NACKA TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM

2014-03-20
meddelad i
Nacka Strand

Mål nr M 3812-12

SÖKANDE
Nordic Iron Ore AB, 556756-0940, Vendevägen 85 A, 182 91 Danderyd

Ombud: Advokaterna Mats Björk och Jan Eriksson, Alrutz' Advokatbyrå AB, Box 7493, 103 92 Stockholm

SAKEN
Tillstånd till gruvverksamhet m.m. i Blötberget och Håksberg, Ludvika kommun

Avdelning i miljöboken: Avd V
Avrinningsområde: 125

AnläggningsID:	36436 (Blötbergsgruvan)
	36439 (Håksbergsgruvan)
Koordinater (SWEREFF99):	N 6665280, E 504011 (Blötbergsgruvan)
	N 6673225, E 511150 (Håksbergsgruvan)

DOMSLUT

Tillstånd m.m.

Miljöfarlig verksamhet
Mark- och miljödomstolen lämnar Nordic Iron Ore AB tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken

- att få anlägga och driva Blötbergets och Håksbergs gruvor för brytning av högst 3 miljoner ton malm per år och gruva,
- att få deponera anrikningssand från anrikningsverket, samt
- att få uppföra, utföra och driva de anläggningar som behövs för verksamheten, innefattande bl.a. schakt, orter, ramper och andra bergarbeten som behövs för brytningen, anläggningar för transport och lagring av utbruten malm och gråberg under och ovan jord (tunnlar, vägar, schakt, transportband, uppfordringsanordningar, utlastningsanordningar, mellanlager m.m.), anläggningar för krossning under och ovan jord, ett anrikningsverk, anläggningar för transport och lastning av råmalm och färdigprodukter (järnvägsterminaler m.m.), anläggning för uttransport av avfall från anrikningsverket samt sand- och klarningsmagasin,

allt i Ludvika kommun och i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angivits i ansökan och i övrigt i målet.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1104 131 26 Nacka Strand	Augustendalsvägen 20	08-561 656 00 **E-post**: mmd.nacka@dom.se www.nackatingsratt.domstol.se	08-561 657 99	måndag – fredag 08:30-16:00 -

Vattenverksamhet
Mark- och miljödomstolen lämnar Nordic Iron Ore AB tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken

- att få bortleda det vatten som finns i gruvorna och att uppföra de anläggningar som denna bortledning förutsätter (pumpar, sedimentations-bassänger, ledningar till Gonäsån respektive Övre Hillen),
- att genom ovan angivna anläggningar få bortleda det yt- och grundvatten som läcker in i gruvorna under reguljär drift,
- att på del av sträckan mellan Glaningen och Väsman få leda om Gonäsån från dess naturliga fåra till grävda kanaler och bergtunnlar under samhället Blötberget respektive Främundsberget och att för detta ändamål skära av Glaningens befintliga utlopp med en spärrdamm, öppna intagen till kanalerna och tunnlarna, spärra Gonäsån på fastigheterna Gonäs 1:35, Gonäs 1:142 och Finnäset 14:10, spärra av Hyttbäcken på fastigheten Finnäset 14:10, riva befintliga vallar på fastigheterna Gonäs 1:35 och Ludvika gård 8:2, utföra rensningar i kanalerna och bergtunnlarna, anlägga en ny trumma över södra kanalen på fastigheten Gonås 25:1, anlägga en trumma under Klenshyttevägen på fastigheten Finnäset 14:10 och anlägga respektive riva ut fångdammar under byggnadstiden,
- att få avvattna mark i ett område söder om Blötbergets gruva och för detta ändamål uppföra en pumpstation på fastigheten Finnäset 14:10,
- att få anlägga och driva dammar med tillhörande anordningar för sand- och klarningsmagasin,
- att få anlägga diken runt sand- och klarningsmagasinen, samt
- att få tillgodogöra sig upp till som mest 100 l/s vatten ur sjön Väsman och uppföra de anläggningar som krävs för detta,

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angetts i ansökan och i övrigt i målet.

Tvångsrätt
Mark- och miljödomstolen ger Nordic Iron Ore AB rätt enligt 28 kap. 10 § första stycket punkterna 2 och 6 miljöbalken att ta i anspråk mark- och vattenområden som hör till fastigheterna Gonäs 1:35, Gonäs 25:1, Finnäset 14:10, Skeppmora 2:9, Skeppmora 4:29, Skeppmora 4:31, Skeppmora 5:20, Skeppmora 5:36, Skeppmora 7:3, Ludvika gård 8:2 och Klenshyttan 4:1 samt samfälligheterna OUTR:1 och Skeppmora SAMF:2.

Tvångsrätten gäller nu tillståndgivna anläggningar och åtgärder för dammar för sand- och klarningsmagasin samt för markavvattning m.m. inom de områden som markerats på domsbilagorna 1-2.

Miljökonsekvensbeskrivning
Mark- och miljödomstolen godkänner den upprättade miljökonsekvens-beskrivningen med successivt gjorda kompletteringar.

Villkor och kontroll

Gemensamma villkor
1. Om inte annat följer av denna dom ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i ansökan och i övrigt i målet.

2. Bolaget ska vidta åtgärder för att motverka störande damning.

Om stofthalten i utgående luft från utrustning för stoftavskiljning överstiger 10 mg/Nm^3 torr gas ska bolaget utan dröjsmål vidta åtgärder så att värdet åter innehålls senast vid den tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

3. Buller från verksamheten får inte överstiga någon av nedan angivna ljudnivåer utomhus vid bostäder.

Ekvivalenta nivåer
50 dB(A) vardagar dagtid (kl. 07.00-18.00)
40 dB(A) nattetid (kl. 22.00-07.00)
45 dB(A) övrig tid
Momentana ljud
55 dB(A) nattetid (kl. 22.00-07.00)

Tillsynsmyndigheten får, om bolaget vid enstaka tillfällen behöver utföra arbeten nattetid som kan antas generera momentana ljud överstigande 55 dB(A), medge undantag från ovan angivna begränsningsvärde för momentana ljud.

Bullernivåerna ska kontrolleras en första gång senast inom tre månader efter det att tillståndet har tagits i anspråk och därefter en gång per år eller efter det att ändringar har vidtagits i verksamheten som kan påverka bullernivåerna mer än obetydligt. Kontroll ska ske genom mätningar eller närfältsmätningar och beräkningar och för de tidsperioder som anges ovan.

4. Morän och andra massor som tas ut i verksamheten ska så långt möjligt användas för anläggningsändamål i verksamheten eller lagras i den omfattning som krävs för efterbehandlingen av verksamheten och användas för detta ändamål. Bolaget ska tillse att det vid var tid har tillgång till morän i sådan omfattning som behövs för den efterbehandling som skulle krävas om verksamheten skulle upphöra.

5. En slutlig efterbehandlingsplan ska lämnas in till tillsynsmyndigheten i god tid innan verksamheten upphör eller det blir aktuellt med slutlig efterbehandling av något delområde.

6. Bolaget ska ställa en ekonomisk säkerhet om 53 414 600 kr för fullgörandet av den efterbehandlingsskyldighet som gäller för verksamheten.

Säkerhet med ett belopp om 15 762 000 kr ska ställas innan tillståndet tas i anspråk. Därefter ska tillkommande säkerhet ställas med ett belopp om 3 150 000 kr per år intill dess att den sammanlagda säkerheten uppgår till i första stycket angivet belopp.

Säkerheten ska ställas genom insättning av beloppet på ett räntebärande bankkonto, som pantförskrivs till förmån för Länsstyrelsen i Dalarnas län, eller genom bankgaranti.

Om det visar sig att den ställda säkerheten är större än de beräknade efterbehandlingskostnaderna ska tillsynsmyndigheten bestämma säkerheten till ett lägre belopp än som bestämts ovan. Tillsynsmyndigheten äger också rätt att medge att säkerheten successivt sänks i takt med att sluttäckning eller andra efterbehandlingsåtgärder genomförs. Säkerhetsbeloppet ska då sättas ned till ett belopp som motsvarar kostnaderna för återstående åtgärder.

7. Bolaget ska årligen till tillsynsmyndigheten ge in en energihushållningsplan.

8. Stationära förvaringsplatser för petroleumprodukter och övriga för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen ska vara utformade med invallning och taköverbyggnad. Invallning ska minst ha samma volym som det största kärl som förvaras där. Cisterner ska vara utrustade med påkörningsskydd. Övrig hantering av petroleumprodukter och andra för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen inklusive avfall ska ske med största aktsamhet så att risken för skador till följd av spill/läckage minimeras.

9. Stationära tankningsplatser ovan jord ska vara hårdgjorda och anslutna till oljeavskiljare. Flyttbara tankstationer (drivmedelstankar) i gruvorna ska vara dubbelmantlade eller försedda med påkörningsskydd. Stationerna ska utrustas med brandbekämpnings- och saneringsutrustning.

10. Inom industriområde Iviken och industriområde 2 ska stationärt uppställda maskiner eller stadigvarande utnyttjande maskiner vara försedda med uppsamlingsanordningar för oljespill.

11. Utrustning för sanering av oljespill eller annat läckage ska finnas lätt tillgänglig. God beredskap ska finnas för att ta hand om kemikalier eller farligt avfall från olyckor som kan hota mark, yt- eller grundvatten.

12. Bolaget ska vidta åtgärder för att kompensera för den förlust av naturvärden inom områdena B9-B15 och B19 enligt genomförd naturvärdesinventering (se aktbil. 1, bilaga B, avsnitt 7.9) samt den förlust av s.k. vitryggshabitat inom området för sand- och klarningsmagasin som verksamheten kommer att ge upphov till. Vidare ska bolaget vidta åtgärder för att förbättra miljön för fladdermöss i området. Ett förslag till plan för genomförande av erforderliga åtgärder ska senast den 31 december 2014 ges in till Länsstyrelsen i Dalarnas län för godkännande.

Av planen ska framgå vilka områden som omfattas av åtagandet, vilka åtgärder som planeras för att kompensera för bortfallet av habitat och värdefulla miljöer i övrigt samt en tidplan för åtgärdernas genomförande.

13. Bolaget ska anmäla till tillsynsmyndigheten när tillståndet har tagits i anspråk, när driften vid anrikningsverket och respektive gruva har satts igång samt när utsläpp till recipienten från sand- och klarningsmagasinen har påbörjats.

Bolaget ska anmäla till mark- och miljödomstolen när driften vid respektive gruva har satts igång samt när utsläpp till recipienten från sand- och klarningsmagasinen har påbörjats.

Villkor för gruvorna
14. Vid avbrott eller driftstörningar i den ordinarie uppfordringen vid Centralområdet vid Håksberg får biltransport av malm från Iviken till terminalen vid Håksberg ske som längst en vecka per avbrotts- och störningsperiod.

15. Bolaget ska efter samråd med tillsynsmyndigheten stängsla in områden där verksamheten riskerar att ge upphov till ras.

16. Bolaget ska upprätta ett program för uppföljning av markdeformationer utanför de områden som anvisas för gruvverksamheten enligt minerallagen (1991:45). Programmet ska innehålla metoder för mätning och annan kontroll samt en redogörelse för möjliga förebyggande åtgärder. Under arbetet med programmet ska bolaget samråda med tillsynsmyndigheten. Programmet ska redovisas för tillsynsmyndigheten i god tid innan tömning har påbörjats i respektive gruva.

17. Om det inom den tid som har medgivits för anmälan av oförutsedd skada och inom redovisade influensområden uppstår akut vattenbrist i enskild vattentäkt, som nyttjas för tillgodoseende av fastighetens behov av vatten för hushåll, djurhållning eller näringsverksamhet (det senare med undantag för bevattning) åligger det bolaget att provisoriskt, i avvaktan på att anspråket har prövats, tillhandahålla vatten för angivna ändamål.

Skyldigheten enligt första stycket gäller inte om bolaget visar att det saknas samband mellan verksamheten och vattenbristen.

