



Vägledning för prospektering

SveMin

Vägledning för prospektering

© Svemin, 2017

Svemin

Kungsträdgårdsgatan 10

Box 1721

111 47 Stockholm

08-762 67 30

info@svemin.se

www.svemin.se

Form: Serpentin Media AB

Produktion: Svemin, Serpentin Media AB

Omslagsfoto: Geopool

Svemin är nationell branschförening för gruvor, mineral- och metallproducenter i Sverige som representerar ca 40 företag med 13 000 anställda inom produktion, prospektering och teknik. Medlemsverksamheterna förekommer i hela landet, varav gruvorna huvudsakligen är lokaliserade till norra Sverige och Bergslagen.

Innehåll

Förord	7
1 INLEDNING	8
1.1 Om vägledningen	8
1.2 Prospektering och gruvdrift	8
1.3 Ianspråktagande av mark	8
2 BESKRIVNING AV PROSPEKTERING	10
2.1 Inledning	10
2.2 Allmän beskrivning av prospektering	10
2.2.1 Syfte och samhällets behov av prospektering	10
2.2.2 Prospekterings olika faser	10
2.3 Inledande prospekteringsmetoder	10
2.3.1 Geokemisk provtagning	10
2.3.2 Geologisk kartläggning och blockletning	12
2.3.3 Geofysisk mätning	13
2.3.4 Konsekvenser på naturmiljön vid inledande prospekteringsmetoder	14
2.4 Fortsatta prospekteringsmetoder	15
2.4.1 Kaxborrning	15
2.4.2 "Reverse Cirkulation" (RC)-borrning	16
2.4.3 Kärnborrning	16
2.4.4 Konsekvenser på omgivningen vid fortsatta prospekteringsmetoder	17
2.5 Fördjupade prospekteringsmetoder	17
2.5.1 Undersökningsdiken	17
2.5.2 Provbrytning	18
2.5.3 Konsekvenser på naturmiljön vid fördjupade prospekteringsmetoder	19
3 MARKANVÄNDNING OCH REGLERING AV TILLGÅNG TILL MARK	20
3.1 Innehåll	20
3.2 Inledning	20
3.3 Fastighetsutredning och sakägarförteckning	21
3.3.1 Sakägare	21
3.3.2 Innehavare av särskild rätt	22
3.4 Markanvändning som är knuten till ägande- eller nyttjanderätt	22
3.4.1 Äganderätt	22
3.4.2 Oklara ägarförhållanden	23
3.4.3 Nyttjanderätt	23
3.4.4 Samfälligheter, enskilda vägar och gemensamma anläggningar	23
3.5 Renskötsel – markanvändning för både allmänt och enskilt intresse	24
3.5.1 Allmänt	24
3.5.2 Renskötselområden	25
3.6 Markanvändning för olika ändamål av allmänt intresse	25
3.6.1 Allemansrätt	26
3.6.2 Markanvändning som är reglerad genom naturskyddsbestämmelser m.m.	26

4	KOMMUNIKATION, SAMRÅD OCH SAMVERKAN	31
4.1	Inledning	31
4.2	Behov av information om planerade undersökningsarbeten	31
4.3	Samråd inför prospektering	31
4.4	Särskilda intressen och verksamheter att beakta	32
4.4.1	Fastighetsägare	32
4.4.2	Närboende	32
4.4.3	Rennäring	33
4.4.4	Jakt- och fiskerättsinnehavare	33
4.4.5	Kommuner	34
4.4.6	Jakt- och fiskerättsinnehavare	34
4.5	Obligatorisk kommunikering av undersökningstillstånd och arbetsplaner	34
4.6	Genomförande av frivillig dialog	34
4.7	Dialog förutsätter tvåvägskommunikation	35
4.8	Vilken information behöver förmedlas?	35
5	TILLSTÅND FÖR PROSPEKTERING	37
5.1	Inledning	37
5.2	Tillstånd m.m. enligt minerallagen	37
5.2.1	Undersökningstillstånd	38
5.2.2	Ansökan om undersökningstillstånd	41
5.2.3	Ekonomisk säkerhet	41
5.2.4	Arbetsplaner	41
5.3	Andra tillstånd, godkännanden och dispenser	46
5.3.1	Allmänt	46
5.3.2	Terrängkörningslagen	47
5.3.3	Fornlämningar och kulturlämningar	49
5.3.4	Tillstånd, dispenser m.m. enligt miljöbalken med tillhörande förordningar	50
6	ARBETSMILJÖ OCH YTTRE MILJÖ VID FÄLTARBETE	67
6.1	Inledning	67
6.1.1	Innehållet i detta kapitel	67
6.1.2	Prospekteringsarbeten i fält	67
6.2	Regelverk om arbetsmiljö och yttre miljö	67
6.2.1	Allmänt	67
6.2.2	Arbetsmiljölagstiftning	68
6.2.3	Miljölagstiftning	68
6.3	Branschutbildning om miljöhänsyn	69
6.4	Systematiskt miljö- och arbetsmiljöarbete	69
6.4.1	Allmänna utgångspunkter	69
6.4.2	Skydds- och miljöronder	69
6.4.3	Riskhantering	70
6.4.4	Avvikelsehantering	70
6.4.5	Arbetsmiljökultur, attityder och eget ansvar	70
6.5	Administrativa förberedelser av prospekteringsarbeten i fält	71
6.5.1	Information om vilka tillstånd m.m. som gäller för undersökningsarbetena	71
6.5.2	Kommunikation med berörda	71
6.5.3	Samordning och ansvarsfördelning	71
6.6	Yttre miljö – risker och förebyggande arbeten vid prospektering i fält	73
6.6.1	Avsnittets innehåll	73
6.6.2	Allmänt om förebyggande åtgärder	74
6.6.3	Mätkablar	74
6.6.4	Transporter på väg och i terräng	74

6.6.5	Värdefull natur- och kulturmiljö	74
6.6.6	Buller	79
6.6.7	Kemikalier, oljor och bränsle	79
6.6.8	Vattenbehov och bedömning av konsekvenser vid vattenuttag	85
6.6.9	Hantering av borrhax	87
6.7	Borrning på is	88
6.8	Miljöskydd – efterarbeten och återställningsåtgärder	88
6.8.1	Enklare fältarbeten	88
6.8.2	Stakkäppar och markeringar i fält	89
6.8.3	Mätkablar	89
6.8.4	Markskador från terrängkörning	89
6.8.5	Borrningsarbeten	89
6.9	Arbetsmiljö	90
6.9.1	Allmänt	90
6.9.2	Risker och förebyggande arbete	90
6.9.3	Personalutrymmen	93
6.10	Checklistor och rekommendationer	93
7	ERSÄTTNING FÖR SKADA OCH INTRÅNG	95
7.1	Inledning	95
7.2	Vad säger lagen om ersättning?	95
7.3	Prospektörens skyldigheter	95
7.4	Rekommendationer om ersättning	95
7.4.1	Rekommenderad ersättningsmodell	95
7.4.2	Undersökning som inte är ersättningsgrundande	95
7.4.3	Skadade vägar och körskador i terrängen	96
7.4.4	Skadade och fällda träd	97
7.4.5	Störningar eller annat merarbete i pågående markanvändning	98
7.4.6	Ersättning i andra fall	98
7.4.7	Tilläggsersättning	98
7.5	Dokumentation och besiktning	98
7.6	Beräkning av ersättning och kommunikation av ersättningsförslag	99
7.6.1	Beräkning av ersättning	99
7.6.2	Kommunicering av ersättningsförslag	99
7.7	Arkivering	99
7.8	Skattefrågor	100

BILAGOR:

Bilaga 1: Arbetsplan m.m.

Bilaga 2: Skydds- och miljöron

Bilaga 3: Riskhantering

Bilaga 3A: Exempel på risker vid prospektering

Bilaga 3B: Riskbedömning borrhingsprojekt

Bilaga 3C: Riskbedömning av arbetsutrustning enligt AFS 2006:4

Bilaga 4: Checklista inför prospektering

Bilaga 5: Planering inför borrning och etablering ny borrhingsplats

Bilaga 5A: Checklista - Planering inför borrning och etablering ny borrhingsplats

Bilaga 6: Miljösäkring av borrhingsplats

Bilaga 6A: Checklista - Miljösäkring av borrhingsplats

Bilaga 7: Mall blankett skadereglering

Bilaga 8: Exempel brev skadereglering

Bilaga 8A: Exempel blankett skadereglering

Förord

För alla som vill veta mer om prospektering

Denna vägledning vänder sig till en bred läsarkrets. Den kan läsas av prospektörer, markägare och myndigheter som vill veta vilka regler som gäller. Den kan också läsas av alla som är intresserade av att veta hur prospektering genomförs i Sverige.

Vägledningen kan läsas antingen i sin helhet, eller genom ett urval av de kapitel och avsnitt som är av intresse. På många ställen innehåller texten hänvisningar till andra avsnitt, där en viss fråga beskrivs mer ingående.

Vägledningen syftar till att hålla en hög standard på prospekteringsverksamheten i Sverige. Den syftar också till att ge en god bild av vad prospektering är och vilken omgivningspåverkan man kan förvänta sig från prospektering. Den innehåller en beskrivning av hur processen för prospektering ser ut – vilka tillstånd och myndighetsbeslut som kan vara nödvändiga samt vilken kommunikation med berörda sakägare och allmänhet som kan behövas.

I vissa delar innehåller vägledningen Svemins rekommendationer liksom tips och erfarenheter. Dessa är utbrutna ur löptexten för att markera att de beskriver Svemins uppfattning. Till skillnad från vad som gäller enligt lagar och andra rättsregler är rekommendationer och tips inte bindande. De är baserade på erfarenhet och finns med som stöd och förslag på hur man gå tillväga i olika situationer.

Dokumentet bygger på två vägledningar som Svemin tidigare har tagit fram, *”Vägledning för prospektering i Sverige”* (2012) och *”Vägledning för god miljöpraxis vid prospektering i skyddade områden”* (2007). Dessa båda vägledningar har nu slagits samman och reviderats till 2017 års vägledning.

Under arbetet har synpunkter inhämtats av medlemmarna i Svemins Prospekteringskommitté, av bolagsjurister hos medlemsföretagen och från den förre bergmästaren Jan-Olof Hedström. Följande personer har ingått i den arbetsgrupp som har bidragit till arbetet med vägledningen:

Mikael Berglund, Drillcon AB

Daniel Borg, Drillcon AB

Anders Forsgren, Boliden Mineral AB

Mathias Forss, GeoPool AB

Linnea Hisved, Boliden Mineral AB

Therese Hägglund, LKAB

Hans Årebäck, Boliden Mineral AB

Kerstin Brinnen, Svemin

Stockholm, juli 2017

1 INLEDNING

1.1 Om vägledningen

Denna vägledning ska kunna användas av bland annat prospektörer, markägare och handläggare myndigheter som behöver känna till prospektering och regler om markanvändning, miljöskydd och arbetsmiljö. Den ger också värdefull information till alla andra som är intresserade av att veta hur prospektering genomförs i Sverige.

Dokumentet ger vägledning om gällande regler och om branschpraxis. Det innebär att innehållet speglar förhållandena vid tidpunkten när den skrevs.¹ Regelverk och standarder är alltid föremål för förändringar. Detta dokument bör därför inte ses som en fullständig beskrivning eller tolkning av gällande rätt och praxis. Det åligger varje prospektör att förvissa sig om vilka regler som gäller.

Vägledningen ger också uttryck för en del åtaganden och rekommendationer som går utöver vad som krävs enligt lagstiftning och myndighetsföreskrifter och är således en beskrivning av vad som kan anses vara ”best practice” inom branschen.

Svemin har antagit etiska regler som Svemins medlemsföretag har förbundit sig att följa. Innehållet i vägledningen kan användas som ett stöd att följa de etiska reglerna.

1.2 Prospektering och gruvdrift

För att hitta intressanta och utvinningsbara mineraliseringar behövs prospektering. Prospektering är en verksamhet som är nödvändig för en livskraftig gruvindustri. Denna vägledning handlar inte alls om gruvdrift, men eftersom gruvor och prospektering är olika delar av en sammansatt näring finns det skäl att inledningsvis ge en kort introduktion om hur de hänger ihop och om vad som skiljer dem åt.

Den svenska gruvnäringen har en lång och framgångsrik historia. Den gruvverksamhet som bedrivs i nutid är inte bara resultatet av att den svenska berggrunden är rik på värdefulla mineral, utan också tack vare företag som har utvecklat hög kompetens och effektivitet inom bland annat teknik och miljöhänsyn. Det tar lång tid att utveckla ett projekt som leder till öppnandet av en ny gruva. En grundläggande förutsättning är att det finns metaller i mineral som är möjliga att bryta och utvinna.

Det är oerhört få prospekteringsinsatser som leder till att det öppnas en gruva. Det kan dock noteras att prospektering även bidrar till att informationen och kunskapen om Sveriges berggrund ökar rent allmänt.

Såväl prospektering som gruvdrift är mycket resurskrävande. I båda fallen innebär verksamheten oundvikligen ett mått av ekonomiskt risktagande. När det gäller prospektering kan risken kortfattat beskrivas som att det handlar om att bedriva kapitalkrävande verksamhet för vilken det kan råda osäkerheter om möjligheten att få verksamheten att bli inkomstbringande. När det gäller gruvdrift så kan riskerna sammanfattas till att det för det första är en verksamhet vars marknad är global och cyklisk och som är svår – för att inte säga omöjlig – att påverka för ett enskilt gruvföretag. För det andra förutsätter verksamheten både stora investeringar och en ingående tillståndsprövning av verksamheten innan den kan starta och ge några intäkter. Trots detta finns det i Sverige flera aktiva gruv- och prospekteringsföretag som bedriver långsiktig och framgångsrik verksamhet.

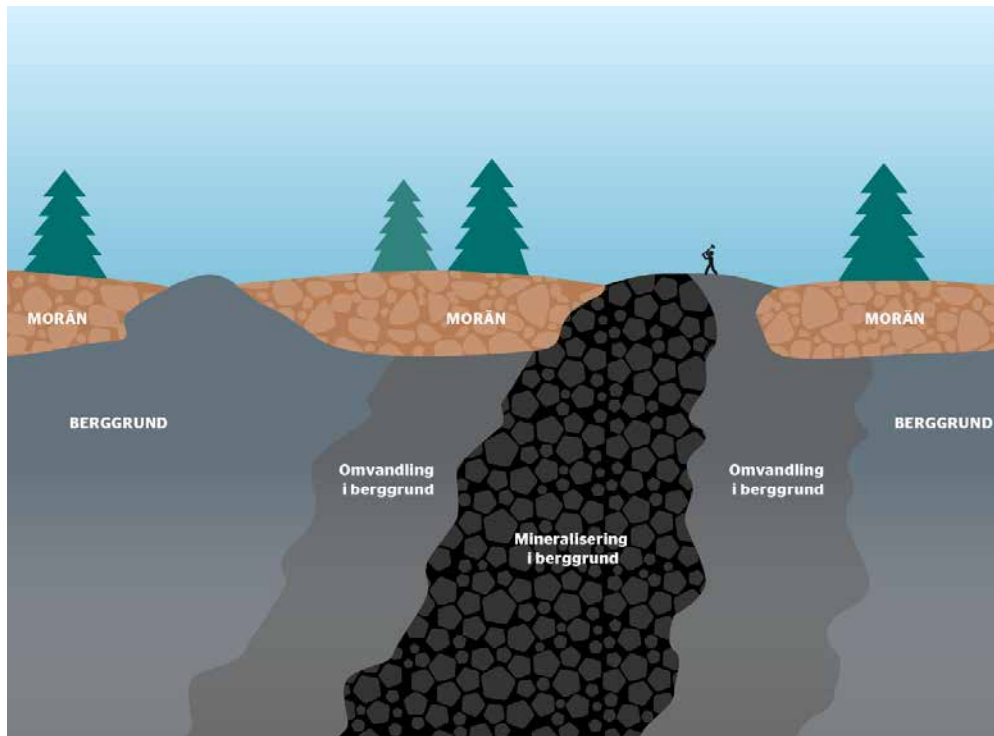
1.3 Ianspråktagande av mark

Prospektering och gruvor tar ofrånkomligen mark i anspråk. Prospektering innebär tillfällig tillgång till mark och undersökningstillstånd är begränsade i tid. De metoder som används ger typiskt sett inte några bestående eller påtagliga spår i omgivningen. Gruvor å andra sidan tar av uppenbara skäl mark i anspråk under längre tid och med ofrånkomlig påverkan på platsen där verksamheten bedrivs. Dagens miljökrav är högt satta och



Prospektering innebär tillfällig tillgång till mark och undersökningstillstånd är begränsade i tid.

¹ Beskrivningen av undersökningstillstånd och arbetsplaner motsvarar minerallagens bestämmelser efter ändringar som trädde ikraft den 1 augusti 2014. För undersökningstillstånd som beviljats innan dess tillämpas fortfarande de tidigare bestämmelserna.



Prospektering handlar om att skaffa kunskap om berggrunden.

FOTO: GEOPOL

gruvföretagen har lagt ner stora resurser på att klara kraven. Företagen bedriver löpande ett aktivt arbete för att utveckla och förbättra och effektivisera verksamheterna.

Gruvor förser samhället med metaller. Metaller är nödvändiga beståndsdelar i det mesta som vi behöver, använder och tar för givet i vår vardag. Metaller är grundämnen och kan återvinnas gång på gång. En hög grad av återvinning förutsätter utveckling av de produkter som innehåller metaller. Behovet av metaller är än så länge långt större än den återvinningen som ger och som i nuläget är möjlig. Möjligheten att ta mark i anspråk för prospektering och gruvdrift är en angelägenhet som är så viktig att den regleras särskilt. Minerallagen syftar till att åstadkomma en effektiv och ändamålsenlig prospektering. I förlängningen är syftet med reglerna att samhällets behov av olika metaller kan tillgodoses. Parallellt med minerallagen tillämpas all relevant miljölagstiftning. Miljölagstiftningen gäller inte bara för prospektering och gruvor utan ska allmänt se till att markanvändning och verksamheter utförs på ett miljömässigt godtagbart sätt oavsett bransch.

Det kan finnas olika intressen som tillsammans med gruvnäringen konkurrerar om markanvändning. Utöver de anspråk mellan prospektören, markägaren och staten som historiskt sett har förekommit gör sig numera även andra intressen gällande. Det är dels fråga om allmänna intressen såsom skydd av miljö och naturvärden, kulturlämnningar, renskötsel och samisk kultur. Det handlar också om enskilda intressen och andra näringar som är beroende av mark såsom till exempel turism, rennäring och energiproduktion.

2 BESKRIVNING AV PROSPEKTERING

2.1 Inledning

I nedanstående kapitel beskrivs översiktligt de vanligast förekommande metoderna som används vid prospektering. Andra metoder än de som beskrivs kan förekomma men samma generella principer vad avser påverkan på mark och miljö gäller som utgångspunkt. Kapitlet inleds med en allmän beskrivning som ger en introduktion till vad prospektering är och vad det syftar till. Därefter beskrivs de metoder som vanligen används i prospekterings olika faser och kort om vilken omgivningspåverkan de kan ha.

2.2 Allmän beskrivning av prospektering

2.2.1 Syfte och samhällets behov av prospektering

Prospektering är ett allmänt intresse. Det behövs kunskap om hur berggrunden ser ut och var det kan finnas mineraliseringar med värdefulla ämnen som behövs i samhället.

Att prospektera är att leta efter mineralfyndigheter som är ekonomiskt utvinningsbara. Detta är nödvändigt för att kunna försörja samhället med de metaller och mineral som dagligen används och behövs. Prospektering får utföras både på statligt och privat ägd mark. I minerallagen används, istället för prospektering, begreppet ”undersökning”, vilket beskrivs som *”arbete i syfte att påvisa en fyndighet av ett koncessionsmineral och att utvärdera fyndighetens sannolika ekonomiska värde och dess beskaffenhet i övrigt, i den mån sådant arbete innebär intrång i markägarens eller annan rättsinnehavares rätt”*.

Prospektering definieras även i förordningen (2013:319) om utvinningsavfall som:

”verksamhet som innebär att man genom provtagning, borrhning, djupgrävning eller på annat sätt systematiskt söker efter en fyndighet som har ett ekonomiskt värde, men inte verksamhet som behövs för att förbereda utvinning av en sådan fyndighet och inte verksamhet som har direkt samband med pågående utvinning”.²

Prospektering innebär sammanfattningsvis att man skaffar kunskap om de geologiska förhållandena inom ett område. Det är ett förarbete och utförs oavsett om det så småningom kommer att leda till att det öppnas en gruva eller ej. Trots att prospektering är både kostsamt och tidskrävande och görs på stora ytor, är det ändå sällsynt att det leder till öppnande av en ny gruva och totalt sett sker det bara på en liten andel av de ytor som prospekteras.

2.2.2 Prospekterings olika faser

Blockletning, geologisk kartering och geofysiska mätningar är *inledande prospekteringsmetoder* och utförs i ett tidigt skede. När en intressant fyndighet upptäckts behöver den undersökas mer i detalj. Ifall det påträffas mineraliseringar som det finns intresse av att fortsätta undersöka följs dessa undersökningar upp med *fortsatta prospekteringsarbeten*, vanligtvis med borrhning men även undersökningsdiken förekommer. Borrhning kan utföras året runt men i en del områden, såsom våtmarker, är det bara möjligt att genomföra arbetena under vintertid. En del metoder kan mer fördelaktigt utföras under vintern. Då uppstår inte spår i marken på samma sätt som sommartid och framkomligheten kan vara bättre. Kyla och tillgång till vatten är dock faktorer som kan begränsa möjligheten att bedriva prospektering på vintern. När en mineralfyndighet har identifierats och provtagning av fyndigheten gett positiva resultat kan *fördjupade prospekteringsarbeten* i form av provbrytning behöva genomföras. Provbrytning är en engångsföreteelse som innebär att en större mängd mineraliserat berg provtas för att kunna utvärdera de anrikningstekniska egenskaperna av mineraliseringen.

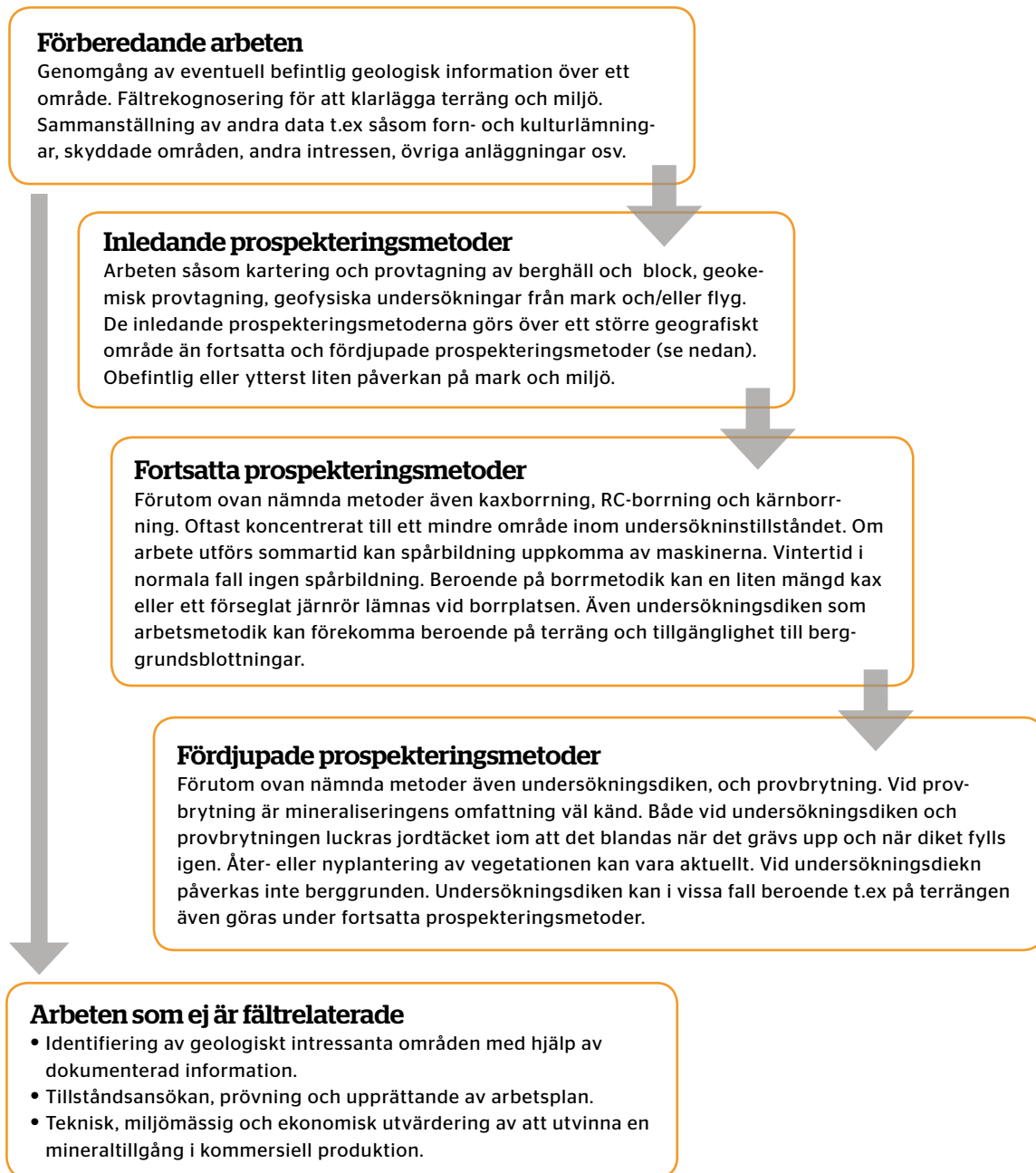
De metoder som används vid mineralprospektering innebär i allmänhet endast liten



När en intressant fyndighet upptäckts behöver den undersökas mer i detalj.

² I EU:s direktiv om utvinningsavfall (Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/21/EG av den 15 mars 2006 om hantering av avfall från utvinningsindustrin) definieras prospektering som ”sökandet efter ekonomiskt intressanta mineralfyndigheter, med bland annat provtagning, provtagning i större skala, borrhning och djupgrävning, men däremot inte det arbete som krävs för att förbereda fyndigheterna för utvinning och inte heller sådan verksamhet som står i direkt samband med befintlig utvinning”.

Kortfattat kan den typiska processen vid prospektering se ut som följande:



Figur 1: Schematisk bild av hur prospektering går till.

och tillfällig påverkan på natur- och kulturmiljön. Potentiell påverkan på naturmiljön vid prospektering och för olika prospekteringsmetoder beskrivs nedan i detta kapitel samt i kapitel 6. Kortfattat kan följande potentiella konsekvenser tänkas förekomma:

- Avverkning av träd och påverkan på vegetation vid terrängkörning
- Temporär ökning av ljus och ljudnivåer
- Temporär påverkan på yt- och grundvatten (borrning)

Vilken prospekteringsmetod som innebär minsta möjliga omgivningspåverkan är beroende av undersökningsområdets terräng och jordtäckets tjocklek. På platser där berggrunden är blottad är berggrundskartering en vanlig metod. Ofta är emellertid berggrunden inte synlig eftersom den är täckt av moränavlagringar. Då behövs prospekteringsmetoder såsom moränprovtagning och blockletning vilka enklast genomförs under



Moränprovtagning i fält.

FOTO: GEOPOOL

barmarkssäsong. Geofysiska mätningar på marken eller från luften (med flygplan eller helikopter) är en metod som används både i moräntäckta områden och i områden där blottade berghällar förekommer. En del av de geofysiska metoderna kan inte tillämpas vintertid på grund av snö och tjäle medan andra är mer praktiska att utföra just på vintern när framkomligheten över bland annat våtmarker och sjöar är bättre.

2.3 Inledande prospekteringsmetoder

2.3.1 Geokemisk provtagning

Berggrunden överlagras i stor utsträckning av lösa jordlager. Dessa jordlager består till övervägande del av material som inlandsisen krossade och som spreds när isen förflyttade sig – huvudsakligen moräner med olika sammansättning och mäktighet. I moränen kan det finnas spår av mineral och metaller från berggrunden. Moränprovtagning kan utföras på olika sätt. Med spade (ytmorän), med en handhållen bormaskin (ytmorän) och med bandgående fordon eller fordonsburen bormaskin (bottenmorän).

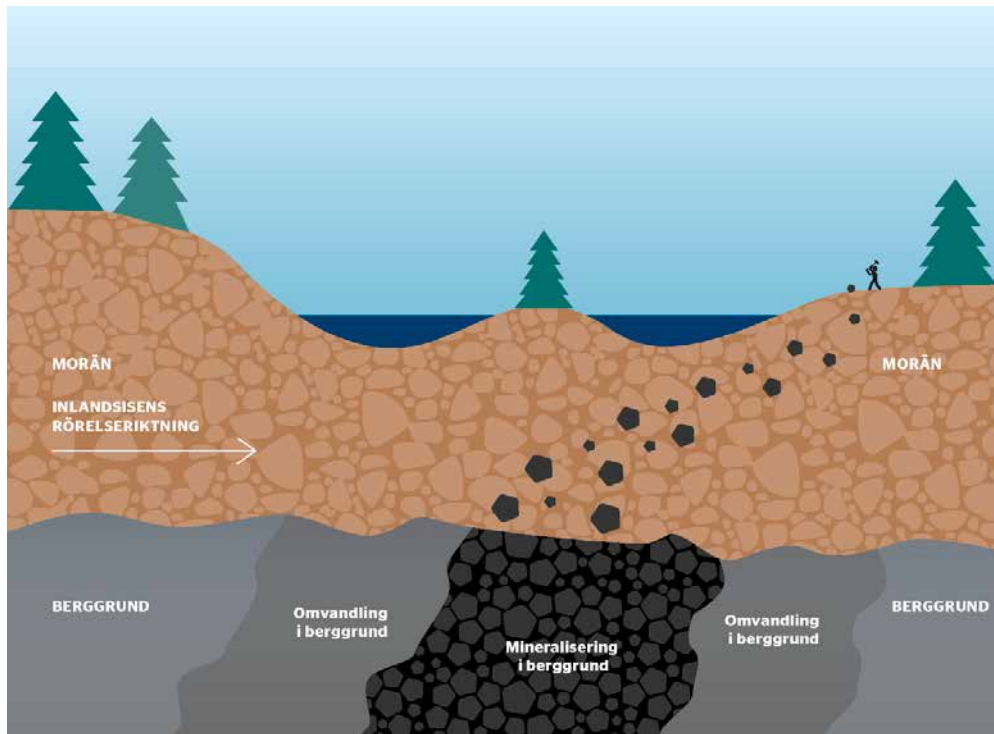
- Vid *spadprovtagning* grävs en grop i marken tills opåverkad mineraljord nås, den så kallade C-horisonten. Mineraljorden provtas och provernas storlek är oftast omkring 500 gram. Det grävda hålet blir vanligtvis 0,5–1 m djupt. Provet samlas upp i en provpåse varefter gropen fylls igen med det uppgrävda materialet.
- Vid provtagning med *handhållen bormaskin* borrar ett litet hål i jorden (ca 5 cm i diameter) ned till önskat djup, vanligtvis någon till några meter, varefter borrarbryningen avbryts och provet samlas upp i en påse. Provtagaren som sitter längst ned på borrarstången utgörs av en så kallad genomströmningsprovtagare som fångar upp provet på det djup där borrarbryningen avbryts. Provets storlek blir omkring 250 gram.
- *Bottenmoränprovtagning* med bormaskin är oftast en så kallad fortsatt prospekteringsmetod, som beskrivs nedan under avsnitt 2.4.1, Kaxbörning.



Mineraljorden provtas och provernas storlek är oftast omkring 500 gram.

2.3.2 Geologisk kartläggning och blockletning

För att hitta mineraliseringar behövs studier av berggrunden och de däri förkommande bergarterna. I de inledande prospekteringsarbetena är blockletning och geologisk kart-



Blockletning på markytan.

FOTO: GEOPOOL

läggning av berggrunden ofta ett av de första stegen. Informationen samlas in av geologer, geofysiker och fälttekniker genom undersökningar i fält.

- Vid *blockletning* letas efter mineraliserade och geologiskt omvandlade stenar (block). Blocken karteras och de som är geologiskt intressanta provtas med hammare. Proverna skickas sedan på kemisk analys av metallinnehållet.
- Vid *geologisk kartläggning* letas hållar upp i terrängen. Hållarna karteras och från intressanta hållar tas prover (stuffer) med hammare för kemisk analys av metallinnehållet. Den geologiska informationen sammanställs därefter i databaser och på geologiska kartor tillsammans med all övrig tillgänglig information såsom geofysik och geokemi.

2.3.3 Geofysisk mätning

Olika typer av bergarter ger olika typer av geofysiska signaler. Dessa uppmäts med geofysiska mätningar och på så vis kan intressanta områden urskiljas från de som är mindre intressanta.

Översiktlig geofysisk mätning från luften görs med flygplan eller helikopter och möjliggör kartläggning av geologin inom stora områden - ofta flera kvadrattmil. Resultaten vägleder prospektören till platser med lovande geologiska förutsättningar.

Geofysisk mätning på marken genomförs när ett område som är lovande för prospektering har avgränsats och skalats ner från kvadrattmil till kvadratkilometer. Nästa moment är att kartlägga berggrundens fysiska egenskaper med olika typer av bärbar utrustning. Mätningen görs i ett rutnät där avståndet mellan mätlinjerna ofta kan variera mellan ca 40 och 200 meter och avståndet mellan mätpunkterna (längs med mätlinjen) är mellan 5 och 50 meter. Vanligen genomförs mätning och orientering i stort sett uteslutande med GPS (Global Position System).

De som utför mätningarna (mätteknikerna) tar sig fram till fots, på skidor eller med skoter över arbetsområdet och mäter markens geofysiska egenskaper med olika typer av bärbar mätutrustning. Vissa mätmetoder kräver att en lång strömkabel läggs ut i mätområdet och det görs i så fall genom att kabeln matas ut från en kabeltrumma med hjälp av snöskoter, terränghjuling alternativt till fots. Teknikerna skickar sedan mätresultaten till geofysiker för tolkning.

Tips och erfarenheter

Beroende på terrängförhållanden och mätmetod kan de geofysiska mätningarna vara begränsade att kunna utföras enbart under vissa perioder på året. Vissa mätmetoder går till exempel inte att göra vintertid när marken är frusen.



Geologisk kartläggning genom provtagning i fält.

FOTO: LKAB

2.3.4 Konsekvenser på naturmiljön vid inledande prospekteringsmetoder

Ytmoränprovtagning åstadkommer i regel inga skador. Moränen blottläggs i vissa fall från vegetation men endast på mycket små ytor (typiskt sett mindre än en kvadratmeter). Spadprovtagning med väl utförd igenfyllning av gropen medför ingen påverkan på den yttre miljön.

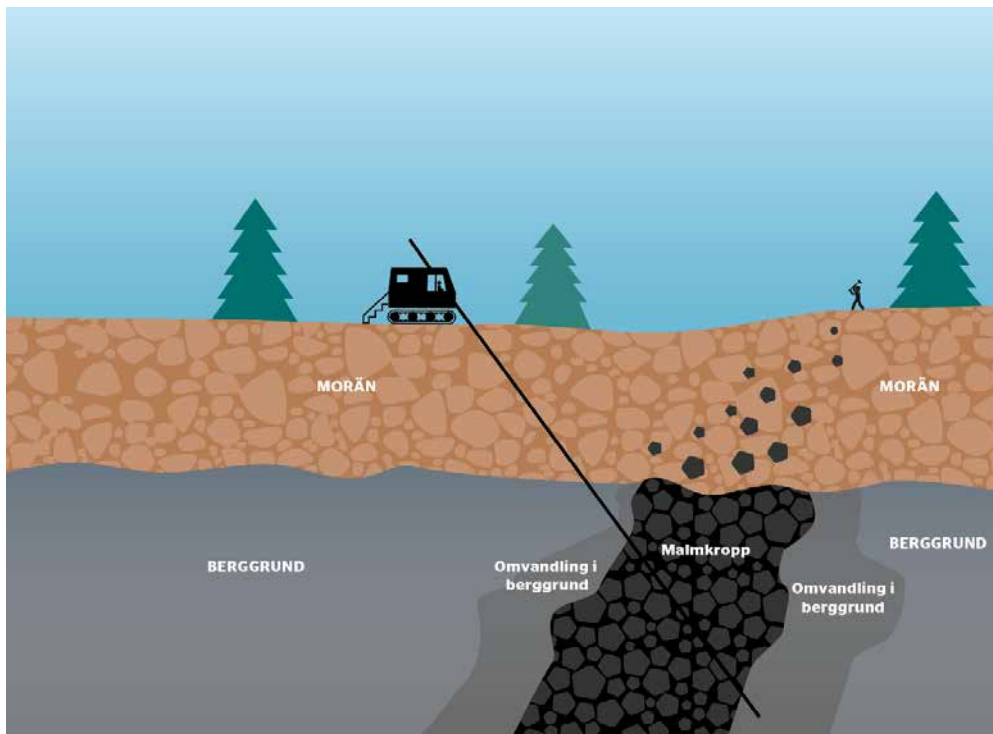
Påverkan på mark och omgivning vid *markgeofysisk mätning* är obefintlig eller mycket liten. Vid tätbevuxen skog kan siktröjning ibland behövas längs mätlinjen för nödvändig framkomlighet men oftast behövs inte detta. Utvecklingen av GPS-tekniken har inneburit att stakning och uppröjning av staklinjer används alltmer sällan. Ibland används lätta terrängfordon för att utföra vissa geofysiska mätningar. I samband med användande av sådana fordon kan det ibland uppstå körsador på mark, ungskog och vegetation. Genom att planera arbetena väl och att framföra fordonen varsamt i terrängen blir sådana skador vanligen mycket begränsade. Geofysiska mätningar som utförs under vintern bedöms inte innebära någon påverkan på marken eftersom snötäcket skyddar.

Blockletning och *geologisk kartläggning* medför vanligtvis ingen påverkan på marken. Vid geologisk kartläggning kan det vara nödvändigt att ta bort mossor för att frilägga berghällar och stenblock. Mossan ska tas bort försiktigt och läggas tillbaka efter utförd kartering.

En utförligare beskrivning av försiktighetsåtgärder och eventuella risker finns i kapitel 6, Arbetsmiljö och yttre miljö vid fältarbete.



Påverkan på mark och omgivning vid markgeofysisk mätning är obefintlig eller mycket liten.



Schablonbild över prospekteringsbörning.

FOTO: GEPOOL

2.4 Fortsatta prospekteringsmetoder

När ett geologiskt intressant område har identifierats kan det behövas provtagningar för att klargöra bergets beskaffenhet på djupet. Provtagningen görs genom att med särskilda bormaskiner undersöka bergarter, mineral, metallhalter och bergförhållanden (sprickor, förkastningar etc.). Eftersom borrhningarna är kostsamma krävs att det i förväg görs en noggrann analys av vilka platser som behöver undersökas med borrhning. Borrhning sker normalt i en liten och begränsad del av undersökningsområdet (hektarskala). Målet är att undersöka anomalier som upptäckts vid den inledande prospekteringen, för att verifiera modeller och för att avgränsa mineraliseringar.

De bormaskiner som används varierar i form och storlek. Trots att det finns ett antal olika storlekar, tillverkare och typer av borrhingar så finns det ett par enkla regler som gäller de flesta bormaskiner. Bormaskinerna drivs nästan alltid primärt av en dieselmotor. Alla borrhingar har därutöver någon sekundär drivmekanism som är hydraulisk. De typiska borrhingarna för kaxborrning är små och transporteras till platsen med bandvagnar eller terränggående fordon.

2.4.1 Kaxborrning

Kaxborrning, även kallad hammarborrning eller ytbergsprovtagning utförs då ett intressant område har identifierats med hjälp av geologisk kartering, geofysiska mätningar och/eller blockfynd. Vid kaxborrning tas prover ur jordlagret, vanligen på 0–20 meters djup, ovanför det fasta berget. Dessutom tas vanligen även prover av den översta ytan av berget. Jordproverna och bergproverna läggs i provpåsar och transporteras iväg på lättare terrängfordon för att sedan skickas på kemisk analys i laboratorium. Syftet med denna typ av provtagning är att systematiskt undersöka ett område där det finns indikationer på mineraliseringar i berggrunden. Kaxborrning och ytbergsprovtagning sker oftast längs linjer och är liksom kärnborrhning (se nedan) en relativt dyr prospekteringsmetod. Avståndet mellan proverna längs linjen varierar vanligtvis mellan 10–400 m. Förhöjda koncentrationer av intressanta



Kaxborrplats på myr.

FOTO: BOLIDEN

metaller kan leda fortsatt fördjupade prospekteringsarbeten, vanligtvis kärnborrning.

För att utföra kaxborrning körs bormaskinerna till borrhålets plats, ofta monterade på bandvagnar eller terränggående fordon. För dessa transporter väljs bästa möjliga väg, helst på hårt underlag och i samråd med markägaren. I vissa områden, som våtmarker, kan borrning av naturliga skäl endast utföras under vintern då marken är frusen. Ibland utförs förberedande arbeten längs transportvägen, som till exempel att snön packas med snöskoter, pistmaskin, traktor eller bandvagn innan bormaskinen körs fram. I vissa fall kan det behöva avverkas träd för att bormaskinen ska kunna ta sig fram.

2.4.2 "Reverse Circulation" (RC)-borrning

RC-borrning används när en större provmängd önskas och förekommer vanligast vid guldprospektering. RC-borrning är inte en så vanligt förekommande prospekteringsmetod i Sverige. Metoden går ut på att det med tryckluft blåses upp bergartsfragment, som kallas bergchips eller borkax, ur borrhålet under pågående borrning. Vanligtvis samlas borkaxet upp i stora säckar för varje borrarad meter. Dessa prov kan karteras och en representativ del av provet skickas sedan på analys av dess metallinnehåll.



RC-borrning på frusen myr.

FOTO: GEOPOOL

RC-borrning kan jämföras med kärnborrning vad gäller storlek på bormaskin och i vilket prospekteringsskede som det utförs i. Vanligen borrar hål som är ca 15 cm i diameter och upp till 150 m djupa. Det behövs inte vatten för att utföra denna typ av borrning tekniskt.

