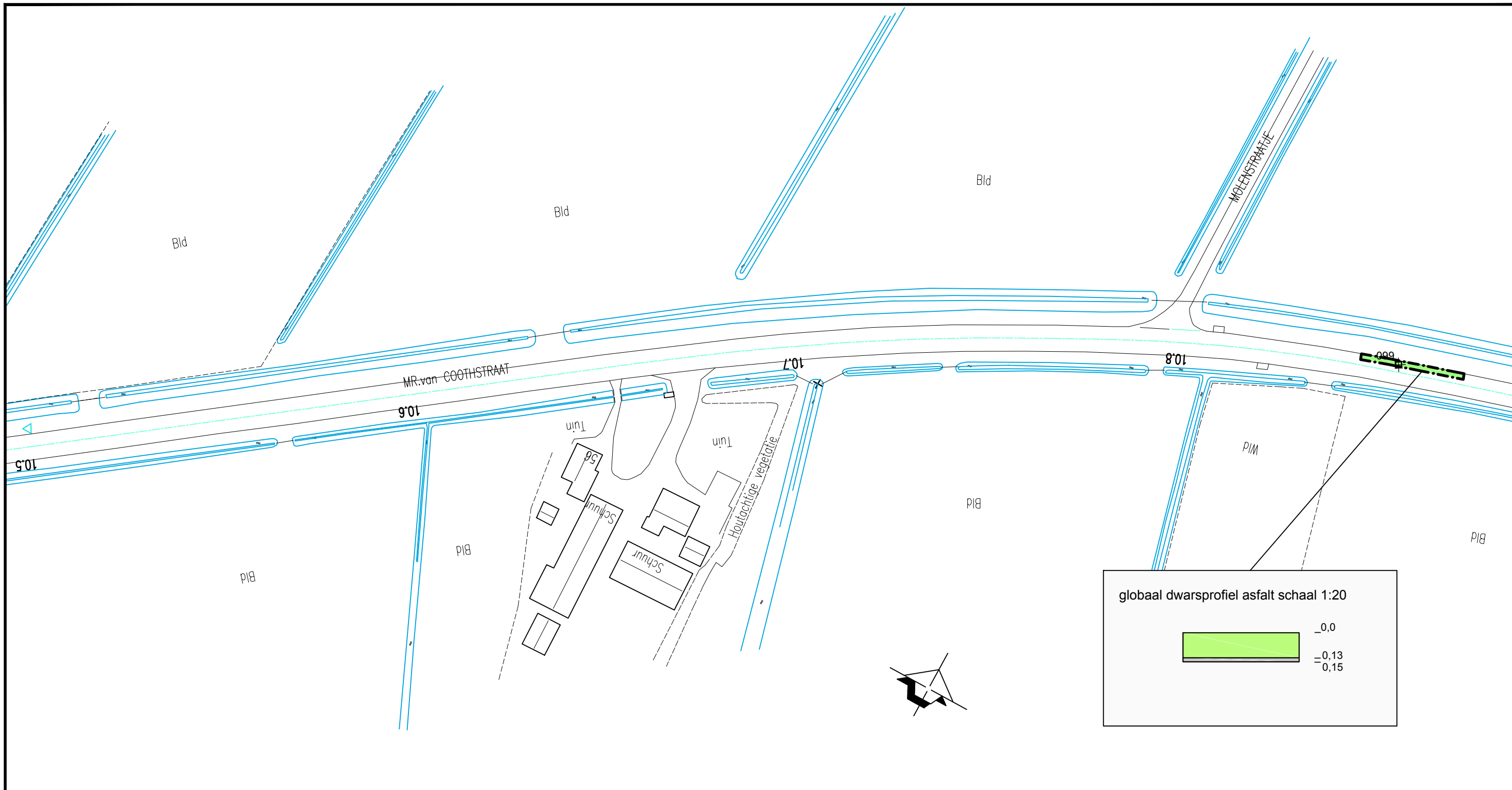
eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving:		Bijlage:	
Detailtekening		1.2.09	
Asfaltonderzoek km. 8.226 - km. 10.877			
Project:			
N625 (Empel - Lith - Oss)			
Opdrachtgever:			
Provincie Noord-Brabant,			
directie Economie & Mobiliteit			
Projectnummer:			
20121917			
Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012
Accoord:		Revisie:	
..		27-11-2012	

vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

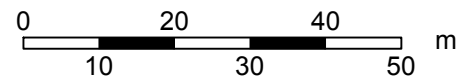
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



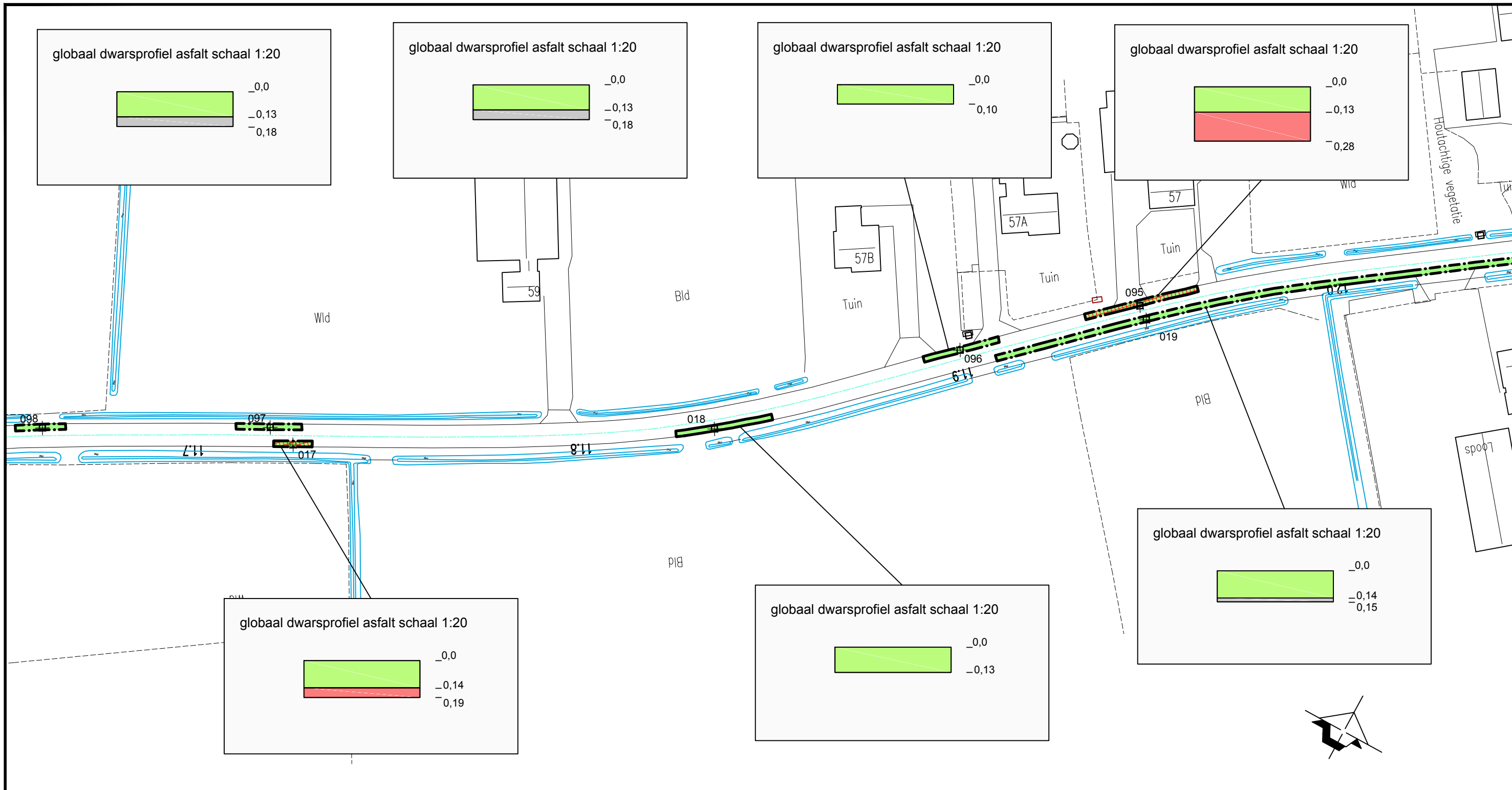
Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 8.226 - km. 10.877
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Bijlage: **1.2.10**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 458 21 61
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

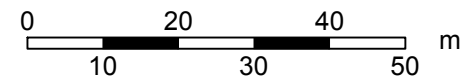
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

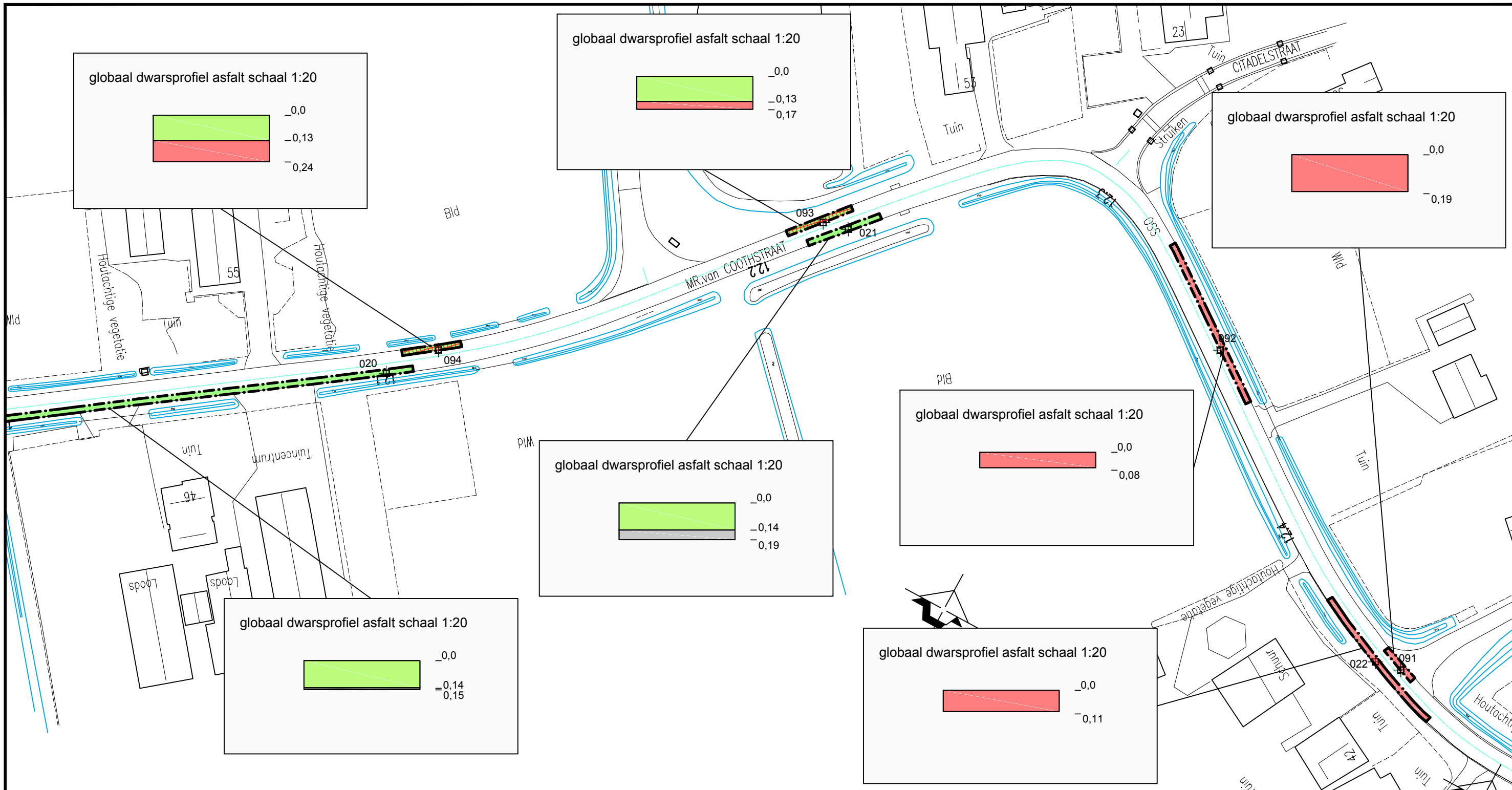
- asfalt teervrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: **1.2.11**
Asfaltonderzoek km. 11.653 - km. 13.600
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**
Tekenaar: **HENG** Schaal: **1:1000** Formaat: **A3** Datum: **27-11-2012** Accoord: **..** Revisie: **27-11-2012**



Overzichtskaart schaal 1:200000

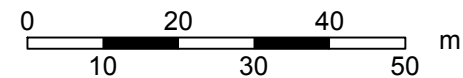
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teervrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



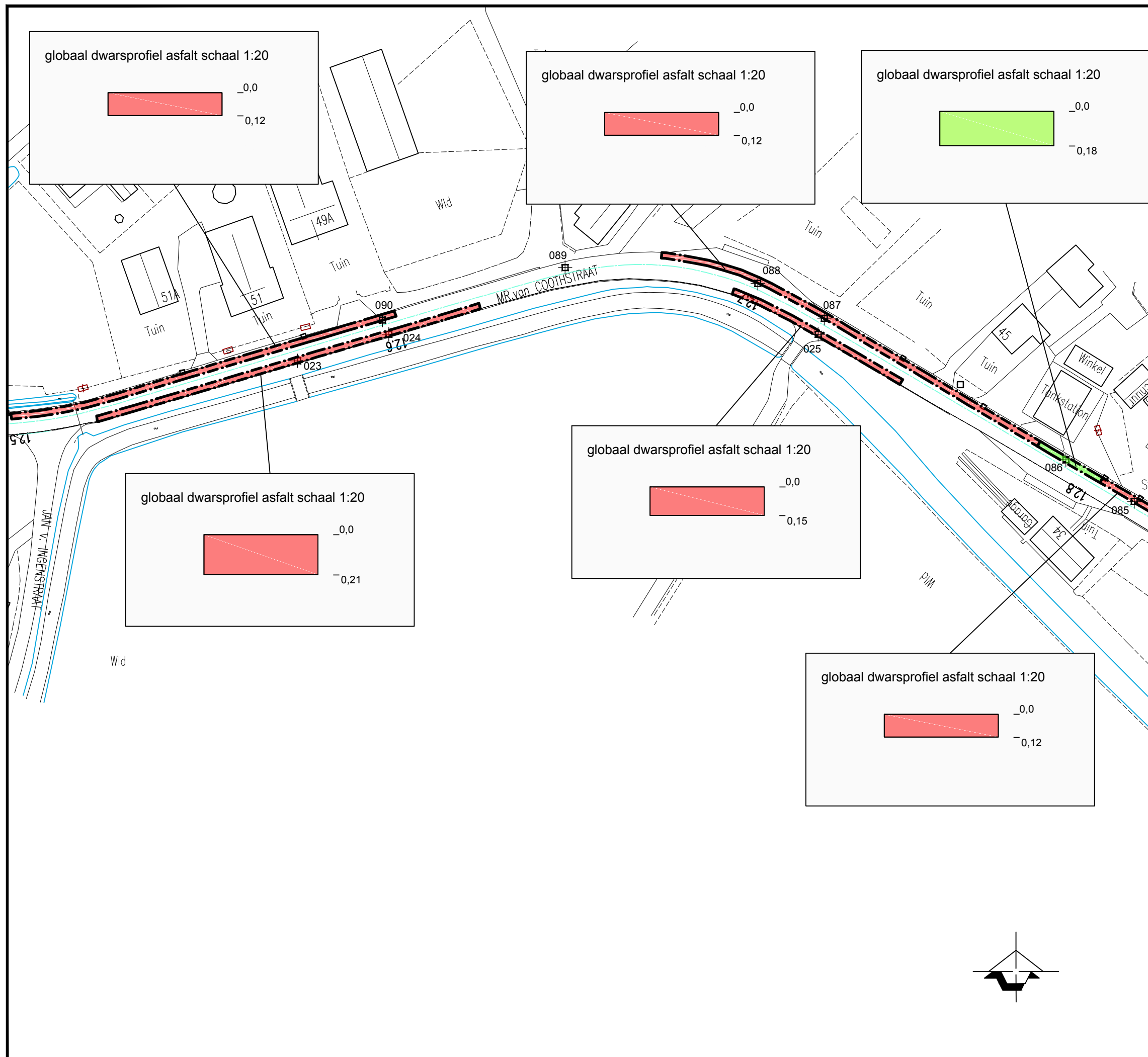
Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: **1.2.12**
Asfaltonderzoek km. 11.653 - km. 13.600

Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

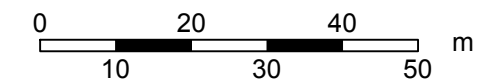


Legenda



Overzichtskaart schaal 1:200000

- bebouwing
 - ⊕ asfaltboring
 - asfalt teervrij
 - asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
 - asfalt teerhoudend
- eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:
- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km 11.653 - km 13.600
Project: **N625 (Empel - Lith -Oss)**

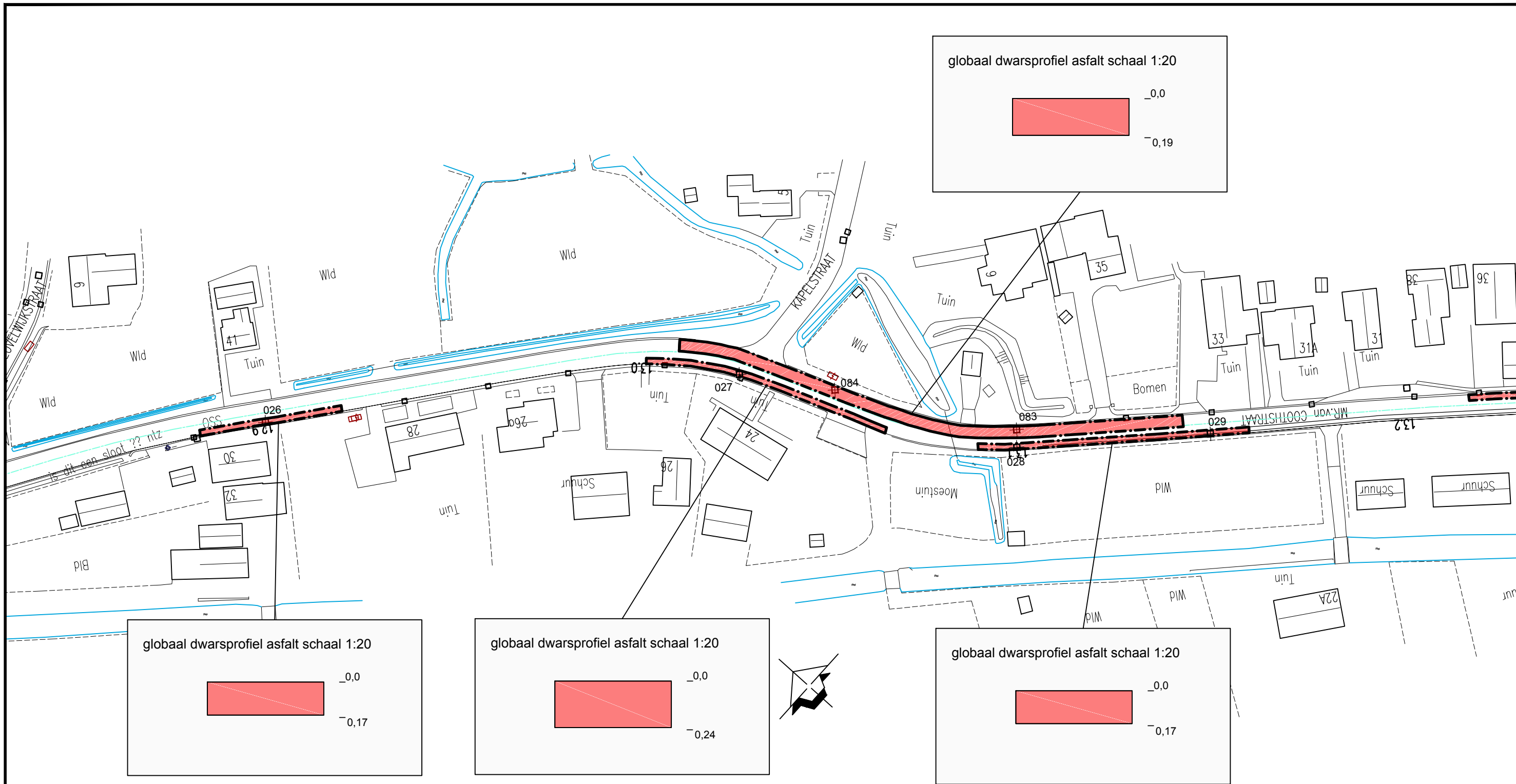
Bijlage: **1.2.13**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar: HENG Schaal: 1: 1000 Formaat: A3 Datum: 27-11-2012 Accoord: .. Revisie: 27-11-2012

**Geofox-
Lexmond**

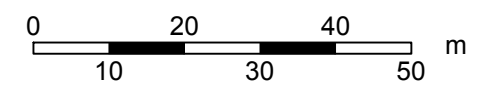
vestiging Tilburg
Jules Vernieweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 458 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

Legenda

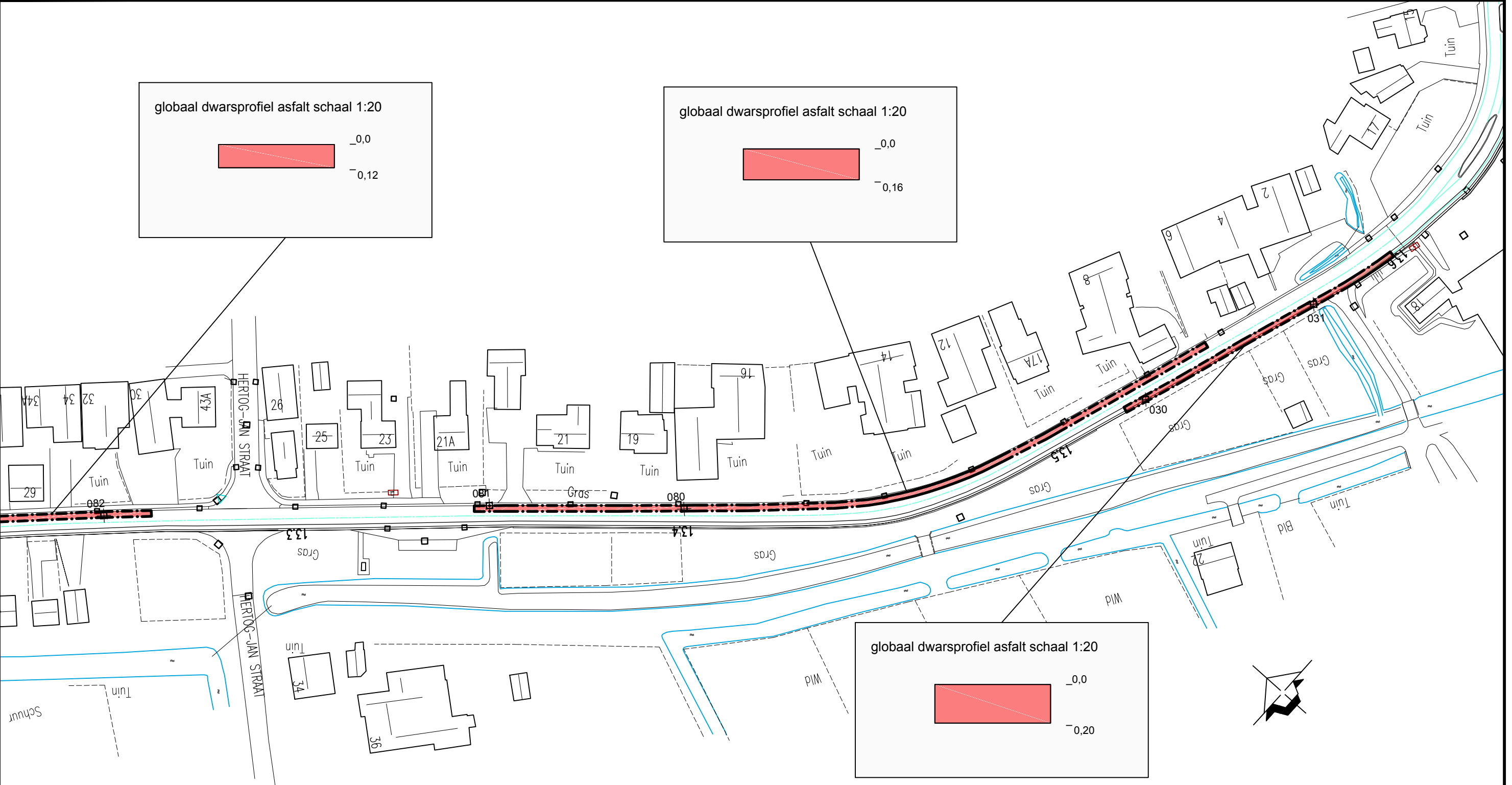
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | bebouwing | | asfalt teevrij |
| | asfaltboring | | asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend |
| | | | asfalt teerhoudend |
| eventuele toevoeging bij dwarsprofielen: | | | |
| | niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker) | | |



Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: **1.2.14**
Asfaltonderzoek km. 11.653 - km. 13.600
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**
Tekenaar: HENG Schaal: 1:1000 Formaat: A3 Datum: 27-11-2012 Accoord: .. Revisie: 27-11-2012



vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

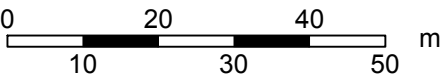
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teervrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

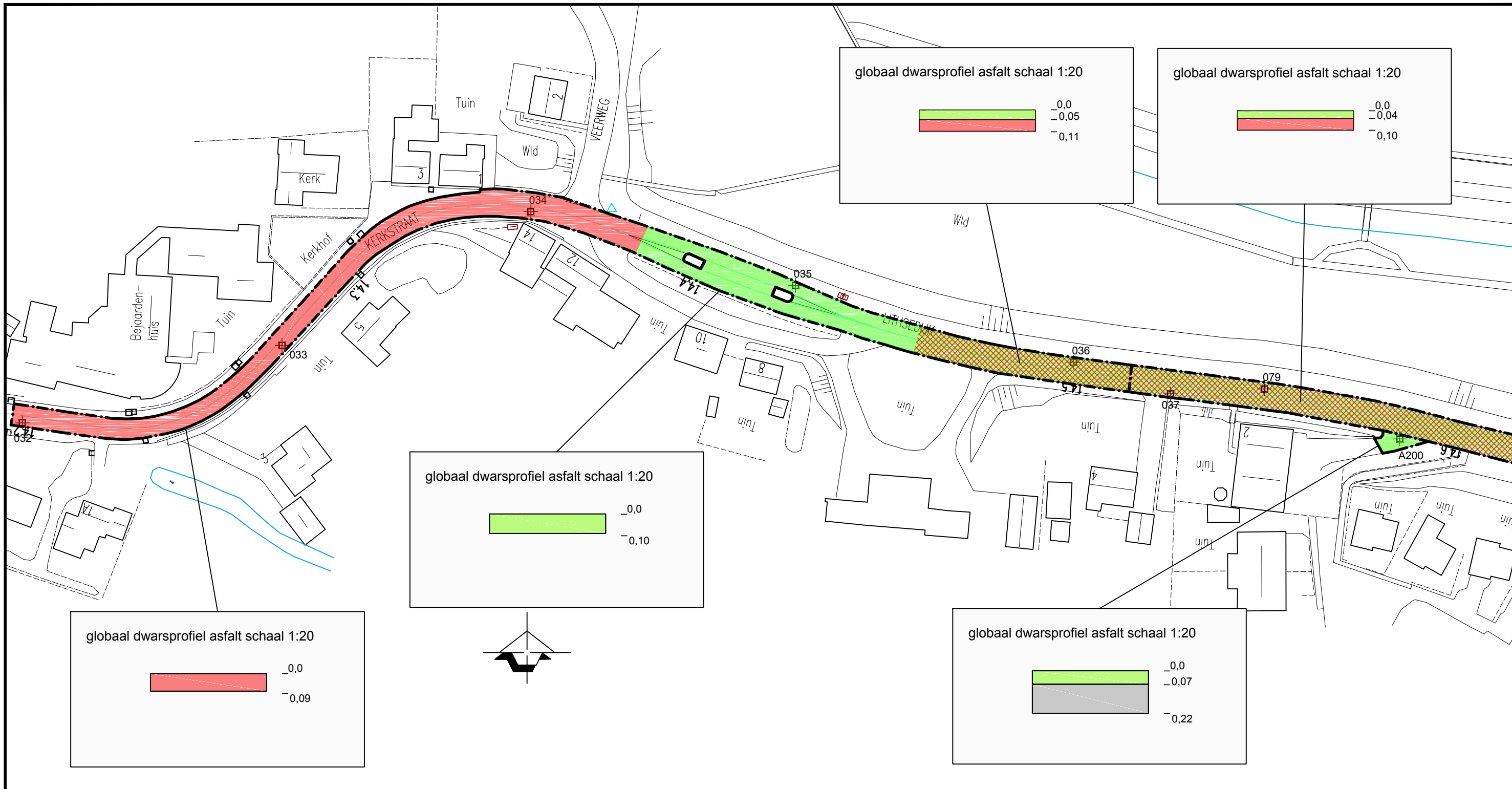
- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: 1.2.15
Asfaltonderzoek km. 11.653 - km. 13.600
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**
Tekenaar: HENG Schaal: 1:1000 Formaat: A3 Datum: 27-11-2012 Accoord: .. Revisie: 27-11-2012

Geofox-Lexmond

vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

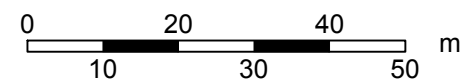
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
Bijlage: **1.2.16**