18. Allt vatten från gruvorna ska behandlas i sedimenteringsbassänger innan det avleds till recipienten.

Villkor för anrikningsverket m.m.
19. Bolaget ska i god tid innan anläggandet av dammarna för sand- och klarnings-magasinen påbörjas till tillsynsmyndigheten redovisa den slutliga utformningen av dessa dammar. Av redovisningen ska framgå hur utformningen av dammarna lever upp till, i tillämpliga delar, gällande krav enligt RIDAS och Gruv-RIDAS.

20. För klarningsmagasinen får fribord (avstånd mellan dammkrön och högsta vattennivå*) om 2 meter inte underskridas.

* Med högsta vattennivå avses den nivå som erhålls vid det dimensionerande flödet med tillägg av snedställningen av vattenytan orsakad av vind.

Villkor för arbeten i vatten
21. Vid arbeten i vatten ska vid behov skyddsåtgärder vidtas för att minimera risken att grumling eller annan störning av betydelse för vattenmiljön uppkommer.

Kontrollprogram
22. Förslag till kontrollprogram avseende bygg- och anläggningsskedet ska ges in till tillsynsmyndigheten senast en månad innan
– tömning av respektive gruva eller större mark- och anläggningsarbeten inom något av verksamhetsområdena påbörjas, samt
– mark- och anläggningsarbeten påbörjas för anrikningsverket respektive dammarna för sand- och klarningsmagasin.

Vidare ska förslag till kontrollprogram ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan driften i respektive del av verksamheten (gruvorna, anrikningsverket samt sand- och klarningsmagasinen) startar.

I kontrollprogrammen ska anges mätmetoder, mätfrekvenser och utvärderingsmetoder.

Delegation

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva

- villkor avseende åtgärder för att motverka störande damning samt villkor avseende tidpunkt för innehållande av värden enligt villkor 2,
- de villkor som den slutliga efterbehandlingsplanen kan föranleda (villkor 5),
- villkor med anledning av den årliga energihushållningsplanen (villkor 7),
- villkor för hantering av det gråberg som kan komma att tillvaratas för extern användning som ballast,
- villkor avseende åtgärder för att motverka störningar under bygg- och anläggningstiden, samt
- villkor avseende förvaring och hantering av kemikalier och farligt avfall.

Prövotider

Prövotid avseende utsläpp till vatten under reguljär drift
Mark- och miljödomstolen beslutar med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken att under en prövotid skjuta upp frågan om slutliga villkor avseende utsläpp till vatten under reguljär drift. Bolaget åläggs att under prövotiden utreda förekomsten av föroreningar i vatten som avleds från respektive gruva och från sand- och klarningsmagasin. Bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten om omfattningen av de mätningar, provtagningar m.m. som ska utföras under i prövotiden. Resultatet av utredningen ska, tillsammans med förslag till slutliga villkor, ges in till mark- och miljödomstolen senast två år från det att den löpande driften vid respektive gruva

har påbörjats och utsläpp av vatten från sand- och klarningsmagasinen har påbörjats.

Under prövotiderna, intill dess annat beslutas, ska följande provisoriska föreskrift gälla.

Provisorisk föreskrift

P1. Om halten av ammonium eller suspenderat material i vatten som avleds från sedimenteringsbassäng eller klarningsmagasin överstiger 1 mg/l ammonium eller 100 mg/l suspenderat material som månadsmedelvärde ska bolaget utan dröjsmål från det att överskridandet har konstaterats vidta skäliga åtgärder för att begränsa utsläppet till de angivna värdena. Senast en månad efter det att överskridandet har konstaterats ska bolaget till tillsynsmyndigheten redovisa vilka åtgärder eller andra försiktighetsmått som bolaget har vidtagit och/eller avser att vidta för att det angivna värdet åter kan innehållas.

Provtagning och analys av utgående vatten ska ske en gång per vecka och resultaten från analyserna ska vägas samman till ett månadsmedelvärde.

Prövotid avseende vibrationer

Mark- och miljödomstolen beslutar med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken att under en prövotid skjuta upp frågan om slutliga villkor avseende vibrationer. Bolaget åläggs att under prövotiden utreda de tekniska, ekonomiska och miljö- och hälsomässiga möjligheterna och konsekvenserna av att bestämma begränsningsvärdet för vibrationer till 4 mm/s respektive 5 mm/s, mätt som svängningshastighet i vertikalled i sockel. I redovisningen ska bolaget även ange vilka skyddsåtgärder eller begränsningar av verksamheten som man är beredd att vidta för att ett begränsningsvärde om 4 mm/s respektive 5 mm/s ska kunna innehållas. I förekommande fall ska redovisningen innehålla en motivering till varför en skyddsåtgärd eller begränsning är orimlig enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Utredningen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndighetenen och ska, med förslag till slutliga villkor, ges in till mark- och miljödomstolen senast sex månader från det att den löpande driften innefattande produktionssprängningar vid respektive gruva har påbörjats.

Under prövotiderna, intill dess annat beslutas, ska följande provisoriska föreskrift gälla.

Provisorisk föreskrift

P2. Produktionssprängningar* och anläggningssprängningar på ett mindre djup än 200 meter räknat från markytan får utföras dag- och kvällstid (kl. 07-22) under vardagar samt dag- och kvällstid (kl. 10-22) under lör-, sön- och helgdagar. Bolaget ska så långt möjligt hålla fasta tider för produktionssprängningar och berörd allmänhet ska i förväg, på lämpligt sätt, informeras om tiderna för dessa sprängningar.

Vibrationer från produktionssprängningar och anläggnings-sprängningar som utförs under vardagar (kl. 07-22) och under lör-, sön- och helgdagar (kl. 10-22) får i bostäder inte medföra en högre svängningshastighet i vertikalled i sockel än 6 mm/s (mätt enligt SS 460 48 66:2011) vid mer än 5 procent av skjutningarna per kalenderår.

Anläggningssprängningar på ett större djup än 200 meter räknat från markytan som utförs under andra tider än de som angivits ovan i andra stycket får i bostäder inte medföra en högre svängningshastighet i vertikalled i sockel än 3 mm/s (mätt enligt SS 460 48 66:2011) vid mer än 5 procent av skjutningarna per kalenderår.

Vid ett avgränsat anläggningsprojekt på mindre djup än 200 meter räknat från markytan får tillsynsmyndigheten, efter genomförd riskanalys enligt SS 46 04 866:2011, fastställa högre begränsnings-värde än vad som följer enligt andra stycket. Bolaget ska ha genomfört samråd med berörda fastighetsägare innan ett undantag från andra stycket begärs hos tillsynsmyndigheten.

* Med produktionssprängning avses samtliga sprängningar som sker under jord under den löpande driften i och i anslutning till brytningsrum i form av sprängningar dels i malmkropparna och dels i anslutande ort- och rampsystem (malmsalvor men även tillredning och ortdrivning m.m. som utförs i anslutning till brytningsrummen).

Arbetstid; igångsättningstid

Arbetstid
De arbeten för vattenverksamhet som medgetts i denna dom ska vara utförda senast inom tio (10) år från dagen för denna dom, alternativt – under perioder då ett verkställighetsförordnande inte gäller och tillståndet ännu inte tagits i anspråk – senast inom tio (10) år från det att tillståndet tas i anspråk. Tillståndet förfaller om sökanden inte iakttar bestämmelsen om arbetstid. Om förlängning av arbetstid föreskrivs i 24 kap. 2 § andra stycket miljöbalken.

Igångsättningstid
Den miljöfarliga verksamheten ska ha satts igång senast tio (10) år från det att tillståndet tas i anspråk. Tillståndet förfaller om sökanden inte iakttar bestämmelsen om ingångsättningstid. Om förlängning av igångsättningstiden föreskrivs i 24 kap. 2 § andra stycket miljöbalken.

Oförutsedd skada

Om den vattenverksamhet som avses med tillståndet medför skador, vilka mark- och miljödomstolen inte har förutsett, får den skadelidande framställa anspråk på ersättning. Sådant anspråk ska, för att tas upp till prövning, framställas till mark- och miljödomstolen inom tjugo (20) år från arbetstidens utgång.

Fiskeavgift
Nordic Iron Ore AB ska till Havs- och vattenmyndigheten betala avgift enligt 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Avgiften utgörs av dels en engångsavgift om femtiotusen (50 000) kr, dels en årlig, indexuppräknad, avgift om femtiotusen (50 000) kr. Engångsavgiften ska betalas det kalenderår då arbetena med omledningen av Gonäsån påbörjas. Den årliga avgiften ska betalas första gången året efter det att arbetena med omledningen av Gonäsån påbörjats och fortgå till dess att det finns ett lagakraftvunnet avgörande avseende återställande av Gonäsån, dock längst till och med det kalenderår då efterbehandling av området har slutförts. Avgifterna ska användas för främjande av fiskbestånden i sjöar och vattendrag inom Ludvika och Smedjebackens kommuner.

Prövningsavgift
Mark- och miljödomstolen fastställer prövningsavgiften slutligt till etthundrafyrtiotusen (140 000) kr.

Skadereglering m.m.

Ersättning till ägaren av Ludvika Gonäs 25:1 för mark- och vattenområden som tas i anspråk genom tvångsrätt m.m.
Nordic Iron Ore AB ska betala ersättning till ägaren av Ludvika Gonäs 25:1 med elvatusensjuhundrafemtionio (11 759) kr. Ersättningen ska betalas inom en månad från det att domen i denna del vunnit laga kraft. Ersättningen ska räknas upp med konsumentprisindex (KPI) fr.o.m. den dag tillståndshavaren tar marken ianspråk och till dess betalning sker eller förfallodagen inträder. På det uppräknade beloppet ska avkastningsränta enligt 5 § räntelagen (1975:635) betalas från fr.o.m. den dag tillståndshavaren tar marken ianspråk och till dess betalning sker eller förfallodagen inträder. För tiden efter förfallodagen ska dröjsmålsränta betalas enligt 6 § räntelagen till dess betalning sker.

Mark- och miljödomstolen avslår Olov Segerströms yrkande om ersättning för ”annan skada” och det alternativa yrkandet om att en ny trumma på Ludvika Gonäs 25:1 ska ha en bärighet motsvarande en fullastad skotare.

Uppskjutna frågor
Med tillämpning av 22 kap. 27 § miljöbalken skjuter mark- och miljödomstolen upp frågan om skaderegleringen i förhållande till ägarna av fastigheterna Ludvika Gonäs 1:35, Finnäset 14:10, Skeppmora 5:36, Ludvika gård 8:2, Skeppmora 2:9, Skeppmora 4:29, Skeppmora 4:31, Skeppmora 5:20, Skeppmora 7:3 och Klenshyttan 4:1samt delägarna av samfälligheterna OUTR:1 och Skeppmora SAMF:2 för mark- och vattenområden som tas i anspråk genom tvångsrätt. När domen i tillståndsdelen vunnit laga kraft kommer domstolen att besluta om fortsatt handläggning av nu uppskjutna frågor.

Ersättning för skada på energibrunnar och vattentäkter
Nordic Iron Ore AB ska, när skada som hänför sig till den nu tillståndsgivna grundvattenavsänkning uppkommer på en energibrunn inom gruvornas respektive

influensområde, ersätta berörd fastighetsägare enligt den ersättningsmodell som bolaget presenterat (se avsnitt 6.2.1).

Nordic Iron Ore AB ska, när skada som hänför sig till den nu tillståndsgivna grundvattenavsänkningen uppkommer på en enskild vattentäkt inom gruvornas respektive influensområde, ersätta ägare till fastighet där akuta åtgärder behöver genomföras enligt 1-2 i åtgärdsmodellen med ett engångsbelopp om 10 000 kr (se avsnitt 6.2.2).

Mark- och miljödomstolen avslår samtliga övriga yrkanden som avser ersättning för skada på bergvärmeanläggningar, energibrunnar och vattentäkter.