Borrningstekniskt är RC-borrning i regel en mer tidseffektiv och något billigare metod än kärnborrning (se nedan). På grund av den höga kostnaden för borrning görs oftast andra undersökningsarbeten utförligt innan det blir aktuellt med RC-borrning eller kärnborrning.

Tips och erfarenheter

Kärnborrning används på framskridna prospekteringsprojekt och utförs i en begränsad del av undersökningsområdet. Eftersom kärnborrning är en dyr prospekteringsmetod används tekniken först när mineraliseringen har identifierats med hjälp av andra metoder, t.ex. geologisk kartläggning eller geofysiska mätningar.

2.4.3 Kärnborrning

Kärnborrning utförs oftast som det sista steget i prospekteringsarbetet och när ett geologiskt intressant område har identifierats med hjälp av geologisk kartering, markgeofysiska mätningar och/eller kaxborrning och ytbergsprovtagning och behöver undersökas mer i detalj. Kärnborrning innebär att kärnor av berg borraras ut med en ringformig diamantbesatt krona. Borren skär ut en kärna av berg som vanligen är cirka 5–8 centimeter i diameter. Längden på borrhålet kan variera från några 10-tals meter till mer än 1000 meter. När kärnröret är fullt tas det upp och töms. Borkärnorna läggs i speciella lådor och transporteras iväg på snöskoter med släde, med terränghjul eller annat terrängfordon till en uppsamlingsplats intill en lämplig väg varifrån de senare kan transporteras till en plats för geologisk kartering och provtagning av geolog. Mineraliserade delar av borkärnan skickas till laboratorium för analys av den kemiska sammansättningen och innehåll av eventuella metaller.



Kärnborrningsmaskin i arbete.

FOTO: GEOPOOL

Kärnborrningen utförs ofta med en bandgående maskin. Bästa möjliga väg till borrhålets plats bestäms ofta i samråd med markägaren. I vissa fall behöver träd avverkas för att bormaskinen ska kunna ta sig fram. Vissa områden, såsom våtmarker, kan av naturliga skäl endast borraras under vintern.

Vatten för kylning av borrhkronan kan tas från närliggande borrhål eller vattendrag. Om det inte finns vatten att tillgå i närheten av borrplatsen kan vattenbehovet behöva lösas genom dittransport av vatten i tank.

Kärnbörning är en avancerad men nödvändig prospekteringsmetod som behövs för att ge geologerna möjlighet att noggrant undersöka en mineralisering med avseende på geologi, geokemi och för att bedöma dess storlek och metallhalt.

2.4.4 Konsekvenser på omgivningen vid fortsatta prospekteringsmetoder

Inverkan på omgivningen vid borrhningsarbeten kan närmast jämföras med den påverkan som uppkommer vid körning i terrängen med skogsmaskiner. För att ta sig till en borrplats med terrängfordon används i första hand befintliga körvägar. Ibland krävs viss avverkning av skog för att åstadkomma en körväg. Vid all körning i terräng kan en del markskador uppkomma, men genom att planera prospekteringsarbetet i såväl tid som till terräng kan skadorna som regel begränsas.

Borrmaskiner för prospekteringsborrning är i allmänhet dieseldrivna och monterade på en bandvagn eller en skogstraktor. Borrningen innebär ofrånkomligen ett visst buller. Bullret kan dock begränsas med ljuddämpare och/eller avskärmning.

Vatten från borrningen dränerar normalt i marken temporärt i anslutning till borrplatsen. Detta kan innebära att en del borrhkax blir kvar på marken. I vissa fall utförs arbetena så att borrhkaxet sedimenteras i bassänger eller containrar för att minimera mängden kvarlämnat borrhkax. Rör från borrningen kapas strax ovanför (eller under) markytan och förses med ett lock.

Genom att städa och återställa borrplatsen i bästa möjliga skick efter utförd borrning blir spåren efter borrningen begränsade. Det kan typiskt sett förekomma spår av körvägar, en liten mängd borrhkax samt ett förseglat järnrör vid borrplatsen. Vid väl planerade och utförda arbeten är dessa lämningar, utom det förseglade röret, endast tillfälliga spår som ofta knappt är märkbara en tid efter avslutad borrning.

En utförligare beskrivning av försiktighetsåtgärder och eventuella risker i samband med fältarbeten finns i kapitel 6, Arbetsmiljö och yttre miljö vid fältarbete.



Avslutad borrplats direkt efter utförda arbeten.
FOTO: BOLIDEN



Samma borrplats, tre år senare.
FOTO: BOLIDEN

2.5 Fördjupade prospekteringsmetoder

2.5.1 Undersökningsdiken

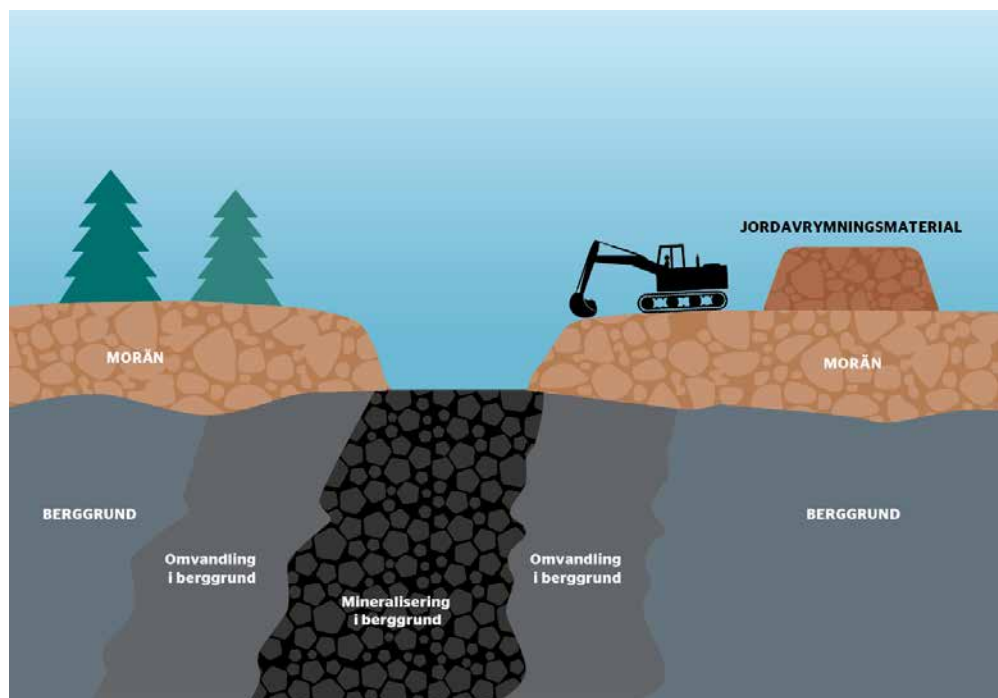
Undersökningsdiken kan göras när det behövs kontinuerlig kartläggning av en större yta av berggrunden.³ För att komma ner till berggrundsytan krävs att det ovanliggande jordtacket grävs bort – därav begreppet ”dike”. Genom att blottlägga berggrunden frigörs en yta som ger möjlighet att kartlägga berggrunden för att få en uppfattning om berggrundens och mineraliseringens struktur och beskaffenhet. Samtidigt ger det möjlighet till återkommande provtagning av berggrundsmaterial för olika typer mätningar utöver geokemiska analyser.

I förekommande fall görs undersökningsdiken oftast i skedet när en mineralisering har påträffats och det behövs ytterligare kartläggning vid markytan för att få mer detaljerad information samt för att



Exempel på undersökningsdike.
FOTO: GEOPOL

³ Undersökningsdiken kan även göras i ett tidigare skede, under *fortsatta prospekteringsmetoder*, för att kartlägga berggrundens karaktär till exempel innan borrning.



Dikesgrävning för att kunna studera berggrunden.

FOTO: GEOPOOL

i ett senare skede bättre kunna förstå den information som fås vid borrhning. Längden på ett undersökningsdike kan variera stort, allt från 5 meter långa till över 500 meter långa diken förekommer. Bredden på diket är vanligen minst 1–5 meter men det kan vara upp till 40–50 meter brett.

Undersökningsdiken är vanligast i områden där jordtäcket är relativt tunt och torrt. Torra förhållanden behövs för att inte diket ska fyllas av vatten som försvårar karteringsarbetet. Om jordtäcket är tjockt kan det vara besvärligt att gräva så mycket att berggrunden nås. Undersökningsdiken grävs därför inte om jordlagret är alltför mäktigt eller i närheten av våtmarker.

Undersökningsdiken som prospekteringsmetod kräver mycket planering och förberedelser eftersom genomförandet är uppbyggt i flera skeden. Träd som behöver fällas bör tas om hand enligt överenskommelse med markägaren. Platsen måste väljas så att det finns utrymme både för själva diket men även för jordavrymningsmassorna såvida inte dessa ska transporteras bort till annan plats. När de förberedande arbetena är avklarade blottläggs berggrunden med grävmaskin. När berggrunden har blottlagts brukar den spolats med vatten för att synliggöra berggrunden så mycket som möjligt. Den blottlagda berggrunden kan därefter kartläggas, provtas och mätas.

När undersökningarna är klara kan undersökningsdiket antingen lämnas öppet eller fyllas igen. Om diket ska fyllas brukar det först fyllas med block och stenar och sedan jord. Slutligen sker återplantering av den vegetation som har kunnat bevaras. Enligt överenskommelse med markägaren kan området återplanteras med frön eller trädplanter. Är dikets lokalisering omgivet av skog sker oftast en naturlig återplantering.

Innan undersökningsdiken genomförs bör åtgärden anmälas för samråd till tillsynsmyndigheten, se kapitel 5, Tillstånd för prospektering.

2.5.2 Provbrytning

Provbrytning är inte gruvsdrift utan ingår i prospekteringsfasen. Det är en engångsföreteelse där en större mängd av en mineralisering provtas för att utvärdera de anrikningstekniska egenskaperna. När undersökningsarbetena kommit så långt att probbrytning blivit aktuellt är mineraliseringens omfattning vid markytan väl känd. Provbrytningen måste göras där mineraliseringen är av representativ art men även på en plats där det är tekniskt möjligt att probbryta och även lämpligt med hänsyn tagen till den omgivande miljön.



Innan undersökningsdiken genomförs bör åtgärden anmälas för samråd till tillsynsmyndigheten.

När det gäller utförande kan de arbeten som beskrivits med avseende på undersökningsdiken nämnas som jämförelse, men med tillägget att delar av berggrunden behöver sprängas loss för att kunna transporteras bort och undersökas närmare. Hur mycket berg som bryts ut vid en provbrytning beror på flera faktorer och avgörs från fall till fall. Materialet kan tas från en plats eller från flera platser beroende på mineraliseringsens interna variationer och utbredning.

Den markareal som behöver tas i anspråk för att komma åt lämplig provmängd beror på hur mycket som behövs för provtagning, hur pass åtkomlig mineraliseringen som är intressant att provanrika är samt i vissa fall moräntäckets tjocklek.

För att få genomföra provbrytning behövs tillstånd enligt miljöbalken (utöver undersökningstillstånd och arbetsplan), se kapitel 5, Tillstånd för prospektering.

2.5.3 Konsekvenser på naturmiljön vid fördjupade prospekteringsmetoder

Vid fördjupade undersökningsarbeten används olika typer av maskiner och utrustning som till exempel motorsågar, skogsmaskiner och grävmaskiner. Vid provbrytning används även dumprar eller lastbilar för transport av jordmassor och bergmaterial.

Undersökningsdiken påverkar inte berggrunden. När diket fylls igen luckras jordmassorna upp och blandas, men moräntäcket i övrigt påverkas inte. Däremot påverkas vegetationen på platsen. Om det är fråga om ett långt undersökningsdike är det därför vanligt att dikena inte är raka utan svänger en aning för att minimera påverkan på naturen.

Den jordavrymning som utförs vid undersökningsdiken innebär att det tar en längre tid för platsen att återhämta sig jämfört med vid borrning. Direkt efter igenfyllningen av ett undersökningsdike kan återfyllningsmassorna ibland forma en vall, som i de flesta fall sätter sig med tiden. Topografiskt blir det inte någon skillnad av betydelse före och efter att ett undersökningsdike gjorts.

Så länge dikena är öppna ska de inhägnas och markeras tydligt för att undvika olyckor. Om jordtäcket är så djupt att det uppstår en nivåskillnad av betydelse bör ändarna på dikena släntas av så att djur vid behov kan ta sig upp ur dikena.

Vid provbrytning är en omgivningspåverkande faktor att det tas bort berggrund från området. Det kan därför behövas ersättningsmaterial för att fylla ut den uppkomna gropen. Eftersom omfattningen och påverkan av en provbrytning kan variera stort från område till område måste konsekvenserna för miljön beaktas specifikt i varje enskilt fall. Det kan till exempel vara fråga om störningar i form av buller, damning, påverkan på grundvatten, transporter m.m. Detta prövas i samband med ansökan om tillstånd för åtgärderna och regleras i det tillstånd enligt miljöbalken som är nödvändigt för att få utföra verksamheten.



FOTO: GEOPOOL

Sprängningsförberedelser inför provbrytning.



FOTO: GEOPOOL

Återfyllt undersökningsdike direkt efter avslutade arbeten.

3 MARKANVÄNDNING OCH REGLERING AV TILLGÅNG TILL MARK

3.1 Innehåll

Nedan ges en översiktlig beskrivning av olika former av markanvändning som kan vara bra att känna till i samband med prospektering. De som äger eller på annat sätt har rätt att använda marken kan vara sakägare eller innehavare av särskild rätt enligt minerallagen. Kapitlet inleds med en kort beskrivning av varför det behövs en fastighetsutredning och en sakägarförteckning. Därefter ges en översiktlig beskrivning av markanvändning som grundas på:

- Äganderätt, nyttjanderätt och samfälligheter
- Renskötsel och rennäring
- Allmänna ändamål som allemansrätt, naturskydd m.m.



Norrländsk myr, naturreservat.

FOTO: LKAB

3.2 Inledning

Prospektering innebär ofta att prospektören ges rätt att få söka efter mineralfyndigheter på annans mark. Den som vill prospektera behöver ta reda på vem som äger respektive nyttjar eller har annan rätt att använda marken ifråga. Prospektören måste också ta reda på vilken markanvändning som förekommer i området och som eventuellt kan beröras. Detta måste göras innan prospekteringsarbetet påbörjas.

När ett undersökningstillstånd beviljats måste, innan arbetena påbörjas, en arbetsplan delges ägare till de fastigheter där undersökningsarbetena ska bedrivas och även till innehavare av särskild rätt som berörs. Innehavare av "särskild rätt till fastighet" är de som har "nyttjanderätt, servitut, renskötselrätt och rätt till elektrisk kraft samt liknande rätt" med anknytning till fastigheter som berörs av undersökningsarbetena. Begreppet "sakägare" är ett samlingsbegrepp som inte är definierat i minerallagen och som utgörs av personer som mer påtagligt berörs av undersökningsarbetena och som i vissa avseenden omfattas av särskild reglering.

Den som vill prospektera behöver också ta reda på om det finns skyddade natur- och kulturmiljöer som förutsätter särskilt godkännande, tillstånd eller dispens för att prospekteringen ska få utföras. På vissa platser (som särskilt räknas upp i minerallagen) får prospektering inte utföras utan medgivande av länsstyrelsen eller bergmästaren, se kapitel 5, Tillstånd för prospektering.

3.3 Fastighetsutredning och sakägarförteckning

Enligt mineralförordningen ska ansökan om undersökningstillstånd innehålla ”en förteckning över de fastigheter som berörs av ansökan samt fastighetsägarnas och andra, för sökanden kända, sakägars namn”. Vissa administrativa moment (till exempel delgivning av arbetsplan och underrättelse om att prospekteringsarbetena har slutförts) förutsätter kunskap om vilka som berörs av de planerade åtgärderna. Arbetsplanen ska till exempel bland annat innehålla en karta med fastighetsgränser och fastighetsbeteckningar. Ägarförhållanden och annat som rör undersökningsområdet förändras med tiden. Fastighetsutredningen och sakägarförteckningen behöver därför hållas uppdaterad och kontrolleras regelbundet så att innehållet stämmer. Vem som är fastighetsägare eller innehavare av en ”inskriven nyttjanderätt” går att få reda på via det fastighetsrättsliga inskrivningsregistret (”fastighetsregistret”).⁴ Genom fastighetsregistret och Lantmäteriets ajourhållna fastighetskartor går det även att få reda på om det finns samfälligheter i undersökningsområdet.

3.3.1 Sakägare

Vilka sakägare som ska anses vara kända för prospektören anges inte uttryckligen i minerallagen. Det framgår inte heller hur långtgående skyldighet prospektören har för att ta reda på detta. I domstolspraxis har sakägare ansetts vara kända för sökanden om de är innehavare av rättigheter som är inskrivna i fastighetsregistret (till exempel servitut och ledningsrätt). Även berörda samebyar är sakägare. Som kända sakägare räknas även rättighetshavare som prospektören har fått kännedom om på annat sätt, till exempel innehavare av nyttjanderätter såsom arrende, hyresrätt, avverkningsrätt eller jakträtt som fastighetsägaren har upplyst prospektören om, om deras möjlighet att utnyttja sin rättighet berörs av undersökningsarbetena.

⁴ Inskrivningsregistret handhas av Lantmäteriet: <https://www.lantmateriet.se/sv/Fastigheter/Fastighetsinformation/Fastighetsregistret/>

Svemin rekommenderar

Om vilka sakägare och rättighetshavare som är ”kända”

Fastighetsägare och innehavare av särskild rätt sammanfaller ofta med vilka som anses vara kända sakägare. För att dessa personer ska ha rätt att ta del av arbetsplanen krävs att deras rätt faktiskt berörs av undersökningsarbetena.

Fastighetsägare, liksom vissa nyttjanderätter och samfälligheter, är kända eftersom de anges i fastighetsregistret respektive i fastighetskartor. Information om vilka samebyar som kan beröras av arbetena kan fås av Sametinget. Sammantaget räcker denna information i de flesta fall.

Utöver informationen som finns i fastighetsregistret och i fastighetskartor kan prospektören ibland behöva kontakta Lantmäteriet för att kontrollera om det finns ytterligare uppgifter som har betydelse för fastighetsutredningen.

Svemin bedömer att detta normalt sett bara behövs om ägarförhållandena till en fastighet är oklara. Prospektören bör i förekommande

fall upplysa Bergsstaten om vilka efterforskningar som har gjorts och om vilka oklarheter som eventuellt finns.

Svemin bedömer att sakägarförteckningen inte måste innehålla uppgifter om sakägare (till exempel nyttjanderättshavare) om det förutsätter att fastighetsägare eller andra frivilligt lämnar nödvändig information. Det är bara om prospektören ändå fått kännedom om dessa sakägare som de behöver anges som kända sakägare.

Svemin rekommenderar att det kan vara lämpligt att fråga berörda fastighetsägare om det finns några till fastigheten knutna nyttjanderättshavare som bör kontaktas. I den mån som sådan information har tillhandahållits ska den ingå i sakägarförteckningen eftersom den då är känd för prospektören.

3.3.2 Innehavare av särskild rätt

Med "särskild rätt till fastighet" avses enligt 17 kap. 1 § minerallagen "nyttjanderätt, servitut, renskötselrätt och rätt till elektrisk kraft samt liknande rätt". De rättigheter som omfattas tar sin utgångspunkt i expropriationslagstiftningen och i jordabalken.⁵ Nyttjanderätter kan bland annat vara arrenden, servitut, jakt- och fiskerättigheter, avverkningsrätt och naturvårdsavtal.

3.4 Markanvändning som är knuten till ägande- eller nyttjanderätt

3.4.1 Äganderätt

En given utgångspunkt i diskussioner om markanvändning är äganderätten. Äganderätt till mark är knuten till fastigheter, som i jordabalken (1 kap. 1 §) definieras enligt följande; "Fast egendom är jord. Denna är indelad i fastigheter." Till fastigheten kan även höra ett visst vattenområde (eller del i vattenområde) samt tillbehör i form av till exempel byggnader, stängsel, ledningar och träd. För att ta reda på vem (eller vilka) som är ägare till en viss fastighet behövs tillgång till Fastighetsregistret, en tjänst som kan köpas från till exempel Lantmäteriet eller privata aktörer (se avsnitt 3.3, Fastighetsutredning).

Äganderätten har en stark rättslig ställning genom att det i grundlag föreskrivs att "vars och ens egendom är tryggad genom att ingen kan tvingas avstå från sin egendom till det allmänna eller till någon enskild genom expropriation eller något annat sådant förfogande eller tåla att det allmänna inskränker användningen av mark eller byggnad utom när det krävs för att tillgodose angelägna allmänna intressen" (2 kap. 15 § 1 st. regeringsformen). Rätten att (efter myndighetsbeslut) få bedriva undersökningsarbete på annans mark är en tillämpning av undantaget eftersom prospektering utgör ett så starkt allmänt intresse att grundlagens förutsättningar för ingrepp i markägarnas rätt anses vara uppfyllda.⁶ Det är ett allmänt intresse att Sverige genom sina geologiska förutsättningar kan bidra till att tillfredsställa det ökande globala behovet av metall samtidigt som graden av återvinning ökar.⁷ Prospektering och kartläggning av landets mineralfyndigheter är en förutsättning för detta och är därför ett så angeläget allmänintresse att den enskilda äganderätten i viss mån får stå tillbaka för detta ändamål.

Till äganderätt av mark hör möjlighet att bedriva vissa typer av verksamheter knutna till egendomen såsom skogsbruk, jakt och fiske eller att i övrigt kunna använda fastigheten till olika ändamål. Sådana verksamheter kan ha mer eller mindre betydelse i prospekteringssammanhang. Rätten att utföra dessa verksamheter kan upplåtas av fastighetsägaren till någon annan (se avsnitt 3.4.3, Nyttjanderätt). Även renskötande samer har viss jakträtt under den tid på året som renskötsel bedrivs i området (se avsnitt 3.5, Renskötsel – markanvändning av både enskilt och allmänt intresse).

Skogsmark brukas ofta för att producera olika trävaror. Det är fastighetsägaren som ansvarar för förvaltning och brukande av skogen såvida inte ägaren har upplåtit denna rätt till någon annan (se avsnitt 3.4.3, Nyttjanderätt). Vissa skogsägare har valt att certifiera sin skog och då kan det finnas särskilda regler för hur skogsbruket ska bedrivas. Ersättning för fällda träd beskrivs närmare i avsnitt 7.4.1.4, Skadade och fällda träd.

Skogsmark används ibland för naturskyddsändamål genom avsättningar som naturreservat, biotopskydd eller enligt naturvårdsavtal. Det är viktigt för den som



Älgjägare på pass.

FOTO: BOLIDEN

⁵ SOU 2012:73, sid. 128 f.

⁶ Prop. 2004/05:40 sid. 31.

⁷ Prop. 2004/05:40 sid. 31.

vill prospektera att känna till om skogen är skyddad eftersom det i så fall kan behövas dispens eller särskilt tillstånd för att kunna utföra undersökningsarbeten (se vidare nedan, bland annat avsnitt 3.6.2.2, Natur- och kulturmiljö med särskilt områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken).

3.4.2 Oklara ägarförhållanden

Ibland är det oklart vem som äger en viss fastighet. Detta kan i så fall redas ut genom en äganderättsutredning i form av en lantmäteriförrättning. Initiativ till detta tas av Lantmäteriet eller görs efter förordnande av länsstyrelse och är alltså inget som prospektören utför. Om ägarförhållandena är osäkra enligt vad som framgår av fastighetsregistret bör prospektören kontakta Lantmäteriet för att kontrollera om det finns ytterligare information som kan vara av betydelse för fastighetsutredningen och i så fall upplysa Bergsstaten om detta.

3.4.3 Nyttjanderätt

Ägaren till viss mark (fastighetsägaren) har möjlighet att låta annan använda eller dra nytta av hela eller delar av marken eller dess tillgångar. Exempel på det senare är *nyttjanderätter* i form av att markägaren upplåter rätt till skogsbruk eller jakt åt någon annan. Det kan också röra sig om upplåtelse av marken genom arrende eller servitut för att den ska användas till olika ändamål. Enligt lagtexten är arrende *”upplåtelse av mark till nyttjande mot vederlag”* och denna typ av upplåtelse alltid är tidsbegränsad. Ytterligare bestämmelser som sätter vissa ramar för hur ett arrendeavtal kan ingås, hur länge det består och om vad som får regleras respektive vad som ovillkorligen gäller framgår av jordabalken (kap. 8–11).

En särskild typ av nyttjanderätt är naturvårdsavtal, genom vilket fastighetsägaren förbinder sig att tillåta eller tåla åtgärder eller begränsningar för naturvårdsändamål inom ett visst område. Naturvårdsavtal kan bara ingås mellan fastighetsägaren och staten eller en kommun.

Servitut är ett sätt att reglera rättigheter mellan två fastigheter och får upplåtas *”om det är ägnat att främja en ändamålsenlig markanvändning”*. Med det menas att ägaren till den ena fastigheten får rätt att på visst sätt nyttja eller ta i anspråk en del av den andra fastigheten, eller något som hör till denna. Det är alltså fråga om att åstadkomma en totalt sett förbättrad markanvändning inom två fastigheter. Servitut kan skapas genom avtal (avtalsservitut) eller genom myndighetsbeslut i form av lantmäteriförrättning (officialservitut). Servitut gäller normalt utan begränsning i tiden. Genom en särskild bestämmelse finns möjlighet att upplåta servitut mellan en fastighet och en gruvegendom,⁸ vilket alltså är ett specialfall jämfört med huvudregeln att servitut ska gälla mellan två fastigheter. Servitut till förmån för gruvegendom kan bara bildas genom avtalsservitut, inte officialservitut.

3.4.4 Samfälligheter, enskilda vägar och gemensamma anläggningar

Samfälligheter är mark som hör till flera fastigheter gemensamt. Det kan också vara fråga om ett servitut eller en annan rättighet som hör till flera fastigheter gemensamt.

En *gemensamhetsanläggning* är en anläggning som är gemensam för flera fastigheter och som tillgodoser ändamål av stadigvarande betydelse för dessa fastigheter. Exempel på gemensamhetsanläggningar kan bland annat vara enskilda vägar och parkeringsplatser. För den gemensamma anläggningens utförande och drift bildar de deltagande fastigheterna en särskild sammanslutning – en samfällighetsförening.

Den som vill prospektera behöver känna till förekomsten av samfälligheter och eventuella gemensamhetsanläggningar som berörs av de planerade arbetena. Förvaltningen av en samfällighet kan antingen skötas direkt av ägarna till de fastigheter som har del



Naturvårdsavtal kan bara ingås mellan fastighetsägaren och staten eller en kommun.

⁸ Begreppet ”gruvegendom” definieras inte i lagstiftningen men är i detta sammanhang antagligen den mark som tas i anspråk för gruvverksamheten (förmodligen den mark som anvisats enligt minerallagen) och som inte nödvändigtvis följer gränserna för fastighetsindelningen.

i samfälligheten (delägarförvaltning) eller av en samfällighetsförening (föreningsförvaltning). Vid delägarförvaltning beslutar delägarna gemensamt om samfällighetens angelägenheter. Vid föreningsförvaltning utgör samfällighetsföreningen en egen juridisk person som kan ingå avtal och som i vissa fall ska delges i angelägenheter som rör föreningen, se avsnitt 5.2.4.5, Delgivning och invändning mot arbetsplanen.

Information om vilka samfälligheter som finns inom undersökningsområdet framgår ofta av Lantmäteriets fastighetskartor. Informationen i fastighetskartorna är dock inte alltid tillräcklig och för att ta reda på vem eller vilka som företräder samfälligheten, respektive vilka fastigheter som ingår kan ytterligare information behöva sökas i en fastighetsägarförteckning/-utredning som beställs hos Lantmäteriet. Om samfälligheten företräds av en samfällighetsförening kan ett registerutdrag med information beställas från Samfällighetsregistret, som förs av Lantmäteriet.



Renar på fjället.

FOTO: LKAB



Inför prospektering är det viktigt att känna till både hur samernas markanvändning regleras generellt och hur den bedrivs på lokal nivå i de samebyar som berörs.

3.5 Renskötsel – markanvändning för både allmänt och enskilt intresse

3.5.1 Allmänt

Renskötsel är en form av markanvändning som tillgodoser både ett allmänt och ett enskilt intresse. I båda fallen är det fråga om nyttjande av mark för renarnas behov.

Det enskilda intresset rennärning är hänförligt till att en del samer helt eller delvis bedriver renskötsel för sin försörjning. Ur det perspektivet finns det ekonomiska intressen som den som vill prospektera kan påverka och därför behöva förhålla sig till, precis som ifråga om andra näringar i de fall någon annan verksamhet kan påverkas eller störas av undersökningsarbetena. En särskild omständighet i sammanhanget är att de renskötande samerna är tvungna att bedriva sin renskötsel inom bestämda områden, se mer i avsnitt 3.5.2, Renskötselområden.

Rennärning och renskötsel är en grundläggande del av samisk kultur och samiska traditioner. Renskötsel är därmed också ett allmänt intresse. Detta framgår av svensk grundlag (regeringsformen) som anger att samernas rätt att bedriva renskötsel regleras i lag och att det samiska folkets möjligheter att behålla och utveckla ett eget kultur- och samfundsliv ska främjas. Därtill anger miljöbalkens hushållningsbestämmelser att områden som har betydelse för rennärningen kan vara av riksintresse. Ett ytterligare allmänt intresse är att renen som betesdjur fyller ekologiska funktioner och bidrar till natur- och kulturmiljövärden.

Inför prospektering är det viktigt att känna till både hur samernas markanvändning regleras generellt (se avsnitt 3.5.2, Renskötselområden) och hur den bedrivs på lokal nivå i de samebyar som berörs (se kapitel 4, Kommunikation, samråd och samverkan).

3.5.2 Renskötselområden

Enligt rennäringslagen får den som är av samisk härkomst använda mark och vatten till underhåll för sig och sina renar (renskötselrätt). Renskötselrätten tillkommer den samiska befolkningen och får utövas av den som är medlem i en sameby. Det finns tre typer av samebyar: fjäll-, skogs- och koncessionssamebyar.

En sameby är en juridisk person (eller en ekonomisk och administrativ förening), vilken enligt rennäringslagen får bedriva renskötsel inom ett visst avgränsat område (*"renskötselområde"*). En same som vill bedriva renskötsel måste således vara medlem i en sameby. Det är medlemmarna i samebyn som bestämmer vem som ska få vara medlem och inte.

I Sverige bedrivs renskötsel inom områden som upptar närmare hälften av Sveriges yta. Renskötsel bedrivs både på statlig och privat mark. Renskötselområdena är indelade i året-runt-marker och vinterbetesmarker och varje sameby har rätt att för sina renar använda särskilt utpekade områden som bestäms av Sametinget.

Året-runt-markerna är:

- Norrbottens och Västerbottens läns lappmarker; dels ovanför odlingsgränsen, dels nedanför denna gräns på mark där skogsrenskötsel av älder bedrivs under våren, sommaren eller hösten (och marken antingen tillhör eller vid utgången av juni 1992 tillhörde staten [kronomark] eller utgör renbetesland).
- Renbetesfjällen i Jämtlands län.
- Områden i Jämtlands och Dalarnas län (som vid utgången av juni 1992 tillhörde staten och var särskilt upplåtna till renbete).

Vinterbetesmarkerna som får nyttjas under perioden 1 oktober – 30 april är:

- Övriga delar av lappmarkerna nedanför odlingsgränsen (jfr året-runt-markerna).
- Trakter utanför lappmarkerna och renbetesfjällen där renskötsel av älder bedrivs vissa tider av året.

Betestiden för vinterbete kan förlängas efter beslut av länsstyrelsen. Länsstyrelsen bestämmer också det högsta antal renar som får hållas inom en viss samebys område.

Som nämnts ovan utgör renskötselrätt en "särskild rätt" enligt minerallagen. Det betyder att den som vill prospektera bland annat ska delge sin arbetsplan till den sameby som berörs av de planerade arbetena. Det kan också finnas behov av att samråda med berörd sameby för att om möjligt kunna undvika störningar på renskötseln (se avsnitt 4.4.3, Rennäring). Kontaktpersoner till samebyarna (oftast samebyns ordförande) anges på Sametingets hemsida.

För att vid behov, och om möjligt, kunna minska störningarna för renskötseln är det viktigt för den som vill prospektera att känna till hur renskötsel bedrivs inom området där prospekteringen ska utföras (se avsnitt 4.4.3, Rennäring). Enligt rennäringslagen kan den som med uppsåt eller oaktsamhet stänger av flyttväg för renar eller vidtar åtgärder så att renarnas framkomlighet försämras, skrämmer eller på annat sätt ofredar renar, obehörigen driver bort renar eller hindrar dem från att beta i ett område där renskötsel är tillåten dömas till böter.

3.6 Markanvändning för olika ändamål av allmänt intresse

3.6.1 Allemansrätt

Genom allemansrätten ges var och en, oavsett vem som äger marken, en grundlagsstadgad rätt att vistas i naturen. Den närmare avgränsningen av vad allemansrätten omfattar framgår inte av någon särskild bestämmelse utan avgränsas ytterst genom straffrättsliga och skadeståndsrättsliga bestämmelser om skydd mot olägenheter och intrång i privatlivet samt om ersättning för skada på egendom. Det är alltså bestämmelser om vad man *inte* får göra på annans mark som sätter gränsen för vad som är tillåtet enligt allemansrätten. Gränserna är inte alltid helt tydliga. Allemansrätten ger dock inte någon uttrycklig rätt att utföra undersökningsarbeten.

Enligt miljöbalken gäller en allmän skyldighet för var och en som nyttjar allemansrätten, eller annars vistas i naturen, att visa hänsyn och varsamhet i sitt umgänge med den. Enligt minerallagen gäller ett allmänt krav att undersökningsarbete ska utföras så att minsta möjliga skada och intrång vållas på annans egendom och på natur- och kulturmiljön. Förutsättningarna för att erhålla undersökningstillstånd beskrivs i avsnitt 5.2.1, Undersökningstillstånd.

Allemansrätt och prospektering

I minerallagen anges att undersökning (utom i ett par särskilt angivna fall som grundas på bearbetningskoncession respektive ägande av fastighet) endast får utföras av den som har undersökningstillstånd. Enligt minerallagens förarbeten är det emellertid endast åtgärder som innebär ett intrång i fastighetsägarens eller annan rättsinnehavares rätt, till exempel i form av åverkan på marken, som med lagens definition utgör undersökningsarbete.⁹ Här kan alltså en gräns för vad som är tillåtet enligt allemansrätten urskiljas. Det är dock inte alltid självklart vilket undersökningsarbete som får göras på allemansrättslig grund och undersökningstillstånd bör alltid sökas när ett område har identifierats som intressant att undersöka närmare. Vissa inledande moment kan inte desto mindre behöva göras för att överhuvudtaget kunna söka undersökningstillstånd. Det kan till exempel vara fråga om inledande undersökningsarbeten som endast innebär att en eller flera personer rör sig i terrängen till fots eller med skidor och med utrustning som bärs i handen eller på ryggen utan att lämnas kvar. Sådana förberedande arbeten brukar kallas "eftersökning" för att kunna särskiljas från undersökningar med stöd av undersökningstillstånd.

3.6.2 Markanvändning som är reglerad genom naturskyddsbestämmelser m.m.

3.6.2.1 Inledning

Ett område eller en fastighet kan omfattas av olika allmänna planer och bestämmelser som reglerar användningen av mark och vatten. Sådana planer och bestämmelser kan till exempel vara detaljplaner, naturvårdsbestämmelser,¹⁰ förekomst av fornlämningar och/eller byggnadsminnen samt arbetsplaner för planerade vägbyggen. Den som vill prospektera måste känna till vad som gäller om markens användning inom undersökningsområdet och i vissa fall söka särskilda tillstånd, dispenser eller medgivanden. I kapitel 5, Tillstånd för prospektering finns mer information om vilka tillstånd m.m. som kan behövas för att få utföra undersökningsarbeten.

Nedan beskrivs några olika typer av områdesskydd som ibland aktualiseras eller som annars kan vara bra att känna till i samband med prospektering. Uppräkningen gör inte anspråk på att vara uttömmande men innehåller de vanligaste skyddsformerna.

Utöver de skyddsformer som beskrivs nedan behövs det i vissa fall medgivande från bergmästaren respektive länsstyrelsen för att få utföra undersökningsarbete (se avsnitt 5.2.4.4, Krav på särskilt medgivande i vissa fall).

3.6.2.2 Natur- och kulturmiljö med särskilt områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken

Naturskydd förekommer i många olika former och med olika begränsningar av markanvändningen. Skyddsformerna innebär att värdefulla miljöer eller känsliga arter skyddas där de finns eller har goda förutsättningar att kunna utvecklas. Områdenas värde som livsmiljöer för växter och djur är ofta den främsta grunden för skyddet. Kulturmiljövärden och värden för rekreation och friluftsliv ingår ofta i syftet med skyddet av områden. Det är bara i nationalparker som prospektering uttryckligen är förbjuden. I vissa andra fall kan det behövas särskild dispens eller undantag från vissa skyddsbestämmelser (se nedan och kapitel 5, Tillstånd för prospektering).

De områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken som bedöms ha störst inverkan på möjlig-



Det är bara i nationalparker som prospektering uttryckligen är förbjuden.

⁹ Jfr. prop. 1988/89:92, sid. 85.

¹⁰ Här används begreppet "naturvårdsbestämmelser" som en sammanfattande benämning på olika typer av bestämmelser till skydd för naturmiljön.

heten att få tillstånd för gruvbrytning och som ibland kan ha betydelse i samband med prospektering är:

Nationalparker (7 kap. 2-3 §§ miljöbalken)

Nationalparker inrättas i syfte att bevara ett större sammanhängande område i dess naturliga tillstånd eller i väsentligt oförändrat skick. Nationalparkerna ska vårdas och förvaltas i enlighet med de syften för vilka de har bildats. Nationalparker kan avse mark- och vattenområden och dessa måste ägas av staten. Det är regeringen, som efter riksdagens medgivande, förklarar ett område som nationalpark. Naturvårdsverket ansvarar tillsammans med berörd länsstyrelse för beslutsunderlag och planering av nationalparkerna.

Enligt 3 kap. 6 § minerallagen får undersökningsarbete inte äga rum inom nationalpark eller område som en statlig myndighet har begärt ska avsättas till nationalpark.

Natur- och kulturresevat (7 kap. 4 - 9 §§ miljöbalken)

Naturresevat utgör den näst största andelen (både till antal och yta) skyddad natur i Sverige¹¹. Enligt Naturvårdsverket finns 75 procent av arealen naturresevat i fjällvärlden. Ett mark- eller vattenområde kan förklaras som naturresevat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftsliv. Syftet kan också vara att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter.

Kulturresevat bildas i syfte att bevara värdefulla kulturpräglade landskap eller miljöer. De bestämmelser som gäller för naturresevat tillämpas i stora delar också för kulturresevat. Ibland kan gränsen mellan kultur- och naturresevat vara flytande; en kulturmiljö kan innehålla skyddsvärd naturmiljö och vice versa.

Beslut att förklara ett område som naturresevat fattas av länsstyrelse eller kommun och kan omfatta såväl privat mark som mark i allmän ägo. Beslut att förklara ett område som naturresevat förenas med de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med resevatet. Skyddsbestämmelserna "skräddarsys" för varje resevat och är mycket varierande beroende på vilka motiv som ligger bakom resevatsbildningen. Det är vanligt med förbud mot markpåverkande åtgärder och mot att skada eller störa växt- och djurliv. Länsstyrelsen eller kommunen får, om det finns särskilda skäl, meddela dispens från föreskrifter som den har meddelat för ett naturresevat.

Det är inte förbjudet att bedriva prospektering i natur- eller kulturresevat, men enligt 3 kap. 6 § minerallagen får undersökningsarbete inte utföras i strid med föreskrifter som har meddelats för det aktuella resevatet.

Natura 2000

(7 kap. 27 - 29 b §§ miljöbalken)

Natura 2000 är ett nätverk av områden inom EU, med arter och/eller livsmiljöer som är värdefulla ur EU-perspektiv. Natura 2000-områden utses med stöd av två EU-direktiv (fågeldirektivet och habitatdirektivet)¹². I EU-direktiven listas 170 livsmiljöer och sammanlagt cirka 900



Bäck i Natura 2000-område.

FOTO: BOLIDEN

¹¹ Skydd i form av Natura 2000 är (enligt Naturvårdsverkets statistik för 2014) större än naturresevaten, både till antal och till yta (<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Skyddad-natur/>)

¹² De officiella beteckningarna på direktiven är Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter respektive Rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar.

växt- och djurarter som särskilt värdefulla. Syftet med nätverket är att bevara den biologiska mångfalden inom Europa.

Varje Natura 2000-område ska ha en bevarandeplan, som redovisar vilka naturtyper (habitat) och arter som finns inom respektive område, vilken yta naturtyperna täcker, målsättningen med området och arterna, vilka åtgärder som kan behövas för att nå målen, vad som kan skada området och arterna och hur man tänker följa upp att målen nås. I Naturvårdsverkets kartverktyg "Skyddad natur" framgår vilka svenska områden som ingår och varför de har valts ut.¹³

Natura 2000 innebär inte något generellt stopp för pågående markanvändning men tröskeln för vilken påverkan som kan tålas är låg. I varje enskilt fall där åtgärder kan påverka miljön i ett Natura 2000-område (oavsett om åtgärden sker inom eller utanför det utpekade Natura 2000-området) måste det bedömas om den planerade åtgärden kan få utföras eller inte.

Åtgärder eller verksamheter som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område måste ha särskilt tillstånd. Prövningen av Natura 2000-tillstånd kan vara mycket omfattande och tidskrävande. Tillståndsprövningen görs i de flesta fall av länsstyrelsen i det län där det berörda området finns. Vid ansökan om tillstånd till provbrytning kan frågan om Natura 2000-tillstånd prövas i samma ärende (se avsnitt 5.3.4.9, Tillstånd till provbrytning).

