

# Förädling av massor

SBMI  
2015-04-16

Magnus Dalenstam  
WSP Environmental



# Varför är masshantering en fråga?

- Strävan i samhället efter;
- Resurshushållning
- Minskade utsläpp (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partiklar)
- Att inte sprida föroreningar i miljön



Källa: Sven Brodin, Tyresö kommun

# Schaktmassor – ett avfall(?)

***... ”alla föremål, ämnen eller substanser som innehavaren vill göra sig av med eller är skyldig att göra sig av med och som ingår i någon av de avfallskategorier som finns i bilaga 4 till Avfallsförordningen (2011:927)”***

**Schaktmassor betraktas så gott som alltid som avfall**



# Avfallsdirektivet 2008/98/EG

Avfallshierarkin ska gälla som prioriteringsordning för avfallspolitiken och lagstiftningen (art 4)



Förebyggande

Förberedande för återanvändning

Materialåtervinning

Annan återvinning, t.ex. energiåtervinning

Bortskaffande

Källa: Naturvårdsverket. Filip Norlén

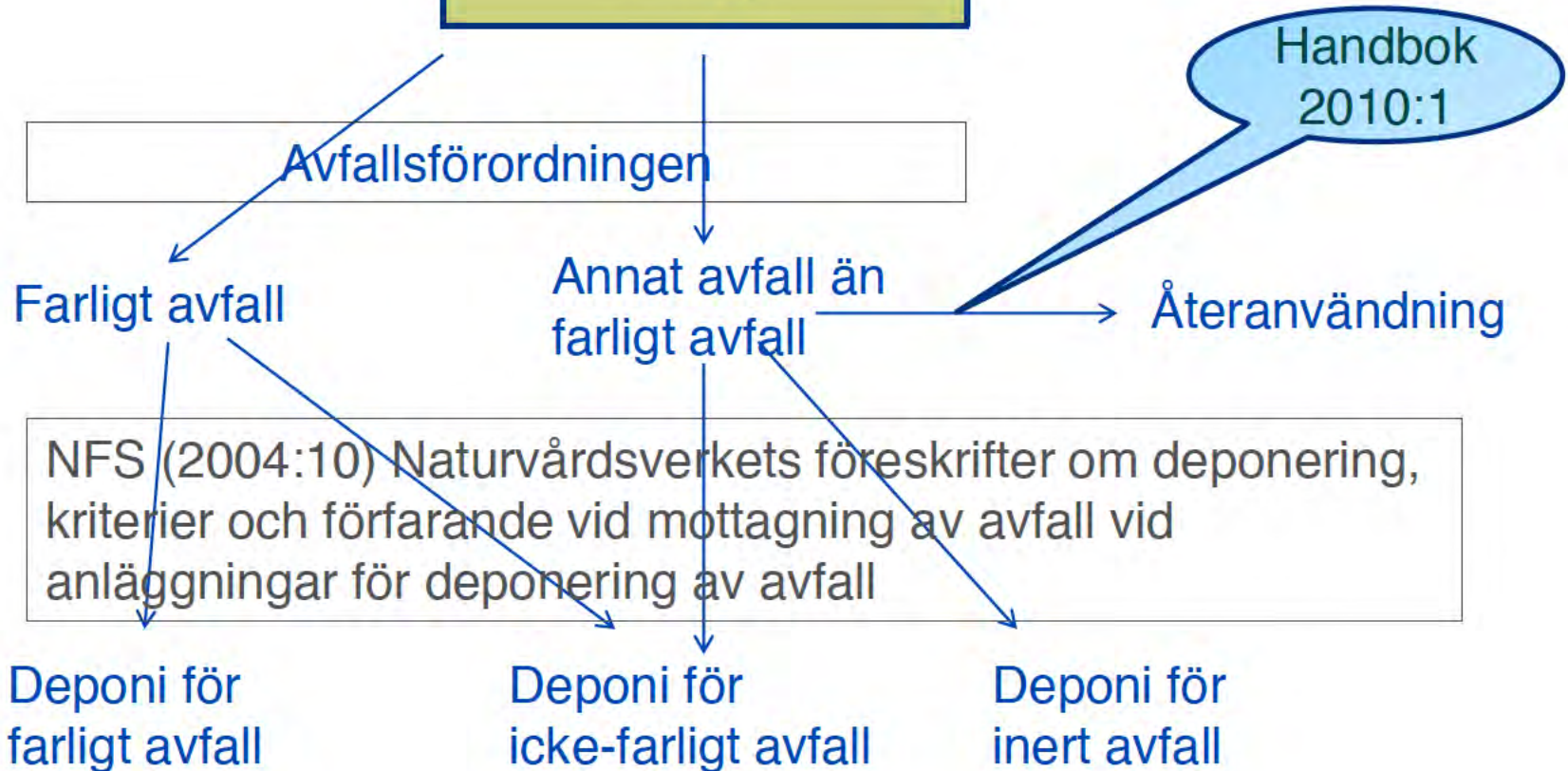
# Inert avfall

**Avfall som;**

- 1. inte genomgår några väsentliga förändringar, löses upp, brinner eller reagerar fysikaliskt eller kemiskt på något annat sätt,**
- 2. inte bryts eller inverkar på andra material som det kommer i kontakt med**
- 3. har en lakbarhet, ett totalt föroreningsinnehåll och en ekotoxicitet hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten.**

**Definition finns i Förordning (2001:512) om deponering av avfall 3 a §**

# Hantering av Avfall



# Att förhålla sig till

- Miljöbalken
- Miljöprövningsförordningen (2013:251), Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899).
- Avfallsförordningen (2011:927)
- Deponiförordningen (2001:512)
- Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (2004:10)
- Plan och bygglagen
- NV handbok 2010:1



# Återvinning av schaktmassor

Kan man använda schaktmassor för anläggningsändamål på annan plats än där de uppkom?

**Ja!**



Om användandet:

1. Har ett tydligt syfte som kan motiveras
2. Är definierat i tid och rum
3. Inte ökar föroreningsbelastningen på platsen (riskbedömning)

Det kan dock behövas anmälan eller tillstånd för ändamålet.

Handbok från NV, Återvinning av avfall i anläggningsändamål (NV 2010:1)