Övriga yrkanden om ersättning på grund av vattenverksamheten
Mark- och miljödomstolen avslår samtliga övriga yrkanden om ersättning på grund av den planerade vattenverksamheten.

Yrkanden om ersättning på grund av miljöfarlig verksamhet
Mark- och miljödomstolen avvisar samtliga yrkanden om ersättning på grund av den planerade miljöfarliga verksamheten.

Verkställighetsförordnande
Tillståndet i denna dom får tas i anspråk utan hinder av att domen inte har vunnit laga kraft, dock inte när det gäller arbeten för anläggande av dammar för sand- och klarningsmagasin.

Rättegångskostnader m.m.

Ersättning för sakkunnigutredning
Nordic Iron Ore AB ska betala ersättning för sakkunnigutredning till Länsstyrelsen i Västernorrlands län med sjuttioåttatusenåttahundrasjuttiotre (78 873) kr exklusive mervärdesskatt, varav 70 000 kr avser arbete.

Ersättnings för rättegångskostnader
Nordic Iron Ore AB ska betala ersättning för rättegångskostnader till
– Länsstyrelsen i Dalarnas län med sextiotvåtusenfyrahundra (62 400) kr, allt avseende arbete,
– Carina Holmgrens huvudmän med femhundrafyrtiosjutusensjuhundrafemtio (547 750) kr inklusive mervärdesskatt, varav 406 250 kr avser ombudsarvode,
– Bergvik Skog Väst AB med tvåhundrasjuttiotusenåttahundrasjuttio (270 870) kr inklusive mervärdesskatt, varav 262 500 kr avser arbete, samt
– Daniel Eggertz huvudman med tjugotvåtusentvåhundrafemtio (22 250) kr inklusive mervärdesskatt, allt avseende ombudsarvode.

På samtliga belopp för rättegångskostnader ska ränta enligt 6 § räntelagen (1975:635) betalas från denna dag tills betalning sker.

_____

1. INLEDNING **15**

1.1 Allmän orientering; sammanfattning av ansökan *15*

1.2 Målets handläggning *15*

2. YRKANDEN **16**

2.1 Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken *16*

2.2 Tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken *16*

2.3 Tvångsrätt *17*

2.4 Verkställighetsförordande *17*

3. INSTÄLLNING **17**

3.1 Remissmyndigheter *17*

3.2 Enskilda, föreningar och företag *18*

4. ANSÖKAN **18**

4.1 Geografisk orientering *18*

4.2 Mark- och vattenområden som behöver tas i anspråk *19*

4.2.1 Rådighet 19

4.2.2 Tvångsrätt och intrångsersättning 20

4.3 Höjdsystem m.m. *20*

4.4 Fyndigheterna *20*

4.4.1 Blötberget 20

4.4.2 Håksberg 20

4.5 Tidigare prövningar och tillstånd *21*

4.6 Verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken *21*

4.6.1 Brytning 21

4.6.2 Hantering av torrt gråberg 22

4.6.3 Krossning av malm 22

4.6.4 Anrikning m.m. 22

4.6.5 Vattenhantering 23

4.6.5.1 Tömning av gruvorna; omledning av Gonäsån 23

4.6.5.2 Länshållning av gruvorna 24

4.6.5.3 Processvattenhantering och vattenbalans 24

4.6.6 Deponering av anrikningssand m.m. 25

4.6.7 Interna transporter 25

4.6.7.1 Blötberget 25

4.6.7.2 Håksberg 26

4.6.7.3 Transportutredning 26

4.6.8 Terminaler och lastningsstationer 26

4.6.9 Insatsvaror 27

4.6.10 Emissioner 27

4.6.10.1 Utsläpp till vatten under tömning av gruvorna 27

4.6.10.2 Utsläpp till vatten under reguljär drift i gruvorna 27

4.6.10.3 Utsläpp till luft 28

4.6.10.4 Buller 29

4.6.10.5 Vibrationer 30

4.6.10.6 Risk för ras och andra markdeformationer 31

4.7 Verksamhet enligt 11 kap. miljöbalken ... *31*
4.7.1 Omledning av Gonäsån ... 31
4.7.2 Rensningar av kanaler m.m. ... 32
4.7.3 Markavvattning av ett område söder om Blötbergets gruva ... 33
4.7.4 Tömning av gruvorna ... 33
4.7.5 Dammar för sand- och klarningsmagasin m.m. ... 34
4.7.5.1 Lokalisering ... 34
4.7.5.2 Planerad tidsföljd för byggande och idrifttagande av magasinen ... 34
4.7.5.3 Geotekniska förhållanden ... 35
4.7.5.4 Södra klarningsmagasinet ... 36
4.7.5.5 Södra sandmagasinet ... 38
4.7.5.6 Norra klarningsmagasinet ... 40
4.7.5.7 Norra sandmagasinet ... 41
4.7.5.8 Avskärande diken ... 42
4.7.5.9 Dimensionerande flöden för utskov, stabilitet för dammvallar m.m. ... 43
4.7.6 Bortledning av yt- och grundvatten som läcker in i gruvorna ... 46
4.7.7 Uttag av vatten från Väsman ... 46
4.7.8 Kulvertering av bäckar m.m. inom industriområden ... 46
4.7.9 Kostnader ... 46

4.8 Samråd och miljökonsekvensbeskrivning ... *47*

4.9 Motstående intressen ... *49*

4.10 De allmänna hänsynsreglerna ... *49*
4.10.1 Kunskapskravet ... 49
4.10.2 Krav på skyddsåtgärder ... 49
4.10.3 Hushållnings- och kretsloppskravet ... 49
4.10.4 Produktvalskravet ... 50
4.10.5 Lokaliseringskravet ... 50
4.10.6 Efterbehandlingskravet ... 50

4.11 Samhällsekonomisk bedömning ... *52*

4.12 Villkor m.m. ... *52*
4.12.1 Inledning ... 52
4.12.2 Slutliga villkor ... 52
4.12.3 Delegation ... 56
4.12.4 Prövotid ... 56
4.12.5 Arbets- och igångsättningstid ... 57
4.12.6 Anmälan om oförutsedd skada ... 57

4.13 Verkställighetsförordnande ... *57*

4.14 Uppgifter enligt 22 kap. 25 a och c §§ miljöbalken samt uppgifter enligt förordningen om utvinningsavfall ... *58*

5. ÅTAGANDEN ... **58**

5.1 Tömning och länshållning av gruvorna m.m. ... *58*

5.2 Påverkan på dricksvattentäkter ... *58*

5.3 Håksbergsområdet m.m. ... *60*

5.4 Blötbergsområdet m.m. ... *60*

5.5 Olägenheter till följd av krossningsverksamhet m.m. ... *61*

5.6 Webbaserad information m.m. ... *61*

5.7 Omledning av Gonäsån m.m. ... *62*

5.8 Kultur- och naturmiljön *62*

6. TVÅNGSRÄTT OCH ERSÄTTNING FÖR MARK- VATTENOMRÅDEN; PROGRAM FÖR REGLERING AV SKADOR PÅ BRUNNAR 62

6.1 Tvångsrätt *62*
6.1.1 Vilka områden berörs och för vilket ändamål? 62
6.1.2 Erbjuden ersättning för mark- och vattenområden som tas ianspråk 63

6.2 Program för reglering av skador på vattentäkter och energibrunnar *64*
6.2.1 Energibrunnar 64
6.2.2 Vattentäkter 65

7. SYNPUNKTER PÅ ANSÖKAN 66

7.1 Remissmyndigheter m.fl. *66*
7.1.1 Länsstyrelsen i Dalarnas län 66
7.1.2 Länsstyrelsen i Västernorrlands län 68
7.1.3 Havs- och vattenmyndigheten 69
7.1.4 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) 70
7.1.5 Sveriges geologiska undersökning (SGU) 70
7.1.6 Trafikverket 70
7.1.7 Svenska kraftnät 71
7.1.8 Ludvika kommun 72
7.1.9 Myndighetsnämnden Miljö och Bygg i Ludvika kommun 72
7.1.10 Övriga myndigheter 73

7.2 Synpunkter från enskilda, bolag och föreningar *73*
7.2.1 Boende i Blötberget med omgivningar 73
7.2.2 Boende i Håksberg med omgivningar 82
7.2.3 Bolag och föreningar 86

8. SÖKANDENS BEMÖTANDE 87

8.1 Myndigheter m.fl. *87*
8.1.1 Länsstyrelsen i Dalarnas län 87
8.1.2 Länsstyrelsen i Västernorrlands län 89
8.1.3 Sveriges geologiska undersökning (SGU) 91
8.1.4 Trafikverket 91
8.1.5 Svenska kraftnät 91
8.1.6 Ludvika kommun 93
8.1.7 Myndighetsnämnden Miljö och Bygg i Ludvika kommun 93

8.2 Enskilda m.fl. *94*

9. DOMSKÄL 101

9.1 Samråd och miljökonsekvensbeskrivningen *101*

9.2 Rådighet *101*

9.3 Tillåtlighet och tillstånd *103*

9.4 Villkor, delegation och kontroll; prövotider och provisoriska föreskrifter *111*
9.4.1 Gemensamma villkor 111
9.4.2 Villkor för gruvorna och för anrikningsverket m.m. 113
9.4.3 Villkor för arbeten i vatten 116
9.4.4 Kontrollprogram 116
9.4.5 Delegation 116

9.5 Mark- och vattenområden som behöver tas i anspråk (tvångsrätt) *117*

9.6 Skadereglering *119*

9.6.1 Ersättning för mark- och vattenområden som tas i anspråk (tvångsrätt) 119

9.6.2 Skada på fiske 120

9.6.3 Skada på vattentäkter och energibrunnar 120

9.6.4 Övriga yrkanden om ersättning för skada på grund av vattenverksamhet 122

9.6.5 Oförutsedd skada 122

9.6.6 Ersättning för skada på grund av miljöfarlig verksamhet m.m. 122

9.7 Arbetstid; igångsättningstid *123*

9.8 Prövningsavgift *124*

9.9 Verkställighetsförordnande *124*

9.10 Rättegångskostnader m.m. *125*

1. INLEDNING

1.1 Allmän orientering; sammanfattning av ansökan

Nordic Iron Ore AB (nedan Nordic Iron eller bolaget) avser att återuppta driften i ett flertal tidigare nedlagda järnmalmsgruvor i Sverige, däribland de nu aktuella gruvorna i Blötberget respektive Håksberg. Bearbetningskoncession för Blötberget beviljades den 30 augusti 2011 och för Håksberg den 15 december 2011.

I denna ansökan begär Nordic Iron tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att få återöppna och driva gruvorna i Blötberget respektive Håksberg, att anrika malmen i ett gemensamt anrikningsverk beläget i Skeppmoraområdet, väster om järnvägen, samt att deponera sand från anrikningsverket. Vidare begär bolaget tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att tömma angivna gruvor på det vatten som har runnit till sedan den tidigare gruvdriften avslutades och länspumpningen upphörde, att bortleda det yt- och grundvatten som läcker in i gruvorna under driftfasen, att avvattna ett område söder om Blötbergsgruvan genom omledning av delar av Gonäsån från dess naturliga flöde till de kanaler och tunnlar som användes för samma ändamål under den tidigare gruvdriften och genom anläggande av avskärande diken, att anlägga dammar för sand- och klarningsmagasin samt att till anrikningsverket leda bort råvatten från Väsman.

Därutöver kommer två järnvägsterminaler att anläggas varav den ena kommer att placeras i anslutning till centralområdet i Håksberg och den andra vid Skeppmora i anslutning till anrikningsverket. Laststationerna samt lastning och lossning av råmalm och färdigprodukter omfattas av denna ansökan medan anläggandet av spår och växlar m.m. kommer att prövas i annan ordning.