Biotopskyddsområden (7 kap. 11 – 11 b §§ miljöbalken)

Biotopskyddsområden är små mark- och vattenområden med egenskaper som är värdefulla livsmiljöer för hotade, eller är särskilt skyddsvärda, djur- eller växtarter. Vissa områden skyddas generellt genom förordningen om områdesskydd¹⁴, t.ex. alléer och stenmurar i jordbruksmark, medan andra beslutas i enskilda fall. Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får länsstyrelsen i enskilda fall meddela dispens från förbudet.

Vattenskyddsområden (7 kap. 21 – 22 §§ miljöbalken)

Mark- eller vattenområde får förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång. Beslut om att inrätta vattenskyddsområde fattas av länsstyrelsen eller kommunen. Länsstyrelsen och kommunen kan också meddela föreskrifter om inskränkningar i rätten att förfoga över fastigheter inom området som behövs för att tillgodose syftet med skyddet. Dispens från föreskrifter för ett vattenskyddsområde kan medges om det finns särskilda skäl.

Föreskrifter som gäller för ett vattenskyddsområde kan till exempel innehålla förbud mot till exempel att hantera petroleumprodukter eller andra kemikalier, mot transport av farligt gods, grävning och täktverksamhet.¹⁵ Även om föreskrifterna bara gäller fastigheter inom vattenskyddsområdet kan verksamheter även utanför vattenskyddsområdet behöva bedrivas med hänsyn tagen till effekter på grund- eller ytvatten i omgivningarna.¹⁶

Andra typer av skydd

Riksintressen (3 – 4 kap. miljöbalken)

Riksintressen är geografiska områden som har pekats ut därför att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter.¹⁷ Begreppet riksintresse används i två olika fall; dels för områden som riksdagen har beslutat om och som uttryckligen räknas upp (4 kap. miljöbalken), bland annat stora delar av kusten samt fjällområdena (med ett särskilt skydd för de

¹³ Se Naturvårdsverkets hemsida: <http://naturvardsverket.se/sv/Sa-mar-miljon/Kartor/Kartverktyget-Skyddad-natur/>.

¹⁴ Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

¹⁵ Se prop. 1997/98:45, del 2, sid. 94.

¹⁶ Se prop. 1997/98:45, del 2, sid. 94.

¹⁷ För mer info, se till exempel Boverkets hemsida: www.boverket.se.

så kallade obrutna fjällområdena).¹⁸ Riksintressen kan också pekas ut för ett antal särskilt angivna ändamål (3 kap. miljöbalken). Exempel på det är bland annat naturvård, friluftsliv och rennäring – eller att området innehåller värdefulla ämnen eller material.

Riksintressen ska beaktas och redovisas i den kommunala översiktsplaneringen. Länsstyrelsen ska ta de initiativ som behövs för att det i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningar och i planerings- och beslutsprocesser tas hänsyn till 3 och 4 kap. miljöbalken.¹⁹ Initiativen ska tas så tidigt som möjligt i processerna. När 3 och 4 kap. miljöbalken ska tillämpas vid prövningen av ett mål eller ärende (till exempel vid ansökan om tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken eller ansökan om bearbetningskoncession enligt minerallagen) ska länsstyrelsen särskilt verka för att riksintressena tillgodoses i prövningen.²⁰ Om ett område är av riksintresse för olika ändamål (se 3 kap. miljöbalken) som är oförenliga måste det göras en avvägning, där företräde ska ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt (3 kap. 10 § miljöbalken).

När det gäller prospektering bör noteras att inom obrutet fjäll (4 kap. miljöbalken) får undersökningsarbete inte utföras utan särskilt medgivande av länsstyrelsen (4 kap. 1 § 2 stycket miljöbalken).

18 När det gäller de områden som riksdagen har beslutat är riksintressen (4 kap. miljöbalken) kan här nämnas att detta inte utgör ett hinder för utvinning av fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse, om det finns särskilda skäl.

19 Se 3 § 1 stycket i förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden.

20 Se 3 § 1 stycket i förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden.

Tips och erfarenheter om riksintresset värdefulla ämnen och material

I miljöbalken (3 kap. 7 §) stadgas att:

”Mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra utvinningen av dessa.

Områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.”

Det är Statens Geologiska Undersökning (SGU) som avgör vilka områden med särskilt värdefulla mineraliska ämnen som är av riksintresse. På SGU:s hemsida (kartvisaren ”Riksintressen, mineral”) redovisas vilka områden som innehåller fyndigheter av riksintresse. För att peka ut områden med mineraliska ämnen som är av riksintresse kan SGU behöva information om och underlag avseende fyndigheten från prospektörer som har utfört undersökningsarbete i området.

Vid utpekande av ett riksintresseområde med värdefulla ämnen och material utgår SGU från följande kriterier (alla kriterier ska vara uppfyllda):

- 1 ämnet eller materialet har stor betydelse för samhällets behov,

2. ämnet eller materialet har särskilt värdefulla egenskaper, och
3. området innehållande fyndigheten av ämnet eller materialet är väl avgränsat, undersökt och dokumenterat.

SGU gör detaljavgränsningar av områdena genom att riksintresset markeras med koordinater på en karta. För detta behövs geologiskt underlagsmaterial om fyndigheten och det kan också behövas information om produktion och materialegenskaper. SGUs förslag om utpekande av riksintresse remitteras till berörd länsstyrelse och Boverket. Efter remissförfarandet och eventuella justeringar av förslaget fattar SGU beslut i ärendet. Ett riksintresseområde är inte permanent utan kan revideras utifrån ny kunskap.

Det är bara vid ny eller ändrad markanvändning som ett område av riksintresse får praktisk betydelse. Ett utpekat riksintresseanspråk (enligt 3 kap. miljöbalken) har nämligen inte konkret rättsverkan förrän något beslut som rör riksintresset fattas av domstol, statlig myndighet, regeringen eller en kommun. Ett exempel på det är Bergsstatens beslut om bearbetningskoncession enligt minerallagen.

KÄLLA: SGU:S OCH BOVERKETS HEMSIDOR (WWW.SGU.SE OCH WWW.BOVERKET.SE)

Världsarv

Ett världsarv är ett kultur- eller naturminne som är så värdefullt att det är en angelägenhet för hela mänskligheten. Världsarvslistan grundar sig på FN-organet UNESCO:s konvention till skydd för världens natur- och kulturarv ("världsarvskonventionen"), som antogs 1972. Sverige undertecknade konventionen 1985. Länder som har undertecknat konventionen kan nominera objekt (i Sverige via Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet) och världsarvskommittén fattar sedan beslut om vilka som ska tas med i världsarvslistan. Sverige har för närvarande 15 världsarv och tre av dessa anses ha mycket höga naturvärden; Laponia i Lappland, Höga Kusten vid Bottenhavet och Södra Ölands odlingslandskap.²¹

Att ett objekt/område utsetts till världsarv innebär inte något specifikt juridiskt skydd enligt svensk lagstiftning. Genom världsarvskonventionen har Sverige dock åtagit sig att vårda och bevara viktiga kultur- och naturarv inom det egna territoriet.²² Områden som är världsarv kan också vara formellt skyddade på annat sätt. Ett exempel är världsarvet Laponia som innehåller både nationalparker och naturreservat och som ska förvaltas och skötas enligt den skötselplan och de föreskrifter som gäller för parkerna och reservaten samt enligt den förvaltningsplan som i enlighet med Förenta nationernas samarbetsorgan Unescos riktlinjer har tagits fram för Laponia.²³

21 Se Naturvårdsverkets hemsida: <http://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Varldsarv/>

22 Se Riksantikvarieämbetets hemsida: <http://www.raa.se/om-riksantikvarieambetet/fragor-svar/varldsarv/>

23 Se 3 § Laponiaförordning (2011:840).

4 KOMMUNIKATION, SAMRÅD OCH SAMVERKAN

4.1 Inledning

Kunskapen om prospektering och gruvbrytning är inte alltid så god bland allmänheten. Det händer att dessa verksamheter blandas ihop – ofta med följd att prospektering tros medföra större ingrepp och påverkan än vad som är fallet. Det kan finnas geografiskt betingade skillnader i kunskap mellan områden där prospekterings- och gruvverksamhet pågår och kanske har bedrivits under lång tid, jämfört med områden där sådan verksamhet är ovanlig.

4.2 Behov av information om planerade undersökningsarbeten

Bristande kunskap kan leda till att personer oroar sig för planerade prospekteringsarbeten. Det händer att prospektering likställs med att det kommer att öppnas en gruva på platsen, vilket är långt ifrån säkert. Det kan därför vara bra både för projektets och för ortsbefolkningen skull att prospektören i god tid lämnar tydlig och relevant information om vad undersökningstillstånd innebär, vilka undersökningsarbeten som ska utföras och vad de kommer att innebära för omgivningspåverkan.

Vem som behöver informeras kan variera mellan olika projekt. Personer som berörs direkt behöver få veta på vilket sätt de kommer att påverkas av undersökningsarbetena. Information om det finns i arbetsplanen. Ibland kan även personer som bor utanför undersökningsområdet, eller allmänheten i den berörda kommunen, behöva informeras för att minska risken för missförstånd och oro. Dessa måste i så fall informeras särskilt genom frivilliga initiativ.

4.3 Samråd inför prospektering

Minerallagen innehåller inga särskilda bestämmelser om samråd inför prospektering. Utöver den kontakt som tas av prospektören i samband med framtagande av arbetsplanen (se avsnitt 5.2.4.6) så bygger den information och dialog som förekommer bygger på frivilliga initiativ av prospektören. Samrådsskyldighet inträder först om det blir aktuellt att söka tillstånd enligt miljöbalken för att bryta en fyndighet (provbrytning eller utvinning).²⁴

24 Obligatoriskt samråd gäller endast för den som söker tillstånd enligt miljöbalken och därmed måste upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. I samband med upprättande av miljökonsekvensbeskrivningen ska sökanden samråda med både myndigheter, enskilda och den allmänhet som berörs. För en utförligare beskrivning av samrådsförfarandet i samband med ansökan om miljötillstånd hänvisas till SGU:s och Naturvårdsverkets vägledning för prövning av gruvverksamhet (Se SGU:s hemsida: <https://www.sgu.se>)



Samråd inför prospektering.

FOTO: BOLIDEN

Svemin rekommenderar

Frivilliga initiativ för en god dialog

Genom att skaffa kunskap om platsen visar prospektören respekt för de parter och intressen som berörs samtidigt som genomförandet antagligen underlättas. Goda relationer och samverkan med de som berörs ökar förutsättningarna för projektet att anpassas till de lokala intressenternas behov och markanvändning.

Ett fungerande forum för information om planerad och pågående prospekteringsverksamhet kan i vissa fall vara avgörande för hur ett projekt utvecklas. Eftersom prospektering är en verksamhet som är bunden till en viss plats är den lokala förankringen viktig. Öppenhet och information är grunden för förtroende. I många fall behövs det också ett ömsesidigt

informationsutbyte eftersom prospektören kan behöva kunskap om lokala omständigheter som har betydelse för planeringen och utförandet av undersökningsarbetena.

Svemin rekommenderar att prospektören i varje projekt alltid överväger om det behövs dialog och frivilligt samråd. Vid vilken tidpunkt som informationsinsatser kan behövas och omfattningen av dessa kan variera från projekt till projekt. Enklare fältarbete, till exempel kartläggning av berggrund, moränprovtagning eller geofysiska mätningar medför endast ett begränsat intrång vilket kanske gör informationsbehovet mindre. Vid mer omfattande undersökningsarbeten kan störningarna öka och därmed även behovet av information.

4.4 Särskilda intressen och verksamheter att beakta

Nedan beskrivs hur ett antal olika intressen kan tänkas påverkas av prospekteringsarbeten och vad prospektören kan behöva tänka på för just dem. Uppräkningen är inte uttömmande. Det är också viktigt att inse att påverkansgraden kan variera från fall till fall, beroende på omständigheterna och vilket intresse som berörs.

4.4.1 Fastighetsägare

Anledningen till ägande av mark skiftar mycket. Vissa fastighetsägare livnär sig helt eller delvis på markens avkastning genom skogs- eller jordbruk. Ibland är det fråga om en släktfastighet som innehafts av släkten i många generationer och som behålls av känslomässiga eller historiska skäl. Vissa förvärvar fastigheter för att få tillgång till mark att kunna bedriva fritidsintressen på, såsom jakt och fiske. Andra förvärvar fastigheter främst av ekonomiska skäl, kanske i spekulativt avseende.

Gemensamt för de flesta fastighetsägare är att det ofta finns både ett intresse och en känslomässig anknytning till den skog och mark som ägs. För en prospektör som tillfälligt nyttjar annans mark är det viktigt att respektera och ha förståelse för den betydelse som den aktuella marken har för sin ägare.

4.4.2 Närboende

Boendemiljön, oavsett om det är fråga om permanent- eller fritidsboende, är viktig för de flesta. Verksamheter som påverkar boendemiljön kan ibland upplevas som störande trots att själva störningen, i form av till exempel buller eller transporter, håller sig inom föreskrivna begränsningar eller vad som är allmänt förekommande inom orten. Prospekteringsarbeten kan ibland skapa oro för att boendemiljön mer permanent kommer att påverkas om det så småningom skulle bli en gruva i närheten. Information om att arbetena är tidsbegränsade och varför de görs, liksom ifall de planeras att utföras med några särskilda åtgärder eller hänsyn som begränsar störningarna kan öka acceptansen för den påverkan som arbetena innebär.

Vid prospekteringsarbeten kan det vara lämpligt att ha en dialog med närboende och att om möjligt anpassa verksamheten så att störningar minimeras. Det kan till exempel handla om att anpassa vilka tider som bullrande arbeten genomförs, val av transportvägar och att undvika störande moment på kvällar, nätter och helger.

4.4.3 Rennäring

Renen har ett flock- och vandringsbeteende som innebär att renhjordarna vandrar mellan olika betesplatser efter årstid. Rensköterna är beroende av åtkomst till och funktionalitet hos sina betesmarker för att kunna bedriva sin näringsverksamhet. Fjällsamebyar flyttar renar mellan kalvfjäll och skogsland beroende på säsong och flytten kan innebära långa vandringssträckor. Skogssamebyar flyttar renar inom skogslandet och flytten är långsammare och sällan så vidsträckt som fjällsamebyns. Koncessionssamebyar bedriver renskötsel med särskilt tillstånd och skötseln är oftast stationär i ett visst område.

Inledande prospekteringsaktiviteter som sker till fots såsom blockletning och karteringar medför som regel inga konsekvenser av betydelse för renskötseln. Vid vissa mer övergripande undersökningar såsom till exempel flygmätningar kan renarna bli skrämda vilket kan orsaka störd betesro och merarbete för rensköterna i form av samling och flytt av renar.

Vid geofysiska mätningar i fält nyttjas som regel fordon såsom skoter eller fyrhjuling för utläggning av kabel. Utlagda kablar i terrängen innebär viss risk för att renar fastnar med hornen i kabeln, vilket i förekommande fall kan orsaka stort lidande för djuren. Vid borrhningsarbeten och transporter förekommer buller från bormaskiner och transportfordon kan medföra en viss risk för påverkan i form av störd betesro och att renarna flyttar sig från området.

Användande av skoter kan ge spår i snön som renarna följer. Detta kan i sin tur orsaka merarbete för rensköterna som måste bevaka och samla ihop renar som avvikit från hjorden eller den planerade flyttvägen. På liknande sätt kan småvägar som plogas göra att renar följer dessa och hamnar på fel spår eller hamnar på mer trafikerade vägar med risk för påkörning som följd.

Trots att prospektering normalt sett medför ett begränsat intrång kan konsekvenserna ibland bli märkbara genom att renskötseln påverkas samtidigt från olika håll. Vilka störningar som just prospekteringsarbeten orsakar för renskötseln är till att börja med beroende på vilken årstid som arbetena genomförs och om de berör något särskilt känsligt område såsom kalvningsland, flyttleder eller viktiga vinterbetesmarker. Konsekvenserna kan ibland förvärras av naturliga orsaker som till exempel rovdjur, eller om det råder besvärliga väderförhållanden och/eller isbildning på betesmarkerna. Eftersom renskötsel behöver stora ytor riskerar den att påverkas av flera olika verksamheter som tar mark i anspråk, till exempel skogsbruk, vindkraft, turism och gruvnäring.

Förutom att störningar kan orsaka merarbete kan rensköterna även påverkas negativt socialt och i sin arbetsmiljö av omständigheter som stör renskötseln. Redan risken för etablering av nya verksamheter i renskötselområdet, vilket prospektering kan uppfattas som, kan orsaka oro och osäkerhet. Den samlade bilden av att byns marker succesivt exploateras kan väcka oro och frågor för framtiden.

Vid mer omfattande undersökningsarbete är det lämpligt att särskilt informera samebyar och att om möjligt anpassa verksamheten så att eventuella störningar för renskötseln minimeras. Genom fortlöpande dialog och insikt om hur samebyn nyttjar området ökar möjligheten för prospektören att göra anpassningar av undersökningarna, till exempel när det gäller tiden för utförandet, planering av körstråk med mera.

4.4.4 Jakt- och fiskerättsinnehavare

Fritidsintressen i olika former har stor betydelse för de flesta. För många avsätts delar av semestern för att vid något särskilt tillfälle kunna till exempel jaga eller fiska. För den som vid sådana tillfällen blir störd av prospekteringsaktiviteter kan även en liten störning upplevas som stor och besvärande.

I den mån det är möjligt bör man som prospektör försöka identifiera och samråda med nyttjanderättsinnehavare och att anpassa verksamheten utifrån deras synpunkter. Ett sådant exempel är att det kan vara lämpligt att avstå från vissa moment under särskilt den inledande delen av älgjakten, eller andra särskilt känsliga perioder.



Det kan vara lämpligt att avstå från vissa moment under särskilt den inledande delen av älgjakten.

4.4.5 Kommuner

Prospektering i sig påverkar inte den kommunala planeringsprocessen i något särskilt avseende men om prospekteringen skulle leda till att det så småningom kan bli aktuellt att öppna en gruva förändras läget. Etablering av gruvverksamhet medför frågor av stor betydelse för en kommun. Verksamheten skapar arbetstillfällen men också behov av bostäder, social service och infrastruktur som i sin tur behöver planläggas och finansieras. En gruva tar också mark i anspråk och har viss påverkan på den omgivande miljön. Vid mer framskridna prospekteringsinsatser kan det vara klokt att hålla kommunen informerad om hur prospekteringsarbetena utvecklas och om tidplanen för eventuella fortsatta arbeten och utredningar.

4.4.6 Vägar

Det svenska vägnätet består av allmänna vägar och enskilda vägar. De allmänna vägarna förvaltas av staten eller kommun och delas in i europavägar (prefix E framför vägnummer), riksvägar (nr 1–99), länsvägar (nr 100–499) samt övriga allmänna vägar (nr över 500).

För prospekteringsarbeten närmare än 30 meter från allmän väg erfordras medgivande av bergmästaren (se avsnitt 5.2.4.4, Krav på särskilt medgivande i vissa fall). Prospektören kan även behöva ta kontakt med Trafikverket för att informera om arbetena.

Enskilda vägar utgör merparten av Sveriges vägnät. För enskilda vägar är det väghållaren som har det juridiska ansvaret. Väghållare för de enskilda vägarna är antingen fastighetsägare eller sammanslutningar av flera fastighetsägare och andra som äger marken där vägen finns. Sådana sammanslutningar kan till exempel vara vägföreningar, vägsamfälligheter och samfällighetsföreningar som har som ändamål att sköta en enskild väg (se avsnitt 3.4.4, Samfälligheter, enskilda vägar och gemensamma anläggningar). Om prospekteringsarbetena förutsätter användning av enskild väg kommer väghållaren att informeras genom att väghållaren tillika är fastighetsägare (eller en samfällighet) som delges arbetsplanen.

Vid prospekteringsarbeten finns det ibland behov av att transportera tunga fordon och av återkommande transporter i ett område. Det är viktigt att ha en god dialog med väghållaren och att ta hänsyn till vägens bärighet. Om det uppstår skador på vägen ska dessa ersättas av prospektören på det sätt som väghållaren och prospektören kommer överens om, antingen genom att skadorna repareras eller genom ekonomisk ersättning till väghållaren.

4.5 Obligatorisk kommunikering av undersökningstillstånd och arbetsplaner

När en prospektör har beviljats undersökningstillstånd skickar Bergsstaten en kopia av tillståndet till samtliga markägare och innehavare av särskild rätt som berörs. Prospektörens egen skyldighet att informera om planerade undersökningsarbeten inträder först i samband med delgivning av arbetsplanen, vilket ibland kan vara förhållandevis lång tid efter att undersökningstillståndet beviljades.

Enligt minerallagen får undersökningsarbeten inte påbörjas förrän arbetsplanen har blivit gällande (se avsnitt 5.2.4.6, Gällande arbetsplan). Arbetsplanen blir gällande efter att de fastighetsägare och innehavare av särskild rätt som berörs skriftligen har fått ta del av arbetsplanen och under viss tid haft möjlighet att komma med synpunkter på, eller att invända mot, arbetsplanen.

4.6 Genomförande av frivillig dialog

Att bygga förtroende tar både tid och resurser. Prospektören bör redan i ett tidigt skede bilda sig en uppfattning om vilken kommunikation och samverkan som behövs och vilka resurser som detta kan förväntas ta i anspråk.

Under tiden från det att berörda fastighetsägare och innehavare av särskild rätt fick kopia av undersökningstillståndet och till dess att de delges prospektörens arbetsplan kan det uppstå frågor hos de som berörs. De individer och/eller grupper som

prospektören på frivillig väg kan behöva ta initiativ till att ha en tidig dialog med är de som berörs direkt, till exempel markägare, närboende (både permanentboende och i fritidshus), jakt- och fiskerättsinnehavare samt samebyar (renskötare). Ibland behövs det information och/eller kommunikation även med en vidare krets, till exempel lokala intresseorganisationer/-föreningar, företagare, allmänhet, lokala myndigheter och beslutsfattare samt media.

Eftersom dialogen är frivillig finns inga krav på hur den ska genomföras. Ibland är småskalig kommunikation rätt nivå och i andra fall kan stora sammankomster vara mer ändamålsenliga. För en personlig och detaljerad dialog kan det ibland vara lämpligt att besöka de som är mest berörda av undersökningsarbetena i deras hemmiljö för att informera om vad som planeras i området. För stora grupper behövs andra forum, till exempel att prospektören inbjuder till informationsmöten eller ”öppet hus” för alla intresserade.

I många fall är det lämpligt eller nödvändigt att kombinera olika sätt för att sprida information. Skriftlig information i form av informationsblad eller annonsering i lokaltidning är ofta praktiska sätt att sprida information till många. Ett reportage i en lokaltidning eller lokalradio kan komplettera och ge snabb och bred informationsspridning.

Svemin rekommenderar

Representativt deltagande och dokumentera överenskommelser

Det kan vara en god idé att de som är intresserade får möjlighet att träffa både representanter från prospekteringsbolaget och från de entreprenörer som anlitas för att få information och kunna ställa frågor. Det kan vara bra om åtminstone två personer medverkar från prospektörens sida vid de möten som hålls. Ett tips är att låta en geolog eller någon annan som är insatt i projektets utförande delta för

att kunna svara på frågor. Vid behov kan fältbesök vara ett bra sätt att visa vad som pågår.

Synpunkter, förslag och idéer bör antecknas trots att samrådet inte är ett formellt krav.

Svemin rekommenderar framförallt att alla överenskommelser som träffas antecknas skriftligen och signeras av båda parter.

4.7 Dialog förutsätter tvåvägskommunikation

En öppen och uppriktig dialog är viktig för ett lyckat projekt. Prospektören har inte bara behov av att informera, utan behöver också få ta del av tankar och förslag från de som berörs. Ju mer direkt berörd som någons rättighet eller intresse är desto mer angeläget är det att prospektören får kunskap om beröringspunkterna. Genom att lyssna, förstå och i möjlig mån ta hänsyn till andra intressen ökar förutsättningarna för förtroende, acceptans och ett bra genomförande av prospekteringsarbetena.

4.8 Vilken information behöver förmedlas?

Vilken information som behöver förmedlas varierar beroende på vem som är mottagare. Nedan ges förslag på information som kan vara relevant för prospektören att kommunicera till olika intressenter. Detaljnivån och innehållet kan behöva vara mer eller mindre utförligt än vad som föreslås nedan beroende på vem som är mottagare. Det är viktigt att vara tydlig med vad som utgör allmän information och vad som är information som är specifikt knuten till det aktuella projektet.

Förslag på information som kan behöva lämnas:

- Presentation av prospekteringsbolaget och den verksamhet som bolaget bedriver.
- Skillnaden mellan prospektering och gruvverksamhet. Det kan också behöva förklaras att prospektering är en tids- och resurskrävande verksamhet som är av allmänt intresse och att få projekt utvecklas till en gruva.
- Beskrivning av det aktuella projektet. Varför är detta projekt intressant? Vilka me-

taller undersöks och är intressanta i området? Vilka prospekteringsmetoder kan bli aktuella i det aktuella projektet?

- Prospekteringsmetoder och hur arbetet planeras att utföras i fält.
- Kommande steg i projektet; vad händer näst? I samband med detta kan det vara bra att förtydliga vilka skyldigheter prospektören har att informera och samråda om projektet respektive vilka eventuella åtaganden som kommer att utföras frivilligt.
- Prospektörens rätt att få utföra undersökningsarbete och det ekonomiska ansvar som följer med denna rätt, det vill säga det ersättningsansvar som prospektören har för eventuell skada på mark och egendom samt minerallagens krav på ekonomisk säkerhet för att bedriva undersökningsarbete.
- Vilka tillstånd som behövs för prospektering respektive gruvdrift och vilka myndigheter som utfärdar tillstånden (bland annat Bergsstaten, länsstyrelsen och mark- och miljödomstolen). Det kan också vara bra att förklara att all verksamhet regleras av såväl mineralrättslig lagstiftning som miljölagstiftning samt något om de olika tillståndprocesserna.
- Samhällets behov av metaller, gärna med exempel på vad de ämnen som den aktuella prospekteringen gäller används till.
- Något om hur framställning av metaller går till, det vill säga kedjan av steg från prospektering, brytning, anrikning, förädling och användning.
- Återvinning av metaller (i vilken omfattning det sker, återvinningsgrad i förhållande till resursbehov etc.)
- Faktorer som påverkar utvecklingen av ett prospekteringsprojekt, till exempel att marknaden är cyklisk och bland annat styrs av världsmarknadspriserna på metaller.
- Namn och kontaktuppgifter till prospekteringsföretaget och dess kontaktpersoner.
- Kontaktuppgifter till de myndigheter som ansvarar för frågeställningar angående prospektering och gruvverksamhet (främst Bergsstaten och Sveriges Geologiska Undersökning).

5 TILLSTÅND FÖR PROSPEKTERING

5.1 Inledning

I detta kapitel ges först en beskrivning av undersökningstillstånd och arbetsplaner enligt minerallagen, med tips på sådant som kan vara bra att känna till vid ansökan om undersökningstillstånd och upprättande av arbetsplan. Därefter följer en genomgång med exempel på andra tillstånd och dispensansökningar som ibland kan bli aktuella.

Enligt minerallagen behöver den som vill prospektera ett undersökningstillstånd och en gällande arbetsplan. Minerallagen tillämpas parallellt med annan lagstiftning, bland annat olika typer av miljöskyddsbestämmelser. Det betyder att det inte alltid är tillräckligt med ett undersökningstillstånd och en arbetsplan för att få utföra undersökningsarbeten. Den som planerar att utföra undersökningsarbete måste därför ta reda på vilka tillstånd, dispenser och/eller godkännanden som i övrigt kan behövas för det område som ska undersökas.

Utöver undersökningstillstånd och arbetsplan kan det ibland behövas:

- dispens från terrängkörningsförbudet enligt terrängkörningslagen
- anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken
- tillstånd enligt kulturmiljölagen för att rubba fornminne
- dispens från reservatsföreskrifter
- dispens eller medgivande till följd av olika art- och/eller naturskyddsbestämmelser
- tillstånd till provbrytning

Uppräkningen gör inte anspråk på att vara fullständig. För att ta reda på vad som gäller i det enskilda fallet hänvisas till aktuell lagstiftning och att vid osäkerhet ta kontakt med ansvarig myndighet.

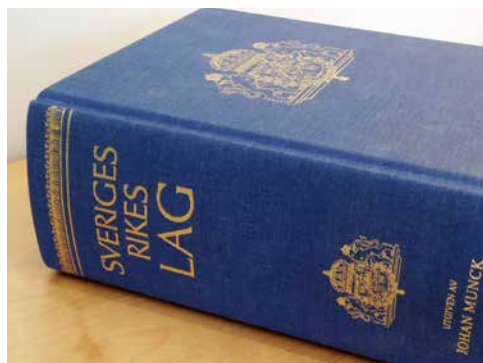
5.2 Tillstånd m.m. enligt minerallagen

Texten nedan utgår från undersökningstillstånd för *koncessionsmineral*.²⁵ Nedan finns en beskrivning av vad ett undersökningstillstånd innebär, hur ansökningsförfarandet går till och om arbetsplaner. Det lämnas också tips på sådant som kan vara bra att tänka på. Hänvisningar till aktuella bestämmelser i minerallagen har mestadels utelämnats i detta avsnitt eftersom hela texten bygger på vad som krävs enligt minerallagen och mineralförordningen. I de fall där tydliga regler saknas har texten kompletterats med Svemins rekommendationer.

5.2.1 Undersökningstillstånd

5.2.1.1 Enkla arbeten utan undersökningstillstånd

Undersökningsarbeten i sin enklaste form är tillåten för vem som helst genom allemansrätten (se avsnitt 3.6.1, Allemansrätt). Det kan till exempel vara fråga om blockletning eller enkla geofysiska mätningar som görs till fots eller på skidor. Dessa typer av enkla undersökningsarbeten innebär att det inte används några instrument eller annan utrustning som läggs ut och lämnas kvar på marken utan enbart att en eller flera personer rör sig i terrängen med utrustning som bärs i handen eller på ryggen. Enligt minerallagens förarbeten är det endast åtgärder som innebär ett intrång i fastighetsägarens eller annan rättsinnehavares rätt, till exempel i form av åverkan på marken, som med lagens definition utgör undersökningsarbete.²⁶ Gränsen för vad som utgör undersökningsarbete bör dock bedömas med viss försiktighet och den som vill utföra annat undersökningsarbete än vad som ryms inom normalt friluftsliv bör alltid söka undersökningstillstånd och upprätta en arbetsplan.



Den som vill prospektera behöver känna till vilka tillstånd och godkännanden som behövs.

FOTO: SVMIN

25 Vilka mineral som är koncessionsmineral räknas upp i 1 kap. 1 § minerallagen.

26 Jfr prop. 1988/89:92, sid. 85.

Svemin rekommenderar

Om ägarförhållandena är oklara

Ibland är det oklart vem som äger en viss fastighet. **Svemin rekommenderar** att om ägarförhållandena är osäkra bör prospektören kontakta Lantmäteriet för att kontrollera om det finns ytterligare information som kan vara

av betydelse för fastighetsutredningen. Det kan också vara bra att upplysa Bergsstaten om vilka efterforskningar som har gjorts i samband med fastighetsutredningen och vilka oklarheter som eventuellt finns.

5.2.1.2 Krav på undersökningstillstånd

Enligt minerallagen får undersökning endast utföras av den som har undersöknings-tillstånd. Undantag från tillståndskravet gäller för fastighetsägare (eller annan som har fastighetsägarens medgivande) och innehavare av bearbetningskoncession.²⁷ Undanta-get gäller dessutom bara om området i fråga inte omfattas av ett undersökningstillstånd eller en bearbetningskoncession som har beslutats enligt minerallagen för någon annan.

Den som bedriver undersökningsarbete i strid med bestämmelserna om krav på un-dersökningstillstånd eller bearbetningskoncession, eller som påbörjar undersöknings-arbete utan att först ha ställt erforderlig ekonomisk säkerhet (se avsnitt 5.2.3, Ekonomisk säkerhet) kan hållas straffrättsligt ansvarig och dömas till böter eller fängelse i högst sex månader.

5.2.1.3 Tillståndets omfattning

Ett undersökningstillstånd gäller för ett visst område som enligt minerallagen inte får vara större än att prospektören kan antas ha möjlighet att undersöka området på ett ändamålsenligt sätt. Den som innehar undersökningstillståndet har ensamrätt att bedriva undersökningsarbete inom området samt företrädesrätt till bearbetningskoncession för de mineral som omfattas av undersökningstillståndet. Tillståndet ger rätt att i behövlig omfattning använda väg till och inom området. Efter särskilt tillstånd av bergmästaren får tillståndshavaren dessutom ta mark i anspråk för att bygga nödvändig väg till och inom området. Syftet med reglerna om undersökningstillstånd är att åstadkomma att det utförs ändamålsenlig och aktiv prospektering på platser där det finns indikationer på intressanta mineralfyndigheter.

5.2.2 Ansökan om undersökningstillstånd

5.2.2.1 Ansökans innehåll

Ansökan om undersökningstillstånd ska vara skriftlig och ges in till bergmästaren. Vad en ansökan om undersökningstillstånd ska innehålla anges i 1 kap. 1 § mineralförord-

²⁷ Undantag för innehavare av bearbetningskoncessioner gäller under förutsättning att de avsedda undersökning-arna avser mineral som omfattas av koncessionen.

Tips och erfarenheter

Begreppet "andra kända sakägare" kan till exempel vara samfälligheter i undersökningsom-rådet eller nyttjanderätter som är inskrivna i fastighetsregistret. Information om fastighets-ägare och inskrivna nyttjanderätter framgår av fastighetsregistret. Vilka samfälligheter som finns inom undersökningsområdet framgår av Lantmäteriets fastighetskartor. Ibland kan

ytterligare information om samfälligheter behöva sökas i en så kallad fastighetsägar-förteckning eller i ett registerutdrag från Samfällighetsregistret, som båda kan bestäl-las hos Lantmäteriet (se avsnitt 3.2.3, Samfäl-ligheter, enskilda vägar och gemensamma anläggningar).



ningen (1992:285). På Bergsstatens hemsida finns en ansökningsblankett att ladda ner.²⁸ Ansökan ska bland annat, förutom uppgifter om sökanden, ange vilka koncessionsmineral som ansökan avser och för vilket område som ansökan gäller. Om det i det föreslagna undersökningsområdet finns områden där undersökning inte är tillåten (befintliga och föreslagna nationalparker) eller som kräver särskilt medgivande av länsstyrelsen eller bergmästaren (se avsnitt 5.2.4.4, Krav på särskilt medgivande i vissa fall) måste det anges i ansökan av den som söker tillstånd.

Ansökan ska innehålla en förteckning över vilka som äger fastigheter och andra, för sökanden kända sakägare, som berörs av ansökan – en så kallad fastighetsutredning och sakägarförteckning (se avsnitt 3.4.2, Oklara ägarförhållanden).

I ansökan ska sökanden ange vilka omständigheter som talar för att undersökning kan leda till fynd av koncessionsmineral, förslag på namn på undersökningsområdet samt en beskrivning av den planerade verksamhetens inverkan på allmänna och enskilda intressen samt vilka åtgärder som bedöms nödvändiga för att skydda allmänna intressen och enskild rätt.²⁹ Slutligen ska den som ansöker om undersökningstillstånd ange om det finns, eller under det senaste året har funnits, andra undersökningstillstånd eller bearbetningskoncessioner beviljade inom området. Om så är fallet gäller en karenstid ("förbudsår") innan nytt undersökningstillstånd kan beviljas. Alternativt måste den som vill prospektera ansöka om undantag från förbudsåret.

5.2.2.2 Handläggning och ansökningsavgift

Innan bergmästaren fattar beslut ska berörd länsstyrelse, kommun och (om renskötselområde berörs) Sametinget ges tillfälle att yttra sig. Bergmästaren ska därutöver skicka en underrättelse om ansökan till berörda fastighetsägare och innehavare av särskild rätt.

För varje ansökan om undersökningstillstånd måste sökanden betala en ansökningsavgift. Därtill måste sökanden erlagga en undersökningsavgift för varje undersökningsstillstånd som beviljas. Båda avgifterna ska betalas i förskott, i samband med att ansökan lämnas in. Storleken på avgifterna avgörs av hur stort område som ansökan/tillståndet avser och ökar med storleken på området.

5.2.2.3 Beslut om undersökningstillstånd

Enligt minerallagen ska undersökningstillstånd meddelas om det finns anledning att anta att undersökning i området kan leda till fynd av koncessionsmineral och om sökanden uppfyller de grundläggande förutsättningar som anges i minerallagen. Beslut om undersökningstillstånd ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt. Tillståndet ska också innehålla villkor om att tillståndshavaren ska avsätta ekonomisk säkerhet till skydd för ersättning för den skada eller det intrång som undersökningsarbetena eventuellt orsakar (se avsnitt 5.2.3, Ekonomisk säkerhet). Ett undersökningstillstånd får överlåtas till annan efter bergmästarens medgivande.

Bergmästaren ska skicka kopior av det beslutade undersökningstillståndet och karta över området till berörd länsstyrelse, kommun och – i de fall undersökningstillstånden avser områden som används för renskötsel – till Sametinget. Kopia av tillståndet och karta skickas också till berörda fastighetsägare och övriga kända sakägare.

Tillståndet gäller i tre år från dagen för beslutet och kan, efter särskild ansökan, förlängas i tre olika omgångar till att sammanlagt gälla i maximalt femton år. Som framgår nedan (se figur 2) ökar kostnaden för undersökningstillstånd både med tiden och med områdets storlek.

Den första förlängningen kan avse max tre år och beviljas om det har utförts ändamålsenlig undersökning inom området, eller om tillståndshavaren visar godtagbara skäl till varför undersökningsarbete inte har kunnat utföras och dessutom kan visa att områ-

28 Se <http://www.sgu.se/bergsstaten/prospektering/blanketter/>

29 Med enskild rätt avses rättigheter som är knutna till individer (fysiska eller juridiska personer) och som till exempel följer av äganderätt, nyttjanderätt eller rätt att bedriva en viss verksamhet (se kapitel 4).

det kommer att undersökas inom den ytterligare tid som söks. Bestämmelser om vad en ansökan om förlängning ska innehålla finns i 7 § 1 st. mineralförordningen.

Tillståndet kan förlängas en andra gång och då med ytterligare fyra år. Sådan förlängning kan beviljas om tillståndshavaren kan visa att det föreligger *särskilda skäl*. Enligt förarbetena till bestämmelsen kan det till exempel vara fråga om tvist om inmutningsrätten, långvarig arbetsinställelse, naturkatastrof eller med hänsyn till fyndighetens belägenhet eller särskilda naturförhållanden.³⁰

För att därefter ytterligare förlänga tillståndet krävs att det föreligger *synnerliga skäl*. Det kan till exempel vara att betydande undersökningsarbete har lagts ner inom området och att fortsatta undersökningar sannolikt kommer att leda till beviljande av bearbetningskoncession. Bestämmelsen är avsedd att användas i undantagsfall.³¹

30 Prop. 1997/98:47, s. 10 f. och prop. 1974:32 s. 155. Dessa exempel har förtydligats i en promemoria av Bergsstaten (2003-08-20, rev. 2005-03-09), vari det först konstateras att det är fråga om förhållanden som prospektören inte själv råder över och som kompletteras med bland annat följande exempel på vad som kan betraktas som särskilda skäl:

- "En mineralisering har påträffats med halter som pekar mot att en ansökan om bearbetningskoncession kan övervägas med det fordras ytterligare undersökningar under en begränsad tid för att kunna slutligt avgöra möjligheterna för en sannolik ekonomisk utvinning.
- Det har påträffats en sannolik malm, men förfarandet för MKB och kraven på övriga handlingar nödvändiggör ytterligare tid för att kunna inlämna en ansökan om bearbetningskoncession.
- Överklagningar av beslutet av undersökningstillståndet samt utdragen handläggning av frågor om medgivande till undersökningsarbete har avsevärt fördröjt undersökningsarbetena.
- Mäktigheten i de jordlager som täcker berggrunden är mycket stor. Dessutom är moränen hårt packad och storblockig. [...] Risken för skador på marken och reglerna i terrängkörningslagen har gjort att arbeten kan utföras endast på vinterföre. De angivna naturförhållandena är extraordinära. Dessa förhållanden torde, i vart fall sammantagna, vara att anse som sådana särskilda skäl som bör medföra att tillståndet förlängs."

31 Prop. 1997/98:47, sid. 22. I förarbetena sägs att "Möjligheten till ytterligare förlängning står alltså endast öppen för prospektörer som, kanske med hänsyn till fyndighetens beskaffenhet, haft särskilda skäl för att få en andra förlängning av undersökningstillståndet och som därefter av någon anledning inte kunnat slutföra arbetena inom undersökningstiden. Det är inte möjligt att generellt ange vad som ska avses med betydande arbete utan det måste prövas i det enskilda fallet."

Beviljande av undersökningstillstånd

(giltigt 3 år från beslutdagen)

Ansökningsavgiften är 500 kr per påbörjat område om 2000 hektar. Därutöver tillkommer en undersökningsavgift med 20 kr/påbörjat hektar.

Första förlängning (max 3 år)

Krav: Ändamålsenlig undersökning har utförts (eller godtagbara skäl till varför inte).

Ansökningsavgiften är 500 kr per påbörjat område om 2000 hektar. Undersökningsavgiften är 21 kr/påbörjat hektar och år.

Andra förlängning (max 4 år)

Särskilda skäl krävs för förlängning.

Ansökningsavgiften är 500 kr per påbörjat område om 2000 hektar. Undersökningsavgiften är 50 kr/påbörjat hektar och år.

Tredje förlängning (max 5 år)

Synnerliga skäl krävs för förlängning.

Ansökningsavgiften är 500 kr per påbörjat område om 2000 hektar. Undersökningsavgiften är 100 kr/påbörjat hektar och år.

Figur 2: Schema över giltighetstider av – och avgifter för – undersökningstillstånd och förlängd giltighetstid av undersökningstillstånd. De avgifter som anges återger vad som gällde när denna vägledning reviderades (2017). Eftersom kostnaden ökar med storleken på området och för varje förlängning har prospektören ett ekonomiskt incitament att utföra undersökningsarbetena så effektivt och ändamålsenligt som möjligt och på en yta som inte är onödigt stor. Det faktum att det inte är självklart att förlängning kommer att beviljas är ytterligare ett skäl.