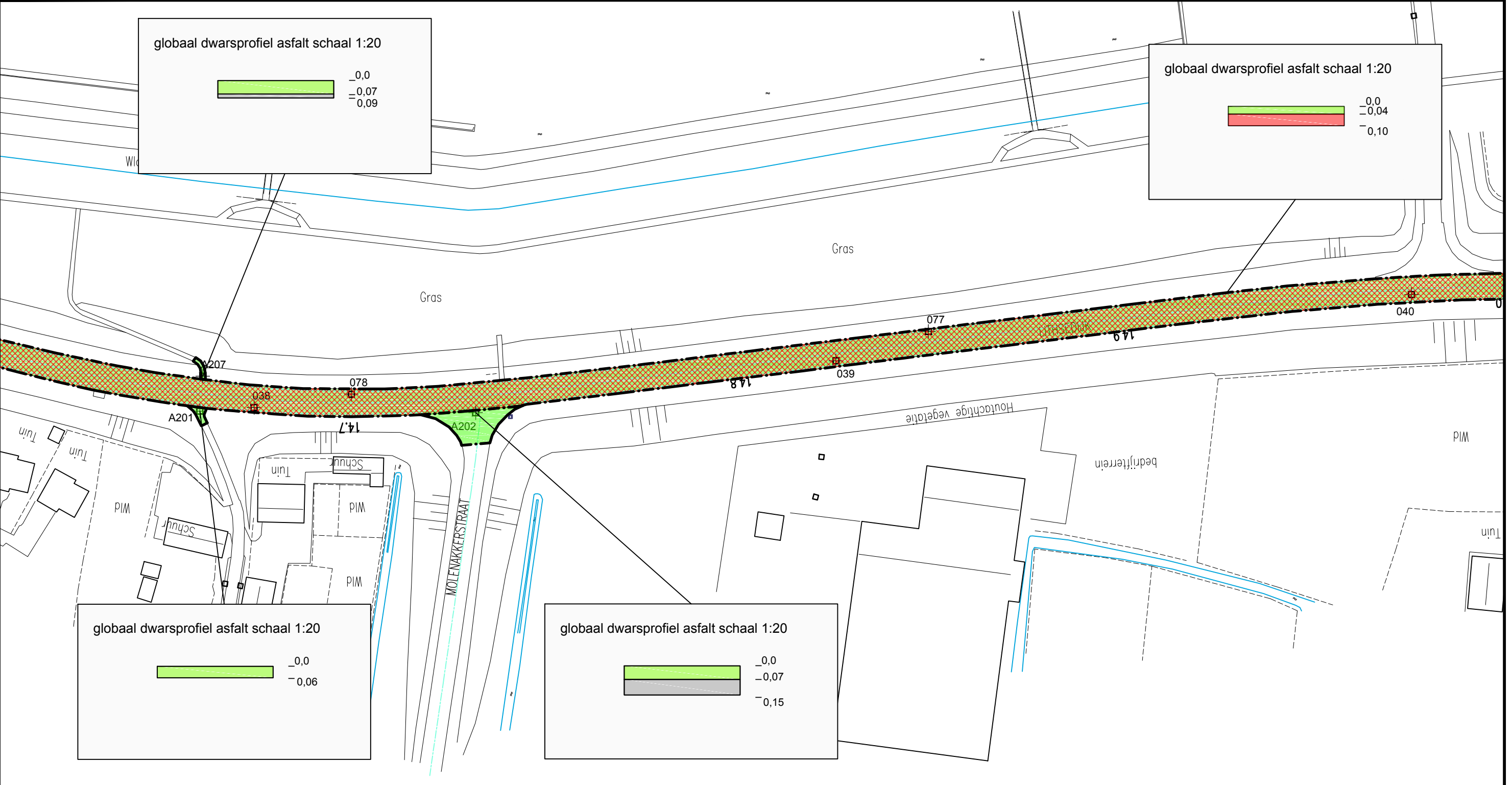
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012



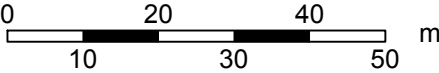
vestiging Tilburg
Jules Vernieweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaat schaal 1:200000

Legenda

- bebouwing
- asphaltboring
- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend
- eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:
 - niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)

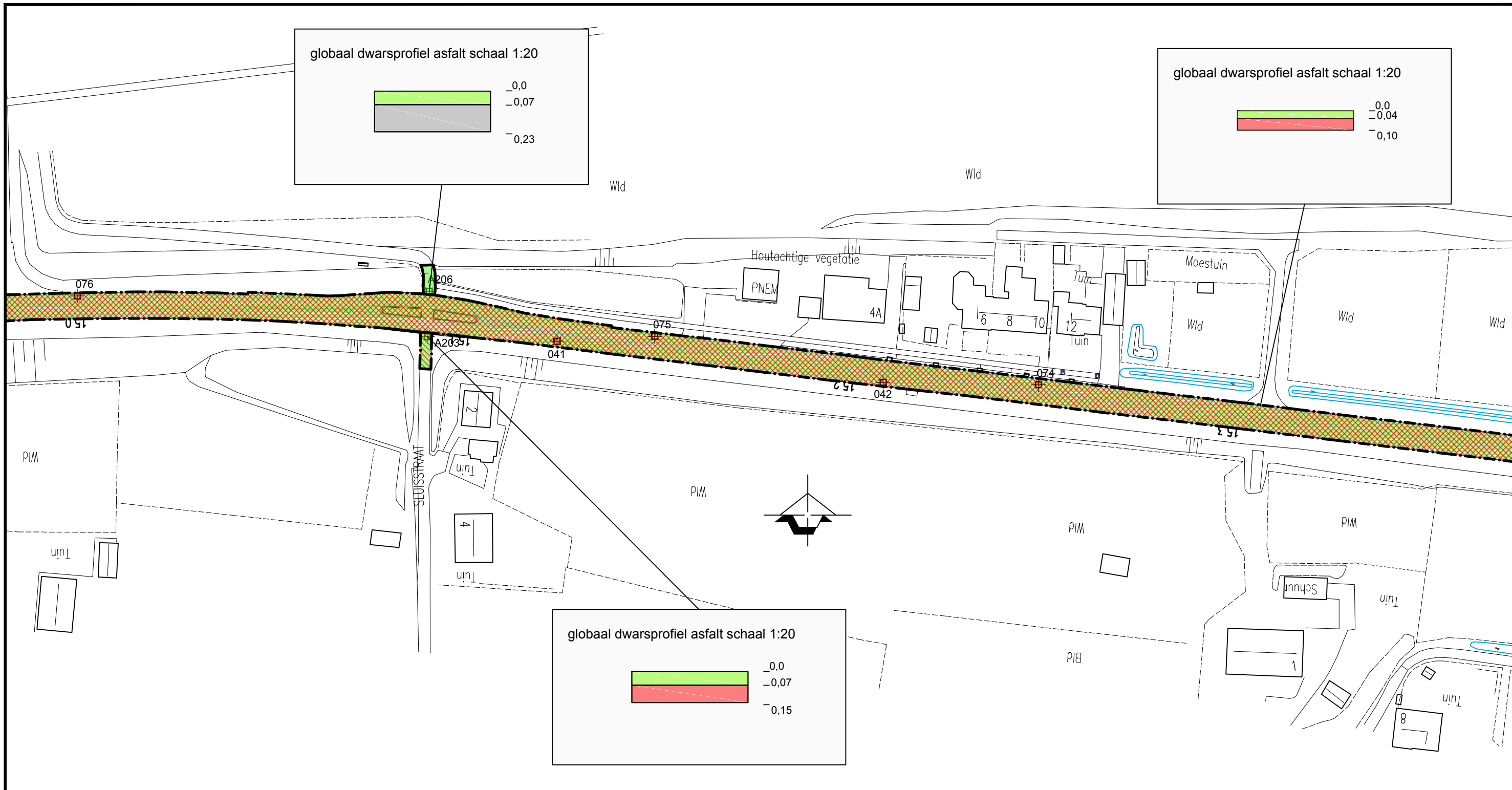


Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: 1.2.17
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**

Tekenaar: HENG	Schaal: 1:1000	Formaat: A3	Datum: 27-11-2012	Accoord: ..	Revisie: 27-11-2012
----------------	----------------	-------------	-------------------	-------------	---------------------

Geofox-Lexmond

vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

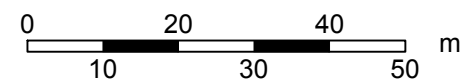
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teervrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



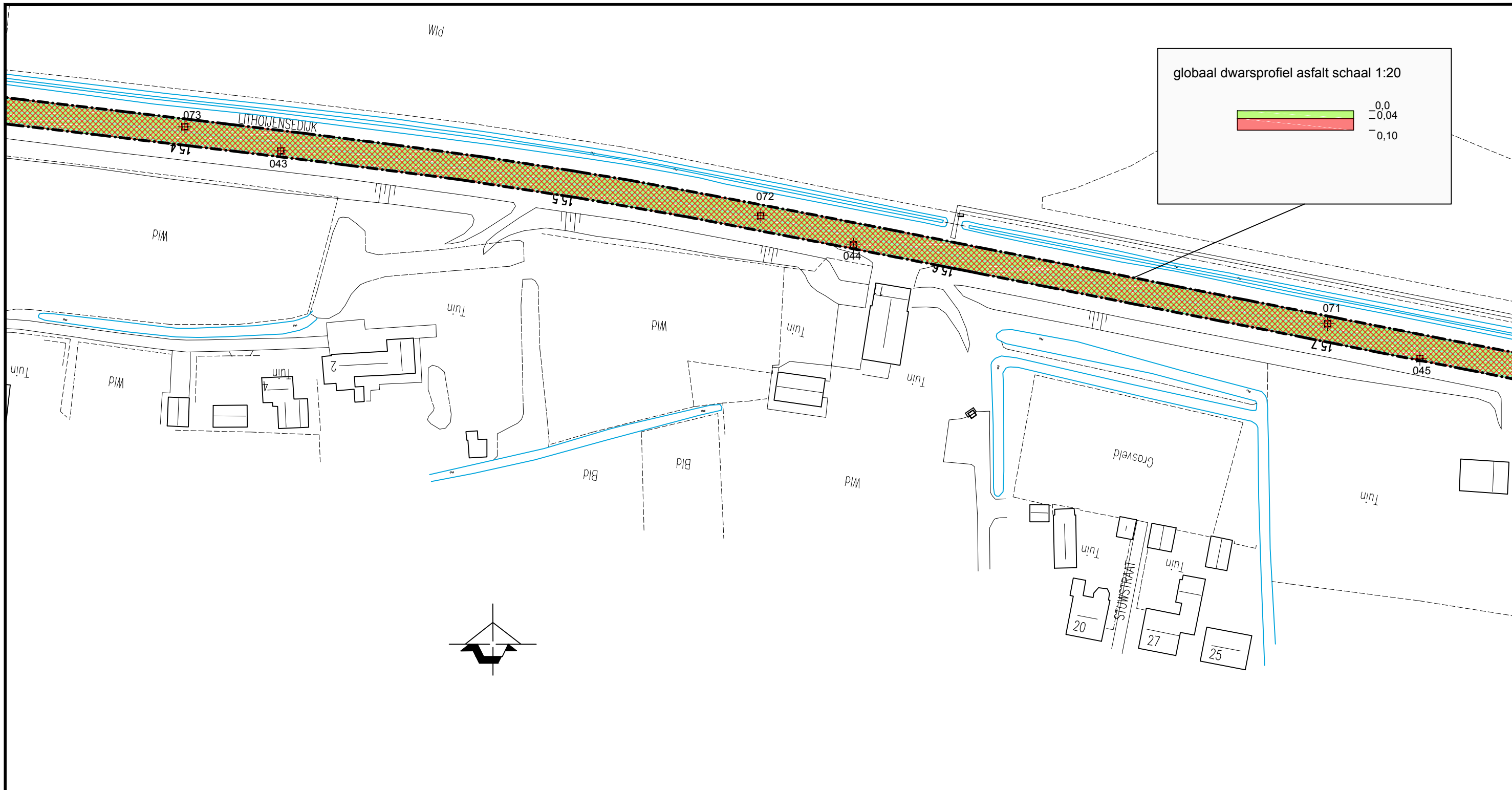
Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
 Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Bijlage: **1.2.18**

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit
 Projectnummer:
20121917

Tekenaar: HENG
 Schaal: 1:1000
 Formaat: A3
 Datum: 27-11-2012
 Accoord: ..
 Revisie: 27-11-2012

Geofox-Lexmond
 MILEUADVISEURS
 vestiging Tilburg
 Jules Verneweg 21-15
 Postbus 2205
 5001 CE Tilburg
 (013) 455 21 61
 www.geofox-lexmond.nl
 info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

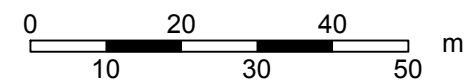
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



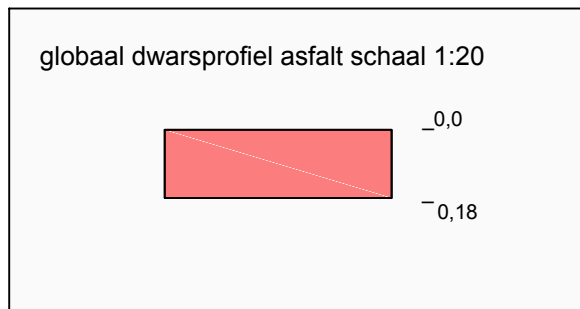
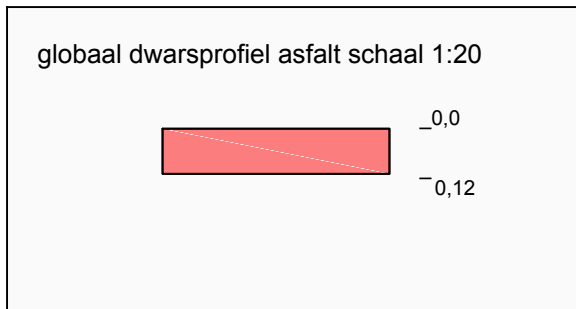
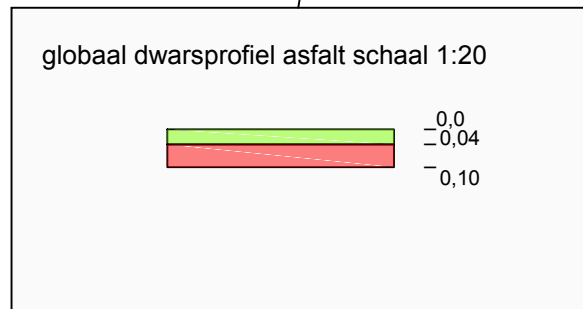
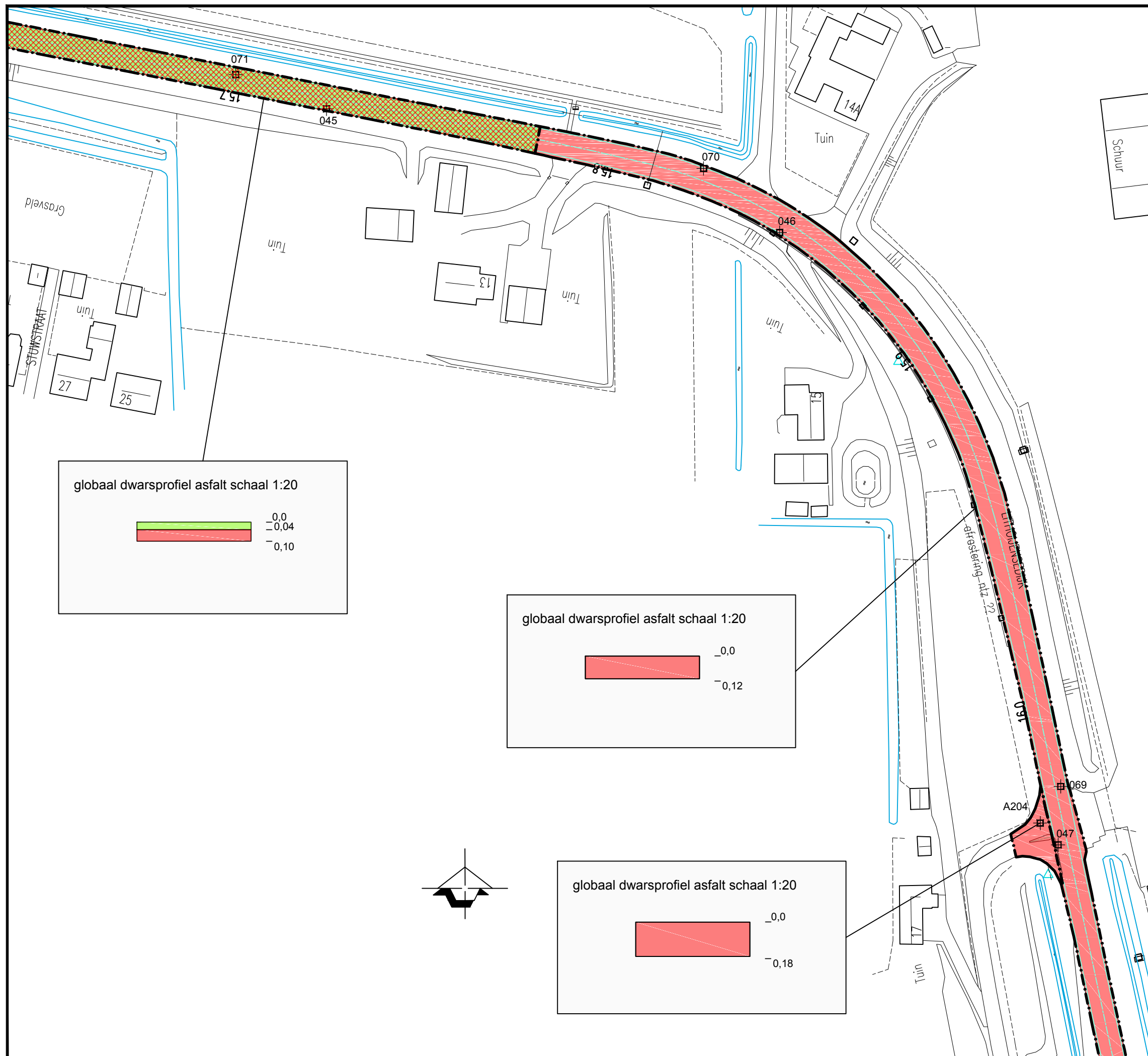
Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Bijlage: **1.2.19**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

Geofox-Lexmond
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 458 21 61
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

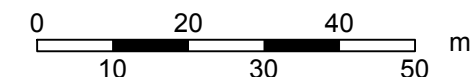


Legenda



Overzichtskaart schaal 1:200000

- bebouwing
 - ⊕ asfaltboring
 - asfalt teervrij
 - asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
 - asfalt teerhoudend
- eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:
- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km 14.185 - km 17.510
Project: **N625 (Empel - Lith -Oss)**

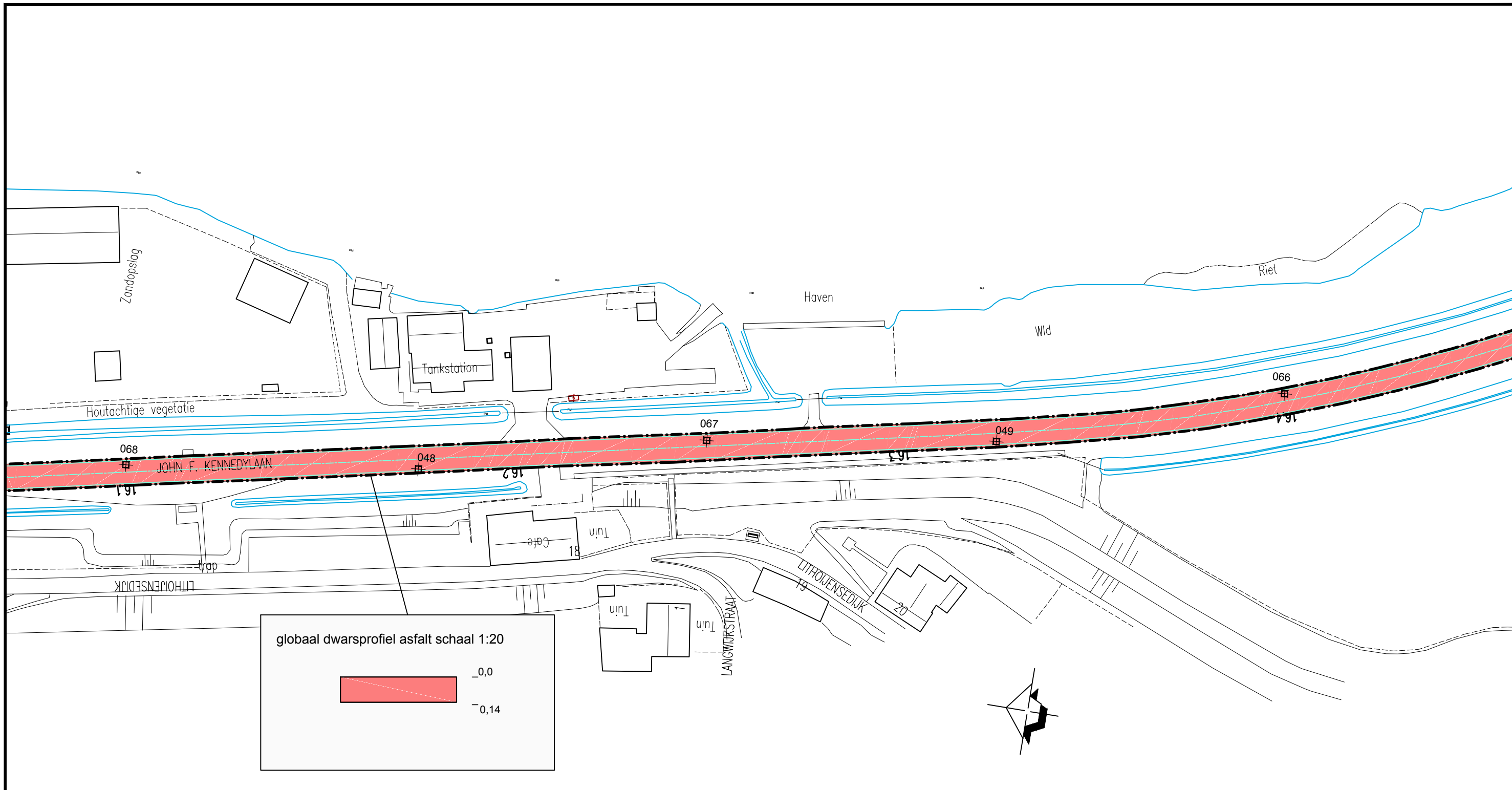
Bijlage: **1.2.20**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1: 1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

**Geofox-
Lexmond**

vestiging Tilburg
Jules Vernieweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 458 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

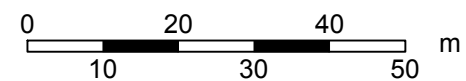
Legenda

- bebouwing
- ⊞ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

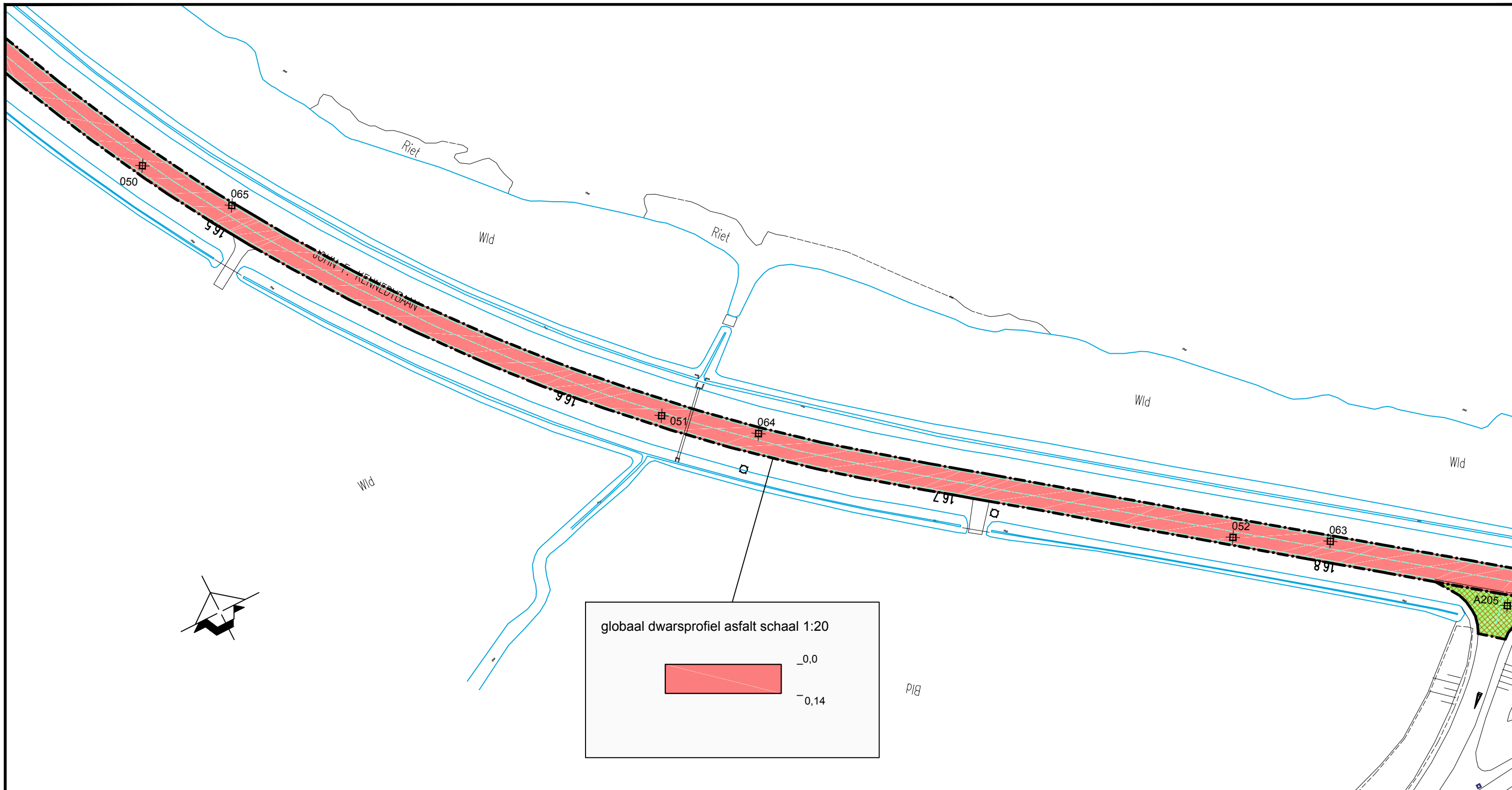
eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: 1.2.21
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**
Tekenaar: HENG
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Datum: 27-11-2012
Accoord: ..
Revisie: 27-11-2012

Geofox-Lexmond 
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



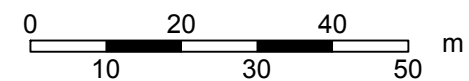
Overzichtskaat schaal 1:200000

Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

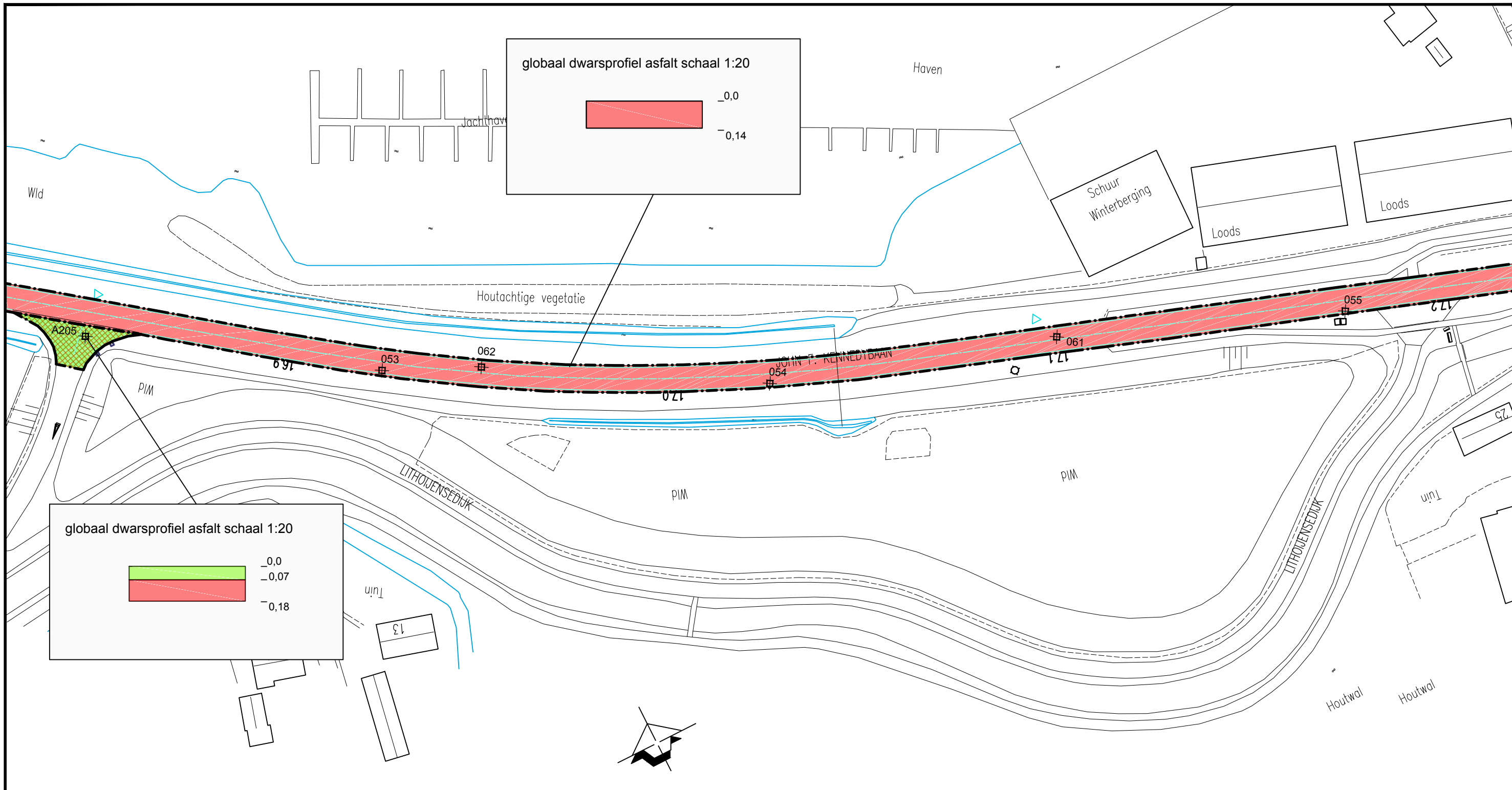
- eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:
- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**
Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant, directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer: **20121917**

Tekenaar: HENG
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Datum: 27-11-2012
Accoord: ..
Revisie: 27-11-2012

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

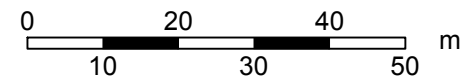
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teevrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)

