

Linda Sjöquist

Från: Mats.Froberg@Naturvardsverket.se
Skickat: den 7 juni 2023 11:13
Till: Ludvig.Landen@nsr.se; nanna.bergendahl@renova.se; fredrika.stranne@avfallsverige.se; andreas.bjare@avfallsverige.se; miljo@boras.se; anders.lindstrom@svevia.se; raziyah.khodayari@energiforetagen.se; eva.blixt@jernkontoret.se; tina.de.bruin@merox.se; michaela.sandgren@lansstyrelsen.se; stefan.hellmin@lansstyrelsen.se; Britt.Halling@lansstyrelsen.se; Charlotte.arketeg@lansstyrelsen.se; lotta.wiik@lansstyrelsen.se; Jurate.Kumpiene@ltu.se; miljo@malmo.se; svante.floden@me.se; eva.ingverud@me.se; hanna.wahlstrom-novakovic@regionstockholm.se; henrik.nygren@skelleftea.se; helena.bystrom@skelleftea.se; elina.skerfe@storaenso.com; jeanette.bergstedt@smurfitkappa.se; Funktion MHN Registratur; marten.sohlman@sbmi.se; martin@tengsved.com; maria.elofsson@skanska.se; peter.flyhammar@swedgeo.se; klas.arnerdal@sgu.se; charlotte.lofgren@skr.se; Anna.Marcusson@skr.se; ylva.a.persson@trafikverket.se; annelie.rossander@trafikverket.se; lisa.johansson2@varberg.se; hitomi.lorentsson@stenametall.se; jonas.wibom@ragnsells.com; kundcenter@ostersund.se
Kopia: Kristina.Widenberg@naturvardsverket.se
Ämne: Remiss Naturvårdsverkets vägledning om masshantering och användning av massor i anläggningsarbeten
Bifogade filer: Remissmissiv riskbedömning del 1_20230605.pdf; Remiss riskbedömning del 1_20230605.pdf
Kategorier: .

Detta e-postmeddelande kommer från en extern avsändare. Klicka inte på länkar och öppna inte bilagor om du inte känner igen avsändaren och vet att innehållet är säkert.

Hej,

I bifogade filer finns en remiss från Naturvårdsverket som handlar om riskbedömning i samband med masshantering och massor för anläggningsändamål. Denna del av vägledningen tar upp bland annat grundläggande om riskbedömning och utgångspunkter för hållbar masshantering. Dokumentet är det första av flera dokument som avser vägleda om riskbedömning.

Vi ser fram emot synpunkter senast den 2 oktober.

Vänliga hälsningar,

Mats Fröberg
Handläggare

NATURVÅRDSVERKET
Markmiljöenheten
BESÖK: Virkesvägen 2, Stockholm
POST: 106 48 Stockholm
TELEFON: 010-698 10 61
www.naturvardsverket.se

Läs om hur Naturvårdsverket behandlar
dina [personuppgifter](#)



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

PM
2023-06-05

Ärendenummer
NV-05919-17

Sändlista: sidan 3, detta dokument

Remittering av Naturvårdsverkets vägledning om masshantering och användning av massor i anläggningsarbeten

Riskbedömning – del 1

Bakgrund

Föreliggande dokument utgör en del av den vägledning Naturvårdsverket tar fram inom masshanteringsområdet och för återvinning av avfall i anläggningsändamål.

Vi har valt att dela upp den samlade vägledningen om masshantering och återvinning av avfall i anläggningsarbeten i fyra delar. Detta gör att vi successivt kan publicera vägledning som också i ett längre tidsperspektiv blir lättare att uppdatera. Dessa fyra dokument kommer när samtliga dokument är klara att ersätta nu gällande handbok om återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010:1.

De delar som är publicerade eller under framtagande anges nedan. Den del som är markerad med en ruta är den del som är aktuell för denna remiss.

Undersökning av avfallets kvalitet

Publicerad juni 2021. Uppdateras löpande i takt med att ny kunskap tillkommer. Version 3 publicerad januari 2023.

Relevanta rättsfall, sammanställning av rättspraxis

Publicerad mars 2021. Under uppdatering.

Lagstiftning och tolkning av centrala begrepp

- Tolkning av centrala begrepp publicerad april 2023.
- Lagstiftning. Remitteras först efter att regeringen tagit ställning till de lagförslag Naturvårdsverket lämnat inom detta område (Regeringsuppdraget om hanteringen av schaktmassor och annat naturligt förekommande material som kan användas för anläggningsändamål. NV-01151-21.

Miljö- och hälsomässigt lämplig återvinning

Riskbedömning vid hantering och användning av massor för anläggningsändamål är komplext. Avvägning mellan olika mål behöver ofta göras och det är inte alltid tydligt hur bedömningar och avvägningar ska göras.

För att lägga en bra grund för det fortsatta arbetet har Naturvårdsverket tagit fram ett antal utgångspunkter för masshantering. Dessa utgångspunkter uttrycker ett antal huvudprinciper som visar på hur miljölagstiftningen bör tillämpas och hur olika intressen kan jämkas samman vid en bedömning av vad som utgör miljö- och hälsomässigt lämplig återvinning och användning av massor.

Dokumentet utgör det första av flera dokument som avser vägleda om riskbedömning.

Mer information om det pågående vägledningsarbetet finns här:

www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/atervinning-av-avfall-i-anlaggningsarbeten/

Synpunkter på vägledningen

Synpunkter på denna vägledning ska lämnas till Naturvårdsverket senast den 2 oktober 2023. Ange diarienummer NV-05919-17. Svar lämnas per e-post till: registrator@naturvardsverket.se.

