

DDT i jord

Områden	C_{jord} (mg/kg TS jord)	Ref
Kårehogen 1:3	5,47E+00	1
Kårehogen 1:20	2,22E+00	2
Delområde 4	2,36E+00	3

1. 95UCL av 20 prover (Golder 2016, 2019 och Sweco 2014)
2. 95UCL av 9 prover (Golder 2016)
3. 95UCL av 18 prover (Golder 2016, prov 1277 har exkluderats)

Exponeringsväg intag av jord
Skyddsobjekt Vuxna

Område	SI [mg jord/dag]	t _{is} (dagar/år)	m (kg)	R _{is} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-or} (%)	D _{int-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-jord}
Kårehogen 1:3	5,0E+01	365	70	7,14E-01	5,5E+00	100%	3,9E-06	5,0E-04	7,8E-03
Kårehogen 1:20	5,0E+01	365	70	7,14E-01	2,2E+00	100%	1,6E-06	5,0E-04	3,2E-03
Delområde 4	5,0E+01	365	70	7,14E-01	2,4E+00	100%	1,7E-06	5,0E-04	3,4E-03

Skyddsobjekt Barn

Område	SI [mg jord/dag]	t _{is} (dagar/år)	m (kg)	R _{is} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-or} (%)	D _{int-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-jord}
Kårehogen 1:3	1,2E+02	365	15	8,00E+00	5,5E+00	100%	4,4E-05	5,0E-04	8,7E-02
Kårehogen 1:20	1,2E+02	365	15	8,00E+00	2,2E+00	100%	1,8E-05	5,0E-04	3,6E-02
Delområde 4	1,2E+02	365	15	8,00E+00	2,4E+00	100%	1,9E-05	5,0E-04	3,8E-02

Legend		Referens
R _i	Genomsnittligt dagligt jordintag	$R_{is} = (SI * t_{is}) / (365 * m)$
SI	Dagligt jordintag	120 mg/dag (barn) , 50 mg/dag (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
t _{is}	Antal dygn/tillfällen exponering sker	365 dagar per år (KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen) - (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-jord}	Dos via oavsiktligt intag av jord	$D_{int-jord} = (C_{jord} * R_{is} * F_{bio-or}) / 10^5$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{jord}	Genomsnittlig exponeringskoncentration i jord	Analyserad
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100 % (NV 2009)
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dint/ TDI

Exponeringsväg Hudkontakt med jord
Skyddsobjekt Vuxna

Område	SE (mg/m ²)	A (m ²)	t _{du} (dagar/år)	m (kg)	R _{du} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	f _{du} (-)	F _{bio-du} (%)	D _{hc-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{HC-jord}
Kårehogen 1:3	2,0E+03	5,0E-01	120	70	4,70E+00	5,5E+00	3,0E-02	100%	7,7E-07	5,0E-04	1,5E-03
Kårehogen 1:20	2,0E+03	5,0E-01	120	70	4,70E+00	2,2E+00	3,0E-02	100%	3,1E-07	5,0E-04	6,3E-04
Delområde 4	2,0E+03	5,0E-01	120	70	4,70E+00	2,4E+00	3,0E-02	100%	3,3E-07	5,0E-04	6,6E-04

Skyddsobjekt Barn

Område	SE (mg/m ²)	A (m ²)	t _{du} (dagar/år)	m (kg)	R _{du} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	f _{du} (-)	F _{bio-or} (%)	D _{hc-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{HC-jord}
Kårehogen 1:3	2,0E+03	5,0E-01	120	15	2,19E+01	5,5E+00	3,0E-02	100%	3,6E-06	5,0E-04	7,2E-03
Kårehogen 1:20	2,0E+03	5,0E-01	120	15	2,19E+01	2,2E+00	3,0E-02	100%	1,5E-06	5,0E-04	2,9E-03
Delområde 4	2,0E+03	5,0E-01	120	15	2,19E+01	2,4E+00	3,0E-02	100%	1,5E-06	5,0E-04	3,1E-03

Legend		Referens
R _{du}	Genomsnittlig daglig hudexponering för jord	$R_{is} = (SE * A * t_{du}) / (365 * m)$
SE	Jordexponering via huden	2000 mg/m ² (barn och vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
A	Exponerad hudyta	0,5 m ² (barn och vuxen, KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
t _{du}	Antal dygn/tillfällen exponering sker	120 dagar per år (barn och vuxen, KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen) - (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{du-jord}	Dos via hudkontakt med jord	$D_{int-jord} = (C_{soil} * R_{du} * f_{du} * F_{bio-or}) / 10^6$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{jord}	Genomsnittlig exponeringskoncentration i jord	Analyserad
f _{du}	Ämnesspecifik relativ absorptionsfaktor för upptag genom huden	NV 2016 (baserat på USEPA 2004)
F _{bio-du}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100 % (NV 2016)
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{HC-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dhc/ TDI

Exponeringsväg Inandning av damm
Skyddsobjekt Vuxna

Område	C _{ad} (mg/m ³)	BR (m ³ /d)	LR (-)	t _{id} (dagar/år)	t _{exp} (%)	m (kg)	R _{di} (mg damm/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-inh} (%)	D _{inan-damm} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{inan-damm}
Kårehogen 1:3	2,2E-02	2,0E+01	75%	365	100%	70	4,69E-03	5,5E+00	100%	2,6E-08	5,0E-04	5,1E-05
Kårehogen 1:20	2,2E-02	2,0E+01	75%	365	100%	70	4,69E-03	2,2E+00	100%	1,0E-08	5,0E-04	2,1E-05
Delområde 4	2,2E-02	2,0E+01	75%	365	100%	70	4,69E-03	2,4E+00	100%	1,1E-08	5,0E-04	2,2E-05

Skyddsobjekt Barn

Område	C _{ad} (mg/m ³)	BR (m ³ /d)	LR (-)	t _{id} (dagar/år)	t _{exp} (-)	m (kg)	R _{di} (mg dam/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-or} (%)	D _{inan-damm} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{inan-damm}
Kårehogen 1:3	2,2E-02	7,6E+00	75%	365	100%	15	8,31E-03	5,5E+00	100%	4,5E-08	5,0E-04	9,1E-05
Kårehogen 1:20	2,2E-02	7,6E+00	75%	365	100%	15	8,31E-03	2,2E+00	100%	1,8E-08	5,0E-04	3,7E-05
Delområde 4	2,2E-02	7,6E+00	75%	365	100%	15	8,31E-03	2,4E+00	100%	2,0E-08	5,0E-04	3,9E-05