5.2.3 Ekonomisk säkerhet

5.2.3.1 Minerallagens bestämmelser

Skada eller intrång för sakägare (berörda fastighetsägare och innehavare av särskild rätt) som orsakas av undersökningsarbetena ska ersättas av den som innehar undersökningstillståndet. Prospektören måste göra en bedömning av storleken på eventuella skador eller intrång till följd av undersökningsarbetena. Uppskattningen av storleken på eventuell skada (på till exempel skog, mark och väg), liksom formen på den ekonomiska säkerheten, ska framgå av arbetsplanen (se avsnitt 5.2.4.1, Arbetsplanens innehåll). Den ekonomiska säkerheten ska finnas på plats innan undersökningsarbetena får påbörjas. Exempel på hur skadereglering kan beräknas finns i **Bilaga 8** (*Exempel brev skadereglering*) och **Bilaga 8A** (*Exempel blankett skadereglering*).

När den gällande arbetsplanen har skickats in till Bergsstaten är det myndighetens sak att kontrollera att det finns en ekonomisk säkerhet avsatt som motsvarar vad som anges i arbetsplanen (se nedan om gällande arbetsplan, avsnitt 5.2.4.6, Gällande arbetsplan). Om en sakägare inte godkänner den säkerhet som ställs kan säkerhetens storlek provas av länsstyrelsen.

Tips och erfarenheter

Den ekonomiska säkerheten är till för att garantera ersättning för eventuell ekonomisk skada i form av att sakägarens egendom har minskat i värde eller ersättning för att markens användning för andra ändamål har begränsats genom undersökningsarbetena. Den ekonomiska säkerheten ska motsvara den skada/det intrång som bedömas kunna uppkomma. Branschen tillhandahåller vissa rekommendationer för ersättningsnivåer som kan ligga till grund för bedömning av säkerhetens storlek, men det bör noteras att omständigheter i det enskilda fallet kan vara skäl till att frånga rekommendationerna (se kapitel 7, Ersättning för skada och intrång).

Den ekonomiska säkerheten brukar avsättas på något av följande sätt: (A) på ett spärrat

konto som Bergsstaten tillhandahåller, (B) en bankgaranti som är utställd för ändamålet, eller (C) på ett eget bankkonto (bolaget) som är spärrat så att endast Bergsstaten har möjlighet att komma åt det insatta beloppet. I det senare fallet får inte kontot vara tidsbegränsat på ett sätt som äventyrar säkerheten.

Återbetalning (eller annat upphörande) av säkerheten kan göras efter ansökan hos Bergsstaten. En förutsättning är givetvis att det inte längre finns någon gällande arbetsplan. Prospektören bör också kunna visa att eventuell skadereglering med berörda sakägare har gjorts. Ofta låter prospektören en redan avsatt säkerhet finnas kvar, inför kommande arbeten som planeras.

5.2.3.2 Andra skador

Eventuellt spill, utsläpp eller föroreningar i samband med prospekteringsarbetena ska åtgärdas av prospektören, eller den som annars (entreprenören) har orsakat föroreningen. Detta ansvar gäller enligt 2 kap. 8 § och 10 kap. miljöbalken och är oberoende av storleken på den ekonomiska säkerheten (se avsnitt 6.6.7.8, Om det inträffar en förorening; nödlägesberedskap, spillhantering och åtgärder).

5.2.4 Arbetsplaner

Undersökningsarbeten får bara utföras i enlighet med en gällande arbetsplan.³² Arbetsplanen ska upprättas av tillståndshavaren och vara skriven på svenska. I vissa fall kan arbetsplanen behöva översättas till finska, meänkieli eller samiska (se avsnitt 5.2.4.1, Arbetsplanens innehåll), men det är den svenska versionen som är den officiella.

³² Att arbetsplanen blivit gällande betyder antingen att ingen har invänt mot arbetsplanen inom föreskriven tid, eller att sökanden har kommit överens med den/de som har invänt mot arbetsplanen, eller att bergmästaren har fastställt arbetsplanen efter begäran av sökanden.

5.2.4.1 Arbetsplanens innehåll

En detaljerad beskrivning av vad en arbetsplan ska innehålla finns i 3 kap. 5 § mineral-lagen.³³

Arbetsplanen ska, förutom uppgifter om tillståndshavaren, innehålla följande information:

- tillståndshavarens namn och kontaktuppgifter;
- beskrivning av vad en arbetsplan är och upplysning om att den som berörs av de planerade arbetena har möjlighet att påverka innehållet genom att invända mot arbetsplanen;
- information om de undersökningsarbeten som planeras och en tidplan för arbetena;
- karta (med fastighetsgränser) som visar var undersökningsarbete kommer att utföras;
- bedömning av om/hur arbetet kan antas påverka allmänna intressen och enskild rätt;
- upplysning om när eventuella invändningar mot arbetsplanen ska vara tillståndshavaren tillhanda (invändningar ska framställas skriftligen inom tre veckor efter att arbetsplanen delgavs den som vill invända mot innehållet) och vad följden blir om inga invändningar görs;
- upplysning om att den som berörs har rätt att begära underrättelse om när arbetena startar på den aktuella fastigheten;
- uppgift om vilka tillstånd eller anmälningar enligt annan lagstiftning som tillståndshavaren har sökt/gjort, eller kommer att söka/göra, med anledning av undersökningsarbetet; och
- bedömning av hur stor skada eller intrång som undersökningsarbetet kommer att medföra, hur detta ska regleras samt uppgifter om den ekonomiska säkerhet som tillståndshavaren har ställt för detta.

33 Bestämmelserna om innehåll i arbetsplaner gäller för undersökningstillstånd (inklusive förlängning av dem) som är beviljade efter den 1 augusti 2014. För undersökningstillstånd som beviljas tidigare tillämpas fortfarande äldre bestämmelser.

Svemin rekommenderar

Om arbetsplanens giltighetstid

Arbetsplanen ska beskriva undersökningsarbetena och de olika moment som planeras att utföras. Hur lång tid som arbetsplanen ska gälla måste avgöras från fall till fall beroende på vilka arbeten som ska utföras samt vilka till exempel säsongsberoende omständigheter som kan påverka arbetenas utförande. Erfarenhetsmässigt brukar en arbetsplan vara gällande i ca 6-18 månader och då motsvara tiden för alla dittills planerade undersökningsarbeten i området.

Svemin rekommenderar att arbetsplanen anpassas till tiden för undersökningsinsatserna och inte att den förutsätts gälla lika länge som undersökningstillståndet. Arbetsplanen ska beskriva de arbeten som planeras. Det är viktigt att inte låsa utförandet genom att ange onödiga detaljer i arbetsbeskrivningen

eftersom det kan resultera i att det behövs en ny arbetsplan under arbetets gång. Det bör till exempel vara tillräckligt att endast ungefärligt ange både antal borrhål som ska borrar och tidpunkten för (och längden på) arbetenas utförande. Om det blir ändringar av de planerade arbetena (jämfört med vad som har beskrivits i arbetsplanen) behövs en ny arbetsplan.

Vid mindre ändringar, till exempel att borrhningarna kommer att starta senare än planerat (men fortfarande inom ramen för vad som har beskrivits i arbetsplanen) **rekommenderar Svemin** att prospektören informerar den eller de sak- och fastighetsägare som berörs av ändringen. Någon ny arbetsplan behövs dock inte.

Det finns inte någon färdig blankett för arbetsplaner hos Bergsstaten att utgå från, såsom för ansökan om undersökningstillstånd. Exempel på hur en arbetsplan kan utformas, hur ett delgivningskvitto kan se ut och hur medgivande av undersökningsarbeten kan formuleras finns i **Bilaga 1** (*Arbetsplan m.m.*). I samma bilaga finns också exempel på hur en karta kan se ut som visar var olika planerade undersökningsarbetena kommer att utföras.

5.2.4.2 Anpassning till pågående markanvändning

Arbetsplanen ska, i fråga om arbetsredogörelsen och tidplanen för arbetet, anpassas till den pågående markanvändningen i området där undersökningsarbetena ska utföras. Det kan till exempel vara fråga om att anpassa bullrande arbeten så att störningar om möjligt undviks (se avsnitt 6.6, Yttre miljö – risker och förebyggande arbete vid prospektering i fält). Arbetsplanen ska också, i förekommande fall, beskriva eventuell vattenverksamhet som kommer att utföras (se avsnitt 5.3.4.10, Vattenanvändning och avsnitt 6.6.8, Vattenbehov och bedömning av konsekvenser vid vattenuttag).

5.2.4.3 Översättning av arbetsplanen

Om undersökningsarbetet ska utföras inom ett område där finska, meänkieli eller samiska språk är nationella minoritetsspråk ska prospektören tillhandahålla en översatt arbetsplan om så begärs.³⁴ Det är endast fastighetsägare och innehavare av särskild rätt i det aktuella området som får begära sådan översättning. En begäran om översättning ska vara skriftlig och framställas till tillståndshavaren inom tio dagar från den dag då fastighetsägaren eller innehavaren av särskild rätt fick del av beslutet om undersökningstillstånd.

Svemin rekommenderar

Kontakta Bergsstaten

För att ta reda på när beslutet delgavs den som begär översättning kan prospektören behöva kontakta Bergsstaten och fråga om det har kommit in någon begäran om översättning inom tidsfristen. **Svemin rekommenderar** att prospektören, vid kontakt med Bergsstaten,

även frågar om det är någon fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt som ännu inte har delgivits kopia av undersökningstillståndet, eftersom fristen att begära översättning av arbetsplanen inte börjat löpa för den personen ännu.

5.2.4.4 Krav på särskilt medgivande i vissa fall

I vissa fall är omgivningsförhållandena sådana att det krävs särskilt medgivande av myndighet för att få utföra undersökningsarbete (3 kap. 6–7 §§ minerallagen).

Särskilt medgivande av *länsstyrelsen* krävs om undersökningsarbetena planeras att ske:

- inom tvåhundra meter från skyddsobjekt,³⁵
- inom kyrkogård och annan begravningsplats, eller
- i område som är obrutet fjäll (vad som är obrutet fjäll definieras i 4 kap. 5 § miljöbalken)

³⁴ Med detta avses att undersökningsarbete ska utföras inom ett område som helt eller delvis sammanfaller med språkets förvaltningsområde enligt 6 § lagen (2009:724) om nationella minoriteter och minoritetsspråk.

³⁵ Skyddsobjekt är en byggnad, anläggning eller ett område som behöver ett förstärkt skydd mot vissa typer av allvarliga hot eller händelser. Ett beslut om skyddsobjekt innebär att obehöriga inte har tillträde till skyddsobjektet. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får besluta i frågor om skyddsobjekt (18 § skyddslagen (2010:305)). Med stöd av regeringens delegationsrätt får även Försvarmakten och länsstyrelsen i det län där skyddsobjektet är beläget fatta beslut om skyddsobjekt (2 och 3 §§ skyddsförordningen (2010:523)).

Särskilt medgivande av *bergmästaren* krävs bland annat (uppräknings nedan är inte uttömmande) för att:

- utföra undersökningsarbete inom 30 meter från allmän väg (eller planerad vägsträcka), järnväg, flygplats eller kanal, eller
- om undersökningsarbetena är planerade att utföras inom 200 meter från bostad, kyrka, kraftstation eller annan industrianläggning m.m. samt
- för undersökning inom område som är detaljplanlagt eller som omfattas av områdesbestämmelser³⁶

När det gäller undersökningsarbeten närmare än 200 meter ifrån bostad, kyrka, kraftstation eller industrianläggning så kan arbetena få utföras om den som berörs (ägare och nyttjanderättshavare såsom till exempel hyresgäster) tillåter det. Medgivande i sådant fall kan till exempel inhämtas i samband med utskick av arbetsplanen genom att de som berörs tillfrågas särskilt. När det gäller undersökningsarbeten i område som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser så ska bergmästaren inhämta yttrande från den berörda kommunen. Bergmästaren får som huvudregel inte medge utförande av arbeten i strid med planen/bestämmelserna men om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas kan mindre avvikelser tillåtas. I samtliga dessa fall kan bergmästaren förena medgivandet med villkor för hur arbetet får utföras.

Den som ansöker om undersökningstillstånd ska i sin ansökan upplysa om ifall det inom det avsedda undersökningsområdet, finns områden som omfattas av bestämmelserna om krav på särskilt medgivande.

5.2.4.5 Delgivning av och invändningar mot arbetsplanen

För att arbetsplanen ska bli gällande måste den delges ägarna till de fastigheter där arbetena ska bedrivas och till innehavare av särskild rätt som berörs (se nästa stycke).³⁷ Syftet är att säkerställa att de som berörs av undersökningsarbetena har fått information om de planerade undersökningsarbetena och att de har fått tillfälle att vid behov och om möjligt påverka arbetenas utförande. Exempel på hur ett delgivningskvitto kan utformas finns i bilaga 1 (Arbetsplan m.m.).

Begreppet ”särskild rätt till fastighet” definieras i 17 kap. 1 § minerallagen som ”nyttjanderätt, servitut, renskötselrätt och rätt till elektrisk kraft samt likande rätt”. Ren-

36 En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument som antas av kommunen. Detaljplanen ger detaljerade anvisningar för hur marken inom det aktuella området får användas. Områdesbestämmelser används för att reglera markanvändningen i vissa avseenden inom områden som inte omfattas av detaljplan. Med områdesbestämmelser kan kommunen till exempel reglera grunddragen för hur marken får användas, till exempel för att tillgodose ett riksintresse enligt 3-4 kap. miljöbalken eller för att säkerställa syftet med kommunens översiktsplan.

37 På Bergsstatens hemsida finns instruktioner för hur delgivning av arbetsplaner ska gå till: <https://www.sgu.se/Global/Bergsstaten/delgivning-av-arbetsplaner-121001.pdf>

Tips och erfarenheter

I praktiken innebär delgivningen oftast att arbetsplanen skickas som brev tillsammans med ett delgivningskvitto, eller som rekommenderat brev, till de fastighetsägare och innehavare av särskild rätt som berörs. Det är viktigt att det på delgivningskvittot tydligt framgår vilken arbetsplan som kvittensen avser. Det bör också finnas möjlighet att godkänna arbetsplanen och/eller att lämna invändningar i direkt anslutning till delgivningskvittot (se exempel på delgivningskvitto i bilaga 1, *Arbetsplan m.m.*).

Med nyttjanderättshavare får i första hand förstås innehavare av sådana nyttjanderätter

som är inskrivna i fastighetsregistret. Det kan även vara upplåtelser/nyttjanderättshavare som inte är inskrivna i fastighetsregistret men som fastighetsägaren har upplyst prospektören om (se avsnitt 3.2.2, Innehavare av särskild rätt). När det särskilt gäller rennärings så är all renskötsel knuten till samebyar. Samebyar är juridiska personer och delgivning till innehavare av renskötselrätt får ske genom att arbetsplanen delges den sameby (vanligen samebyns ordförande). Kontaktuppgifter till landets samebyar finns på Sametingets hemsida.



skötselrätt är en särskild rätt som tillkommer samerna enligt vad som närmare anges i rennäringslagen (se avsnitt 3.5.2, Renskötselområden).

Vanligen sker delgivning genom att arbetsplanen skickas till de som berörs. I undantagsfall kan så kallad kungörelsedelgivning användas.³⁸ Detta sker i så fall via länsstyrelsen som efter ansökan fattar beslut om förutsättningarna för kungörelsedelgivning är uppfyllda.³⁹

Juridiska personer (till exempel företag och organisationer) delges i första hand genom att någon som har behörighet att företräda den juridiska personen tar emot arbetsplanen. Det räcker med en person om flera är behöriga. När det gäller dödsbon ska delgivningen i första hand ske till den som företräder boet, ofta boutredningsmannen. Samfälligheter och medlemmar i sammanslutningar kan delges genom att sammankallande styrelseledamot eller förvaltare kontaktas och i sin tur underrättar övriga delägare eller medlemmar.

Personer som nyttjar mark genom allemansrätten för till exempel bär, svampplockning och annat friluftsliv är inte sakägare i minerallagens mening, utan betraktas som allmänheten. Prospektören har ingen skyldighet att informera om eller anpassa prospekteringsarbetena till allmänheten.

Svemin rekommenderar

Dokumentera överenskommelser

Om arbetena görs med stöd av överenskommelser mellan prospektören och fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt **rekommenderar Svemin** att dessa överenskommelser är skriftligt dokumenterade. Skriftliga överens-

kommelser minskar risken för missförstånd och underlättar om det i efterhand uppstår diskussioner om skador eller finns annat som ska regleras ekonomiskt.

5.2.4.6 Gällande arbetsplan

Arbetsplanen blir gällande först efter att de fastighetsägare och innehavare av särskild rätt som berörs, skriftligen har fått ta del av arbetsplanen och under tre veckor haft möjlighet att komma med synpunkter på eller att invända mot arbetsplanen. Arbetsplanen blir gällande om det inte framställts några invändningar inom treveckorsfristen. Tidsfristen börjar räknas från dagen när mottagaren blev delgiven arbetsplanen, vilket framgår av mottagningskvittensen. Arbetsplanen blir också gällande om tillståndshavaren kommer överens med den som invänt mot planen. Om det inte går att komma överens kan tillståndshavaren begära att bergmästaren fastställer arbetsplanen.⁴⁰ Vid sådan fastställelse kan bergmästaren meddela de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen och enskild rätt och för att förebygga eller begränsa olägenheter av arbetena.

Den gällande arbetsplanen ska skickas (av tillståndshavaren) till bergmästaren, länsstyrelsen, kommunen och i förekommande fall Sametinget.

5.2.4.7 Underrättelse om att undersökningsarbetena startar och avslutas

Om någon fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt som berörs av undersökningsarbetena begär det ska tillståndshavaren skicka en skriftlig underrättelse om vilken dag arbetena ska påbörjas på den fastighet som avses (det vill säga som den personen äger eller som rättigheten är knuten till). Begäran om särskild underrättelse ska göras skriftligen och vara tillståndshavaren tillhanda inom tre veckor från delgivning

Viktigt att tänka på!

Undersökningsarbete får bara utföras i enlighet med gällande arbetsplan. Om de planerade undersökningsarbetena behöver ändras jämfört med vad som har beskrivits i arbetsplanen så måste en ny arbetsplan upprättas enligt vad som beskrivits ovan.



38 Dessa undantagsfall kan till exempel vara att den som söks saknar känd hemvist, att hemvisten är känd men att det får antas att den som söks har avvikit eller håller sig undan eller att antalet personer som ska delges är så stort att kostnaden för delgivning skulle bli orimligt stor i förhållande till dess ändamål.

39 Bestämmelser om delgivning finns främst i delgivningslagen (SFS 2010:1932), se bland annat 9 - 10 §§ och 47 - 51 §§.

40 Blankett för begäran om fastställelse ("prövning") finns på Bergsstatens hemsida: <http://www.sgu.se/bergsstaten/prospektering/blanketter/>

av arbetsplanen. Underrättelsen ska skickas senast en vecka innan undersökningsarbetena startar och vara skriven på svenska. Om arbetsplanen innehåller uppgift om när undersökningsarbetena startar på en viss fastighet behöver inte prospektören skicka en särskild underrättelse till den vars rätt uppgiften avser (jfr 3 kap. 5e § minerallagen).

När undersökningsarbetena är avslutade ska tillståndshavaren skicka en underrättelse till alla berörda fastighetsägare och innehavare av särskild rätt. Underrättelsen ska vara skriftlig och vara skriven på svenska.

Svemin rekommenderar

Kontakt med jakträttsinnehavare

Om undersökningsarbetena kommer att utföras under jaktsång (vilket är särskilt viktigt att ha i åtanke om arbetsplanen kommer att gälla under förhållandevis lång tid) rekommenderar Svemin att prospektören av säkerhetsskäl kontaktar de som har jakträtt i området. Det förutsätter dock att prospektören känner till vilka som är jakträttsinnehavare. Upplysning om vem som har jakträtt kan vanligen lämnas av fastighetsägaren eftersom jakträtten hör till fastigheten. Fastighetsägaren

kan upplåta jakträtt en till någon annan (vem som har jakträtt såsom nyttjanderätt framgår inte av fastighetsregistret).

Jakträtten kan också innehas av flera medlemmar i en viltvårdsområdesförening och av samer i enlighet med rennäringslagen. Det kan ibland behövas kontakt med länsstyrelsen för att få information om vilka jakt- och viltvårdsområden som finns i området.

5.3 Andra tillstånd, godkännanden och dispenser

5.3.1 Allmänt

5.3.1.1 Inledning

Den som vill prospektera måste känna till vilka regler och eventuella tillståndskrav som, utöver krav på undersökningstillstånd och gällande arbetsplan, kan gälla för de planerade undersökningsarbetena i det område där arbetena ska utföras. Nedan beskrivs olika typer av tillstånd och/eller ansökningar om godkännanden och dispenser som ibland kan aktualiseras.

Vilka tillstånd, godkännanden, dispenser etc. som kan behövas beror på förhållandena i det område där undersökningsarbetena ska utföras. Till stor del kan information om var det till exempel finns skyddade områden, kulturlämningar, arter som behöver särskilt hänsynstagande eller annan områdesspecifik information av betydelse hämtas från olika myndigheters hemsidor (till exempel aktuell länsstyrelse eller kommun, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet, SGU, Lantmäteriet, Artdatabanken och Artportalen). En del information är nedladdningsbar, annan inte.

5.3.1.2 Handläggningstider

Handläggningstiden för olika anmälningar och ansökningar kan variera. En viktig utgångspunkt för den som vill prospektera är att alla ansökningar och anmälningar som behövs för verksamheten ska göras i god tid innan verksamheten är tänkt att starta. Förfarandet är alltid skriftligt och vilket underlag som behöver bifogas beror på vad saken gäller och vilka förhållanden som råder i det aktuella området. Är det till exempel känslig natur så kan det behövas en beskrivning av naturförhållandena och om/hur de kan påverkas av prospekteringsarbetena. Om den ansvariga myndigheten anser att underlaget inte är tillräckligt för att kunna fatta beslut kan den begära komplettering av sökanden, vilket i så fall innebär ytterligare handläggningstid. Om undersökningsarbeten planeras att genomföras i områden med höga natur- eller kulturvärden kan det vara bra att räkna med att det behövs en tilltagen tidplan på grund av handläggningstiden om det behövs myndighetsprövning och att eventuella villkor eller begränsningar kan innebära att arbetena måste utföras en viss årstid.

Svemin rekommenderar

Kontrollera att uppgifterna är aktuella

Det faktum att information om samma sak kan hämtas hos olika myndigheter gör att det ibland är osäkert om informationen är aktuell/uppdaterad. Det finns inget samordningsansvar mellan myndigheterna. Branschen driver frågan att det vore önskvärt att endast en myndighet ansvarar för tillhandahållande av all information avseende olika typer av områdesskydd och att kartor och annan information

ska vara nedladdningsbara i kompatibla lager/system. I avsaknad av ett enhetligt system behöver den som vill prospektera och andra som berörs av reglerna söka information i de olika källor som finns tillgängliga. **Svemin rekommenderar** att prospektören kontrollerar att uppgifterna är aktuella med den myndighet som ansvarar för saken ifråga.

Sammanfattningsvis är det viktigt att i god tid planera verksamheten. Tidplanen bör sättas med marginal och inkludera handläggningstider för ärenden hos olika myndigheter på åtminstone 1–2 månader för eventuella godkännanden, beslut eller tillstånd som kan behövas innan arbetena får starta.

5.3.1.3 Straffbestämmelser

Den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd utan att först ha skaffat erforderlig dispens, tillstånd eller anmält verksamheten enligt miljöbalkens bestämmelser (till exempel 12:6-anmälan eller tillstånd till provbrytning) kan åtalas för otillåten miljöverksamhet (29 kap. 4 § miljöbalken). Straffet kan uppgå till som högst fängelse i två år. Samma sak gäller för den som bryter mot ett villkor eller en bestämmelse i ett beslut om tillåtlighet, godkännande eller dispens, eller som påbörjar en verksamhet eller åtgärd utan att följa en föreskriven tidsfrist.

Det kan också vara straffbart att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som skadar, eller kan skada, naturmiljön eller skyddade naturvärden i biotopskyddsområden, natur- och/eller kulturresevat, fornlämningar etc. eller som bryter mot en bestämmelse som har beslutats för skydd av denna typ av områden.

5.3.2 Terrängkörningslagen

5.3.2.1 Definitioner

Körning i terräng på barmark och i vissa fall även på snötäckt mark med motordrivet fordon är förbjudet i hela landet (1 § terrängkörningslagen (1975:1313)). Förbudets omfattning beskrivs nedan. Med *motordrivet fordon* menas så gott som alla slags fordon som drivs med motor.⁴¹ I prospekteringssammanhang kan det till exempel vara fråga om bil, skogstraktor, bandvagn, grävmaskin, snöskoter och terränghjuling. Med *terräng* avses i stort sett all naturmark – inte bara skog och mark.⁴² Bestämmelserna tillämpas alltså på såväl skog, fjäll och myr som på till exempel åker, äng, hage, park, stig och vandringsled. Beträffande definitionen av *barmark* räknas allt som innebär att fordonet kommer i kontakt med marken, dvs. om snödjupet är så litet eller snön så lös att fordonet kommer i kontakt med marken, som barmarkskörning.⁴³ Förbudet är förenat med straffansvar och den som med uppsåt eller av oaktsamhet bryter mot förbudet kan dömas till böter (4 § terrängkörningslagen).



För körning i terräng behövs normalt terrängkörningsdispens. FOTO: BOLIDEN

41 Se bland annat sid. 18 f. i Naturvårdsverkets handbok 2005:1, "Terrängkörning. Handbok med allmänna råd till terrängkörningslagen och terrängkörningsförfordningen".

42 Se sid. 19 i Naturvårdsverkets handbok 2005:1, "Terrängkörning. Handbok med allmänna råd till terrängkörningslagen och terrängkörningsförfordningen".

43 Se sid. 18 i Naturvårdsverkets handbok 2005:1, "Terrängkörning. Handbok med allmänna råd till terrängkörningslagen och terrängkörningsförfordningen".

5.3.2.2 Förbud

Förbudet mot terrängkörning gäller körning på barmark, på snötäckt skogsmark med plant- eller ungskog och på snötäckt jordbruksmark. Beträffande skogsmark gäller förbudet om det inte är uppenbart att körningen kan ske utan risk för skada på skogen (1 § p. 2 terrängkörningslagen). Förbudet att köra på snötäckt skogsmark med plant- eller ungskog gäller i skog vars medelhöjd över snötäcket är lägre än två meter (4 § terrängkörningsförordningen (1978:594)). Förbudet mot terrängkörning i fjällområden gäller i områden som anges i terrängkörningsförordningen och en närmare beskrivning av fjällområdenas avgränsning och föreskrifter för områdena finns tillgängliga hos länsstyrelsen (se 4 § och i bilagor till förordningen). I fjällområden där terrängkörning är förbjuden får det bara finnas allmänna skoterleder, om inte länsstyrelsen beslutat om särskilt undantag (4 §, 3:e stycket terrängkörningsförordningen). En allmän skoterled är en markerad vinterled där länsstyrelse eller kommun svarar för skoterledhållningen och där terrängskotrar får framföras när marken är snötäckt (8 § terrängkörningsförordningen).

5.3.2.3 Undantag från förbudet

Om det finns särskilda skäl kan länsstyrelsen föreskriva om allmänna undantag respektive besluta om *dispens* från förbudet i *vissa enskilda fall*. Sådana dispenser riktar sig till sökanden och kan avse visst specifikt tillfälle, område, arrangemang, verksamhet eller person och innehåller vanligen villkor.⁴⁴

Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd till terrängkörningslagen och terrängkörningsförordningen (2005:1) kan malmprospektering vara ett särskilt skäl till att ge dispens från förbudet men att dispens inte bör medges för körning inom skyddade områden. I de allmänna råden sägs allmänt att dispens inte bör medges om körningen riskerar att medföra skada av betydelse på mark eller vegetation, skada eller störning av betydelse på djurlivet eller dess livsmiljöer eller för friluftsliv, rennäring eller kringboende. De allmänna råden är inte rättsligt bindande men kan ge viss vägledning för beslutande myndighet.

Prospektören måste själv ta reda på vad som gäller och söka dispens om det behövs. Den som har fått dispens från förbudet kan i vissa fall vara skyldig att kunna visa upp beslutet (eller på annat sätt kunna visa att undantag har medgetts) på uppmaning av naturvårdsvakt eller polis.

Tips och erfarenheter om körning i känslig mark

Terrängkörning i känslig natur bör om möjligt begränsas eller undvikas men om det är ofrånkomligt behöver prospektören ta reda på vilka skyddsåtgärder som kan behöva vidtas samt beskriva detta i sin dispensansökan. Vid körning på känslig mark kan det behövas särskilda skyddsåtgärder (se avsnitt 6.5.4) som

till exempel att körvägar förstärks med ris eller snö. I andra fall kan den mest lämpliga skyddsåtgärden vara att enbart köra vintertid, på väl frusen mark. Ett gott råd är att alltid vara ute i god tid och att förbereda dispensansökan väl så att undersökningsarbetena kan utföras i enlighet med tidplanen.

44 Se sid. 37 i Naturvårdsverkets handbok 2005:1, "Terrängkörning. Handbok med allmänna råd till terrängkörningslagen och terrängkörningsförordningen".

5.3.2.4 Innehåll i ansökan

En ansökan om dispens från terrängkörningsförbudet bör enligt Naturvårdsverkets handbok vara skriftlig och innehålla följande underlag för att länsstyrelsen ska ha möjlighet att bedöma körningens konsekvenser⁴⁵:

- Beskrivning av verksamhetens art och omfattning.
- Uppgifter om särskilda skäl som åberopas av sökanden för att dispens ska medges,
- Typ av fordon och dess miljöprestanda.
- Tidpunkt för körning.
- Karta där färdväg/område markerats.

En ansökan om dispens från terrängkörningsförbudet kan ofta göras på förtryckta blanketter som brukar tillhandahållas av länsstyrelserna. Utöver vad som angetts ovan kan det också vara bra om sökanden beskriver vilka åtgärder som planeras för att minska påverkan (inklusive återställande efter körskador).

Svemin rekommenderar

Om innehåll i ansökan

Erfarenhetsmässigt gäller att vissa länsstyrelser godtar att en terrängkörningsdispens söks per undersökningstillstånd, medan andra efterfrågar separata ansökningar för olika tillfällen. **Svemin rekommenderar** att prospektören i möjlig mån anger var inom området som terrängkörning kommer att bli aktuell. Genom att snäva in områdena där terrängkörning kan bli aktuell minskar antagligen risken för långa handläggningstider.

Svemin rekommenderar också att prospektören i ansökan om dispens anger om det planeras att utföras körning på känslig mark

(till exempel vattendrag, våtmark eller i områden med känsliga arter eller biotoper) och vilken tid på året som detta i så fall är tänkt att ske. Ju känsligare mark som berörs desto mer detaljerade beskrivningar kan behövas och desto mindre områden kan behöva omfattas av ansökan, eftersom handläggningen annars riskerar att ta lång tid. Det kan också vara bra att prospektören innan upprättandet av dispensansökan kontakter berörda fastighets- och/eller innehavare av särskild rätt för att diskutera vad som ur deras perspektiv är lämpliga körvägar.

5.3.3 Fornlämningar och kulturlämningar

5.3.3.1 Förbud att rubba fornlämningar m.m.

Enligt 2 kap. 6 § kulturmiljölagen (1988:950) är det förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Vad som är en *fornlämning* definieras i 2 kap. 1 § kulturmiljölagen och kan bland annat vara lämningar av bostäder, boplatser och arbetsplatser, gamla broar, färdvägar och gränsmärken samt samlingsplatser för rättskipning, kult m.m. Uppräkningen här är inte uttömmande och det bör noteras att även den omgivande mark som behövs för att bevara fornlämningen på ett betydelsefullt sätt hör till fornlämningen (*"fornlämningsområde"*).

Information om forn- och kulturlämningar kan sökas i en karttjänst (*"Fornsök"*) på Riksantikvarieämbetets hemsida.⁴⁶

Som prospektör behöver man känna till att den som har tänkt att genomföra ett "arbetsföretag" i god tid bör kontakta länsstyrelsen för att få information om någon fornlämning kan beröras av företaget och i så fall snarast samråda med länsstyrelsen (10 § kulturmiljölagen). Vidare gäller att om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs och den som leder arbetet omedelbart anmäla detta till länsstyrelsen.

⁴⁵ Se sid. 44 i Naturvårdsverkets handbok 2005:1, "Terrängkörning. Handbok med allmänna råd till terrängkörningslagen och terrängkörningsförordningen".

⁴⁶ Se Riksantikvarieämbetets hemsida: http://www.raa.se/hitta-information/fornsok-fmis/?utm_source=startsida&utm_medium=snabblank&utm_campaign=ux-test

5.3.3.2 Fornfynd

Fornfynd är föremål som saknar ägare och som påträffas i eller vid fornlämningar och har samband med denna, eller som annars kan antas vara av äldre ursprung än år 1850 (2 kap. 3 § kulturmiljölagen). Den som påträffar ett *fornfynd* ska snarast anmäla fornfyndet till länsstyrelsen eller Polismyndigheten (2 kap. 5 § kulturmiljölagen).

Tips och erfarenheter beträffande kulturhistoriska lämningar

Vid prospekteringsarbeten kan det hända att, förutom fornlämningar, även kulturhistoriska lämningar från yngre tid påträffas. Det kan vara fråga om lämningar och spår som inte är klassade som fornlämningar, till exempel kolbottnar, stenrösen, tjärdalar, stigar, husgrunder etc. Information om kända kulturhistoriska lämningar finns i Riksantikvarieämbetets

register *Fornsök* och i Skogsstyrelsens karttjänst "*Skogens pärlor*". Det kan också finnas information hos berörd länsstyrelse. Även om sådana lämningar inte är klassade som fornlämningar kan undersökningsarbetena behöva planeras och utföras så att skador på dem kan undvikas.



5.3.4 Tillstånd, dispenser m.m. enligt miljöbalken med tillhörande förordningar

5.3.4.1 Allmänna hänsynsregler

Utöver formella krav på tillstånd, anmälningar etc. är det viktigt att känna till att miljöbalkens allmänna hänsynsregler gäller för alla som bedriver verksamhet eller vidtar en åtgärd som inte är av försumbar betydelse för miljön (2 kap. miljöbalken). De allmänna hänsynsreglerna innehåller bland annat generella krav på att utövaren ska ha kunskap om verksamhetens omgivningspåverkan och utföra de skyddsåtgärder eller tåla de begränsningar som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet i omgivningen – oavsett om det krävs tillstånd för verksamheten eller ej (2 kap. 2 – 3 §§ miljöbalken). De allmänna hänsynsreglerna anger också att den som har orsakat en skada eller olägenhet i miljön ansvarar för det avhjälpande som behövs (2 kap. 8 § miljöbalken).⁴⁷ I samband med prövning av tillstånd, dispenser eller godkännanden enligt miljöbalken ska verksamhetsutövaren kunna visa att de allmänna hänsynsreglerna är uppfyllda (2 kap. 1 § miljöbalken).

5.3.4.2 Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken

Undersökningsarbeten, eller delar av arbetena, kan i vissa fall behöva anmälas för samråd till tillsynsmyndigheten (i samband med prospektering normalt länsstyrelsen). En samrådsanmälan ska göras om en planerad verksamhet kan komma att *väsentligt ändra naturmiljön* (12 kap. 6 § miljöbalken) och om verksamheten inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken. Det kan med andra ord till exempel behöva göras för undersökningsarbete (utom provbrytning) enligt mineralagen.

När det gäller prospektering är samråd med tillsynsmyndigheten obligatoriskt för prospektering inom obrutet fjällområde (7 b § förordning (1998:904) om anmälan för samråd). De obrutna fjällområdena är klassade som riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken (se avsnitt 3.6.2.3, Andra typer av skydd). För annan prospektering gäller inte krav på obligatorisk samrådsanmälan. I Naturvårdsverkets allmänna råd om samrådsanmälan anges att "*undersökningsarbeten med undersökningstillstånd enligt minerallagen (1991:45) och som innebär ingrepp i naturmiljön, t.ex. arbetsvägar, avbanning av vegetation, borrhning eller skogsavverkning, bör anmälas för samråd*".⁴⁸ De allmänna råden är inte juridiskt bindande utan rekommendationer om hur reglerna ska tillämpas.

Samrådsskyldighet enligt 12 kap. 6 § miljöbalken gäller även inom områden som inte är naturskyddade. Naturvårdsverket har gett ut allmänna råd om tillämpningen av

⁴⁷ I detta fall avses miljöskador i form av föroreningar av ett mark- eller vattenområde, grundvatten m.m. som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön (jfr. 10 kap. 1 § miljöbalken).

⁴⁸ Se sid. 4 i NFS 2001:15, "Naturvårdsverkets allmänna råd om anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken".

bestämmelserna om samrådsanmälan och det finns också en handbok om samrådsanmälan.⁴⁹ Om prospektören är osäker på om samrådsanmälan behövs eller ej (eller om innehållet i anmälan) bör länsstyrelsen kontaktas för en diskussion.

Tips och erfarenheter om behov av samrådsanmälan

Vad som är en väsentlig ändring av naturmiljön kan ibland vara svårt att avgöra och beror inte bara på vilka åtgärder som ska vidtas utan även på områdets känslighet. Prospektören behöver därför skaffa sig tillräckligt underlag om området för att bedöma om de planerade arbetena ska anmälas för samråd. Ett tips kan vara att kontrollera vilken information som finns på den aktuella länsstyrelsens hemsida, i karttjänsten WebbGIS eller i Artportalen. Det finns också en del rekommendationer i Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2001:15) respektive Naturvårdsverkets handbok (2006:1).

För att prospektören ska kunna bilda sig bra uppfattning om vilken inverkan de planerade åtgärderna kan ha på naturmiljön kan det vara bra att området besöks i förväg så att naturmiljön kan inspekteras och dokumenteras. Ett tips är att dokumentera med bilder eller kanske filmer som visar naturmiljön. Slutsatsen av inspektionerna av området kan vara att det inte behövs någon anmälan om 12:6-samråd. Även om prospektören gör bedömningen att en samrådsanmälan inte behöver göras bör underlaget för den bedömningen dokumenteras och sparas om det senare skulle uppstå några frågor.

5.3.4.2.1 Innehåll i samrådsanmälan

Hur omfattande en anmälan ska vara bör enligt Naturvårdsverkets allmänna råd bland annat avgöras av verksamhetens förväntade påverkan på naturmiljön, verksamhetens storlek samt det berörda områdets känslighet.⁵⁰ På länsstyrelsernas hemsidor finns vanligen möjlighet att lämna in anmälan för samråd via länsstyrelsens e-tjänst.

Som utgångspunkt gäller att anmälan för samråd ska vara skriftlig och innehålla en karta, en beskrivning av den planerade verksamheten/åtgärden samt uppgifter om fastighetsägare och nyttjanderättshavare som berörs av verksamheten eller åtgärden (8 § förordning om anmälan för samråd).

Eventuella skyddsåtgärder som planeras bör också beskrivas i anmälan. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd bör utgångspunkten vara att verksamhetsutövaren själv ska föreslå lämpliga försiktighetsmått och begränsningar för verksamheten, till skydd för naturmiljön enligt hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Om det behövs bör tillsynsmyndigheten föra en dialog med verksamhetsutövaren för att diskutera de försiktighetsmått eller anpassningar som kan vara lämpliga. Vilka skyddsåtgärder som behövs varierar

49 Naturvårdsverkets föreskrift NFS 2001:15, "Naturvårdsverkets allmänna råd om anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken" respektive Naturvårdsverkets handbok 2006:1, "Anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken".

50 Se sid. 7 i NFS 2001:15, "Naturvårdsverkets allmänna råd om anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken".

Svemin rekommenderar

Innehåll i samrådsanmälan

Vilket underlag som bör ingå i samrådsanmälan varierar från fall till fall. Vilken detaljnivå som behövs varierar beroende på naturmiljöns karaktär och vilka naturvärden som finns eller kan förväntas. För skogsmiljö bör till exempel skogens ålder och karaktär beskrivas. En utgångspunkt är att ju högre värden eller känsligare mark desto mer noggrann beskrivning kan behövas.

Det kan vara bra att bilägga eventuella bilder. Annan relevant information kanske med fördel kan lämnas i till exempel GIS-format. **Svemin rekommenderar** också att arbetsplanen biläggs samrådsanmälan. På så vis får tillsynsmyndigheten en beskrivning av var och när de planerade undersökningsarbetena ska utföras, vilka körvägar som kommer att användas och var borring och mätning kommer att utföras.

av naturliga skäl beroende på vilka arbeten som ska utföras, naturmiljön som berörs och vilken årstid som arbetena kommer att ske. Om skyddsåtgärderna inte bedöms vara tillräckliga kan tillsynsmyndigheten efter samrådsanmälan besluta att förelägga om ytterligare begränsningar eller skyddsåtgärder (se nedan).

Länsstyrelsen i Västerbotten har tagit fram en utförlig folder om vad en anmälan för samråd avseende prospektering ska innehålla. Denna folder finns tillgänglig på länsstyrelsens hemsida.⁵¹

Tips och erfarenheter – särskilt om miljökonsekvensbeskrivning

Anmälan ska också "i den utsträckning som behövs i det enskilda fallet" innehålla en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken. I Naturvårdsverkets allmänna råd sägs att "Vid bedömningen av om en [miljökonsekvensbeskrivning] behövs i ett ärende om anmälan för samråd enligt 12:6 MB bör det särskilt beaktas, om verksamheten eller åtgärden är omfattande, svårbedömd, av stort allmänt intresse eller berör områden där naturmiljön är särskilt känslig." I Naturvårdsverkets handbok sägs vidare att "Tillsynsmyndigheten avgör när en

MKB behövs i ett ärende enligt 12:6 MB. Krav på MKB bör ställas med urskiljning och endast när det är motiverat från miljösynpunkt. De flesta ärenden enligt 12:6 har en så begränsad miljöpåverkan att MKB inte bör vara aktuell. Emellertid kan också en mindre verksamhet eller åtgärd ha så stor miljöpåverkan att en MKB krävs." I handboken (sid. 28) sägs också att om tillsynsmyndigheten begär en miljökonsekvensbeskrivning bör detta göras i ett särskilt beslut.