Beslut om denna remiss har fattats av enhetschef Annika Ryegård. Föredragande har varit Kristina Widenberg. Vid den slutliga handläggningen har Mats Fröberg deltagit.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Annika Ryegård

Kristina Widenberg

Sändlista:

Avfall Sverige

Borås stad, Miljöförvaltningen

Byggföretagen

Energiföretagen

Jernkontoret

Länsstyrelsen i Norrbottens län

Länsstyrelsen i Stockholms län

Länsstyrelsen i Västmanlands län

Länsstyrelsen Västra Götaland

Luleå tekniska Universitet

Malmö Stad, miljö och hälsa

Maskinentreprenörerna

Region Stockholm, förvaltningen för utbyggd tunnelbana

Skellefteå kommun, Miljö- och hälsa

Skogsindustrierna

Stockholm Stad, miljöförvaltningen

Sveriges Bergmaterialindustri

Sveriges Geotekniska Institut

Sveriges Geologiska undersökning

Sveriges Kommuner och Regioner

Trafikverket

Varbergs kommun, miljö och hälsa

Återvinningsindustrierna

Östersunds kommun, miljö och hälsa

Grundläggande om riskbedömning och utgångspunkter för hållbar masshantering

Naturvårdsverkets vägledning om masshantering och användning av massor
för anläggningsändamål

Versionsnummer	Datum för publicering	Kommentar justering	Sidor som berörs
1		-	-

Innehåll

INLEDNING OCH SYFTE	3
Innehåll	3
HÅLLBAR MASSHANTERING	5
UTGÅNGSPUNKTER FÖR MASSHANTERING	6
1. Användning av massor för anläggningsändamål ska inte innebära att oacceptabla risker för människors hälsa eller miljö uppstår	6
2. Föroreningar i massorna ska inte, utöver vad anläggningen i sig orsakar, påverka miljön i omgivningen negativt	7
3. Bedömning av användning av massorna bör göras i ett kort såväl som långt tidsperspektiv	8
4. Materialet bör i möjligaste mån bedömas lika oavsett klassning som avfall eller produkt	9
GRUNDLÄGGANDE OM RISKBEDÖMNING	10
Bedömning av prövningsnivå för återvinning av avfall	10
Mindre än ringa risk	11
Ringa risk, anmälningsplikt	12
Inte endast ringa risk, tillståndsplikt	12
Bedömning av tillåtlighet	12
Kort om riskvärdering	13
Särskilt om användningen av riktvärdesmodellen för förorenade områden och liknande verktyg	13
Kumulativa effekter	14
Långtidsperspektivet	14
Lika skyddsnivåer eftersträvas inom områden med totalt sett samma markanvändning	15
Resurshushållning	15
Bedömning av risker i verksamheter som hanterar massor	15

Inledning och syfte

Det uppstår stora mängder massor i samhället, till exempel som en följd av exploatering, nybyggnation, underhåll av infrastruktur och vissa industriella processer. Massor kan uppstå i olika typer av verksamheter och processer, och bestå av olika slags material såsom till exempel uppgrävd jord (s.k. jord- och schaktmassor), krossat berg, uppriven asfalt, muddermassor, askor, slaggar etc. Gemensamt för dessa massor är att de har potential att användas i anläggningsändamål. Massor är under vissa omständigheter att betrakta som avfall, medan de i andra fall kan hanteras som produkter.

Naturvårdsverkets vägledning syftar till att främja och öka den miljö- och hälsomässigt säkra användningen av massor i anläggningsändamål. Detta dokument utgör första delen av vägledningen som handlar om riskbedömning. Dokumentet syftar till att beskriva grunderna till hur en riskbedömning av massor inför användning i ett anläggningsändamål bör gå till och kommer att kompletteras med fler dokument och fördjupningsmaterial. Vägledningen innehåller en beskrivning av vad en risk kan vara, och är tänkt att ge tillsynsmyndigheter stöd i vad en riskbedömning bör omfatta. Naturvårdsverkets utgångspunkter för ändamålsenliga riskbedömningar för masshantering beskrivs också. Vägledningen kan tillämpas för verksamheter som hanterar massor av olika slag med avsikten att använda dem i anläggningsändamål, även kallat *masshantering*.

Vägledningen är framtagen för riskbedömning av massor inför återvinning i anläggningsarbeten och kan tillämpas på verksamheter som är anmälnings- eller tillståndspliktiga. Vägledningen är inte tänkt att användas för riskbedömning av massor och avfall som inte används i anläggningsändamål¹. Vägledningen utgår från de kunskapskrav som finns på verksamhetsutövare i 2 kap. 2 § miljöbalken samt relevanta krav enligt avfallsförordningen (2020:614). Eftersom 2 kap. 2 § miljöbalken gäller generellt, kan delar av vägledningen vara användbar också för riskbedömning av sådana massor och material som inte utgör avfall, då materialets påverkan på människors hälsa och miljön ska bedömas.

Inför återvinning av avfall för anläggningsändamål behöver en riskbedömning först genomföras för att avgöra vilken prövningsnivå som gäller. I detta sammanhang används begreppen *mindre än ringa risk*, *ringa risk*, eller *inte endast ringa risk*. Grunderna är desamma, oavsett om syftet med riskbedömningen är att bedöma vilken prövningsnivå som gäller, eller för att bedöma om en åtgärd kan tillåtas.