Legend		Referens
R _{di}	Dagliga andningen	$R_{di} = (C_{ad} * BR * LR * t_{id} * t_{exp}) / (365 * m)$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{ad}	Årsmedelvärde av halten förorenade partiklar i inandningsluft justerat för anrikning i finfraktionen	Vuxna: Halt av jordpartiklar i utomhusluft, KM (beräknad genom att använda ekvationen i NV 2009 - rapport 5976): Andel av tiden inomhus: Vuxna = 50%, Barn: 100%
BR	Andningshastighet	7,6 m ³ /d (barn), 20 m ³ /d (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
LR	Lungretentionen	75 % (NV 2009 - rapport 5976)
t _{id}	Antal dygn/tillfällen exponering sker	365 dagar per år (KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
t _{exp}	Andel av tiden som exponering sker	100% (NV 2009 - rapport 5976)
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen) - (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-jord}	Dos via inandning av damm	$D_{int-jord} = (C_{jord} * R_{di} * F_{bio-or})$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{jord}	Genomsnittlig exponeringskoncentration i jord	Analysrad
F _{bio-inh}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100 % (NV 2016)
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{inan-damm}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dinan-damm/ TDI

Risikkvoter - lantbrukare

Vuxna

Område	intag av jord	Hudkontakt med jord	Inandning av damm	Summa RK
Kårehogen 1:3	7,8E-03	1,5E-03	5,1E-05	9,4E-03
Kårehogen 1:20	3,2E-03	6,3E-04	2,1E-05	3,8E-03
Delområde 4	3,4E-03	6,6E-04	2,2E-05	4,1E-03

Barn

Område	intag av jord	Hudkontakt med jord	Inandning av damm	Summa RK
Kårehogen 1:3	8,7E-02	7,2E-03	9,1E-05	9,5E-02
Kårehogen 1:20	3,6E-02	2,9E-03	3,7E-05	3,8E-02
Delområde 4	3,8E-02	3,1E-03	3,9E-05	4,1E-02

Områden	C _{jord} (mg/kg TS jord)	Ref
Kårehogen 1:3	5,47E+00	¹
Kårehogen 1:20	2,22E+00	²
Delområde 4	2,36E+00	³

1. 95UCL av 20 prover (Golder 2016, 2019 och Sweco 2014)
2. 95UCL av 9 prover (Golder 2016)
3. 95UCL av 18 prover (Golder 2016, prov 1277 har exkluderats)

Uppskattade koncentrationer i animalier

Områden	C _{kött} (mg/kg VS) ¹	C _{mjölk} (mg/kg VS) ¹
Kårehogen 1:3	1,20E-02	2,33E-03
Kårehogen 1:20	4,98E-03	9,88E-04
Delområde 4	5,27E-03	1,04E-03

1. Beräkning utförd genom att använda ekvationerna US EPA 2005 HHRAP (modifierade för att räkna med jordintag enbart under exponeringstid)

$$A_{beef} = (\sum(F_i \cdot QP_i \cdot P_i) + Q_s \cdot C_s \cdot B_s) \cdot B_{a_{beef}} \cdot MF$$

C kött	Koncentration av DDT i kött	mg/kg VS kött		Beräknad (US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,02	Antaget att nötkreatur betar 8 dagar/år
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,4	Födointag (VS) = 2,5 kg VS föda/100 kg kv (TCEQ (2018)) Födointag (TS) = Födointag VS * (1-procent vatten) = (2,5) * (1-0,735) = 0,66 kg TS föda/100 kg kv (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) per dag = 0,66 TS föda * (470 kg kv nötkreatur/100 kg nötkreatur)
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (högsta analyserade halten av 3 gräsprover)
Q s	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,01	10,9% av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturen tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	Områdesspecifik	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Babeef	Biotransferfaktor för kött	dag/kg VS vävna	0,203207629	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

$$A_{milk} = (\sum(F_i \cdot QP_i \cdot P_i) + Q_s \cdot C_s \cdot B_s) \cdot B_{a_{milk}} \cdot MF$$

C mjölk	Koncentration av DDT i mjölk	mg/kg VS mjölk		Beräknad (US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,02	Antaget att nötkreatur betar 8 dagar/år
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,9	Födointag (VS) = 11-26 kg VS/d (TCEQ 2018) Födointag (TS) = Födointag VS * (1-procent vatten) (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) = ((11+26)/2) * (1-0,735)
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (högsta uppmätta halten av 3 gräsprover från Kårehogen 1:3)
Q s	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,01	4-8 % av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturen tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	Områdesspecifik	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Bamilk	Biotransferfaktor för mjölk	dag/kg VS vävna	0,064213611	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

US EPA 2005 Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities. EPA530-R-05-006

TEXAS COMMISSION ON ENVIRONMENTAL QUALITY. TCEQ (2018). Conducting Ecological Risk Assessment at Remediation Sites in Texas

RAIS databas: <https://rais.ornl.gov/>

Sample et al. 1998. METHODS AND TOOLS FOR ESTIMATION OF THE EXPOSURE OF TERRESTRIAL WILDLIFE TO CONTAMINANTS. ORNL/TM-13391

Exponeringsväg Intag av mjölk
Skyddsobjekt Vuxna

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{l mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg DDT/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-mjölk}
Kårehogen 1:3	0,28	70	0,0040	2,33E-03	100%	50%	4,7E-06	5,0E-04	9,4E-03
Kårehogen 1:20	0,28	70	0,0040	9,88E-04	100%	50%	2,0E-06	5,0E-04	4,0E-03
Delområde 4	0,28	70	0,0040	1,04E-03	100%	50%	2,1E-06	5,0E-04	4,2E-03

Skyddsobjekt Barn

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{l mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-mjölk}
Kårehogen 1:3	0,49	15	0,0323	2,33E-03	100%	50%	3,8E-05	5,0E-04	7,5E-02
Kårehogen 1:20	0,49	15	0,0323	9,88E-04	100%	50%	1,6E-05	5,0E-04	3,2E-02
Delområde 4	0,49	15	0,0323	1,04E-03	100%	50%	1,7E-05	5,0E-04	3,4E-02

Legend		Referens
R _{l mjölk}	Genomsnittligt dagligt intag av mjölk	R _{is} = CV/m
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna (103 kg/år 2017) (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 485 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2 (mjölk, fil och yoghurt) 15 kg (barn), 70 kg (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-vaxter}	Dos via intag av mjölk	D _{int-jord} = (C _{mjölk} * R _{ig} * fh * F _{bio-or}) (NV 2009 - rapport 5976)
C _{vaxter}	Koncentration i mjölk	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
fh	Andel av mjölkkonsumtionen som kommer från det förorenade området	50 % (hälften av det totala mjölkintaget kan komma från det aktuella området) - antagande
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = D _{int} /TDI