5.3.4.2.2 Utförande av åtgärder som anmälts för samråd

En verksamhet eller åtgärd som ska anmälas för samråd får påbörjas tidigast sex veckor efter det att anmälan har gjorts, om inte tillsynsmyndigheten medger något annat (12 kap. 6, 3 stycket miljöbalken). I många fall har tillsynsmyndigheten inte någon erinran mot den verksamhet eller åtgärd som anmäls för samråd. Myndigheten bör då underrätta verksamhetsutövaren skriftligen om detta.⁵² Ibland tar handläggningen längre tid. Om tillsynsmyndigheten vill besluta om föreläggande, eller förbud mot verksamheten, innan sexveckorsfristen löpt ut bör myndigheten underrätta verksamhetsutövaren.⁵³ Om prospektören inte fått annat besked får verksamheten starta när de sex veckorna har gått.

Tillsynsmyndigheten har möjlighet att besluta om föreläggande som innehåller villkor eller begränsningar för att motverka skada på naturmiljön och om detta inte anses vara tillräckligt kan verksamheten förbjudas (12 kap. 6 §, 4 stycket miljöbalken). Tillsynsmyndighetens eventuella beslut efter en samrådsanmälan kan överklagas till mark- och miljödomstol (19 kap. 1 §, tredje stycket miljöbalken). Underlåtenhet att anmäla för samråd kan föranleda straffansvar för otillåten miljöverksamhet att påbörja eller bedriva en verksamhet/vidta en åtgärd som skulle ha anmälts för samråd (29 kap. 4 § punkt (g) miljöbalken).

51 Se http://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/verksamheter-med-miljopaverkan/Ingreppt%20i%20naturen/AnsokanAnmalan_prospektering_MT.pdf

52 Se sid. 2 i NFS 2001:15, "Naturvårdsverkets allmänna råd om anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken".

53 Se sid 28-29 i Naturvårdsverkets handbok 2006:1, "Handbok om anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken".

Tips och erfarenheter om miljökonsekvensbeskrivning i samrådsanmälan

Svemins bedömning, grundad på erfarenhet om vilken omgivningspåverkan som prospekteringsarbete typiskt sett har på omgivningen, är att det sällan lär behövas en formell miljökonsekvensbeskrivning för merparten av de prospekteringsarbeten som utförs. I de flesta fall lär det räcka med en beskrivning

av naturmiljön som berörs, vilken påverkan som den planerade verksamheten kommer att ha på omgivningen samt vilka förebyggande skyddsåtgärder som kommer att vidtas för att minimera skador eller negativ inverkan på naturmiljön.

5.3.4.3 Naturreservat och kulturresevat

För natur- och kulturresevat gäller särskilda föreskrifter vars innehåll bestäms utifrån vad som behövs för reservatet i fråga. Föreskrifterna innehåller de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med reservatet och varierar därför beroende på vilka motiv som ligger bakom reservatsbildningen.

Det är inte förbjudet att utföra undersökningsarbete i natur- eller kulturresevat, men arbetena får inte utföras i strid med föreskrifter som har meddelats för det aktuella reservatet (3 kap. 6 § minerallagen). Om prospektering ska utföras i ett naturreservat behöver prospektören därför ta reda på vilka föreskrifter som gäller och vilka natur- eller kulturvärden som skyddas för att undvika att skada dessa.

Länsstyrelsen eller kommunen kan *upphäva* beslut om natur-/kulturresevat om det finns synnerliga skäl. Länsstyrelsen eller kommunen får också, om det finns särskilda skäl, meddela dispens från de föreskrifter som gäller för ett naturreservat (7 kap. 7 § miljöbalken). Beslut om upphävande eller dispens från reservatsföreskrifterna får meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skälig utsträckning i naturreservatet eller på något annat område.

En ansökan om dispens från reservatsföreskrifter ska vara skriftlig och innehålla en karta.⁵⁴ Enligt samma bestämmelse ska ansökan, ”i den utsträckning som det behövs i det enskilda fallet” även innehålla en miljökonsekvensbeskrivning. Om det är osäkert huruvida det behövs en miljökonsekvensbeskrivning kan det vara lämpligt att föra en dialog om saken med den beslutande myndigheten (länsstyrelsen eller kommunen). Ibland finns det blanketter på länsstyrelsernas hemsidor att fylla i för ansökan om dispens.

Den som orsakar en skada eller risk för skada på, eller annan olägenhet för de miljövärden som avses att skyddas i ett natur- eller kulturresevat kan dömas för brott mot områdesskydd till böter eller fängelse i högst två år (29 kap. 2 § p. 3 miljöbalken). Den som bryter mot en föreskrift eller bestämmelse som har beslutats för skyddet av ett natur- eller kulturresevat bryter mot en föreskrift eller bestämmelse till skydd för ett natur- eller kulturresevat kan dömas till böter för förseelse mot områdesskydd (29 kap. 2 a § miljöbalken).

5.3.4.4 Biotopskydd

Biotopskydd kan inrättas för små mark- eller vattenområden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som av andra skäl är särskilt skyddsvärda (7 kap. 11 § miljöbalken samt vissa bestämmelser i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.).

Biotopskydd kan gälla *generellt* för vissa särskilt utpekade områden eller företeelser, eller beslutas för områden i *enskilda fall*. Exempel på generella biotopskydd är till exempel källor, våtmarker och småvatten i jordbruksmark.⁵⁵ Exempel på biotoper som efter särskilt beslut av Skogsstyrelsen kan utses till biotopskyddsområden är äldre naturskogsartade skogar, ravinskogor samt mindre vattendrag och småvatten med omgivande mark.⁵⁶ Exempel på biotoper som kan anses behöva skydd enligt särskilt beslut av *länsstyrelsen* är naturliga vattendrag, ras- eller bergbranter samt naturliga vattenfall och forsar med omgivande mark.⁵⁷

Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön (7 kap. 11 §, 2 stycket miljöbalken). Enligt samma bestämmelse får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet om det finns särskilda skäl. Länsstyrelsen prövar frågan om dispens från generella biotopskyddsbestämmelser

⁵⁴ Se 23 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

⁵⁵ Dessa biotopskydd beslutas av regeringen och räknas upp i bilaga 1 till förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (se 7 kap. 11 § miljöbalken och 5 § förordningen om områdesskydd).

⁵⁶ Denna typ av biotopskyddsområden beslutas av Skogsstyrelsen eller aktuell kommun (se 6 och 7a §§ förordningen om områdesskydd).

⁵⁷ Denna typ av biotopskyddsområden beslutas av länsstyrelsen i det aktuella länet eller den aktuella kommunen (se 7-7a §§ förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.).

och för biotopskyddsområden som länsstyrelsen har beslutat om.⁵⁸ Dispens för andra biotopskyddsområden avgörs av den myndighet eller kommun som har beslutat om biotopskyddet för området.⁵⁹ Den som bedriver en verksamhet eller vidtar någon annan åtgärd som kan skada naturmiljön kan dömas för brott mot områdesskydd till böter eller fängelse i högst två år (29 kap. 2 § p. 1 miljöbalken). Den som bryter mot en föreskrift eller bestämmelse om biotopskydd kan dömas till böter för förseelse mot områdesskydd (29 kap. 2 a § miljöbalken).

5.3.4.5 Artskydd

I Sverige finns det ett stort antal växter och djur som är skyddade genom fridlysning. Därutöver är alla vilda fåglar fridlysta. Orsaken till fridlysning kan vara att arten är hotad för att den är attraktiv att samla in eller jaga, eller att den helt enkelt är sällsynt – i Sverige eller inom EU eller båda delarna. Fridlysning kan gälla generellt eller för vissa delar av landet.

5.3.4.5.1 Rättslig reglering

Artskyddsbestämmelserna bygger på nationella fridlysningsbestämmelser, internationella åtaganden och på två EU-direktiv, de så kallade art- och habitatdirektivet respektive fågeldirektivet.⁶⁰ Direktiven är implementerade genom bestämmelser i miljöbalken, i artskyddsförordningen (2007:845) och i förordningen om områdesbestämmelser (1998:1252).

I artskyddsförordningen anges bland annat att det är förbjudet att avsiktligt döda eller fånga fåglar och djur liksom att avsiktligt störa dem, särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder (4 §).⁶¹ Naturvårdsverket har listat när dessa perioder infaller för vissa arter. Det är också förbjudet att döda, skada eller fånga kräddjur, groddjur och ryggradslösa djur (6 §). När det gäller växter (inklusive kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger) är det bland annat förbjudet förstöra vissa växter i deras naturliga utbredningsområde (7 §).⁶² I andra fall är det förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna (8 §)⁶³. De senare är arter som är nationellt fridlysta enligt artskyddsförordningen (8 §) och för detta förbud finns inget rekvisit om avsiktlighet (jfr. 4 §). Enligt bestämmelsen är det förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna och att ta bort eller skada frön eller andra delar.

Eftersom artskyddsbestämmelserna är utformade som förbud är det en förutsättning för en verksamhets tillåtlighet att verksamheten inte strider mot de uppräknade förbuden. Tillämpning av artskyddsbestämmelserna kan ses som en precisering av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel. De kan därför ha betydelse vid bedömningen av om en verksamhet har en lokalisering som är godtagbar.⁶⁴ För att en planerad verksamhet kan det ibland behövas skyddsåtgärder eller anpassningar av verksamheten så att den inte kommer i konflikt med förbuden i artskyddsförordningen. Sådana åtaganden och åtgärder får vägas in i bedömningen och göra att det därför inte blir aktuellt med dispensprövning enligt artskyddsförordningen.⁶⁵

58 Se 5 §, 2 stycket i förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

59 Se 7 kap. 11 §, 2 stycket miljöbalken.

60 Rådets direktiv 92/43/EEG respektive rådets direktiv 79/409/EEG.

61 I fråga om djur gäller förbudet enligt 4 § gäller sådana vilt levande djurarter som i bilaga 1 till artskyddsförordningen har markerats med N (Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet; arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet.) eller n (Arten kräver noggrant skydd enligt en nationell svensk bedömning eller till följd av ett internationellt åtagande, dvs. arten finns inte upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet).

62 Gäller växtarter som i bilaga 1 till art- och habitatdirektivet har markerats med N.

63 Gäller växtarter som anges i bilaga 2 till art- och habitatdirektivet, dvs. som är fridlysta enligt nationella bestämmelser men inte enligt EU-lagstiftning.

64 Se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens domar 2016-02-03 i mål M2114-15 respektive 2016-01-25 i mål M11317-14 och MOD 2013:13

65 MOD 2013:13, MOD 2014:47 och Mark- och miljööverdomstolens domar 2016-02-03 i mål M2114-15 respektive 2016-01-25 i mål M11317-14

5.3.4.5.2 Dispens från förbud enligt artskyddsförordningen

Dispens från förbuden kan lämnas i enskilda fall och under vissa förutsättningar (14 – 15 §§ artskyddsförordningen). Ansökan om dispens prövas av länsstyrelsen och vilka förutsättningar som gäller för att kunna medges dispens beror på om det är en art som skyddas av EU-lagstiftning eller (endast) genom nationell fridlysning (14 – 15 §§ artskyddsförordningen). Överträdelse mot bestämmelserna kan leda till straffansvar för *artskyddsbrott*, vilket kan ge böter eller fängelse i högst två år (29 kap. 2 b § miljöbalken).

5.3.4.5.3 Tillämpning och rättspraxis

Syftet med art- och habitatskyddsbestämmelserna är att säkra den biologiska mångfalden genom bevarande av naturligt förekommande livsmiljöer samt den vilda floran och faunan så att en gynnsam bevarandestatus bibehålls eller återställs.⁶⁶

Begreppet **”gynnsam bevarandestatus”** är grundläggande och har i rättspraxis sammanfattats till *”summan av de faktorer som påverkar en livsmiljö och dess typiska arter och som på lång sikt kan påverka dess naturliga utbredning, struktur och funktion samt de typiska arternas överlevnad på lång sikt.”*⁶⁷ Den svenska fullständiga legala definitionen finns i förordningen om områdesskydd (16 § 3-4 st.).

Artskyddsförordningen tillämpas mot bakgrund av de bakomliggande EU-direktivens syften. Praxis både från EU-domstolen och från svenska domstolar kan behöva beaktas. Praxis är fortfarande under utveckling och ibland finns ingen tydlig vägledning att hämta.

Begreppet **”avsiktligt” fånga, döda eller störa** djur har prövats av Mark- och miljööverdomstolen i några fall som kan ge viss vägledning: *”Avsiktliga” gärningar är gärningar som utförs av en person som vet, i ljuset av gällande lagstiftning för den aktuella arten, och den allmänna information som riktats till allmänheten, att hans gärning sannolikt kommer att orsaka skada för en djurart, men strävar efter att åstadkomma denna skada, eller åtminstone medvetet accepterar det förutsägbara resultatet av gärningen.”*⁶⁸

Begreppet **”störa”** är inte definierat i varken art- och habitatdirektivet eller i artskyddsförordningen. I rättspraxis har det konstaterats olika arter är olika känsliga för samma störning vilket behöver beaktas vid bestämmande av skyddsåtgärder.⁶⁹

Beträffande **skyddet av fortplantningsområden och viloplats** har Mark- och miljööverdomstolen uttalat att: *”Syftet med förbudet är att skydda den ekologiska funktionaliteten hos fortplantningsområden och viloplats. Sådan områden får inte skadas eller förstöras av mänsklig verksamhet, så att de kan fortsätta att erbjuda det som krävs för en viss djurart när den ska vila sig eller fortplanta sig med framgång. Av [EU-kommissionens; vår anmärkning] vägledningsdokumentet framgår vidare att sådana fortplantningsområden och viloplats också måste skyddas när de inte används, om det finns en rimlig sannolikhet för att arten i fråga kommer att fortsätta att använda dessa platser.”*⁷⁰ Även gradvis försämring kan göra att området förlorar sin funktion för arten/arterna ifråga.

Beträffande **skyddsåtgärder för att undvika otillåten påverkan** på en art har Mark- och miljööverdomstolen konstaterat att det är möjligt att betrakta en åtgärd som en skyddsåtgärd även om den inte vidtas i direkt anslutning till den plats som exploateras, om den exempelvis vidtas i anslutning till en plats för fortplantning inom området för den lokala populationen.⁷¹ En skyddsåtgärd kan till exempel vara att utöka platsen eller skapa nya habitat på eller i direkt funktionellt samband med en plats för fortplantning och vila som motvikt mot förlust av delar av platsen. Enligt domstolen är det väsentliga i fråga om en planerad skyddsåtgärd att det efter en exploatering fortfarande ska finnas tillgång till platser för fortplantning inom kärnområdet som är av minst samma storlek



Olika arter är olika känsliga för samma störning vilket behöver beaktas vid bestämmande av skyddsåtgärder.

66 Se Naturvårdsverkets handbok 2009:2, Handbok för artskyddsförordningen, Del 1 – Fridlysning och dispenser, 2009, sid. 13.

67 Se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom 2016-02-03 i mål M2114-15 (Norrvikens trädgårdar).

68 MÖD 2014:47 och MÖD 2015:3.

69 Mark- och miljööverdomstolens dom 2015-12-08 i mål M6960-14.

70 Se Mark- och miljööverdomstolens dom 2016-02-03 i mål M2114-15.

71 Se Mark- och miljööverdomstolens dom 2016-01-25 i mål M11317-14.

och kvalitet. Ett sådant synsätt får enligt domstolen anses överensstämma med art- och habitatdirektivets övergripande syfte om biologisk mångfald och att återställa en gynnsam bevarandestatus för populationer av arter av vilda djur och växter.

Beträffande de **nationellt fridlysta arterna** har Mark- och miljööverdomstolen funnit att frågan om artskyddsdispens aktualiseras även i de fall växter tas bort eller skadas som en följd av ett exploateringsföretag. Domstolen konstaterade samtidigt att det, för verksamheter där syftet uppenbarligen är annat än att ta bort eller skada fridlysta växter, är rimligt att det krävs en viss risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus för att utlösa förbuden i 8 § artskyddsförordningen.⁷²

5.3.5.4 Prospektering och artskydd

Mineralprospektering och skogsåtgärder såsom röjning, gallring och avverkning räknas i Naturvårdsverkets handbok om artskydd upp som verksamheter som kan beröras av artskyddsbestämmelserna.⁷³ Graden av känslighet beror på vilka arter och miljöer som förekommer i området.

Innan arbetena påbörjas behöver prospektören ta reda på om det finns några fridlysta arter som kan skadas eller störas av de planerade åtgärderna. Information om arter kan sökas elektroniskt i Artportalen eller i Skogsstyrelsens karttjänst Skogens pärlor. Om det bedöms finnas risk för skada på fridlysta arter i prospekteringsområdet behöver prospektören överväga vilka skyddsåtgärder som kan vidtas för att undvika eller begränsa skada och störning. Om skada eller störning på skyddade arter inte kan undvikas i tillräcklig utsträckning för att undvika otillåten skada/störning/påverkan måste dispens sökas. Vid osäkerhet bör länsstyrelsen kontaktas för en dialog.

72 Se Mark- och miljööverdomstolens dom 2016-01-25 i mål M11317-14.

73 Se Bilaga 19 i Naturvårdsverkets *Handbok (2009:2) för artskyddsförordningen, Del 1 - Fridlysning och dispenser*, 2009.

Tips och erfarenheter angående artskyddsdispens

När det gäller prospektering kan det vara så att omfattningen av prospekteringsarbetena och när på året de sker kan ha betydelse för att om de medför någon otillåten skada eller störning på skyddade arter. I den mån det finns risk för otillåten störning kan det kanske räcka med att tidpunkten eller sättet för utförandet av åtgärderna kan ändras så att det inte uppstår någon skada eller störning som annars hade förutsatt dispens.

Vad gäller risk för skada på arter som växer eller lever i markskiktet kan man, om de är kända, undvika dessa platser genom att leda förbi körvägar genom att ändra sträckningen. Ibland kanske det går att flytta borrhjulet istället. En annan skyddsåtgärd kan vara att genomföra arbetena under vintertid när marken är frusen och täckt med snö.

Svemin rekommenderar

Fältundersökningar

Prospektören behöver veta vem det finns skyddade arter i området som ska prospekteras. En del information kan sökas i ArtDatabanken, Artportalen eller hos den aktuella länsstyrelsen. Det kan också behövas fältundersökningar.

Om det finns, eller finns anledning att anta, att det finns fridlysta arter i området som ska prospekteras **rekommenderar Svemin** att

prospektören gör fältbesök i förväg på till exempel vid planerade borrhjulet och körvägar. På så sätt får prospektören bättre kunskap om det förekommer skyddade arter i anslutning till dessa platser och hur arbetena eventuellt kan anpassas för att minska risken för störningar/skada. En åtgärd kan till exempel vara att anpassa en körväg för att undvika skada på en skyddad art. Detta kan till exempel behöva markeras med snitslar i terrängen.

5.3.4.6 Rödlistade arter

Rödlistning är ett sätt att kartlägga förekomsten av arter som är (eller riskerar att bli) utrotade, eller som annars har minskat i antal på ett oroande sätt. Systemet började utvecklas av den globala naturskyddsorganisationen *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) för över 50 år sedan och tillämpas numera i många länder. Arbetet med att kartlägga arter och att kategorisera dem enligt Rödlistan utgår från internationellt vedertagna kriterier från IUCN. Rödlistan innehåller följande kategorier, baserade på riskbedömning för området i fråga:

- Nationellt utdöd (RE)
- Akut hotad (CR)
- Starkt hotad (EN)
- Sårbar (VU)
- Nära hotad (NT)
- Livskraftig (LC). Arter i denna kategori rödlistas inte

Rödlistan uppdateras kontinuerligt. I Sverige är det Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) som via ArtDatabanken tar fram den svenska rödlistan och Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten som fastställer den.⁷⁴ Rödlistan har inte någon juridisk status. Den kan till exempel användas som underlag för att göra naturvårdsprioriteringar som är baserade på bevarandestatus för arter som behöver uppmärksammas särskilt. Förekomst av rödlistade arter kan vara en signal om att området behöver inventeras i förväg och att det behövs försiktighetsmått och skyddsåtgärder vid utförande av undersökningsarbetena (se även avsnitt 5.3.4.5, Artskydd).

5.3.4.7 Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk inom EU för att åstadkomma skydd för vissa naturtyper som är särskilt skyddsvärda. Information om vilka områden som har utsetts till Natura 2000-områden i Sverige, och varför de har valts ut, kan fås via en digital karttjänst som tillhandahålls av Naturvårdsverket.⁷⁵

De svenska bestämmelserna om Natura 2000-områden finns huvudsakligen i 7 kap. miljöbalken. Det krävs särskilt tillstånd för att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område (7 kap. 28 a § miljöbalken). Tillstånd får bara lämnas om verksamheten eller åtgärden (ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter/åtgärder) inte kan skada den eller de livsmiljöer som avses skyddas i området (7 kap. 28b § miljöbalken). Bestämmelserna är tillämpliga på verksamheter/åtgärder såväl i Natura 2000-områden som utanför.

⁷⁴ se SLU: <http://www.artdatabanken.se/naturvaard/roedlistning>. Den senaste listan publicerades i april 2015 och är den fjärde svenska rödlistan. Den kan laddas ner eller beställas av ArtDatabanken.

⁷⁵ Se Naturvårdsverkets hemsida: <http://naturvardsverket.se/sv/Sa-mar-miljon/Kartor/Kartverkyget-Skyddad-natur/>

Svemin rekommenderar

Natura 2000-områden i närheten av undersökningsområdet

Undersökningsarbeten har normalt begränsad omgivningpåverkan. Svemin känner inte till något fall där det har behövts Natura 2000-tillstånd för att prospektera. **Svemin rekommenderar** ändå att prospektören tar reda på om det finns några Natura 2000-områden inom, eller i närheten av, undersökningsområdet. Den informationen kan behövas för att tidigt

bilda sig en uppfattning om förekomsten av naturskydd som längre fram kan ha betydelse för eventuell framtida utvinning i området. Natura 2000-områden kan också hysa skyddade arter som behöver kännas till redan i prospekteringskedet (se avsnitt 5.3.4.5, Artskydd och avsnitt 5.3.4.6, Rödlistade arter).



Provbrytning behövs för att prospektören ska få ökad kunskap om materialets beskaffenhet och lämplighet för teknisk bearbetning.

5.3.4.8 Dispens för vattenskyddsområde

Grund- och ytvattentillgångar kan skyddas såsom vattenskyddsområden (7 kap. 21 § miljöbalken). Beslut om att inrätta ett vattenskyddsområde kan kompletteras med föreskrifter om inskränkningar i rätten att förfoga över fastigheter inom området. Dispens från sådana föreskrifter kan medges om det finns särskilda skäl (7 kap. 22 § miljöbalken). Dispens ska vara förenlig med föreskriftens eller förbudets syfte.⁷⁶

5.3.4.9 Tillstånd till probvrytning

Provbrytning behövs för att prospektören ska få ökad kunskap om materialets beskaffenhet och lämplighet för teknisk bearbetning. Provbrytning sker inte vid all prospektering och om det görs så är det i ett förhållande vis sent skede av undersökningarna (se avsnitt 2.5.2, Provbrytning).

Provbrytning utgör en form av undersökningsarbete och omfattas därmed av meddelade undersökningstillstånd (eller bearbetningskoncessioner). Precis som för annat undersökningsarbete krävs det en gällande arbetsplan innan probvrytningen får påbörjas. Provbrytning förutsätter dessutom ett *särskilt tillstånd enligt miljöbalken*, vilket framgår av 4 kap. 15 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Ansökan om tillstånd görs hos länsstyrelsens miljöprövningsdelegation.⁷⁷

Prövningsförfarandet och vad en ansökan om tillstånd till probvrytning ska innehålla regleras i miljöbalken. Allmänt kan sägas att sökanden ska beskriva den planerade verksamheten, ange den mängd som avses att brytas, vilken omgivningspåverkan som probvrytningen kommer att medföra samt vilka försiktighetsåtgärder som sökanden har tänkt att vidta för att begränsa eller förhindra negativ omgivningspåverkan. Ansökan ska dessutom bland annat innehålla en miljökonsekvensbeskrivning och en teknisk beskrivning samt förslag på hur verksamheten ska övervakas och kontrolleras (22 kap. 1 §, 1 stycket miljöbalken).

Enligt nya bestämmelser om hur miljökonsekvenser ska bedömas ska den som söker tillstånd till miljöfarlig verksamhet som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (bland annat probvrytning) göra en specifik miljöbedömning. Den specifika miljöbedömningen innebär att den som avser att bedriva verksamheten a) samråder om hur en miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas (avgränsningssamråd), b) tar fram en miljökonsekvensbeskrivning, och c) ger in miljökonsekvensbeskrivningen till den som prövar tillståndsfrågan. Den som prövar tillståndsfrågan ska a) ge tillfälle till synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen, och b) slutföra miljöbedömningen. Avgränsningssamrådet ska genomföras inför arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen och innebär att den som avser att bedriva verksamheten samråder om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Avgränsningssamrådet ska ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten eller åtgärden.⁷⁸

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla:⁷⁹

1. uppgifter om verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, utformning, omfattning och andra egenskaper som kan ha betydelse för miljöbedömningen,
2. uppgifter om alternativa lösningar för verksamheten eller åtgärden,
3. uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte påbörjas eller vidtas,

⁷⁶ Se prp. 1997/98:45 del 2, sid. 98.

⁷⁷ Det finns för närvarande 12 miljöprövningsdelegationer och dessa är knutna till vissa länsstyrelser. Vilka länsstyrelser som har en miljöprövningsdelegation samt vilka prövningsområden som dessa respektive miljöprövningsdelegationer ansvarar för anges i förordningen (2011:1237) om miljöprövningsdelegationer.

⁷⁸ Se om miljöbedömningar i bland annat 20, 28-30 §§ i (det nya) kap. 6 miljöbalken som börjar gälla 2018-01-01.

⁷⁹ Se 35 § i (det nya) 6 kap. miljöbalken som börjar gälla 2018-01-01

4. en identifiering, beskrivning och bedömning av de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser,
5. uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna,
6. uppgifter om de åtgärder som planeras för att undvika att verksamheten eller åtgärden bidrar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. inte följs, om sådana uppgifter är relevanta med hänsyn till verksamhetens art och omfattning,
7. en icke-teknisk sammanfattning av 1–6, och
8. en redogörelse för de samråd som har skett och vad som kommit fram i samråden.

När tillståndsansökan väl har getts in är det fortsatta förfarandet skriftligt. Sökanden kan föreläggas att komplettera ansökan om miljöprövningsdelegationen anser att den brister i något avseende. Under det skriftliga förfarandet ges myndigheter och andra möjlighet att kommentera ansökan och att framföra synpunkter på den planerade verksamheten. Ansökningsförfarandet avslutas genom att miljöprövningsdelegationen fattar beslut om att lämna tillstånd eller att ansökan avslås. Om tillstånd lämnas är det vanligen förenat med vissa villkor för hur verksamheten får bedrivas, i syfte att begränsa eventuell negativ omgivningspåverkan.

Miljöprövningsdelegationens beslut kan överklagas till mark- och miljödomstol (19 kap. 1 §, 3 stycket miljöbalken). Vem som har rätt att överklaga framgår av 16 kap. 12 § miljöbalken. I korthet kan sägas att den rätten tillkommer både sökanden och de enskilda som är direkt berörda av beslutet, om beslutet har gått vederbörande emot. Därutöver har tillsynsmyndigheten och vissa andra myndigheter (bland annat Naturvårdsverket och länsstyrelsen) rätt att vara parter i målet och att överklaga till exempel beslut om tillstånd (22 kap. 6 § miljöbalken).

Ytterligare information om hur tillståndsprövning enligt miljöbalken går till finns i SGU:s handbok Vägledning för prövning av gruvverksamhet.⁸⁰

5.3.4.10 Vattenanvändning

Nedan beskrivs vissa särskilda regler som gäller för användande av vatten. Framställningen i detta avsnitt görs i syfte att översiktligt beskriva gällande regler.

I många fall lär uttag av kylvatten för prospekteringsbörning och annan vattenverksamhet i samband med undersökningsarbeten vara av så begränsad omfattning att tillstånds- eller anmälningsplikt för vattenverksamhet inte aktualiseras. Beskrivningen nedan går därför inte in i detalj på hur tillståndsansökan eller anmälan går till, eller hur bestämmelser som rör vattenverksamhet ska tolkas och tillämpas.



Pumpning av kylvatten från bäck till borrhälsmaskin.

FOTO: LKAB

5.3.4.10.1 Användning av vatten vid prospektering

I samband med prospekteringsbörning behövs det vanligtvis kylvatten (se avsnitt 2.4, Fortsatta prospekteringsmetoder respektive avsnitt 6.6.8, Vattenbehov och bedömning av konsekvenser vid vattenuttag). Vattnet kan till exempel vara tänkt att tas från någon närbelägen sjö eller bäck, ett dike, en brunn eller ett tidigare borrhål som är vattenförande. Precis som med övriga åtgärder behöver eventuellt vattenuttag beskrivas i arbetsplanen (se nedan, 5.3.4.10.3 Rådighet för vattenverksamhet).

Innan arbetena påbörjas behöver prospektören ta ställning till om undersökningsarbetena kommer att innebära ett vattenuttag som är tillstånds- eller anmälningspliktigt som vattenverksamhet eller vattentäkt.

5.3.4.10.2 Definitioner i lagstiftningen

I miljöbalken finns särskilda bestämmelser om vattenverksamhet och om åtgärder som

⁸⁰ Vägledningen finns att ladda ner på SGU:s hemsida: <https://www.sgu.se/>

involverar vatten. Vattenverksamhet är ett juridiskt begrepp och definieras i 11 kap. 3 § miljöbalken.

Med vattenverksamhet avses:

1. uppförande, ändring, lagning eller utrivning av en anläggning i ett vattenområde,
2. fyllning eller pålning i ett vattenområde,
3. bortledande av vatten från ett vattenområde,
4. grävning, sprängning eller rensning i ett vattenområde,
5. en annan åtgärd i ett vattenområde som syftar till att förändra vattnets djup eller läge,
6. bortledande av grundvatten eller utförande av en anläggning för detta,
7. tillförsel av vatten för att öka grundvattenmängden eller utförande av en anläggning eller en annan åtgärd för detta, eller
9. markavvattning.

Vattenområde definieras som "ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd".

I prospekteringssammanhang är det huvudsakligen "bortledande av vatten från ett vattenområde" (punkt 3 ovan) som är aktuell. Det handlar om de fall där vatten behöver tas från en sjö eller bäck.

5.3.4.10.3 Rådighet för vattenverksamhet

För att få utföra vattenverksamhet behövs rådighet över vattnet på den plats där vattenverksamheten ska bedrivas (2 kap. 1 § i lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet). Den rättsliga utgångspunkten är att det är fastighetsägaren som har rådighet över vattnet på sin fastighet. Andra kan avtala om rådighet med fastighetsägaren eller i vissa fall ha en lagstadgad rådighet (2 kap. 2 § i lag med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet).

Om prospektören behöver vidta åtgärder som innebär vattenverksamhet i samband med undersökningsarbetena förutsätts rådighet erhållas antingen genom att åtgärderna har beskrivits i en arbetsplan som blivit gällande (se avsnitt 5.2.4.6, Gällande arbetsplan). Platsen för uttag av yt- eller grundvatten behöver i så fall beskrivas i arbetsplanen med sådan noggrannhet att uttagspunkten (-punkterna) framgår för berörda fastighetsägare. Alternativt måste rådighet skaffas genom överenskommelse med fastighetsägaren.

5.3.4.10.4 Tillstånds- och anmälningsplikt för vattenverksamhet

Som en allmän utgångspunkt gäller att vattenverksamhet endast får bedrivas om dess fördelar från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av den.⁸¹ När det gäller påverkan på allmänna intressen sägs i förarbeten till bestämmelsen att "det ska krävas att ingreppet ska medföra mera betydande olägenheter för att företaget [dvs. vattenverksamheten, vår kommentar] ska anses otillåtligt".⁸²

Huvudregeln är att det krävs tillstånd för att få bedriva vattenverksamhet.

Istället för att söka tillstånd är det i vissa fall tillräckligt att anmäla en planerad vattenverksamhet (11 kap. 9 a § miljöbalken). Anmälningsförfarandet infördes 2005 som ett enklare och mer flexibelt förfarande som komplement till tillståndsplikten. Möjligheten att anmäla, istället för ansökan om tillstånd, gäller för vissa åtgärder som är särskilt uppräknade.⁸³ Avgörande är bland annat hur stor bottenyta som berörs av åtgärderna eller hur stor mängd vatten som ska ledas bort. När det gäller gränser för vad som är anmälningspliktig bortledning anges att:

"I stället för tillståndsplikt enligt 11 kap. 9 § miljöbalken gäller att en vattenverksamhet inte får påbörjas innan den har anmälts hos tillsynsmyndigheten, om verksamheten innebär [...]"

⁸¹ Bestämmelserna om tillståndsplikt och det så kallade "båtnadskravet" avseende vattenverksamhet finns i 11 kap. miljöbalken.

⁸² Prop. 1981/82:130, sid. 97 f.

⁸³ e 19 § i förordning (1998:1388) om vattenverksamhet m.m.

9. bortledande av högst 600 kubikmeter ytvatten per dygn från ett vattendrag, dock högst 100 000 kubikmeter per år, eller utförande av anläggningar för detta,
10. bortledande av högst 1 000 kubikmeter ytvatten per dygn från ett annat vattenområde än vattendrag, dock högst 200 000 kubikmeter per år, eller utförande av anläggningar för detta, [...]
12. ändring av en anmäld vattenverksamhet enligt 1-10, eller
13. ändring av en tillståndsprövad vattenverksamhet, om ändringen är en anmälningspliktig verksamhet enligt 1-10.”

Mängden vatten som ska ledas bort är en parameter ifråga om ifall regeln om undantag från tillstånds- eller anmälningsplikten är tillämplig eller inte (se Svemin rekommenderar – nästa ruta). Om det behövs tillstånd får vattenverksamheten inte ha påbörjats innan erforderligt tillstånd finns. Om verksamheten är anmälningspliktig får den påbörjas tidigast åtta veckor efter att anmälan har gjorts, om inte tillsynsmyndigheten bestämmer något annat (11 kap. 9 b §, 3 stycket miljöbalken).

Anmälan om vattenverksamhet görs till tillsynsmyndigheten, vilket i normalfallet är länsstyrelsen. Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet görs hos mark- och miljödomstol. Dessa förfaranden beskrivs inte närmare här.

5.3.4.10.5 Undantag från tillstånds- och anmälningsplikt

Under vissa förutsättningar behövs det varken tillstånd eller anmälan av vattenverksamhet (11 kap. 12 § miljöbalken). Förutsättningarna för undantag är desamma oavsett om det handlar om tillstånds- eller anmälningsplikt. Undantag från tillståndsplikten gäller om det är *”uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena”*. Med detta menas vanligen vattnets djup eller läge. Den som hävdar att förutsättningarna för undantag från tillstånds-/anmälningsplikten är uppfyllda har bevisbördan för att så är fallet. Beviskravet är starkt och tillsammans med det faktum att det ska vara uppenbart att vattenverksamheten inte orsakar någon skada innebär det att tillståndsplikten kan omfatta i stort sett all slags vattenverksamhet av någon betydelse.⁸⁴

84 Se prop. 1997/98:45 del 2, sid. 134.

Svemin rekommenderar

Om bedömning av eventuell tillstånds- eller anmälningsplikt

Huruvida det behövs tillstånd till (eller anmälan av) åtgärderna är en fråga som prospektören kan behöva ta ställning till i det enskilda fallet. Avgörande för bedömningen är verksamhetens/åtgärdernas inverkan på vattenförhållandena.

Det går inte generellt att säga när tillstånd/ anmälan behövs respektive när förutsättningarna för undantag är uppfyllda. Det som dock kan sägas, baserat på erfarenhet, är att vattenuttag i samband med prospekteringsborrning sällan leder till någon påverkan av betydelse. Med andra ord ryms vattenuttag och annan vattenverksamhet i samband med prospektering ofta inom utrymmet för undantag. Det kan också vara så att tillstånds-/anmälningsplikt kan undvikas med skyddsåtgärder och/eller val av plats som gör att den inverkan som vattenuttaget annars skulle ha haft på vattenförhållandena kan minimeras.

Svemin menar att utgångspunkterna för bedömning av om eventuell inverkan kan vara flera. En viktig faktor är förstås mängden vatten som bortleds (i förhållande till mängden vatten i och kring uttagspunkten) och hur flödena till och från uttagsplatsen är. Vilken inverkan uttaget har på vattenförhållandena kan variera beroende på om uttaget avser grund- eller ytvatten.

Om prospekteringsarbetena förutsätter ett stort eller långvarigt uttag av vatten **rekommenderar Svemin** att det görs en mer ingående bedömning av de hydrogeologiska förhållandena och vilken påverkan som kan uppstå av bortledningen. Eftersom eventuell påverkan måste bedömas i enskilda fall är det inte möjligt att här ge en närmare beskrivning av hur ingående bedömning som behöver göras. Det måste helt enkelt avgöras efter bedömning av verksamhetens eventuella påverkan på vattenförhållandena.

5.3.4.11 Avfall

För allt avfall gäller att innehavaren av avfallet skyldig att se till att det hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt (15 kap. 5 a § miljöbalken). Nedskräpning är förbjudet och belagt med straffansvar (29 kap. 7 § miljöbalken).

När det gäller prospektering är det en självklarhet att prospektören inte lämnar kvar förpackningar, restmaterial, trasig eller förbrukad utrustning, oljor, kemikalier m.m. utan ser till att allt sådant avfall tas om hand på rätt sätt.

När det gäller ”vanligt” avfall som uppkommer genom förbrukning, slitage eller skador finns det olika regler och etablerade system för omhändertagande. För utvinningsavfall gäller dock särskilda regler (se nedan).

5.3.4.11.1 Definitioner och allmänna utgångspunkter

Precis som för praktiskt taget all annan verksamhet ger prospektering upphov till en del avfall. Avfall definieras som *”varje föremål eller ämne som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med”* (15 kap. 1 § 1 st. miljöbalken). För utvinningsavfall finns särskilda bestämmelser, som i sin tur grundas på den allmänna definitionen av avfall.⁸⁵

Som utvinningsavfall räknas bland annat avfall som uppkommit som en direkt följd av prospektering (till exempel borrhax). I detta sammanhang definieras prospektering juridiskt som *”verksamhet som innebär att man genom provtagning, borrhning, djupgrävning eller på annat sätt systematiskt söker efter en fyndighet som har ett ekonomiskt värde, men inte verksamhet som behövs för att förbereda utvinning av en sådan fyndighet och inte verksamhet som har direkt samband med pågående utvinning”* (2 § förordning om utvinningsavfall (”utvinningsavfallsförordningen”).

5.3.4.11.2 Utvinningsavfall från prospektering

Den prospekteringsverksamhet som i första hand kan ge upphov till utvinningsavfall är borrhning. Avfallet från borrhning är huvudsakligen torrt eller vått (slam) i form av borrhax (bergrester) från diamantborrning, hammarborrning eller RC-borrhning. En beskrivning av hur detta kan hanteras eller omhändertas finns nedan, se avsnitt 6.6.9, Hantering av borrhax. Utvinningsavfall kan också vara rester av borrhkärnor eller kasserade prover. Även kylvatten från borrhning kan betraktas som avfall och om det innehåller rester av olja eller andra kemikalier kan det betraktas som farligt avfall (se avsnitt 5.3.4.11.5, Farligt avfall från prospektering). Per definition utgör kylvatten också ”avloppsvatten”

enligt 9 kap. 2 § p. 2 miljöbalken.⁸⁶ Allmänt gäller att avloppsvatten ska avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer (9 kap. 7 § miljöbalken). Däremot gäller inte någon tillstånds- eller anmälningsplikt för utsläpp av kylvatten från prospektering.

Avfall som uppstår i samband med provbrytning beskrivs inte närmare här, eftersom omhändertagandet av sådant avfall regleras i det tillstånd enligt miljöbalken som är nödvändigt för att få utföra provbrytning, se avsnitt 5.3.4.9, Tillstånd till provbrytning.



Exempel på borrhax på väl avslutad borrhplats.

FOTO: BOLIDEN

⁸⁵ Bestämmelser som reglerar utvinningsavfall finns i förordning (2013:319) om utvinningsavfall.

⁸⁶ Allt kylvatten omfattas, bland annat kylvatten från driften av teknisk utrustning, se prop. 1997/98:45 del 2, sid. 108.

5.3.4.11.3 Bestämmelser om hantering av utvinningsavfall

Den som i sin verksamhet ger upphov till eller hanterar utvinningsavfall ska bland annat (22 § utvinningsavfallsförordningen):

- vidta avfallsförebyggande åtgärder;
- främja lämplig återvinning av avfallet; och
- bortskaffa avfallet sker på ett sätt som är säkert för människors hälsa och miljön på kort och lång sikt

Upplag eller uppsamling av utvinningsavfall (fast eller flytande) från prospektering som inte är farligt avfall utgör en ”*utvinningsavfallsanläggning*” om platsen används som upplag eller för uppsamling under en längre period än tre år (9 §, 1 stycket punkt 3 utvinningsavfallsförordningen). Eftersom avfall från prospekteringsverksamhet sällan eller aldrig lagras så länge beskrivs inte bestämmelser om utvinningsavfallsanläggningar närmare här.

5.3.4.11.4 Avfallshanteringsplan och karakterisering av avfallet

Den som driver en verksamhet som ger upphov till utvinningsavfall ska ha en *avfalls-hanteringsplan*. Utvinningsavfallsförordningen innehåller inget undantag för prospekteringsverksamhet så det måste upprättas en avfallshanteringsplan även för utvinningsavfall som uppstår till följd av prospektering.

En avfallshanteringsplan är, kort sagt, en beskrivning av vilket utvinningsavfall som orsakas av verksamheten och hur detta avfall kommer att tas omhand (23–24 §§ utvinningsavfallsförordningen).