I den mån det i denna ansökan och därtill hörande underlag används begreppet Ludvika gruvor avses därmed hela den verksamhet som bolaget begär tillstånd till, dvs. de båda gruvorna och anrikningsverket med tillhörande kringverksamheter.

Anläggandet och öppnandet av de båda gruvorna kan komma att ske i etapper. Blötbergets gruva och anrikningsverket (med tillhörande in- och utlastnings-terminal) kommer att utgöra etapp 1, medan Håksbergs gruva (med tillhörande utlastningsterminal) och ändringar/kompletteringar av anrikningsverket kommer att utgöra etapp 2.

1.2 Målets handläggning

Ansökan kom in till mark- och miljödomstolen den 6 juli 2012. Efter en inledande s.k. kompletteringsrunda gjorde bolaget vissa kompletteringar av ansökan. Ansökan kungjordes i februari 2013. Remissmyndigheter, några företag och organisationer och ca 150 enskilda har haft synpunkter på ansökan. Ett yttrande har också hämtats in från Länsstyrelsen i Västernorrlands län, enheten för miljöutredningar och fiske. Huvudförhandling påbörjades den 30 september – 4 oktober 2013 i Ludvika. Härefter har ansökan kompletterats och ytterligare skriftväxling skett.

Den 5-6 februari 2014 hölls fortsatt huvudförhandling i Nacka strand. Härefter har mark- och miljödomstolen beslutat dom.

2. YRKANDEN

2.1 Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken

Nordic Iron Ore AB har, som bolaget slutligt bestämt sin talan, yrkat tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till

- att få anlägga och driva Blötbergets och Håksbergs gruvor för brytning av högst 3 miljoner ton malm per år och gruva,
- att få deponera anrikningssand från anrikningsverket, samt
- att få uppföra, utföra och driva de anläggningar som behövs för verksamheten, innefattande bl.a. schakt, orter, ramper och andra bergarbeten som behövs för brytningen, anläggningar för transport och lagring av utbruten malm och gråberg under och ovan jord (tunnlar, vägar, schakt, transportband, uppfordringsanordningar, utlastningsanordningar, mellanlager m.m.), anläggningar för krossning under och ovan jord, ett anrikningsverk, anläggningar för transport och lastning av råmalm och färdigprodukter (järnvägsterminaler m.m.), anläggning för uttransport av avfall från anrikningsverket samt sand- och klarningsmagasin,

allt i Ludvika kommun och i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angivits i ansökan och i övrigt i målet.

2.2 Tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken

Nordic Iron Ore AB har, som bolaget slutligt bestämt sin talan, yrkat tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till

- att få bortleda det vatten som finns i gruvorna och att uppföra de anläggningar som denna bortledning förutsätter (pumpar, sedimentationsbassänger, ledningar till Gonäsån respektive Övre Hillen),
- att genom ovan angivna anläggningar få bortleda det yt- och grundvatten som läcker in i gruvorna under reguljär drift,
- att på del av sträckan mellan Glaningen och Väsman få leda om Gonäsån från dess naturliga fåra till grävda kanaler och bergtunnlar under samhället Blötberget respektive Främundsberget och att för detta ändamål skära av Glaningens befintliga utlopp med en spärrdamm, öppna intagen till kanalerna och tunnlarna, spärra Gonäsån på fastigheterna Gonäs 1:35, Gonäs 1:142 och Finnäset 14:10, spärra av Hyttbäcken på fastigheten Finnäset 14:10, riva befintliga vallar på fastigheterna Gonäs 1:35 och Ludvika gård 8:2, utföra rensningar i kanalerna och bergtunnlarna, anlägga en ny trumma över södra kanalen på fastigheten Gonås 25:1, anlägga en trumma under Klenshyttevägen på fastigheten Finnäset 14:10 och anlägga respektive riva ut fångdammar under byggnadstiden,
- att få avvattna mark i ett område söder om Blötbergets gruva och för detta ändamål uppföra en pumpstation på fastigheten Finnäset 14:10,

- att få anlägga och driva dammar med tillhörande anordningar för sand- och klarningsmagasin,
- att få anlägga diken runt sand- och klarningsmagasinen, samt
- att få tillgodogöra sig upp till som mest 100 l/s vatten ur sjön Väsman och uppföra de anläggningar som krävs för detta,

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angetts i ansökan och i övrigt i målet.

NIO har preciserat sitt yrkande i den del det gäller tillstånd att öppna den norra kanalen och tunneln för omledning av Gonäsån. Bolaget yrkar i den delen i första hand den lösning med en fast tröskel på nivån +185,81 och två fasta sidotrösklar på nivån +186,31 som redovisats i aktbil. 368, punkten 6.9, och i andra hand att utloppet ska utföras utan sidotrösklar.

2.3 Tvångsrätt

Nordic Iron Ore AB har, som bolaget slutligt bestämt sin talan, yrkat rätt enligt 28 kap. 10 § första stycket punkterna 2 och 6 miljöbalken att ta i anspråk mark- och vattenområden som hör till fastigheterna Gonäs 1:35, Gonäs 25:1, Finnäset 14:10, Skeppmora 2:9, Skeppmora 4:29, Skeppmora 4:31, Skeppmora 5:20, Skeppmora 5:36, Skeppmora 7:3, Ludvika gård 8:2 och Klenshyttan 4:1 samt samfälligheterna OUTR:1 och Skeppsmora SAMF:2, allt enligt vad som anges under avsnitt 6.1.1.

2.4 Verkställighetsförordande

Nordic Iron Ore AB har yrkat att bolaget ges rätt att ta i anspråk meddelat tillstånd utan hinder av att domen överklagas (verkställighetsförordnande).

3. INSTÄLLNING

3.1 Remissmyndigheter

Länsstyrelsen Dalarnas län, Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Sveriges geologiska undersökning (SGU), Trafikverket, Svenska kraftnät, Havs- och vattenmyndigheten, Ludvika kommun och Myndighetsnämnden för Miljö och Bygg i Ludvika kommun har tillstyrkt ansökan med de förbehåll samt krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått som anges nedan (se avsnitt 7.1), dock har Länsstyrelsen i Dalarnas län och myndighetsnämnden motsatt sig ett verkställighetsförordnande i de delar tillståndet gäller dammar för sand- och klarningsmagasin.

Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Kammarkollegiet har inte hörts av.

3.2 Enskilda, föreningar och företag

Några har yrkat att ansökan ska avvisas. I stort sett samtliga har motsatt sig ett bifall till ansökan. Av dessa har några även motsatt sig ett verkställighetsförordnande. Många har krävt garantier för att vattentäkter och energibrunnar inte skadas samt, om skada ändå skulle uppstå, garantier för att kompensationsåtgärder vidtas. Ett ganska stort antal har krävt ytterligare skyddsåtgärder och försiktighetsmått till skydd för människors hälsa och miljön. Några har också yrkat ersättning för minskade marknadsvärden på fastigheter, alternativt att inlösen sker.

De olika inställningarna och yrkandena redovisas närmare nedan (se avsnitt 7.2).

Ett antal fastighetsägare berörs av bolagets yrkanden om s.k. tvångsrätt.
Deras inställning till frågan om tvångsrätt och den erbjudna ersättningen redovisas nedan (se avsnitt 6.1).

4. ANSÖKAN

4.1 Geografisk orientering

Blötbergets gruva ligger ca 6 km sydväst om Ludvika, medan Håksberggruva är belägen strax norr om staden. Anrikningsverket (med tillhörande järnvägsterminal) är planerat att förläggas till Skeppmoraområdet som är beläget ca 4 km sydväst om Ludvika. Sandmagasinen kommer att lokaliseras i nära anslutning till anrikningsverket i ett område som benämns Gravgruvan och som användes för deponering av anrikningssand under den tidigare driften av Blötbergets gruva.

Gruvornas och de övriga anläggningarnas lokalisering framgår av översiktskartan. Anläggningarnas läge kan komma att justeras något efter närmare geotekniska undersökningar, vilka kommer att utföras inom ramen för kommande detaljprojektering.

4.2 Mark- och vattenområden som behöver tas i anspråk

4.2.1 Rådighet

De vattenanläggningar som ansökan avser utgörs av anläggningar för tömning av de båda gruvorna, dammar för planerade sand- och klarningsmagasin, anläggningar för avvattning av området söder om Blötbergets gruva, anordningar för bortledning av yt- och grundvatten som läcker in i gruvorna samt anläggningar för uttag av råvatten från sjön Väsman.

Planerade anläggningar för markavvattning m.m. (arbeten och rensningar i kanalerna och tunnlarna, tömning av gruvorna samt avvattning av ett område söder om Blötbergets gruva) kommer att ta i anspråk delar av fastigheterna Gonäs 1:35, Gonäs 1:36, Gonäs 1:59, Gonäs 1:89, Gonäs 25:1, Gonäs 1:142, Finnäset 14:10 och Ludvika Persbo 64:164. Bolaget gör gällande rådighet över dessa områden med stöd av 2 kap. 4 § punkten 3 lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (restvattenlagen).

Dammarna för klarnings- och sandmagasin inklusive skärmdiken kommer att ta i anspråk delar av fastigheterna Skeppmora 2:9, Skeppmora 4:29, Skeppmora 4:31, Skeppmora 5:20, Skeppmora 5:36, Skeppmora 7:3, Finnäset 14:10, Gonäs 1:35, Ludvika gård 8:2 och Klenshyttan 4:1 samt samfälligheterna OUTR:1 och Skeppmora SAMF:2. Bolaget gör gällande rådighet över dessa områden med stöd av 2 kap. 4 § punkten 5 restvattenlagen. För att anlägga skärmdiken görs alternativt gällande rådighet med stöd av 2 kap. 4 § punkten 3 restvattenlagen.

Den ansökta bortledningen av grundvatten från Blötbergets gruva under driftfasen kommer att ske från fastigheten Gonäs 1:142 inom vilken fastighet pumpanläggningen kommer att placeras. Bolaget har erforderlig rådighet med stöd av upplåtelseavtal (aktbil. 1, bilaga D).

Den ansökta bortledningen av grundvatten från Håksbergs gruva under driftfasen kommer att ske från fastigheten Ludvika Persbo 64:164 inom vilken fastighet pumpanläggningen kommer att placeras. Ledningens utlopp kommer att beröra en del av vattenområdet inom fastigheten Ludvika Persbo 64:100. Bolaget har erforderlig rådighet med stöd av upplåtelseavtal (aktbil. 1, bilaga E, och aktbil. 303, bilaga K).

Intaget av råvatten från Väsman planeras ske genom ett intag som placeras inom fastigheten Gonäs 1:36. Bolaget har erforderlig rådighet med stöd av upplåtelseavtal (aktbil. 1, bilaga F).

4.2.2 Tvångsrätt och intrångsersättning

För att utföra anläggningarna för markavvattning och för dammarna för klarnings- och sandmagasin har bolaget begärt rätt att med stöd av 28 kap. 10 § första stycket punkterna 2 och 6 miljöbalken ta i anspråk delar av fastigheterna kommer att ta i anspråk delar av fastigheterna Gonäs 1:35, Gonäs 25:1, Skeppmora 2:9, Skeppmora 4:29, Skeppmora 4:31, Skeppmora 5:20, Skeppmora 5:36, Skeppmora 7:3, Finnäset 14:10, Klenshyttan 4:1 och Ludvika gård 8:2 samt samfälligheterna OUTR:1 och SAMF:2.

Yrkandena om tvångsrätt och erbjudandena om ersättning för intrånget behandlas mer ingående nedan (se avsnitt 6.1).

4.3 Höjdsystem m.m.

Samtliga i ansökan förekommande höjduppgifter hänför sig till rikets höjdsystem RH70 om inte annat anges. Som utgångspunkt för höjduppgifterna används i Blötberget en fixpunkt i form av en dubb i transformatorstation med nivån +188,04 i RH 70 och i Håksberg en fixpunkt i form av en dubb i sten med nivån +185,246 i RH 70.