Innehåll

I vägledningen presenteras först Naturvårdsverkets målbeskrivning för hållbar masshantering och fyra utgångspunkter för masshantering, som Naturvårdsverket

¹ Exempelvis omfattas avfall som används på mark för sitt näringsinnehåll, såsom bland annat askor och slam, av separata krav och riktlinjer, vilket inte tas upp i denna vägledning.

anser bör ligga till grund för den bedömning av massor som ska göras inför användning i anläggningsändamål. Naturvårdsverkets syn på riskbedömning presenteras sedan och hur riskbedömning kan användas dels i beslut om prövningsnivå, dels i beslut om tillåtlighet. Därefter följer en redogörelse för hur Naturvårdsverket ser på användning av riktvärdesmodellen för förorenade områden och liknande modeller för att genomföra riskbedömning av massor som används för anläggningsändamål. Vägledningen avslutas med en beskrivning av rollfördelningen mellan olika verksamhetsutövare som är inblandade i hantering av massor, från uppkomst, via mottagning och bearbetning av massorna och fram till användning av massorna.

Vägledningen riktar sig i första hand till tillsynsmyndigheter som ska bedöma om en verksamhetsutövare som använder massor har tillräcklig kunskap om eventuella hälso- och miljörisker som en specifik verksamhet innebär, samt hur denna planerar att hantera dessa risker genom försiktighetsmått eller skyddsåtgärder. Dokumentet innehåller stöd för att riskbedömningar ska kunna genomföras på ett likartat sätt i alla Sveriges kommuner. Vägledningen kan också vara användbar och bidra till förutsägbarhet för de verksamhetsutövare som ska genomföra en riskbedömning av massor inför vidare hantering och användning, eftersom den innehåller information om vilka krav på kunskap tillsynsmyndigheten kan komma att ställa, vad gäller risker med den tilltänkta åtgärden.

Hållbar masshantering

Naturvårdsverkets vägledning har som övergripande mål att beskriva hur gällande lagstiftning och andra krav bör tillämpas för verksamheter som hanterar massor. Utöver miljöbalken och tillhörande lagar, förordningar och föreskrifter ger de nationella miljökvalitetsmålen, i synnerhet *God bebyggd miljö* och *Giftfri miljö* viktig styrning, som ger ledning i hur miljöbalkens skrivningar om hållbar utveckling bör tolkas.

I redovisningen av ett regeringsuppdrag presenterades i maj 2022 Naturvårdsverkets syn på hur en avvägning mellan giftfria och resurseffektiva kretslopp kan göras för att uppnå en hållbar masshantering och bidra till miljömålen och en cirkulär ekonomi. Även om regeringsuppdraget avgränsades att enbart omfatta schaktmassor och annat naturligt förekommande material, är det Naturvårdsverkets uppfattning att denna målbeskrivning kan tillämpas för alla massor, om avsikten är att använda dem för anläggningsändamål:

I en hållbar masshantering cirkuleras miljö- och hälsomässigt lämpliga massor på ett ändamålsenligt sätt. Bedömning av lämplighet utgår från vilka risker massorna medför för människors hälsa och miljön på kort och lång sikt, utifrån massornas innehåll och platsen där massorna ska användas.

Därigenom bedöms cirkulär och resurseffektiv masshantering uppnås med minskad utvinning av geologiska naturtillgångar, minskade transporter och utsläpp av växthusgaser, samt goda förutsättningar för en god och hälsosam livsmiljö och fungerande ekosystem som inte hotas av förekomsten av farliga ämnen i miljön.

Utgångspunkter för masshantering

Utifrån målet om att all masshantering ska vara hållbar har Naturvårdsverket preciserat ett antal utgångspunkter som sammanfattar grunder för bedömningen av om masshanteringen är hållbar. Dessa utgångspunkter kan härledas från formuleringar i lagstiftning och miljömål. Utgångspunkterna är jämförbara med de Naturvårdsverket tagit fram för efterbehandling av förorenade områden, men anpassade för massor som hanteras och används för anläggningsändamål.

Utgångspunkterna är:

1. Användning av massor för anläggningsändamål ska inte innebära att oacceptabla risker för människors hälsa eller miljön uppstår.
2. Föroreningar i massorna ska inte, utöver vad anläggningen i sig orsakar, påverka miljön i omgivningen negativt.
3. Bedömning av användning av massor bör göras i ett kort såväl som långt tidsperspektiv.
4. Massor bör i möjligaste mån bedömas lika oavsett klassning som avfall eller produkt.

De fyra punkterna beskrivs och utvecklas vidare under respektive rubrik nedan.

1. Användning av massor för anläggningsändamål ska inte innebära att oacceptabla risker för människors hälsa eller miljön uppstår

Att inte utsätta människor eller miljön för risker är en grundläggande princip i miljölagstiftningen. Att helt undvika risk är omöjligt, men riskerna ska hållas på en acceptabel nivå. Naturvårdsverket anser därför att riskbaserade metoder bör därmed användas för bedömningar av hur material kan användas. Minst samma skyddsnivåer som de som används vid bedömningar av förorenade områden och i andra liknande sammanhang bör tillämpas. Exempelvis brukar ett tolerabelt dagligt intag som motsvarar ett extra cancerfall per 100 000 exponerade under en livstid användas som en acceptabel nivå i olika sammanhang där exponering för kemiska ämnen riskbedöms. Det är dock viktigt att ha i åtanke att en skyddsnivå, till exempel ett ytvattenkriterium eller en dricksvattennorm, inte är en nivå som en verksamhet får förorena upp till.