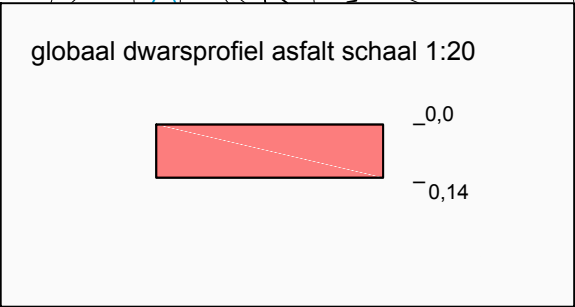
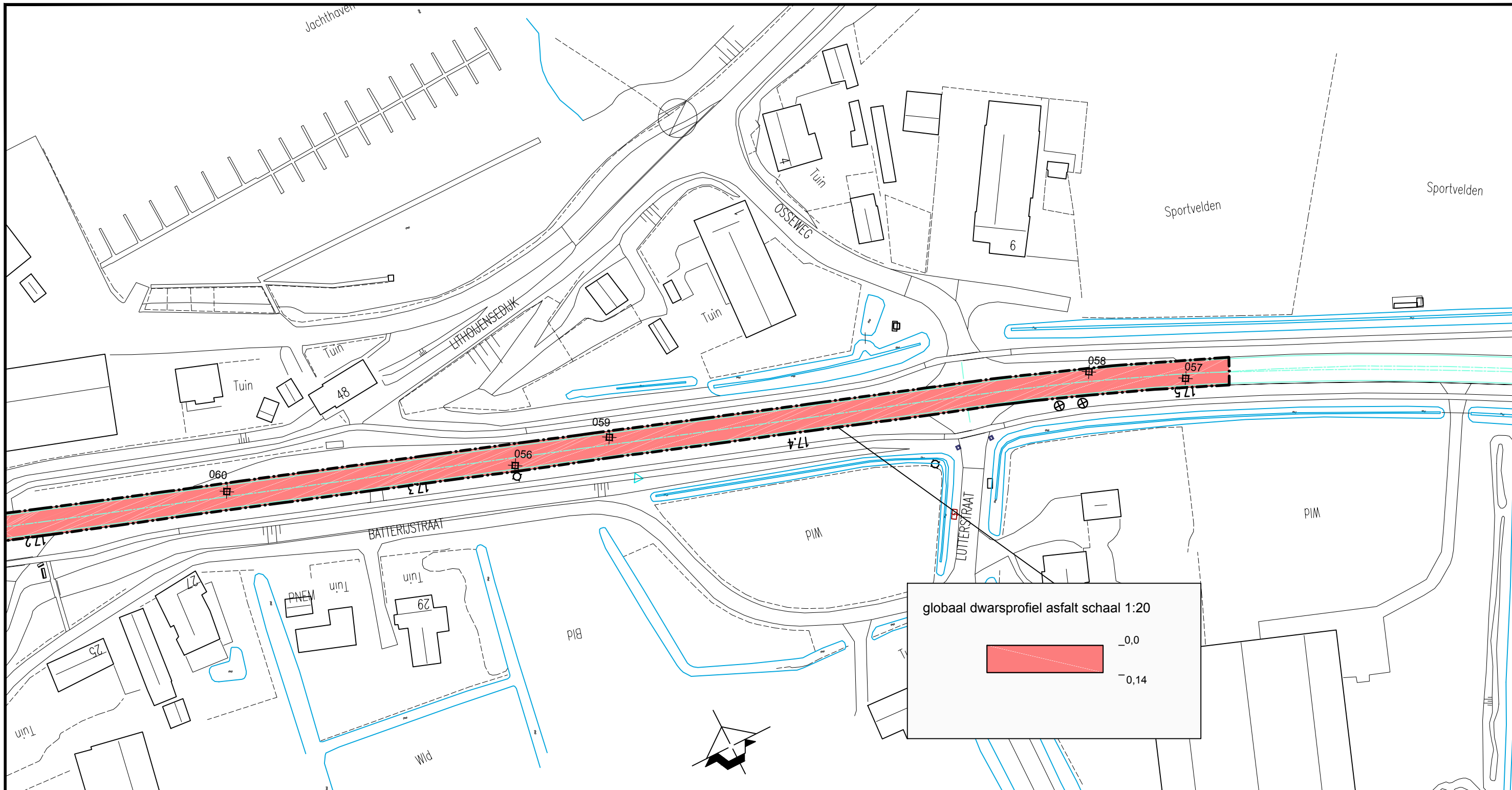


Omschrijving: **Detailtekening** Bijlage: **1.2.23**
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
(013) 455 30 89
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl



Overzichtskaart schaal 1:200000

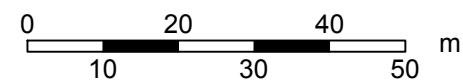
Legenda

- bebouwing
- ⊕ asfaltboring

- asfalt teervrij
- asfalt deels teerhoudend, deels niet teerhoudend
- asfalt teerhoudend

eventuele toevoeging bij dwarsprofielen:

- niet geanalyseerd (niet teerhoudend op basis van PAK-marker)



Omschrijving: **Detailtekening**
Asfaltonderzoek km. 14.185 - km. 17.510
Project: **N625 (Empel - Lith - Oss)**

Bijlage: **1.2.24**

Opdrachtgever:
**Provincie Noord-Brabant,
directie Economie & Mobiliteit**
Projectnummer:
20121917

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
HENG	1:1000	A3	27-11-2012	..	27-11-2012

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Tilburg
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
(013) 455 21 61
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

Bijlage 2: Overzicht resultaten deellocaties

OVERZICHT RESULTATEN PER DEELLOCATIE (SCHADEVAK)

Deellocatie (schadevak)	km	km	Wegzijde (rechts/links)	Lengte (m)	Breedte (m)	Oppervlakte (m²)	Dikte asfalt totaal (mm)	Teerhoudend/ teervrij (dikte in mm)		Fundering, bovenzijde (type/ soort)	Asfaltkernen (codering)
Deellocatie 1 km 2.995 – km 4.020 (rechts)	2.995	3.015	rechts	20	1,5	30	101	0-101		cementbeton	01
	3.305	3.325	rechts	20	1,5	30	110	0-110		cementbeton	02
	3.637	3.684	rechts	47	2,0	94	180	0-180		steenslag	03
	3.995	4.020	rechts	25	1,5	37,5	180	0-180		steenslag	04
Deellocatie 2 km 8.365 – km 10.140 (rechts)	8.365	8.380	rechts	15	1,5	22,5	184	0-120	120-184	puin	05
	8.410	8.430	rechts	20	1,5	30	185	0-120	120-185	puin	06
	8.470	8.615	rechts	145	1,5	217,5	172	0-120	120-172	puin	07 en 08
	8.635	8.790	rechts	155	1,5	232,5	162	0-120	120-162	puin	09 en 10
	9.138	9.160	rechts	22	1,5	33	179	0-120	120-179	puin	11
	9.225	9.285	rechts	60	1,5	90	147	0-120	120-147	puin	12
	9.525	9.575	rechts	50	1,5	75	162	0-120	120-162	puin	13
	9.705	9.750	rechts	45	1,5	67,5	153	0-120	120-153	puin	14
	9.990	9.995	rechts	5	1,5	7,5	186	0-120	120-186	betongranulaat	15
10.084	10.140	rechts	56	1,5	84	199	0-120	120-199	puin	16	
Deellocatie 3 km 11.720 – km 13.600 (rechts)	11.720	11.730	rechts	10	1,5	15	190	0-140	140-190	steenslag	17
	11.825	11.850	rechts	25	1,5	37,5	129	0-129		puin/ betonband	18
	11.910	12.107	rechts	197	1,5	295,5	150	0-140	140-150	grind/ puin	19 en 20
	12.214	12.234	rechts	20	1,5	30	193	0-140	140-193	puin	21
	12.420	12.460	rechts	40	1,5	60	106	0-106		puin	22
	12.520	12.625	rechts	105	1,5	157,5	212	0-212		penetratielaag/ puin	23 en 24
	12.695	12.745	rechts	50	1,5	75	148	0-148		steenslag	25
	12.883	12.920	rechts	37	1,5	55,5	165	0-165		steenslag	26
	13.002	13.067	rechts	65	1,5	97,5	240	0-240		puin	27
	13.090	13.160	rechts	70	1,5	105	165	0-165		penetratielaag/ puin	28 en 29
13.520	13.600	rechts	80	1,5	120	203	0-203		penetratielaag/ puin	30 en 31	
Deellocatie 4 km 14.185 – km 14.515 (rechts)	14.185	14.390	rechts	205	6,0	1.230	90	0-90		puin/ steenslag	32, 33 en 34
	14.390	14.460	rechts	70	6,0	420	102	0-102		menggranulaat	35
	14.460	14.515	rechts	55	6,0	330	107	0-50	50-107	steenslag	36
Deellocatie 5 km 14.515 – km 17.510 (rechts/ links)	14.515	15.775	rechts/links	1.260	7,0	8.820	102	0-45	45-102	steenslag	37 t/m 45 en 71 t/m 79
	15.775	17.510	rechts/links	1.735	7,0	12.145	142	0-142		steenslag	46 t/m 70
Deellocatie 6 km 10.877 – km 13.347 (links)	13.347	13.547	links	200	1,5	300	162	0-162		penetratielaag/ HOS	80 en 81
	13.217	13.263	links	46	1,5	69	117	0-117		penetratielaag/ HOS	82
	13.010	13.143	links	133	3,0	399	192	0-192		penetratielaag/ HOS	83 en 84
	12.805	12.824	links	19	1,5	28,5	130	0-130		penetratielaag/ HOS	85
	12.790	12.805	links	15	1,5	22,5	182	0-182		penetratielaag/ HOS	86
	12.678	12.790	links	112	1,5	168	121	0-121		penetratielaag/ HOS	87 en 88
	12.498	12.605	links	107	1,5	160,5	124	0-124		penetratielaag/ HOS	89 en 90
	12.440	12.450	links	10	1,5	15	187	0-187		penetratielaag/ HOS	91
	12.321	12.366	links	45	1,5	67,5	78	0-78		grind	92
	12.210	12.227	links	17	1,5	25,5	173	0-130	130-173	klinker	93
	12.105	12.120	links	15	1,5	22,5	240	0-130	130-240	steenslag	94
	11.933	11.962	links	29	1,5	43,5	283	0-130	130-283	steenslag	95
	11.890	11.910	links	20	1,5	30	98	0-98		puin	96
	11.710	11.727	links	17	1,5	25,5	188	0-130	130-188	puin	97
	11.653	11.666	links	13	1,5	19,5	183	0-130	130-183	puin	98
	10.850	10.877	links	27	1,5	40,5	145	0-130	130-145	grind	99
Deellocatie 7 km 10.040 – km 10.075 (midden)	10.040	10.075	midden	35	1,5	52,5	170	0-130	130-170	puin	100

Legenda

	Teervrij
	Teerhoudend
	Niet geanalyseerd (op basis van PAK-marker <u>niet</u> teerhoudend)

OVERZICHT RESULTATEN PER DEELLOCATIE (SCHADEVAK)

Deellocatie (schadevak)	km	km	Wegzijde (rechts/links)	Lengte (m)	Breedte (m)	Oppervlakte (m²)	Dikte asfalt totaal (mm)	Teerhoudend/ teervrij (dikte in mm)		Fundering, bovenzijde (type/ soort)	Asfaltkernen (codering)
Deellocatie 8 km 8.240 – km 10.010 (links)	10.010	10.025	links	15	1,5	22,5	154	0-130	130-154	grind	101
	9.970	9.989	links	19	1,5	28,5	150	0-130	130-150	puin	102
	9.871	9.922	links	51	1,5	76,5	158	0-130	130-158	puin	103
	9.470	9.645	links	175	1,5	262,5	175	0-130	130-175	puin	104 en 105
	9.378	9.393	links	15	1,5	22,5	177	0-130	130-177	puin	106
	9.201	9.229	links	28	1,5	42	156	0-130	130-156	puin	107
	9.162	9.181	links	19	1,5	28,5	194	0-130	130-194	puin	108
	8.897	8.936	links	39	1,5	58,5	176	0-130	130-176	puin	109
	8.704	8.728	links	24	1,5	36	160	0-130	130-160	puin	110
	8.651	8.673	links	22	1,5	33	187	0-130	130-187	puin	111
	8.390	8.410	links	20	1,5	30	170	0-130	130-170	gebonden puin	112
	8.226	8.240	links	14	1,5	21	165	0-130	130-165	puin	113
Deellocatie 9 km 3.890 – km 3.930 (links)	3.890	3.930	links	40	3,0	120	192	0-100	100-192	puin	114 en 115
Deellocatie 10 km 8.555 – km 10.265 (fietsstrook, rechts)	8.555	8.740	rechts	185	1,0	185	97	0-97		puin	116 en 117
	9.280	-	rechts	-	-	-	93	0-93		puin	118
	10.265	-	rechts	-	-	-	105	0-105		puin	119
Deellocatie 11 Aansluitingen N625 (rechts/ links)	14.585	-	rechts	Inrit adres Lithsedijk 2			219	0-70	70-219	zand	A200
	14.660	-	rechts	voetpad			58	0-58		puin	A201
	14.730	-	rechts	Molenakkerstraat			148	0-70	70-148	puin	A202
	15.090	-	rechts	Sluisstraat			162	0-70	70-162	puin	A203
	16.030	-	rechts	Lithoijensedijk			180	0-180		puin	A204
	16.850	-	rechts	Lithoijensedijk			177	0-70	70-177	steenslag	A205
	15.090	-	links	Sluisstraat			213	0-70	70-213	puin	A206
	14.660	-	links	voetpad			89	0-70	70-89	puin	A207

Legenda

	Teervrij
	Teerhoudend
	Niet geanalyseerd (op basis van PAK-marker <u>niet</u> teerhoudend)

Bijlage 3: Laagopbouw en PAK-marker onderzoek

Geofox-Lexmond B.V.
t.a.v. de heer G. Loeffen
Postbus 2205
5001CE TILBURG

Datum : 6 november 2012
Referentie : lv12.1840/kv/pvo
Projectnummer : 120329401
Opdracht : V12.1840

Beproevingscertificaat milieu

Opdrachtgever : Geofox-Lexmond B.V.
Ontvangstdatum : 17 oktober 2012
Begin onderzoek : 17 oktober 2012
Einde onderzoek : 25 oktober 2012
Projectleider : de heer C.A.A. van Osch
Aantal bladen : 2
Aantal bijlagen : 2

Volgens opgave opdrachtgever

Werk : N625 Empel-Lith-Oss
Opdrachtnummer : 20121917
Factuur aan : Geofox-Lexmond B.V.
Codering monsters : Zie rapportage

De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. Nadere informatie over de uitvoering van de bepoeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van KOAC·NPC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

1 **Monsterneming**

De monsterneming is niet door KOAC·NPC productgroep Laboratorium uitgevoerd. Het onderzochte materiaal is ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. KOAC·NPC productgroep Laboratorium kan derhalve geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte materiaal in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

2 **Gehanteerde onderzoeksmethode(n) of norm(en)**

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm(en) of proefomschrijving(en):

IP 49 Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)

KOAC·NPC Laboratorium Vught is RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L009 voor de met **(Q)** gemerkte verrichtingen.

Het onderzoek is uitgevoerd in ons laboratorium gevestigd te Apeldoorn.

3 **Resultaten van het onderzoek**

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

In bijlage 2 zijn de foto's van de kernen toegevoegd.

Voor akkoord:



A.J.E. Verhulst-Happel
manager back-office

bijlage 1: Resultaten

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
1	DAB 0/16 STAB 0/22	geen	40 101	40 61	geen
2	DAB 0/16 STAB 0/22	geen	40 110	40 70	geen
3	DAB 0/16 OAB 0/16 OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/8 DAB 0/6	los op 155	56 96 150 158 175 180	56 40 54 8 17 5	147-158 174-180
4	DAB 0/16 OAB 0/16 OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/8 DAB 0/6	los op 135	48 90 134 139 167 180	48 42 44 5 28 13	geen
5	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 82	34 82 184	34 48 102	geen
6	SMA 0/6 OAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 101	36 68 101 185	36 32 33 84	geen
7	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 90	35 90 162	35 55 72	geen
8	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 91	33 91 181	33 58 90	geen
9	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 100	31 100 170	31 69 70	geen
10	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 79	30 79 153	30 49 74	geen
11	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	29 119 179	29 90 60	geen

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
12	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	24 95 147	24 71 52	geen
13	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 86	28 86 162	28 58 76	geen
14	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 78	26 78 153	26 52 75	geen
15	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16 Beton	geen	30 92 166 186	30 62 74 20	geen
16	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 115	38 115 199	38 77 84	geen
17	DAB 0/16 STAB 0/22 GAB 0/11 GAB 0/11 Opp. beh. Opp. beh.	los op 82 en 156	35 82 110 165 176 190	35 47 28 55 11 14	165-176
18	DAB 0/16 STAB 0/22 STAB 0/22	geen	33 62 129	33 29 67	geen
19	DAB 0/16 STAB 0/22 STAB 0/22	geen	44 103 150	44 59 47	geen
20	DAB 0/16 STAB 0/22 STAB 0/22	geen	33 104 150	33 71 46	geen
21	DAB 0/16 STAB 0/22 STAB 0/22	geen	32 96 193	32 64 97	geen
22	DAB 0/16 OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. Opp. beh.	geen	35 54 83 88 106	35 19 29 5 18	83-88

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
23	Opp. beh. DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 Penetratielaag	los op 84	5 52 84 92 174 194	5 47 32 8 82 20	89-93 147-194
24	Opp. beh. DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 Opp. beh. Penetratielaag	los op 71	4 52 80 85 178 195 230	4 48 28 5 93 17 35	80-85 186-230
25	Opp. beh. DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 Opp. beh. Penetratielaag	geen	4 50 73 77 115 129 148	4 46 23 4 38 14 19	72-80 129-148
26	Opp. beh. DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 Opp. beh. Penetratielaag	los op 94	5 58 95 100 126 141 165	5 53 37 5 26 15 24	94-102 140-165
27	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 GAB 0/16 Penetratielaag	geen	3 57 88 94 140 174 240	3 54 31 6 46 34 66	88-94 174-240

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
28	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	3 33 45 56 73 77 107	3 30 12 11 17 4 30	45-56 77-107
29	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	4 51 104 113 167 177 223	4 47 53 9 54 10 46	104-119 177-223
30	DAB 0/16 Wapeningsvlies GAB 0/11 Opp. beh. GAB 0/16 Opp. beh. Penetratielaag	geen	64 65 84 90 155 164 228	64 1 19 6 65 9 64	84-96 164-228
31	DAB 0/16 STAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	38 75 80 122 129 177	38 37 5 42 7 48	75-80 129-177
32	Opp. beh. OAB 0/16 OAB 0/11 Opp. beh. DAB 0/6	geen	4 64 74 91 109	4 60 10 17 18	74-91
33	Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6	geen	3 62 70 90	3 59 8 20	62-76
34	DAB 0/11 DAB 0/6 Opp. beh.	geen	45 59 70	45 14 11	45-70

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
35	DAB 0/6 DAB 0/16 STAB 0/22	geen	9 44 102	9 35 58	geen
36	DAB 0/6 Opp. beh. DAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Opp. beh.	geen	8 14 70 76 90 107	8 6 56 6 14 17	70-107
37	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/22 Opp. beh. DAB 0/6	geen	10 15 77 86 98	10 5 62 9 12	77-98
38	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/22 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	13 18 69 74 96 106	13 5 51 5 22 10	65-78 96-106
39	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/22 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 14 61 65 76 90	8 6 47 4 11 14	65-70 76-90
40	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/22 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	10 14 72 75 99 115	10 4 58 3 24 16	67-80 99-115
41	DAB 0/11 OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	39 82 97 103 115 120	39 43 15 6 12 5	93-104 115-120

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
42	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16	geen	10 14 65	10 4 51	geen
43	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	16 21 77 81 105 111	16 5 56 4 24 6	73-85 105-111
44	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Opp. beh.	geen	12 16 60 65 88 100	12 4 44 5 23 12	57-69 88-100
45	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	11 14 85 111 118 125	11 3 71 6 20 7	85-91 110-118
46	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32	geen	5 7 55 96	5 2 48 41	5-14
47	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	5 7 64 106 114 127	5 2 57 42 8 13	5-13 106-127
48	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/11 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 10 46 94 106 140	8 2 36 48 12 34	8-16 94-140

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
49	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	10 12 51 105 115 144	10 2 39 54 10 29	10-19 105-144
50	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	10 12 43 100 112 142	10 2 31 57 12 30	10-18 99-142
51	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	12 14 62 120 131 177	12 2 48 58 11 46	12-20 117-177
52	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	10 12 54 118 129 170	10 2 42 64 11 41	10-20 118-170
53	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	13 15 52 102 115 135	13 2 37 50 13 20	13-23 102-135
54	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 10 50 128 136 175	8 2 40 78 8 39	8-17 123-175

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
55	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	13 15 56 111 131 148	13 2 41 55 20 17	13-24 120-148
56	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 10 38 86 99 130	8 2 28 48 13 31	8-15 85-130
57	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	9 11 55 154 165 177	9 2 44 99 11 12	9-18 154-177
58	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	11 13 49 85 105 142	11 2 36 36 20 37	11-19 85-142
59	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 10 50 106 118 146	8 2 40 56 12 28	8-20 106-146
60	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	11 13 54 94 106 133	11 2 41 40 12 27	11-22 95-133

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
61	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 12 51 104 115 143	8 4 39 53 11 28	0-21 95-143
62	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	11 14 56 108 120 160	11 3 42 52 12 40	11-29 101-160
63	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	11 13 55 114 120 135	11 2 42 59 6 15	11-26 107-135
64	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	9 11 55 107 119 162	9 2 44 52 12 43	9-20 107-162
65	DAB 0/6 OAB 0/16 GAB 0/32	geen	14 56 110	14 42 54	geen
66	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 11 49 90 99 130	8 3 38 41 9 31	8-24 90-130
67	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	9 11 49 97 107 125	9 2 38 48 10 18	9-24 98-125

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
68	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	10 12 47 97 104 128	10 2 35 50 7 24	10-19 104-128
69	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 12 44 80 88 110	8 4 32 36 8 22	8-19 75-110
70	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/32 DAB 0/6 Penetratielaag	los op 55 mm	9 11 55 113 125 153	9 2 44 58 12 28	9-21 113-153
71	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	12 14 55 60 80 91	12 2 41 5 20 11	51-91
72	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	11 14 62 72 99 111	11 3 48 10 27 12	57-73 99-111
73	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	8 13 68 74 96 115	8 5 55 6 22 19	59-74 94-115

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
74	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	7 13 56 64 75 76	7 6 43 8 11 1	54-76
75	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	6 10 55 63 84 90	6 4 45 8 21 6	50-65 84-90
76	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	14 17 92 96 112 116	14 3 75 4 16 4	90-101 112-116
77	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 DAB 0/6 Penetratielaag	geen	12 16 87 96 103	12 4 71 9 7	96-103
78	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	7 11 70 76 92 110	7 4 59 6 16 18	62-84 92-110
79	DAB 0/6 Opp. beh. OAB 0/16 Opp. beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	11 14 61 68 74 88	11 3 47 7 6 14	57-88

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
80	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	2 43 76 88 121 135 160	2 41 33 12 33 14 25	76-95 121-160
81	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	2 54 74 81 109 122 165	2 52 20 7 28 13 43	66-88 105-165
82	DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh.	geen	54 77 87 115 117	54 23 10 28 2	74-94 115-117
83	DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	54 96 100 123 140 185	54 42 4 23 17 45	92-106 122-185
84	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	3 59 83 90 128 156 172 198	3 56 24 7 38 28 16 26	80-95 163-198
85	DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. Penetratielaag	geen	55 82 86 130	55 27 4 44	76-130
86	DAB 0/16 GAB 0/16 GAB 0/16	geen	47 105 182	47 58 77	geen

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
87	DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16	geen	49 76 90 116	49 27 14 26	77-99
88	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	3 43 59 62 91 106 125	3 40 16 3 29 15 19	53-69 98-125
89	Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/11 Opp. beh. Penetratielaag	geen	4 38 51 53 88 100 122	4 34 13 2 35 12 22	44-59 95-122
90	DAB 0/16 OAB 0/16 GAB 0/16 DAB 0/6 GAB 0/11	los op 107	53 66 92 107 125	53 13 26 15 18	92-125
91	DAB 0/16 GAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 AB	geen	62 107 113 160 187	62 45 6 47 27	105-114 160-187
92	DAB 0/16 Opp. beh. AB	geen	60 67 78	60 7 11	60-78
93	DAB 0/16 STAB 0/16 OAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 STAB 0/16	los op 92	37 91 121 132 151 173	37 54 30 11 19 22	154-173

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
94	DAB 0/16 STAB 0/16 OAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 GAB 0/16 STAB 0/16	los op 82	34 82 129 137 164 212 240	34 48 47 8 27 48 28	210-240
95	DAB 0/16 STAB 0/16 OAB 0/16 Opp. beh. GAB 0/16 GAB 0/16 GAB 0/16	los op 82 en 237	35 83 134 143 178 248 283	35 48 51 9 35 70 35	248-283
96	DAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	32 69 98	32 37 29	geen
97	DAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	32 73 111 188	32 41 38 77	geen
98	DAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	71 103 183	71 32 80	geen
99	DAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 92	42 92 145	42 50 53	geen
100	SMA 0/6 STAB 0/16 OAB 0/16 STAB 0/16	geen	31 88 107 170	31 57 19 63	geen
101	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 37 en 91	37 91 154	37 54 63	geen
102	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	32 90 150	32 58 60	geen
103	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 35	35 99 158	35 64 59	geen

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
104	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 85	27 85 187	27 58 102	geen
105	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 93	28 93 162	28 65 69	geen
106	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	27 97 177	27 70 80	geen
107	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	26 82 156	26 56 74	geen
108	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 106	29 106 194	29 77 88	geen
109	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 92	30 92 176	30 62 84	geen
110	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 77	31 77 160	31 46 83	geen
111	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 70	31 70 109 187	31 39 39 78	geen
112	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	geen	31 72 97 170	31 41 25 73	geen
113	SMA 0/6 STAB 0/16 STAB 0/16	los op 101	47 101 165	47 54 64	geen
114	DAB 0/16 OAB 0/16 DAB 0/16 Opp. beh. OAB 0/16 DAB 0/6	geen	52 96 115 121 147 159	52 44 19 6 26 12	115-125 156-159

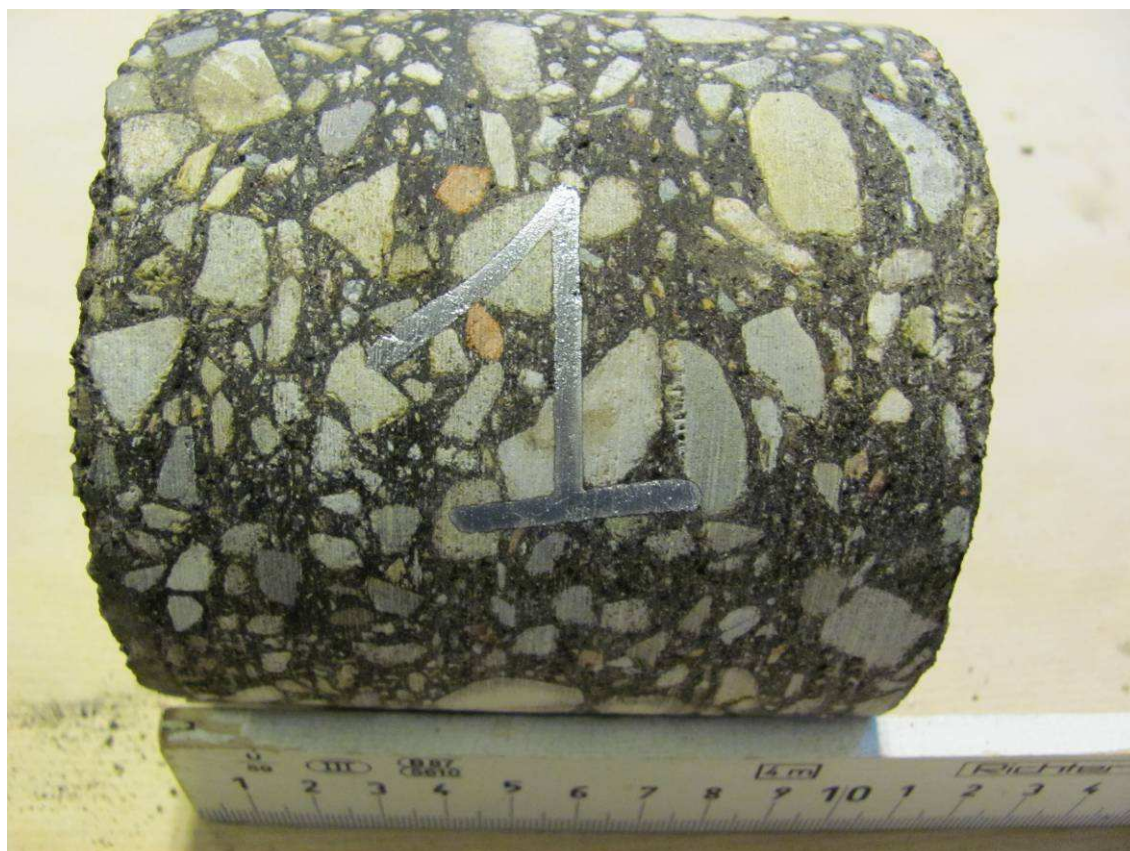
monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
115	DAB 0/16 OAB 0/16 DAB 0/16 Opp. beh. OAB 0/16 GAB 0/11 DAB 0/6	geen	63 105 165 169 198 210 225	63 42 60 4 29 12 15	165-173 218-225
116	DAB 0/11 STAB 0/16	rode DAB	23 104	23 81	geen
117	DAB 0/11 STAB 0/16	rode DAB	25 90	25 65	geen
118	DAB 0/11 STAB 0/16	rode DAB	25 93	25 68	geen
119	DAB 0/11 STAB 0/16	rode DAB STAB bevat grof grind	28 105	28 77	geen
A200	DAB 0/6 Opp. beh. STAB 0/22 GAB 0/16	geen	29 33 117 219	29 4 84 102	geen
A201	Opp. beh. OAB 0/16	geen	5 58	5 53	geen
A202	DAB 0/16 GAB 0/32	geen	62 148	62 86	geen
A203	DAB 0/11 OAB 0/16 STAB 0/22	geen	28 45 162	28 17 117	153-162
A204	OAB 0/16 GAB 0/32 Opp. beh. DAB 0/6	geen	75 146 153 180	75 71 7 27	163-180
A205	OAB 0/16 GAB 0/32 Opp. Beh. DAB 0/6 Penetratielaag	geen	78 135 139 150 177	78 57 4 11 27	150-177
A206	SMA 0/8 STAB 0/22 STAB 0/22 STAB 0/22	rode SMA	38 75 114 213	38 37 39 99	geen

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) <small>IP 49</small> Screening van teer (PAK) in asfalt met PAK detector. (CROW publicatie 210)					
A207	Opp. beh. STAB 0/22	geen	7 89	7 82	geen

Om geheel aan de eisen van CROW publicatie 210 te voldoen, is nader onderzoek m.b.v. DLC-, HPLC- of GCMS-onderzoek noodzakelijk.