4.4 Fyndigheterna

4.4.1 Blötberget

Fyndigheten i Blötberget är en del av ett större mineralstråk som går från Grängesberg i söder, via Finnäset/Blötberget, under Väsman och norrut förbi Håksberg, via Gräsberg upp till Svarthyttan och Tyskgruvan. Hela mineralstråkets längd är cirka 25 km, varav Blötbergets centrala gruvfält utgör ca 1,5 km med en sammanlagd malmarea på ca 24 000 m^2.

Malmen vid Blötberget stryker i sydvästlig-nordostlig riktning med en sidostupning på ca 55 grader mot sydost i de övre delarna. I de djupare delarna av malmen flackar sidostupningen ut. I genomsnitt är de översta 250 metrarna av malmerna redan utbrutna. Malmfyndigheten i Blötbergsfältet förekommer i huvudsak i fem malmkroppar med något varierande sammansättning. Dominerande är fosforrik, apatitförande magnetit och hematit. Det förekommer dock även kvartsskarnbandad järnmalm med låg fosforhalt och impregnationsmalm med låg järnhalt.

De totala mineraltillgångarna i Blötberget är beräknade till cirka 24 Mton med en järnhalt på cirka 43 procent. All brytning är planerad att ske under jord.

4.4.2 Håksberg

Fyndigheten i Håksberg utgör en del av samma mineralstråk som Blötberget som har beskrivits ovan. Håksbergsfältet, som sträcker sig från Iviken vid Väsman

i söder till Källbotten i norr, har en längd på cirka 7 km.

Gruvfältet består av ett stort antal malmkroppar (knappt ett trettiotal) som i underlaget till denna ansökan har samlats under sju brytningsområden. Malmkropparna förekommer i upp till fyra parallella horisonter med magnetit och hematit som dominerande inslag. Malmerna utgörs av linsformiga kroppar med en varierande längd på mellan 50 och 800 m, och med en bredd på mellan 5 och 35 m. Malmkropparna stupar mellan 60 och 85 grader.

Den totala mineraltillgången i Håksberg ner till 350 m avv. är beräknad till ca 25,4 Mton med en järnhalt på i genomsnitt cirka 36,4 procent. Fyndighetens fortsättning mot djupet är delvis konstaterad med borrning ner till som djupast 800 m avv. och uppskattad till ca 11,6 Mton, som antagen tillgång. All brytning är planerad att ske under jord.

4.5 Tidigare prövningar och tillstånd

Gruvbrytningen i Blötberget och Håksberg har legat nere sedan slutet av 1970-talet. Att bolaget nu söker ett helt nytt tillstånd enligt miljöbalken innebär att det saknas anledning att beskriva tidigare prövningar som har skett av gruvverksamheten.

När det gäller ansökta vattenverksamheter kan noteras att Österbygdens vattendomstol i dom den 25 augusti 1956 lämnade dåvarande innehavare av gruvan tillstånd att leda om Gonäsån genom kanaler och tunnlar under Blötberget och Främundsberget. Den 30 juni 1994 lämnade Stockholms tingsrätt, vattendomstolen, dåvarande innehavaren av gruvan tillstånd att genom igenfyllning av tunnelmynningar och bortschaktning av jordvallar riva ut då befintliga anläggningar för avvattning av området söder om gruvan. Angivna åtgärder har vidtagits (se aktbilaga 261 med underbilagor). Utrivningen innefattade ett antal åtgärder i form av bl.a. ”proppning” av anlagda tunnlar och kanaler, bortgrävning av jordvallar som ledde flödet från Hyttbäckens och Örabäckens till den södra kanalen samt återöppnade av det naturliga utloppet från sjön Glaningen till Gonäsån. I det utloppet anlades också en fast överfallsdamm med en tröskelnivå (+185,62 m) som ska tillse att vattenståndet i sjön Glaningen inte sjunker under den givna nivån. I och med att kanalerna och tunnlarna inte fylldes igen får de numera, efter ”utrivningen” med stöd av 1994-års vattendom, anses vara en del av naturmiljön.

4.6 Verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken

4.6.1 Brytning

Som framgått ovan är all brytning planerad att ske under jord. Huvudsakligen kommer brytning att ske med s.k. skivrasbrytning, vilket innebär att borrning och sprängning sker från orter i uppåtriktade salvor. Även utlastning sker underifrån från dessa orter. Brytningsmetoden är kostnadseffektiv men innebär att hängväggen sätts i ras och fyller ut tomrummet efter malmen. Raset kan fortplanta sig ända upp till dagen och innebära sprickbildning och deformationer ovanför och i anslutning

till brytningsområdena. Vissa brytningsområden i Håksberg ligger relativt nära byggnader och infrastruktur (t.ex. järnvägen och vägar), varför andra brytningsmetoder, som inte ger upphov till sprickor och deformationer vid marknivå, också kommer att tillämpas.

Grovkrossning kommer att ske under jord varefter malmen kommer att transporteras med skippar i befintliga schakt; BS-schaktet vid Blötbergets gruva och Centralschaktet vid Håksbergs gruva. Även tömning av skipparna kommer att ske under jord.

4.6.2 Hantering av torrt gråberg

Eftersom brytningen i sin helhet kommer att ske under jord, kommer mängden gråberg att vara begränsad och i allt väsentligt uppstå vid ortdrivning och annan tillredning. Den genomsnittliga mängden gråberg över den förutsedda livslängden beräknas till i storleksordningen 0,25 Mton/år i Blötberget och 0,45 Mton/år i Håksberg. Gråberget planeras att användas som konstruktionsmaterial till vägar och dammar i verksamheten samt för återfyllning och stabilisering både under och ovan jord i raskänsliga områden. Viss mängd kan även komma att, i den omfattning det finns efterfrågan, krossas och säljas till externa kunder som ballastmaterial. Av detta följer att någon deponering ovan jord av gråberg inte kommer att aktualiseras.

Gråberget har karakteriserats enligt förordningen om utvinningsavfall. Resultatet av karakteriseringen framgår av den avfallshanteringsplan och rapport om påverkan på Gonäsån från planerade sandmagasin som har upprättats. Av underlaget framgår att gråberget har klassificerats enligt avfallsförordningen som 01 01 01 (avfall från brytning av metallhaltiga material).

4.6.3 Krossning av malm

Bruten malm kommer att grovkrossas under jord, medan eventuell finkrossning planeras att ske i eller i omedelbar anslutning till anrikningsverket. Krossning kommer att ske kontinuerligt.

4.6.4 Anrikning m.m.

Anrikning kommer att ske i ett anrikningsverk placerat i Skeppmoraområdet, väster om järnvägen. Verket kommer att innehålla två linjer, varav en kommer att vara avsedd för malm från Blötberget och en för malm från Håksberg. Korsvisa överkopplingar kommer dock att vara möjliga för att ge största möjliga flexibilitet i processen. I båda linjerna sker först malning i två steg med mellanliggande magnetseparering varigenom en stor del av det ofyndiga materialet avskiljs. Efter det första malsteget avskiljs också en grovkornig sligprodukt (>6 mm), s.k. sinterfines, som efter ytterligare malning och separering, kommer att hålla en järnhalt på minst 62 procent vid leverans till kund. Från anrikningsverket kommer produkten att transporteras via band till silo i avvaktan på uttransport från den planerade järnvägsterminalen vid Skeppmora.

Återstoden av materialet, efter uttaget av sinterfines, processas vidare i flera steg av malning och separering till en finkornig slig, s.k. pellet feed (<0,1 mm). Vid hög fosforhalt genomgår sligen flotation. Slutprodukten avvattnas i skivvacuumfilter innan den transporteras till kund på samma sätt som sinterfines.

Restprodukten från anrikningen – anrikningssand – avvattnas i förtjockare i anslutning till verket och transporteras därefter med pumpning och självfall via ledning till sandmagasinen.

4.6.5 Vattenhantering

4.6.5.1 Tömning av gruvorna; omledning av Gonäsån

Båda gruvorna är idag vattenfyllda och måste tömmas på ca 5 Mm^3 vatten per gruva, innan fullskalig brytning kan återupptas.

För Blötbergetsgruvan är tömningen tänkt att ske genom pumpning av vatten från BS-schaktet till Gonäsån via två sedimentationsbassänger belägna i anslutning till schaktet. Pumpning är tänkt att ske med ett medelflöde av ca 150 l/s (och med som mest 300 l/s), vilket innebär att tiden från pumpstart till dess att gruvan är tömd kan beräknas uppgå till ca ett år. Det naturliga medelvattenflödet i den aktuella delen av Gonäsån beräknas uppgå till ca 700 l/s före omledning och ca 400 l/s efter omledning.

Innan tömningen och brytningen kan påbörjas vid Blötberget måste ett område söder om gruvan torrläggas vilket kommer att ske genom omledning av Gonäsån och anläggande av skärmdiken som avvattnar till de kanaler som leder till nedan angivna tunnlar.

Omledningen planeras att ske på samma sätt som under den tidigare gruvdriften, vilket innebär att Gonäsåns naturliga flöde stängs av och att vattnet istället leds genom de kanaler och sprängda tunnlar (öster respektive väster om gruvområdet) som anlades under den tidigare driften. I likhet med vad som gällde tidigare kommer avbördningen från sjön Glaningen, vid normala vattenstånd, att ske uteslutande genom Blötbergstunneln (det norra utloppet). Se vidare under avsnitt 4.7.1).

Den södra kanalen och Främundsbergstunneln huvudsakliga syfte är att avbörda flödena från Örabäcken och Hyttbäcken, överskottsvattnet från området direkt söder om Blötberget samt från magasinsystemen. Kanalen och tunneln kommer att dimensioneras för ett 100-årsregn. Avbördning genom det södra utloppet kommer att ske först vid extraordinärt höga vattenstånd. Allt vatten kommer att återföras till Gonäsån nedströms brytningsområdet vilket innebär att flödet vid utloppet till Väsman inte påverkas av omledningen.

Gruvan i Håksberg kommer att tömmas genom pumpning av vatten från Centralschaktet, via en sluten ledning som mynnar i Västerviken i sjön Övre Hillen. Tömningsledningen avslutas 50 m från stranden. Även här kommer vattnet att ledas via sedimentationsbassänger som är tänkta att placeras i anslutning till Centralschaktet. Pumpning planeras ske med ett medelflöde av ca 150 l/s (och med som mest 300 l/s) vilket innebär att det även i Håksberg kommer att ta ca ett år att tömma gruvan.

När det gäller risken för påverkan på recipienterna genom det ökade flödet eller det avledda vattnets kemiska sammansättning hänvisas till vad som anges nedan (se avsnitten 7.3.1 och 7.4.1 i miljökonsekvensbeskrivningen). Någon påverkan av betydelse på recipienterna förutses inte. Några andra skyddsåtgärder utöver planerade sedimentationsbassänger bedöms därför inte nödvändiga.

4.6.5.2 Länshållning av gruvorna

Under pågående drift kommer båda gruvorna att behöva länshållas från tillrinnande yt- och grundvatten genom pumpning. Tillrinningen har beräknats till ca 40 l/s per gruva. I båda gruvorna kommer en första slamavskiljning att ske i bassänger under jord, medan den slutliga reningen kommer att ske i de sedimentationsbassänger som anläggs ovan jord för avvattningen/tömningen. Från ovanjordsbassängerna avleds vattnet på samma sätt som under tömningen.

Flödena bedöms inte innebära någon påverkan av betydelse på recipienterna. När det gäller det avledda vattnets kemiska sammansättning hänvisas till vad som anges i avsnitt 7.3.1 och 7.4.2 i miljökonsekvensbeskrivningen. Se även avsnitt 4.6.10.2 nedan.

