

Bodeminformatie Schalkwijkerweg

Algemeen

Op grond van de Wet bodembescherming wordt getoetst of de aanwezige bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de beoogde functies in het bestemmingsplangebied. Voor het bestemmingsplangebied wordt beoordeeld op basis van de bodemkwaliteitskaart en op de aan/afwezigheid van locaties verdacht van bodemverontreiniging en uitgevoerde onderzoeken in het bestemmingsplangebied.

conclusie

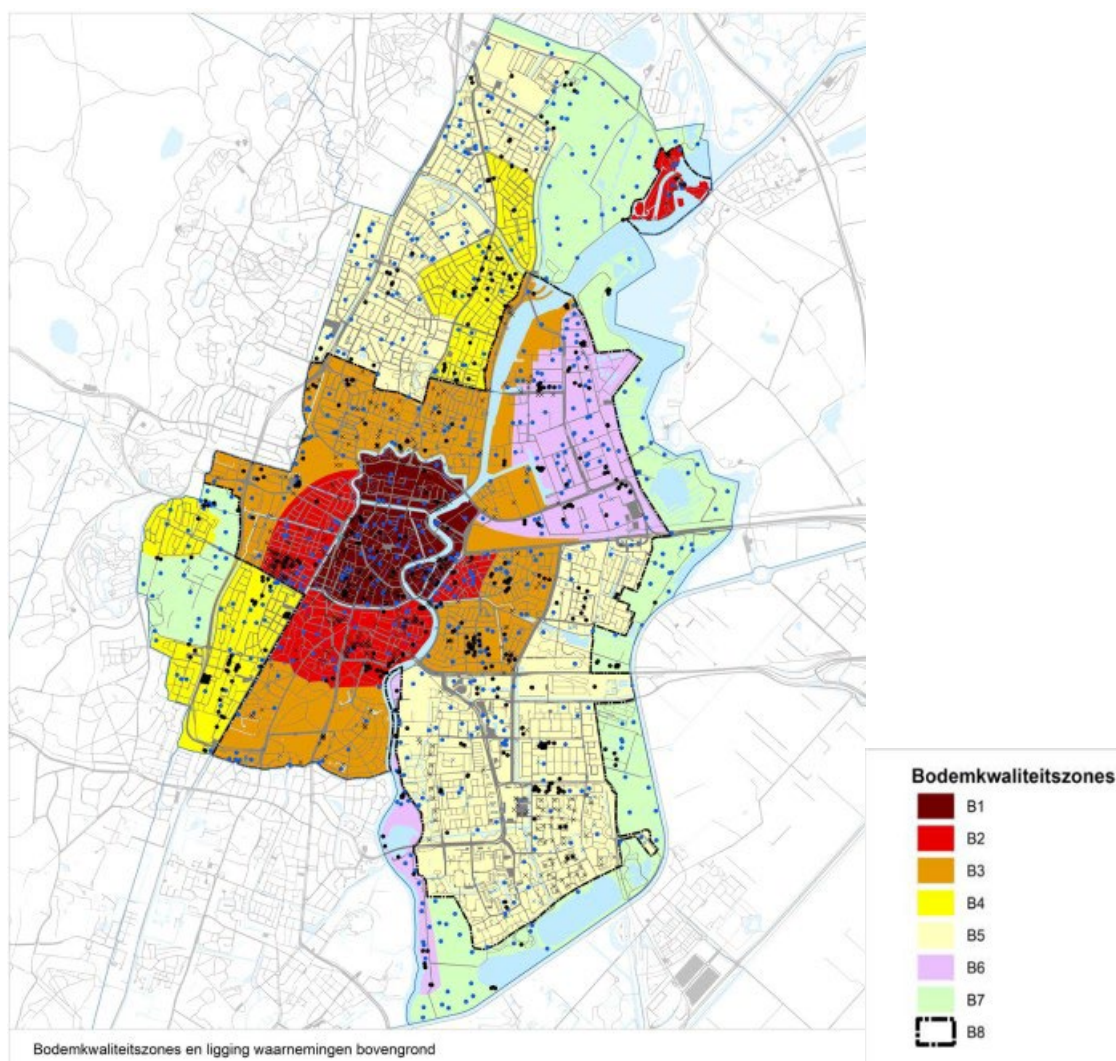
Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmering op voor de vaststelling van het bestemmingsplan. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuw-/verbouw of functiewijziging moet een technisch bodemonderzoek worden uitgevoerd naar de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Informatie Bodemopbouw