Verklaring van gebruikte afkortingen	
BRAC/AGRAC	Breekasfaltcement / Asfaltgranulaatcement
DAB	Dicht Asfaltbeton
FDAB	Fijn Dicht Asfaltbeton
F AB	Fijn Asfaltbeton
GAB	Grind Asfaltbeton
OAB	Open Asfaltbeton
Opp. beh	Oppervlakbehandeling
SMA	Steenmastiekasfaltbeton
STAB	Steenslagasfaltbeton
SAB	Slakkenasfaltbeton
ZOAB	Zeer Open Asfaltbeton
AB	Asfaltbeton met gebroken toeslagmateriaal
BKK	Beton Klinker Kei
Leemh.	Leemhoudend
Halfgeb.	Half gebonden
Ong.	Ongebonden
Geb.	Gebonden
WKA	Warmbereid Koud Asfalt
HO-slakken	Hoogovenslakken
Teer-kalk stab.	Teer-kalk stabilisatie
MG	Menggranulaat
BG	Beton granulaat
Uitvullaag	Asfaltbeton met gebroken toeslagmateriaal
GRD	Geluid reducerende deklaag
PR	Partiële Recycling

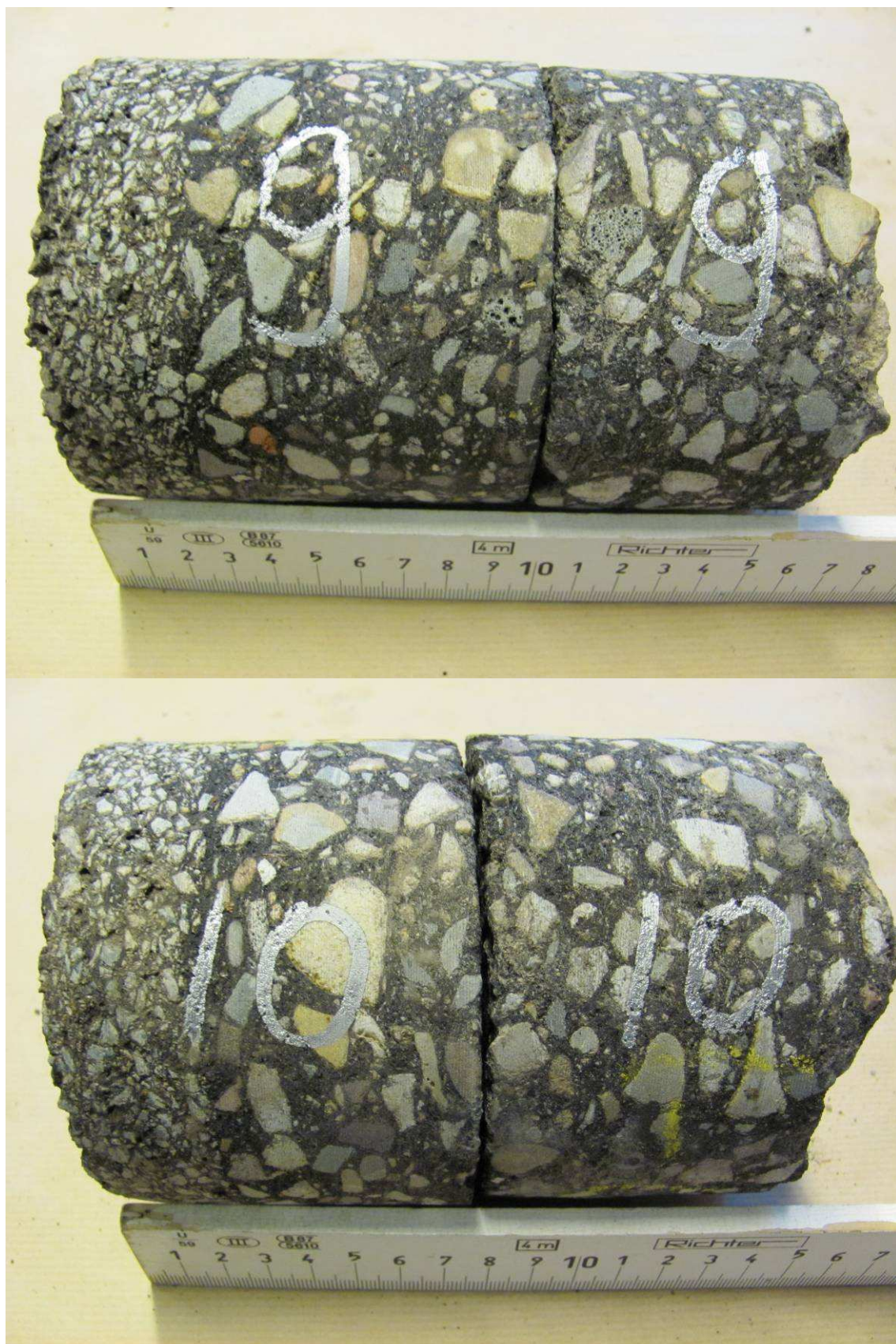
bijlage 2: Foto's

























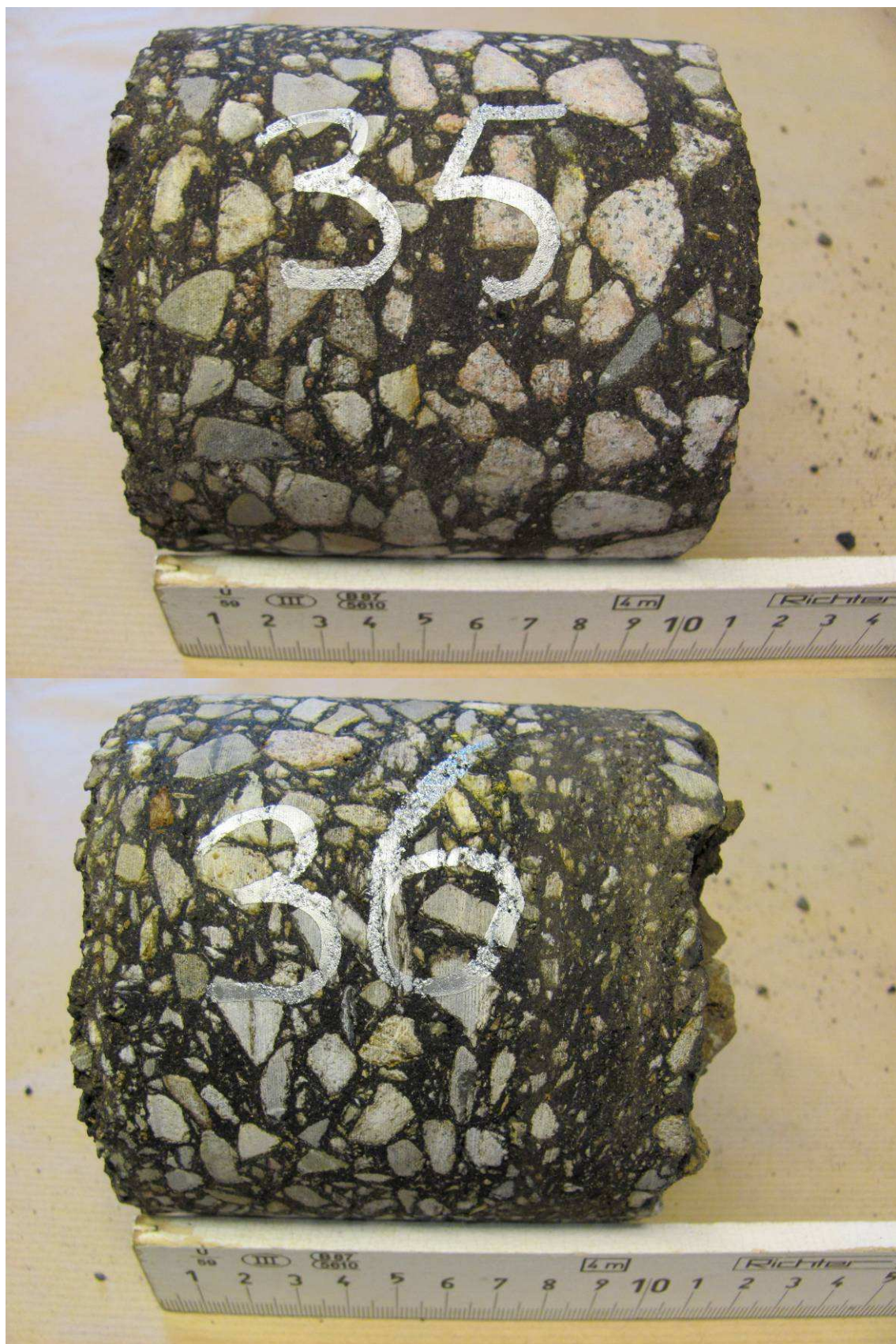


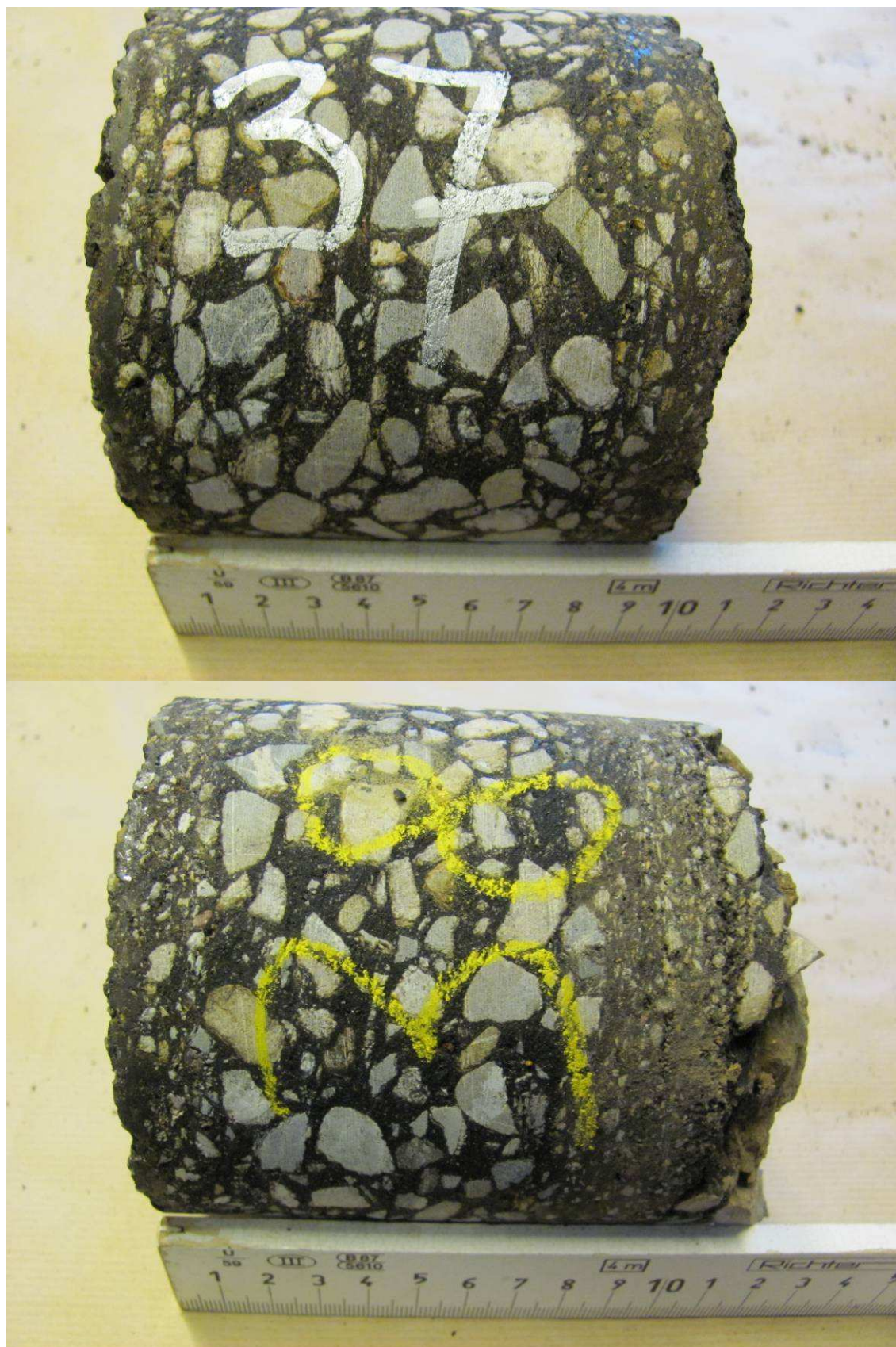




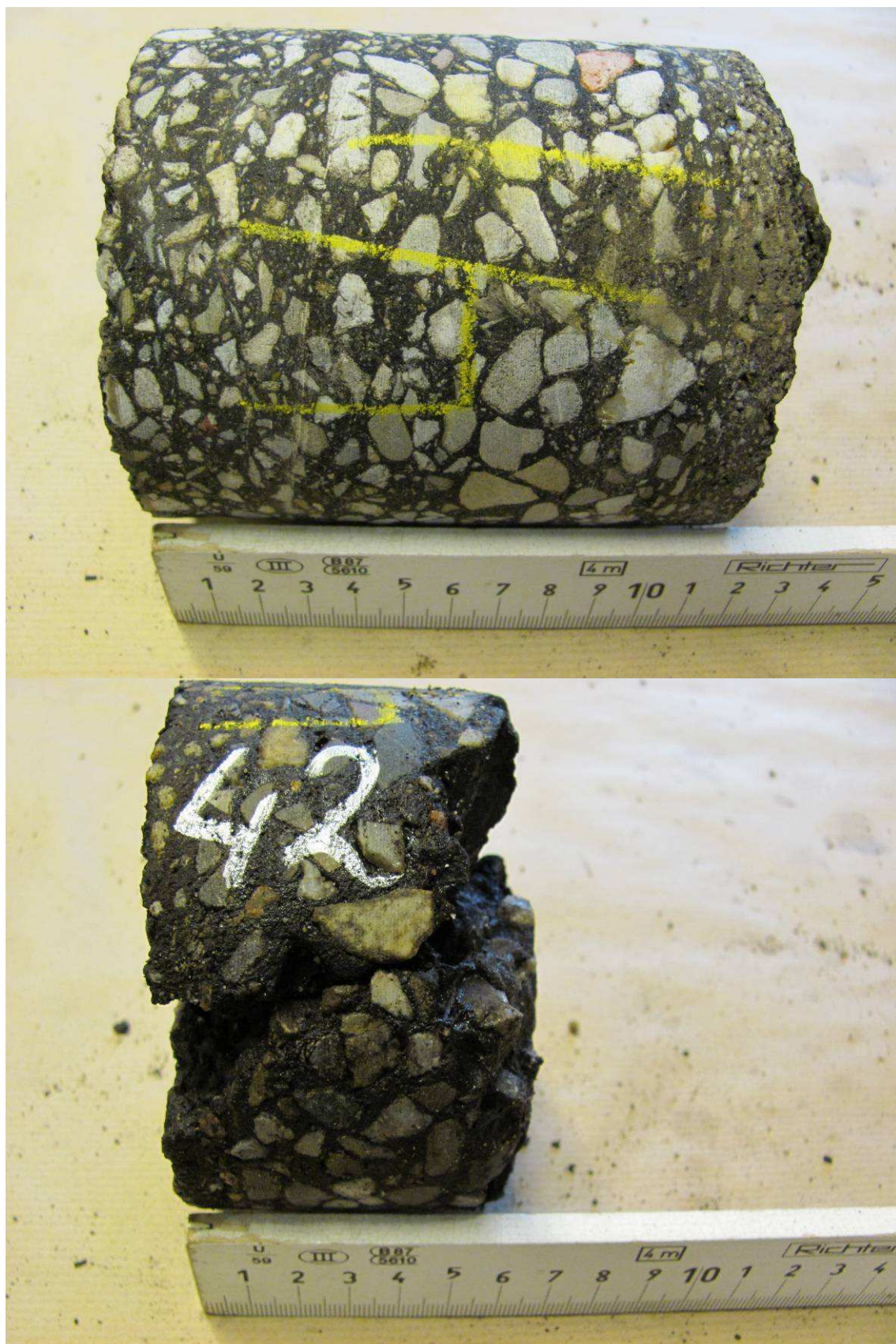


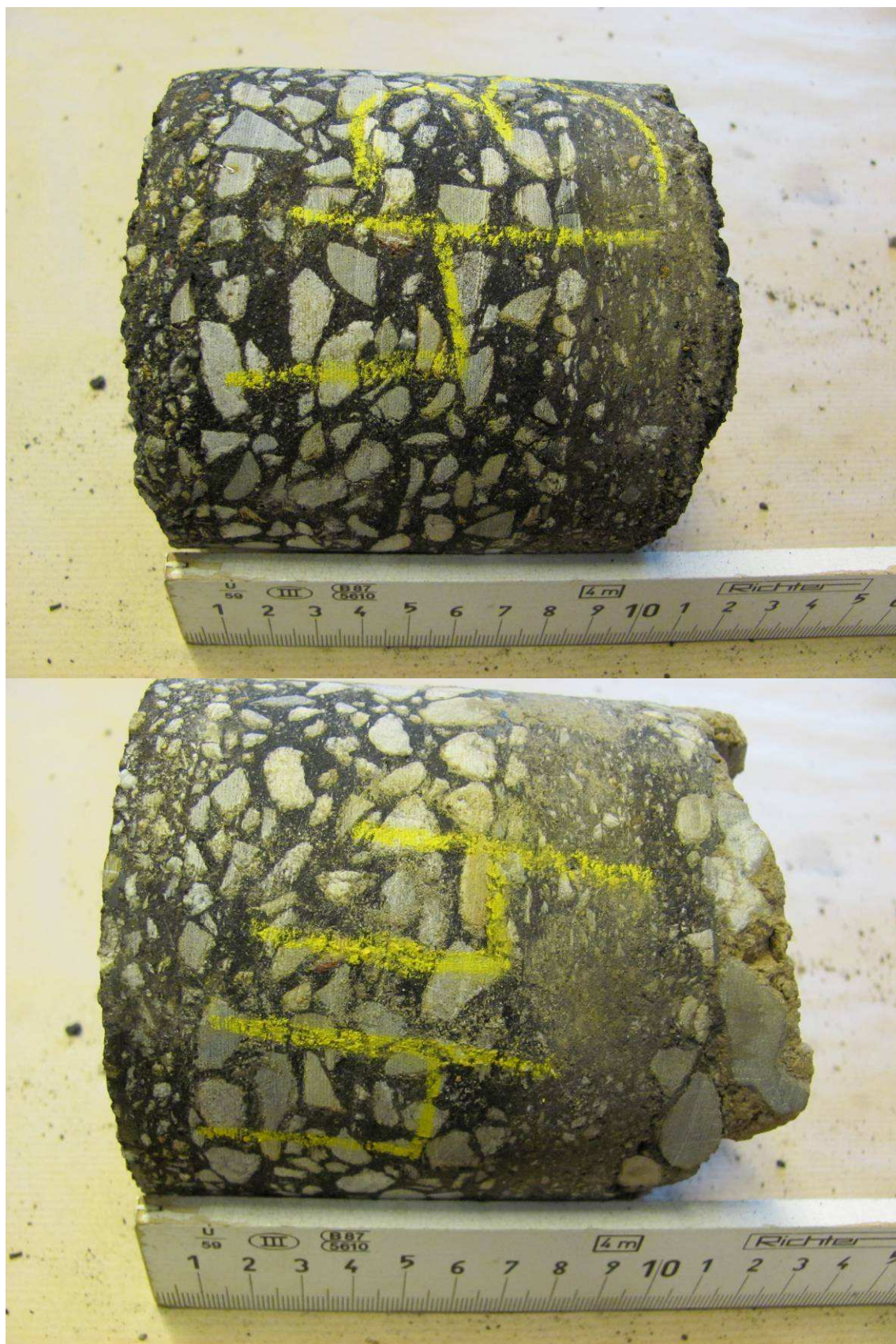


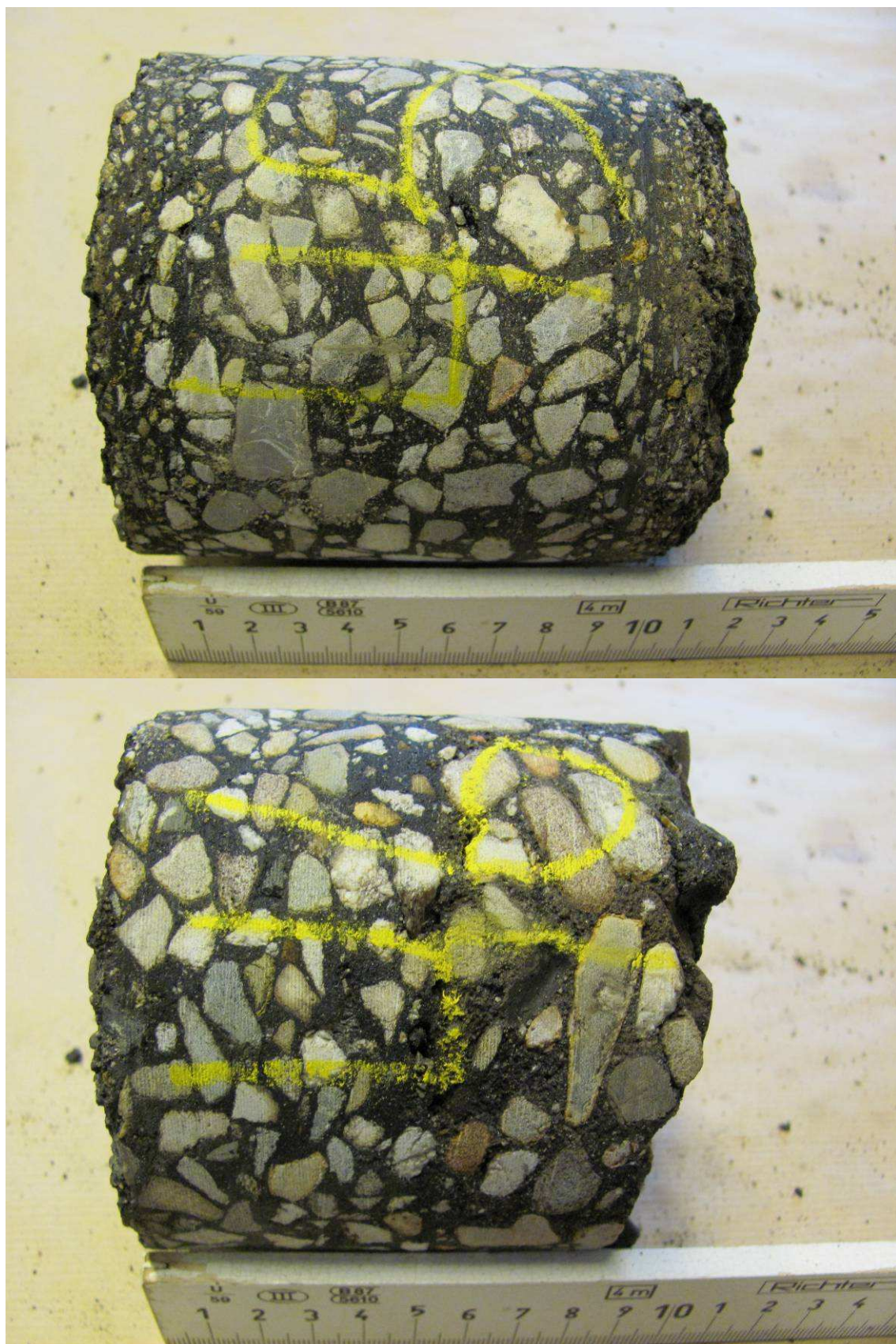




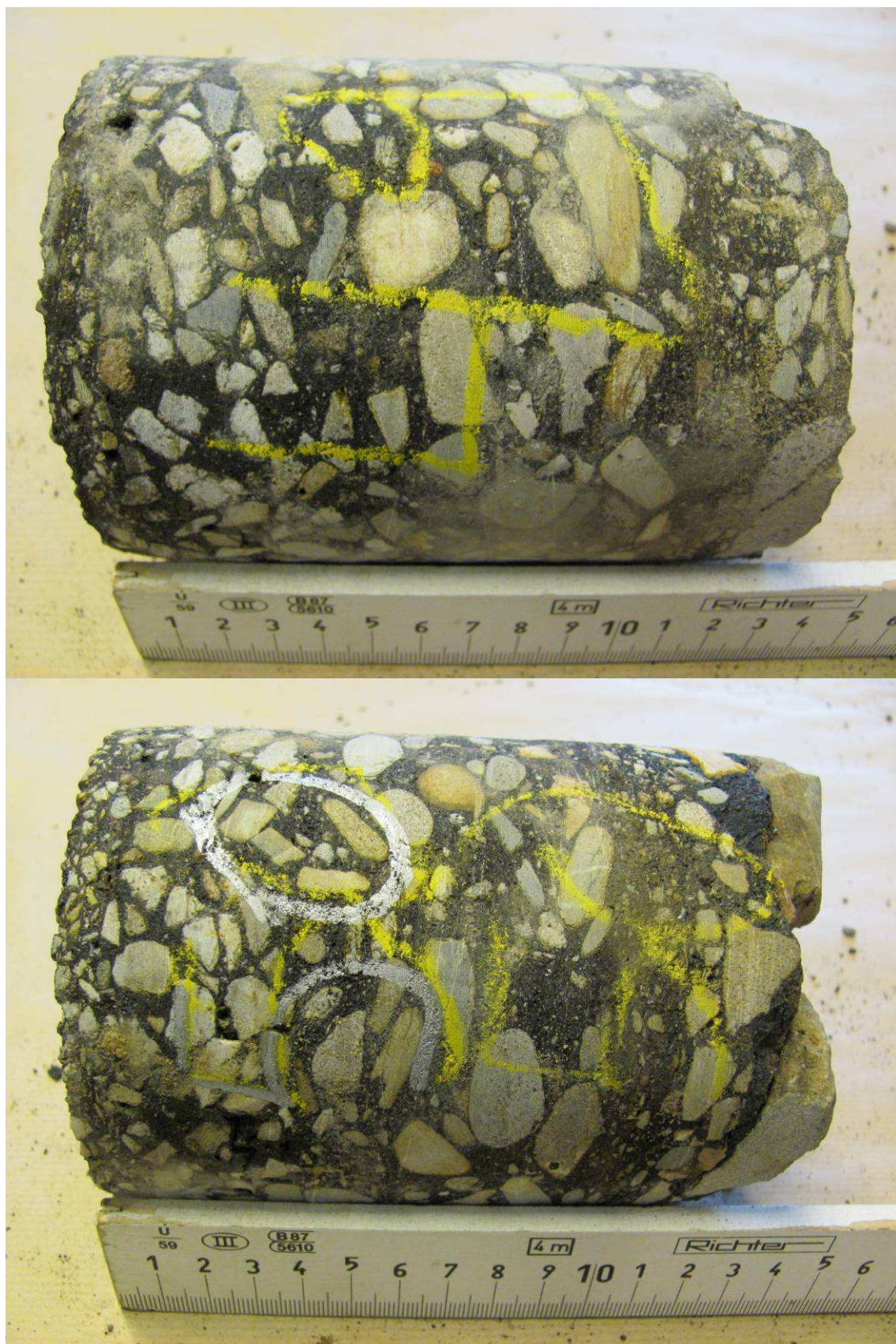




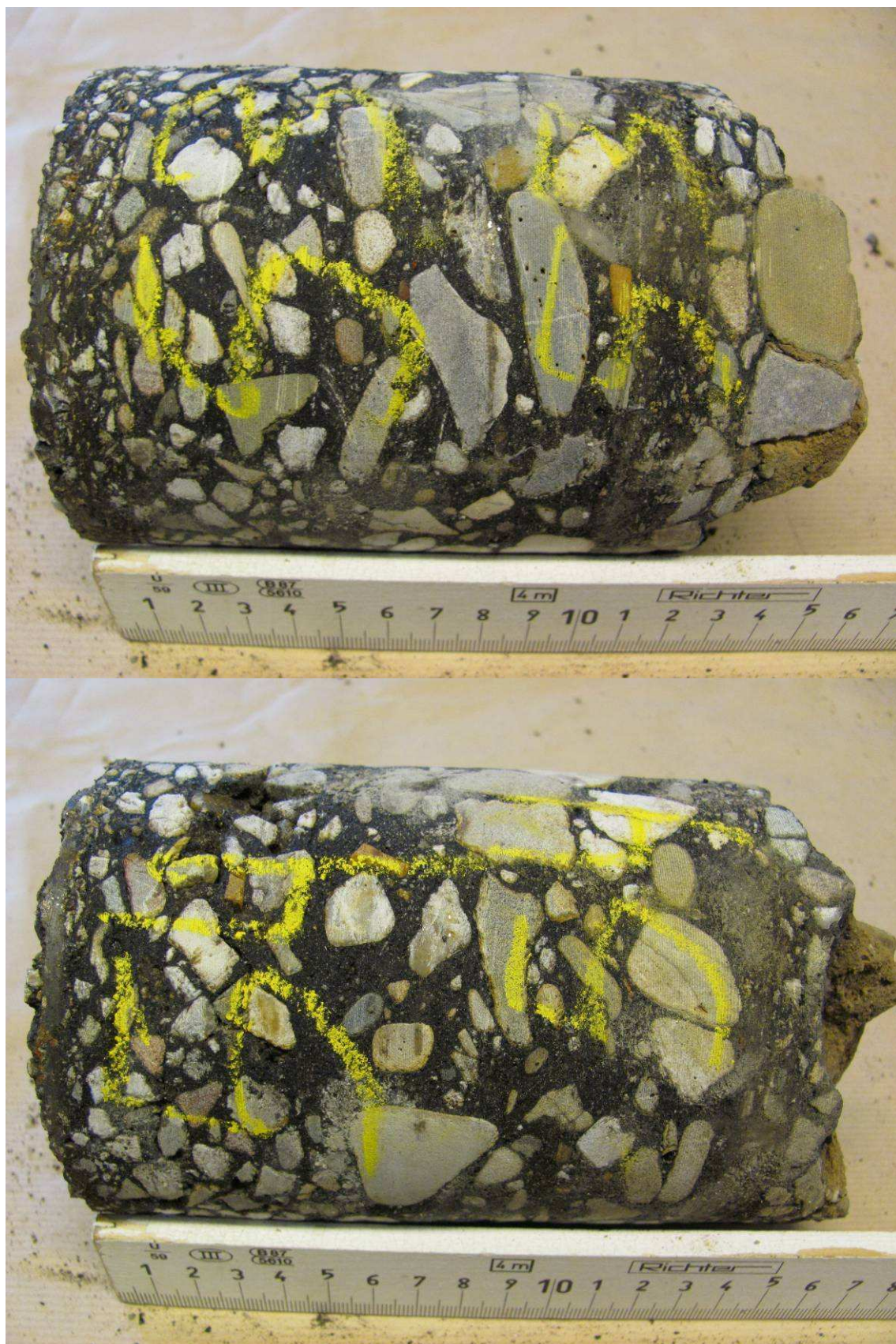


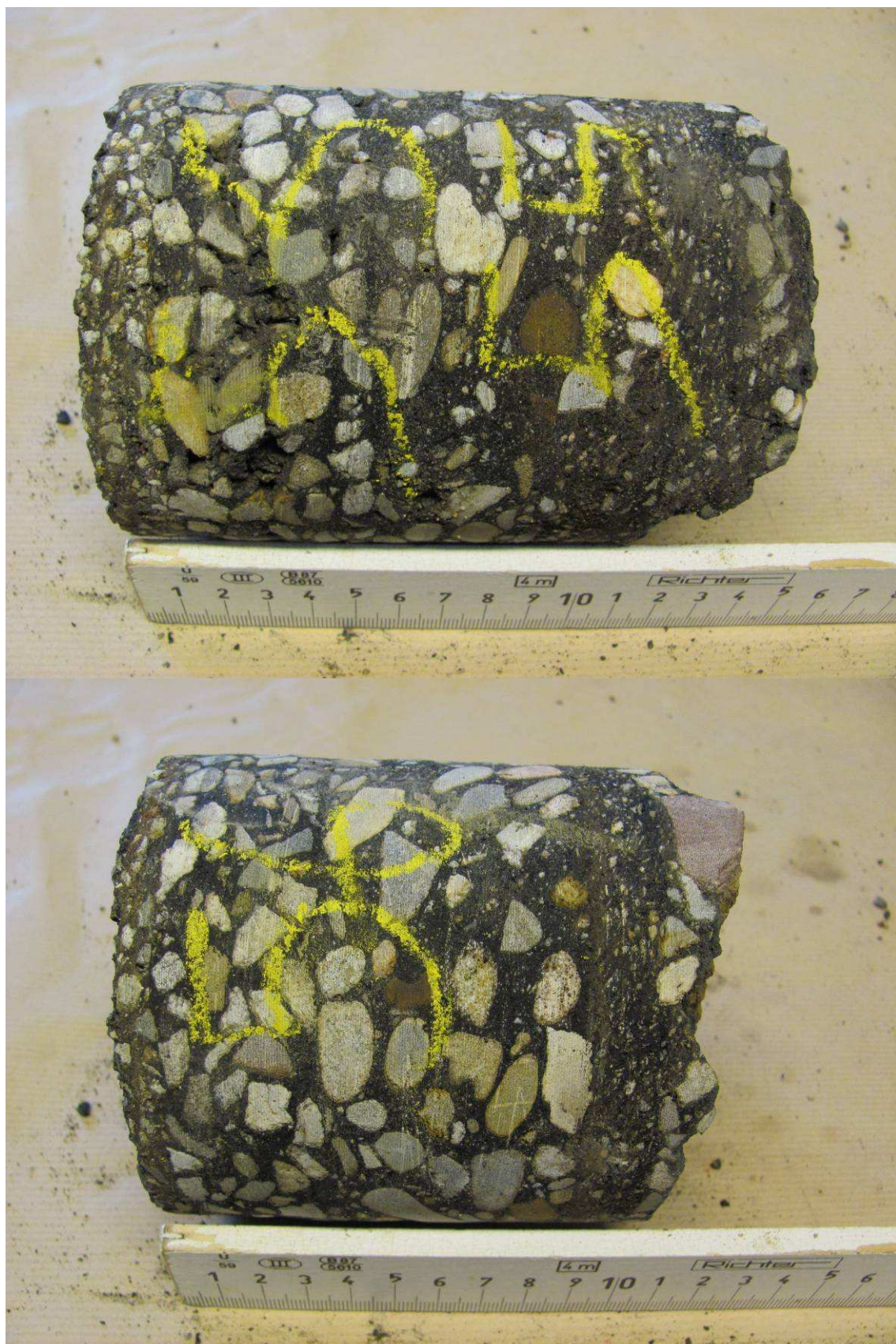


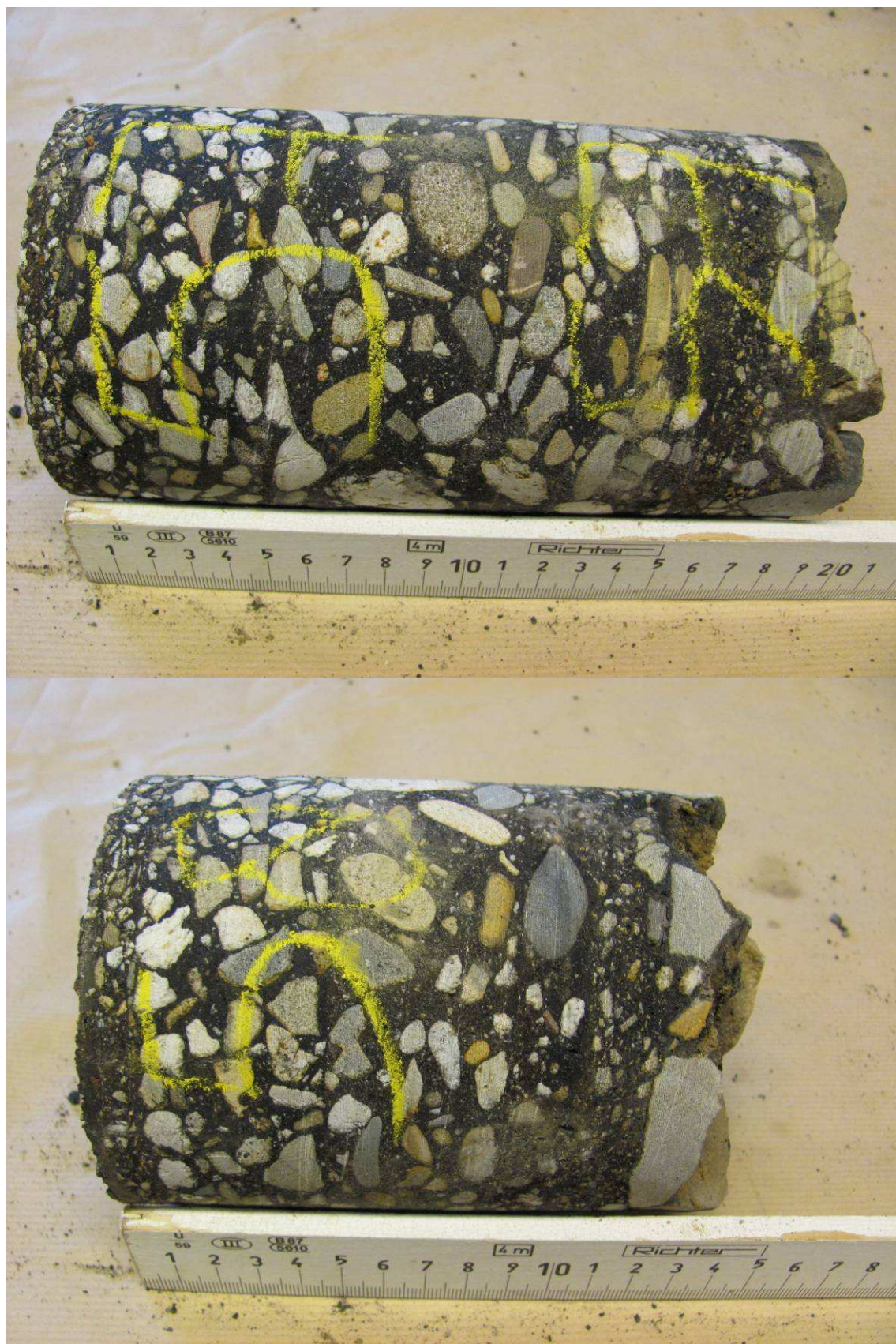


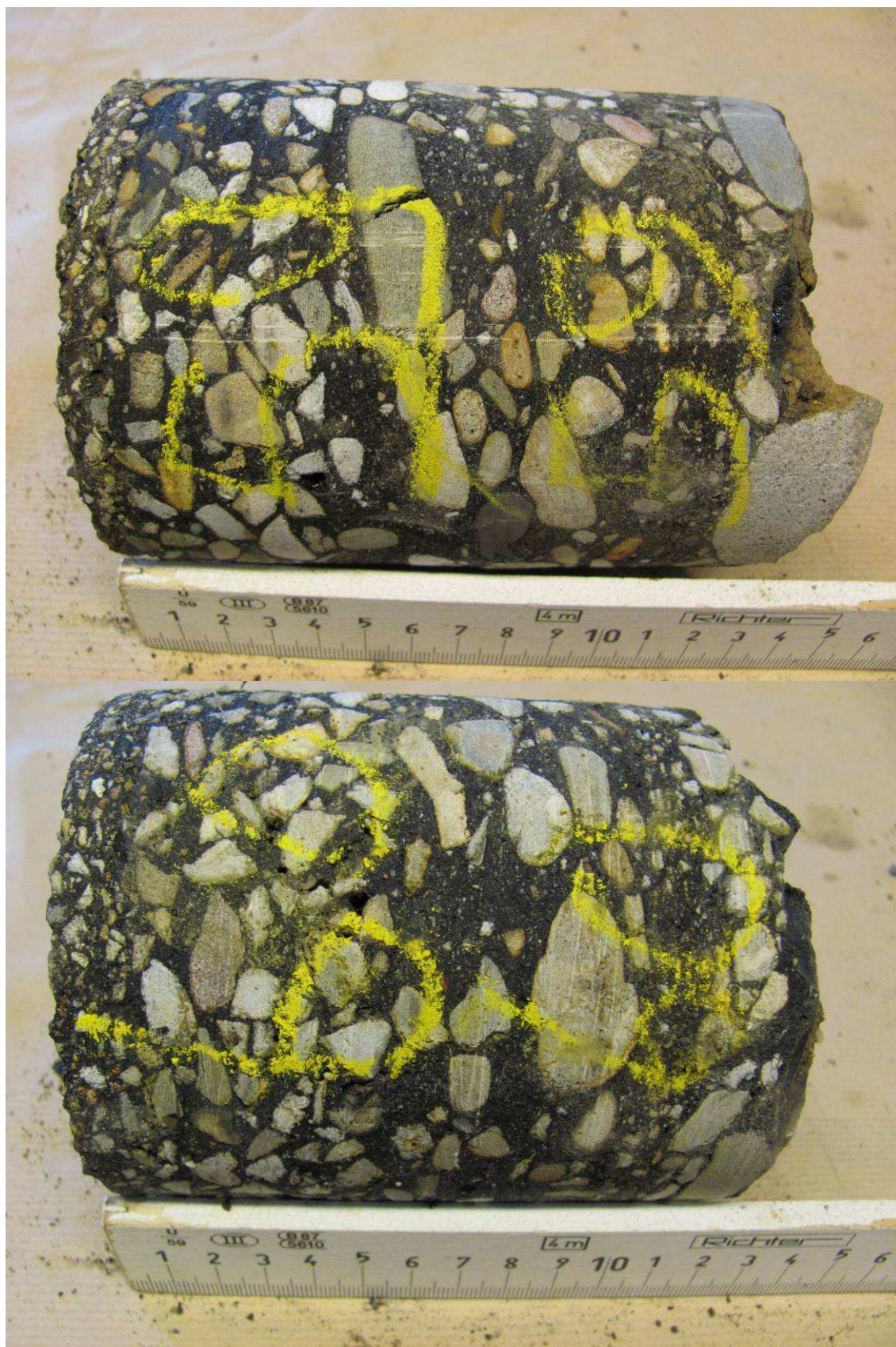






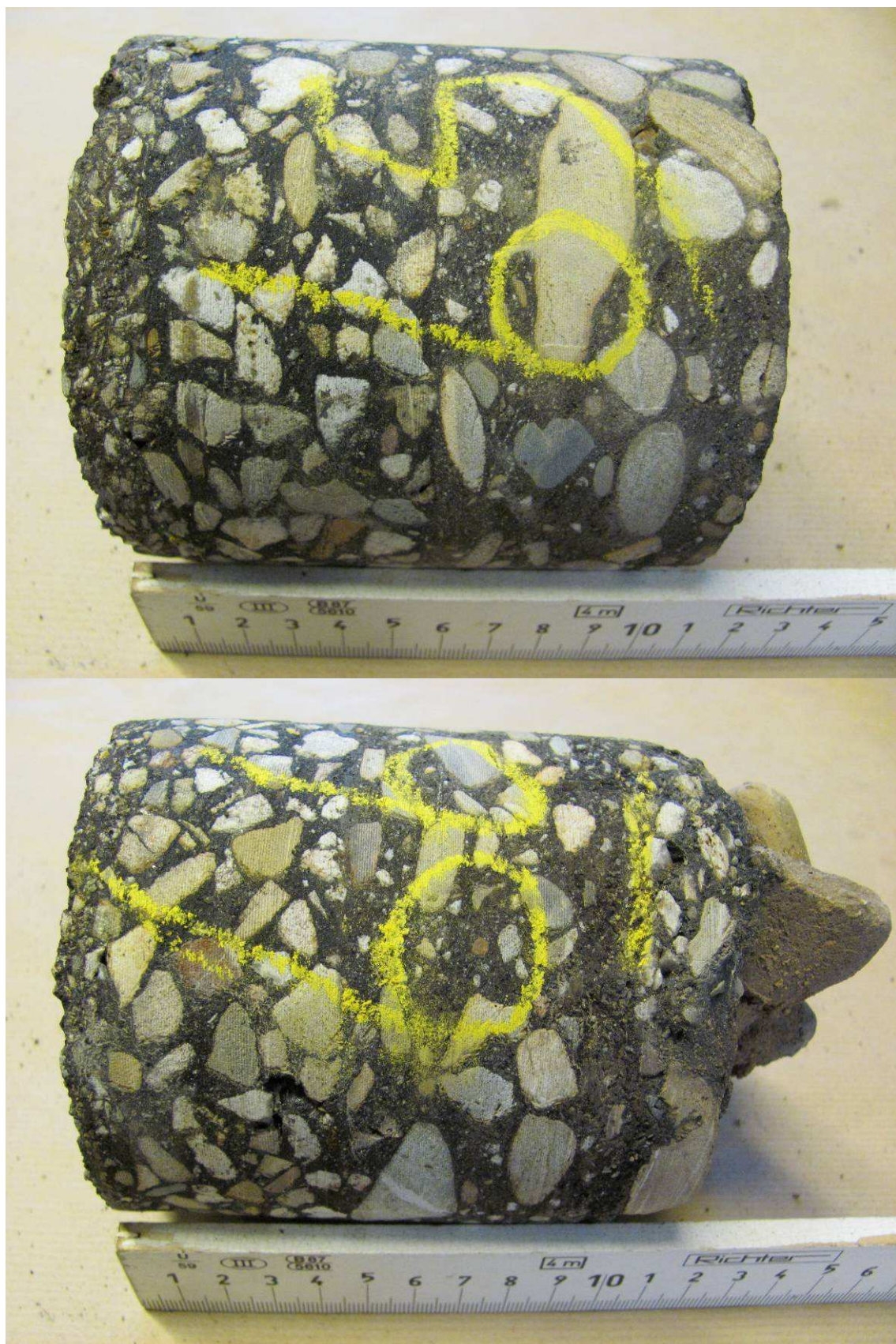


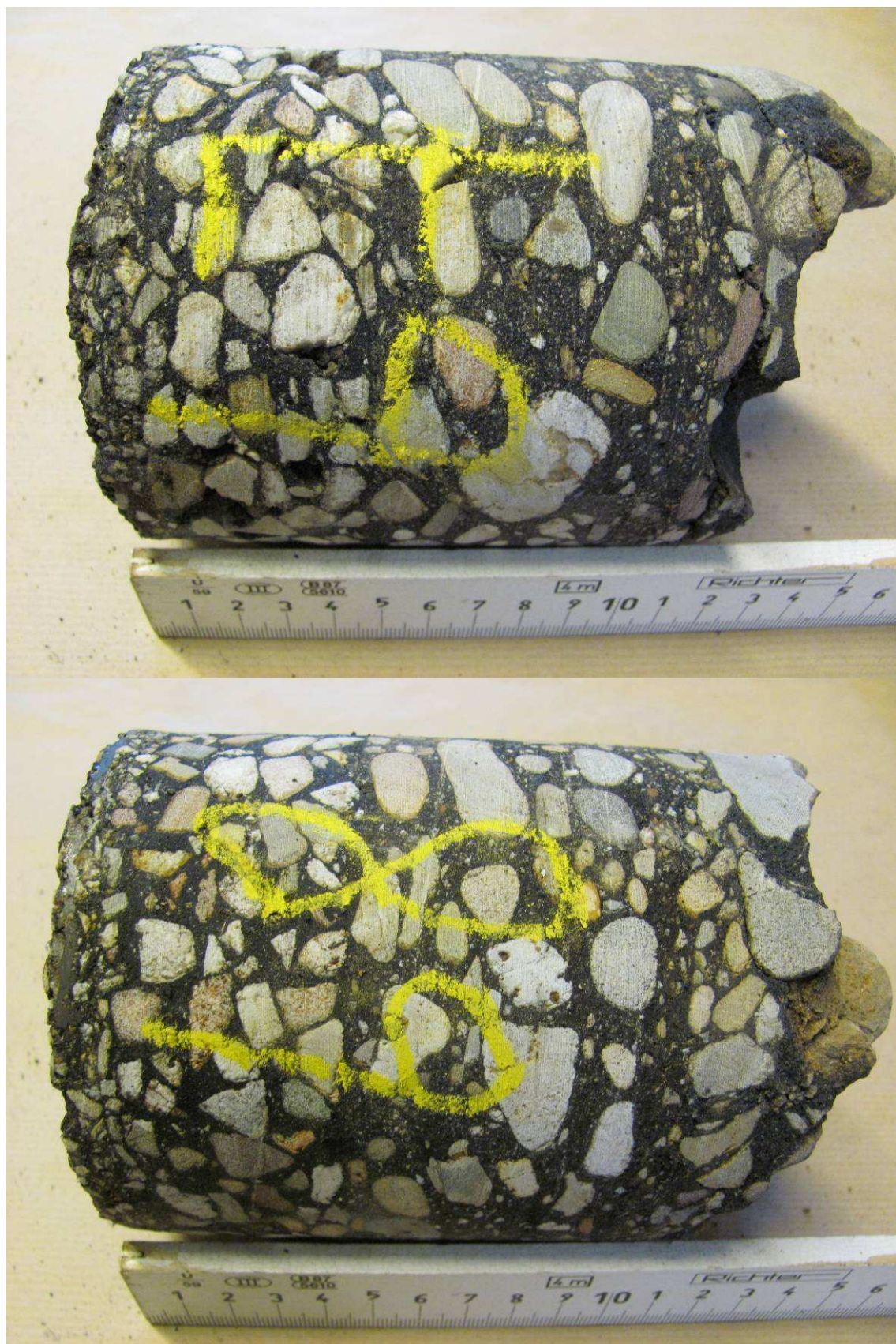




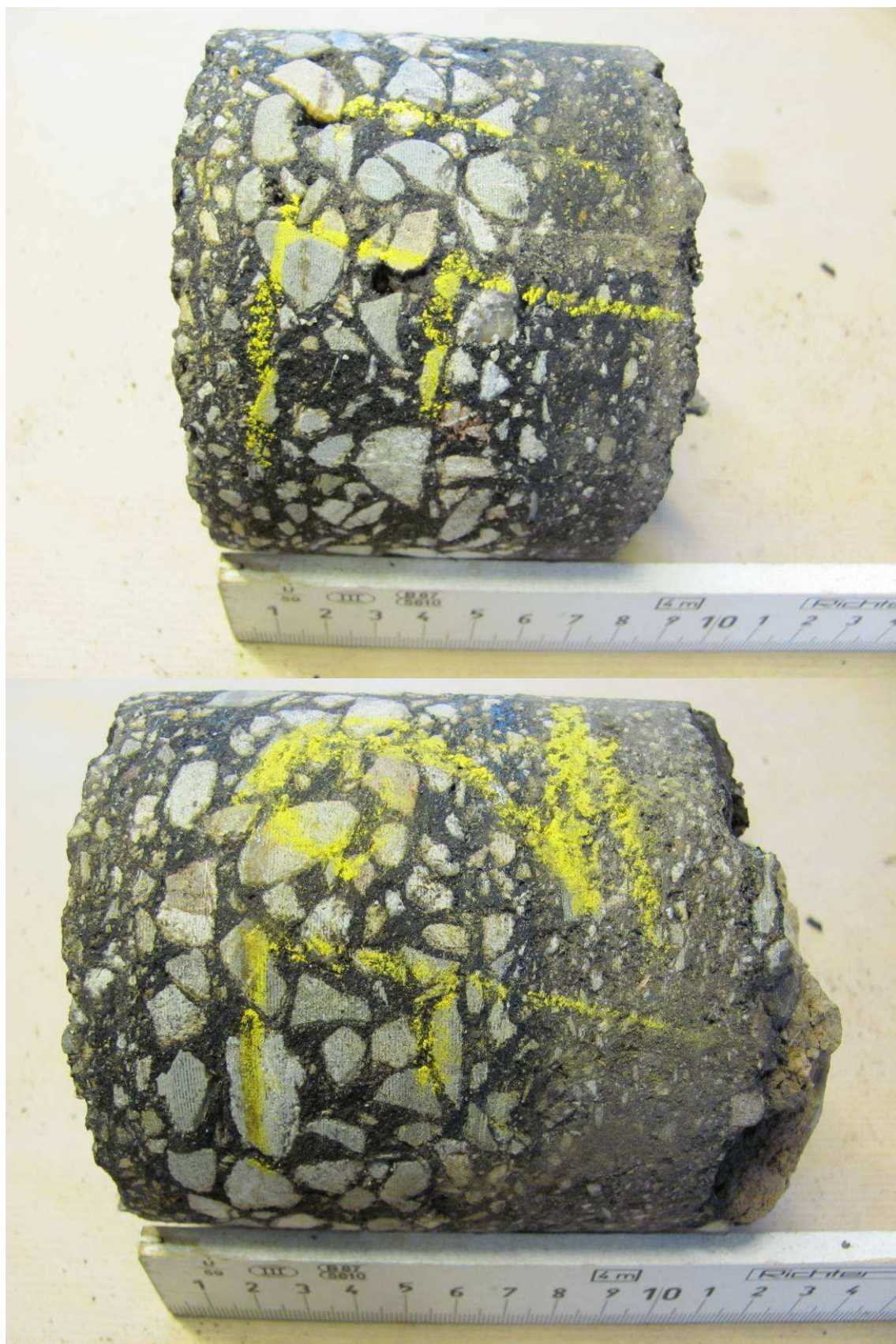


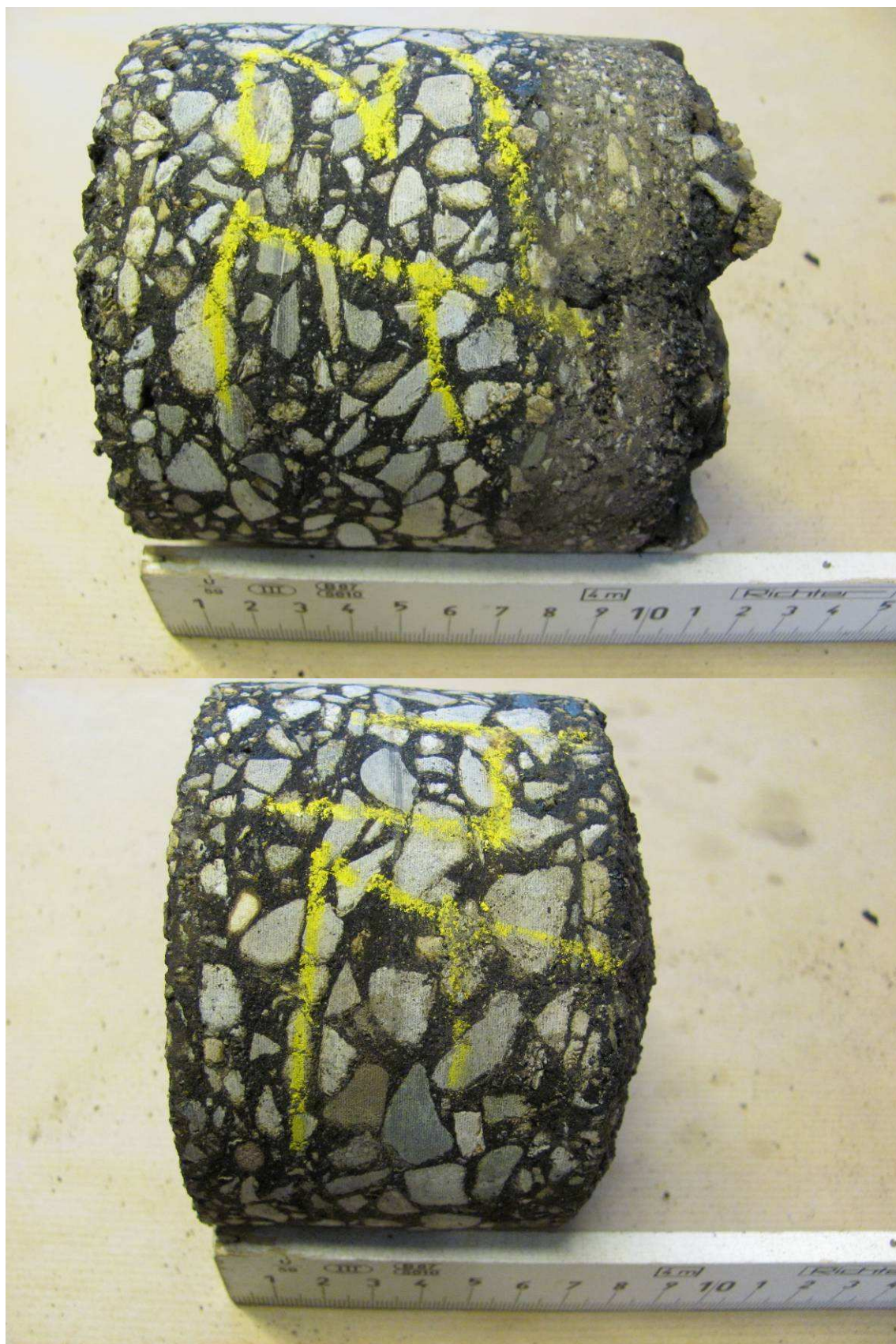


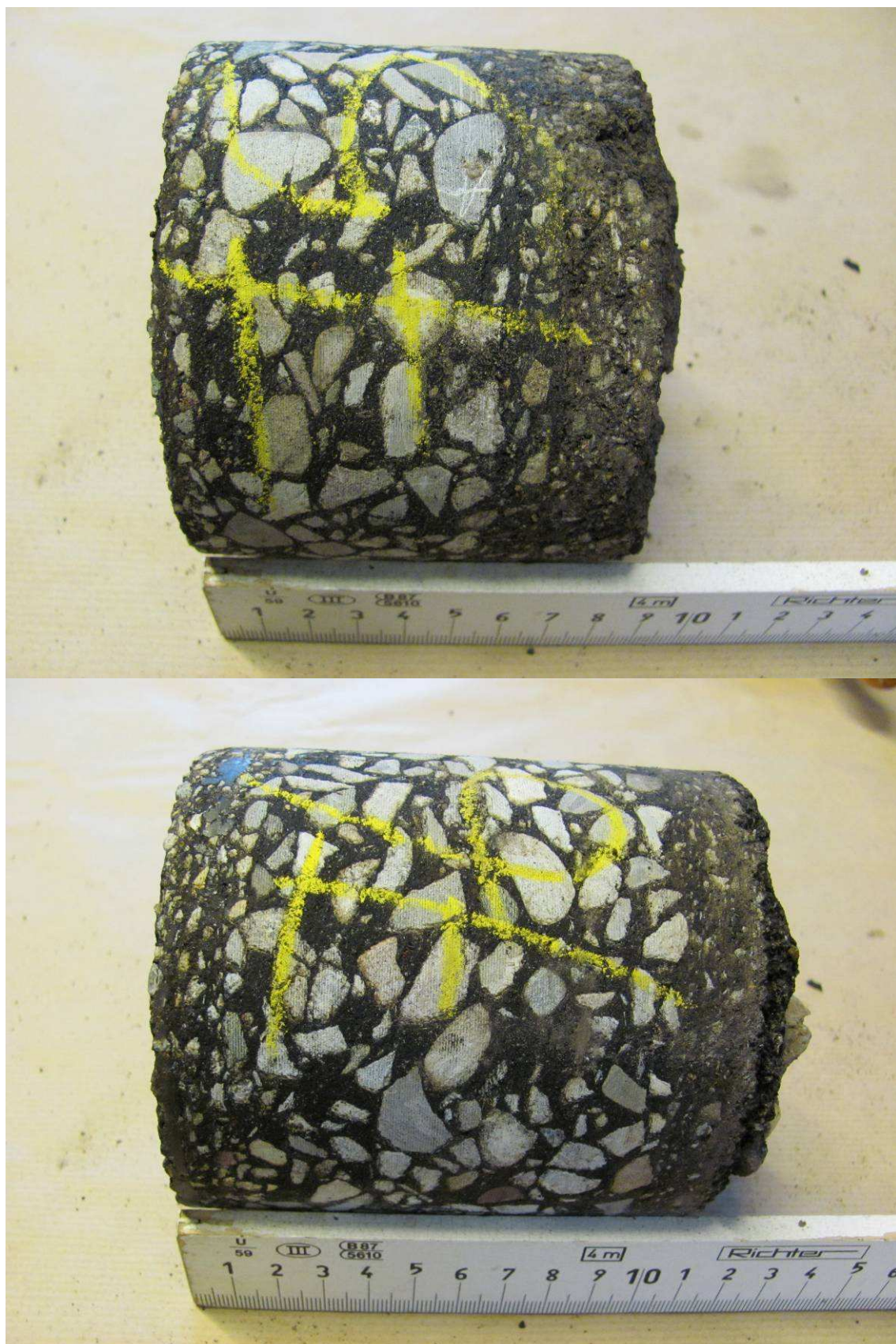


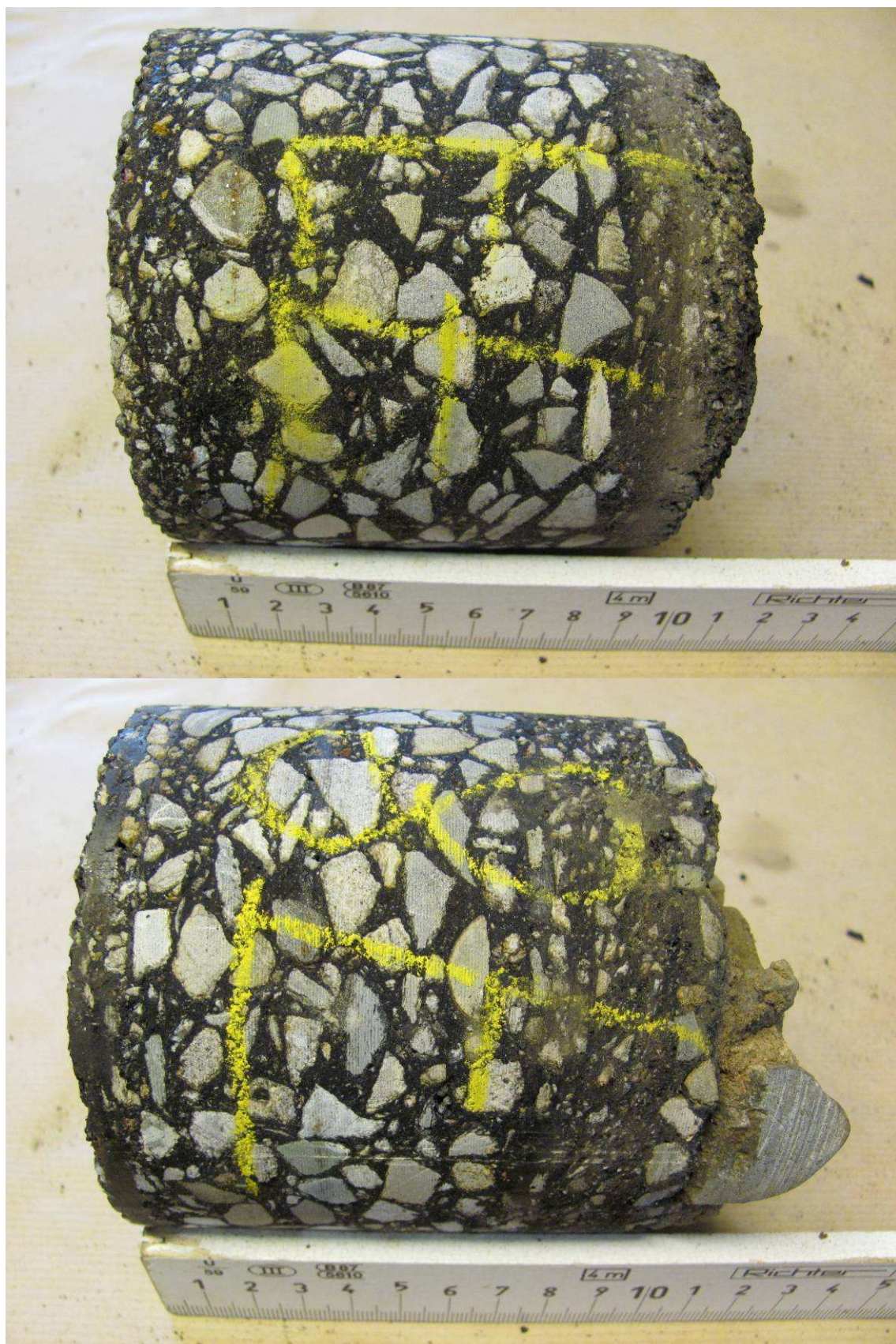


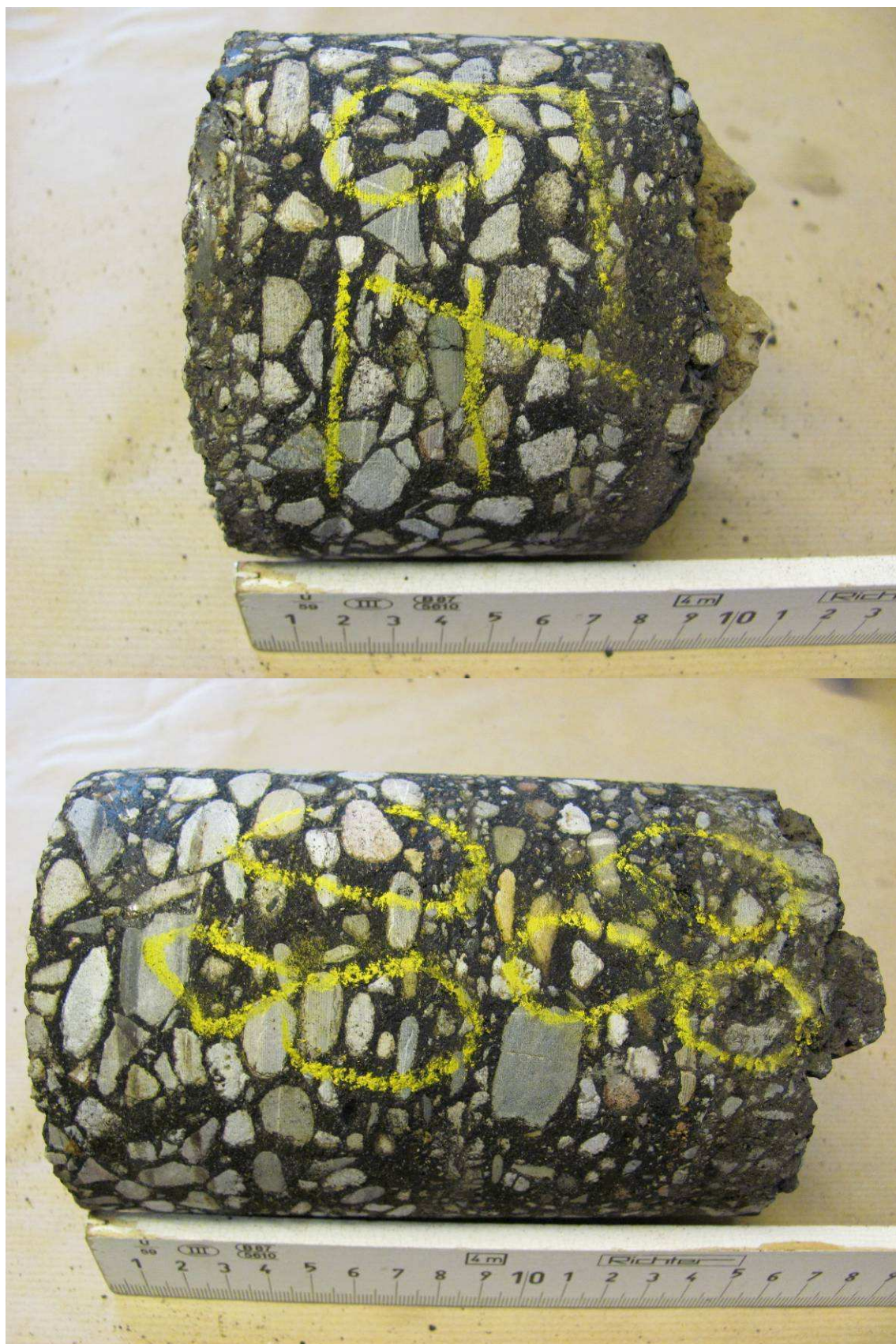


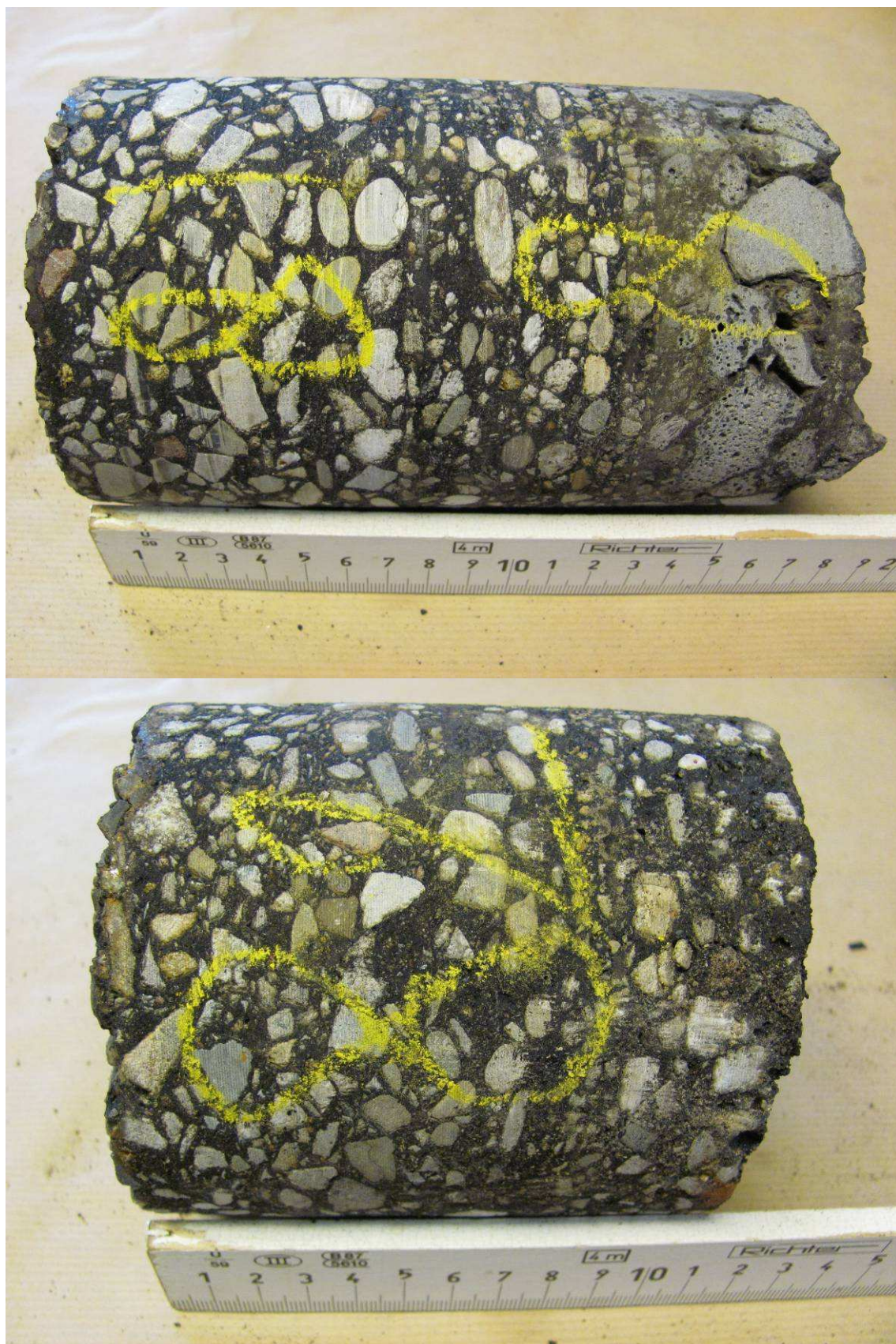


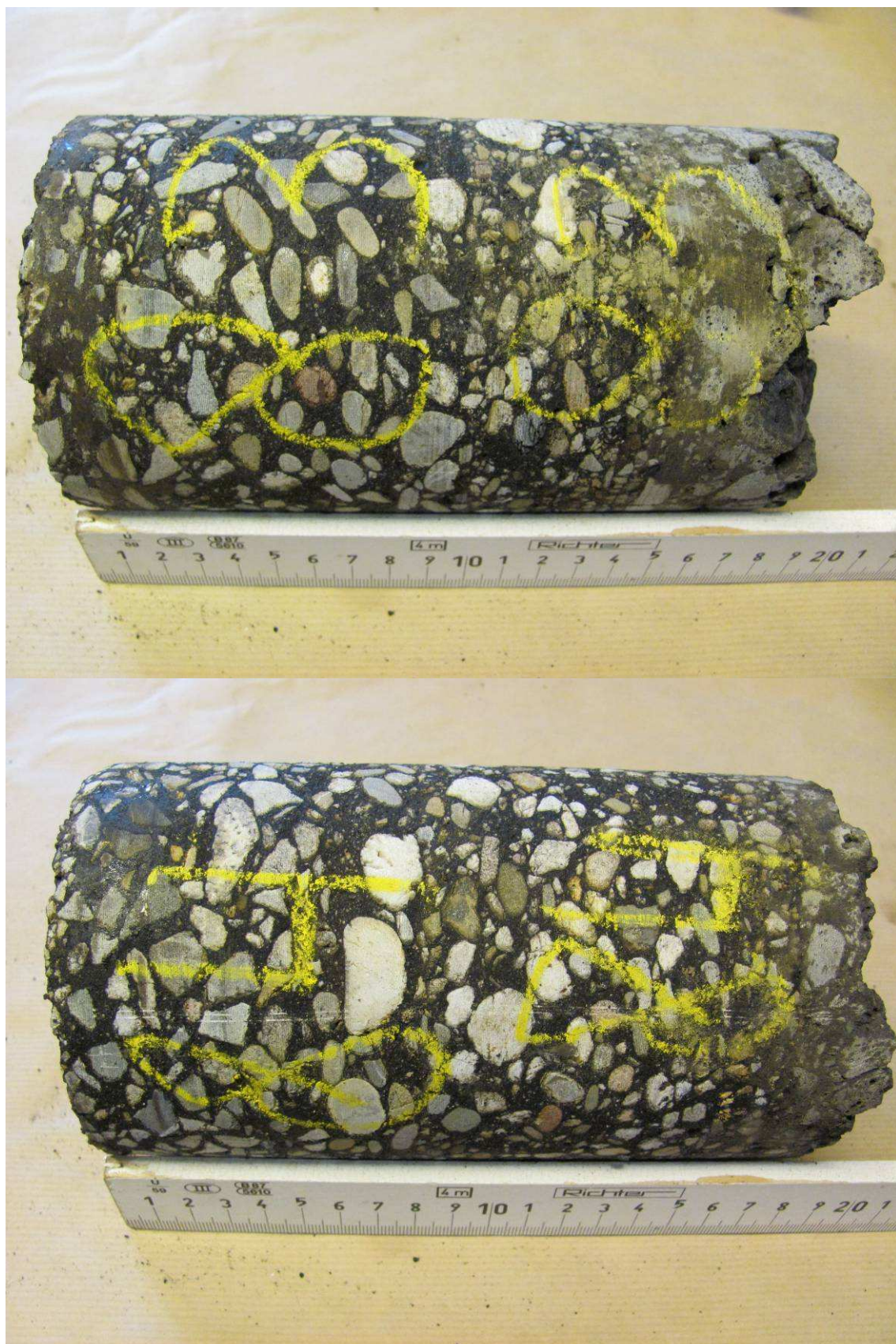


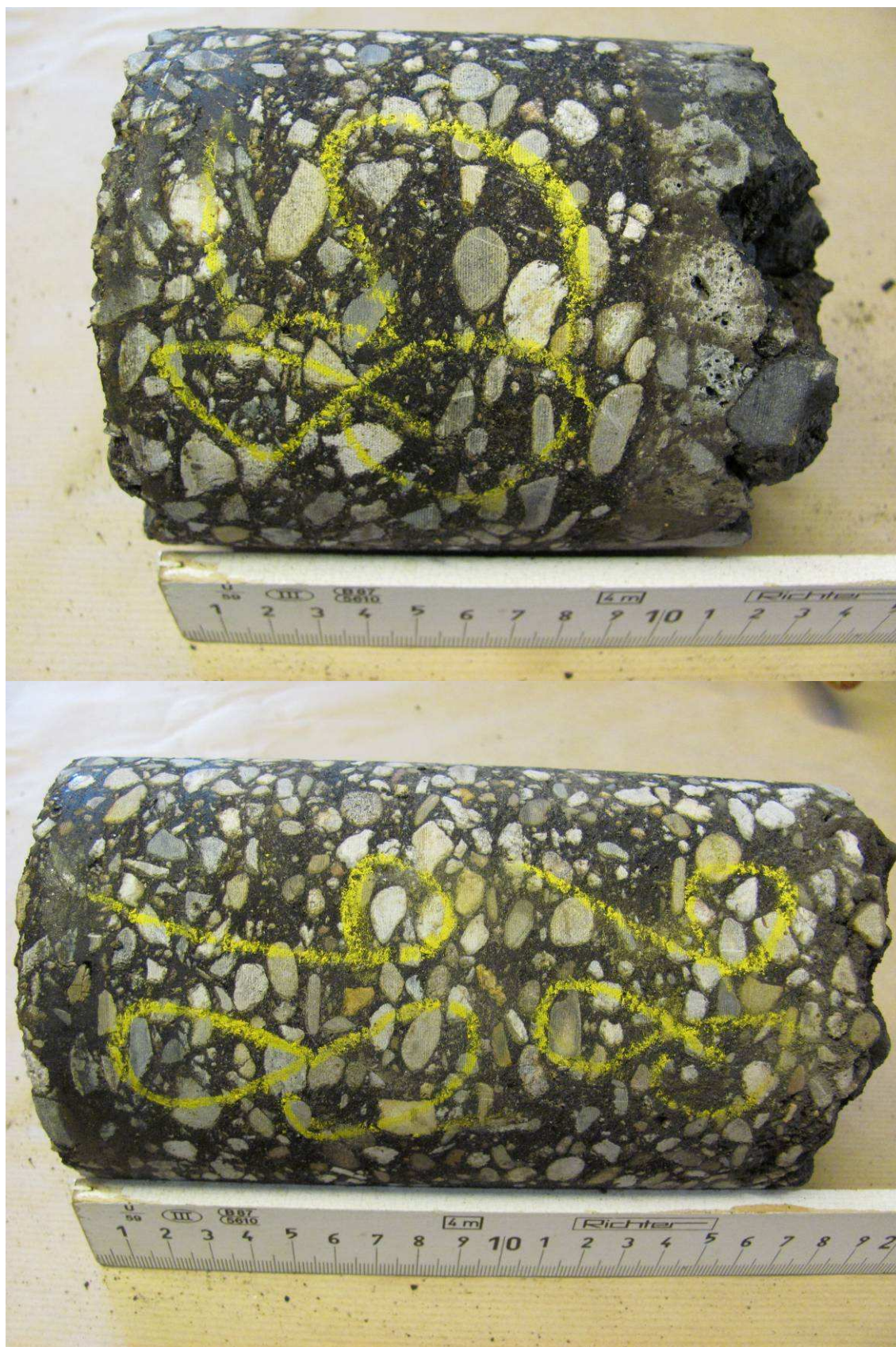


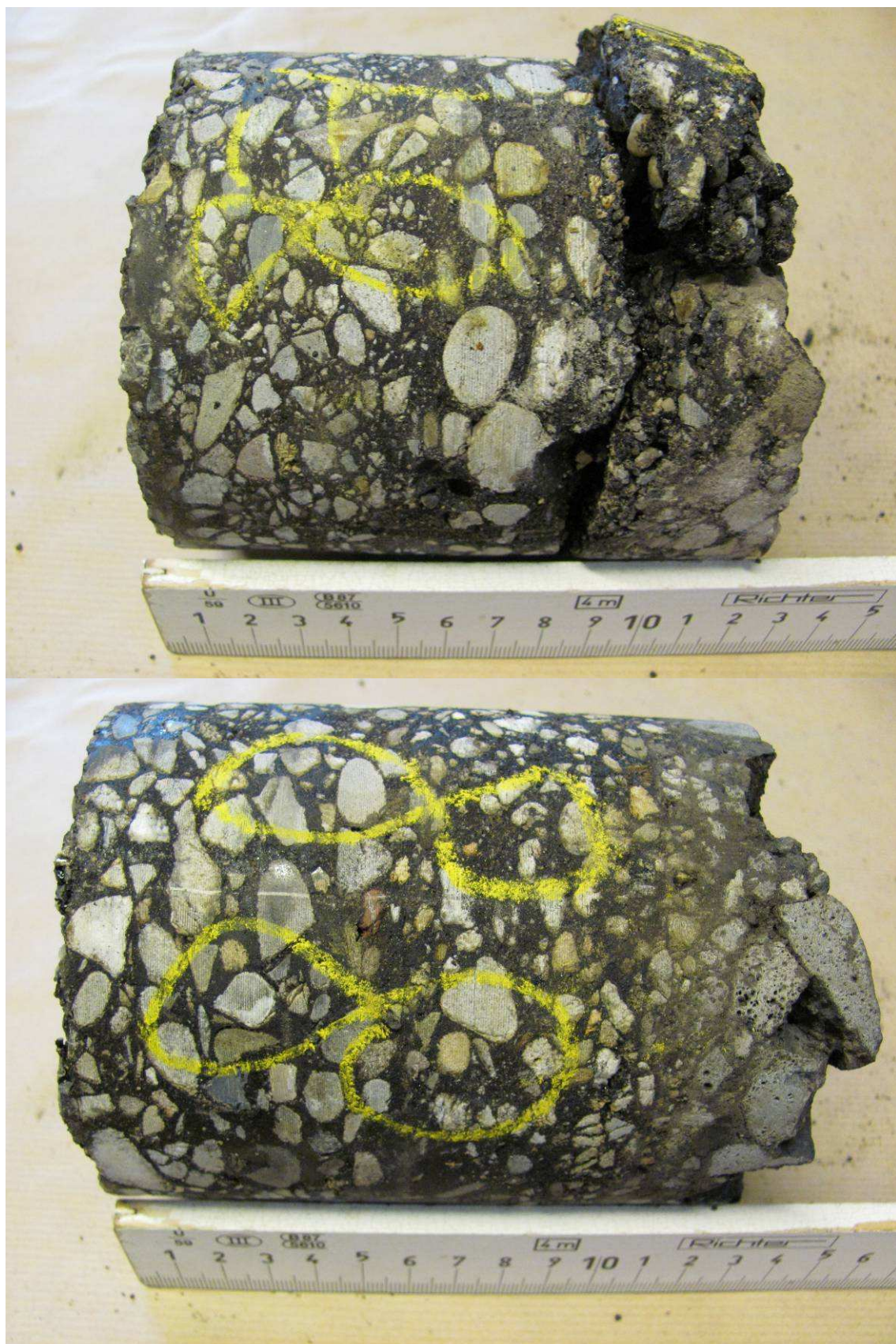


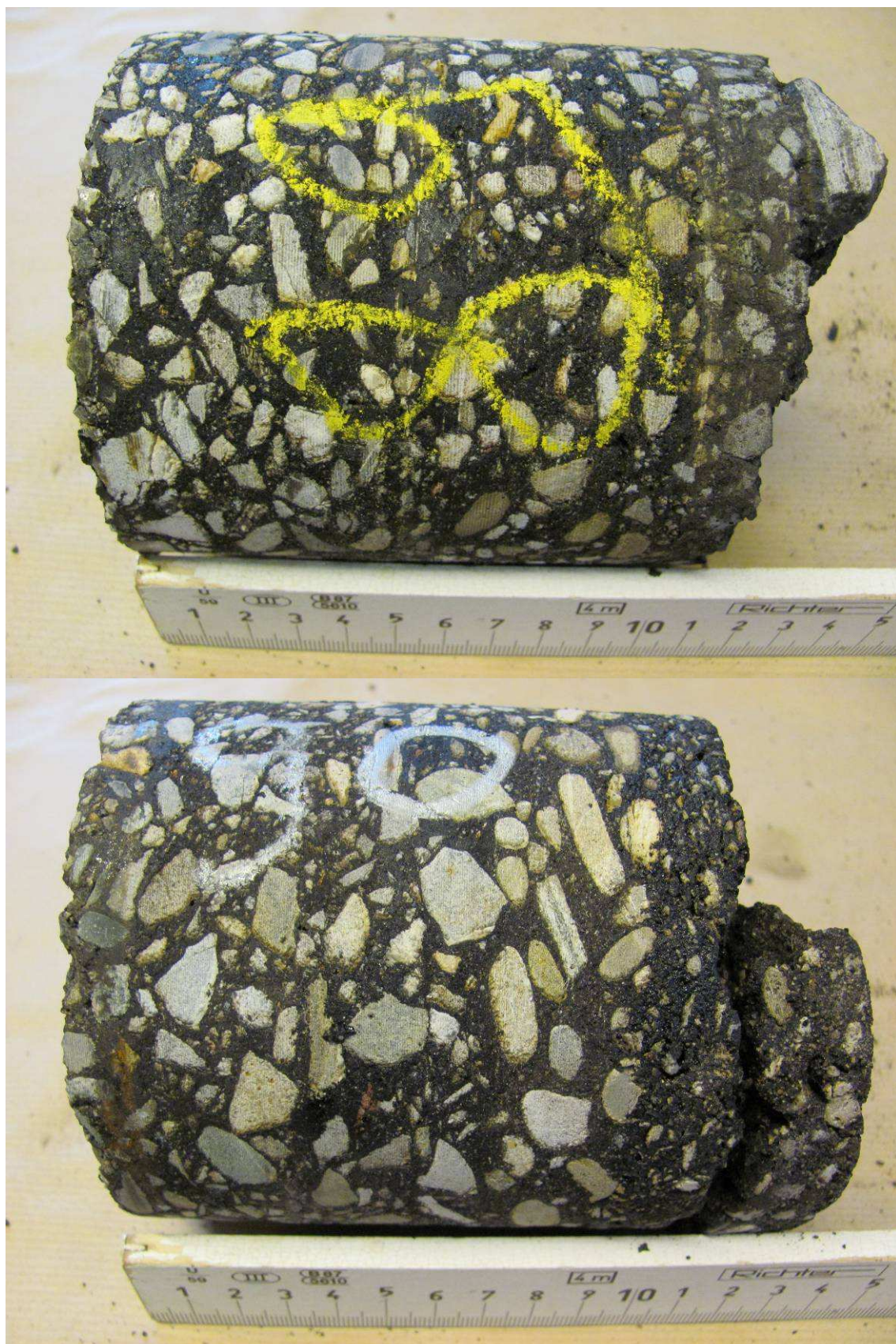




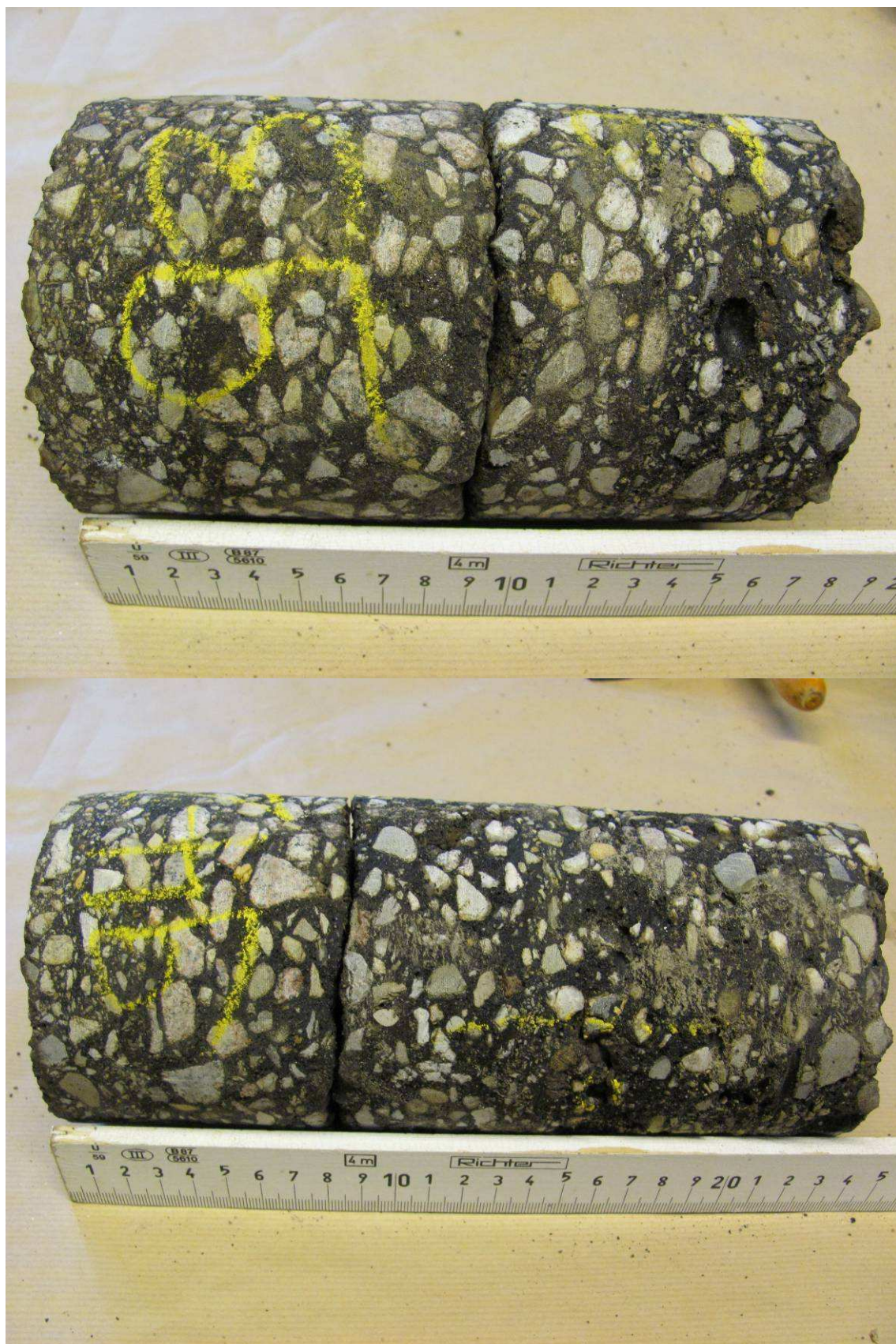




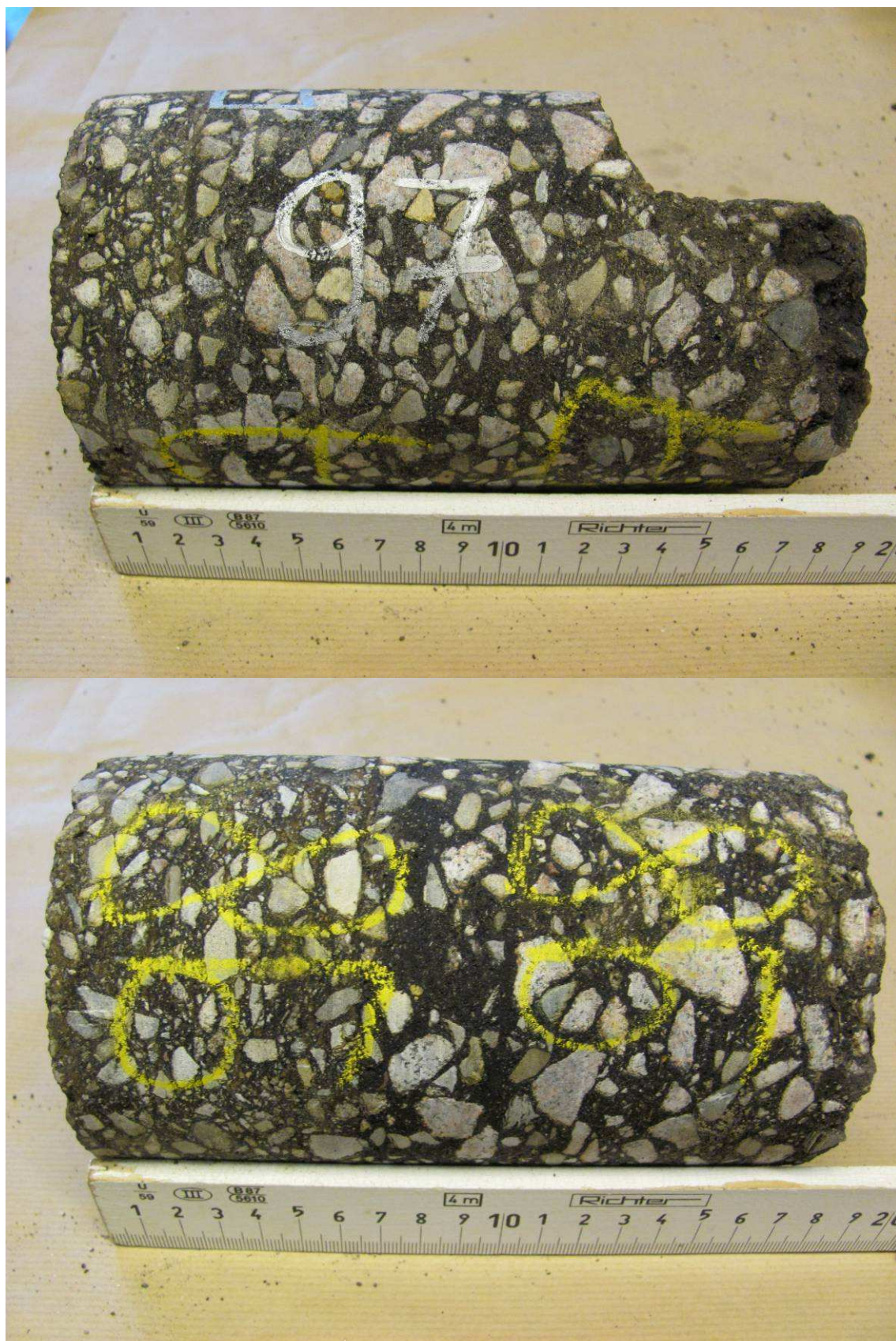


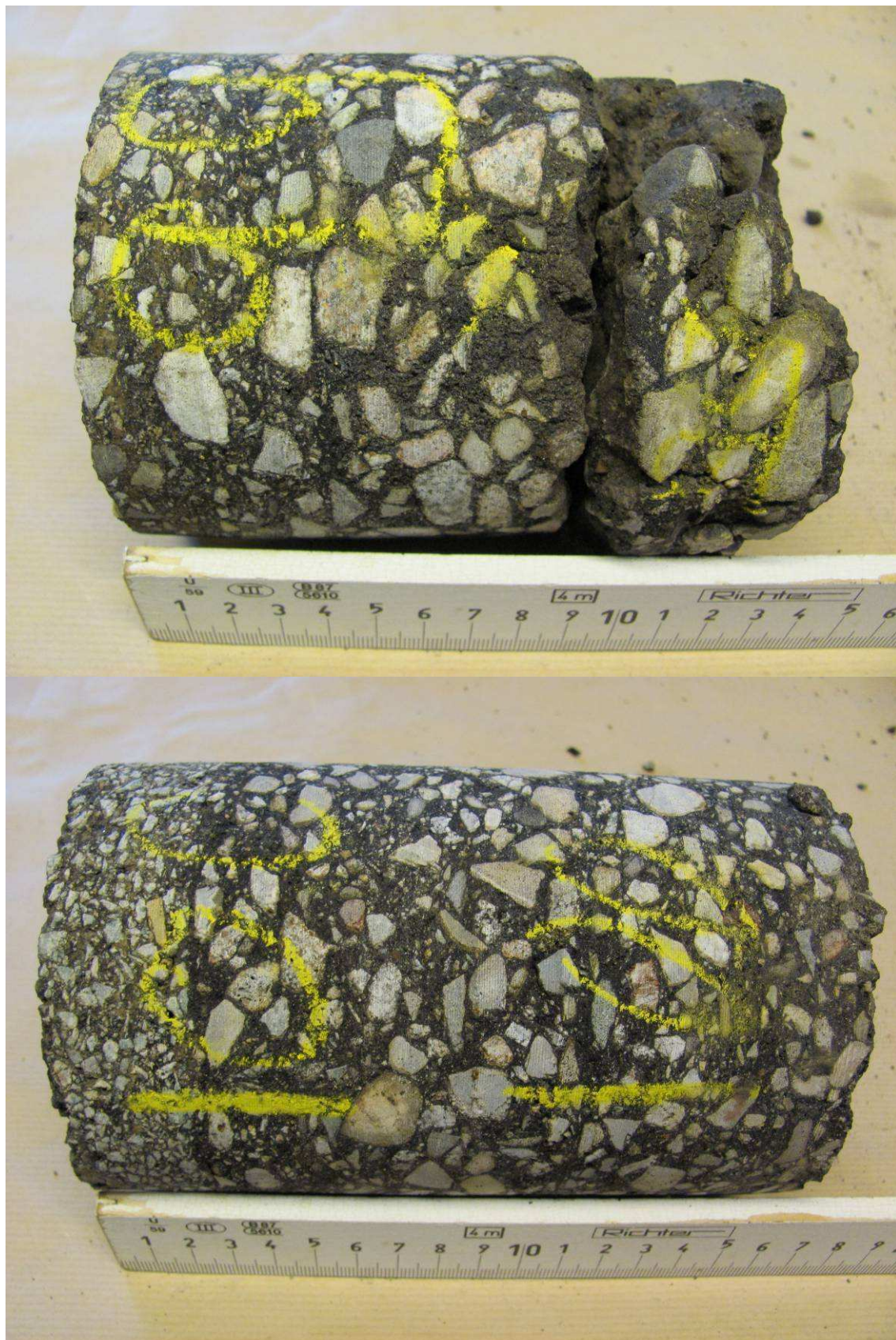


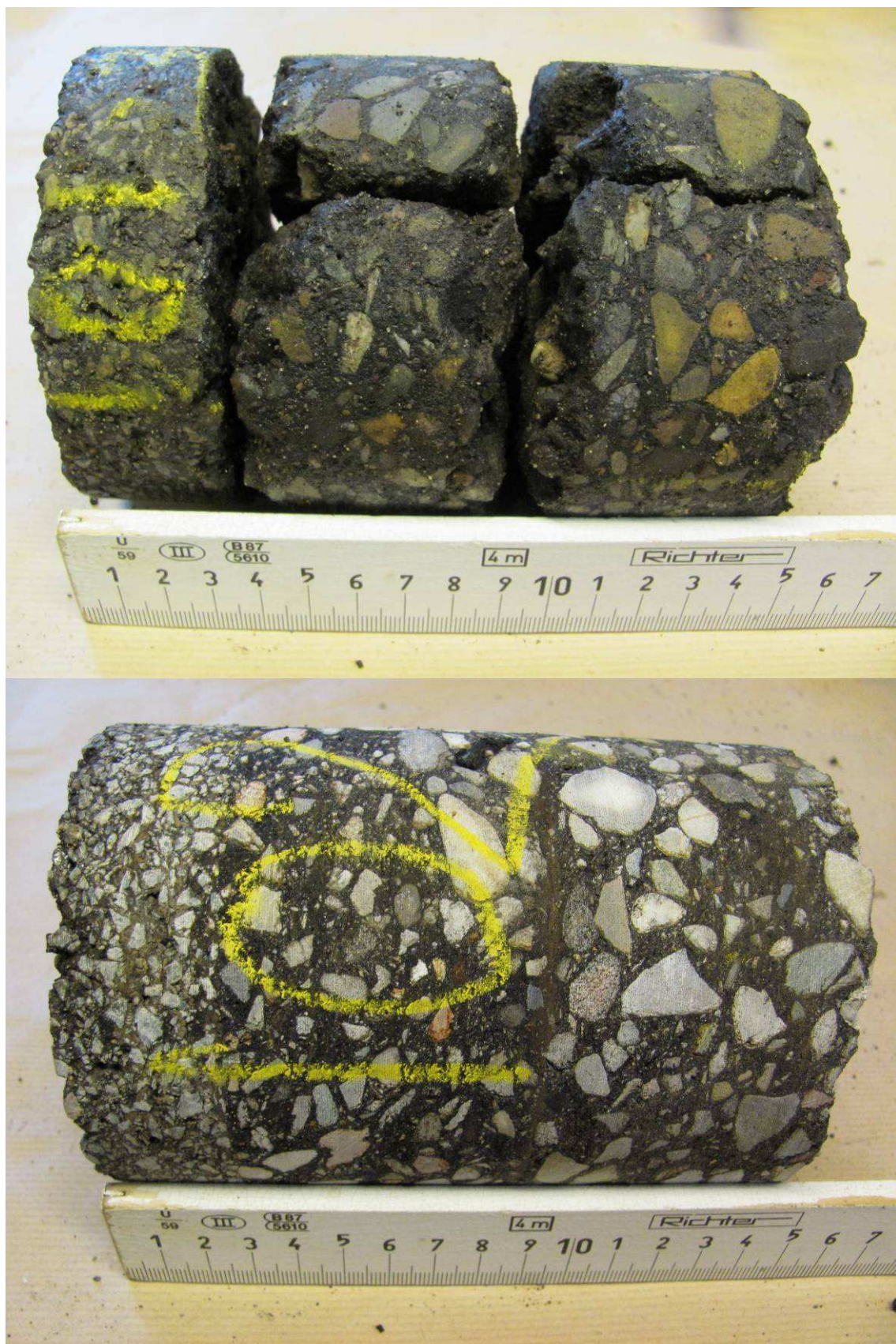


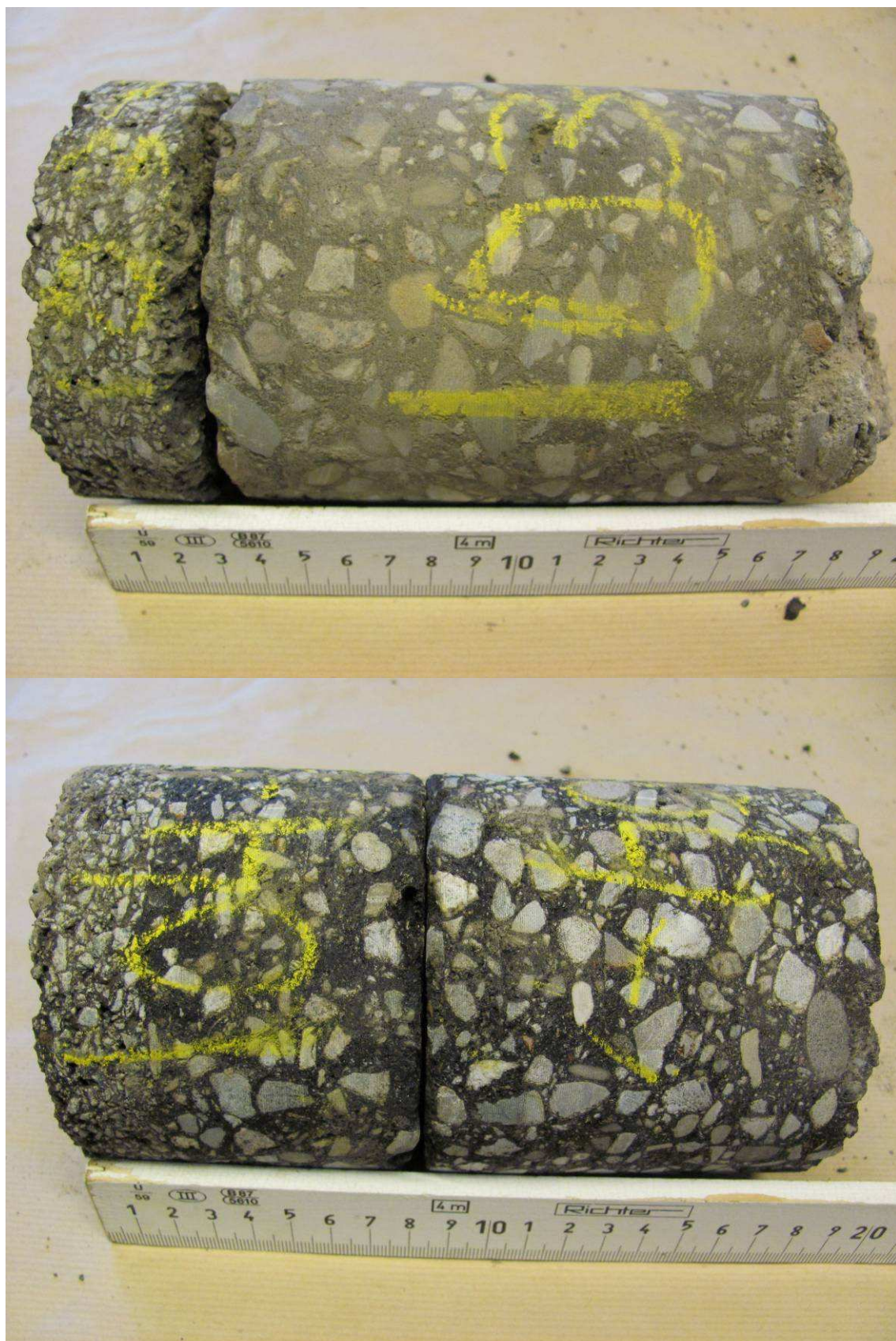


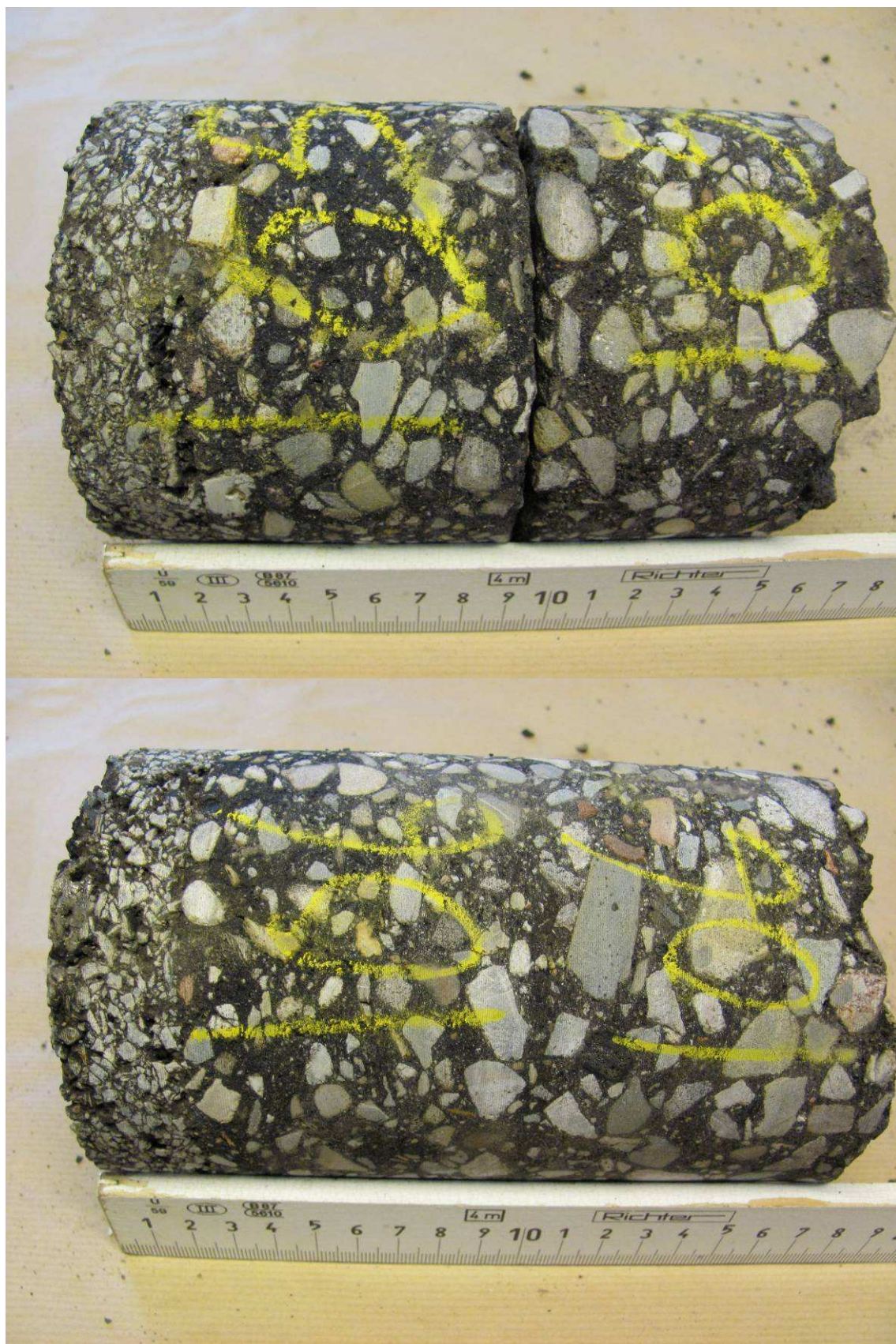


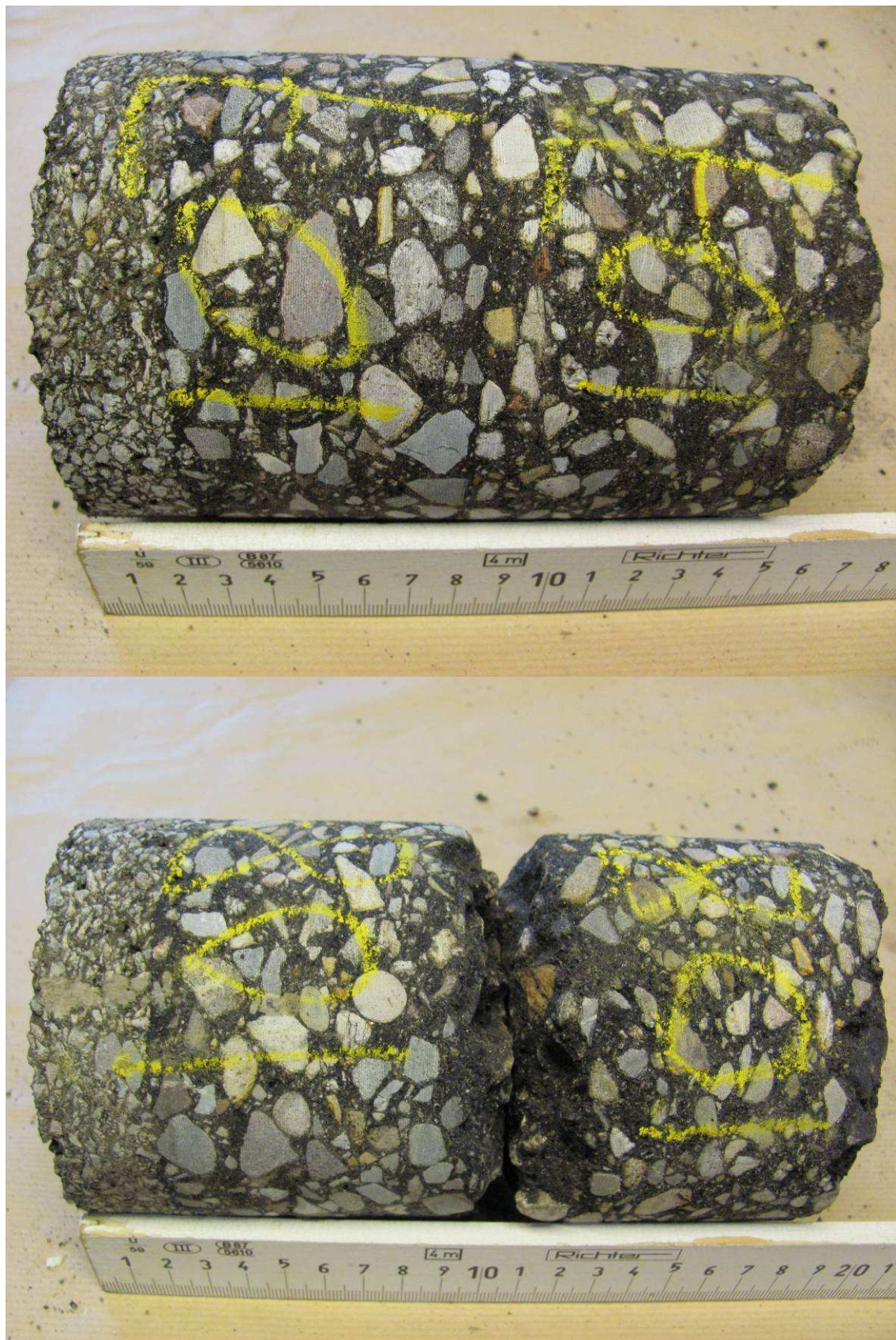


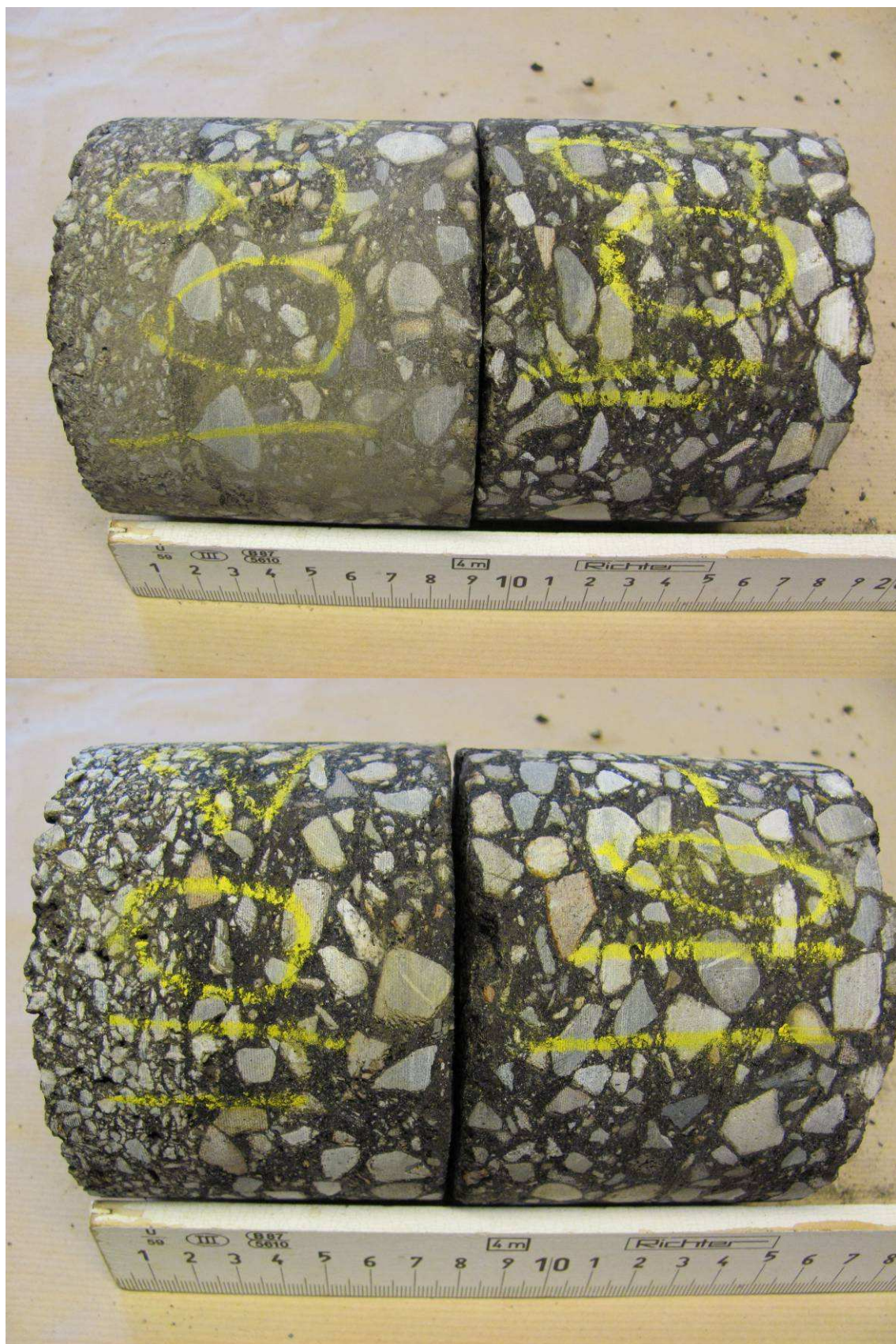


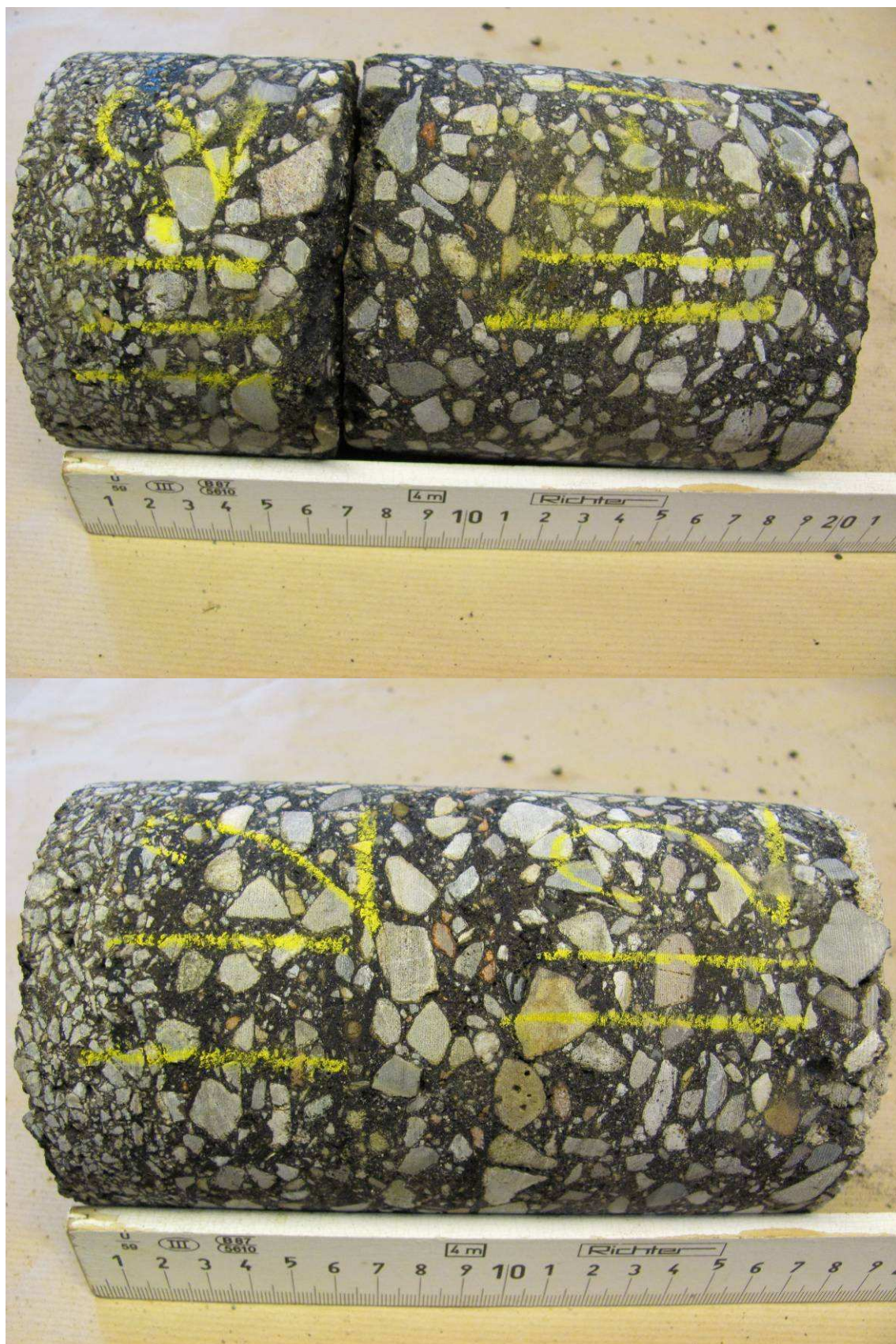


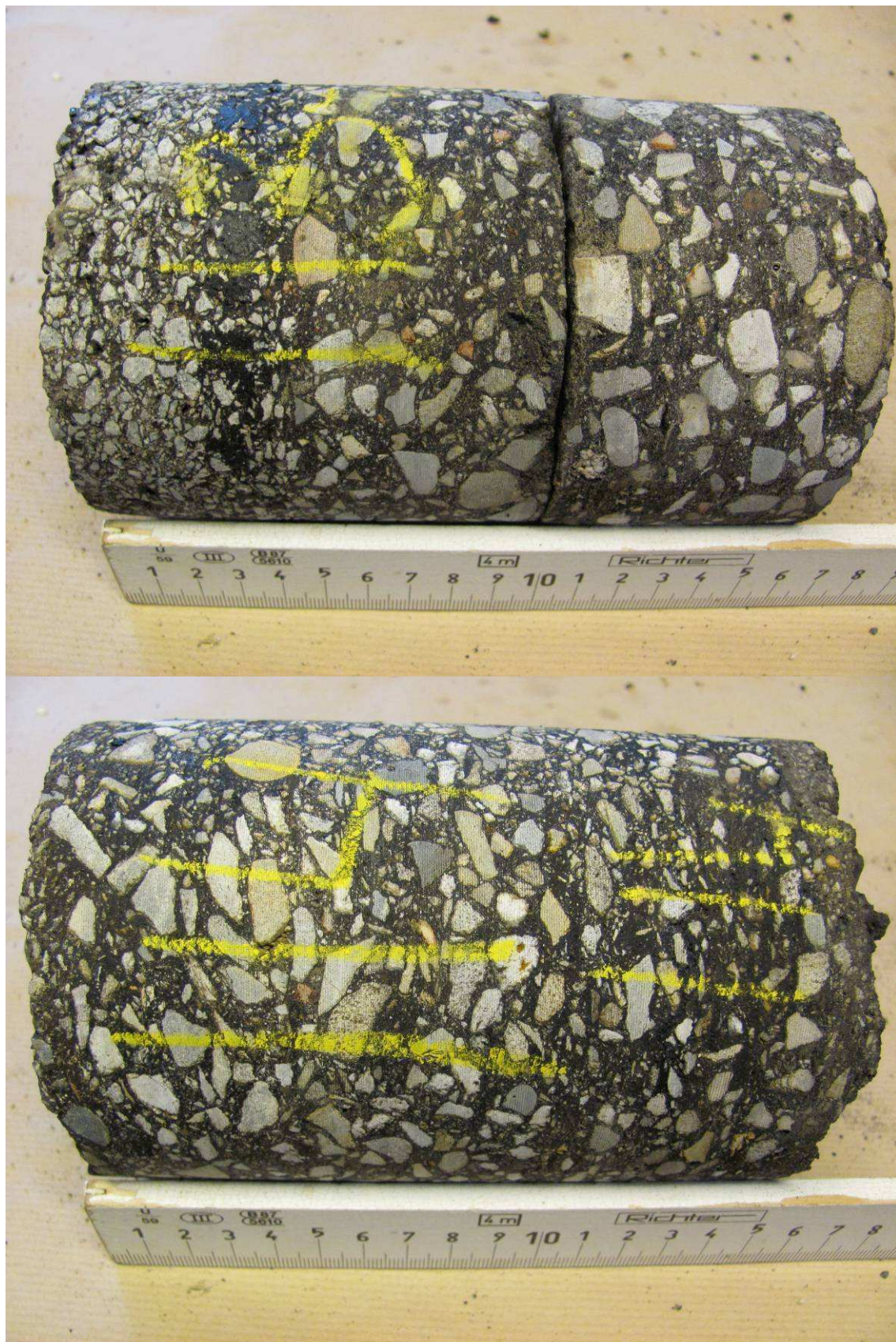


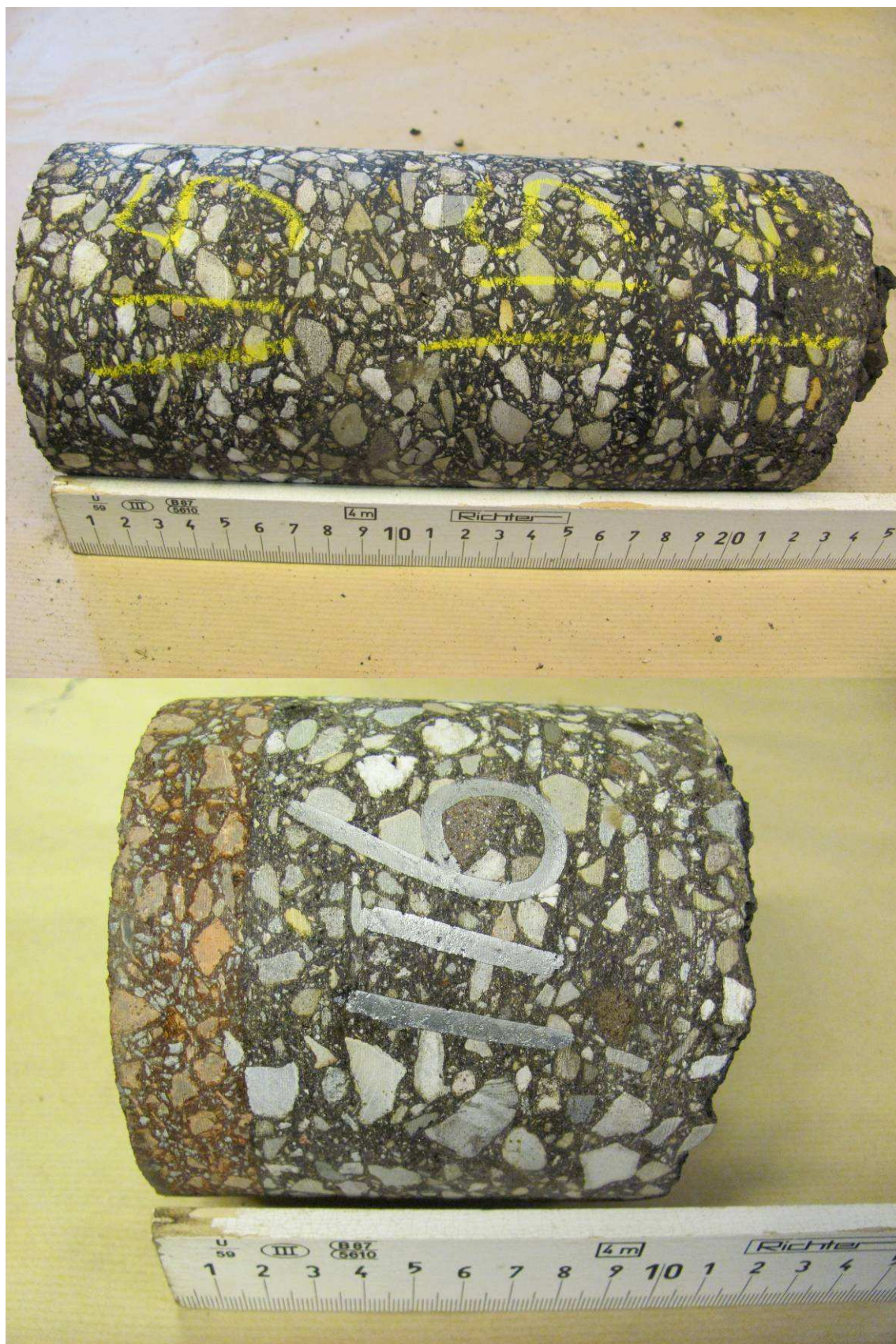


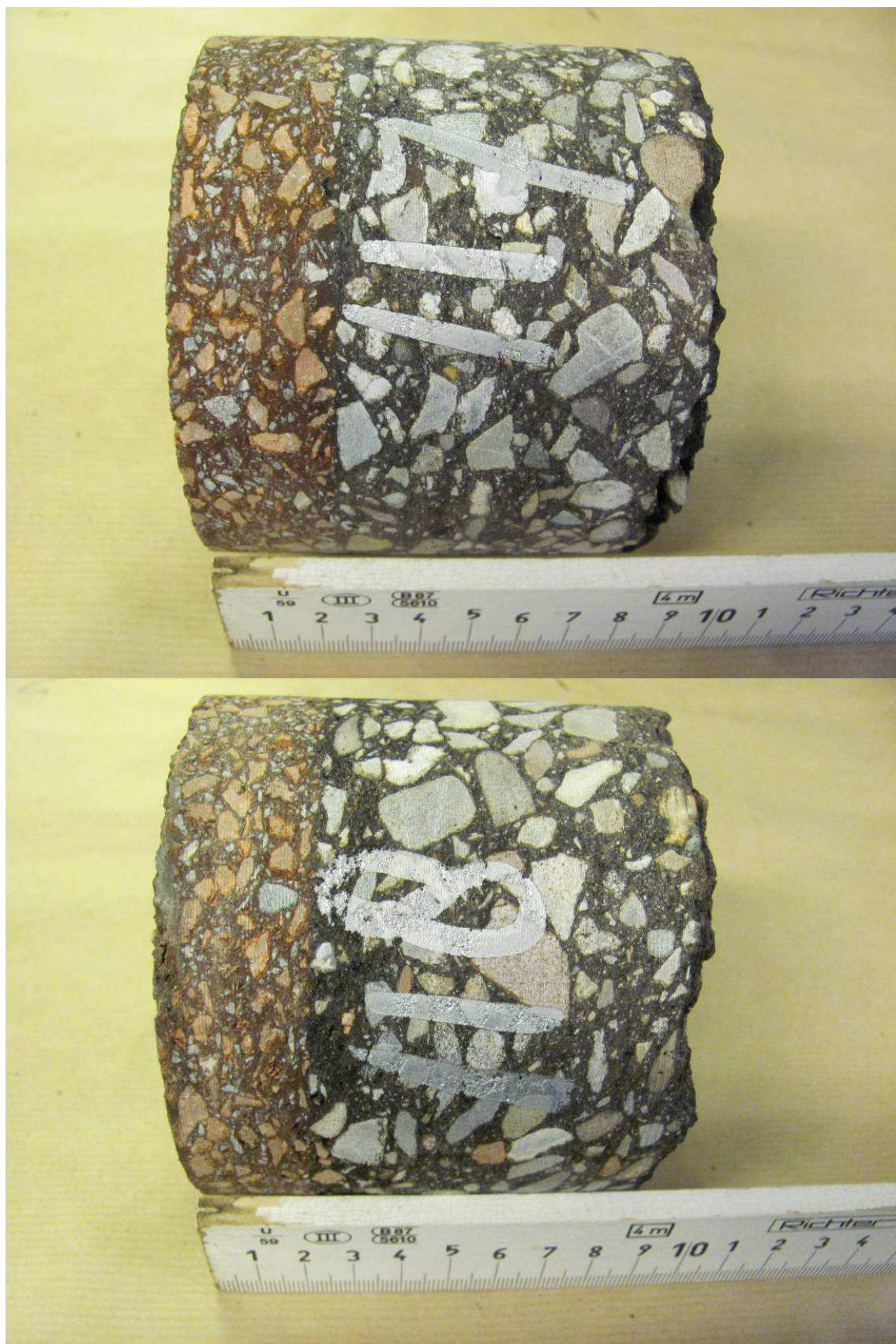




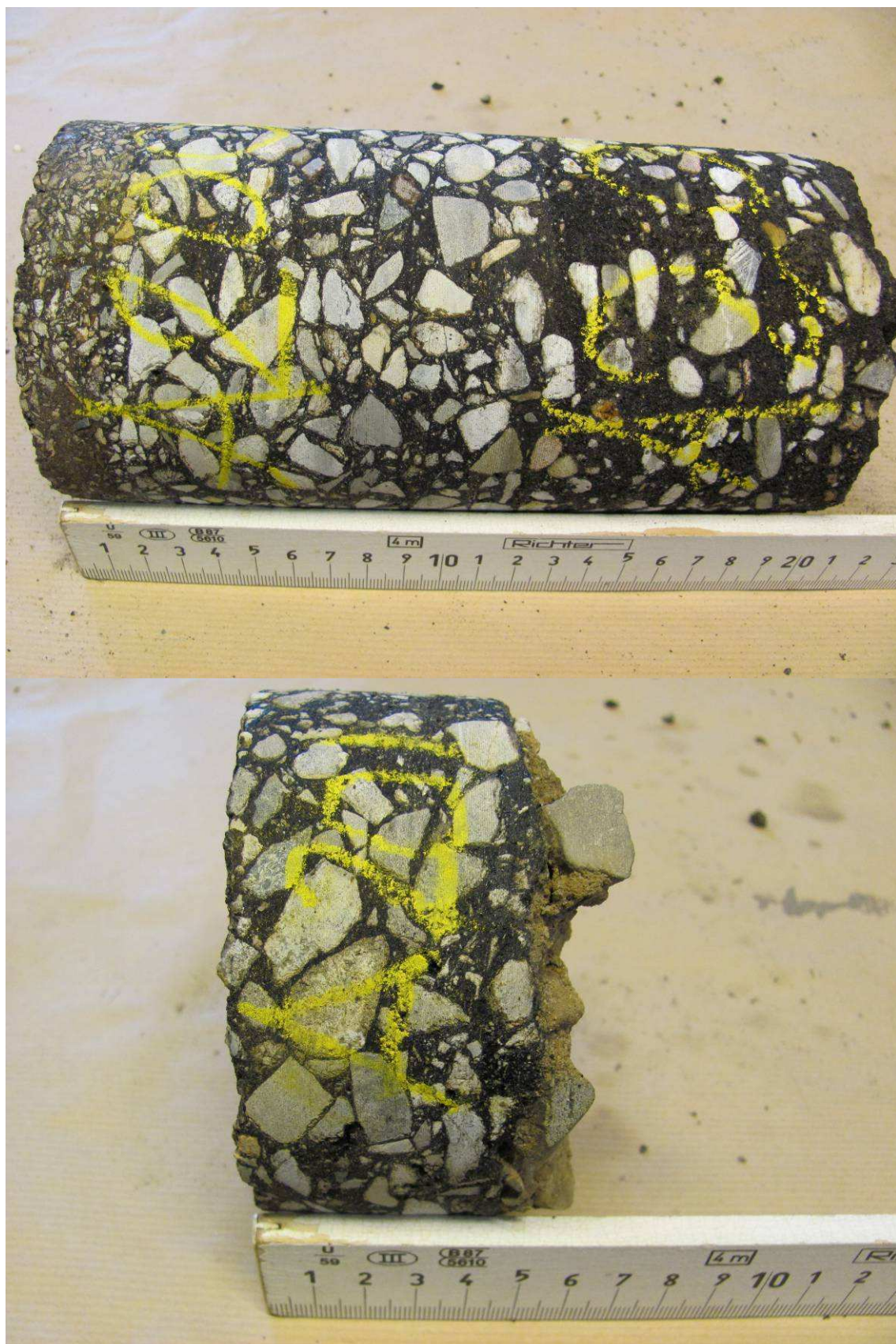


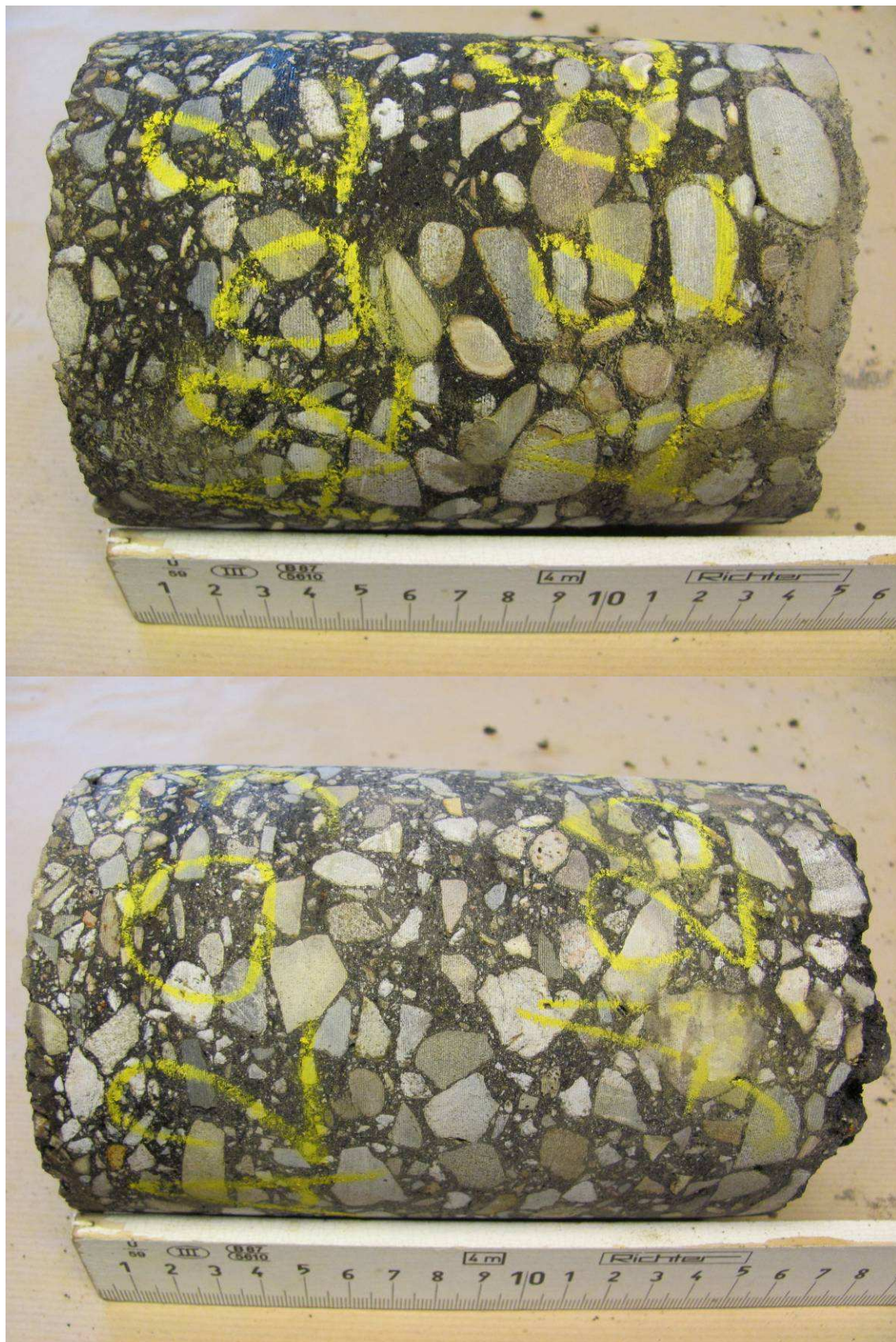


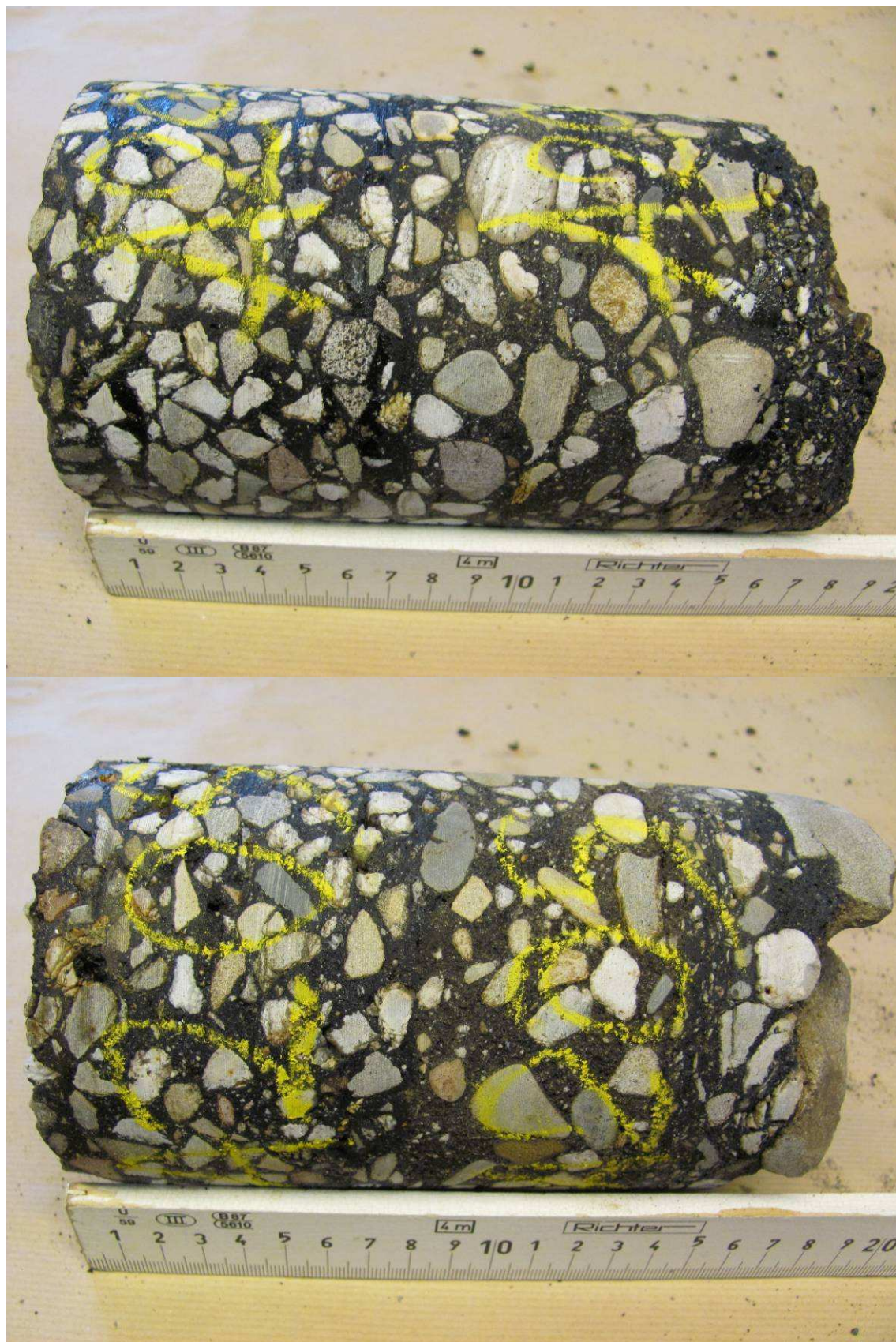


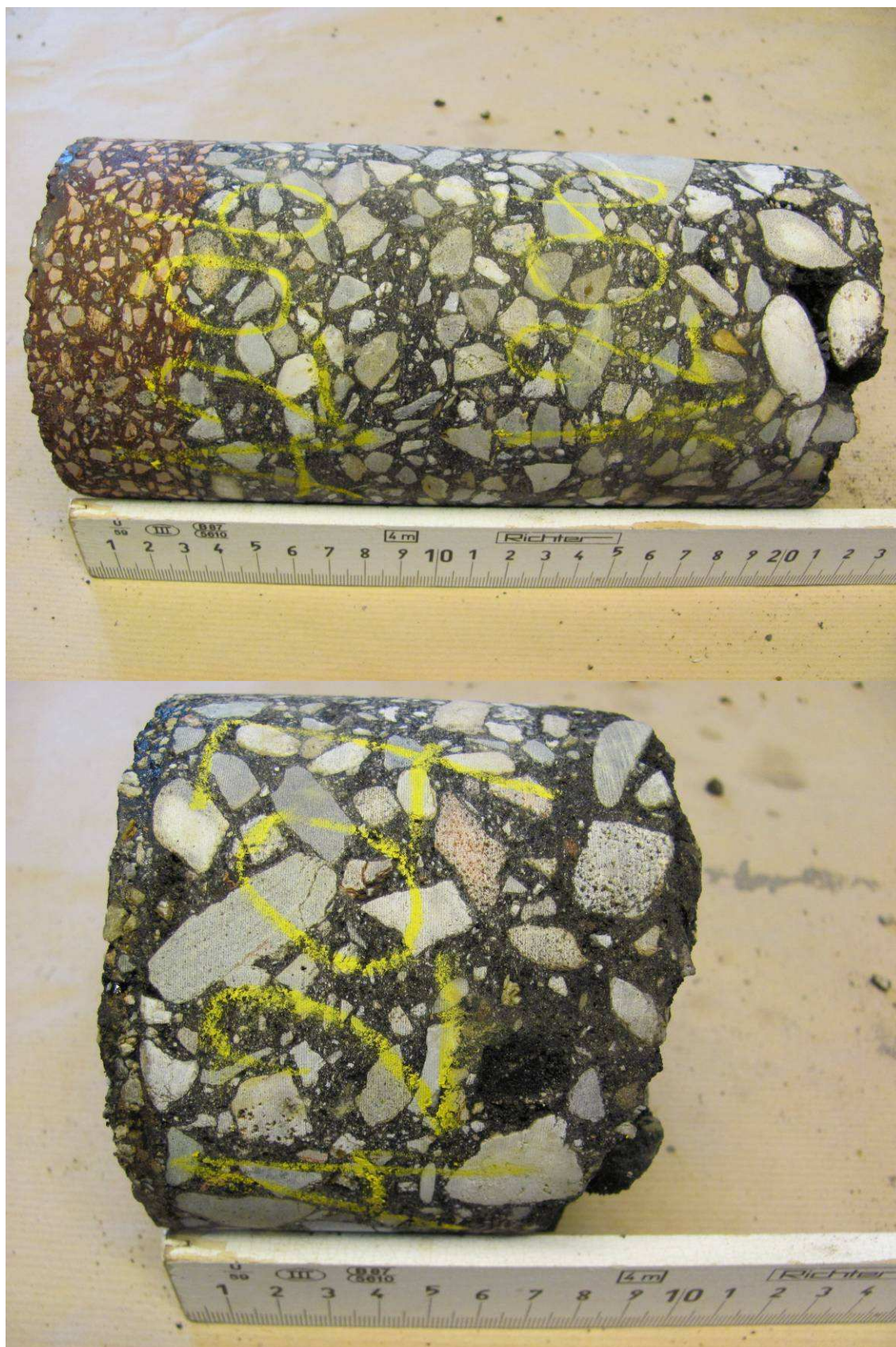












Appendix TEERHOUDENDHEID ASFALT PAK-detector en/of DLC

1 Inleiding

Teer is een verzameling van allerlei stoffen, zoals PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), fenolen en nog veel meer. Om de teerhoudendheid van asfalt te bepalen wordt het PAK-gehalte als indicator gebruikt. Asfalt mag warm worden hergebruikt indien het PAK-gehalte kleiner is dan de grenswaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit (< 75 mg/kg droge stof).

KOAC·NPC beschikt voor de vaststelling van de geschiktheid over twee verschillende testen:

- 1) PAK-detector test
- 2) DLC analyse

De PAK-detector test is een indicatieve test die meestal in combinatie uitgevoerd wordt met een laagdikte meting en een bepaling van de laagopbouw. Bij de PAK-detector test wordt op de kern over de gehele hoogte een streep van een speciaal soort verf gespoten. Deze verf "reageert" met de in het asfalt aanwezige teer, waardoor onder UV licht fluorescentie van de PAK in de verfstreep zichtbaar wordt. De fluorescerende gebieden verder onderzoeken is meestal zinloos. Deze bevatten zo veel PAK dat het hele monster waarschijnlijk niet voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit. De niet fluorescerende gebieden kunnen verder onderzocht worden door middel van de DLC analyse (Dunne Laag Chromatografie). Bij de DLC analyse wordt het asfalt opgelost en als vloeistof op een speciale