# Återvinning av schaktmassor

- 1. Användningen har ett tydligt syfte som kan motiveras. Detta innebär till exempel att man inte kan uppföra en högre bullervall än vad som anses motiverat för att minska bullerspridningen eller att man inte får använda mer massor än nödvändigt för anläggandet av en skogsväg.**
- 2. Uppförandet av anläggningen ska vara definierad i tid och rum. Platsen för anläggningen ska vara känd och fastlags och tidsutsträckningen för uppförandet ska vara rimlig.**
- 3. Användningen av avfall ska inte öka föroreningsbelastningen på platsen. Viktigt att tänka på är att även användningen av massor med låg föroreningshalt kan öka den totala belastningen av vissa ämnen på platsen där de används.**

# Återvinning av schaktmassor

## Prövningsnivå

(Miljöprövningsförordningen 29 kap. Avfall)

Ej Anmälan U-verksamhet	Anmälan C-verksamhet	Tillståndsprövning B-verksamhet
Mindre än ringa föroreningsrisk	Ringa föroreningsrisk	Mer än ringa föroreningsrisk

# Återvinning av schaktmassor

För schaktmassor finns tre relevanta fall:

➤ **Tillståndspliktigt.**

Gäller för användning för anläggningsändamål av avfall på ett sätt där användningen bedöms medföra mer än ringa risk för förorening av mark, vattenområde eller grundvatten. Detta styrs av 13§ 29 kap Miljöprövningsförordningen och benämns med verksamhets kod 90.130 och klassificeras som en tillståndspliktig verksamhet (B verksamhet). Tillståndsansökan görs normalt till aktuell länsstyrelse.

➤ **Anmälningssplikt.**

Gäller för användning för anläggningsändamål av avfall på ett sätt där användningen bedöms medföra ringa risk för förorening av mark, vattenområde eller grundvatten. Detta styrs av 18§ 29 kap Miljöprövningsförordningen och benämns med verksamhets kod 90.140 och klassificeras som anmälningsspliktig verksamhet (C verksamhet). Anmälan görs normalt till den lokala miljöförvaltningen.

➤ **Användning utan föregående anmälan eller tillståndsansökan.**

För verksamheter som bedöms medföra mindre än ringa risk för förorening krävs varken anmälan eller tillståndsansökan. Dessa verksamheter klassificeras som U-verksamheter.

Observera att om en verksamhet klassificeras som en B eller C verksamhet betyder detta inte att anläggningen där avfall planeras att användas inte kan uppföras. Däremot så kommer det att krävas en anmälan eller tillståndsansökan inför uppförandet.