Exponeringsväg Intag av kött
Skyddsobjekt Vuxna

Område	CV _{kött} (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-Kött}
Kårehogen 1:3	0,034	70	0,0005	1,20E-02	100%	50%	2,88E-06	5,0E-04	5,8E-03
Kårehogen 1:20	0,034	70	0,0005	4,98E-03	100%	50%	1,20E-06	5,0E-04	2,4E-03
Delområde 4	0,034	70	0,0005	5,27E-03	100%	50%	1,27E-06	5,0E-04	2,5E-03

Skyddsobjekt Barn

Område	CV _{kött} (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-Kött}
Kårehogen 1:3	0,088	15	0,0059	1,20E-02	100%	50%	3,51E-05	5,0E-04	7,0E-02
Kårehogen 1:20	0,088	15	0,0059	4,98E-03	100%	50%	1,46E-05	5,0E-04	2,9E-02
Delområde 4	0,088	15	0,0059	5,27E-03	100%	50%	1,55E-05	5,0E-04	3,1E-02

Legend		Referens
R _{kött}	Genomsnittliga dagliga intaget av kött	R _{is} = CV/m (anpassad från NV 2009 - rapport 5976)
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna: 12,3 kg nötkött/år (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/S_tatistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 88 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2 15 kg (barn), 70 kg (vuxen)(NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-kött}	Dos via intag av kött	$D_{int-jord} = (C_{ig} * R_{kött} * fh * F_{bio-or})$ (anpassad från NV 2009 - rapport 5976)
C _{kött}	Koncentrationen i kött	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
fh	Andelen av köttkonsumtionen som kommer från det förorenade området	50 % (hälften av det totala köttintaget kan komma från det aktuella området) - antagande
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dint / TDI

Risikkvoter lantbrukare - summering

Vuxna						
Område	Intag av jord	hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	Summa RK
Kårehogen 1:3	7,8E-03	1,5E-03	5,1E-04	9,4E-03	5,8E-03	2,5E-02
Kårehogen 1:20	3,2E-03	6,3E-04	2,1E-04	4,0E-03	2,4E-03	1,0E-02
Delområde 4	3,4E-03	6,6E-04	2,2E-04	4,2E-03	2,5E-03	1,1E-02

Barn						
Område	Intag av jord	hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	Summa RK
Kårehogen 1:3	8,7E-02	7,2E-03	9,1E-04	7,5E-02	7,0E-02	2,4E-01
Kårehogen 1:20	3,6E-02	2,9E-03	3,7E-04	3,2E-02	2,9E-02	1,0E-01
Delområde 4	3,8E-02	3,1E-03	3,9E-04	3,4E-02	3,1E-02	1,1E-01

DDT i jord

Områden	C _{jord} (mg/kg TS jord)	Ref
Kårehogen 1:3	5,47E+00	1
Kårehogen 1:20	2,22E+00	2
Delområde 4	2,36E+00	3

- 95UCL av 20 prover (Golder 2016, 2019 och Sweco 2014)
- 95UCL av 9 prover (Golder 2016)
- 95UCL av 18 prover (Golder 2016, prov 1277 är exkluderat)

Uppskattade koncentrationer i animalier

Områden	C _{kött} (mg/kg VS) ¹	C _{mjölk} (mg/kg VS) ¹
Kårehogen 1:3	3,19E-01	6,21E-02
Kårehogen 1:20	1,33E-01	2,63E-02
Delområde 4	1,40E-01	2,78E-02

- Beräkning utförd genom att använda ekvationerna US EPA 2005 HHRAP (modifierad för att räkna med jordintag enbart under exponeringstid)

$$A_{beef} = (\sum (F_i \cdot QP_i \cdot P_i) + Qs \cdot Cs \cdot Bs) \cdot Ba_{beef} \cdot MF$$

C kött	Koncentration av DDT i kött	mg/kg VS kött		Beräknat (US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,58	Antaget att nötkreatur betar 7 månader/år (http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/notkreatur/betesganchotevistelse/djurformjolkproduktion.4.17f5bc3614d8ea10709196ae.html)
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,4	Födointag (VS) = 2,5 kg VS föda/100 kg kv (TCEQ (2018)) Födointag (TS) = Födointag VS * (1-procent vatten) = (2,5) * (1-0,735) = 0,66 kg TS föda/100 kg kv (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) per dag = 0,66 TS föda * (470 kg kv nötkreatur/100 kg nötkreatur)
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (högsta uppmätta halten av 3 gräsprover)
Q s	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,28	10,9% av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturen tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	site specific	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Babeef	Biotransferfaktor för kött	dag/kg VS vävnad	0,203207629	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

$$A_{milk} = (\sum (F_i \cdot QP_i \cdot P_i) + Qs \cdot Cs \cdot Bs) \cdot Ba_{milk} \cdot MF$$

C mjölk	Koncentration av DDT i mjölk	mg/kg VS mjölk		Beräknat(US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,58	Antaget att nötkreatur betar 7 månader/år (http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/notkreatur/betesganchotevistelse/djurformjolkproduktion.4.17f5bc3614d8ea10709196ae.html)
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,9	Födointag (VS) = 11-26 kg VS/d (TCEQ 2018) Födointag (TS) = Födointag VS * (1-procent vatten) (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) = ((11+26 /2) * (1-0,735))
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (max measured value of 3 grass samples from korehogen 1:3)
Q s	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,17	4-8 % av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturen tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	site specific	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Bamilk	Biotransferfaktor för mjölk	dag/kg VS vävnad	0,064213611	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

US EPA 2005 Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities. EPA530-R-05-006
TEXAS COMMISSION ON ENVIRONMENTAL QUALITY. TCEQ (2018). Conducting Ecological Risk Assessment at Remediation Sites in Texas
RAIS database : <https://rais.ornl.gov/>
Sample et al . 1998. METHODS AND TOOLS FOR ESTIMATION OF THE EXPOSURE OF TERRESTRIAL WILDLIFE TO CONTAMINANTS. ORNL/TM-13391

Exponeringsväg Skyddsobjekt	Intag av mjölk Vuxna									
Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{i mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg DDT/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int- mjölk}	
Kårehogen 1:3	0,28	70	0,0040	6,21E-02	100%	50%	1,3E-04	5,0E-04	2,5E-01	
Kårehogen 1:20	0,28	70	0,0040	2,63E-02	100%	50%	5,3E-05	5,0E-04	1,1E-01	
Delområde 4	0,28	70	0,0040	2,78E-02	100%	50%	5,6E-05	5,0E-04	1,1E-01	

Skyddsobjekt	Barn									
Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{i mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int- mjölk}	
Kårehogen 1:3	0,49	15	0,0323	6,21E-02	100%	50%	1,0E-03	5,0E-04	2,00E+00	
Kårehogen 1:20	0,49	15	0,0323	2,63E-02	100%	50%	4,3E-04	5,0E-04	8,5E-01	
Delområde 4	0,49	15	0,0323	2,78E-02	100%	50%	4,5E-04	5,0E-04	9,0E-01	