Avfallshanteringsplanen ska bland annat ange vilken verksamhet eller åtgärd som ger upphov till utvinningsavfallet och hur avfallet kommer att hanteras. Planen ska innehålla uppgifter om hur stor mängd utvinningsavfall som uppskattningsvis kommer att uppkomma eller hanteras i verksamheten och en beskrivning av vilka åtgärder som planeras för att undvika att avfallet orsakar förorening av luft, ytvatten och grundvatten. I planen ska också beskrivas hur utvinningsavfallets skadlighet förebyggs eller minskas genom att hänsyn till avfallshanteringen redan vid utformningen av verksamheten. Avfallshanteringsplanen ska dessutom innehålla dokumentation av karakteriseringen (se nedan) av det utvinningsavfall som uppkommer eller hanteras i verksamheten och en redogörelse för hur bortskaffande av sådant avfall kan inverka skadligt på människors hälsa och miljön.

Prospektören ska (förutom att upprätta en avfallshanteringsplan) karakterisera det utvinningsavfall som uppkommer eller hanteras i verksamheten (30 – 36 §§ utvinningsavfallsförordningen). Karakteriseringen ska dokumenteras och bland annat innehålla en allmän beskrivning av bakgrunden till och övergripande information om prospekteringen, information om de geologiska förhållanden⁸⁷ på platsen som har betydelse för att identifiera utvinningsavfallet, en beskrivning av det utvinningsavfall som kan uppkomma vid prospekteringen och den totala mängd avfall som kan uppkomma, eventuella farliga egenskaper och om avfallet är farligt avfall (se avsnitt 5.3.4.11.5, Farligt avfall från prospektering) samt hur avfallet ska bortskaffas. Dokumentationen ska för varje avfalls-slag också innehålla information om avfallets kemiska och mineralogiska egenskaper på kort och lång sikt och om eventuella tillsatser och rester i avfallet.

Avfallshanteringsplanen ska skickas till tillsynsmyndigheten, vilket i detta samman-

87 Enligt 32 § utvinningsavfallsförordningen ska karakteriseringen innehålla "[...] information om
1. det omgivande bergets kemiska, mineralogiska och andra egenskaper samt eventuell hydrotermal omvandling av såväl mineraliserade som andra delar av det omgivande berget,
2. typ av fyndighet och fyndighetens storlek och geometri,
3. typ av mineralisering och mineraliseringens kemiska och mineralogiska egenskaper samt densitet, porositet, partikelstorleksfördelning, vattenhalt och andra fysikaliska egenskaper,
4. kemiska och mineralogiska egenskaper samt densitet, porositet, partikelstorleksfördelning, vattenhalt och andra fysikaliska egenskaper för förekommande gångarter och hydrotermalt nybildat mineral, och
5. vittring och ytnära omvandling i kemiskt och mineralogiskt hänseende."

hang lär vara kommunen (27 § utvinningsavfallsförordningen tillsammans med 31 § miljötillsynsförordningen (2011:13) och 26 kap. 3 § andra stycket miljöbalken). Tillsynsmyndigheten ska pröva om planen uppfyller kraven enligt utvinningsavfallsförordningen. Om avfallshanteringsplanen är bristfällig ska verksamhetsutövaren föreläggas att avhjälpa bristen (27–28 §§ utvinningsavfallsförordningen).

Svemin rekommenderar

Avfallshanteringsplan och kategorisering

I denna vägledning ges endast ett sammandrag av vad bestämmelserna om avfallshanteringsplan och kategorisering innehåller. Innehållet är avpassat för att ta sikte på vad som bedöms vara relevant i prospekterings-sammanhang. Detta kan i det enskilda fallet förstås behöva kontrolleras av prospektören.

Bestämmelserna om avfallsplaner och karakterisering är tämligen omfattande. Det beror på att bestämmelserna omfattar utvinningsavfall från såväl prospektering som från gruvdrift. Skillnaderna när det gäller uppkomst och omfattning av avfall från prospektering jämfört med gruvdrift är stora, men detta avspeglas inte i bestämmelserna.

Svemins uppfattning när det gäller innehåll och avgränsning av både avfallshanteringsplan och dokumentation om karakterisering i samband med prospektering är att utgångspunkten måste vara bestämmelsernas syfte, nämligen att visa att man har kunskap om vad det är för avfall som uppkommer genom verksamheten och att man kommer att omhänderta avfallet på ett sätt som inte orsakar miljöskador på lång eller kort sikt. Mängden och arten av det utvinningsavfall som uppkommer vid prospektering är typiskt sett av så begränsad och beskedlig karaktär att det knappast kan krävas några omfattande redogörelser varken ifråga om karakterisering eller omhändertagande.

5.3.4.11.5 Farligt avfall från prospektering

I avfallsförordningen anges vilka avfall som betraktas som farligt avfall (3 § avfallsförordning (2011:927) och i bilaga 4 till avfallsförordningen). Farligt avfall kan behöva hanteras och omhändertas på med viss försiktighet och omfattas därför av särskilda regler. Farligt avfall får till exempel inte blandas eller spädas ut med andra slag av farligt avfall, annat avfall, eller med andra ämnen eller material (16 § avfallsförordningen).

I bilaga 4 till avfallsförordningen finns en avfallskategori (kod 01) för *”Avfall från prospektering, ovan- och underjordsbrytning samt fysikalisk och kemisk behandling av mineral”*. Inom den kategorin finns en särskild grupp för *”Borrslam och annat borrhavfall”* (kod 0105) och i några särskilt uppräknade fall anges detta vara farligt avfall.⁸⁸

Huruvida borrhavfall är farligt avfall eller inte beror på om det innehåller ämnen som gör att det anses ha farliga egenskaper, eller att det innehåller vissa specifika farliga ämnen. Enligt bestämmelserna anses inte *”annat borrhavfall”* utgöra farligt avfall.⁸⁹ Däremot betraktas *”oljehaltigt borrslam och annat borrhavfall”* som farligt avfall (kod 010505, bilaga 4 till avfallsförordningen). Likaså betraktas *”borrslam och annat borrhavfall som innehåller farliga ämnen”* som farligt avfall (kod 010506, bilaga 4 till avfallsförordningen). Bortskaffandet av allt utvinningsavfall ska ske på ett sätt som är säkert för människors hälsa och miljön på kort och lång sikt (jfr. 22 § punkt 8 utvinningsavfallsförordningen).

5.3.4.11.6 Avfall som orsakar förorening – upplysningsskyldighet och avhjälpandeansvar
Oljerester och förbrukade eller överblivna kemikalier betraktas som avfall (dvs. inte som

88 Borrslam och annat borrhavfall anses vara **farligt avfall** om:

1. innehållet av farliga ämnen i avfallet gör att det enligt 11 b § avfallsförordningen har en eller flera farliga egenskaper, eller
2. avfallet innehåller polyklorerade dibenso-p-dioxiner och dibensofuraner (PCDD/F), DDT (1,1-triklor-2,2-bis(4-klorfenyl)etan), klordan, hexaklorcyklohexan (inbegripet lindan), dieldrin, endrin, heptaklor, hexaklorbensen, klordekon, aldrin, pentaklorbensen, mirex, toxafen, hexabrombifenyl eller PCB som överskrider de koncentrationsgränser som anges i bilaga IV till förordning (EG) nr 850/2004.

89 Uppräkningen av avfallskategorierna borrslam och annat borrhavfall finns i avsnitt 01 05 i bilaga 4 till avfallsförordningen (2011:927).

utvinningsavfall) och ska omhändertas på lämpligt sätt. Om sådana rester (eller andra ämnen) spills eller på annat sätt läcker ut och riskerar att förorena mark, ytvatten eller grundvatten måste prospektören (eller entreprenören) omedelbart vidta åtgärder för att begränsa utsläppet.

Om det inträffar en förorening som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön måste prospektören underrätta tillsynsmyndigheten (10 kap. 11 § miljöbalken), vilket kan vara kommunen eller länsstyrelsen.⁹⁰ Denna upplysningsplikt är straffsanktionerad (29 kap. 5 §, punkt 3 miljöbalken). Undantag från skyldigheten att underrätta tillsynsmyndigheten gäller bara om föroreningen är obetydlig och därmed saknar betydelse som riskfaktor för människor eller miljö.⁹¹

Den prospektör eller entreprenör som har orsakat en förorening som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön är skyldig att utföra eller bekosta det avhjälpande som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår för människors hälsa eller miljön. Avhjälpande av föroreningen kan i vissa fall förutsätta att åtgärden först anmäls till tillsynsmyndigheten (28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd).⁹²

Förslag på skyddsåtgärder och beskrivning av risker i samband med hantering av olja och kemikalier beskrivs i avsnitt 6.6.7, Kemikalier, oljor och bränsle.

90 Tillsynsmyndighet för förorening i samband med prospektering är kommunen, eftersom prospektering inte är tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken med tillhörande förordningar (se 2 kap. 31 § p. 3 jämfört med 2 kap. 29 § p. 3 i miljötillsynsförordningen (SFS 2011:13)). Men, om verksamheten (som orsakat föroreningen) har omfattats av ett så kallat 12:6-samråd så är det länsstyrelsen som är tillsynsmyndighet, såvida inte länsstyrelsen har överlåtit tillsynsansvaret till kommunen (se 2 kap. 8 § p. 9 och 1 kap. 18 § i miljötillsynsförordningen).

91 Se prop. 1997/98:45 del 2, sid. 123.

92 I den aktuella bestämmelsen anges att: "Det är förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta en avhjälpandeåtgärd med anledning av en föroreningsskada i ett mark- eller vattenområde, grundvatten, en byggnad eller en anläggning enligt 10 kap. miljöbalken, om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningarna och denna risk inte bedöms som ringa."

Svemin rekommenderar

Om ansvar och delegering av ansvar

Enligt bestämmelserna i utvinningsavfallsförordningen är det "den som i sin verksamhet ger upphov till eller hanterar utvinningsavfall" som ansvarar för att vidta avfallsförebyggande åtgärder, upprätta en avfallshanteringsplan etc. **Svemin bedömer** att detta ansvar som utgångspunkt är prospektörens, i egenskap av den som innehar tillstånd och som bestämmer över utförandet.

Eftersom det är vanligt att arbetet i fält utförs av entreprenörer på uppdrag av prospektören **rekommenderar Svemin** att prospektörens ansvar och skyldigheter ifråga om avfallshan-

tering tydligt klargörs så att entreprenören är medveten om vad som behöver göras. Om ansvaret till någon del är delegerat till en entreprenör måste det tydligt framgå vad som har delegerats och entreprenören måste ges tillräckliga befogenheter för att självständigt kunna agera så att ansvaret uppfylls.

I förekommande fall **rekommenderar Svemin** att prospektören följer upp att delegerade uppgifter har utförts på ett tillfredsställande sätt. Det är viktigt att ha en tydlig och kontinuerlig dialog mellan beställare och utförare så att frågor vid behov kan lösas under hand.

Tips och erfarenheter om avfallshantering

Reglerna om hur avfall och utvinningsavfall ska hanteras och omhändertas är omfattande. En hel del följer av sunt förnuft, som att man inte får skräpa ner och att det avfall som uppkommer ska tas om hand på rätt sätt.

Som prospektör är det viktigt att känna till att det finns särskilda bestämmelser för utvinningsavfall och att en del avfall från prospektering kan vara farligt avfall. Borrester och vatten som inte innehåller oljor eller farliga ämnen, eller ämnen med farliga egenskaper, är i lagens mening inte farligt avfall. Avgränsningen mellan farligt och icke farligt avfall är inte särskilt tydlig eftersom definitionen av farligt avfall är en legaldefinition som bygger på hänvisningar till olika bestämmelser. Innehållet i dessa bestämmelser behöver alltså kontrolleras för att ta reda på om avfallet är farligt avfall. Svemin rekommenderar att prospektören vid osäkerhet kontaktar tillsynsmyndigheten för att få veta hur avfallet i fråga ska tas omhand.

När prospekteringsarbetena är färdiga ska platsen lämnas i gott skick. Borrester som inte är farligt avfall lämnas ofta i anslutning till borrhålet. Detta kan gå bra och utan att det orsakas någon bestående negativ omgivningspåverkan. Mängder och utbredningsområdet av borrhålet kan dock variera. Även om kvarlämnat borrhålet inte leder till någon negativ påverkan för naturen kan det i vissa fall ändå vara lämpligt att samla upp borrhålet för att lämna platsen i ett avstädat skick. Det är upp till prospektören att med gott omdöme ombesörja vad som behövs för att lämna platsen på ett godtagbart sätt.

För en utförlig beskrivning av hantering av borrhålet, kemikalier m.m. – se avsnitt 6.6.7, Kemikalier, oljor och bränsle och 6.6.9, Borrhålet.



6 ARBETSMILJÖ OCH YTTRE MILJÖ VID FÄLTARBETE

6.1 Inledning

6.1.1 Innehållet i detta kapitel

I detta kapitel beskrivs hur prospektören och anlitade entreprenörer kan arbeta för att planera och genomföra arbeten i fält på ett bra sätt, både vad gäller arbetsmiljö och miljöskydd (yttre miljö). Innehållet i kapitlet bygger på erfarenheter och goda exempel från Svemins medlemsföretag.

Självklart varierar förutsättningarna för arbetets utförande från gång till gång. De råd som lämnas här kan behöva anpassas till det enskilda fallet. Det behöver alltid göras en bedömning av vilka risker som de planerade undersökningsarbetena kan medföra, oavsett prospekteringsmetod. Genom att uppmärksamma risker och att aktivt arbeta med förebyggande åtgärder kan risken för både olyckor i arbetsmiljön och påverkan på naturmiljön minimeras.

6.1.2 Prospekteringsarbeten i fält

De prospekteringsmetoder som vanligen används beskrivs i kapitel 2 och utvecklas inte närmare i det här kapitlet. Metoderna kan sammanfattas som:

- a) **Inledande prospekteringsmetoder** (geologisk kartläggning och blockletning, geokemisk provtagning samt geofysisk mätning)
- b) **Fortsatta prospekteringsmetoder** (kaxborrning, RC-borrning och kärnbörning)
- c) **Fördjupade prospekteringsmetoder** (undersökningsdiken och provbrytning)

Fokus i det här kapitlet ligger på undersökningsarbeten där maskiner nyttjas (främst geofysiska mätningar samt borrhningsarbeten) och behandlar bland annat:

- Regelverk för arbetsmiljö och yttre miljö (avsnitt 2)
- Systematiskt miljö- och arbetsmiljöarbete (avsnitt 3)
- Administrativa förberedelser inför prospekteringsarbeten i fält (avsnitt 4)
- Yttre miljö – risker och förebyggande arbeten vid prospektering i fält (avsnitt 5)
- Borrning på is (avsnitt 6)
- Återställningsåtgärder m.m. (avsnitt 7)
- Arbetsmiljö (avsnitt 8)
- Checklistor och rekommendationer (avsnitt 9)



Prospektering i sikte.

FOTO: GEOPOOL

6.2 Regelverk om arbetsmiljö och yttre miljö

6.2.1 Allmänt

Utförande av prospekteringsarbeten i fält kräver viss kunskap om gällande lagstiftning och regler för de arbeten som ska utföras. Det är inte ovanligt att prospektören anlitar konsulter för att till exempel för att upprätta arbetsplaner och tillståndsansökningar respektive entreprenörer för att utföra undersökningsarbeten som exempelvis geofysiska mätningar och borrhningsarbeten. I många fall har dessa uppdragstagare god kunskap om vad som gäller inom sitt respektive område. Den som innehar undersökningstillståndet är dock i de flesta fall ytterst ansvarig och måste ha övergripande koll på vad som gäller.

Eftersom den som innehar undersökningstillståndet (prospektören) är ytterst ansva-

rig för prospekteringsarbetena måste prospektören se till att regelverket följs, oavsett vem som utför arbetet. Samtliga inblandade utförare måste känna till vilka tillstånd och andra regler som gäller för de arbeten som de har anlitats för att utföra. Prospektören kan behöva informera och ställa krav på entreprenörer och andra utförare både vad gäller deras arbete med arbetsmiljö och yttre miljö.

6.2.2 Arbetsmiljölågstiftning

Grunden för arbetsmiljölågstiftningen är arbetsmiljölågen (SFS 1977:1160) och arbetsmiljölåförordningen (SFS 1977:1166). Arbetsmiljölågen och arbetsmiljölåförordningen gäller för alla företag, oavsett bransch. Dessa författningar kompletteras av en stor mängd föreskrifter om arbetsmiljö och gäller för olika typer av arbeten. Föreskrifterna beslutas av Arbetsmiljölåverket, som är den ansvariga myndigheten för arbetsmiljöfrågor. Arbetsmiljölåverkets föreskrifter namnges som AFS (AFS = Arbetsmiljölåverkets Författningssamling) i kombination med årtal och nummer för utgivning. Föreskrifterna finns tillgängliga på Arbetsmiljölåverkets hemsida.⁹³

Detaljeringsgraden i arbetsmiljölågstiftningen ökar från att vara allmänt hållen i arbetsmiljölågen till att i Arbetsmiljölåverkets föreskrifter utförligt reglera förhållanden för vissa verksamheter. Totalt finns det cirka 80 olika AFS, av vilka vissa gäller generellt och i andra fall riktar sig till specifika branscher eller verksamheter. Föreskriften Systematiskt arbetsmiljöarbete (AFS 2001:1) gäller till exempel generellt och ska tillämpas av alla arbetsgivare. Med arbetsgivare likställs de som hyr in arbetskraft.⁹⁴ För gruvor och prospekteringsföretag finns det därutöver en specifik föreskrift som heter *Berg- och gruvarbete* (AFS 2010:01).

Beträffande entreprenörer kan följande nämnas. I arbetsmiljösammanhang är en entreprenör ofta en arbetsgivare som utför arbete åt en annan person.⁹⁵ Entreprenören kan ha flera anställda men det finns också entreprenörer som är ensamföretagare. Som arbetsgivare har entreprenören ansvar för systematiskt arbetsmiljöarbete (se nedan, avsnitt 6.4, Systematisk miljö- och arbetsmiljöarbete) för sin personal, oavsett var de utför arbete.⁹⁶

6.2.3 Miljölagstiftning

Miljölagstiftningen utgår från miljöbalken (SFS 1998:808). Miljöbalken har ett avsevärt bredare innehåll och tillämpningsområde än arbetsmiljölågen.

Miljöbalken innehåller bland annat allmänna hänsynsregler (2 kap.) som gäller för alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som inte är av försumbar betydelse i det enskilda fallet. De allmänna hänsynsreglerna ligger till grund för olika krav som kan ställas på en verksamhet. Verksamhetsutövarer ska bland annat *”skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olågenhet”* (2 kap. 2 § miljöbalken). Verksamhetsutövarer ska också *”utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begrånsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olågenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.”* (2 kap. 3 § 1 st. miljöbalken). Den som söker tillstånd, godkännande, dispens m.m. enligt miljöbalken ska kunna visa att de förpliktelser som följer av de allmänna hänsynsreglerna iakttagas. De allmänna hänsynsreglerna gäller i den utstråkning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna rimlighetsbedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder (2 kap. 7 §, 1 stycket miljöbalken).

93 Se <http://www.av.se/agochratt/afs/>

94 Se 1 §, AFS 2001:1 (Arbetsmiljölåverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete).

95 Se sid. 19 i Arbetsmiljölåverkets vägledning ”Arbetsmiljöansvar – för personal som är inhyrd eller arbetar på tillfålliga arbetsplatser (H432)”.

96 Se sid. 19 i Arbetsmiljölåverkets vägledning ”Arbetsmiljöansvar – för personal som är inhyrd eller arbetar på tillfålliga arbetsplatser (H432)”.

6.2.3.1 Miljölagstiftning och minerallagen – parallella regelverk

Miljöbalken tillämpas parallellt med annan lagstiftning, till exempel minerallagen. Det betyder att prospektörer inte bara behöver känna till minerallagens bestämmelser utan också vilka bestämmelser i miljöbalken, och i de förordningar och myndighetsföreskrifter som har meddelats med stöd av balken, som är tillämpliga på den planerade verksamheten.

Vid sidan om miljöbalken innehåller även minerallagen en allmän miljöskyddsbestämmelse, nämligen att undersökningsarbete ska utföras så att minsta skada och intrång vållas på någon annans egendom och på natur- och kulturmiljön (3 kap. 3 § 4 st. minerallagen). Vidare gäller att ett undersökningstillstånd ska förenas med de villkor som behövs för att skydda allmänna intressen eller enskild rätt (2 kap. 10 § minerallagen). Om prospektören anlitar entreprenörer eller andra för utförande av fältarbeten måste dessa informeras om vilken miljöhänsyn och eventuella särskilda begränsningar till exempel genom villkor eller andra myndighetsbeslut som gäller för de planerade arbetena.

6.3 Branschutbildning om miljöhänsyn

Branschen håller, på eget initiativ, på att ta fram en webbaserad utbildning för personer som arbetar i fält med prospektering. Utbildningen kommer att rikta sig mot arbeten i samband med prospekteringsborrning. Innehållet i utbildningen syftar till att öka kunskapen om miljöhänsyn i samband med prospektering. Mer information kommer att finnas på Svemins hemsida (www.svemin.se) när utbildningen är klar.

6.4 Systematiskt miljö- och arbetsmiljöarbete

6.4.1 Allmänna utgångspunkter

Systematiskt arbete innebär att miljö- och arbetsmiljöfrågorna ingår som en naturlig del i verksamheten. Systematiskt miljö- och arbetsmiljöarbete är en *metod* som syftar till att säkerställa att planering, ledning och kontroll av verksamheten utförs så att miljö- och arbetsmiljökrav fortlöpande beaktas i verksamheten. Tydliga policys för miljö och arbetsmiljö kan vara viktiga dokument för att klargöra företagets ambition och lägga grunden för uppföljning och utveckling av arbetet. Både prospekteringsföretag och entreprenörer som utför fältarbeten i samband med prospektering ska ha ett systematiskt miljö- och arbetsmiljöarbete (se Arbetsmiljöverkets föreskrift om Systematiskt Arbetsmiljöarbete, AFS 2001:1). När det gäller miljöskydd finns allmänna bestämmelser i 26 kap. 19 § miljöbalken.

Nedan ges exempel på rutiner och rekommendationer som bör tillämpas för att uppfylla kraven på systematiskt arbetsmiljöarbete och för att säkerställa ett bra miljöarbete vid prospektering i fält.

6.4.2 Skydds- och miljöronder

Skydds- och miljöronder är ett bra sätt att kontrollera bland annat att arbetsplatsen har god ordning, god säkerhet, att skyddsutrustning är på plats och används, att kemikalier förvaras korrekt, att utrustningen är i god kondition, att saneringsutrustning finns samt att inga risker har uppstått. Under rondan kontrolleras även att verksamheten följer de tillstånd och eventuella villkor som gäller samt att eventuella överenskommelser med berörda markägare och innehavare av särskild rätt följs. Ronderna ska göras regelbundet, vilket kan vara en gång per månad eller med den regelbundenhet som annars är lämplig. Under rondan kan det vara bra att använda en checklista och att notera eventuella avvikelser så att de dokumenteras och kan följas upp. För prospekteringsarbeten som utförs av en entreprenör är det lämpligt att beställaren och entreprenören samordnar så att båda parter deltar i ronderna. Det är arbetsgivaren som har arbetsmiljöansvaret för att det genomförs skyddsronder men även arbetstagare förväntas delta. Exempel på mall för skydds- och miljörund finns i **Bilaga 2 (Skydds- och miljörund)**.



Miljöbalken tillämpas parallellt med annan lagstiftning, till exempel minerallagen.



Det systematiska arbetet kan förhindra såväl olyckor som miljöskador, tillbud och risker.

6.4.3 Riskhantering

Som ett led i det systematiska miljö- och arbetsmiljöarbetet är det viktigt med riskhantering. Riskhantering består bland annat i att bedöma potentiella risker för att identifiera riskfyllda förhållanden innan de leder till olycksfall, ohälsa eller oönskad miljöpåverkan. I Arbetsmiljöverkets föreskrift om Systematiskt Arbetsmiljöarbete, ASF 2001:1 och i föreskriften om Berg- och gruvarbete, AFS 2010: 1, anges att risker ska undersökas och analyseras och att detta ska dokumenteras. Lika viktigt är det att analysera potentiella miljörisker. Det är viktigt att genomföra nya riskbedömningar när det planeras eller har skett förändringar i verksamheten. Det kan till exempel vara fråga om etablering av en ny borrhälsplats, utbyte eller ändring av en maskin, introduktion av nya kemikalier eller andra situationer när omständigheterna förändras eller är nya.

Processen för riskbedömning kan kort beskrivas som: **Identifiera – Bedöm – Åtgärda**. Mallar för riskbedömning och mer information om riskbedömning finns till exempel beskrivet i broschyren "Systematiskt Arbetsmiljöarbete – Gruvindustrin" som kan beställas från Prevent, www.prevent.se.

I **Bilaga 3 (Riskhantering)** finns en mer utförlig beskrivning av riskhantering, som även kompletteras av checklistor och mallar i **Bilagorna 3A–3C**. (3A: *Exempel på risker vid prospekteringsarbeten*, 3B: *Riskbedömning prospekteringsprojekt* respektive 3C: *Riskbedömning av arbetsutrustning enligt AFS 2006:4*).

6.4.4 Avvikelsehantering

Många av de olyckor som sker har ofta föregåtts av ett tillbud eller en risk. Avvikelsehantering innebär att man inom verksamheten och organisationen dokumenterar avvikelser eller risker som upptäcks och använder denna kunskap för ett systematiskt förbättringsarbete. Det systematiska arbetet kan förhindra såväl olyckor som miljöskador, tillbud och risker. I det systematiska arbetet ingår att det ska finnas en rutin som beskriver hur rapportering av en avvikelse ska gå till. Rutinen ska också beskriva hur en avvikelse eller risk ska behandlas. För inträffade incidenter ska det finnas beskrivningar av om det krävs en utredning av det inträffade och vem som är ansvarig för den fortsatta processen. Förekomsten av rutiner för att rapportera och hantera avvikelser syftar till att förhindra att risker eller tillbud leder till olyckor eller incidenter. Det är därför viktigt att avvikelser rapporteras och att rapporteringen sker skyndsamt.

6.4.5 Arbetsmiljökultur, attityder och eget ansvar

Systematiskt arbetsmiljö- och miljöarbete görs bäst genom att alla är delaktiga och tar ansvar. Det gäller såväl beställare, entreprenörer som de personer som utför arbetet. Det är viktigt att arbetsledningen regelbundet besöker arbetsplatsen och ser till att regler efterlevs och att arbetsmiljön är god. Samtidigt har alla individer ett eget ansvar att visa hänsyn, påtala brister och att aktivt följa lagar, regler och instruktioner. Rätt attityd är ett konstruktivt sätt att förebygga ohälsa, olycksfall och negativ påverkan på miljön.

Ett fungerande arbetsmiljö- och miljöarbete innebär att utförande personal:

- känner till riskerna i det arbete som ska genomföras,
- deltar i och genomför riskbedömningar;
- känner till hur risker, tillbud och olycksfall ska rapporteras och ser till att så sker;
- vet hur de ska agera vid ett nödläge;
- har tillgång till relevant information;
- är noggrann med att det arbete som ska genomföras kommuniceras tydligt och beskrivande;
- har kompetens för arbetets utförande;
- har tillgång till och nyttjar personlig skyddsutrustning; och
- har tillgång till information från skydds- och miljöronder och kan följa upp eventuella behov av åtgärder utifrån dessa.

6.5 Administrativa förberedelser av prospekteringsarbeten i fält

6.5.1 Information om vilka tillstånd m.m. som gäller för undersökningsarbetena

Innan undersökningsarbetena startar behöver alla nödvändiga tillstånd och godkännanden m.m. inhämtas och det måste också finnas en gällande arbetsplan (se kapitel 5, Tillstånd för prospektering). Nedan ges exempel och rekommendationer på vad man kan behöva tänka på inför fältarbetena. I **Bilaga 4** (*Checklista inför prospektering*) finns exempel på vad som kan behöva kontrolleras och vilka tillstånd, dispenser m.m. som kan behövas innan prospekteringsarbetena startar. Innehållet i bilaga 4 är endast exempel gör inte anspråk på att vara varken komplett eller att beskriva vad som alltid behövs.

För att få kunskap om vilka intressen och natur- eller kulturvärden som finns i området rekommenderas att den som vill prospektera undersöker om det finns några *dokumenterade natur- eller kulturskydd* i undersökningsområdet (se avsnitt 5.3, Andra tillstånd, godkännanden och dispenser). Det kan också behöva genomföras *fältbesök* innan erforderliga tillstånd eller dispenser söks för att bedöma undersökningsområdets karaktär (natur och kulturmiljö) och för att vid behov kunna planera för eventuella försiktighetsåtgärder som kan behövas. Om det behövs särskild anmälan, dispens eller liknande (utöver undersökningstillstånd och arbetsplan) är det viktigt med framförhållning eftersom handläggningstiderna hos myndigheterna kan variera.



Det är viktigt att planera noga innan fältarbetena startar. FOTO: GEOPOL

6.5.2 Kommunikation med berörda

Innan undersökningsarbetena påbörjas kan det ibland vara bra att innehavaren av undersökningstillståndet tar kontakt med markägare och andra som kan vara direkt berörda av arbetena för att säkerställa att inga missförstånd har uppstått kring vad som gäller. Denna rekommendation gäller alltså utöver att det måste finnas en gällande arbetsplan. Skälet är att arbetsplaner ibland kan vara omfattande och gälla under en förhållandevis lång tidsperiod (se kapitel 4, Kommunikation, samråd och samverkan).

6.5.3 Samordning och ansvarsfördelning

Samordningsansvaret för arbetsmiljö regleras i arbetsmiljölagen 3 kap § 7d och innebär att bland annat att en person ska utses till samordningsansvarig.⁹⁷ Det är vanligt att den som vill prospektera anlitar entreprenörer för att utföra undersökningsarbeten i fält. I sådana fall kan ansvarsfördelningen vad gäller arbetsmiljöfrågor och frågor som berör yttre miljö behöva klaras ut redan vid upphandlingen. Ibland anlitar prospektören flera olika entreprenörer i samma prospekteringsprojekt och i så fall behöver även ansvarsfördelningen sinsemellan entreprenörerna klargöras.

97 Denna bestämmelse lyder (2015-11-02): "Om ett fast driftsställe är gemensamt arbetsställe för flera verksamheter, är den som råder över arbetsstället ansvarig för samordningen av arbetsmiljöfrågor. Om ett fartyg är gemensamt arbetsställe för flera verksamheter är redaren ansvarig för samordningen. Har ett fartyg tagits in på ett varv i Sverige är dock den som svarar för varvsdriften ansvarig för samordningen. Ansvaret för samordning av skyddsåtgärder som föranleds av att ett fartyg är under lastning eller lossning i en svensk hamn åvilar den arbetsgivare som har ansvaret för detta arbete. Ansvaret för samordningen enligt första stycket kan överlåtas till någon som bedriver verksamhet på arbetsstället eller, i fråga om lastning eller lossning av ett fartyg i svensk hamn, på hamnen eller redaren. I fråga om annat gemensamt arbetsställe än som avses i första stycket kan de som bedriver verksamhet där komma överens om att en av dem ska vara ansvarig för samordningen. Det gäller inte för arbetsställen för byggnads- eller anläggningsarbete."

6.5.3.1 Uppstartsmöte

Den som innehar undersökningstillståndet har det övergripande ansvaret och bör anordna ett uppstartsmöte innan prospekteringsarbetena påbörjas. Uppstartsmötet hålls för att informera samtliga inblandade i projektet om vad som gäller för det specifika uppdraget och vad som behöver kännas till om området. Det kan till exempel gälla både innehåll i tillstånd och överenskommelser, behov av försiktighetsåtgärder, kommunikationsformat, mötesplanering, dokumentation av arbetena etc. Om prospekteringsarbetena kommer att pågå under en lång period rekommenderas att det regelbundet hålls möten för att hålla samtliga inblandade informerade om projektets gång.

Nedan ges exempel på vad ett uppstartsmöte inför prospekteringsborrningar kan innehålla. Vid mötet bör representant(-er) för beställaren (prospektören) medverka med till exempel projektledare, geologer och/eller fälttekniker. De entreprenörer som ska arbeta i fält bör medverka med personal som representerar alla funktioner.

Förslag på vad mötet till exempel kan behandla:

1. Tillstånd och villkor m.m. för verksamhetens utförande

- Information om undersökningstillståndet och genomgång av gällande arbetsplan.
- Genomgång av särskilda villkor/föreskrifter/beslut som reglerar arbetenas utförande, till exempel innehåll i terrängkörningsdispens, beslut efter samrådsanmälan enligt 12 kap. 6 § miljöbalken etc.
- Genomgång av eventuella särskilda förutsättningar eller hänsyn som gäller för utförandet till följd av överenskommelser med markägare och innehavare av särskild rätt som berörs. Det kan till exempel vara vägförslag från fastighetsägare, överenskommelser om trädfällning och omhändertagande av fällda träd eller annat.
- Hur det säkerställs att bestämmelser och åtaganden följs.

2. Miljöfrågor

- Finns det fornlämningar i området? Behov av skyddsåtgärder för att undvika skada?
- Finns det särskilda naturvärden att ta hänsyn till (biotoper, känsliga våtmarker och vattendrag, naturreservat, m.m.)? Behov av skyddsåtgärder, snittsling eller annat för att undvika skada?
- Planering av körvägar. Behov av fältbesök innan arbetena påbörjas? Behov av förebyggande åtgärder för att motverka markskada?
- Finns det ledningar i marken och/eller kraftledningar i området kring borrhålen?
- Hur ska vattenförsörjning tillgodoses? Finns det något myndighetsbeslut eller avtal som reglerar detta?
- Instruktioner för hantering av borrhålen och annan avfallshantering. Innehåll i avfallshanteringsplan och eventuellt behov av uppsamling av borrhålen.

3. Rapportering

- Utseende av ansvarig för att dokumentera arbetsmiljöavvikelser och till vem de ska rapporteras.
- Utseende av ansvarig för att dokumentera miljöpåverkande händelser och till vem de ska rapporteras.
- Utseende av ansvarig för att rapporterar avvikelser och händelser (arbetsmiljö och yttre miljö) som ska anmälas till myndighet (till exempel länsstyrelsen, Arbetsmiljöverket eller kommunen).

4. Förebyggande arbete (arbetsmiljö och miljöskydd)

- Ansvarsfördelning för genomförande, dokumentation och uppföljning av riskbedömningar.
- Ansvarsfördelning för skydds- och miljöronder. Vem är sammankallande och vilka bör delta?
- Utseende av samordningsansvarig.

5. Övrigt

- Eventuella särskilda utbildningskrav på medverkande personal (t.ex. Heta arbeten, hjärtlungräddning (HLR), m.m.)
- Eventuella särskilda skyddsbestämmelser som ska tillämpas (till exempel beställarens egen policy vad gäller arbetsmiljö eller miljöskydd) utöver vad som gäller enligt tillstånd, föreskrifter etc.
- Avstämning om behov och planering av projektmöten. Beslut om vem som ska vara sammankallande.

6. Projektpärm

- Genomgång av den "projektpärm" som utgör en sammanställning av dokumentation som bör finnas på arbetsplatsen. Pärmerna bör till exempel innehålla kopior av tillstånd, arbetsplaner, kartor, information om skyddsvärd natur- och kulturmiljö, rutiner, checklistor etc. samt information om var projektpärmerna ska finnas tillgängliga (till exempel i borrhälsmaskinen).
- Personal som arbetar på borrhälsplatsen bör signera att de har tagit del av dokumentationen i projektpärmerna.

Som ytterligare stöd för planering och kontroll inför borrhälsning, etablering av en ny borrhälsplats, avetablering av borrhälsplats samt exempel på vad en projektpärm bör innehålla – se **Bilaga 5** (*Planering inför borrhälsning och etablering ny borrhälsplats*) och **Bilaga 5A** (*Checklista – Planering inför borrhälsning och etablering ny borrhälsplats*).



Noggranna förberedelser förebygger risker och underlättar arbetet.

FOTO: LKAB

6.6 Yttre miljö - risker och förebyggande arbeten vid prospektering i fält

6.6.1 Avsnittets innehåll

Nedan ges exempel på eventuella risker som kan förekomma vid prospekteringsarbeten. Det ges också förslag på förebyggande åtgärder som kan behöva iakttas för att minska olycksrisker.

Tyngdpunkten i detta avsnitt ligger på inledande och fortsatta prospekteringsarbeten såsom geofysiska mätningar, morän- och kaxprovtagning samt borrhälsning. Kapitlet behandlar däremot inte prospekteringsmetoderna provdiken och provbrytning. Anledningen är att provdiken vanligen förutsätter anmälan om samråd enligt 12 kap. § 6 miljöbalken respektive att provbrytning alltid förutsätter tillstånd enligt miljöbalken (se avsnitt 5.3.4.2, Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken och 5.3.4.9, Tillstånd till provbrytning).



Om möjligt bör hela körsträckan inspekteras i fält i förväg för att utvärdera eventuella risker och svårigheter längs vägen.

6.6.2 Allmänt om förebyggande åtgärder

Både prospektören (tillståndshavaren) och anlitade entreprenörer måste bedriva prospekteringsarbetena på ett miljömässigt godtagbart sätt och i rimlig omfattning vidta åtgärder för att undvika negativ påverkan på miljön. Prospektören behöver därför känna till vilka eventuella åtgärder som riskerar att medföra skada på miljön så att förebyggande skyddsåtgärder kan vidtas.

De markägare och innehavare av särskild rätt som berörs får information om arbetena genom arbetsplanen. Ibland kan det vara lämpligt att även informera allmänheten och andra som inte är direkt berörda om pågående arbeten, tidplan och kontaktuppgifter till någon ansvarig, exempelvis vid upplagsplats, parkering eller borrhälsplats.

6.6.3 Mätkablar

Vid geofysiska mätningar placeras mätkablar på marken, ibland över förhållandevis stora områden. Mätningarna kan pågå under korta eller längre perioder. Om mätning pågår i områden där människor vistas kan det vara bra med tydliga markeringar (till exempel snitslar) av kablarna och/eller informationsskyltar. Om mätkablarna ska lämnas kvar mer än en kort tid behöver de kontrolleras regelbundet så att inget djur har trasslat in sig i kablarna.

6.6.4 Transporter på väg och i terräng

Vid geofysiska mätningar, morän- och kaxprovtagningar och vid borrhning behövs det transporter med fordon som terränghjuling, skoter, borrhmaskin. Transportbehovet gäller både vid arbetenas utförande och för transporter av maskiner till och från arbetsplatsen. Transporter sker både på landsväg och i terräng. Vid prospektering i skogsmark finns det ibland till exempel skogsbilvägar som kan användas, men inte sällan saknas det körvägar. När nya körvägar behöver tas upp i skog och terräng ska det föregås av planering så att intrång och skada blir så begränsat som möjligt.

Många transporter i terräng förutsätter dispens från terrängkörningsförbudet (se avsnitt 5.3.2, Terrängkörningslagen). Terrängkörningsdispens ger rätt att köra där det annars är förbjudet och kan innehålla villkor om hur man får köra i det specifika området.

För att minska skador vid terrängkörning är det bra med god planering (se avsnitt 6.6.5, Värdefull natur- och kulturmiljö). Det kan vara bra att i förväg studera och utvärdera olika ruttor med hjälp av kartor och fältbesiktning. I första hand bör befintliga färdstråk, traktorvägar, eller andra gamla körvägar användas. Om möjligt bör hela körsträckan inspekteras i fält i förväg för att utvärdera eventuella risker och svårigheter längs vägen.

På snötäckt mark krävs ingen dispens om körning kan ske utan att skador förväntas uppstå på mark eller vegetation. Än om marken är snötäckt är det förbjudet att köra i plant- och ungskog vars medelhöjd över snötäcket är lägre än två meter, om det inte är uppenbart att körningen kan ske utan risk för skada på skogen (1 §, första stycket punkt 2 terrängkörningslagen och 4 § terrängkörningsförordningen). Körvägar vintertid bör därför planeras så att de inte går över plant- och ungskog om det kan undvikas. Om undersökningsarbeten måste genomföras i ett sådant område ska all körning ske med största försiktighet, i enlighet med eventuellt dispens och vid behov i samråd med fastighetsägare.

I nästa avsnitt beskrivs vad som kan vara bra att tänka på vid prospekteringsarbeten i förhållande till värdefull natur- och kulturmiljö. Vissa delar kan vara bra att känna till vid planering och utförande av transporter, till exempel handla om hänsyn vid val av körvägar liksom skyddsåtgärder och återställningsåtgärder för att minska påverkan på känslig natur- och kulturmiljö samt skador på skog och mark.

6.6.5 Värdefull natur- och kulturmiljö

I undersökningsområdet kan det finnas värdefull natur- och kulturmiljö som det behöver tas särskild hänsyn till vid utförande av undersökningsarbeten. Naturen i området är ibland särskilt skyddad genom beslut som grundas på lag eller andra föreskrifter. Detta

kan medföra att det kan behövas särskilt tillstånd eller dispens för att utföra prospekteringsarbetena, se avsnitt 5.3, Andra tillstånd, godkännanden och dispenser.

Naturmiljöer kan ha hög artrikedom och vara värdefulla även om de saknar formellt skydd. I skogsmark finns till exempel ofta våtmarker och fuktiga skogspartier eller andra områden som ibland, men inte alltid, är skyddade eller klassade som nyckelbiotoper. Ett annat exempel är så kallade naturvärdesträd som kan vara värdefulla för att de bidrar till artrikedom. Det kan till exempel vara gamla grova träd (levande eller döda, stående eller liggande), boträd för fåglar, hålträd och grovgreniga träd med platt krona. Annat som det kan behöva visas särskild hänsyn till är rovfågelbon, iden och gryt.

Utöver skyddsvärd natur kan det finnas fornlämningar eller andra kulturhistoriska lämningar i områden där prospektering planeras. Fornlämningar får inte skadas (se avsnitt 5.3.3, Fornlämningar och kulturlämningar). Kulturhistoriska värden såsom gamla husgrunder, rösen, fångstgropar och liknande är relativt vanliga och kan vara värdefulla. Om de inte är kända sedan tidigare så finns de inte registrerade eller angivna i databaser eller på kartor.