chromatografie plaat gebracht. Na ontwikkeling wordt het monster vergeleken met hetzelfde monster waaraan een hoeveelheid referentiemonster is toegevoegd en met het referentiemonster (teer) zelf. Indien het monster geen fluorescentie vertoont, is de uitslag lager dan de detectiegrens die voor DLC ligt op 50 mg/kg. Dit betekent dat het onderzochte monster asfalt geschikt is voor warm hergebruik. Is er fluorescentie waarneembaar maar is deze minder intensief dan die van het monster waaraan een hoeveelheid referentiemonster is toegevoegd, dan is nader onderzoek (HPLC of GC-MS-analyse op het extract) noodzakelijk.

2 Opmerkingen bij de PAK detector resultaten

- Bij de PAK detector test met laagopbouw en laagdikte wordt van het asfalt de cumulatieve laagdikte en de asfaltsoort per laag beschreven. Bij de asfaltsoorten wordt voornamelijk onderscheid gemaakt in AB en GAB. AB staat voor Asfalt Beton en bevat gebroken materiaal, GAB staat voor Grind Asfalt Beton en bevat rond materiaal.
- Indien de kolom fluorescerend gebied ontbreekt aan de resultaten van de PAK detector test of dat de kolom fluorescerend gebied geen resultaat bevat dan is er geen fluorescentie aangetroffen op de onderzochte kern. Alle lagen van de kern hebben dan een teerhoudendheid die in ieder geval kleiner is dan 250 mg/kg. Indien in deze kolom wel een gebied met fluorescentie is aangegeven dan heeft dit gebied een teerhoudendheid van groter dan 250 mg/kg.

3 Opmerkingen bij de DLC resultaten

- De DLC analyse kan de volgende drie uitslagen opleveren:
 - PAK (10) < 50 mg/kg droge stof - geschikt voor warm hergebruik
 - 50 mg/kg droge stof < PAK (10) < 250 mg/kg droge stof - teerhoudend (eventueel nader onderzoek met behulp van HPLC of GC-MS analyse op het extract)
 - PAK (10) > 250 mg/kg droge stof - teerhoudend en niet geschikt voor warm hergebruik

4 Waarschuwingen bij de PAK detector en DLC resultaten

- Kleeflagen in de asfaltconstructie zijn vaak zo dun, dat in de dwarsdoorsnede het oppervlak daarvan bij benadering nul mm² bedraagt. Dit kan er toe leiden, dat ondanks de aanwezigheid van een teerhoudende kleeflaag ter plaatse geen fluorescentie wordt waargenomen. Alleen als het hechtvlak enigszins poreus is, zal de PAK-detector in de naad kunnen binnendringen en zal fluorescentie optreden.
- Indien gefreesd wordt op een diepte net onder een kleeflaag, kan de betreffende kleeflaag door het geweld van de frees onthechten. Daardoor ontstaat hier een voorkeurbreukvlak. Veel korrels in het freesasfalt zullen een vlak met deze kleeflaag vertonen. Als dit tijdens het frezen een teerhoudende kleeflaag blijkt te zijn, kan dat tot afkeur door de asfaltcentrale leiden. De asfaltcentrale zal met de PAK-detector eenvoudig sterk verkleurende en fluorescerende stukjes waarnemen. Ook zal dan door het grote specifieke oppervlak de kenmerkende geur van teer kunnen worden waargenomen. Ook als het onderzoek heeft aangetoond dat geen teer aanwezig was, zal de partij worden geweigerd.

Bijlage 4: Analysecertificaten



Analysrapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11835445, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : Z4V95E11

Rotterdam, 19-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
 Projectnummer 20121917
 Rapportnummer 11835445 - 1

Orderdatum 06-11-2012
 Startdatum 06-11-2012
 Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.6	98.9	98.6	98.6	98.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	4.2	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	3.3	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	24	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	22	1.6	1.4	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	5.3	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	5.4	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	3.5	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	2.9	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	2.2	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	2.9	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	76	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM01: 01 (geheel) + 02 (geheel)