Legend		Referens
Ri mjölk	Genomsnittligt dagligt intaget av mjölk	$R_{ig} = CV/m$
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna (103 kg/år in 2017) (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 485 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2 (mjölk, fil och yoghurt) 15 kg (barn), 70 kg (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-vaxter}	Dos via intag av mjölk	$D_{int-jord} = (C_{mjölk} * R_{ig} * fh * F_{bio-or})$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{vaxter}	Koncentration i mjölk	Estimated based on koncentrationförhållandet
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100 % (RAIS databas)
fh	Andelen av mjölkkonsumtionen som kommer från det förorenade området	50 % (hälften av det totala mjölkintaget kan komma från det aktuella området) - antagande
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dint / TDI

Riksmaten – barn 2003. Livsmedels- och näringsintag bland barn i Sverige:
barn i åk 2 konsumerade 485 (g/d) mjölk, fil och yoghurt

https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/kostrad-matvanor/matvaneundersokningar/riksmaten--barn_2003_livsmedels_och_naringsintag_bland_barn_i_sverige1.pdf?AspxAutoDetectCookieSupport=

Exponeringsväg
Skyddsobjekt

Intag av kött
Vuxna

Område	CV _{kött} (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,034	70	0,0005	3,19E-01	100%	50%	7,67E-05	5,0E-04	1,5E-01
Kårehogen 1:20	0,034	70	0,0005	1,33E-01	100%	50%	3,19E-05	5,0E-04	6,4E-02
Delområde 4	0,034	70	0,0005	1,40E-01	100%	50%	3,38E-05	5,0E-04	6,8E-02

Skyddsobjekt
Barn

Område	CV _{kött} (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,088	15	0,0059	3,19E-01	100%	50%	9,35E-04	5,0E-04	1,90E+00
Kårehogen 1:20	0,088	15	0,0059	1,33E-01	100%	50%	3,89E-04	5,0E-04	7,8E-01
Delområde 4	0,088	15	0,0059	1,40E-01	100%	50%	4,12E-04	5,0E-04	8,2E-01

Legend		Referens
R _{kött}	Genomsnittliga dagliga intaget av kött	R _{is} = CV/m (anpassad från NV 2009 - rapport 5976)
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna: 12,3 kg nötkött/ år (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm) Barn: 88 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen)(NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-kött}	Dos via köttintag	D _{int-jord} = (C _{ig} * R _{kött} * fh * F _{bio-or}) (anpassning from NV 2009 - rapport 5976)
C _{kött}	Koncentrationen i kött	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100% (RAIS databas)
fh	Andelen av köttkonsumtionen som kommer från det förorenade området	50% (hälften av det totala köttintaget kan komma från det aktuella området) - antagande
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dint / TDI

Riksmaten – barn 2003. Livsmedels- och näringsintag bland barn i Sverige:
barn i åk 5 konsumerade 420 (g/d) mjölk, fil och yoghurt
barn i åk 5 087 kött (g/d)

<https://www.statista.com/statistics/692140/per-capita-consumption-of-meat-in-sweden-by-type/>

Riskkvoter lantbrukare - summering

Vuxna

Område	Intag av jord	Hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	HI
Kårehogen 1:3	7,8E-03	1,5E-03	5,1E-04	2,5E-01	1,5E-01	4,1E-01
Kårehogen 1:20	3,2E-03	6,3E-04	2,1E-04	1,1E-01	6,4E-02	1,7E-01
Delområde 4	3,4E-03	6,6E-04	2,2E-04	1,1E-01	6,8E-02	1,8E-01

Barn

Område	Intag av jord	Hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	HI
Kårehogen 1:3	8,7E-02	7,2E-03	9,1E-04	2,0E+00	1,9E+00	4,0E+00
Kårehogen 1:20	3,6E-02	2,9E-03	3,7E-04	8,5E-01	7,8E-01	1,7E+00
Delområde 4	3,8E-02	3,1E-03	3,9E-04	9,0E-01	8,2E-01	1,8E+00

DDT i JORD

Områden	C _{jord} (mg/kg TS jord)	Ref
Kårehogen 1:3	5,47E+00	1
Kårehogen 1:20	2,22E+00	2
Delområde 4	2,36E+00	3

- 95UCL av 20 prover (Golder 2016, 2019 och Sweco 2014)
- 95UCL av 9 prover (Golder 2016)
- 95UCL av 18 prover (Golder 2016, prov 1277 är exkluderat)

Uppskattade koncentrationer i animalier

Områden	C _{kött} (mg/kg VS) ¹	C _{mjölk} (mg/kg VS) ¹
Kårehogen 1:3	3,15E-02	6,14E-03
Kårehogen 1:20	1,31E-02	2,60E-03
Delområde 4	1,39E-02	2,75E-03

- Beräkning utförd genom att använda ekvationerna US EPA 2005 HHRAP (modifierade för att räkna med jordintag enbart under exponeringstid)

$$A_{beef} = (\sum(F_i \cdot QP_i \cdot P_i) + Q_s \cdot C_s \cdot B_s) \cdot B_{a_{beef}} \cdot MF$$

C kött	Koncentration av DDT i kött	mg/kg VS kött		Beräknad (US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,06	Antaget att nötkreatur betar 3 veckor/år (http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/notkreatur/betesgangochutevistelse/djurformjolkproduktion.4.17f5bc3614d8ea10709196ae.html)
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,4	Födointag (VS) = 2,5 kg VS föda/100 kg kv (TCEQ (2018)) Födointag (TS) = Födointag VS * (1-procent vatten) = (2,5) * (1-0,735) = 0,66 kg TS föda/100 kg kv (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) per dag = 0,66 TS föda * (470 kg kv nötkreatur/100 kg nötkreatur)
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (högsta uppmätta halten av 3 gräsprover)
Qs	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,03	10,9% av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturen tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	områdesspecifik	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Babeef	Biotransferfaktor för kött	dag/kg VS vävnad	0,203207629	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

$$A_{milk} = (\sum(F_i \cdot QP_i \cdot P_i) + Q_s \cdot C_s \cdot B_s) \cdot B_{a_{milk}} \cdot MF$$