Tips och erfarenheter vid arbete i känsliga områden eller vid känsliga objekt

Följande saker kan vara bra att tänka på och kan minska inverkan från prospekteringen:

- Överväg om det behövs platsspecifika instruktioner. Ibland kan det finnas krav på försiktighetsåtgärder föreskrivna som villkor i beslut om tillstånd, godkännande eller dispens. I förekommande fall bör kopior av beslut m.m. finnas tillgängliga för alla som arbetar i projektet, inklusive på borrhållsplanen, till exempel i en projektpärm.
- Kartor där kända natur- och kulturvärden är markerade ska finnas tillgängliga för all berörd personal för att underlätta planering och undvika missförstånd.
- Vid planering av körvägar och arbeten ska om möjligt hänsyn tas till värdefulla natur- och kulturvärden, naturvärdesträd, fridlysta eller skyddsvärda arter, våtmarker och särskilt värdefulla miljöer så att skada kan undvikas.
- Körvägar bör om möjligt dras förbi känsliga partier. Om så är fallet kan det vara bra att vägen markeras med snitslar, eller att de känsliga objekten markeras ut.
- Om det bedöms uppkomma skador på skyddsvärda arter eller skyddade miljöer kan ett alternativ vara att undersöka om tidpunkten för borrhningen kan ändras för att minska påverkan.
- Vid besvärliga situationer kan det behöva övervägas om det går att ändra platsen för borrhålet något för att därigenom slippa fälla värdefulla träd eller att påverka värdefulla miljöer.

6.6.5.1 Skogliga värden

I skogsmark där det bedrivs skogsbruk i form av virkesproduktion växer det typiskt sett skog med höga ekonomiska värden. Eftersom det ofta blir aktuellt med åtminstone någon trädfällning för att kunna utföra prospekteringsarbetena, till exempel för att dra körvägar, behöver sådana ekonomiska aspekter beaktas. Att fälla enstaka träd kan påverka värdet på skogen eftersom träd som växer upp i de luckor som uppstår inte hinner växa ikapp omgivande skog. Luckorna kan således minska skogens ekonomiska värde (om ersättning, se kapitel 7, Ersättning för skada och intrång).

Det är bra att om möjligt komma överens med fastighetsägaren i förväg om hur avvertrade träd ska hanteras. Avvertrade träd bör generellt lämnas kvar så att markägaren kan välja om de ska ligga kvar eller om ägaren vill ta hand om virket. Om undersökningsarbetena innebär att det avverkas fler träd än vad som får lämnas kvar enligt skogsvårdslagens bestämmelser om risk för insektsangrepp måste prospektören ombesörja uttransport och omhändertagande av virket, såvida inte annat har överenskommit med markägaren.

Ibland behöver befintliga skogsbilvägar användas för att komma fram till prospekteringsplatsen. Det är viktigt att i så fall visa hänsyn och att i möjlig mån minimera skador på vägarna. Skadade vägar ska normalt ersättas eller repareras av prospektören.

Inför arbeten i skogsmark

Följande rekommendationer och förebyggande åtgärder kan minska risken både för missförstånd och för onödiga skador:

- Inför val av körvägar i skogsmark bör fastighetsägaren kontaktas och ges möjlighet att lämna synpunkter.
- Innan trädfällning sker bör prospektören komma överens med markägaren (eller den som annars har avverkningsrätten) om hur omhändertagande av och ersättning för de fällda träden görs.
- Om möjligt bör hänsyn tas till de synpunkter som lämnats i samband med arbetsplanen för undersökningsarbetena. De som utför fältarbete i projektet ska informeras om sådana synpunkter och om eventuella överenskommelser som har gjorts.
- Ofta behöver befintliga vägar användas av prospektören för transporter och för tung trafik. Kontakt bör alltid tas med vägrättsinnehavare eller behörig representant för vägförening innan små tillfartsvägar (som ofta är enskilda vägar) används.
- Om gamla körvägar och stigar används ska de återställas så att de blir framkomliga igen.
- I samband med tjällossning bör prospektören om möjligt undvika att använda vägar som uppenbart kan antas bli skadade.
- Det är inte alltid bäst att välja den kortaste körvägen fram till borrhållplatsen utan ibland kan en längre väg behöva tas, till exempel med hänsyn till markens bärighet och till vilka eller hur många träd som behöver fällas.
- Om det finns valmöjlighet bör i första hand träd med lägre ekonomiskt värde (till exempel små och snedvuxna träd) fällas.
- Vid avverkning bör träd och sly kapas så nära markytan som möjligt för att undvika att det sticker upp vassa stubbar efter röjningen.
- Det är bra att fotografera och dokumentera rådande förhållanden längs körvägar och på borrhållplatser innan arbetena påbörjas.

6.6.5.2 Markens bärighet

Körning i terräng kan medföra risk för skada på underlaget. Den skada som kan uppstå vid prospekteringsarbeten kan närmast jämföras med de spår som blir av skogsmaskiner. Det är markens egenskaper (jordtäcke och hydrologiska förhållanden) som avgör vilken bärighet marken har. Detta har betydelse för hur känslig marken är och för vilka transporter som är lämpliga eller möjliga att utföra. Hård morän håller bättre för tunga eller upprepade transporter än vad finkorniga och ibland fuktiga jordar eller torv gör. Ofta är bärigheten bättre högre upp i terrängen eftersom det normalt är torrare och fastare där jämfört med i lägre terräng.

Riklig nederbörd kan snabbt förändra markens bärighet under barmarkssäsongen. I norra Sverige är marken för det mesta frusen under vinterhalvåret vilket gör att bärigheten är god. Milda och regniga höstar och tidig snö innan marken tjälat ordentligt kan dock göra förhållandena sämre.

Under barmarkssäsongen bör transporter över våtmarker helt undvikas. Transporter i sådana områden bör enbart ske när marken är frusen eftersom marken annars kan skadas. Det bör noteras att bärigheten under vintern kan variera från år till år beroende på temperatur, nederbörd och tjäldjup.

De markskador som kan uppkomma vid prospekteringsarbeten är att underlaget kompakteras och/eller att markvegetation skadas. Detta kan leda till sämre tillväxt hos träden och spridning av rotröta, särskilt hos gran. Det kan också uppstå erosionsskador om vatten från nederbörd och snösmältning samlas och rinner i hjulspår i terrängen.

Om markens bärighet är dålig kan det hända att maskiner kör fast. Om det skulle inträffa och maskinen behöver bärgas för att komma loss är det viktigt att det först görs en riskanalys. Bärgning förutsätter noggrant övervägande av metod och av vilka konsekvenser som bärgningen kan leda till. Det kan också vara nödvändigt att beställaren (prospektören) informeras av eventuella entreprenörer och ger sitt godkännande innan åtgärderna genomförs. Om markens bärighet är dålig finns det risk för att bärgningen orsakar mer skada, om inte arbetet är väl genomtänkt och förberett. Det bör alltid finnas fastställda rutiner för åtgärder och kommunikation i händelse av fastkörning.

Tips och erfarenheter för att undvika risk för markskador

Följande rekommendationer och förebyggande åtgärder, kan minska risken för markskador eller begränsa omfattningen på skadorna:

- Markens bärighet måste kontrolleras och bedömas innan maskiner framförs i terrängen.
- Om möjligt bör det undvikas att dra körvägar över fuktig mark och partier med låg bärighet.
- Om det är tvunget att köra på våtmark eller i fuktiga områden kan det bli nödvändigt att transporter sker under vintertid, när marken är väl frusen och tjälad.
- På vintern bör tjäldjupet i våtmarker kontrolleras (till exempel med spett, yxa eller isborr). Kontrollen kan behöva göras med täta mellanrum för att säkerställa att marken bär.
- Tjäldjup bör mätas kontinuerligt eller åtminstone vid väderomslag eftersom tjäldjup och bärighet kan ändras.
- Om vägens bärighet bedöms vara dålig behöver åtgärder vidtas:
 - I skogsmark kan vägen förstärkas med att ris, slanor eller stockar.
 - På vintern kan körvägar behöva packas med snö i förebyggande syfte, med hjälp av mindre bandvagn eller skoter. Snöpackning ska helst göras i god tid före intransport med maskiner.
- Körvägar bör besiktigas och riskbedömas kontinuerligt, sommar som vinter. Om den planerade körvägens bärighet försämras bör åtgärder vidtas. Om det bedöms bli stora körsador kan det om möjligt vara lämpligt att använda en alternativ körväg.
- Begränsa om möjligt antalet transporter. Upprepade körningar på samma plats kan ge djupa spår som behöver repareras.

6.6.5.3 Överfart vid bäck eller dike

Att korsa diken eller mindre vattendrag innebär alltid vissa risker, sommar som vinter. Utan åtgärder kan till exempel vattendraget skadas vid överfarten och maskiner riskerar att köra fast. Skador på slänter eller bottnar kan medföra ras, erosion, grumling och sedimenttransport. I värsta fall kan detta orsaka negativa effekter för fisk och andra vattenlevande organismer.



En stockbro kan byggas för att möjliggöra överfart över bäck eller dike.

FOTO: LEIF JOUGDA

Svemin rekommenderar

Innan överfart av mindre vattendrag

Följande förebyggande åtgärder rekommenderas vid överfart över bäck eller dike för att minska risk för påverkan:

- Det bör alltid göras en riskbedömning i samband med att överfart över bäck eller dike planeras.
- Om det råder tvekan kring när och hur överfarten kan genomföras bör tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) kontaktas.
- Undvik att köra i vattendrag eller på våtmarker under barmarkssäsong.
- Använd befintliga broar eller välj ett lämpligt överfartsställe med omsorg så att botten i möjlig mån kan hållas orörd.
- Vid behov och om möjligt kan tekniska hjälpmedel behöva användas, till exempel en matta eller bro av stockar. Sådana installationer ska avlägsnas senast när arbetena är slutförda.
- Vintertid kan överfarter av frusna vattendrag underlättas genom att de packas med snö. Snöfyllningar kan dock orsaka översvämning när under snösmältningen och bör därför avlägsnas efter avslutat arbete och innan snön smälter.

6.6.5.4 Kraftledning och master

Master, kraftledningar eller ledningar i marken kan ibland ställa till problem vid prospekteringsarbeten. Om det finns misstanke om att det finns ledningar eller master (som kan vålla bekymmer) bör detta kontrolleras i förväg för att undvika problem. Om det råder tvekan beträffande vilka risker som kan uppstå bör ledningsgator i terrängen undvikas, eller riskerna utredas ordentligt innan ledningsgatorna används för att minska risken för olyckor. Det ska dock framhållas att kraftledningsgator kan vara utmärkta som transportvägar, om ledningarna sitter högt upp.

6.6.5.5 Rekreation och friluftsliv

Vissa naturområden nyttjas för friluftsliv som till exempel motionsspår, skidspår, promenadstråk eller vandringsleder. Skogsmark nyttjas även säsongsvist för jakt och fiske. Vid prospekteringsarbeten kan det vara lämpligt att om möjligt ta hänsyn till detta om arbetena ska utföras under perioder som kan störa rekreationen påtagligt.

Svemin rekommenderar

Om störningar på jakt och friluftsliv

Följande rekommendationer om förebyggande åtgärder kan vid behov vara lämpliga för att minska störningar för rekreation och friluftsliv:

- Undvik att lägga transportvägar längs kända stråk för friluftsliv, till exempel utmed vandringsleder och motionsspår.
- Undvik om möjligt arbeten när jakt bedrivs intensivt (exempelvis första älgjaksveckan), dels för att visa hänsyn men även av säkerhetsskäl.

6.6.5.6 Renskötsel

I områden där renskötsel bedrivs när prospekteringsarbeten ska utföras kan försiktighetsåtgärder behöva vidtas för att undvika störningar för renskötseln (se avsnitt 4.4.3, Rennäring). Transporter och motorljud är exempel på sådant som kan vara störande eftersom det kan störa renarnas betesro och skingra renhjorden om det vill sig illa. Även körvägar i snö kan orsaka problem genom att körspåren ofta är lättare att gå i vilket kan göra att renarna tar en oönskad väg. Om djuren följer uppkörda spår i fel riktning kan det orsaka merarbete för renskötarna genom att de måste följa och samla ihop renar som avvikit från den övriga renhjorden.

Svemin rekommenderar

Om undvikande av störning på renskötsel

Följande rekommendationer kan minska påverkan på renskötsel som bedrivs i områden där undersökningsarbeten pågår eller ska utföras:

- Om möjligt ska synpunkter från berörd sameby, som har lämnats i samband med upprättandet av arbetsplanen, beaktas.
- De som utför fältarbetena ska i förekommande fall informeras om synpunkter och eventuella överenskommelser som kan påverka arbetenas utförande. Detta kan till exempel gälla val av körvägar, önskemål om borrningsuppehåll vid flytt av renar förbi borrhälsmaskiner, önskemål om kommunikation avseende vissa arbetsmoment etc.
- För att minska risken för negativ påverkan på renskötseln kan det vara bra om undersökningsarbetena om möjligt planeras under tider när de stör renskötseln så lite som möjligt. Detta kan dock förhindras genom att myndigheter har beslutat om villkor eller andra begränsningar för att undvika skada på naturmiljön.
- När mätkabel läggs ut ska den läggas så nära marken som möjligt och hållas under uppsikt eller regelbunden kontroll så att inte renar eller andra djur trasslar in sig i kablarna och skadas.

6.6.6 Buller

Buller är oönskat ljud och i vissa områden kan buller uppfattas såsom störande. Buller är också en arbetsmiljöaspekt som måste beaktas. Borrpersonal som vistas i en bullrig miljö måste till exempel använda godkända hörselskydd. Såväl borrhning som geofysiska mätningar med flygplan eller helikopter orsakar buller i de områden där arbetena utförs. Inför bullrande undersökningsarbeten bör det göras en riskbedömning avseende buller, dvs. en utredning av om det finns omgivande miljöer eller verksamheter som kan störas av ljud från verksamheten. Det kan till exempel vara närliggande bebyggelse, djurhållning eller områden där det bedrivs renskötsel.

Naturvårdsverket publicerade under våren 2015 en ny vägledning avseende industri- och annat verksamhetsbuller.⁹⁸ Vägledningen är avsedd att tillämpas på miljöfarliga verksamheter som orsakar buller utomhus. Prospekteringsborrning kan anses ingå bland de typer av verksamhet som avses. Naturvårdsverkets vägledning är inte juridiskt bindande men kan vara en utgångspunkt för bedömning av i vilken utsträckning som buller bör förhindras eller begränsas från en verksamhet. I områden där buller kan upplevas som störande bör prospektören (eller entreprenören) se till att bullret från verksamheten vid närmaste liggande bebyggelse inte överstiger Naturvårdsverkets riktlinjer (se nedan). Riktvärdena är avsedda att tillämpas vid bland annat bostäder och gäller utomhus vid fasad, uteplats och andra ytor för utevistelse i bostadens närhet.

Ekvivalent ljudnivå, LAeq8h			Högsta ljudnivå, LAFmax (enstaka tillfällen)
Dag kl. 06-18	Kväll och natt kl. 18-06 samt söndag och helgdag kl. 06-18	Natt kl. 22-06	Natt kl. 22-06
50 dBA	45 dBA	40 dBA	55 dBA

Figur 3: Riktvärden för ljudnivå. Källa: Naturvårdsverket ("Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller", Rapport 6538).

Tips och erfarenheter för att begränsa buller

För att minska buller kan följande försiktighetsåtgärder vidtas:

- Undvik att låta maskiner att gå på tomgång.
- Placera generator och andra bullerkällor på avstånd från borrhplatsen (eller den plats där bullret behöver begränsas).
- Använd bullermattor.
- Bygg in dieselmotorer i ljudisolerade enheter.
- I närhet av bostäder eller andra känsliga platser kan borrhningen behöva begränsas till vissa tider på dygnet för att minimera bullerstörningen.

6.6.7 Kemikalier, oljor och bränsle

6.6.7.1 Allmänt om bränslen och kemikalier

Förvaring och hantering av kemikalier, oljor och bränslen innebär alltid vissa risker. De ska därför hanteras så att skadlig påverkan på hälsa eller miljö undviks. Nedan beskrivs dels översiktligt vilka regler som gäller. Det beskrivs också en del tänkbara risker med att hantera kemikalier, oljor och bränslen vid prospekteringsarbeten i fält samt exempel på förbyggande åtgärder som rekommenderas för att minska risken för olyckor och spill.

98 Vägledningen ("Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller", Rapport 6538) kan laddas ner från Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se

6.6.7.2 På borrplatsen

Vid borrarbetsarbeten behövs bränsle för maskiner och transportfordon. Det behövs vanligen också hydrauloljor och ibland även andra kemikalier. Vid mer omfattande arbeten nyttjas vanligen tankar för lagring av bränsle, ofta placerade vid anslutande väg eller vid upplagsplats. Transport av bränsle från tanken till bormaskinen kan i sådana fall göras med terränghjuling eller skoter.

Eftersom bormaskiner är utrustade med hydraulik behöver oljebyten i maskinerna utföras med jämna mellanrum. Om detta sker i fält behöver eventuella risker med hanteringen av oljor och oljebyten identifieras och förebyggas (se nedan).

I samband med borrning används ibland borkemikalier för att tätta sprickor i borrhål och i vissa fall för att minska friktionen. Eventuella rester av borkemikalier ska samlas upp och omhändertas.

Om det finns alternativ ska i första hand oljor och kemikalier som är skonsamma för miljön användas. Det kan till exempel vara produkter som är snabbt nedbrytbara eller som annars uppfyller miljökrav. Expertis vid SP (Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, numera en del av RISE⁹⁹) har granskat produkter som uppfyller miljökraven i svensk standard 15 54 34 (se RISE hemsida; ”Hydraulvätskor - Krav och provningsmetoder”). För entreprenörer är det viktigt att kontrollera att alla kemikalier som används är godkända av beställaren innan de används på arbetsplatsen.

På borrplatsen bör det finnas en kemikalielista, inklusive (i förekommande fall) säkerhetsdatablad (som inte bör vara äldre än 2 år) över de kemikalier som finns på platsen. I säkerhetsdatabladen finns information om bland annat kemikaliernas farliga egenskaper, hantering och lagring, toxikologiska effekter, åtgärder vid oavsiktliga utsläpp, hur de ska omhändertas såsom avfall m.m.

Säkerhetsdatablad ska lämnas ut av det företag som släpper ut den kemiska produkten på marknaden. Det är inte alla kemiska produkter som måste ha säkerhetsdatablad, men kemiska produkter som klassificeras som farliga och som överläts för yrkesmässigt bruk ska ha säkerhetsdatablad. Dessa ska lämnas kostnadsfritt senast vid första leverans av produkten. Efter uppdatering av säkerhetsdatablad för farliga produkter ska leverantören lämna uppdaterade blad till alla yrkesmässiga kunder som leverantören lämnat produkten till under de senaste 12 månaderna.¹⁰⁰

6.6.7.3 De allmänna hänsynsreglerna

Enligt miljöbalkens allmänna hänsynsregler (försiktighetsprincipen, se 2 kap. 3 § miljöbalken) ska den som hanterar kemikalier vidta de skyddsåtgärder och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Om möjligt ska en verksamhetsutövare även byta ut kemiska produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med produkter som kan antas vara mindre farliga (produktvalsprincipen, se 2 kap. 4 § miljöbalken).

Enligt principen om att förorenaren betalar (2 kap. 8 § och 10 kap. 4 § miljöbalken) är den som har orsakat en förorening som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön ansvarig för att det avhjälpande som i skälig omfattning behövs för att förebygga, hindra eller motverka att det uppstår skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön (se avsnitt 6.6.7.8, Om det inträffar en förorening; nödlägesberedskap, spillhantering och åtgärder). Ansvaret gäller tills föroreningen är åtgärdad så att miljö- eller hälsoriskerna är undanröjda.¹⁰¹

99 RISE står för Research Institutes of Sweden och är resultatet av ett samgående mellan Innventia, SP och Swedish ICT.

100 Se Kemikalieinspektionens hemsida: <http://www.kemi.se/hitta-direkt/lagar-och-regler/reach-forordningen/sakerhetsdatablad>

101 Preskriptionslagen är inte tillämplig på ansvar för att avhjälpa föroreningsskador, se 10 kap. 8 § miljöbalken.

6.6.7.4 Kemikalier

Svenska bestämmelser om kemikaliehantering bygger i stor utsträckning på EU-rättsliga bestämmelser, huvudsakligen REACH-förordningen som är direkt tillämplig i Sverige.¹⁰² Regelverket om kemikalier är omfattande och den som vill fördjupa sig i vad som gäller kan läsa mer på Kemikalieinspektionens (KEMI) hemsida eller kontakta myndigheten.¹⁰³ Ett företag som använder ämnen och beredningar i form av en industriell process eller yrkesmässigt utövande, men inte levererar dem vidare till andra användare, kallas för ”slutanvändare” och faller inom REACH-förordningens legaldefinition av ”nedströmsanvändare” (art. 3.13). Kemikalieinspektionen beskriver ”slutanvändare” som den som ”lagrar och använder kemiska produkter, bekämpningsmedel eller varor i sin yrkesmässiga verksamhet utan att sälja dem vidare”.¹⁰⁴ Ansvar för slutanvändare av kemiska produkter handlar framförallt om att läsa och följa den produktinformation som ska finnas på kemiska produkter, vanligen i form av märkning på förpackningen och i säkerhetsdatablad för produkten. Produktinformationen innehåller information om eventuella faror med produkten och beskriver hur den ska hanteras på ett säkert sätt.

Utöver dessa allmänt gällande bestämmelser förekommer det även att prospektören (eller uppdragsgivaren) har interna förfaranden för att godkänna användning av kemikalier. Prospektören/uppdragsgivaren behöver därför i förekommande fall informera eventuella entreprenörer om vad som gäller.

6.6.7.5 Åtgärder för att begränsa allvarliga kemikalieolyckor

Enligt lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor ska en verksamhetsutövare förebygga riskerna för allvarliga kemikalieolyckor. I de fall en allvarlig kemikalieolycka har inträffat är en verksamhetsutövare skyldig att begränsa följderna för människors hälsa och miljön (6 §). Lagen är bara tillämplig på verksamheter där vissa farliga ämnen förekommer. Verksamheterna tillhör en lägre eller högre kravnivå, beroende på vilka farliga ämnen som avses och i vilken mängd de förekommer (3 §). Vad som räknas som farliga ämnen, samt gränserna för låg respektive hög kravnivå, anges i förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Verksamheter som omfattas av lagen ska skriftligen anmälas till länsstyrelsen innan de påbörjas (7 §).

Enligt 4 § p. 2 tillämpas inte lagen på sådan hantering av farliga ämnen som omfattas av lagen (2006:263) om transport av farligt gods och som sker utanför verksamheten (se avsnitt 6.6.7.7 Transport av farligt gods).

6.6.7.6 Tillståndsplikt för brandfarliga ämnen

Enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor ska den som hanterar, överför, importerar eller exporterar explosiva varor och den som yrkesmässigt eller i större mängd hanterar brandfarliga varor ha tillstånd till det (16 §, lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor). Frågor om tillstånd till hantering av brandfarliga varor prövas av den kommun där hanteringen ska bedrivas (17 § samma lag). Vad som räknas som ”större mängd” (och därmed är tillståndspliktigt) beskrivs i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) handbok Tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor (oktober 2013) som finns tillgänglig på MSB:s hemsida. I handboken sägs bland annat att det är den som hanterar de brandfarliga varorna som ska ha tillstånd.¹⁰⁵ För en verksamhet ska tillståndet omfatta hela verksamhetens hantering, den kan alltså inte delas upp på flera personer eller avdelningar. Det sägs också att det inte är ovanligt att en ägare överlåter hanteringen till någon annan, som i så fall är den som behöver ha tillstånd.¹⁰⁶

102 Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006.

103 Se www.kemi.se

104 Se <http://www.kemi.se/vagledning-for/foretag/slutanvandare>

105 Se sid. 6 i handboken. Det är den juridiska personen som har den faktiska och juridiska kontrollen över verksamheten som ska ha tillståndet, dvs. den som har den faktiska och rättsliga möjligheten att direkt bestämma över hanteringen.

106 Se sid 6 i MSB:s handbok Tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor (oktober 2013).



Produktinformationen innehåller information om eventuella faror med produkten och beskriver hur den ska hanteras på ett säkert sätt.

Vilka mängder som får hanteras utan tillstånd framgår av MSB:s handbok, se nedan. Hantering av brandfarliga gaser och vätskor i yrkesmässig icke publik verksamhet som inte överskrider någon av följande mängder är undantagen från tillståndsplikt.¹⁰⁷ Med ”publik verksamhet” menas ”hantering i verksamhet dit allmänheten har tillträde”.¹⁰⁸

107 Se 2 kap. 3 § 1 Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor (MSBFS 2013:3).

108 Se 1 kap. 3 § MSBFS 2013:3 samt sid. 8 i MSB:s handbok.

Svemin rekommenderar

Om beredskap för att förhindra kemikalieolyckor

Bestämmelserna om åtgärder för att begränsa allvarliga kemikalieolyckor nämns upplysningsvis i vägledningen. I samband med prospektering hanteras aldrig så stora mängder av kemikalier att bestämmelserna om åtgärder för att begränsa allvarliga kemikalieolyckor är tillämpliga. Likväl rekommenderas att alla prospektörer som hanterar kemikalier gör det enligt lagens intentioner, dvs. så att risker för kemikalieolyckor förebyggs.

I övrigt gäller miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Enligt försiktighetsprincipen ska verksamhetsutövaren, om det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön (2 kap. 3 §).

Hantering	Volym (liter)			
	Brandfarliga gaser	Extremt brandfarliga eller brandfarliga aerosoler	Brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60°C	Brandfarliga vätskor med flampunkt högre än 60°C upp till och med 100°C ¹
Yrkesmässig ² publik verksamhet	Inomhus: 2 Utomhus ³ : 60	100	100	10 000
Yrkesmässig icke publik verksamhet inomhus	250	500	500	10 000
Yrkesmässig icke publik verksamhet, utomhus ⁴	1000	3 000	3 000	50 000
Icke yrkesmässig hantering ⁵	Gasol: 60 Andra gaser: 10	100	100	10 000

1 Hit räknas även gasoljor, diesel och lätta eldningsoljor med flampunkt 55–60°C.

2 Med yrkesmässig avses all hantering som inte är privat, t ex även föreningar och frivilligorganisationer.

3 Detta gäller under förutsättning att även förbrukningen sker utomhus.

4 Med utomhus avses även nedgrävda cisterner och rörledningar.

5 Detta omfattar endast privat hantering.

Figur 4: Tabellen och dess innehåll är hämtat ur Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps handbok Tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor (oktober 2013).

6.6.7.7 Transport av farligt gods

Allmänt gäller att den som transporterar farligt gods eller lämnar farligt gods till någon annan för transport ska vidta de skyddsåtgärder och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra och begränsa att godset, genom transporten eller genom obehörigt förfarande med godset vid transport på land, orsakar sådana skador på liv, hälsa, miljö eller egendom som beror på godsets farliga egenskaper. Det är då särskilt viktigt att de transportmedel, förpackningar och andra transportanordningar som används är lämpliga för transport av farligt gods.¹⁰⁹ Farligt gods får transporteras endast på de villkor och under de förutsättningar som anges i lagen om transport av farligt gods och i de föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen (2 §, 2 st.).

Farligt gods är ämnen och föremål som på grund av sina kemiska eller fysikaliska egenskaper kan orsaka skador på liv, hälsa, miljö eller egendom vid transport.¹¹⁰ Farligt gods kan till exempel ha explosiva, brandfarliga, giftiga, radioaktiva eller frätande egenskaper. Som exempel på farligt gods kan nämnas bensin, diesel, gasol, svavelsyra, arsenik och vattenförorenande ämnen. Begreppet *transport av farligt gods* omfattar mer än bara förflyttning med olika typer av transportmedel. Även lastning och lossning samt sådan förvaring och hantering av farligt gods som har samband med transport inkluderas. Förflyttning som sker endast inom ett område där tillverkning, lagring eller förbrukning av farligt gods äger rum anses däremot inte som transport av farligt gods.

Enligt lag (2006:263) om transport av farligt gods gäller (2 §) att den som transporterar farligt gods eller lämnar farligt gods till någon annan för transport ska vidta de skyddsåtgärder och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra och begränsa att godset, genom transporten eller genom obehörigt förfarande med godset vid transport på land, orsakar sådana skador på liv, hälsa, miljö eller egendom som beror på godsets farliga egenskaper. Det är då särskilt viktigt att de transportmedel, förpackningar och andra transportanordningar som används är lämpliga för transport av farligt gods. Farligt gods får transporteras endast på de villkor och under de förutsättningar som anges i denna lag och i de föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen.

Transport av farligt gods i Sverige på väg och i terräng regleras utförligt i föreskrifter som allmänt kallas ADR-S.¹¹¹ I föreskrifterna finns det bland annat "särskilda nationella bestämmelser för transport av farligt gods på väg och i terräng". Bestämmelserna i ADR-S är mycket detaljerade och återges inte närmare här. Det åligger den som transporterar ämnen som kan klassificeras som farligt gods att ta reda på vilka regler som gäller i det aktuella fallet

6.6.7.8 Om det inträffar en förorening; nödlägesberedskap, spillhantering och åtgärder

Om det inträffar spill eller läckage är det viktigt att vara förberedd. Även om det inte finns något formellt krav så kan det ändå vara bra att det finns en nödlägesberedskapsplan som beskriver både förebyggande arbete och hur ett eventuellt spill ska hanteras. Dokumenterade rutiner medför ofta att konsekvensen av en olycka minskar.

Förebyggande utrustning som kan vara bra att ha på plats är bland annat:

- Brandsläckare
- Saneringsutrustning (till exempel oljeduk, absorbenter, läns, spade och plastpåsar)
- Dokumenterad handlingsplan (nödlägesberedskapsplan)
- Larmlista/kontaktuppgifter till räddningstjänst, arbetsledare, beställare etc.



Dokumenterade rutiner medför ofta att konsekvensen av en olycka minskar.

¹⁰⁹ Se 2 § lag (2006:263) om transport av farligt gods.

¹¹⁰ Informationen i hela detta stycke är hämtat ur Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps handbok Transport av farligt gods, Väg och järnväg 2017/2018, sid. 10.

¹¹¹ ADR-S 2017: Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (MSBFS 2016:8). Föreskrifterna finns att ladda ner från, eller beställa via, Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) hemsida (<https://www.msb.se/>)

Tips och erfarenheter för att begränsa risker vid kemikaliehantering

Förvaring av bränsle, oljor och kemikalier kan innebära viss risk för läckage från behållare, dunkar eller tankar. Följande rekommendationer och instruktioner ska eller bör följas i riskförebyggande syfte:

- Transport och förvaring av bränsle ska ske i ADR-godkända tankar enligt vad som närmare föreskrivs i ADR-S. Uppmärksamma även eventuella bestämmelser om märkning och besiktning av tankar.
- Behållare med bränsle, olja och andra kemikalier ska vara korrekt märkta.
- I förebyggande syfte bör daglig tillsyn och kontroll utföras av all förvaring av och av bormaskiner samt övrig utrustning (kontroll av till exempel hydraulslangar, pumpar, motorer, elverk, tankar och behållare), se vidare i **Bilaga 6** (*Miljösäkring av borrhållsplatser*) och **Bilaga 6A** (*Checklista miljösäkring borrhållsplatser*). Upptäckta fel bör åtgärdas så snart som möjligt.
- All hantering (till exempel påfyllnad, tankning eller transport) av bränsle, olja eller kemikalier ska utföras med försiktighet så att det inte uppstår spill i naturen. Till exempel kan droppskydd, spillplåtar eller spilluppsamlingstråg användas vid hanteringen.
- Om det skulle inträffa ett läckage i slangar eller maskiner ska åtgärder omedelbart vidtas för att förhindra att olja, bränsle eller andra kemikalier når marken.
- Saneringsutrustning ska alltid finnas tillhands där oljor, bränsle och kemikalier förvaras.
- Eventuellt spill och läckage som hamnat på marken ska om möjligt omedelbart saneras (se avsnitt 6.5.7.7 Om det inträffar en förorening, nödlägesberedskap, spillhantering och åtgärder).
- Se till att säkerhetsdatablad finns tillgängliga och att de som hanterar kemikalier vet var säkerhetsbladen finns.
- All förvaring bör ske på säkert avstånd ifrån vattendrag. Minst 30 meter rekommenderas.
- Förvaring (gäller ej ADR-godkända tankar) bör ske på spillplatta eller i invallat kar med ogenomtränglig botten och som är konstruerad för att samla upp innehållet i en tank eller behållare vid eventuellt läckage eller annan spillolycka.
- Förvaringsplats eller uppsamlingstank bör ha tak, alternativt placeras i en större behållare eller ett skåp, som skyddar förvaringen mot nederbörd.
- Bormaskin, el-aggregat, vattenvärmare och annan utrustning som innehåller bränsle eller olja kan behöva placeras och/eller förvaras på oljeabsorberande duk eller spilluppsamlingstråg.
- Det bör göras en kontroll av om det finns några föreskrifter till skydd av vatten-skyddsområde som innebär begränsningar.

Saneringsåtgärder kan bland annat innebära att:

- Utspillda drivmedel, oljor eller kemikalier om möjligt omedelbart ska samlas upp
- Incidenter ska rapporteras till arbetsledning och beställare (tillståndshavare).
- Tillsynsmyndigheten ska informeras om spill, läckage eller andra utsläpp som kan utgöra en förorening (utsläpp som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön).
- Förorenade massor och absorptionsmaterial ska omhändertas på rätt sätt.
- Undvikande av att använda kemikalier för att lösa upp olja och annat spill, om detta inte är uttryckligen föreskrivet i säkerhetsdatabladet.
- Saneringsarbete kan behöva föregås av en särskild anmälan till tillsynsmyndigheten, se nedan.

6.6.7.9 Ansvar för utsläpp och spill

Den som med uppsåt eller av oaktsamhet orsakar att det i mark, vatten eller luft släpps ut ett ämne som typiskt sett eller i det enskilda fallet medför eller kan medföra

- a) en förorening som är skadlig för människors hälsa, djur eller växter i en omfattning som inte har ringa betydelse, eller
- b) någon annan betydande olägenhet i miljön

kan dömas för miljöbrott till böter eller fängelse i högst två år (29 kap. 1 § miljöbalken). Både uppsåtliga och oaktsamma gärningar kan föranleda ansvar. Hur utsläppet inträffade saknar betydelse eftersom den straffbara handlingen är att någon (gärningsmannen) orsakar att det släpps ut ett ämne som typiskt sett (eller i det enskilda fallet) medför

(eller kan medföra) en skadlig förorening eller en betydande olägenhet.¹¹² Både aktivt handlande och passivt handlande kan leda till ansvar.¹¹³

Om det inträffar en förorening som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön är prospektören eller entreprenören skyldig att underrätta tillsynsmyndigheten (10 kap. 11 § miljöbalken). Denna upplysningsplikt gäller om det har inträffat en förorening som inte är obetydlig och saknar betydelse som riskfaktor för människor och miljö.¹¹⁴ Upplysningsplikten är straffsanktionerad och den som underlåter att upplysa tillsynsmyndigheten kan dömas till ansvar för försvårande av miljökontroll (29 kap. 5 § p. 3 miljöbalken).

Den som har orsakat en förorening som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön är skyldig att i skälighetsomfattning utföra eller bekosta det avhjälpande som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår för människors hälsa eller miljön (10 kap. 2 och 4 §§ miljöbalken). Avhjälpandet kan bland annat bestå i saneringsåtgärder men även efterföljande kontroll och provtagning för att kontrollera att åtgärderna har haft avsedd effekt. Beroende på hur föroreningen orsakats och hur ansvarsfördelningen mellan prospektör och entreprenör har bestämts kan antingen prospektören eller entreprenören, eller båda tillsammans, vara ansvariga för avhjälpandet (10 kap. 6 § miljöbalken). Ansvaret preskriberas inte utan gäller så länge skadan kvarstår (10 kap. 8 § miljöbalken).

Det är viktigt att känna till att avhjälpandeåtgärder såsom sanering av en förorening kan vara förbjudna att utföra utan att de först har anmälts till tillsynsmyndigheten (se 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd). Detta gäller för åtgärder som vidtas med anledning av en föroreningsskada i ett mark- eller vattenområde, i grundvattnet samt i en byggnad eller anläggning, om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningarna och denna risk inte bedöms som ringa.¹¹⁵ Om det är svårt att avgöra ifall åtgärderna förutsätter anmälan kan det vara bra att kontakta tillsynsmyndigheten för en dialog i frågan. Underlåtenhet att anmäla kan leda till åtal och straffansvar för otillåten miljöverksamhet (29 kap. 4 § 1 st. p. b miljöbalken).

6.6.7.10 Miljökonsekvenser vid spill eller läckage

Ett utsläpp som orsakar en förorening kan få negativa miljöeffekter och vara kostsamma att åtgärda. En förorening i mark kan i olyckliga fall nå och förorena grundvatten och kanske även brunnar. En förorening av mer omfattande slag som når bäckar och sjöar kan ha negativ påverkan på växt- och djurliv inom ett större område.

6.6.8 Vattenbehov och bedömning av konsekvenser vid vattenuttag

I samband med prospekteringsbörning, främst diamanbörning, finns det behov av kylvatten för att kyla borrhönan. Sådant vatten kan tas från en sjö, ett vattendrag eller från tidigare borrhål och pumpas till bormaskinen genom vattenledningar. Om det inte finns kylvatten att tillgå i närheten av borrhönan kan det behöva transporteras dit i en tank.

Vatten från en sjö eller ett vattendrag pumpas till bormaskinen via en slang eller ledning. Pumpen drivs vanligen med el-aggregat. Bränsletransporter till aggregatet utförs



Ett exempel på en försiktighetsåtgärd är att placera en absorptionsmatta där spill kan förekomma.

FOTO: LKAB

¹¹² Se prop. 2005/06:182, sid. 141.

¹¹³ Se prop. 2005/06:182, sid. 141.

¹¹⁴ Se prop. 1997/98:45 del 2, sid. 123.

¹¹⁵ Se 28 § i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Om konsekvensbedömning av vattenuttag

Prospekteringsborrning varierar i omfattning. Ibland borrar enbart några få hål och ibland pågår borrningen under en längre period. Borrhålen varierar också i längd. Det kan behövas en konsekvensbedömning för att bedöma vilken påverkan ett planerat vattenuttag kommer att innebära från en föreslagen vattenuttagspunkt. Förslagsvis bör följande faktorer ingå i konsekvensbedömningen:

- Vattenpumpens kapacitet och den uppskattade vattenåtgången (exempelvis liter/minut).
- Hur lång tid borrningen kommer att pågå och om samma vattenuttagspunkt kommer att användas för samtliga borrhål.
- Beräkning – i vart fall i grova drag – av vattendragets vattenbalans (sjö), dvs. tillflöde i förhållande till utflöde, eller flöde (bäck).
- Vid mycket stora uttag kan det eventuellt behövas en bedömning av hur vattendragets totala vattenvolym påverkas av det planerade vattenuttaget.

ofta med terränghjuling eller skoter. All hantering och transporter av bränsle bör i övrigt ske enligt rekommendationerna i avsnitt 6.5.7, Kemikalier, oljor och bränsle.

Att pumpa vatten från naturliga vattendrag kan ibland medföra lokal påverkan på vattennivån och även på vattentillgången nedströms i vattensystemet. Vilken påverkan som uppstår beror på mängden vatten som tas ut i förhållande till de hydrologiska förhållandena i vattendraget. Om vattendraget är litet i förhållande till den mängd som pumpas, och det saknas naturliga tillflöden eller om tillrinningen är låg, kan ett vattenuttag i vissa fall ha mer betydande påverkan på vattennivån vid uttagspunkten. I andra fall är dock påverkan ringa eller obefintlig. Vid uttag av grundvatten kan det finnas risk för att enskilda brunnar påverkas om uttaget leder till att grundvattennivån sjunker i en omfattning som får konsekvenser.

Om vattenuttaget kommer att pågå under lång tid eller annars är av sådan omfattning att det kan innebära påverkan på allmänna eller enskilda intressen behöver det göras en bedömning om uttaget av vatten förutsätter tillstånd eller anmälan (se avsnitt 5.3.4.10, Vattenanvändning). Vid osäkerhet om vattenuttagets effekter och eventuell tillstånds-/anmälningsplikt bör länsstyrelsen kontaktas för en dialog.



Mobil bassäng för sedimentation av borrhkax.

FOTO: LKAB

6.6.9 Hantering av borrhkax

Vid kaxborrning, RC-borrning samt diamanthborrning bildas kax, som är finmalt bergmaterial. Borrhkax utgör utvinningsavfall och för hantering och bortskaffande av sådant avfall gäller särskilda regler (se avsnitt 5.3.4.11, Avfall).

Vid kaxborrning och RC-borrning drivs kaxet genom borrhålet upp till markytan med tryckluft. Vid diamanthborrning transporteras kaxet till markytan med kylvatten. I båda fallen hamnar kaxet på marken om det inte sker någon uppsamling. Mängden kax som bildas beror på hur grova och djupa hål som borrar. Vanliga längder vid kax- eller diamanthborrning genererar oftast inte särskilt stora mängder kax. Vid RC-borrning kan det däremot bli mer ansevärda mängder kax då håldiametern ofta är upp till 100–150 mm. För att samla upp kax kan man utrusta RC-riggen med någon form av uppsamlingsanordning för att underlätta uppsamling av kaxet.

Svemin rekommenderar

Om borrhkax

Borrhkax kan ibland innebära vissa negativa effekter om det lämnas i omgivningen. Även om det inte orsakar någon skada kan borrhplatsen se skräpig ut om det är stora mängder. Vid diamanthborrning är kaxet blandat med vatten och kan orsaka grumling om det hamnar i vattendrag.

Följande åtgärder rekommenderas för att minska risken för påverkan av borrhkax:

- Undvik att leda borrhvatten till något vattendrag.
- Borrhvattnet bör ledas så att borrhkaxet dräneras i marken innan vattnet når vattendrag eller sjö.
- Använd sedimentationstank för att samla upp borrhkax om borrhplatsen ligger i ett känsligt område, till exempel om det finns vattendrag eller sjöar alldeles nära borrhplatsen eller om borrhkaxet bedöms innehålla miljöfarliga ämnen (se avsnitt 5.3.4.11, Avfall). Storleken på tanken bör vara tillräckligt stor för att borrhkaxet ska hinna sedimentera.
- Sedimentationstank kan även behöva användas om borrhningen kommer att generera stora mängder kax, eller om kaxet av andra skäl inte alls bör lämnas på borrhplatsen.
- Deponering av borrhkax får endast ske i samråd med beställaren (tillståndshavaren).