4.6.5.3 Processvattenhantering och vattenbalans

Enligt gjorda beräkningar kommer behovet av processvatten i anrikningsverket att uppgå till ca 6 580 m^3/h. Detta behov kommer i första hand att tillgodoses genom recirkulation från de ovan angivna förtjockarna och från avvattningen av slig (avsnitt 4.6.4). Denna interna recirkulation räcker dock inte till, utan det beräknas uppstå ett underskott på ca 305 m^3/h, av vilket ca 288 m^3/h är vatten som avgår med anrikningssanden till magasinssystemet och ca 17 m^3/h vatten som följer med slutprodukten (sligen).

Underskottet i den interna recirkulationen kommer i första hand att täckas med vatten från klarningsmagasinet som, utöver det vatten som följer med anrikningssanden, beräknas ta emot i storleksordningen 0,5 Mm^3 nederbördsvatten per år (sand- och klarningsmagasin tillsammans). Mängden returvatten som kan återföras från klarningsmagasinet kommer dock att variera beroende på i första hand temperatur, och under perioder med omfattande infrysning i sandmagasinet eller stark torka kan det inträffa att returvattnet inte räcker för att täcka det underskott som återstår efter den interna recirkulationen. Under sådana förhållanden planeras råvatten att tas in från Väsman. Uttaget beräknas uppgå till som mest 100 l/s under

en period av maximalt 4 månader per år. Det sammanlagda uttaget beräknas därmed komma att uppgå till som mest ca 1 Mm^3/år. Under större delen av året kommer det emellertid att råda ett överskott av vatten i sand- och klarningsmagasinen vilket kommer att avledas till den kanal som leder till tunneln under Främundsberget. Enligt gjorda beräkningar kan överskottet komma att uppgå till i storleksordningen 1,3 Mm^3/år.

4.6.6 Deponering av anrikningssand m.m.

Berget i de båda gruvorna har i allt väsentligt likartad kemisk sammansättning vilket innebär att det inte kommer att finnas något behov att särhålla anrikningssanden från de båda linjerna. Istället kommer sanden att sammanföras vid anrikningsverket och pumpas till sandmagasinen i en gemensam ledning.

Under gruvornas nu förutsedda livslängd beräknas ca 21,5 Mm^3 anrikningssand att gå till deponi. De planerade sandmagasinen kommer att rymma den beräknade volymen vid traditionell våt deponering. Vid en kombination av våt deponering och delvis förtjockad deponering (deponering med en högre andel fastgods) kommer magasinen att kunna rymma upp emot 23 Mm^3 sand.

Uppkommen anrikningssand från provanrikning har analyserats med avseende på risken för utlakning av metaller och huvudelement. Försöken har visat att utlakningen av metaller från anrikningssanden är ringa. Sanden har klassificerats enligt avfallsförordningen som 01 01 01 (avfall från brytning av metallhaltiga material) och utgör icke-farligt avfall.

När det gäller lokalisering och teknisk utformning av dammarna vid sand- och klarningsmagasinen hänvisas till (avsnitt 4.7.5).

4.6.7 Interna transporter

4.6.7.1 Blötberget

Malmen kommer att transporteras under jord med dieseldrivna hjullastare och lastbilar från brytningsområdena via störtschakt till kross- och skipanläggningarna. Från skipen i BS-schaktet kommer malmen att gå via transportband under jord till anrikningsverket. Under ett inledningsskede och i händelse av driftstörningar i bandet kan malmen emellertid komma att transporteras med dieselfordon via snedbana och ovan jord till anrikningsverket.

Gråberg kommer att transporteras med dieseldrivna truckar eller lastbilar samt användas för bl.a. anläggning av dammar och eventuellt återfyllnad av det gamla dagbrottet intill gruvan i syfte att öka stabiliteten. Tillfälligt kan gråberg komma att läggas upp inom en entreprenörsyta nordväst om anrikningsverket.

Transporten av färdigprodukter från anrikningsverket till utlastningsterminalen kommer att ske med band ovan jord.

Övriga interna transporter (personal, sprängämnen m.m.) kommer att gå med bil och/eller lastbil.

4.6.7.2 Håksberg

Även i Håksberg kommer malmen att transporteras med dieseldrivna hjullastare och lastbilar från brytningsområdena via störtschakt till kross- och skipanläggningarna under jord. Från skiptömningen i Centralschaktet kommer råmalmen att transporteras med band som går delvis under och delvis ovan jord till en råmalms-silo belägen vid järnvägsterminalen i Håksberg. Under ett inledningsskede och i händelse av driftstörningar i skipanläggningen/transportbandet kan råmalmen istället komma att transporteras med truck ovan jord från snedbanan vid Iviken till denna terminal. Från terminalen i Håksberg kommer råmalmen att transporteras på järnväg till anrikningsverket vid Skeppmora.

Det gråberg som inte används för återfyllning under jord kommer att transporteras till dagen med dieseldrivna truckar eller lastbilar och användas för återfyllning i gamla dagbrott (för att förbättra stabiliteten i området) eller tillfälligt läggas på upplag vid Iviken inför krossning och vidare användning som konstruktionsmaterial i bolagets anläggningar, alternativt försäljning till externa kunder.

Övriga interna transporter (personal, sprängämnen m.m.) kommer att ske med bil och/eller lastbil.

4.6.7.3 Transportutredning

Bolaget har beräknat antalet lastbilstransporter i Blötbergs- respektive Håksbergs-området under anläggnings- respektive driftfasen. I redogörelsen anges antalet transporter (maximalt och medel), vilka vägar som kommer att utnyttjas, fördelningen mellan vägarna samt hur stor trafikökningen blir på respektive väg (se aktbil. 303, bilaga D). Utredningen innehåller även en redogörelse för möjligheterna att omlokalisera transportväger vid Ickorrbotten.

4.6.8 Terminaler och lastningsstationer

Två järnvägsterminaler kommer att anläggas varav den ena kommer att lokaliseras i anslutning till centralområdet i Håksberg. Vid denna terminal kommer det att anläggas en förhållandevis enkel lastningsstation för grovkrossad malm från Håksbergsgruvan som ska transporteras till anrikningsverket vid Skeppmora. Vid Skeppmora kommer en större terminal och lastningsstation att anläggas som kommer att omfatta såväl silor som in- respektive utlastningsanordningar för hantering av både inkommande råmalm från Håksberg och utgående färdigprodukter. Vid båda lastningsstationerna kommer "närtransporterna" (till och från malmsilor respektive anrikningsverk m.m.) att ske via transportband.

4.6.9 Insatsvaror

Energi kommer att utnyttjas i form av elenergi (främst för krossning, malning, transportband, ventilation, pumpning samt vissa arbetsmaskiner som lastare och borriggar) och diesel (som drivmedel för övriga arbetsmaskiner samt fordon). För uppvärmning av tilluften till gruvorna kommer gasol att användas.

Elförsörjningen kommer att ordnas genom leveranser från externa producenter, vilket förutsätter viss ny- och utbyggnad av elnätet. De senare åtgärderna prövas i särskild ordning.

De kemikalier som kommer att användas är (utöver sprängämnen och drivmedel) främst flockningsmedel och flotationskemikalier (eller reagenskemikalier). Vidare kan kemikalier som filterhjälpmedel, fuktabsorbent och fryspunktnedsättande medel komma att användas för att förbättra avvattning och hantering av sligen.

Produktionssprängning kommer huvudsakligen att ske med pumpbart ammonium-nitratbaserat emulsionssprängämne som känsliggörs i borrhålet i samband med laddning.

4.6.10 Emissioner

4.6.10.1 Utsläpp till vatten under tömning av gruvorna

Som angetts ovan planeras vattnet från tömningen av de båda gruvorna att ledas till Gonäsån (Blötberget) respektive i ett slutet rör till Övre Hillen. Före bortledningen kommer vattnet att klarnas i anlagda sedimentationsbassänger vari huvuddelen av fasta partiklar förväntas att avsättas (se avsnittet 4.6.5.1).

Den flödesökning som kan förväntas till följd av tömningen bedöms inte ha någon påverkan av betydelse på recipienterna. Någon annan påverkan av betydelse förutses inte i vare sig Blötberget eller Håksberg. Några andra skyddsåtgärder utöver planerade sedimentationsbassänger bedöms inte erforderliga.

4.6.10.2 Utsläpp till vatten under reguljär drift i gruvorna

Avledning av länshållningsvatten
Under drifttiden beräknas flödet av gruvvatten från respektive gruva att uppgå till i storleksordningen 40 l/s. Vattnet kommer att klarnas i sedimentationsbassänger innan det avleds till Gonäsån respektive Övre Hillen (se avsnittet 4.6.5.2).

Flödena bedöms inte innebära någon påverkan av betydelse på recipienterna.

Frågan om vattnets kemiska sammansättning har behandlats i avsnitt 7.4.2 i miljö-konsekvensbeskrivningen. Där anges att det i nuvarande skede saknas underlag för

att bedöma belastningen av metaller från länshållningsvattnet. Om länshållningsvattnet visar sig ha ungefär samma kemiska sammansättning som det nuvarande gruvvattnet, krävs det inte några ytterligare reningsåtgärder utöver planerade sedimentationsbassänger. Frågan behöver dock utredas under en prövotid.

Beträffande ökad kvävebelastning har, trots att ingen av recipienterna omfattas av de kvalitetskrav som enligt förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten gäller för ammoniak och ammonium, jämförelser gjorts med nämnda krav. Jämförelserna visar att fastställda miljökvalitetsnormer inte kommer att överskridas under några flödesförhållanden. Däremot kan de i förordningen angivna riktvärdena för både ammoniak och ammonium komma att överskridas momentant vid tillfällen av lågvattenföring (ammonium) eller högt pH i kombination med hög vattentemperatur (ammoniak). Skulle planerade kontroller visa att halterna av ammoniak och/eller ammonium riskerar att orsaka överskridanden av gällande miljökvalitetsnormer och/eller skador i recipienten kommer åtgärder i form av exempelvis pH-justering och/eller syresättning att vidtas för att reducera utsläppen.

Bräddning från klarningsmagasinen
Därutöver kommer viss bräddning från klarningsmagasinet att förekomma. Det genomsnittliga årliga överskottet har beräknats till i storleksordningen 1,3 Mm^3. Variationen mellan och över åren kommer emellertid att vara stor – främst beroende på temperatur- och nederbördsförhållanden – och bräddade volymer kan variera från 0 l/s till som mest 750 l/s vilket motsvarar maximal avbördning genom det planerade utskovet.

Anrikningssanden har analyserats genom fuktkammarförsök i syfte att klarlägga risken för skadliga läckage av metaller och andra förorenande ämnen. Av utredningen framgår att förväntade utsläpp av metaller från klarningsmagasinet är marginella och att några kompletterande skyddsåtgärder inte bedöms erforderliga. Frågan kommer dock att följas genom det kontrollprogram som ska tas fram.

4.6.10.3 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft kommer att ske i form av förbränningsgaser från transporter och spränggaser (främst kvävedioxid och kolmonoxid) samt från den gasoleldning som kommer att ske för uppvärmning av ventilationsluften vintertid. Beräkningar av koncentrationer av kvävedioxid på olika avstånd från ventilationsschakten visar att miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid inte kommer att överskridas till följd av utsläppen.

Damning kan uppkomma från sandmagasinet, från vägar och tillfälliga gråbergsupplag samt från krossanläggningar. Bolaget kommer att ha beredskap för att kunna vidta åtgärder för att motverka störande damning, främst genom vattenbegjutning.

I anrikningsverket kommer, förutom anrikning, även krossning och siktning att äga rum. Dessa delar av processen kommer att, tillsammans med de funktioner

i verket där omlastning av torrt gods kommer att äga rum, ventileras separat via stoftavskiljare. Den närmare utformningen av ventilationen inklusive valet av filtermodell kommer inte att läggas fast förrän vid detaljprojekteringen. Utsläppen från den beskrivna reningsutrustning omfattas av det föreslagna stoftvillkoret.

Själva anrikningen är en våt process vilket minimerar risken för damning. Någon separat stoftavskiljning är inte planerad för denna del av processen.