C mjölk	Koncentration av DDT i mjölk	mg/kg VS mjölk		Beräknad (US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,06	Antaget att nötkreaturen betar 3 veckor/år (http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/notkreatur/betesgangochutevistelse/djurformjolkproduktion.4.17f5bc3614d8ea10709196ae.html)
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,9	Födointag (VS) = 11-26 kg VS/d (TCEQ 2018) Födointag (TS) = Födointag VS * (1-procent vatten) (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) = ((11+26)/2) * (1-0,735)
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (högsta uppmätta halten av 3 gräsprover från Kårehogen 1:3)
Qs	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,02	4-8 % av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturen tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	områdesspecifik	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Bamilk	Biotransferfaktor för mjölk	dag/kg VS vävnad	0,064213611	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

US EPA 2005 Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities. EPA530-R-05-006

TEXAS COMMISSION ON ENVIRONMENTAL QUALITY. TCEQ (2018). Conducting Ecological Risk Assessment at Remediation Sites in Texas

RAIS databas: <https://rais.ornl.gov/>

Sample et al . 1998. METHODS AND TOOLS FOR ESTIMATION OF THE EXPOSURE OF TERRESTRIAL WILDLIFE TO CONTAMINANTS. ORNL/TM-13391

Exponeringsväg Intag av mjölk
 Skyddsobjekt Vuxna

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{l mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg DDT/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-mjölk}
Kårehogen 1:3	0,28	70	0,0040	6,14E-03	100%	50%	1,2E-05	5,0E-04	2,5E-02
Kårehogen 1:20	0,28	70	0,0040	2,60E-03	100%	50%	5,2E-06	5,0E-04	1,0E-02
Delområde 4	0,28	70	0,0040	2,75E-03	100%	50%	5,5E-06	5,0E-04	1,1E-02

Skyddsobjekt Barn

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{l mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-mjölk}
Kårehogen 1:3	0,49	15	0,0323	6,14E-03	100%	50%	9,9E-05	5,0E-04	2,0E-01
Kårehogen 1:20	0,49	15	0,0323	2,60E-03	100%	50%	4,2E-05	5,0E-04	8,4E-02
Delområde 4	0,49	15	0,0323	2,75E-03	100%	50%	4,4E-05	5,0E-04	8,9E-02

Legend		Referens
R _{l mjölk}	Genomsnittligt dagligt intag av mjölk	R _{is} = CV/m
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna (103 kg/år 2017) (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 485 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2 (mjölk, fil och yoghurt) 15 kg (barn), 70 kg (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-vaxter}	Dos via mjölkintag	D _{int-jord} = (C _{mjölk} * R _{ig} * fh * F _{bio-or}) (NV 2009 - rapport 5976)
C _{vaxter}	Koncentration i mjölk	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100 % (RAIS databas)
fh	Andelen av mjölkkonsumtionen som kommer från det förorenade området	Högsta acceptabla intagsandelen
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = D _{int} / TDI

Exponeringsväg
Skyddsobjekt

Intag av kött
Vuxna

Område	CV kött (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,034	70	0,0005	3,15E-02	100%	50%	7,59E-06	5,0E-04	1,5E-02
Kårehogen 1:20	0,034	70	0,0005	1,31E-02	100%	50%	3,16E-06	5,0E-04	6,3E-03
Delområde 4	0,034	70	0,0005	1,39E-02	100%	50%	3,34E-06	5,0E-04	6,7E-03

Skyddsobjekt
Barn

Område	CV kött (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,088	15	0,0059	3,15E-02	100%	50%	9,25E-05	5,0E-04	1,8E-01
Kårehogen 1:20	0,088	15	0,0059	1,31E-02	100%	50%	3,85E-05	5,0E-04	7,7E-02
Delområde 4	0,088	15	0,0059	1,39E-02	100%	50%	4,07E-05	5,0E-04	8,1E-02

Legend		Referens
R _{kött}	Genomsnittligt dagligt intag av mjölk	R _{ig} = CV/m (anpassad från NV 2009 - rapport 5976)
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna: 12,3 kg nötkött/år (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 88 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2 15 kg (barn), 70 kg (vuxen)(NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-kött}	Dos via intag av kött	D _{int-jord} = (C _{ig} * R _{kött} * fh * F _{bio-or}) (anpassad från NV 2009 - rapport 5976)
C _{kött}	Koncentrationen i kött	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100% (RAIS databas)
fh	Andelen av köttkonsumtionen som kommer från det förorenade området	Högsta acceptabla intagsandelen
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dint / TDI

Riskkvoter lantbrukare - summering

Vuxna

Område	intag av jord	hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	Summa RK
Kårehogen 1:3	7,8E-03	1,5E-03	5,1E-04	2,5E-02	1,5E-02	5,0E-02
Kårehogen 1:20	3,2E-03	6,3E-04	2,1E-04	1,0E-02	6,3E-03	2,1E-02
Delområde 4	3,4E-03	6,6E-04	2,2E-04	1,1E-02	6,7E-03	2,2E-02

Barn

Område	intag av jord	hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	Summa RK
Kårehogen 1:3	8,7E-02	7,2E-03	9,1E-04	2,0E-01	1,8E-01	4,8E-01
Kårehogen 1:20	3,6E-02	2,9E-03	3,7E-04	8,4E-02	7,7E-02	2,0E-01
Delområde 4	3,8E-02	3,1E-03	3,9E-04	8,9E-02	8,1E-02	2,1E-01

Exponeringsväg intag av kött
Skyddsobjekt Vuxna

Område	CV _{kött} (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,034	70	0,0005	3,19E-01	100%	50%	7,67E-05	5,0E-04	1,5E-01
Kårehogen 1:20	0,034	70	0,0005	1,33E-01	100%	50%	3,19E-05	5,0E-04	6,4E-02
Delområde 4	0,034	70	0,0005	1,40E-01	100%	50%	3,38E-05	5,0E-04	6,8E-02

Skyddsobjekt Barn

Område	CV _{kött} (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,088	15	0,0059	3,19E-01	100%	5%	9,35E-05	5,0E-04	1,9E-01
Kårehogen 1:20	0,088	15	0,0059	1,33E-01	100%	14%	1,09E-04	5,0E-04	2,2E-01
Delområde 4	0,088	15	0,0059	1,40E-01	100%	13%	1,07E-04	5,0E-04	2,1E-01

Legend		Referens
R _{kött}	Genomsnittligt dagligt intag av kött	R _{is} = CV/m (adapted from NV 2009 - rapport 5976)
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna: 12,3 kg nötkött/ år (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm) Barn: 88 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen)(NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-kött}	Dos via intag av kött	D _{int-jord} = (C _{ig} * R _{kött} * fh * F _{bio-or}) (anpassning från NV 2009 - rapport 5976)
C _{kött}	Koncentrationen i kött	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100 % (RAIS databas)
fh	Andelen av köttkonsumtionen som kommer från det förorenade området	10 % av det totala köttintaget kan komma från det aktuella området
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d) / TDI(mg/kg,d)	RK = Dint/TDI