2. Föroreningar i massorna ska inte, utöver vad anläggningen i sig orsakar, påverka miljön i omgivningen negativt

En ren mark med god jordhälsa är en viktig naturresurs. Massor bör därför som utgångspunkt placeras så att man i möjligaste mån undviker att påverka miljön i omgivningen negativt genom att förorena ytterligare markområden. Detta gäller oavsett om det uppstår en oacceptabel risk eller inte. Principen kan bland annat härledas till 1 kap. 1 § miljöbalken och går i linje med den markstrategi² som 2021 antogs för hela EU.

Ett förorenat område är ett relativt väl avgränsat område (mark- eller vattenområde, byggnader och anläggningar) där en eller flera föroreningar förekommer. Definitionen av *förorening* saknas i miljöbalken. I efterbehandlingssammanhang är en förorening, ett ämne som härrör från mänsklig aktivitet och som förekommer i jord, berg, sediment, vatten eller byggnadsmaterial i en halt som överskrider bakgrundshalten.³ Utifrån aspekten av skyddet av mark eller jord som en del av miljön har förorening setts som förekomsten av kemiska ämnen av en sådan art och omfattning att den mänskliga hälsan eller miljön riskerar att skadas. Förorening av mark och jord har alltså ansetts ske genom olika kemiska eller annars miljöfarliga substanser, där även radioaktiva substanser eller främmande arter har nämnts som en typ av förorening.⁴ Ett område som naturligt innehåller höga halter av till exempel arsenik i jordlagren eller berggrunden, är enligt gällande definition i efterbehandlingssammanhang inte att betrakta som ett förorenat område enligt 10 kap. miljöbalken. Om massorna däremot schaktas ut, och används på ett sådant sätt (till exempel på annan plats) att arsenikinnehållet kan skada människors hälsa och miljön, kan ett förorenat område uppstå. Naturvårdsverket anser att oavsett om området är förorenat eller inte, bör naturligt förekommande halter på platsen där massor ska användas inkluderas i riskbedömningen för att avgöra vilka ämnen och i vilka nivåer som kan tillföras ett område.

Den nivå som eftersträvas enligt denna utgångspunkt är alltså i regel strängare än att uppnå en nivå som inte innebär oacceptabel risk (punkten ovan). I många fall kan dock en riskbaserad nivå ändå tillämpas när material används för anläggningsändamål. Detta ställningstagande bygger på att anläggningar ofta innebär ett ianspråktagande av mark, som innebär att markmiljön tar mer eller mindre irreversibel skada, oavsett om massorna innehåller föroreningar eller inte.

² COM (2021) 699. *EU:s markstrategi för 2030. Frisk mark till förmån för människor, livsmedel, natur och klimat*. Meddelande från kommissionen till europaparlamentet, rådet, europeiska och sociala kommittén samt regionkommittén.

³ *Att välja efterbehandlingsåtgärd*, Naturvårdsverket 2009, rapport nr 5978, s. 111.

⁴ Jan Darpo, *Eftertanke och förutseende, En rättsvetenskaplig studie om ansvar och skyldigheter kring förorenade områden*, Uppsala universitet, 2001, s. 253.

Naturresursen mark och markmiljön bör i grunden alltid skyddas. Däremot innebär beslutet att exploatera och ta mark i anspråk i sig en förlust av natur och markmiljö, redan när anläggningen planeras och godkänns (till exempel i en detaljplan eller genom ett bygglov). Eftersom anläggningen i sig innebär en påverkan på markmiljön, är det också rimligt att massor med förhöjda nivåer av föroreningar i vissa fall och under vissa förutsättningar tillåts att användas. Exempelvis kan man tänka sig att massor med halter som överskrider riktvärden för skydd av markmiljö tillåts när ett nytt parkeringsgarage uppförs. Det förutsätter dock att miljön inte försämras på något annat sätt på grund av innehållet i massorna, till exempel att genom att människor exponeras för ämnen och föroreningar eller att det sker en oacceptabel spridning av föroreningar till omgivande miljö.

3. Bedömning av användning av massorna bör göras i ett kort såväl som långt tidsperspektiv

Massor som används för olika ändamål kommer i många fall att ligga kvar på samma plats under mycket lång tid. Användning av massor, som i ett kort tidsperspektiv inte innebär några risker, kan i ett längre tidsperspektiv visa sig mer problematisk. Det är därför viktigt att även göra en bedömning av de långsiktiga konsekvenserna.

Klimatrelaterade risker behöver också beaktas vid utformning av konstruktionen/anläggningen, till exempel risk för översvämning, ras, skred och erosion. Även effekter på anläggningen av klimatförändringar, exempelvis stigande vattennivåer, ökad risk för översvämning och höga vattenflöden, bör alltid tas med i bedömningen.

Anläggningen ska kunna avvecklas utan negativa konsekvenser efter att den tekniska livslängden är uppnådd.

I riskbedömningen bör man beakta att anläggningen åldras och förändras och till slut avvecklas. Även om inga oacceptabla risker uppstår i den nybyggda anläggningen, måste man i riskbedömningen ta höjd för att eventuella skyddsåtgärder, till exempel eventuella tätande eller skyddande skikt (i form av till exempel en hårdgjord asfaltsyta eller täckande jordlager) kan få försämrad funktion eller behöva bytas ut/tas bort helt. Om marken utan vidare åtgärder kan fortsätta att användas för motsvarande markanvändning efter att anläggningen avvecklas, anser Naturvårdsverket att användningen av massor kan bedömas som acceptabel utan ytterligare reglering. Om skyddande skikt eller andra typer av skyddsåtgärder behöver upprätthållas över tid för att riskerna ska fortsätta att vara acceptabla, kan försiktighetsmått eller villkor behöva krävas för att användningen ska kunna tillåtas (se också fFigur 1 nedan).