002	Asfalt	MM02: 03 (0-120) + 04 (0-140)
003	Asfalt	MM03: 05 (0-120) + 06 (0-120)
004	Asfalt	MM04: 07 (0-120) + 08 (0-120)
005	Asfalt	MM05: 09 (0-120) + 10 (0-120)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835445 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

Malen asfalt

-

droge stof

gew.-%

98.2

98.6

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.2	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	MM06: 11 (0-120) + 12 (0-120) + 13 (0-120)
007	Asfalt	MM07: 14 (0-120) + 15 (0-120) + 16 (0-120)



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835445 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antracene	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antracene	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0991243	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0991242	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E0991241	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E0991240	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
005	E0991239	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
006	E0991238	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
007	E0991237	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11835454, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : IYH6K6JA

Rotterdam, 19-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
 Projectnummer 20121917
 Rapportnummer 11835454 - 1

Orderdatum 06-11-2012
 Startdatum 06-11-2012
 Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.5	99.1	99.6	99.0	99.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	1.1	2.5	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	1.0	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM08: 35 (geheel)
002	Asfalt	MM09: 36 (0-50)
003	Asfalt	MM10: 86 (geheel)
004	Asfalt	MM11: 93 (0-130) + 94 (0-130) + 95 (0-130)
005	Asfalt	MM12: 97 (0-130) + 98 (0-130)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835454 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

Malen asfalt

-

droge stof

gew.-%

99.1

99.7

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antracene	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	MM13: 99 (0-130)
007	Asfalt	MM14: 115 (0-130)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835454 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluorantreen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluorantreen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0991409	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0991408	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E0991407	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E0991406	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
005	E0991405	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
006	E0991404	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
007	E0991403	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11835474, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : CB62CXLU

Rotterdam, 19-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
 Projectnummer 20121917
 Rapportnummer 11835474 - 1

Orderdatum 06-11-2012
 Startdatum 06-11-2012
 Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		98.8	98.4	98.1	99.1	98.6
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	1.0	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.9	1.5	2.0	1.1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM15: 100 (0-130)
002	Asfalt	MM16: 101 (0-130) + 102 (0-130) + 103 (0-130)
003	Asfalt	MM17: 104 (0-130) + 105 (0-130)
004	Asfalt	MM18: 106 (0-130) + 107 (0-130)