Riksmaten – barn 2003. Livsmedels- och näringsintag bland barn i Sverige:
barn i åk 5 konsumerade 420 (g/d) mjölk, fil och yoghurt
barn i åk 5 087 kött (g/d)

<https://www.statista.com/statistics/692140/per-capita-consumption-of-meat-in-sweden-by-type/>

Exponeringsväg
Skyddsobjektintag av mjölk
Vuxna

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{i, mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg DDT/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int- mjölk}
Kårehogen 1:3	0,28	70	0,0040	6,21E-02	100%	50%	1,3E-04	5,0E-04	2,5E-01
Kårehogen 1:20	0,28	70	0,0040	2,63E-02	100%	50%	5,3E-05	5,0E-04	1,1E-01
Delområde 4	0,28	70	0,0040	2,78E-02	100%	50%	5,6E-05	5,0E-04	1,1E-01

Skyddsobjekt

Barn

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{i, mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int- mjölk}
Kårehogen 1:3	0,49	15	0,0323	6,21E-02	100%	5%	1,0E-04	5,0E-04	2,0E-01
Kårehogen 1:20	0,49	15	0,0323	2,63E-02	100%	14%	1,2E-04	5,0E-04	2,4E-01
Delområde 4	0,49	15	0,0323	2,78E-02	100%	13%	1,2E-04	5,0E-04	2,3E-01

Legend		Referens
Ri mjölk	Genomsnittligt dagligt intag av mjölk	R _{is} = CV/m
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna (103 kg/år 2017) (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livs%20medel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 485 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2 (mjölk, fil och yoghurt) 15 kg (barn), 70 kg (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-vaxter}	Dos via mjölkintag	D _{int-jord} = (C _{mjölk} * R _{ig} * fh * F _{bio-or}) (NV 2009 - rapport 5976)
C _{vaxter}	Koncentration i mjölk	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100% (RAIS databas)
fh	Andelen av mjölkkonsumtionen som kommer från det förorenade området	10% av det totala mjölkintaget kan komma från det aktuella området
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d) / TDI(mg/kg,d)	RK = Dint / TDI

Risikkvoter Lantbrukare - summering

Vuxna						
Område	Intag av jord	hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	HI
Kårehogen 1:3	7,8E-03	1,5E-03	5,1E-04	2,5E-01	1,5E-01	4,1E-01
Kårehogen 1:20	3,2E-03	6,3E-04	2,1E-04	1,1E-01	6,4E-02	1,7E-01
Delområde 4	3,4E-03	6,6E-04	2,2E-04	1,1E-01	6,8E-02	1,8E-01

Barn						
Område	Intag av jord	hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	HI
Kårehogen 1:3	8,7E-02	7,2E-03	9,1E-04	2,0E-01	1,9E-01	4,8E-01
Kårehogen 1:20	3,6E-02	2,9E-03	3,7E-04	2,4E-01	2,2E-01	4,9E-01
Delområde 4	3,8E-02	3,1E-03	3,9E-04	2,3E-01	2,1E-01	4,9E-01

DDT i jord

Områden	C _{jord} (mg/kg TS jord)	Ref
Kårehogen 1:3	5,47E+00	1
Kårehogen 1:20	2,22E+00	2
Delområde 4	2,36E+00	3

1. 95UCL av 20 prover (Golder 2016, 2019 och Sweco 2014)
2. 95UCL av 9 prover (Golder 2016)
3. 95UCL av 18 prover (Golder 2016, prov 1277 är exkluderat)

Beräknade koncentrationer i animalier

Områden	C _{kött} (mg/kg VS) ¹	C _{mjölk} (mg/kg VS) ¹
Kårehogen 1:3	3,19E-01	6,21E-02
Kårehogen 1:20	1,33E-01	2,63E-02
Delområde 4	1,40E-01	2,78E-02

1. Beräkning utförd genom att använda ekvationerna US EPA 2005 HHRAP (modifierade för att räkna med jordintag enbart under exponeringstid)

$$A_{beef} = (\sum(F_i \cdot QP_i \cdot P_i) + Q_s \cdot C_s \cdot B_s) \cdot B_{a_{beef}} \cdot MF$$

C kött	Koncentration av DDT i kött	mg/kg VS kött		Beräknad (US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,58	Antaget att nötkreatur betar 7 månader/år
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,4	Födointag (VS) = 2,5 kg VS föda/100 kg kv (TCEQ (2018)) Födointag (TS) = Födointag VS* (1-procent vatten) = (2,5) * (1-0,735) = 0,66 kg TS föda/100 kg kv (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) per dag = 0,66 TS föda * (470 kg kv nötkreatur/100 kg nötkreatur)
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (högsta uppmätta halten av 3 gräsprover)
Q s	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,28	10,9% av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturen tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	områdesspecifik	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Babeef	Biotransferfaktor för kött	dag/kg VS vävnad	0,203207629	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

$$A_{milk} = (\sum(F_i \cdot Qp_i \cdot P_i) + Qs \cdot Cs \cdot Bs) \cdot Ba_{milk} \cdot MF$$

C mjölk	Koncentration av DDT i mjölk	mg/kg VS mjölk		Beräknad (US EPA 2005)
F	Andel gräs som växt på förorenad mark och intas av djuret	enhetslös	0,58	Antaget att nötkreatur betar 7 månader/år
Qp	Mängd gräs som intas av djuret	kg TS gräs/dag	4,9	Födointag (VS) = 11-26 kg VS/d (TCEQ 2018) Födointag (TS) = Födointag VS * (1-procent vatten) (Uppmätt % vatten i gräs i Kårehogen = 73,5%) Födointag (TS) = ((11+26)/2) * (1-0,735)
Pplant	Koncentration av DDT i gräs	mg/kg TS	0,01	Analyserad koncentration i gräs Σ DDT, DDE, DDD. ** värden som är < rapporteringsgränsen har dividerats med 2 (högsta uppmätta halten av 3 gräsprover från Kårehogen 1:3)
Q s	Mängd jord som intas av djuret	kg TS jord/dag	0,17	4-8 % av födointag - TCEQ (2018) * Andel av året som nötkreaturet tillbringar på området
Cs	Koncentration DDT i jord	mg/kg TS jord	områdesspecifik	
Bs	Jord biotillgänglighetsfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande
Bamilk	Biotransferfaktor för mjölk	dag/kg VS vävnad	0,064213611	RAIS databas
MF	Metabolismfaktor	enhetslös	1	Konservativt antagande

US EPA 2005 Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities. EPA530-R-05-006

TEXAS COMMISSION ON ENVIRONMENTAL QUALITY. TCEQ (2018). Conducting Ecological Risk Assessment at Remediation Sites in Texas