# Anmälan eller tillstånd?

## Anmälan

## Tillstånd

	<b>U-verksamhet</b> <b>Mindre än ringa risk</b>	<b>C-verksamhet</b> <b>Ringa risk</b>	<b>B-verksamhet</b> <b>Mer än ringa risk</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>De 13 ämnena – halt och utlakning</b>	Under nivåerna i tabellen ovan. För metaller ska både halt och utlakning vara under angivna nivåer.	Minst ett ämne är över dessa nivåer, men totalt sett är föroreningshalterna låga.	Minst ett ämne är över dessa nivåer. Totalt sett är föroreningshalterna höga.	Normalt ligger t.ex. tegel, krossat berg, morän, ren jord från jungfrulig och opåverkad mark under nivåerna för mindre än ringa risk. Schaktmassor av okänt ursprung, t.ex. utfyllnadsmassor, kan dock ha stor variation av innehåll.  Observera dock att om föroreningshalterna gör att massorna klassificeras som farligt avfall gäller inte punkterna om anläggningsändamål.
<b>Förekomst av andra ämnen</b>	Ingen förekomst av ämnen som medför risk för förorening	Föroreningsrisken bedöms i det enskilda fallet.	Föroreningsrisken bedöms i det enskilda fallet.	Avfall kan innehålla ytterligare ämnen som kan utgöra en risk. Om befintlig info inte är tillräcklig behöver avfallet provtas, se nedan.
<b>Risk för grumling m.m.</b>	Ingen risk för damning eller grumling av vattendrag eller annan negativ påverkan	Ringa risk avseende damning, grumling av vattendrag eller annan negativ påverkan	Mer än ringa risk avseende damning, grumling av vattendrag eller annan negativ påverkan	

# Anmälan eller tillstånd? (forts)

Anmälan

Tillstånd

<b>Kontakt med grundvatten</b>	OK på grund av att massornas föroreningsrisk är mindre än ringa och alltså inte ska påverka grundvattnet negativt	Massorna bör normalt inte komma i kontakt med grundvattnet.	
<b>Skyddade områden alt. områden med skyddade arter</b>	Inte inom skyddat område eller område med skyddade arter	Verksamheten kan beröra skyddat område eller område med skyddade arter  Observera att verksamheten kan vara tillstånds- eller dispenspliktig enligt 7 kap miljöbalken samt föreskrifterna i det aktuella området!	I skyddade områden eller områden med skyddade arter (se sid 26 ff) krävs särskild hänsyn och därmed en fördjupad bedömning. Användning av avfall bör kräva anmälan eller tillståndsprövning inom dessa områden. Se särskilda bestämmelser inom varje område.
<b>Skyddsåtgärder</b>	Inget behov av skyddsåtgärder för att förhindra miljöpåverkan	Kan finnas behov av skyddsåtgärder för att minska risken för miljöpåverkan	Finns behov av särskilda skyddsåtgärder för att minska risken för miljöpåverkan

Källa: Naturvårdsverket 2010:1

# Återvinning av schaktmassor

**Om anläggandet innebär väsentlig påverkan på naturmiljö ska det ske samråd med berörd tillsynsmyndighet enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Observera att detta kan gälla även om anläggningen inte kräver anmälan eller tillstånd enligt ovan.**

**Exempel på väsentlig påverkan på naturmiljön kan till exempel vara:**

- Anläggandet av viltvatten, dammar och biotopförbättrande åtgärder
- Vägar, dikning
- Anläggning av leder för friluftsliv
- Tippningar och upplag av schaktmassor (som inte är anmälnings- eller tillståndspliktiga enligt miljöprövningsförordningen ovan)

# Omlastning/mellanlagring

**En plats eller anläggning är inte att betrakta som deponi om avfallet:**

- **Omlastas / tillfällig lagring**
  - för att bereda plats för vidare transport till annan plats där det ska återvinnas, behandlas eller bortskaffas (deponeras)
- **Mellanlagras**
  - Anmälningsskyldigt >10 ton
  - Tillståndsskyldigt om > 10 000 ton/kalenderår om massorna inte är avsett för byggnads- eller anläggningsändamål eller
  - > 30 000 ton/kalenderår om massorna är avsedda för byggnads- eller anläggningsändamål.

# Exempel på återvinning

- **Bullervall**
- **Efterbehandling av täkter**
- **Vägar och arbetsytor inom befintliga täkter**
- **Odlingsjord från förädlade schaktmassor**
- **Förstärkning av betes- och hagmarker**
- **Terränganpassning, t.ex. anläggande av skid- och pulkabackar**

# Pågående initiativ och nyheter

## → **Optimass**

- *WP 1. Sortering och styrning på arbetsplatser*
- *WP 2. Användning, klassificering och uppgradering*  
Vägledning för klassificering av massor tas fram under 2015

## → **CEN/TC 346 "Earthworks"**

## → **Uppdatering av NV handbok 2010:1**

# Framtiden

- Det finns möjlighet till ökade intäkter och kostnadsbesparingar genom hantering av överskottsmassor
- Finns stora möjligheter till återvinning av massor
- Men man måste ha en plan för hantering och processen
- Flera pågående initiativ som kan ge verktyg för att underlätta
- WSP tar fram en lathund för återvinning av ej förorenade massor anpassad till SBMIs medlemmar.