005	Asfalt	MM19: 108 (0-130) + 109 (0-130)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835474 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

Malen asfalt

-

droge stof

gew.-%

98.2

98.7

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.1	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	MM20: 110 (0-130) + 111 (0-130)
007	Asfalt	MM21: 112 (0-130) + 113 (0-130)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835474 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antracene	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antracene	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0991416	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0991415	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E0991414	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E0991413	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
005	E0991412	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
006	E0991411	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
007	E0991410	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11835499, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : CURRXCW3

Rotterdam, 19-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835499 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

Malen asfalt

-

Malen asfalt

-

droge stof

gew.-%

99.1

99.1

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM22: 17 (0-140) + 18 (geheel) + 21 (0-140)
002	Asfalt	MM23: 19 (0-140) + 20 (0-140)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835499 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 19-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0991149	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0991244	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11835584, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : KGJLRZPL

Rotterdam, 12-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 2 van 3

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835584 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 12-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

Malen asfalt

-

droge stof

gew.-%

99.5

99.1

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	1.6	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	2.4	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM24: 116 (geheel) + 117 (geheel)
002	Asfalt	MM25: 118 (geheel) + 119 (geheel)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analysrapport

Blad 3 van 3

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835584 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 12-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluorantreen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluorantreen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0991147	07-11-2012	07-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0991148	07-11-2012	07-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11835618, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : MP77A3HP

Rotterdam, 20-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
 Projectnummer 20121917
 Rapportnummer 11835618 - 1

Orderdatum 06-11-2012
 Startdatum 06-11-2012
 Rapportagedatum 20-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.6	99.5	99.7	99.7	99.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	22
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	3.9
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	34
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	2.2	1.2	<1	22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	1.1	<1	<1	4.3
chryseen	mg/kgds	Q	<1	1.0	<1	<1	4.8
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	1.2	<1	<1	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	1.1	<1	<1	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	1.2
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	96

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM26: A200 (0-70)