Möjligheten att massor okontrollerat flyttas vidare i framtiden ska beaktas och vid behov förhindras.

Även möjligheten att massorna i framtiden kommer att påverkas av exempelvis grävningsarbeten, eller att de flyttas och används igen vid ett senare tillfälle, bör beaktas i riskbedömningen. Eftersom det i dagsläget inte finns något allmänt tillgängligt system för att dokumentera var massor av olika kvalitet placeras, kan tillsynsmyndigheten inte utgå från att information om eventuella föroreningar i marken kommer att bevaras eller tillgängliggöras för framtiden. Genom en anmälan eller tillståndsprövning förutsätts dock att kunskap om platsen där avfall återvunnits bevaras. Kunskapen behöver också vara tillgänglig för dem som behöver den i framtiden. Det har förekommit att kommuner förelägger om att materialet i konstruktionen ska tas om hand på ett särskilt sätt efter att anläggningen tagits ur drift. Sådana förelägganden har också delgetts till lantmäteriet för inskrivning i fastighetsregistret med stöd av 26 kap. 15 § miljöbalken. I dessa fall är det dock inte ovanligt att verksamhetsutövaren (den som får försiktighetsmått att följa) inte är densamma som fastighetsägaren. Om det är lämpligt för tillsynsmyndigheten att verka för en sådan inskrivning, bör alltid bedömas utifrån omständigheterna i det enskilda fallet.

4. Materialet bör i möjligaste mån bedömas lika oavsett klassning som avfall eller produkt

För konsekvenserna för miljön spelar klassningen som avfall eller produkt ingen roll. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler i 2 kap. gäller oavsett om massorna klassas som avfall eller produkt och för alla åtgärder och verksamheter som kan innebära risker för miljön och människors hälsa, inklusive avfallshantering eller hantering av massor. Avfall och produkter regleras dock delvis av olika lagar och regler både på nationell och EU-nivå. För massor som utgör avfall tillämpas avfallslagstiftningen. Om massorna inte är att betrakta som avfall regleras hanteringen av miljöbalkens allmänna hänsynsregler, samt av relevant produkt- och kemikalielagstiftning. Naturvårdsverket vill därför särskilt lyfta att tillsynsmyndigheten i möjligaste mån bör utgå från samma bedömningsgrunder oavsett om materialet eller massorna är klassade som avfall eller inte.

Grundläggande om riskbedömning

I princip all hantering och användning av massor innebär risker för människors hälsa och miljön, även om riskerna ofta kan bedömas som acceptabla. I en riskbedömning vid hantering av användning av massor för anläggningsändamål bedöms sannolikheten att negativa konsekvenser uppstår för människors hälsa eller miljön. I rollen som tillsynsmyndighet behöver man ta ställning om åtgärden är anmälan eller tillståndspliktig samt om användningen av massor kan tillåtas och i så fall under vilka förutsättningar, med till exempel försiktighetsmått eller skyddsåtgärder.

Risker med föroreningar eller miljö- och hälsoskadliga ämnen i massor beror på ämnens farlighet, mängd, lakbarhet och tillgänglighet, men också på de platsspecifika förhållandena, bland annat förutsättningar för spridning, exponering och områdets känslighet samt planerad markanvändning. Även massor av naturligt ursprung, till exempel bergmaterial, kan innehålla ämnen såsom sulfidförande mineral, bly och arsenik, som vid en viss hantering innebär risker för människors hälsa och miljön.

De platsspecifika förutsättningarna är viktiga i bedömningen av risker i samband med att massor används för anläggningsändamål, vilket innebär att det är svårt att använda generella antaganden som blir tillämpbara i alla möjliga situationer. Olika typer av försiktighetsmått och skyddsåtgärder kan behövas för att förbättra platsens förutsättningar och därigenom minska riskerna. Genom sådana anpassningar kan högre föroreningshalter i massor under vissa förutsättningar också tillåtas. Riskreducerande åtgärder ska reducera riskerna både ur ett kort- och långsiktigt tidsperspektiv för att vara ändamålsenliga.

Bedömning av provningsnivå för återvinning av avfall

En viktig utgångspunkt i tillsynsmyndigheters handläggning av ärenden rörande masshantering är att bedöma om återvinning av avfall för anläggningsändamål omfattas av anmälan eller tillståndsplikt. Föroreningsrisken är avgörande för provningsnivåerna mindre än ringa, ringa, eller inte endast ringa risk.⁵

Naturvårdsverket vill särskilt betona att dessa begrepp inte syftar till att beskriva en åtgärds tillåtlighet utan handlar om under vilka förutsättningar som en viss användning av massor ska prövas och vilken provningsnivå som blir aktuell.

⁵ 29 kap 34 och 35 §§ miljöprovningsförordningen (2013:251).

Riskbedömning som ligger till grund för beslut om provningsnivån ska alltid göras utan hänsyn till på vilket sätt eventuella skyddsåtgärder kan minska riskerna.⁶ Det är först efter att provningsnivån beslutats, genom en bedömning av riskerna med att använda avfallet utan eventuella skyddsåtgärder, som en provning av tillåtligheten görs.

Det finns olika riskfaktorer som indikerar om en verksamhet som återvinner avfall för anläggningsändamål, är anmälnings- eller tillståndspliktig. Naturvårdsverket har delat in riskfaktorerna under de olika begreppen som beskriver risk- och provningsnivå tillsammans med exempel på vad detta kan innebära i praktiken. Se Figur 1.