Het bestemmingsplangebied Schalkwijkerweg is gelegen in een veen op strandwal gebied, het zogenaamde veenweidegebied. Dit vormt de overgang van de centrale strandwal naar het zeekleigebied van de laaggelegen Haarlemmermeer. Het aanwezige veenpakket (Hollandveen) heeft hier een dikte van 1 à 2 meter en gaat binnen 2 meter diepte over in zand. Op het veenpakket is in de bebouwde delen een laag ophoogmateriaal aanwezig. Uit diverse bodemonderzoeken is gebleken dat het veenpakket voorkomt in wisselende diktes en in enkele gevallen afwezig is. Het veenpakket biedt onvoldoende bescherming om verspreiding van mobiele verontreiniging naar diepere lagen tegen te gaan.

Milieukwaliteit van de bodem

Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodemkwaliteitskaart vastgesteld (zie figuur 1). In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden acht bodemkwaliteitszones onderscheiden. Per bodemkwaliteitszone is de gemiddelde bodemkwaliteit vastgesteld.



Figuur 1 Haarlemse bodemkwaliteitskaart

Zeven zones zijn op de kaart zichtbaar als geografische eenheden. Zone 8 heeft betrekking op openbare gebieden. Het bestaansrecht van deze zone bestaat in het feit dat ter plaatse van wegen een afwijkende kwaliteit wordt aangetoond dan de kwaliteit van het omliggende gebied. Het oppervlak van de bovengrond en ondergrond van deze zone verschillen van elkaar.

Het bestemmingsplangebied Schalkwijkerweg is gelegen in de bodemkwaliteitszones 5, 6 en 7. Voor het openbare deel van het bestemmingsplangebied dat is gelegen in bodemkwaliteitszone 5 geldt dat aan de bovengrond de bodemkwaliteitszone 8 is toegekend.

Bodemkwaliteitszone 5

In deze bodemkwaliteitszone is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met lood, PCB en PAK. Plaatselijk komen lichte verontreinigingen voor met cadmium, koper, kwik, nikkel, zink en minerale olie.

In de ondergrond komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie.

In onderstaande tabel zijn de gemiddelden en de P95-waarden van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-1,5 m-mv) van de bodemkwaliteitszone 5 weergegeven.

Stof	Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte) mg/kd ds		Gemiddelde ondergrond (achtergrondgehalte) mg/kd ds		P95 bovengrond mg/kd ds		P95 ondergrond mg/kd ds	
Barium	83,4	*	67,3	*	180,2	*	194,1	*
Cadmium	0,35	-	0,28	-	0,64	Aw	0,49	-
Kobalt	8,40	-	7,40	-	14,0	-	15,8	Aw
Koper	20,50	-	14,70	-	59,0	Aw	50,3	Aw
Kwik	0,13	-	0,11	-	0,34	Aw	0,39	Aw
Lood	53,10	Aw	34,50	-	166,1	Aw	173,9	Aw
Molybdeen	0,94	-	0,88	-	1,27	-	1,05	-
Nikkel	18,30	-	16,60	-	35,5	Aw	35,4	Aw
Zink	100,00	-	52,70	-	252,8	Aw	146,4	Aw
PCB	0,0272	Aw	0,0142	-	0,0572	Aw	0,0459	Aw
PAK	2,2	Aw	1,0	-	10,5	Aw	2,9	Aw
Minerale olie	139,2	-	101,1	-	356,0	Aw	275,6	Aw
Arseen	6,8	-	6,5	-	13,1	-	16,2	-
Chroom	19,6	-	18,5	-	35,6	-	32,3	-

toelichting:

De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%

- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)

Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)

t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)

i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

*: barium wordt niet meegenomen in de toetsing.