RAIS databas: <https://rais.ornl.gov/>

Sample et al . 1998. METHODS AND TOOLS FOR ESTIMATION OF THE EXPOSURE OF TERRESTRIAL WILDLIFE TO CONTAMINANTS. ORNL/TM-13391

Exponeringsväg Intag av jord
Skyddsobjekt Vuxna

Område	SI [mg jord/dag]	t _{is} (dagar/år)	m (kg)	R _{is} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-or} (%)	D _{int-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-jord}
Kårehogen 1:3	5,0E+01	365	70	7,14E-01	5,5E+00	100%	3,9E-06	5,0E-04	7,8E-03
Kårehogen 1:20	5,0E+01	365	70	7,14E-01	2,2E+00	100%	1,6E-06	5,0E-04	3,2E-03
Delområde 4	5,0E+01	365	70	7,14E-01	2,4E+00	100%	1,7E-06	5,0E-04	3,4E-03

Skyddsobjekt Barn

Område	SI [mg jord/dag]	t _{is} (dagar/år)	m (kg)	R _{is} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-or} (%)	D _{int-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-jord}
Kårehogen 1:3	1,2E+02	365	15	8,00E+00	5,5E+00	100%	4,4E-05	5,0E-04	8,7E-02
Kårehogen 1:20	1,2E+02	365	15	8,00E+00	2,2E+00	100%	1,8E-05	5,0E-04	3,6E-02
Delområde 4	1,2E+02	365	15	8,00E+00	2,4E+00	100%	1,9E-05	5,0E-04	3,8E-02

Legend		Referens
Ri	Genomsnittligt dagligt jordintag	$R_{is} = (SI * t_{is}) / (365 * m)$
SI	Dagligt jordintag	120 mg/dag (barn) , 50 mg/dag (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
t _{is}	Antal dygn/tillfällen exponering sker	365 dagar per år (KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen) - (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-jord}	Dos från oavsiktligt intag av jord	$D_{int-jord} = (C_{jord} * R_{is} * F_{bio-or}) / 10^6$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{jord}	Genomsnittlig exponeringskoncentration i jord	Analyserad
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100% (NV 2009)
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dint/ TDI

Exponeringsväg Hudkontakt med jord
Skyddsobjekt Vuxna

Område	SE (mg/m ²)	A (m ²)	t _{du} (dagar/år)	m (kg)	R _{du} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	f _{du} (-)	F _{bio-or} (%)	D _{hc-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{HC-jord}
Kårehogen 1:3	2,0E+03	5,0E-01	120	70	4,70E+00	5,5E+00	3,0E-02	100%	7,7E-07	5,0E-04	1,5E-03
Kårehogen 1:20	2,0E+03	5,0E-01	120	70	4,70E+00	2,2E+00	3,0E-02	100%	3,1E-07	5,0E-04	6,3E-04
Delområde 4	2,0E+03	5,0E-01	120	70	4,70E+00	2,4E+00	3,0E-02	100%	3,3E-07	5,0E-04	6,6E-04

Skyddsobjekt Barn

Område	SE (mg/m ²)	A (m ²)	t _{du} (dagar/år)	m (kg)	R _{du} (mg jord/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	f _{du} (-)	F _{bio-or} (%)	D _{hc-jord} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{HC-jord}
Kårehogen 1:3	2,0E+03	5,0E-01	120	15	2,19E+01	5,5E+00	3,0E-02	100%	3,6E-06	5,0E-04	7,2E-03
Kårehogen 1:20	2,0E+03	5,0E-01	120	15	2,19E+01	2,2E+00	3,0E-02	100%	1,5E-06	5,0E-04	2,9E-03
Delområde 4	2,0E+03	5,0E-01	120	15	2,19E+01	2,4E+00	3,0E-02	100%	1,5E-06	5,0E-04	3,1E-03

Legend		Referens
R _{du}	Genomsnittlig daglig hudexponering för jord	$R_k = (SE * A * t_{du}) / (365 * m)$
SE	Jordexponering via huden	2000 mg/m ² (barn och vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
A	Exponerad hudyta	0,5 m ² (barn och vuxen, KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
t _{du}	Antal dygn/tillfällen exponering sker	120 dagar per år (barn och vuxen, KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen) - (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{du-jord}	Dos via hudkontakt med jord	$D_{int-jord} = (C_{jord} * R_{du} * f_{du} * F_{bio-or}) / 10^6$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{jord}	Genomsnittlig exponeringskoncentration i jord	Analyserad
f _{du}	Ämnesspecifik relativ absorptionsfaktor för upptag genom huden	NV 2016 (baserat på USEPA 2004)
F _{bio-du}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100% (NV 2016)
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{hc-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI (mg/kg,d)	RK = Dhc/ TDI

Exponeringsväg Inandning av damm
Skyddsobjekt Vuxna

Område	C _{ad} (mg/m ³)	BR (m ³ /d)	LR (-)	t _{id} (dagar/år)	t _{exp} (%)	m (kg)	R _{di} (mg damm/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-inh} (%)	D _{inän-damm} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{inän-damm}
Kårehogen 1:3	2,2E-02	2,0E+01	75%	365	100%	70	4,69E-03	5,5E+00	100%	2,6E-08	5,0E-04	5,1E-05
Kårehogen 1:20	2,2E-02	2,0E+01	75%	365	100%	70	4,69E-03	2,2E+00	100%	1,0E-08	5,0E-04	2,1E-05
Delområde 4	2,2E-02	2,0E+01	75%	365	100%	70	4,69E-03	2,4E+00	100%	1,1E-08	5,0E-04	2,2E-05

Skyddsobjekt Barn

Område	C _{ad} (mg/m ³)	BR (m ³ /d)	LR (-)	t _{id} (dagar/år)	t _{exp} (-)	m (kg)	R _{di} (mg damm/kg kroppsvikt,d)	C _{jord} (mg/kg jord)	F _{bio-or} (%)	D _{inän-damm} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{inän-damm}
Kårehogen 1:3	2,2E-02	7,6E+00	75%	365	100%	15	8,31E-03	5,5E+00	100%	4,5E-08	5,0E-04	9,1E-05
Kårehogen 1:20	2,2E-02	7,6E+00	75%	365	100%	15	8,31E-03	2,2E+00	100%	1,8E-08	5,0E-04	3,7E-05
Delområde 4	2,2E-02	7,6E+00	75%	365	100%	15	8,31E-03	2,4E+00	100%	2,0E-08	5,0E-04	3,9E-05