Föroreningsnivå (halt, lakbarhet) →

Icke-förorenade	Lätt förorenade	Förorenade
<p>Mindre än ringa risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunskap behöver inte bevaras om platsen där avfallet återvunnits • Inget behov av ekonomisk säkerhet • I normalfallet behövs inga skyddsåtgärder för att förhindra exponering eller spridning av ämnen eller föroreningar • I normalfallet behövs inte någon omgivningskontroll efter att anläggningen är uppförd. 	<p>Ringa risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunskap behöver bevaras och tillgängliggöras om platsen där avfallet återvunnits • Normalt inget behov av ekonomisk säkerhet • Normalt inget behov av särskilda skyddsåtgärder eller försiktighetsmått för att förhindra exponering eller spridning av ämnen eller föroreningar. • I normalfallet behövs föreläggande om försiktighetsmått för att säkerställa funktionen hos passiva skyddsåtgärder i konstruktionen samt försiktighetsmått i samband med uppförandet av anläggningen. • I normalfallet behövs inte någon omgivningskontroll efter att anläggningen är uppförd. 	<p>Inte endast ringa risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunskap behöver bevaras och tillgängliggöras om platsen där avfallet återvunnits • Ekonomisk säkerhet behöver ställas för återställande när anläggningen tas ur drift samt för övervakning, kontroll och underhåll av skyddsåtgärder • Särskilda skyddsåtgärder och villkor för att minska risken för exponering eller spridning av ämnen eller föroreningar behövs. • Villkor om skyddsåtgärder i samband med uppförande av anläggningen behövs. • Villkor för att säkerställa funktionen hos passiva skyddsåtgärder behövs. • Villkor för omgivningskontroll efter att anläggningen är uppförd behövs.

Figur 1: Faktorer som påverkar provningsnivån. Alla faktorer för en viss provningsnivå behöver inte vara uppfyllda för att denna provningsnivå ska vara aktuell.

Mindre än ringa risk

För avfall som återvinns där risken är mindre än ringa krävs ingen anmälan (så kallad U-verksamhet).⁷ Det är verksamhetsutövaren som är ansvarig för att göra bedömningen att risken är mindre än ringa. Utgångspunkten för dessa bedömningar

⁶ Se exempelvis Mark- och miljööverdomstolens, MÖD, dom den 14 september 2022 i mål nr M 9523-21.

⁷ Behandling av avfall ska enligt avfallsdirektivet vara tillstånds- eller anmälningspliktig, alternativt omfattas av allmänna regler. Naturvårdsverket redovisade i januari 2020 ett förslag till allmänna regler för sådana verksamheter som idag utgör U-verksamheter. Naturvårdsverket presenterade också förslag på en möjlig utbyggnad av systemet där fler allmänna regler kan utvecklas, också för det som idag utgör anmälan eller tillståndspliktig verksamhet enligt nedan (ringa eller inte endast ringa risk). Regeringen har meddelat att man för närvarande inte kommer att anta Naturvårdsverkets förslag till allmänna regler. Det förslag till allmänna regler som Naturvårdsverket lagt är däremot vägledande på så sätt att det material som klarar de föreslagna kvalitetskraven inte föranleder att användningen behövs regleras med särskilda villkor eller krav på skyddsåtgärder för att den tänkta återvinningen kan tillåtas.

är kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken. För att tillsynsmyndigheten ska kunna bedriva effektiv och ändamålsenlig tillsyn över en verksamhet och kunna granska och följa upp verksamheten, är det viktigt att verksamhetsutövaren dokumenterar de bedömningar som görs.

Ringa risk, anmälningsplikt

När det gäller anmälningspliktiga verksamheter finns det ofta ett behov av att kunskap om platsen där avfallet återvunnits bevaras. Det kan också finnas ett behov av att förelägga om försiktighetsmått för att säkerställa funktionen över tid hos de passiva skyddsåtgärderna, dvs. den tekniska beskaffenheten och beständigheten för själva konstruktionen. I normalfallet ska det dock inte finnas något behov av omgivningskontroll efter att anläggningen väl är uppförd. Därför är det inte heller nödvändigt att ställa krav på ekonomisk säkerhet. Det är dock möjligt att ställa krav på ekonomisk säkerhet även för verksamheter som är anmälningspliktiga enligt 29 kap. miljöprövningsförordningen, om det finns särskilda skäl.⁸

Inte endast ringa risk, tillståndsplikt

När risken inte endast är ringa gäller tillståndsplikt. Här är det, precis som när risken är ringa, viktigt att kunskap om platsen bevaras och tillgängliggörs men det är också i många fall nödvändigt att ställa krav om ekonomisk säkerhet för återställande när anläggningen tas ur drift. En säkerhet kan behövas för övervakning, kontroll och underhåll av skyddsåtgärder.

En inte endast ringa föroreningsrisk kräver ofta villkor om särskilda skyddsåtgärder för att reducera föroreningsrisken till en acceptabel nivå, som ska fungera både vid anläggningens uppförande och under hela dess livslängd. Det är viktigt med villkor för omgivningskontroll efter att anläggningen är uppförd. Om tillräckliga villkor och skyddsåtgärder fastställs i ett tillstånd för verksamheten som medför att miljöskadan reducerats till en acceptabel nivå kan förorenat material användas.

Bedömning av tillåtlighet

När tillsynsmyndigheten gör en bedömning av tillåtlighet, bör riskbedömningen göras med beaktande av eventuella skyddsåtgärder, som kan behövas för att reducera riskerna.