Bodemkwaliteitszone 6

In deze bodemkwaliteitszone is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met lood, zink, PCB en PAK. Plaatselijk komen matige verontreinigingen voor met lood en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, nikkel en minerale olie.

De ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood en PAK. In de ondergrond komen plaatselijk matige verontreinigingen voor met lood. Cadmium, kobalt, koper, nikkel, zink, PCB en minerale olie komen plaatselijk als lichte verontreiniging voor.

In onderstaande tabel zijn de gemiddelden en de P95-waarden van de betreffende bodemkwaliteitszone weergegeven.

Stof	Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte) mg/kd ds		Gemiddelde ondergrond (achtergrondgehalte) mg/kd ds		P95 bovengrond mg/kd ds		P95 ondergrond mg/kd ds	
Barium	236,8	*	127,1	*	1305,6	*	405,8	*
Cadmium	0,49	-	0,38	-	0,98	Aw	0,96	Aw
Kobalt	9,60	-	8,60	-	17,5	Aw	16,7	Aw
Koper	30,50	-	22,50	-	100,7	Aw	83,4	Aw
Kwik	0,15	-	0,19	Aw	0,55	Aw	0,54	Aw
Lood	84,80	Aw	66,20	Aw	315,3	t	296,2	t
Molybdeen	0,94	-	0,94	-	1,05	-	1,05	Aw
Nikkel	21,10	-	19,10	-	53,3	Aw	53,2	Aw
Zink	145,50	Aw	98,30	-	470,9	t	333,1	Aw
PCB	0,0278	Aw	0,0159	-	0,1188	Aw	0,0691	Aw
PAK	3,9	Aw	3,2	Aw	20,1	Aw	14,5	Aw
Minerale olie	171,2	-	131,9	-	604,7	Aw	478,2	Aw
Arseen	7,0	-	6,8	-	17,4	-	16,7	-
Chroom	24,9	-	22,6	-	61,3	Aw	52,6	-

toelichting:

De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%

- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)

Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)

t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)

i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

*: barium wordt niet meegenomen in de toetsing.

Bodemkwaliteitszone 7

In deze bodemkwaliteitszone is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood en PAK (teerachtige verbindingen in bijvoorbeeld koolas). Plaatselijk komen lichte verontreinigingen voor met arseen, cadmium, chroom, kobalt, koper, nikkel, zink, PCB en minerale olie.

De ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is gemiddeld licht verontreinigd met kwik. In de ondergrond komen plaatselijk lichte verontreinigingen voor met chroom, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie.

In onderstaande tabel zijn de gemiddelden en de P95-waarden van het betreffende bodemkwaliteitszone weergegeven.

Stof	Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte) mg/kg ds		Gemiddelde ondergrond (achtergrondgehalte) mg/kg ds		P95 bovengrond mg/kg ds		P95 ondergrond mg/kg ds	
Barium	103,8	*	68,1	*	272,7	*	143,1	*
Cadmium	0,35	-	0,24	-	0,73	Aw	0,47	-
Kobalt	6,80	-	7,30	-	19,4	Aw	22,5	Aw
Koper	27,70	-	18,70	-	77,0	Aw	59,2	Aw
Kwik	0,30	Aw	0,18	Aw	0,65	Aw	0,58	Aw
Lood	94,20	Aw	42,70	-	270,8	Aw	156,4	Aw
Molybdeen	0,94	-	0,91	-	1,06	-	1,31	-
Nikkel	21,70	-	20,80	-	49,6	Aw	53,1	Aw
Zink	109,80	-	63,10	-	294,6	Aw	172,1	Aw
PCB	0,0106	-	0,0030	-	0,0363	Aw	0,0066	-
PAK	2,4	Aw	0,8	-	14,1	Aw	3,2	Aw
Minerale olie	91,3	-	57,2	-	298,7	Aw	192,7	Aw
Arseen	10,5	-	8,1	-	23,5	Aw	18,5	-
Chroom	30,1	-	26,0	-	66,5	Aw	65,9	Aw

toelichting:

De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%

- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)

Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)

t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)

i : gehalte groter dan interventiewaarde (ernstig verontreinigd)

*: barium wordt niet meegenomen in de toetsing.