Inför borrhning på is

Om borrhning på is ska genomföras måste förebyggande åtgärder planeras med omsorg och noggrannhet för att undvika risk för arbetsplatsolyckor eller miljöskador. Följande rekommendationer kan vara bra att tänka på:

- Det behövs en detaljerad riskbedömning avseende eventuella miljö- och arbetsmiljörisker.
- Samordningsansvar och ansvarsfördelning måste vara tydligt klargjorda.
- Vidta förebyggande åtgärder för att förhindra risk för drunkning.
- Var uppmärksam på att det krävs kunskaper om isens egenskaper och bärighet, transportvägar på isen, lämplig transporthastighet etc.
- För att planera och inför genomförande av vägbygge, tillsyn, drift och försiktighetsåtgärder på isen kan viss ledning hämtas i Arbetsmiljöverkets rapport "Isvägar i skogsbruket", Rapport 2003:1.
- Vid hantering av kemikalier, oljor och bränslen gäller minst samma rekommendationer som anges i avsnitt 6.6.8, Kemikalier, oljor och bränsle. Kontrollera om det finns lokala föreskrifter som har betydelse för kemikalie- och bränslehanteringen.
- Eventuellt spill eller läckage av bränsle, oljor och kemikalier ska om möjligt samlas upp omedelbart. Var uppmärksam på att tillsynsmyndigheten kan behöva kontaktas innan eventuell sanering görs (se avsnitt 6.6.7.9, Ansvar för utsläpp och spill).
- Inga kemikalier, bränslen eller oljor bör förvaras på isen. Förvarings-/upplagsplatsen bör förläggas till land.
- Borrkax ska i möjlig mån samlas upp och inte lämnas kvar på borrhplatsen (isen).
- Foderrör som lämnas bör kapas så nära botten att de inte innebär någon risk för skador för djur eller vid bad och båttrafik under sommaren.
- Efter avslutad borrhning ska borrhplatsen städas och lämnas i gott skick (se avsnitt 6.8, Miljöskydd – efterarbeten och återställningsåtgärder).

6.7 Borrhning på is

Borrhning på is förekommer i enstaka fall. Sådan borrhning kan vara förenad med både arbetsmiljö- och miljörisker och måste därför planeras noga. Att bygga väg, köra eller borra på is kräver särskilda kunskaper eftersom isens bärighet kan förändras på kort tid. En borrhmaskin som är uppställd på isen kan göra att isens bärighet påverkas av värme och vibrationer som alstras från maskinen. Dessutom kan väder och vind, liksom rörelser i vattnet under isen ändra förhållandena och därmed riskbilden på relativt kort tid.

Eftersom det hanteras bränsle och olja vid borrhningsarbeten kan inte uteslutas att det finns risk för spill eller oljeläckage från maskinen, både på isen och till vattnet. Finkornigt borrhkax kan, om det inte samlas upp och tas om hand, eventuellt orsaka grumling i vattendraget vid issmältningen.

6.8 Miljöskydd – efterarbeten och återställningsåtgärder

Enligt miljöbalken är det förbjudet att skräpa ned på platser där allmänheten har tillträde (15 kap. 26 § miljöbalken). Enligt minerallagen gäller dessutom att undersökningsarbeten ska utföras så att minsta skada och intrång vållas på någon annans egendom och på natur- och kulturmiljön (3 kap. 3 §, 4 st. minerallagen). Efter avslutat arbete ska platsen därför städas och återställas på lämpligt sätt.

Nedan ges några rekommendationer på hur provtagningsplatser kan återställas till ett, i många fall, närmast orört skick.

6.8.1 Enklare fältarbeten

Vid geologisk kartläggning och vid provtagning av hällar eller block kan prospektören ibland behöva avlägsna mossor. Mosslagret bör i så fall försiktigt vikas undan för att sedan omedelbart efter provtagning läggas tillbaka till sitt ursprungliga läge.

Vid moränprovtagning återfylls alla grävda gropar med det ursprungliga materialet så snart provtagningen är avslutad.

6.8.2 Stakkäppar och markeringar i fält

Vid geofysiska mätningar eller inmätning av borrhplatser används ibland stakkäppar som markeringar. Permanenta stakkäppar (som lämnas kvar) bör undvikas eller begränsas till ett minimum. Om möjligt bör stakkäpparna alltid avlägsnas efter avslutad undersökning.

Markeringsband (snitslar) används ofta vid prospekteringsarbeten för att till exempel markera ut körvägar, inmätningar och borrhplatser. Snittsling bör ske med biologiskt nedbrytbart snitselband och helst avlägsnas efter avslutat arbete.

6.8.3 Mätkablar

Mätkablar som använts vid geofysiska mätningar bör samlas in snarast möjligt efter avslutad mätning för att undvika att djur eller människor fastnar i kablarna.

6.8.4 Markskador från terrängkörning

Körning i terräng kan i vissa fall medföra markskador som behöver repareras. Om det blir aktuellt med reparation av skada i skogsmark behöver valet av metod övervägas. Många skador är av så begränsad omfattning att de kan åtgärdas med spade och kratta. Det är inte alltid lämpligt att använda tunga fordon vid åtgärderna eftersom skogsmarken då riskerar att skadas ytterligare.

Reparationer bör övervägas i bland annat dessa fall:

- Skador i direkt anslutning till vattendrag. Skadorna bör åtgärdas för att minska risken för erosion och påverkan på vattendraget. Körspår kan till exempel åtgärdas genom att spåren försiktigt fylls igen i närheten av vattendraget.
- Körskador i skogsmark bör repareras genom att djupa spår fylls igen och slätas ut. Om det är möjligt återförs även vegetation.
- Skador på fornlämningar ska omedelbart anmälas till länsstyrelsen som fattar beslut om eventuella åtgärder (se avsnitt 5.3.3, Fornlämningar och kulturlämningar).

6.8.5 Borrningsarbeten

När borrningsarbetena har avslutats kan förslagsvis nedan angivna efterarbeten och återställningsåtgärder ske. Behovet av åtgärder varierar från fall till fall.

- Borrhplatser, uppställningsplatser och transportstråk ska städas och lämnas i så orört skick som möjligt. Allt skräp, avfall, restprodukter och överblivet material ska tas bort när arbetena är klara.
- Eventuella avverkningar och skador ska rapporteras till beställaren (tillståndshavaren) för kommande eventuell skadereglering med markägare och/eller sakägare.
- Efter att arbetena har avslutats bör borrentreprenören genomföra en besiktning av borrhplatsen tillsammans med beställaren. Besiktningen bör ske på barmark för att kunna kontrollera städning och eventuella skador.
- Kvarlämnade foderrör bör kapas nära markytan och förses med väl förankrat lock. Det kapade röret behöver vara så kort att inte djur och människor riskerar att skadas (snubbling eller påkörning) och så att det inte riskerar att orsaka skada på skotrar och skogsmaskiner.
- Borrhål som läcker vatten ska tätas enligt beställarens (tillståndshavarens) instruktioner.
- Körskador ska i möjlig mån repareras (se avsnitt 6.8.4, Markskador från terrängkörning).



Förseglat borrhör i våtmark efter avslutad borrning.

FOTO: LKAB

När arbetena är avslutade behöver beställaren sammanställa dokumentation av de eventuella skador som har uppkommit till följd av de genomförda prospekteringsarbetena och lämna ett ersättningsförslag till de fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt som berörs (se kapitel 7, Ersättning för skada och intrång).

6.9 Arbetsmiljö

6.9.1 Allmänt

Prospekteringsarbete i fält, särskilt nyttjande av tunga maskiner såsom vid borrhning, innebär ett antal processer och arbetsmoment med förhöjd risknivå. De temporära och ofta avskides belägna arbetsplatserna gör att det kan behöva ställas extra stora krav på arbetsmiljöarbetet. För att följa rådande arbetsmiljör regler måste arbetsmoment kartläggas och arbetsmiljörisker analyseras och minimeras genom systematiskt arbetsmiljöarbete.¹¹⁶

GRAMKOs (Gruvornas arbetsmiljökommitté) vision för arbetsmiljöarbete beskrivs på detta sätt:

”Gruvbranschens arbete med hälsa och säkerhet skall vara i världsklass samt ett föredöme inom svensk basindustri. Branschen skall kännetecknas av friska företag med en god säkerhetskultur, där samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare är en viktig del och varje individ har ett eget ansvar och ett starkt engagemang. Samspelet mellan människa, teknik och organisation ska stå i fokus för arbetsmiljöarbetet. Detta ska leda till arbetsplatser fria från olycksfall och arbetsrelaterad ohälsa.”

6.9.2 Risker och förebyggande arbete

Risker kan i stor utsträckning undvikas genom att de identifieras och analyseras i förväg så att förebyggande åtgärder kan vidtas. Nedan ges exempel på olika risker som kan vara förknippade med prospekteringsarbete och på vad som kan göras för att minska riskerna.

6.9.2.1 Förebyggande arbete i allmänhet

Utbildning

För att få utföra vissa arbetsmoment kan det finnas krav att personalen har genomgått särskilda utbildningar. Det kan till exempel vara att beställare som har krav på alla som utför uppdrag ska ha genomgått en specifik arbetsmiljöutbildning. Ett exempel är en webbaserad utbildning som anordnas av SSG (Standard Solutions Group AB) och som resulterar i bedömningen godkänd/ej godkänd.

Personal som utför arbetsmoment där det föreligger risk för brand ska ha genomgått utbildning i heta arbeten. Vid arbeten som medför uppvärmning eller gnistbildning och som kan innebära brandrisk (”heta arbeten”) ställer till exempel många försäkringsbolag i Sverige krav på att arbetena ska utföras av certifierade hetaarbetare och att det ska finnas en tillståndsansvarig utsedd.¹¹⁷ Utbildning för certifiering i heta arbeten innehåller till exempel hur svetsarbete och andra heta arbeten ska utföras för att minimera risken för brand. I utbildningen ingår också att hantera brandredskap. Denna utbildning, tillsammans med information om den aktuella brandrisken i skog och mark, minskar risken för att ett svetsarbete genererar en skogbrand.

De vanligaste utbildningarna som kan behövas för att utföra moment inom prospektering i fält är:

- Utbildningar i arbetsmiljö och säkerhet (till exempel via SSG som tillhandahåller interaktiv utbildning).
- Heta arbeten.
- Hjärt- och lungreddning (HLR) och första hjälpen.
- Motorsåg.
- Lastmaskin/Truckkort.
- Terränghjuling.

¹¹⁶ Se bland annat 3 kap. 2 och 2 a §§ i arbetsmiljölagen och 2 och 3 §§ i AFS 2001:1 (Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete).

¹¹⁷ Se till exempel Brandskyddsföreningens hemsida: <https://www.hetaarbeten.se/sv/om-heta-arbeten/>



Personal som utför arbetsmoment där det föreligger risk för brand ska ha genomgått utbildning i heta arbeten.



Ändamålsenlig personlig skyddsutrustning är en självklarhet vid allt fältarbete.

FOTO: LKAB

Personlig skyddsutrustning

Kravet på personlig skyddsutrustning varierar beroende på vilka moment som ska utföras. Det gäller bland annat inför trädfallning, underhållsarbete (såsom svetsning och slipning) och körning av terränghjuling eller snöskoter. Kraven kan också variera mellan olika beställare och entreprenörer. Det finns dock en minsta standard som alltid brukar krävas, nämligen:

- Hjälms med hakrem.
- Hörselskydd.
- Skyddsskor/-stövlar med stålhätta.
- Arbetskläder med varselfunktion.
- Skyddsglasögon.
- Hjämlampa.

Övrig skyddsutrustning

På borrhjulen bör följande utrustning alltid finnas lätt tillgängligt och väl märkt:

- Första förband.
- Ögondusch.
- Brandsläckare (minst en 6 kg:s pulverläckare på varje maskinenhet).
- Skyddsglasögon/visir.
- Skogshuggarutrustning (byxor, handskar, hjälm med visir och godkända skor).
- Fallskyddsutrustning.

Det kan vara bra att sätta upp avspärrningsband med informationsskyltar runt borrhjulen om att det råder tillträdesförbud och krav på personlig skyddsutrustning för den som vistas inom området.

6.9.2.2 Risker och förberedelser inför fältarbete

Kommunikation och rutiner vid nödläge

Prospekteringsarbete sker ofta på avlägsna platser och det är därför av största vikt att det på borrhjulen, eller i dess omedelbara närhet, finns tillgång till säker kommunikation. I de flesta fall fungerar det med vanlig mobiltelefon. Det är dock viktigt att detta kontrolleras i samband med etablering av en ny borrhjul. Om det saknas mobiltäckning behöver satellittelefon eller annan larmutrustning finnas på arbetsplatsen.

Det är viktigt att det klart och tydligt anges vem/vilka som ska kontaktas i händelse

av en olycka. För att underlätta för räddningstjänsten att ta sig till platsen i händelse av olycka kan det vara bra om det finns skyltar vid vägsäl och snitselband fram till borrhälsplatsen. Det är bra om personalen som vistas i fält kan uppge dess koordinater.

Ensamarbete

Vid ensamarbete ökar i vissa fall risken för, och även konsekvensen av, en olycka. Att kommunikationen fungerar är av största vikt. Om ensamarbete utförs ska det finnas tydliga instruktioner för att säkerställa kommunikationen. Det kan till exempel vara bra att tillämpa en rutin om att kommunikation ska ske med regelbundna tidsintervall och att åtgärder sätts in om det inte sker kontakt på utsatt tid (se nedan).

Väderskydd

Vid prospektering i fält är personalen utsatt för varierande och ibland besvärligt väder. Väta och kyla innebär obehag och kan ibland innebära risker för personalen. Borrhälsmaskiner som används för långa borrhälsuppdrag bör ha någon form av inbyggd och uppvärmd arbetsplats (borrskjul) där personalen är skyddad från vädret. Visst arbete behöver dock alltid utföras utomhus så klädsel och skor måste vara anpassade därefter. Vid till exempel åska eller kraftig blåst kan arbetsförhållandena påverkas dramatiskt och personalen behöva söka skydd. Om det råder mycket torra markförhållanden bör arbetsplatsen hållas under konstant tillsyn och försiktighet måste iaktas för att undvika brand i markerna.

Brand

Om det ska utföras arbetsmoment som innebär en brandrisk ska det finnas personal på platsen som är utbildad i Heta arbeten (se avsnitt 6.8.2.1, Förebyggande arbete i allmänhet). Aktuell information gällande brandrisk i naturen kan hämtas från SMHI:s brandriskprognos.¹¹⁸ Om det finns risk för skogsbrand måste stor försiktighet iaktas. I så fall gäller ofta eldningsförbud, som utfärdas av kommunen eller länsstyrelsen. Detta bör alltid kontrolleras innan det utförs moment som innebär brandrisk. Vid användande av diamantborrmaskin ska det alltid finnas en pulversläckare med tillräcklig kapacitet.¹¹⁹

Halka och snubbla

Vid prospekteringsarbete sker arbetet i fält på underlag som kan vara både ojämnt, blött, isigt och snöigt. Detta, i kombination med behovet av att bära och flytta på utrustning, gör att risken för att snubbla och halka är stor. För att minska risken bör följande rekommendationer följas:

- Gångstråk och arbetsplatser hålls rena, torra och helst upplysta.
- Halkbekämpningsmedel (sand eller salt) finns tillgängligt under vintersäsongen.
- Ordning och reda. Se till att det inte ligger slangar eller annat i vägen på gångstråk och arbetsytor.
- Använd lämpliga skor.

Tunga lyft

Prospekteringsarbete i fält kan innebära moment som innehåller både manuella och mekaniska tunga lyft. För att undvika skador vid *manuella* lyft är det viktigt att tänka på:

- Rätt lyftteknik.
- Använd hjälpmedel.
- Arbetsrotation.

¹¹⁸ Läs mer på: <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/brandriskprognoser-14821>

¹¹⁹ En parallell kan dras till vad som stadgas i 2 kap. 2 § lag (2003:778) om skydd mot olyckor: "Ägare eller nyttjanderättshavare till byggnader eller andra anläggningar skall i skälighetsomfattning hålla utrustning för släckning av brand och för livräddning vid brand eller annan olycka och i övrigt vidta de åtgärder som behövs för att förebygga brand och för att hindra eller begränsa skador till följd av brand."

Vid *mekaniska* lyft behöver följande iakttagas:

- Utbildad och kompetent personal.
- Godkända och besiktigade lyftredskap.
- God kommunikation.
- Avspärrning.

Tunga fordon

Prospekteringsbörning innebär vanligen att tunga fordon används för transport av borrhutrustning till och från arbetsplatsen samt för transport av borrhutrustning i fält. Av- och pålastning är tunga lyft som är förknippade med vissa risker. Det är lämpligt att transport av utrustning till och från arbetsplatsen görs av professionell personal som har utbildning och erfarenhet. Det är också viktigt att kommunikationen är klar och tydlig. Vid transport av borrhutrustning i fält används olika typer av bärare och fordon som kan vara både hjul- och bandburna. Ofta körs dessa i besvärlig terräng. Det är viktigt att personalen har dokumenterat god kännedom om maskinerna och känner till vilka risker som kan vara förknippade med att använda dem.

Tunga maskiner som kör fast i terrängen kan förorsaka både mark- och personskador. Vid planeringen av körvägar är det bra om riskbedömningar görs i samråd mellan beställaren (tillståndshavaren) och eventuella entreprenörer. Vid behov bör nödvändiga åtgärder vidtas för att minimera risk för skador. Vid transporter över frusna vattendrag behöver stor försiktighet iakttagas eftersom isens bärighet kan försvagas och det är viktigt att eventuella risker uppmärksammas och förebyggs (se avsnitt 6.6, Borrning på is).

Roterande delar och rörliga maskindelar

Vid borrning är det främst borrhutrustningen och rotationsenheten som utgör en fara på maskinen. Beställaren och/eller entreprenören ansvarar för att det finns lämpliga skydd och för att dessa används. Skyltar och andra varningssymboler måste vara oskadade och tydliga. För att undvika att någon skadas till följd av att en maskin startas eller manövreras behövs det någon form av Bryta/Säkra-rutin. För diamantborrmaskiner gäller föreskrifterna AFS 2006:04 (Användning av arbetsutrustning) och AFS 2008:03 (Maskiner), vilket bland annat innebär att det ska finnas skydd över rörliga delar på maskinen.

Arbete på hög höjd

Borrmaskiner kan ibland vara försedda med en mast i vars topp det finns ett eller flera brythjul för slangar och vajrar. Det händer att dessa behöver korrigeras eller repareras och då måste borrhutrustning ta sig upp i masten. Det är viktigt att det finns rätt utrustning för detta. Exempel på utrustning som kan behövas är en väl förankrad stege, fasta stegjärn och personlig fallskyddsutrustning.

6.9.3 Personalutrymmen

I anslutning till arbetsstället ska det finnas tillgång till personalutrymmen för till exempel förvaring av privata kläder, förvaring/torkning av arbetskläder (vid behov) och för rast.¹²⁰

6.10 Checklistor och rekommendationer

Som hjälp i arbetet med risker och förebyggande åtgärder innehåller vägledningen ett antal checklistor och mallar i form av bilagor, se förteckning nedan.

- **Bilaga 2:** Skydds & miljöron.
- **Bilaga 3:** Riskhantering.
- **Bilaga 3A:** Exempel på risker vid prospekteringsarbeten.
- **Bilaga 3B:** Riskbedömning borrhutrustningsprojekt.



Vid transporter över frusna vattendrag behöver stor försiktighet iakttagas eftersom isens bärighet kan försvagas.

¹²⁰ Se 2 kap. 8 § arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (AFS 2009:2).

- **Bilaga 3C:** Riskbedömning av arbetsutrustning enligt AFS 2006:4.
- **Bilaga 4:** Checklista inför prospektering.
- **Bilaga 5:** Planering inför borrhning och etablering av ny borrhplats.
- **Bilaga 5A:** Checklista – planering inför borrhning och etablering av ny borrhplats.
- **Bilaga 6:** Miljösäkring av borrhplats.
- **Bilaga 6A:** Checklista – Miljösäkring av borrhplats.

Därutöver rekommenderas Prevents broschyr Bättre arbetsmiljö Gruvindustrin, som också innehåller en skrift om borrhningssäkerhet.¹²¹

121 <http://www.prevent.se/>

7 ERSÄTTNING FÖR SKADA OCH INTRÅNG

7.1 Inledning

Undersökningsarbeten utförs året runt med den utrustning och de maskiner som behövs. All prospektering ska i möjlig mån anpassas så att minsta möjliga påverkan sker på miljö och annan pågående markanvändning.¹²² God planering och dialog med markägare och innehavare av särskild rätt, både före och vid behov under pågående arbeten, kan ha stor betydelse för att minimera skador och intrång. De skador och intrång som eventuellt ändå uppkommer ska ersättas av prospektören.

7.2 Vad säger lagen om ersättning?

Skada och/eller intrång som uppkommit vid undersökningsarbetena ska ersättas av den som innehar undersökningstillståndet (7 kap. 1 § minerallagen). Enligt minerallagens ersättningsprincip ska mark- och sakägare ska hållas skadelösa för eventuella skador och intrång som prospekteringsarbetena har medfört. Däremot utgår ingen ersättning till markägare för prospektörens rätt att vistas på fastigheten eller för att nyttja vägar.

Eventuell skada eller intrång ersätts normalt när arbetet har utförts, eftersom det oftast är först då som skadans/intrångets omfattning kan bedömas.

Twist om ersättning för skada eller intrång av undersökningsarbeten prövas i förekommande fall av bergmästaren (8 kap. 8 § minerallagen). Beslutet kan överklagas till den mark- och miljödomstol inom vars område marken som tvisten gäller, eller större delen därav, är belägen (16 kap. 1 § minerallagen).

7.3 Prospektörens skyldigheter

Undersökningsarbeten ska utföras enligt gällande arbetsplan (3 kap. 5 § minerallagen). I minerallagen föreskrivs dessutom att arbetena ska utföras så att minsta möjliga skada och intrång vållas på någon annans egendom och på natur- och kulturmiljön (3 kap. 3 §, 4 stycket minerallagen). Vägar inom och fram till undersökningsområdet får användas och efter tillstånd från bergmästaren får prospektören ta mark och annat utrymme i anspråk för att bygga nödvändig väg (3 kap. 3, 2 stycket minerallagen).

Arbetsplanen ska innehålla en bedömning av hur stor skada eller intrång som undersökningsarbetet kommer att medföra, hur detta ska regleras och uppgifter om den ekonomiska säkerhet som tillståndshavaren ställer för detta (3 kap. 5 §, 2 stycket, punkt 9 minerallagen). Det vanligaste är att den ekonomiska säkerheten som tillståndshavaren ställer sätts in på ett spärrat konto som Bergsstaten förfogar över. Även bankgarantier kan vara ett alternativ. Säkerheten ska ha ställts innan undersökningsarbetena påbörjas (3 kap. 3 §, 3 stycket minerallagen). Om den ekonomiska säkerheten inte godkänns av den till vars förmån den ställs, ska säkerheten prövas av länsstyrelsen (17 kap. 2 § minerallagen).

7.4 Rekommendationer om ersättning

7.4.1 Rekommenderad ersättningsmodell

Prospekteringsbranschen har utarbetat en väl fungerande ersättningsmodell som kan användas vid ersättning av skador och intrång. Tillämpningen av modellen förutsätter en anpassning till omständigheterna i det enskilda fallet eftersom prospekteringsarbeten kan omfatta olika typer av arbeten med varierande påverkan och i olika känsliga miljöer. Modellen beskrivs mer nedan. I **Bilaga 7** (*Mall blankett skadereglering*) finns en mall för hur ersättning för skadade träd kan beräknas enligt branschens schablonmodell.

7.4.2 Undersökning som inte är ersättningsgrundande

Utgångspunkten är att arbeten som inte medför skador eller intrång inte heller är ersättningsgrundande. Exempel på arbeten som typiskt sett inte orsakar skada eller



Utgångspunkten är att arbeten som inte medför skador eller intrång inte heller är ersättningsgrundande.

¹²² Se 3 kap. 3 §, 4 stycket minerallagen.

intrång är bland annat blockletning, enkla fältarbeten till fots sommartid och med skoter eller skidor vintertid. Vad som kan vara ersättningsberättigat intrång får bedömas från fall till fall, men en rimlig utgångspunkt bör vara om arbetena har inneburit någon reell begränsning i markägarens rätt att använda sin mark (jfr. prop. 1988/89:92 sid. 108 samt prop. 1974:32, sid. 157 f).



Körskador på väg utan diken.



FOTO: GEOPOOL Samma väg efter återställning, hyvlad och påfylld. FOTO: GEOPOOL

7.4.3 Skadade vägar och körskador i terrängen

Prospekteringsarbeten där tunga maskiner används, till exempel borrhning, kan ibland orsaka skada på vägar, skog eller i terrängen som motiverar ersättning. Några exempel ges nedan.

Vägsador: Skador på vägar kan ersättas ekonomiskt motsvarande kostnaden att åtgärda skadan. På mindre vägar kan ett alternativ till ekonomisk ersättning vara att prospektören istället åtgärdar skadorna, till exempel med vägghyvel och/eller att vägen grusas. Hur eventuella skador på större vägar ska ersättas eller åtgärdas måste bedömas från fall till fall.

Markssador: Frågan om det är aktuellt med ersättning för körspår eller spår i terrängen grundas på vilka skador som kan uppstå som en följd av dem. Det kan till exempel vara körskador i form av kompaktering av mark som i sin tur påverkar markens fuktighet

Svemin rekommenderar

Förslag till ersättning för borrplats och körvägar

Borrplats: det bör utgå ett generellt ersättningsbelopp per borrplats. Denna ersättning omfattar ersättning för uppkomna markssador på platsen såsom körspår, kompaktering av mark och foderrör som lämnas kvar. Lämpliga nivåer är 600 kr/borrplats vid kärnborrning och RC-borrning respektive 200 kr/borrplats vid kaxborrning.

Körvägar efter tunga fordon (t.ex. bormaskiner): ersättning bör alltid utgå oavsett om det finns synliga skador eller ej. Det bör inte göras

någon skillnad på om arbetena genomförts sommar- eller vintertid. Lämplig nivå på ersättning är 2 kr/meter körsträcka.

Körvägar som nyttjas sommartid för lätta terrängfordon (till exempel terränghjulingar): Om det har uppstått hjulspår bör de ersättas med 2 kr/meter körsträcka.

Körvägar som nyttjas för snöskoter vintertid: sådan körning skadar sällan mark och medför i de flesta fall inte grund för ersättning.

eller ger skador på rotsystem som påverkar trädens tillväxt. Skadornas omfattning kan variera från fall till fall beroende på fordonens tyngd, markens bärighet, typ av skog samt under vilken årstid arbetet utförs. Skada som uppstår av körspår kan ibland vara svåra att bedöma och det kan hända att omfattningen av skadan visar först i efterhand.

Ett alternativ till ekonomisk ersättning för körskador i terräng är, som ovan nämnts, att skadorna åtgärdas på lämpligt sätt. Om så sker ska det göras enligt överenskommelse med fastighetsägaren och försiktighet iakttas så att inte ytterligare skador uppstår.



Fällda träd i samband med prospektering.



FOTO: BOLIDEN Skrapskada efter maskin.. FOTO: BOLIDEN

7.4.4 Skadade och fällda träd

Träd som fälls eller skadas till följd av prospekteringsarbeten ska ersättas. Vad som är ersättningsberättigat kan variera från fall till fall beroende på omfattningen av skadorna, mark- och skogstyp, tidpunkt m.m. Viktigt att känna till är också att virkespriserna kan variera beroende på var i landet skogen finns. Det gäller alltså att ta reda på vilka priser som är aktuella i just det område där undersökningsarbetena bedrivs. Aktuella virkespriser kan inhämtas via till exempel hos de stora skogsbolagen.¹²³

¹²³ Se till exempel: **Norra Skogsägarna**: http://www.norra.se/verksamhet/skogochvirke/Saljavirke/Documents/Virkesprislista_norrboten_inl.pdf **Södra skogsägarna**: <https://www.sodra.com/sv/skog/skogliga-tjanster/priser-och-affarsinformation/virkespriser/> **Stora Enso**: <https://storaensoskog.se/category/skogsvara/slutavverkning-skogsvara/> **Billerud-Korsnäs**: <https://www.billerudkorsnas.se/skog/salja-virke> **SCA (i Norrland)**: <http://www.sca.com/sv/skog/salja-virke/prislistor/> **Holmen**: <https://www.holmen.com/sv/skog/salja-virke/> **Sveaskog**: <http://www.sveaskog.se/skogsagare/salja-virke-och-biobransle-till-oss/priser/>

Svemin rekommenderar

Ersättning för skadade eller fällda träd

Fällda eller omkullvålta träd som utgör gagnvirke (virke som kan förädlas ekonomiskt, minst av kvaliteten massaved) med en storlek som är 8 cm eller grövre i diameter i brösthöjd bör normalt ersättas (se bilaga 7, Mall blankett skadereglering). Träd som ersätts bör alltid dokumenteras med avseende på antal, trädslag och grovlek.

Skrapskador på träd bör ersättas. Som grund för beräkning av ersättning mäts trädets diameter. För gran gäller ersättning med det fulla virkesvärdet för trädet på grund av risken för rotröta till följd av skadan. Tall och lövträd bör ersättas med halva virkesvärdet.

Skadad ungskog med en längd över 1,3 meter bör ersättas såsom om de uppfyllde lägsta kravet för gagnvirke (se ovan, Fällda eller omkullvålta träd). Vad som betraktas som ungskog avgörs baserat på trädets grovlek i förhållande till dess höjd. Träd som ersätts (tjockare än 8 cm i diameter) bör alltid dokumenteras med avseende på antal och grovlek.

Skadad plantskog med en träd längd lägre än 1,3 m ersätts enligt följande princip. Den berörda markytans areal beräknas och ersättning utgår med motsvarande föryngringskostnaden med ett tillägg för tillväxtförlust för den aktuella ytan. Föryngringskostnaden kan variera mellan 5000-20000 kr/ha beroende på var i landet man befinner sig.

Exempel på en ifylld beräkning av ersättning för skada och ett foljebrev angående ersättning finns i **Bilaga 8** (*Exempel brev skadereglering*) och **Bilaga 8A** (*Exempel blankett skadereglering*). Observera att de priser som anges i det ifyllda exemplet är antagna och att de i verkligheten måste justeras enligt de priser som gäller för aktuell tidpunkt och ort.

7.4.5 Störningar eller annat merarbete i pågående markanvändning

För den tid som fastighetsägare och andra ersättningsberättigade lägger ner på att diskutera och att träffa överenskommelser om arbetsplan utgår normalt ingen ersättning. I speciella situationer där berörda parter behöver delta i extra möten, till exempel om de mer berörs påtagligt av störningar, eller att de har orsakats väsentligt merarbete till följd av prospekteringsarbetena kan dock viss ersättning vara motiverad.

7.4.6 Ersättning i andra fall

Andra typer av skador än de som har beskrivits ovan kan behöva ersättas och någon fullständig uppräkninɡ låter sig inte göras. Det kan till exempel vara fråga om skador i form av nedrivna elledningar, avgrävda kablar eller annan åverkan på markägarens eller annan sakägares egendom.

7.4.7 Tilläggsersättning

Utöver den ersättning som uppkomna skador och/eller intrång värderas till tillämpas ofta ett påslag på 25 % för att, som en frivillig kompensation från tillståndshavaren, anpassa ersättningsnivån till vad som gäller vid expropriation. Svemin rekommenderar att denna frivilliga ersättningsprincip om tillägg följs.

7.5 Dokumentation och besiktning

Samtliga planerade körvägar, upplagsplatser och vattenuttagpunkter bör besökas och dokumenteras i förväg. Dokumentationen bör särskilt göras med utgångspunkt till de parametrar som beskrivits ovan och som är (kan vara) ersättningsgrundande. Det rekommenderas att samtliga sådana platser fotograferas eller filmas innan arbetena påbörjas, gärna tillsammans med fastighetsägaren.

För att kunna bedöma om en eventuell skadas omfattning och vilken ersättning som bör utgå är det viktigt att skador och intrång dokumenteras i samband med varje prospekteringsinsats. Detta bör ske så snart som möjligt efter att skadan/intrånget upptäcktes och/eller efter att arbetena avslutats. När arbetena har avslutats är det lämpligt att göra en fältbesiktning när det är barmark för att kunna avsyna och dokumentera eventuella skador. I vissa fall pågår undersökningsarbeten under lång tid och då kan det vara

Svemin rekommenderar

Ersättning för påtagligt merarbete

Extra möten: om en berörd part aktivt medverkar utöver ordinarie möten kan ibland viss ersättning utgå. Huruvida sådant deltagande bör ersättas eller ej får bedömas från fall till fall.

Störning i pågående markanvändning: i första hand rekommenderas att förebyggande åtgärder vidtas så långt möjligt för att minska störningarna. Exempel på störning i pågående markanvändning kan till exempel vara en sameby som till följd av borrhningsarbeten drabbas av påtagliga störningar på renskötsel. I sådana fall kan det ibland finnas skäl att

utge ersättning. Beträffande eventuell ersättning för störning i pågående markanvändning rekommenderas att parterna innan arbetenas start kommer överens om vilka störningar som utgör grund för ersättning respektive vad som får tålas utan ersättning.

Jaktlag som fått jakten förstörd kan eventuellt vara berättigade till ersättning. Detta är mycket ovanligt och det handlar i så fall om påtagliga störningar, som att jakten inte alls har kunnat bedrivas, och att det uteslutande beror på prospekteringen.

lämpligt att dokumentera skador/intrång i flera etapper. Prospektören bör informera och bjuda in fastighetsägaren eller annan ersättningsberättigad som är berörd i god tid innan besiktning ska ske. Om fastighetsägaren/sakägaren vill kan det vara lämpligt att träffas innan besiktningstillfället för att informera och öppna för en dialog.

7.6 Beräkning av ersättning och kommunikation av ersättningsförslag

7.6.1 Beräkning av ersättning

För de skador som har uppstått och dokumenterats ska prospektören beräkna ersättning, förslagsvis enligt de rekommendationer som beskrivits ovan.

Ersättning för till exempel fällda och skadade träd, körvägar i terrängen och markskador vid borrhälsplatser kan beräknas med hjälp av ett kalkylblad i Excelformat som Svemin tillhandahåller (se **Bilaga 7**, *Mall blankett skadereglering*). Kalkylbladet finns även tillgängligt på Svemins hemsida (<http://www.svemin.se/>). Exempel på ett ifyllt kalkylblad och ett följbrev till detta finns i **Bilaga 8** (*Exempel brev skadereglering*) och **Bilaga 8A** (*Exempel blankett skadereglering*). Observera att eftersom ersättning för fällda och skadade träd ska utgå från marknadsmässiga virkespriser behöver de priser som anges i det ifyllda exemplet på kalkylblad justeras så att rätt ersättning används enligt de priser som gäller för aktuell tidpunkt och ort.

7.6.2 KommunikERING av ersättningsförslag

Ersättningsförslagen som kommuniceras med de ersättningsberättigade bör innehålla tydlig information om vad ersättningen avser och en förklaring av vilka skador som betraktas som ersättningsgrundande så att skadorna kan kontrolleras i fält av den ersättningsberättigade. Nedan ges rekommendationer om vilken information som bör finnas med i det ersättningsförslag som skickas ut.

Om ersättningen ska betalas till ägare av en samägd fastighet, till en samfällighet eller om den ersättningsberättigade är en förening (till exempel en sameby) behöver det i förväg redas ut vem som är behörig att ta emot ersättningen och hur den ska betalas ut. Det är viktigt att ersättningen betalas ut korrekt, till exempel till respektive delägare eller till ett gemensamt konto.

Om svar uteblir efter att ett ersättningsförslag har skickats ut bör prospektören på nytt ta kontakt för att diskutera ersättningsförslaget och hur ersättningsfrågan ska lösas. Allt detta bör dokumenteras.

7.7 Arkivering

Allt underlag för beräkning av ersättning, inklusive dokumentation och överenskommelser både före och efter avslutade arbeten, bör upprättas i skriftlig form och arkiveras

Svemin rekommenderar

Innehåll i ersättningsförslag

- En beskrivning av vilka prospekteringsarbeten som ersättningen avser och när dessa har genomförts. Eventuellt en beskrivning av den prospekteringsmetod som har använts.
- När det gäller markskador bör en karta bifogas som visar fastighetsgränser och var undersökningsarbetena har utförts, till exempel borrhälsplatser, körvägar etc.
- En beskrivning av de konstaterade skadorna och/eller intrången och hur de föreslås att ersättas. När det gäller körskador i terräng och ersättning för trådfällning kan förslagsvis Svemins ovan nämnda kalkylblad användas för beräkning av ersättning, tillsammans med en förklaring av hur träd ersätts per antal mot aktuella virkespriser etc.
- Förfrågan om de uppgifter som behövs för att betalningen ska kunna betalas ut (kontonummer eller liknande).
- Plats för kvittens, med namnet både på den som betalar ut ersättningen och på mottagaren (fastighetsägaren, eller den som annars är ersättningsberättigad), med plats för godkännande av det föreslagna ersättningsbeloppet och angivande av ort och datum.



Eventuella skatteeffekter på ersättningen behöver övervägas i samband med varje utbetalning av ersättning.

i händelse av frågor från fastighetsägare, innehavare av särskild rätt eller myndigheter som möjligen kan uppkomma i ett senare skede.

7.8 Skattefrågor

Ersättning till markägare till följd av skador och intrång från undersökningsarbeten kan bland annat avse skador på skog, vägar och mark men även störningar i näringsverksamhet som fastighetsägaren eller innehavaren av särskild rätt bedriver på fastigheten. Eventuella skatteeffekter på ersättningen behöver övervägas i samband med varje utbetalning av ersättning. I denna vägledning kan inte de skatterättsliga reglerna återges fullt ut och den som betalar respektive mottar ersättning måste i det enskilda fallet ta reda på vad som gäller. Nedan ges kort viss övergripande information om skattekonsekvenserna för ersättning för skada och intrång. Vid osäkerhet eller frågor om eventuella skatteeffekter bör alltid Skatteverket kontaktas.

Allmänt gäller skattskyldighet för fysiska och juridiska personer, med utgångspunkt att fysiska personer bland annat ska betala skatt på förvärvsinkomster (inkomster från tjänst och näringsverksamhet) och på kapitalinkomster och att juridiska personer ska betala inkomstskatt på inkomster från näringsverksamhet.¹²⁴ Vissa ersättningar är dock skattebefriade, till exempel försäkringsersättningar och andra ersättningar för skada eller liknande på tillgångar.¹²⁵ I skattehänseende kan bestämmelserna variera beroende på om intäkterna är hänförliga till en privatbostadsfastighet eller en näringsfastighet.¹²⁶ Utöver skatt på inkomster från tjänst, kapital eller näringsverksamhet ska även mervärdesskatt (moms) betalas för "omsättning inom landet av varor eller tjänster som är skattepliktig och görs av en beskattningsbar person".¹²⁷

Information om beskattning av ersättningar för markintrång m.m. finns i Skatteverkets skrivelse dnr. 131 52594-15/1152 ("Beskattning av ersättning för markintrång m.m.") som finns att läsa på Skatteverkets hemsida: <http://www.skatteverket.se/omoss/om-skatteverket/rapporterremissvarskrivelser/skrivelser/2015/skrivelser2015/13152594151152.5.d5e04db14b6fef2c864dba.html>

Beträffande prospekteringsskador anger Skatteverket följande¹²⁸ (vår kursivering):

"Prospekteringsskador

Vid undersökningsarbeten efter mineralfyndigheter erhåller markägaren ersättning för de skador och intrång som arbetena medför. Det kan vara fråga om skador på skog, vägar och mark men även störningar i den näringsverksamhet som fastighetsägaren eller rättighetsinnehavare bedriver på fastigheten. Sådan skadeersättning, utan samband med avyttring av mark, utgör inkomst av näringsverksamhet.

Mervärdesskatt: Ersättningen är att betrakta som skadestånd som inte omfattas av mervärdesskatt om den inte avser avyttrad skog."

Enligt Skatteverket utgör ersättning för "för tidig avverkning" på en näringsfastighet inkomst av näringsverksamhet.¹²⁹ När det gäller mervärdesskatt betraktas däremot ersättning för "för tidig avverkning" som ett skadestånd, som inte omfattas av moms. Däremot ska eventuell ersättning för skog eller avverkningsrätt som har sålts redovisas och betalas moms för.¹³⁰

¹²⁴ Se 1 kap. 3 § inkomstskattelagen (1999:1229).

¹²⁵ Se 8 kap. 22 § inkomstskattelagen. Notera andra stycket i bestämmelsen, som bland annat anger att skattebefrielsen inte gäller till den del ersättningen avser tillgångar i näringsverksamhet eller på något annat sätt avser en inkomst eller en utgift i näringsverksamhet.

¹²⁶ Som privatbostadsfastighet räknas fastigheter med ett småhus (villa eller fritidshus) som du eller någon närstående bor i. Med näringsfastighet avses en fastighet som inte är en privatbostadsfastighet.

¹²⁷ Se 1 § mervärdesskattelagen (1994:200).

¹²⁸ Se Skatteverkets skrivelse Beskattning av ersättning för markintrång m.m., dnr. 131 52594-15/1152.

¹²⁹ Se Skatteverkets broschyr Beskattning av ersättningar för markintrång m.m., sid. 5 f. (<http://www.skatteverket.se/foretagorganisationer/blanketterbrochyrer/broschyrer/info/254.4.70ac421612e2a997f85800049043.html>)

¹³⁰ Se sid 6 i Skatteverkets broschyr Beskattning av ersättningar för markintrång m.m.

SveMin, branschorganisationen för gruvor, mineral- och metallproducenter i Sverige, representerar cirka 50 företag med 13 000 anställda inom produktion, prospektering och teknik. Branschens hållbara arbete bygger på Svemins etiska regler.

SveMin
www.sveMin.se