Det kommer att finnas en krosstation under jord i respektive gruva. Ventilationen från krossarna kommer att förses med stoftavskiljare och således omfattas av det föreslagna villkoret. Val av filtermodell kommer att ske under detaljprojekteringen.

Mobila krossanläggningar som kampanjvis kommer att nyttjas ovan jord kommer att vara utrustade med bl.a. inbyggda/täckta bandtransportörer, siktar och stup vilket begränsar risken för störande damning. Vidare är den aktuella typen av anläggningar normalt utrustade med vattensprinklers vid krosskammare och siktar vilka också reducerar damningen. Avslutningsvis kommer risken för damning att reduceras genom "försiktig" hantering av bergmassor innebärande bland annat att man har så låga tipphöjder som möjligt. Risken för damning och buller kommer också att beaktas vid lokaliseringen av krossarna inom respektive industriområde. De åtgärder som planeras vid de mobila krossanläggningarna innebär sammantaget att dammspridningen kan begränsas på sådant sätt att några störningar av betydelse inte ska behöva uppstå.

4.6.10.4 Buller

Bullerutredningar har genomförts för både Blötberget och Håksberg. Eftersom all brytning är planerad att ske under jord bedöms transporter och ventilationsutrustning utgöra de huvudsakliga bullerkällorna vid sidan av anrikningsverket och lastningsstationerna vid järnvägsterminalerna. Bolaget bedömer att Naturvårdsverkets riktlinjer för nyetablerad industri kommer att kunna innehållas. Dock kommer bullerdämpande åtgärder att behöva vidtas, särskilt vid planerade lastningsstationer.

Krossning ovan jord kommer att utföras dels inom industriområdet vid Iviken, dels inom industriområde 2 (i anslutning till snedbanan vid Blötberget).

Beträffande risken för störande buller vid krossning inom industriområde 2 framgår av genomförda utredningar att det genom bullerdämpande åtgärder är möjligt att innehålla föreslagna villkor för dagtid (kl. 07-18) vardagar. Krossningsverksamheten inom industriområde 2 kommer att begränsas till dagtid (07-18).

Den planerade verksamheten vid Iviken kommer att ligga närmare samlad bebyggelse. En oro för störningar vid bostäder i Ickorrbotten är därför befogad. Av det skälet kommer krossningen inom detta område att begränsas till dagtid (kl. 07-18) under vardagar. Dessutom kommer uppehåll att göras under juli månad.

4.6.10.5 Vibrationer

Sprängningar kan delas in i tre huvudkategorier varav en omfattar *produktions-sprängningar* under jord och övriga två *anläggningssprängningar* ovan respektive under jord.

Mot bakgrund av de utredningar som gjorts (se bl.a. aktbil. 303, bilaga E) föreslås en villkorsreglering enligt följande.

Produktionssprängningar och anläggningssprängningar under jord ner till 200 meters djup får utföras dag- och kvällstid (kl. 07-22) under vardagar samt kl. 10-22 under lördagar och söndagar (inklusive helgdagar). För dessa sprängningar föreslår bolaget ett begränsningsvärde på 6 mm/s.

Anläggningssprängningar under jord från 200 meters djup och neråt får utföras dygnet runt veckans alla dagar. För sådana sprängningar som sker andra tider än de som har angetts ovan föreslås ett begränsningsvärde på 3 mm/s.

För avgränsade anläggningsprojekt på mindre djup än 200 m bör det överlämnas till tillsynsmyndigheten att, efter genomförd riskanalys enligt SS 46 04 866:2011, fastställa ett högre gränsvärde än 6 mm/s.

Villkoren ska innehållas vid minst 95 procent av sprängningarna inom respektive kategori.

Beträffande möjligheten att ange en yttersta gräns för tillåtna vibrationer för återstående 5 procent av sprängningarna måste framhållas att borrhålens djup och dimensioner samt laddningsmängd m.m. kommer att anpassas så att begränsningsvärdena 3 mm/s respektive 6 mm/s med marginal kommer att innehållas vid alla sprängningar som genomförs utan särskilda komplikationer. Nivåerna kommer att kunna överskridas endast om det inträffar någon omständighet eller föreligger något förhållande som inte varit möjligt att förutse och/eller förebygga såsom "bomsalvor" där laddningarna inte går av i den planerade ordningen och/eller med rätt intervall eller där det visar sig föreligga ej förutsägbara bergförhållanden. För sådana extraordinära händelser, som inte helt kan undvikas i gruvverksamhet trots att alla rutiner avseende borrning, laddning etc. följs, är det inte möjligt att på förhand beräkna en vibrationsnivå. Ett kompletterande gränsvärde skulle därmed behöva sättas på en sådan nivå att det inte skulle ha någon egentlig styrande funktion. Mot denna bakgrund kan bolaget inte se att det finns förutsättningar eller anledning att meddela ett kompletterande gränsvärde.

Bolaget kommer att förbesiktiga de bostadshus längs Burensvägen som ligger inom 200 m från sprängsplatser i horisontalled och samtliga bostadshus i Ickorrbotten (dvs. även de som ligger utanför gränsen om 200 m).

Vibrationsmätningar förslås genomföras vid tre mätpunkter vid sprängning nära Ickorrbotten

I Håksbergsområdet kommer det att bli aktuellt med relativt omfattande anläggningssprängningar under en inledande treårsperiod. De första sex månaderna av den perioden kommer att avse främst arbeten med anläggningar ovan jord (byggnader, terminaler m.m.) samt rehabilitering (strossning m.m.) av snedbanan och ett nytt, anslutande påslag från industriområdet i Iviken. Resterande tid under de första tre åren kommer anläggningssprängningar utföras främst för arbeten med att rehabilitera ventilationsschakt, ny tunnel från Centralschaktet till råmalmsterminalen samt drivning av orter fram till vissa malmkroppar.

4.6.10.6 Risk för ras och andra markdeformationer

Under den tidigare verksamheten i de båda gruvorna tillämpades uteslutande s.k. skivrasbrytning. Enligt nu gällande planer avser bolaget att fortsätta med skivrasbrytning som huvudsaklig brytningsmetod.

Utbredningen av områden med risk för sprickbildning och deformationer vid skivrasbrytning har beräknats. Av utredningen framgår att det varken finns byggnader eller infrastruktur inom aktuella riskområden. I områden där särskild hänsyn till byggnader och/eller infrastruktur ändå behöver tas kommer alternativa brytningsmetoder (såsom skivpallbrytning) att tillämpas. Vidare planeras mätningar av markrörelser ske för att tidigt få indikationer på eventuella deformationer.

4.7 Verksamhet enligt 11 kap. miljöbalken

4.7.1 Omledning av Gonäsån

Innan tömningen och brytningen kan påbörjas vid Blötberget måste ett område söder om gruvan "torrläggas" vilket kommer att ske genom omledning av Gonäsån och anläggande av skärmdiken. Omledning av Gonäsån skedde redan under den tidigare driften; kanaler samt tunnlar finns alltjämt kvar (se avsnitt 4.5). Dessa är, såvitt har kunnat kontrolleras hittills, fullt funktionsdugliga även om viss upprensning måste ske. Omledningen planeras att ske på samma sätt som under den tidigare gruvdriften vilket innebär att Gonäsåns naturliga flöde stängs av och att vattnet istället leds genom kanaler och sprängda tunnlar som anlades under den tidigare driften. Allt vatten kommer att återföras till Gonäsån nedströms brytningsområdet vilket innebär att flödet vid utloppet till Väsman inte påverkas av omledningen.

Utloppet från sjön Glaningen består i dag av en gjuten tröskel med gjutna sidostöd vid anslutningen till vallen. Tröskeln är enligt 1994-års vattendom +185,81 m och 8 m bred (RH2000). Utloppet kommer att fyllas med sprängstensfyllning som tätas med morän och bergkross samt förses med erosionsskydd mot sjösidan. Höjden på utfyllningen blir lika med befintlig vall. Befintlig gångbro rivs och ovanpå vallen anläggs en gångstig.

Vid den norra kanalen kommer en fast tröskel att anläggas på samma nivå som vid Glaningens nuvarande utlopp, dvs. på nivån +185,81 m. Bolaget har i den delen yrkat i första hand den lösning med en fast tröskel på nivån +185,81 och två fasta sidotrösklar på nivån +186,31 som redovisats i aktbil. 368, punkten 6.9, och i andra hand att utloppet ska utföras utan sidotrösklar (se avsnitt 2.2). Fördelen med förstahandsyrkandet är att vattenytan kommer att ligga på +186,61 istället för +186,81 vid ett 100-årsregn. Andrahandsyrkandet motsvarar helt dagens förhållanden vid utloppet. Ett bifall till andrahandsyrkandet innebär att förhållandena i sjön Glaningen efter omledningen kommer att överensstämma helt och hållet med dagens förhållanden.

Det södra utloppet kommer att, på samma sätt som under den tidigare omledningen, ske endast vid extra höga flöden i sjön Glaningen. Befintligt dike mellan befintlig vall och sjön rensas. En ny trumma läggs genom vallen. Mot sjösidan sätts en brunn som ansluts till ledningen. Brunnens överkant utförs på nivån +186,30 (RH2000) och förses med galler.

Tillfälliga fångdammar kommer att behöva uppföras under de delar av arbetet med omledningen som inte kan utföras i torrhet. Innan rensning av den norra respektive södra kanalen påbörjas utförs också en sedimentationsficka och en överfallskant av sten innan respektive utlopp till Gonäsån. På båda sidor av tunnlarna byggs fångdammar inför öppnandet och rensningen av tunnlarna. Fångdammarna byggs av sprängsten och tätas med morän. Efter avslutat arbete rivs fångdammarna och överfallskanterna.

Arbetena kan ge upphov till viss kortvarig grumling i vattendragen men bedöms inte få några negativa konsekvenser av betydelse.

4.7.2 Rensningar av kanaler m.m.

Angivna bottennivåer och profiler m.m. för planerade rensningar av kanalerna m.m. överensstämmer med vad som anges i de handlingar som låg till grund för 1956-års vattendom (se aktbilaga 303 med underbilagor). För en viss del av den södra kanalen (mellan punkterna 20 och 22b på underbilaga A3 till bilaga A) samt bergkanalen (mellan punkterna 27 och 30b på underbilaga A3 till bilaga A) saknas ritningsunderlag till 1956-års dom. Kanalen har dock "rekonstruerats" med utgångspunkt i vad som är känt om bottennivå och profil vid p 22b enligt underbilaga A3 och vattenståndet i Glaningen medan bergkanalen har "rekonstruerats" utifrån nivån i diket och vid inloppet till Främundsbergstunneln. Enligt bolagets bedömning överensstämmer planerade nivåer och profiler med hur det på goda grunder kan antas ha sett ut fram till utrivningen enligt 1994-års vattendom. Planerade rensningar syftar således till att, som har angetts i tidigare handlingar, återställa kanaler och tunnlar till de förhållanden som rådde under den tidigare omledningen.

4.7.3 Markavvattning av ett område söder om Blötbergets gruva

Markavvattningen inom området söder om Blötbergets sker genom att en kanal mellan befintlig utloppsfåra från Glaningen till angiven plats för pumpstation justeras så att den på samma sätt som under tidigare omledning, leder vattnet till lågpunkt vid pumpstationen. Pumpstationen placeras vid kanalen, intagsledningen till pumpstationen placeras i kanalen som via självfall leder vattnet till pumpstationen. Utgående tryckledning dras från pumpstationen, över vägen till kanalen på södra sidan.

Kanalerna inom området behöver rensas (jfr aktbil. 303, bilaga A3). Någon rensning av andra diken eller naturliga bäckar inom området är inte planerad och omfattas inte heller av denna ansökan. Befintlig utloppsfåra från Glaningen spärras av med en vall ca 800 m nedströms. Anslutande kanal från utloppsfåran till södra kanalen öppnas och rensas. Befintlig åfåra mot Blötberget proppas med sprängsten och tätas med morän.