Naturvårdsverket vill i detta sammanhang lyfta att för att användningen av massor ska bedömas som tillåtligt, bör risken för skada på människors hälsa eller miljö vara på en acceptabel nivå. Detta gäller oberoende av om risken är ringa, mindre än ringa, eller mer än ringa. Det handlar bland annat om att klara de exponeringsnivåer som inte bidrar till att tolerabelt dagligt intag för skadliga ämnen riskerar att överskridas, att markmiljön ska klara av att upprätthålla

⁸ Se 28 a § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

nödvändiga funktioner vid planerad markanvändning och att spridningen till grundvatten och ytvattendrag inte ska medföra att vattenkvaliteten försämras.

När massor används för anläggningar finns i vissa fall ett litet eller inget behov av att upprätthålla en markmiljöfunktion under själva anläggningen under tiden som anläggningen är i drift. Naturvårdsverket vill särskilt belysa att det är viktigt att ha i åtanke vad som händer i ett långsiktigt perspektiv, när anläggningen så småningom avvecklas. Om behovet av skydd för markmiljön bedöms vara litet, behöver eventuella konsekvenser av det antagandet tas med i bedömningen, framför allt ur ett långtidsperspektiv. Människor eller miljön ska inte utsättas för oacceptabla skador eller olägenheter, varken i anläggningsskedet, under drifttiden, eller efter att anläggningen avvecklats.

Kort om riskvärdering

Naturvårdsverket vill framhålla vikten av att tillsynsmyndigheten gör en avvägning mellan olika risker och nyttan med att reducera dem. Å ena sidan bör nyttan beaktas med att de aktuella massorna används för ett visst syfte (t.ex. i form av minskade transporter och minskade kostnader), å andra sidan de kostnader som en högre föroreningsrisk innebär. Om tillsynsmyndigheten ställer alltför höga krav på riskreduktion kan det innebära att det blir nödvändigt med långa transporter för att transportera massor. Om kraven istället ställs för lågt, kan det innebära att skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön uppkommer.

I vissa sammanhang används livscykelanalyser (LCA) för att väga nytta mot risk. Då är det viktigt att ha i åtanke att oavsett hur avvägningen görs är det nödvändigt att inte utgå från ett ensidigt fokus, genom att bara titta på en eller ett fåtal miljöpåverkansfaktorer. Samtliga delar, allt från klimatpåverkan till eventuell påverkan av miljö kvalitetsnormer för vatten etc., bör tas i beaktande för att avvägningen som görs ska bli så heltäckande och tillförlitlig som möjligt.

Särskilt om användningen av riktvärdesmodellen för förorenade områden och liknande verktyg

Den riskbedömning som behöver göras för masshantering är jämförbar med hur risker identifieras och tas omhand inom arbetet med förorenade områden.⁹ De generella riktvärden som tagits fram för att användas vid efterbehandling av förorenad jord representerar en generell nivå som anger vad som kan anses vara tillräckligt lågt och säkert ur risksynpunkt i samband med efterbehandling av ett förorenat område. De generella riktvärdena är då endast ett av flera verktyg som sedan används i den riskbedömning som ska genomföras för att fastställa rimliga och mätbara åtgärds mål. Naturvårdsverket anser alltså inte att de generella

⁹ Se bland annat Naturvårdsverkets rapport 5977.

riktvärdena är kravnivåer som styr åtgärds mål i varje enskilt fall. Riktvärdena och beräkningsmetodikerna som används för att beräkna dem är inte heller avsedda att användas för att exempelvis bedöma storskalig påverkan eller bedömning av risker från diffus förorening.

För att bedöma riskerna vid återvinning och användning av massor i anläggningsändamål har Naturvårdsverket vid framtagande av nivåvärdena för mindre än ringa risk utarbetat en anpassad metodik, som bland annat tar större hänsyn till att egenskaperna hos massor som används i anläggningsändamål varierar mer, exempelvis avseende deras lakbarhet.¹⁰ Oavsett om denna eller exempelvis beräkningsmetodikerna för förorenade områden används för att göra en platspecifik bedömning, så behöver alla relevanta risker och faktorer tas omhand.

Kumulativa effekter

En svaghet med Naturvårdsverkets riktvärdesverktyg är att det inte hanterar kumulativa effekter från flera verksamheter, eftersom beräkningar i princip bara kan göras för ett förorenat område i taget. Det innebär bland annat att ingen hänsyn tas till den belastning på grund- och ytvatten som kommer från andra markområden i närheten. Det är inte ovanligt att många områden nära varandra tillförs massor i olika etapper. Det finns därmed anledning att vara restriktiv med att använda utspädning nedströms det förorenade området för att klara haltkriterierna för skydd av grundvatten. Det kan därmed exempelvis vara rimligt att riktvärden för masshantering, i likhet med scenariot som används för beräkning av KM-riktvärden, bör skydda grundvattnet på ett avstånd av noll meter från konstruktionen.