Legend		Referens
R _{di}	Dagliga andningen	$R_{di} = (C_{ad} * BR * LR * T_{id} * t_{exp}) / (365 * m)$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{ad}	Årsmedelvärdet av halten förorenade partiklar i inandningsluft justerat för anrikning i finfraktionen	Vuxna: Halt av jordpartiklar i utomhusluft, KM (beräknad genom att använda ekvationen i NV 2009 - rapport 5976): Andel av tiden inomhus: Vuxna = 50%, Barn: 100%
BR	Andningshastighet	7,6 m ³ /d (barn), 20 m ³ /d (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
LR	Lungretentionen	75% (NV 2009 - rapport 5976)
t _{id}	Antal dygn/tillfällen exponering sker	365 dagar per år (KM) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
t _{exp}	Andel av tiden som exponering sker	100% (NV 2009 - rapport 5976)
m	Kroppsvikt	15 kg (barn), 70 kg (vuxen) - (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-jord}	Dos via inandning av damm	$D_{int-jord} = (C_{jord} * R_{di} * F_{bio-or})$ (NV 2009 - rapport 5976)
C _{jord}	Genomsnittlig exponeringskoncentration i jord	Analyserad
F _{bio-inh}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100% (NV 2016)
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{inän-damm}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d)/TDI(mg/kg,d)	RK = Dinän-damm/ TDI

Exponeringsväg Intag av mjölk
Skyddsobjekt Vuxna

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{l mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg DDT/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-mjölk}
Kårehogen 1:3	0,28	70	0,0040	6,21E-02	100%	10%	2,5E-05	5,0E-04	5,0E-02
Kårehogen 1:20	0,28	70	0,0040	2,63E-02	100%	10%	1,1E-05	5,0E-04	2,1E-02
Delområde 4	0,28	70	0,0040	2,78E-02	100%	10%	1,1E-05	5,0E-04	2,2E-02

Skyddsobjekt Barn

Område	CV _{mjölk} (kg mjölk/d)	m (kg)	R _{l mjölk} (kg mjölk/kg kroppsvikt, dag)	C _{mjölk} (mg/kg mjölk)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-mjölk} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-mjölk}
Kårehogen 1:3	0,49	15	0,0323	6,21E-02	100%	10%	2,0E-04	5,0E-04	4,0E-01
Kårehogen 1:20	0,49	15	0,0323	2,63E-02	100%	10%	8,5E-05	5,0E-04	1,7E-01
Delområde 4	0,49	15	0,0323	2,78E-02	100%	10%	9,0E-05	5,0E-04	1,8E-01

Legend		Referens
R _{l mjölk}	Genomsnittligt dagligt intag av mjölk	R _{is} = CV/m
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna (103 kg/år 2017) (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 485 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2 (mjölk, fil och yoghurt) 15 kg (barn), 70 kg (vuxen) (NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
D _{int-vaxter}	Dos via mjölkintag	D _{int-jord} = (C _{mjölk} * R _{lg} * fh * F _{bio-or}) (NV 2009 - rapport 5976)
C _{vaxter}	Koncentration i mjölk	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	100% (RAIS databas)
fh	Andelen av mjölkkonsumtionen som kommer från det förorenade området	10% av det totala mjölkintaget kan komma från det aktuella området
TDI	Tolerabelt dagligt intag	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
RK _{int-jord}	riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d) / TDI(mg/kg,d)	RK = Dint / TDI

Exponeringsväg Intag av kött
Skyddsobjekt Vuxna

Område	CV kött (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,034	70	0,0005	3,19E-01	100%	10%	1,53E-05	5,0E-04	3,1E-02
Kårehogen 1:20	0,034	70	0,0005	1,33E-01	100%	10%	6,38E-06	5,0E-04	1,3E-02
Delområde 4	0,034	70	0,0005	1,40E-01	100%	10%	6,76E-06	5,0E-04	1,4E-02

Skyddsobjekt Barn

Område	CV kött (kg färsk kött/ d)	m (kg)	R _{kött} (kg färsk kött/kg kroppsvikt, d)	C _{kött} (mg DDT/kg kött)	F _{bio-or} (%)	fh (%)	D _{int-kött} (mg/kg-dag)	TDI (mg/kg-dag)	RK _{int-kött}
Kårehogen 1:3	0,088	15	0,0059	3,19E-01	100%	10%	1,87E-04	5,0E-04	3,7E-01
Kårehogen 1:20	0,088	15	0,0059	1,33E-01	100%	10%	7,78E-05	5,0E-04	1,6E-01
Delområde 4	0,088	15	0,0059	1,40E-01	100%	10%	8,24E-05	5,0E-04	1,6E-01

Legend		Referens
R _{kött}	Genomsnittligt dagligt intag av kött	R _{ig} = CV/m (anpassad från NV 2009 - rapport 5976)
CV	Genomsnittligt dagligt intag	Vuxna: 12,3 kg nötkött/år (http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Livsmedel/JO44SM1801/JO44SM1801_inEnglish.htm)
m	Kroppsvikt	Barn: 88 g/d (Riksmaten – barn 2003): barn i åk 2
D _{int-kött}	Dos via intag av kött	15 kg (barn), 70 kg (vuxen)(NV 2016 - rapport 5976 Bilaga 1)
C _{kött}	Koncentrationen i kött	$D_{int-jord} = (C_g * R_{kött} * fh * F_{bio-or})$ (anpassning från NV 2009 - rapport 5976)
F _{bio-or}	Ämnets relativa biotillgänglighetsfaktor vid intag av jord	Uppskattning baserad på koncentrationsförhållandet
fh	Andelen av köttkonsumtionen som kommer från det förorenade området	100 % (RAIS databas)
TDI	Tolerabelt dagligt intag	10 % av det totala köttintaget kan komma från det aktuella området
RK _{int-jord}	Riskkvot (RK) = beräknad exponering (mg/kg,d) / TDI(mg/kg,d)	NV 2016 (baserat på USEPA, 1987)
		RK = Dint/TDI

Risikkvoter-Bostäder

Vuxna

Område	Intag av jord	Hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	Summa RK
Kårehogen 1:3	7,8E-03	1,5E-03	5,1E-05	5,0E-02	3,1E-02	9,0E-02
Kårehogen 1:20	3,2E-03	6,3E-04	2,1E-05	2,1E-02	1,3E-02	3,8E-02
Delområde 4	3,4E-03	6,6E-04	2,2E-05	2,2E-02	1,4E-02	4,0E-02

Barn

Område	Intag av jord	Hudkontakt med jord	Inandning av damm	Intag av mjölk	Intag av kött	Summa RK
Kårehogen 1:3	8,7E-02	7,2E-03	9,1E-05	4,0E-01	3,7E-01	8,7E-01
Kårehogen 1:20	3,6E-02	2,9E-03	3,7E-05	1,7E-01	1,6E-01	3,6E-01
Delområde 4	3,8E-02	3,1E-03	3,9E-05	1,8E-01	1,6E-01	3,9E-01