Bodemkwaliteitszone 8 bovengrond

In deze bodemkwaliteitszone is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PCB en PAK (teerachtige verbindingen in bijvoorbeeld koolas). Plaatselijk komen matige verontreinigingen voor met lood en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper en minerale olie.

In de onderstaande tabel is zijn de gemiddelden en de P95-waarden van de bodemkwaliteitszone 8 weergegeven voor de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) weergegeven. Deze waarden gelden voor het huidige openbare gebied, binnen de bodemkwaliteitszone 5 van het bestemmingsplangebied.

bodemkwaliteitszone 8 wegen, 2018

Stof	Gemiddelde bovengrond (achtergrondgehalte) mg/kd ds		P95 bovengrond mg/kd ds	
Barium	146,1	*	480,1	*
Cadmium	0,39	-	0,89	Aw
Kobalt	8,50	-	17,1	Aw
Koper	37,80	-	107,1	Aw
Kwik	0,29	Aw	0,84	Aw
Lood	145,20	Aw	506,9	t
Molybdeen	0,91	-	1,05	-
Nikkel	17,70	-	32,2	-
Zink	188,00	Aw	681,9	t
PCB	0,0330	Aw	0,1035	Aw
PAK	4,0	Aw	18,0	Aw
Minerale olie	183,5	-	543,8	Aw
Arseen	7,0	-	15,0	-
Chroom	21,8	-	47,4	-

toelichting:

De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%

- : gehalte kleiner dan achtergrondwaarde (niet verontreinigd)

Aw : gehalte groter dan achtergrondwaarde 2000 (licht verontreinigd)

t : gehalte groter dan toetsingswaarde (matig verontreinigd)

*: barium wordt niet meegenomen in de toetsing.

Grondverzet

De gemeente Haarlem heeft voor haar beheergebied gebieds-specifiek beleid vastgesteld (Nota bodembeheer 5-9-2013, BBV nr: STZ/MIL 2013/232071). Voor het toepassen van grond in bodemkwaliteitszone 5, 6, 7 en bodemkwaliteitszone 8 zijn Lokale Maximale Waarden vastgesteld. In de onderstaande tabel zijn de Lokale Maximale waarden voor bodemkwaliteitszone 5, 6, 7 en bodemkwaliteitszone 8 weergegeven.

Lokale Maximale Waarden bodemkwaliteitszone 5, 6 en 7 en bovengrond bodemkwaliteitszone 8

	bodemkwali teitszone 5	bodemkwali teitszone 5	Bodemkwali teitszone 6	Bodemkwali teitszone 6	Bodemkwali teitszone 7	Bodemkwali teitszone 7	bodemkwali teitszone 8
stof	Bovengrond (0,0-0,5 m- mv) mg/kg ds	Ondergrond (0,5-2,0 m- mv) mg/kg ds	Bovengrond (0,0-0,5 m- mv) mg/kg ds	Ondergrond (0,5-2,0 m- mv) mg/kg ds	Bovengrond (0,0-0,5 m- mv) mg/kg ds	Ondergrond (0,5-2,0 m- mv) mg/kg ds	Bovengrond (0,0-0,5 m- mv) mg/kg ds
Arseen (As)	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Cadmium (Cd)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Chroom (Cr)	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Koper (Cu)	40,00	56,51	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Kwik (Hg)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Lood (Pb)	64,28	40,41	80,74	65,23	110,37	48,74	127,50
Nikkel (Ni)	35	35	35	35	35	35	35
Zink (Zn)	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00
PAK (10 VROM)	15	15	15	15	15	15	15
Minerale Olie GC (totaal)	500	500	500	500	500	500	500
Barium	190	190	190	190	190	190	190
Kobalt	15	15	15	15	15	15	15
Molybdeen	1,5	1,5	1,89	1,5	1,5	1,5	1,5
PCB	0,05	0,02	0,05	0,06	0,02	0,02	0,04

toelichting:

De weergegeven gehalten zijn de gehalten bij een standaardbodem met gehalte humus van 10% en gehalte lutum van 25%

Op basis van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart is vrij grondverzet binnen de bodemkwaliteitszone 5 toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Toepassen van de ondergrond en bovengrond uit bodemkwaliteitszone 5 in andere bodemkwaliteitszones is op basis van de bodemkwaliteitskaart zonder partijkeuring mogelijk, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Op basis van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart is vrij grondverzet op de locatie of binnen de bodemkwaliteitszone 6 toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Voor het in andere bodemkwaliteitszones toepassen van bovengrond uit bodemkwaliteitszone 6 is een partijkeuring nodig. Toepassen van de ondergrond uit bodemkwaliteitszone 6 in andere bodemkwaliteitszones is op basis van de bodemkwaliteitskaart zonder partijkeuring mogelijk, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Op basis van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart is vrij grondverzet op de locatie of binnen de bodemkwaliteitszone 7 toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Toepassen van de ondergrond en bovengrond uit bodemkwaliteitszone 7 in andere bodemkwaliteitszones is op basis van de bodemkwaliteitskaart zonder partijkeuring mogelijk, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Op basis van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart is vrij grondverzet op de locatie of binnen de bodemkwaliteitszone 8 toegestaan, mits het gaat om grond van een onverdachte locatie.

Voor het in andere bodemkwaliteitszones toepassen van grond uit bodemkwaliteitszone 8 is een partijkeuring nodig.

Verontreiniging

In het plangebied Schalkwijkerweg bevindt zich de Put van Vink. In en rondom deze voormalige zandwinput en stortplaats is in 2000 een integraal bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek zijn ernstige verontreinigingen aangetoond van zware metalen en minerale olie. Nadat in 2013 een nieuw bodemonderzoek is uitgevoerd is in 2015 een beschikking (kenmerk STZ/MIL/2015/313970) vastgesteld van een geval van ernstig verontreiniging met koper, lood, zink, PAK, minerale olie en asbest in grond en met koper, zink, PAK en minerale olie in het grondwater. De verontreiniging hoeft niet met spoed te worden gesaneerd. Voorwaarde is dat de huidige situatie met een afsluiting in stand blijft. Voordat het terrein eventueel kan worden opengesteld moet een leeflaag van een meter dikte worden aangebracht om contactmogelijkheden met het stortmateriaal te voorkomen.

Noord Schalkwijkerweg 93-95: verontreiniging met zware metalen en PAK,

deze verontreiniging is beoordeeld als ernstig maar waarvan de sanering, gezien de functie, niet urgent is. De oorzaak is een vatenspoelbedrijf dat in het verleden ter plaatse haar bedrijf had. Voor ontwikkeling van het terrein is een melding met saneringsplan nodig, gericht op een eventuele nieuwe functie.

Zuid Schalkwijkerweg 39-40: In uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de grond tot 1,5 m - maaiveld sterk is verontreinigd met onder andere lood, koper, zink, minerale olie en PAK. In het grondwater is een sterke verontreiniging van minerale olie aangetroffen. Hier is een jachtwerf gevestigd.

Op Zuid Schalkwijkerweg 50A is sterke verontreiniging aangetroffen met zware metalen, PAK en minerale olie. Ook hier was een jachtwerf aanwezig.

Voor beide werfterreinen geldt dat bij eventuele ontwikkeling van deze terreinen op basis van actuele onderzoeksgegevens bepaald moet worden of een saneringsnoodzaak ontstaat bij een nieuwe functie.

Conclusie

De huidig bekende bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het huidige gebruik. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuw-/verbouw of functiewijziging moet een technisch bodemonderzoek worden uitgevoerd naar de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Uit het onderzoek kan naar voren komen dat plaatselijk verontreiniging voorkomen die niet gewenst zijn binnen het gebied en een risico vormen voor een gebruiksfunctie. In dat geval zal een sanering moeten worden uitgevoerd. De doelstelling van een sanering zal zijn: minimaal het bereiken van de achtergrondwaarden van de betreffende bodemkwaliteitszone.