Tillsynsmyndigheten bör också vara restriktiv med att acceptera att vistelsetider på området i modellen justeras, eftersom det är den kumulativa exponeringen av vistelse på olika platser som ger upphov till den totala exponeringen som människors hälsa ska bedömas utifrån. Personerna som vistas på det aktuella området kanske även vistas och exponeras en annan del av dagen på ett annat område. Om bedömningar görs för ett område i taget missar man den kumulativa effekten av att vistas i en miljö med olika nivåer av föroreningar. I Naturvårdsverkets vägledning i rapport 5976 förklaras detta så här: *”Data för det dagliga jordintaget bygger på långtidsmätningar på människor som har exponerats för jord i hemmet (KM) eller på arbetsplatser (MKM) och representerar därför ett genomsnittligt intag över hela dygn. Värdena bör därför normalt inte viktas om för antal timmar människor vistas i området.”*

Långtidsperspektivet

Tillsynsmyndigheten bör även ha i åtanke att beräkningsverktyget enbart räknar på riskerna enligt de scenarier som satts upp. Bland annat saknas ofta ett längre tidsperspektiv, som tar hänsyn till möjliga framtida förändringar i de scenarier som används i modellen. Om scenarierna till exempel inkluderar lägre infiltration

¹⁰ Naturvårdsverkets handbok om återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010:1.

genom massorna på grund av hårdgjorda ytor, bör tillsynsmyndigheten be verksamhetsutövaren förtydliga hur de använda massorna ska hanteras efter att anläggningen avvecklats och de hårdgjorda ytorna tas bort eller får försämrade funktion, om det inte tydligt framgår. Även hur eventuella justeringar av exponeringsvägar för människor kan upprätthållas i ett längre tidsperspektiv bör beskrivas av verksamhetsutövaren.

Lika skyddsnivåer eftersträvas inom områden med totalt sett samma markanvändning

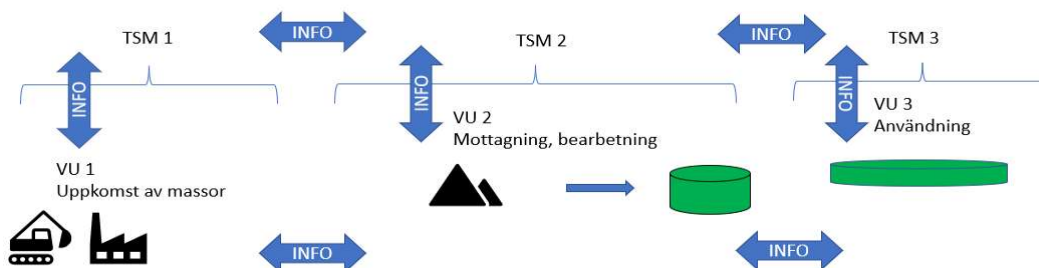
Principen om lika skyddsnivåer bör eftersträvas inom områden med totalt sett samma markanvändning, vilket även framhålls inom arbetet med förorenade områden. På samma sätt anser Naturvårdsverket att särskilda riktvärden med höga halter för små områden inte bör användas mer än undantagsvis.

Resurshushållning

I vissa fall kan den positiva nyttan med att cirkulera massor med höga halter av förorenande ämnen vara mindre än de negativa konsekvenserna för miljön. Naturvårdsverket vill därför framhålla vikten av att tillsynsmyndigheten gör en avvägning om fördelar och nackdelar med att använda annat material. Det är i första hand massor med lämpliga egenskaper som bör återvinnas och återanvändas. Om det totalt sett finns överskott av massor kan det vara bättre ur resurshushållningsperspektiv att återvinna de bästa massorna och att deponera de sämre massorna.

Bedömning av risker i verksamheter som hanterar massor

Verksamhetsutövare som hanterar massor har olika ansvar att bedöma och ta omhand de risker som kan uppkomma, i olika skeden. I figur 2 ges en översiktlig beskrivning av hur ansvaret mellan olika typer av verksamhetsutövare och de olika tillsynsmyndigheterna fördelas. I vissa fall kan de olika verksamhetsutövarna och tillsynsmyndigheterna vara desamma i de tre olika fallen.



Figur 2: Verksamhetsutövare som hanterar massor som ska användas för anläggningsändamål.

En verksamhetsutövare ("VU1" i figur 2 **Error! Reference source not found.**) vars verksamhet ger upphov till massor bör, med stöd av 2 kap. 2 § miljöbalken, ansvara för att:

- Bedöma om massorna utgör ett avfall, eller om de inte är ett avfall
- Kontrollera att den som tar emot massorna för behandling eller annan hantering har de tillstånd eller har gjort de anmälningar som kan krävas.
- Lämna vidare information om massornas innehåll och egenskaper till den som tar emot dem för vidare hantering.
- Lämna vidare information om att uppkomna massor är tekniskt och miljö- och hälsomässigt lämpliga för avsett ändamål (om massorna ska användas direkt utan föregående lagring och/eller behandling).

Tillsynsmyndigheten som är ansvarig för tillsyn av verksamhet benämns på bilden "TSM 1".

En verksamhetsutövare ("VU 2" i figur 2) som tar emot massor ansvarar i första hand för att:

- Enbart ta emot och behandla sådant som omfattas av gällande tillstånd eller anmälan för verksamheten.
- Bedöma om avfall upphör att vara avfall (om massorna utgör avfall) med stöd av 15 kap. 9 a § miljöbalken, för samtliga fraktioner och användningsområden
- Lämna vidare information om att behandlade massor är tekniskt och miljö- och hälsomässigt lämpliga för avsett ändamål.

Tillsynsmyndigheten som är ansvarig för tillsyn av verksamhet benämns på bilden "TSM 2".

En verksamhetsutövare ("VU 3" i figur 2) som använder massor i ett anläggningsändamål ansvarar i första hand för att:

- Bedöma om anmälan eller tillstånd krävs för användning (oavsett om massorna utgör ett avfall eller inte),
- Bedöma om massorna, utifrån den information som finns tillgänglig, är lämpliga att använda på den aktuella platsen.

Tillsynsmyndigheten som är ansvarig för tillsyn av verksamhet benämns på bilden "TSM 3".