

Bilaga - Beräkning av platsspecifika riktvärden

2017-02-27, kl. 17:02

Uttagsrapport

Generellt scenario: **KM**
Eget scenario: **Bostäder Blankaholm**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning
Modifierat scenario för bostadsområden, enligt detaljplan B Blankaholm

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	10	mg/kg	Bakgrundshalt	
Barium	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Bly	60	mg/kg	Intag av jord	
Kadmium	1,2	mg/kg	Intag av växter	
Koppar	80	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Krom tot	80	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kvicksilver	0,25	mg/kg	Inandning av ånga	
Nickel	70	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Zink	250	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Alifat >C16-C35	100	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C10-C16	3,0	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C16-C35	10	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-L	3,0	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-M	3,5	mg/kg	Inandning av ånga	
PAH-H	1,2	mg/kg	Intag av växter	
Pentaklorfenol	0,50	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Dioxin (TCDD-ekv)	0,000018	mg/kg	Intag av jord	

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		Kommentarer till scenarioparametrar (frv)
	Bostäder Blankaholm	KM		
Intag av dricksvatten	beaktas ej	beaktas		Området har kommunalt dricksvatten (obl)
Längd på förorenat område	120	50	m	Uppmätt storlek, baserat på det större B-området (obl)
Bredd på förorenat område	50	50	m	Uppmätt storlek, baserat på det större B-området (frv)
Avstånd till skyddat grundvatten	500	0	m	Närheten till havet samt kommunalt vatten gör att uttag av ytligt grundvatten ej bedöms vara troligt inom minst 500 m (obl)

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde		Kommentarer till modellparametrar (frv)
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-		

Uttagsrapport

Generellt scenario: **MKM**
 Eget scenario: **NO, OR, Z och V**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning

Markanvändning baserat på temporär vistelse för de som arbetar och besöker platsen, hög mängd organiskt material i marken. Ej odling.

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	12	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Barium	300	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Bly	80	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Kadmium	4,0	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Koppar	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Krom tot	150	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kvicksilver	1,2	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Nickel	25	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Zink	500	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Alifat >C16-C35	1 000	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C10-C16	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C16-C35	40	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-L	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-M	40	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-H	10	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Pentaklorfenol	5,0	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Dioxin (TCDD-ekv)	0,00020	mg/kg	Intag av jord	

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		Kommentarer till scenarioparametrar (frv)
	NO, OR, Z och V	MKM		
Intag av dricksvatten	beaktas ej	beaktas ej		Kommunalt dricksvatten (frv)
Intag av växter	beaktas ej	beaktas ej		Ej odling av ätbara växter. (frv)
Halt organiskt kol	0,15	0,02	kg/kg	Hög halt organiskt kol pga stora mängder bark i jorden (obl)
Längd på förorenat område	300	50	m	Uppmätt storlek (obl)
Bredd på förorenat område	300	50	m	Uppmätt storlek (obl)
Sjöns volym	66000000	1000000	m ³	Beräkning av sjöns volym baserat på 22 kvadratkilometer, och försiktigt tilltaget djup på 3 meter. (obl)

Uttagsrapport

Generellt scenario: **MKM**
 Eget scenario: **NO, OR, Z och V**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning
 Markanvändning baserat på temporär vistelse för de som arbetar och besöker platsen, hög mängd organiskt material i marken. Ej odling.

Avstånd till skyddat grundvatten	500	200	m	Närheten till havet samt kommunalt vatten gör att uttag av ytligt grundvatten ej bedöms vara troligt inom minst 500 m (obl)
----------------------------------	-----	-----	---	---

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde	Kommentarer till modellparametrar (frv)
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-	

Egendefinierade ämnen
 Inga egendefinierade ämnen används.

Uttagsrapport

Generellt scenario: **MKM**
 Eget scenario: **Gator, parkering, gc-väg**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning
 Asfalterade/hårdgjorda ytor där riskerna för exponering minskar avsevärt.

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	40	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Barium	300	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Bly	400	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kadmium	12	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Koppar	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Krom tot	150	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kvicksilver	2,5	mg/kg	Skydd av ytvatten	
Nickel	120	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Zink	500	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Alifat >C16-C35	1 000	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C10-C16	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C16-C35	40	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-L	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-M	40	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-H	10	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Pentaklorfenol	5,0	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Dioxin (TCDD-ekv)	0,00035	mg/kg	Skydd av grundvatten	

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		Kommentarer till scenarioparametrar (frv)
	Gator, parkering, gc-väg	MKM		
Inandning av ånga	beaktas ej	beaktas		Området skall ej bebyggas, inandning av ånga ej aktuellt (obl)
Intag av dricksvatten	beaktas ej	beaktas ej		Kommunalt dricksvatten (frv)
Intag av växter	beaktas ej	beaktas ej		Ej odling av ätbara växter. (frv)
Exp.tid barn - intag av jord	6	60	dag/år	Området kommer att bli asfalterat, intaget jord efter åtgärd bedöms som lågt (1/10 av MKM) (obl)
Exp.tid vuxna - intag av jord	20	200	dag/år	Området kommer att bli asfalterat, intaget jord efter åtgärd bedöms som lågt (1/10 av MKM) (obl)
Exp.tid barn - hudkontakt jord/damm	6	60	dag/år	Området kommer att bli asfalterat, hudkontakt efter åtgärd bedöms som låg (1/10 av MKM) (obl)
Exp.tid vuxna - hudkontakt jord/damm	9	90	dag/år	Området kommer att bli asfalterat, hudkontakt efter åtgärd bedöms som låg (1/10 av MKM) (obl)

Uttagsrapport

Generellt scenario: **MKM**
 Eget scenario: **Gator, parkering, gc-väg**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning
 Asfalterade/hårdgjorda ytor där riskerna för exponering minskar avsevärt.