# Våra tjänster – WSP Environmental, Mark och Vatten

Mark och Vatten erbjuder miljötjänster inom tre huvudsakliga tjänsteområden:

- **Förorenade områden** - inventering, undersökning, riskbedömning, åtgärdsutredning, kostnadsbedömning och kontroll i samband med saneringar,
- Helhetsåtaganden marksanering
- Environmental Due Diligence och Environmental Liabilities Management
- Waste Management och deponier
- **Yt- och grundvatten** – inventeringar, undersökningar, modellering, geofysik
- Vattenförsörjning – vattentäcker, skydd, tillstånd
- Byggande i grundvatten – infrastruktur och anläggning
- Geoenergi
- **Miljötillstånd och MKB** för vattenverksamhet, miljöfarliga verksamheter, ledningsnät etc.
- Ekologiska tjänster inkl. naturvärdesbedömningar, ekosystemtjänster
- Vattenplaner och vattenförvaltning



# Mark och Vatten tjänster i hela Sverige

**Antal medarbetare i WSP Environmental MoV och Samhällsbyggnad som arbetar med miljötjänster inom mark och vatten är ca 120 (på 21 kontor)**

- Malmö
- Helsingborg
- Karlskrona
- Halmstad
- Kalmar
- Växjö
- Göteborg
- Alingsås
- Lidköping
- Jönköping
- Linköping
- Eskilstuna
- Stockholm
- Västerås
- Norrtälje
- Uppsala
- Umeå
- Sundsvall
- Gävle
- Falun
- Örebro
- Luleå





**Björn-Olof Gustafsson**  
 Director Soil & Water  
 Sweden (Malmö)  
 At WSP since 1988. Lic.  
 Phil. Hydro-geology



**David Sultan**  
 Associate, line  
 manager S&W  
 Gothenburg  
 At WSP since 2010  
 MSc. Geology.  
 Contaminated land



**Thomas Ittner**  
 Associate, line manager  
 Environmental/Water WSP  
 Umeå, Gävle. At WSP since  
 2004. BSc. Geology,  
 Hydrogeology



**Christina Edlund**  
 Senior Consultant, Soil  
 & Water Umeå. At WSP  
 since 2011. MSc.  
 Physical geography



**Jonas Rune**  
 Associate, line manager  
 Permit/EIA  
 Stockholm/Jönköping.  
 At WSP since 2007.  
 MSc. Biology. EIA,  
 ecology, Env. permit



**Susanna Renmarker**  
 Associate, line manager  
 Contaminated land  
 Halmstad. At WSP since  
 2009. MSc. Env science/  
 -economy.  
 Contaminated land, DD



**Hanna Hällstrand**  
 Associate, line manager  
 S&W Kalmar/  
 Karlskrona/Växjö  
 At WSP since 2001.  
 MSc. (Civil. eng.).  
 Contaminated land



**Ole Paus**  
 Strategic Advisor S&W,  
 former Principal Director  
 WSP Environmental  
 Sweden



**Sven Celander**  
 Associate, line manager  
 Water Stockholm/  
 Uppsala. At WSP since  
 2005. MSc (Civil eng.)  
 Hydrogeology.



**Maria Fransson**  
 Associate, line manager  
 Contaminated land  
 Malmö/Helsingborg  
 At WSP since 2006.  
 MSc. Env science.  
 Contaminated land, DD



**Helena Fürst**  
 Associate, line manager  
 Contaminated land  
 Stockholm. At WSP since  
 2001/2011.  
 MSc. Env science.  
 Contaminated land



**Andreas Sjöberg**  
 Associate, line manager  
 Water South Sweden.  
 At WSP since 1998.  
 MSc. (Civil eng.)  
 Hydrogeology



**Mats Hagman**  
 Associate, line manager  
 S&W Umeå/Sundsvall  
 At WSP since 1994  
 MSc. (Civil eng.), BSc.  
 Geology. Hydrogeology,  
 Contaminated land,  
 Remediation



**Tack för mig!**



Magnus Dalenstam  
WSP Environmental  
Magnus.dalenstam@wspgroup.se  
010-722 81 40