002	Asfalt	MM27: A201 (0-70)
003	Asfalt	MM28: A202 (0-70)
004	Asfalt	MM29: A203 (0-70)
005	Asfalt	MM30: A204 (0-70)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835618 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 20-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
Malen asfalt	-				
droge stof	gew.-%		98.6	99.9	98.9
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	Q	13	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	2.2	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	20	1.1	1.3
fluoranteen	mg/kgds	Q	13	<1	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	2.5	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	2.8	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	54	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	MM31: A205 (0-70)
007	Asfalt	MM32: A206 (0-70)
008	Asfalt	MM33: A207 (0-70)



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835618 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 20-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0991402	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0991156	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E0991155	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E0991154	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
005	E0991153	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
006	E0991152	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
007	E0991151	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
008	E0991150	09-11-2012	09-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11835645, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 8CPVIPDJ

Rotterdam, 14-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Blad 2 van 3

Analyserapport

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
 Projectnummer 20121917
 Rapportnummer 11835645 - 1

Orderdatum 06-11-2012
 Startdatum 06-11-2012
 Rapportagedatum 14-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.1	99.1	99.0	98.5	99.1
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM34: 37 (0-50) + 38 (0-45) + 78 (0-35) + 79 (0-35)
002	Asfalt	MM35: 39 (0-45) + 40 (0-45) + 76 (0-50) + 77 (0-50)
003	Asfalt	MM36: 41 (0-50) + 42 (0-50) + 74 (0-35) + 75 (0-30)
004	Asfalt	MM 37: 43 (0-50) + 44 (0-35) + 72 (0-35) + 73 (0-35)
005	Asfalt	MM38: 45 (0-50) + 71 (0-30)

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11835645 - 1

Orderdatum 06-11-2012
Startdatum 06-11-2012
Rapportagedatum 14-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0982034	08-11-2012	08-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E0982035	08-11-2012	08-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E0982036	08-11-2012	08-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E0982037	08-11-2012	08-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum
005	E0991397	08-11-2012	08-11-2012	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : N625 (Empel-Lith-Oss)
Uw projectnummer : 20121917
ALcontrol rapportnummer : 11836703, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 4P6RMF78

Rotterdam, 20-11-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20121917. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11836703 - 1

Orderdatum 09-11-2012
Startdatum 09-11-2012
Rapportagedatum 20-11-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

Malen asfalt

-

droge stof

gew.-%

99.1

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Asfalt	MM39: 96 (geheel)
-----	--------	-------------------

Paraaf :



GEOFOX-LEXMOND Tilburg BV

Dhr. W Wijnja

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam N625 (Empel-Lith-Oss)
Projectnummer 20121917
Rapportnummer 11836703 - 1

Orderdatum 09-11-2012
Startdatum 09-11-2012
Rapportagedatum 20-11-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1040406	09-11-2012	09-11-2012	ALC292 Theoretische monsternamedatum