Exp.tid barn - inandning av damm	6	60	dag/år	Området kommer att bli asfalterat, exponering genom inandning av damm efter åtgärd bedöms som låg (1/10 av MKM) (obl)
Exp.tid vuxna - inandning av damm	20	200	dag/år	Området kommer att bli asfalterat, exponering genom inandning av damm efter åtgärd bedöms som låg (1/10 av MKM) (obl)
Längd på förorenat område	50	50	m	Längd och bredd på vägar och parkeringar varierar, generellt mått för MKM område har använts (frv)
Bredd på förorenat område	50	50	m	Längd och bredd på vägar och parkeringar varierar, generellt mått för MKM område har använts (frv)
Avstånd till skyddat grundvatten	500	200	m	Närheten till havet samt kommunalt vatten gör att uttag av yttligt grundvatten ej bedöms vara troligt inom minst 500 m (obl)

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde	Kommentarer till modellparametrar (frv)
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-	

Egendefinierade ämnen
 Inga egendefinierade ämnen används.

Uttagsrapport

Generellt scenario: **MKM**
 Eget scenario: **Park och natur**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning
 Bevuxna områden med tillfällig vistelse, totalt 8h/vecka

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	12	mg/kg	Intag av växter	
Barium	300	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Bly	400	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kadmium	6,0	mg/kg	Intag av växter	
Koppar	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Krom tot	150	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kvicksilver	1,5	mg/kg	Inandning av ånga	
Nickel	120	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Zink	500	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Alifat >C16-C35	1 000	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C10-C16	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C16-C35	40	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-L	15	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH-M	20	mg/kg	Inandning av ånga	
PAH-H	8,0	mg/kg	Intag av växter	
Pentaklorfenol	5,0	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Dioxin (TCDD-ekv)	0,00015	mg/kg	Intag av jord	

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		Kommentarer till scenarioparametrar (frv)
	Park och natur	MKM		
Inandning av ånga	beaktas	beaktas		Området skall ej bebyggas, inandning av ånga ej aktuellt (frv)
Intag av dricksvatten	beaktas ej	beaktas ej		Kommunalt dricksvatten (frv)
Intag av växter	beaktas	beaktas ej		Ej odling av ätbara växter. (obl)
Scenariospecifika modellparametrar	MKM-värde	MKM-värde		Tillfälliga besök, sammanlagt 1 dag i veckan året runt (frv)
Exp.tid barn - intag av jord	52	60	dag/år	Tillfälliga besök, sammanlagt 1 dag i veckan året runt (obl)
Exp.tid vuxna - intag av jord	52	200	dag/år	Tillfälliga besök, sammanlagt 1 dag i veckan året runt (obl)
Exp.tid barn - hudkontakt jord/damm	52	60	dag/år	Tillfälliga besök, sammanlagt 1 dag i veckan året runt (obl)
Exp.tid vuxna - hudkontakt jord/damm	52	90	dag/år	Tillfälliga besök, sammanlagt 1 dag i veckan året runt (obl)
Exp.tid barn - inandning av damm	52	60	dag/år	Tillfälliga besök, sammanlagt 1 dag i veckan året runt (obl)
Exp.tid vuxna - inandning av damm	52	200	dag/år	Tillfälliga besök, sammanlagt 1 dag i veckan året runt (obl)
Exp.tid barn - inandning av ånga	60	60	dag/år	Hänsyn tas till ångor i närliggande byggnader (frv)

Uttagsrapport

Generellt scenario: **MKM**
 Eget scenario: **Park och natur**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning
 Bevuxna områden med tillfällig vistelse, totalt 8h/vecka

Exp.tid vuxna - inandning av ånga	200	200	dag/år	Hänsyn tas till ångor i närliggande byggnader (frv)
Konsumtion av växter - barn	0,25	0	kg/dag	Normalt växtintag för barn (obl)
Konsumtion av växter - vuxna	0,4	0	kg/dag	Normalt växtintag för barn (obl)
Andel växter från odling på plats	0,02	0	-	Ätbara växter kan förekomma, dock bedöms dessa enbart stå för 2% av den totala konsumtionen (KM=10%) (obl)
Längd på förorenat område	50	50	m	Längd och bredd på natur och parkområden varierar, generella mått för MKM-område har använts (frv)
Bredd på förorenat område	50	50	m	Längd och bredd på natur och parkområden varierar, generella mått för MKM-område har använts (frv)
Avstånd till skyddat grundvatten	500	200	m	Närheten till havet samt kommunalt vatten gör att uttag av ytligt grundvatten ej bedöms vara troligt inom minst 500 m (obl)

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde	Kommentarer till modellparametrar (frv)
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-	

Egendefinierade ämnen

Inga egendefinierade ämnen används.