4.7.4 Tömning av gruvorna

Avvattningen/tömningen av de nu vattenfyllda gruvorna planeras ske genom att dränkpumpar sänks ner i BS-schaktet (Blötberget) respektive Centralschaktet (Håksberg). Från pumparna kommer ledningar att dras till sedimentationsbassänger som kommer att anläggas i anslutning till respektive schakt.

Från sedimentationsbassängerna kommer vattnet att gå via ledningar med självfall till Gonäsån respektive till Övre Hillen.

Vid Blötberget kommer ledningen att dras kortast möjliga väg från bassängerna till Gonäsån. Ledningen kommer att läggas med självfall. Någon pumpning kommer således inte att ske vilket innebär att trycket i flödet ut i Gonäsån kommer att vara begränsat. Någon särskild anordning för att bromsa och/eller sprida flödet vid utloppet bedöms därför inte komma att behövas. Ett enklare erosionsskydd kommer däremot att anläggas vid utloppet. Ledningen kommer att utföras i betong eller plast beroende på vad som befinns mest lämpligt vid detaljprojekteringen. För övrigt bör noteras att den aktuella delen av Gonäsån kommer att vara torrlagd när arbetena genomförs. Några arbeten i vatten kommer därför inte att aktualiseras vid själva utloppspunkten i Gonäsån.

Vid Håksberg kommer ledningen att dras från bassängerna till Västerviken i Övre Hillen. Ledningen kommer att utföras i plast, med diameter 630 mm samt med skyddsrör i stål under järnvägsbanken. Ledningen avslutas i Övre Hillen ca 50 m från stranden och viktas med betongvikter för att förhindra uppflytning. Vattendjupen vid platsen är f.n. inte känt i detalj men kommer att undersökas i samband med detaljprojekteringen. Om vattendjupet är litet finns risk för att vattenrörelser kan ha en påverkan på istjockleken. Eftersom en påverkan på istjockleken i nuläget inte kan uteslutas åtar sig bolaget att vid strandkanten sätta upp skyltar med

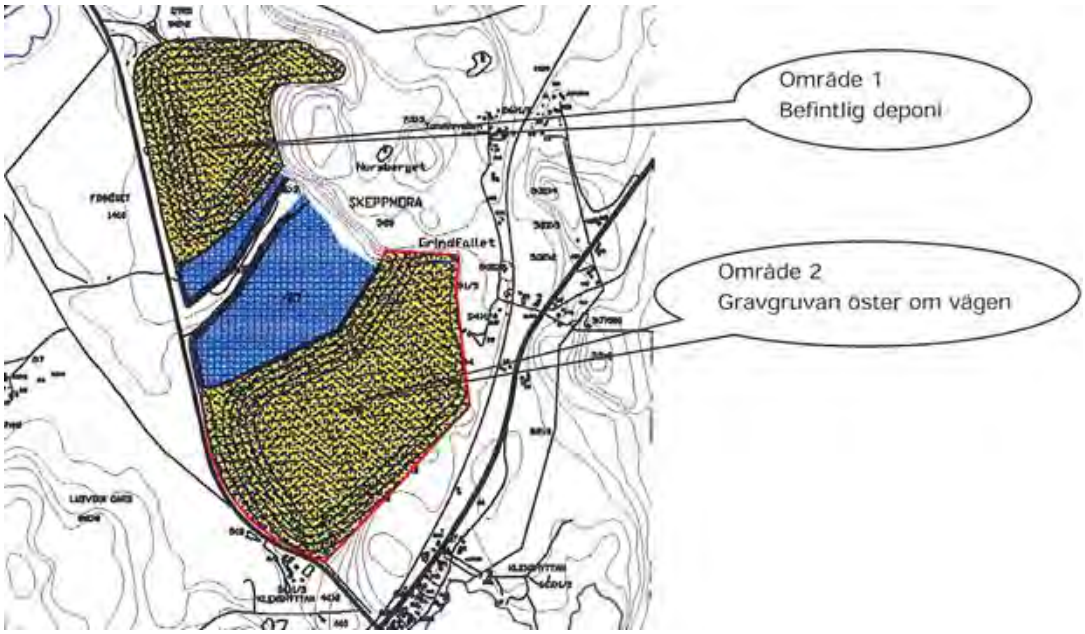
information om detta (”varning för svag is”). Kontrollmätningar av den faktiska istjockleken kan göras i samband med tömning då flödet och påverkan kommer att vara som störst. Skulle en sådan kontroll visa att istjockleken inte påverkas av vattentillförseln kan skyltarna avlägsnas.

4.7.5 Dammar för sand- och klarningsmagasin m.m.

I det följande ges en beskrivning av lokalisering, ordningen för arbetena och teknisk utformning av dammkonstruktionerna vid sand- och klarningsmagasinen.

4.7.5.1 Lokalisering

Sandmagasinen kommer att lokaliseras till två områden belägna mellan Blötberget och Klenshyttan intill Klenshyttevägens östra sida, benämnda "Område 1" och "Område 2” i figuren nedan. Av figuren framgår även klarningsmagasinens placering mellan de båda sandmagasinen.



Områdena benämns i det följande även som det norra respektive södra sand-magasinet. Områdena har tidigare använts för deponering av gruvavfall.
Mellan de båda klarningsmagasinet finns en befintlig kanal, Främundsbergskanalen, som ansluter till den befintliga Främundsbergstunneln, vilka båda var i bruk under den tidigare gruvverksamheten i Blötberget. Till kanalen kommer överskottsvatten att avledas från sand- respektive klarningsmagasinen.

4.7.5.2 Planerad tidsföljd för byggande och idrifttagande av magasinen

Inledningsvis, när anrikningsverket tas i drift, är det tillräckligt att ett sand- och klarningsmagasin finns tillgängligt för deponering.

Magasinen planeras, i enlighet med den ursprungliga planen, att byggas och tas i drift enligt följande. Byggandet inleds med att dammar för det södra klarningsmagasinet uppförs. Därefter påbörjas en första etapp byggandet av dammvallarna runt det södra sandmagasinet, till en lägre höjd än den slutliga höjden. När det är klart kan deponeringen av anrikningssand påbörjas där. Dammvallarna runt det södra sandmagasinet höjs sedan i en andra etapp. När sandmagasinet efter några år närmar sig sin slutliga nivå, måste dammar för det norra klarningsmagasinet och det norra sandmagasinet färdigställas. Därefter kan sanddeponeringen avslutas i det södra och fortsätta i det norra sandmagasinet.

Bolaget har senare under målets handläggning lyft frågan om i vilken ordning de planerade magasinen kommer att tas i drift. Enligt de ursprungliga planerna avsågs deponeringen påbörjas i det södra magasinet, i första hand beroende på den begränsade kapaciteten i det norra klarningsmagasinet. Förnyade beräkningar av behovet att återvinna vatten från magasinen har dock gett vid handen att det under vissa förutsättningar bör vara möjligt att under en inledande fas driva verksamheten med enbart det norra magasinet. En sålunda omvänd ordning mellan magasinsområdena skulle också innebära förändringar när det gäller det tillfälliga nödutskov som behövs under den inledande fasen av sanddeponeringen, vilket beskrivs nedan under avsnitten 4.7.5.5 och 4.7.5.7.

4.7.5.3 Geotekniska förhållanden

En översiktlig geoteknisk undersökning, främst en sondering av dammvallarnas lägen inom vattenområden, har genomförts. Följande iakttagelser gjordes i tre olika sektioner (tänkta lägen för dammvallar).

- Dammvall i norra delen mellan sandmagasin och klarningsmagasin:
  Vattendjupet i myren/tjärnen har med sticksondering i två punkter uppmätts till mellan 1,0 till 1,7 m. Vattenytan ligger på nivån ca +181,8 m. Jorden under bottennivån i myren/tjärnen består av ca 5 m löst material av torv, dy och silt. Siltfraktionen kan vara anrikningssand från det uppströms liggande tidigare sandmagasinet. Dammvallen kommer att passera myren/tjärnen på en sträcka om ca 200 m. Dammvallen i övrigt kommer gå utanför tjärnen och där består underliggande jord av fast lagrad friktionsjord.
- Dammvall för klarningsmagasinen mot befintlig kanal:
  Den befintliga kanalen är urgävd och man har fyllt kanterna med friktionsjord (sand, grus och silt). Fyllnadsmaterialen har pressats ned mot naturligt fast lagrad jord. Naturlig jord under de uppfyllda kanterna återfinns på nivåer mellan +176 m till +179 m, vilket är ca 5 m under markytan. Utanför de uppfyllda kanterna på kanalen består jorden med största sannolikhet av lösa jordar av torv, dy och sediment.
- Dammvall i södra delen mellan sandmagasin och klarningsmagasin:
  Den undersökta sektionen ligger dels inom ett myrstråk och dels på fast jord. Inom myrstråket består jorden av som mest 6-7 m torv och dy som avtar i mäktighet mot myrkanterna. Dammen planeras passera över myrstråket på en sträcka av ca 200 m. Resterande del av dammvallen kommer grundläggas på fast friktionsjord.

En okulär bedömning har även utförts längs övriga delar av lägena för dammarna i syfte att bedöma marktyp och risk för sämre grundläggningsförhållanden. Den okulära bedömningen av dammarnas övriga delar är att jorden består av morän eller annan friktionsjord.

Kompletterande geotekniska undersökningar kommer att verifiera undergrundens geotekniska förhållanden och dammarnas grundläggning kommer att anpassas därefter.

Om lera eller annan jord med otillräcklig skjuvhållfasthet återfinns under dammvallarna kommer dessa material att bortschaktas innan vallarna anläggs. Bortschaktade massor kommer att placeras i botten på sandmagasinen, innanför sandmagasinens dammvallar. Det kommer inte att påverka dammvallarnas stabilitet.

4.7.5.4 Södra klarningsmagasinet

Södra klarningsmagasinet – funktion
Anrikningsprocessen kräver en vattenvolym på 1 Mm^3 vid vinterperiodens början. Det beräknade behovet omfattar anrikningsprocessens vattenbehov med hänsyn till dels att en relativt stor volym vatten kan frysa inne i sandmagasinet under vinterperioden och därmed inte recirkuleras förrän kommande sommarperiod, dels att en viss del vatten går med sligen ut från processen. För att tillgodose vattenbehovet byggs som en första åtgärd det södra klarningsmagasinet. Vattnet till processen hämtas från södra klarningsmagasinet via en pumpstation. Krönet på dammarna runt klarningsmagasinen kommer ligga på +191 m. Krönnivån är i jämförelse med den ursprungliga tekniska beskrivningen höjd med en meter. Orsaken är att bolaget nu erhållit en flygscanning utifrån vilken en mer rättvisande terrängmodell har upprättats. Med denna terrängmodell som grund har ny volymberäkning av södra klarningsmagasinet utförts, som visar att en vattennivå på +187,5 m krävs för att magasinet ska innehålla en tillräckligt stor volym vatten för att förse anrikningsprocessen med vatten. Med en dämningsgräns på +187,5 m kommer magasinet att innehålla 1 Mm^3.

Ett utskov mellan klarningsmagasinet och kanalen med tröskeln på nivån + 187,5 m anläggs på en höjdrygg (ca 100 m från klarningsmagasinets västra del, längdmätning ca 1/150). I detta område bedöms det finnas goda grundläggningsförutsättningar i form av fast friktionsjord eller berg.

Södra klarningsmagasinet – utformning av dammvallen (exkl. den s.k. mellandammen)
Klarningsmagasinet kommer endast innehålla vatten varför dammvallen ska byggas upp som en traditionell "tät" fyllningsdamm med en tätkärna av morän. Den föreslås få en stödfyllning av sprängsten. Tätkärnans krön ligger på nivån +189,15 m vilket är 1 m ovan planerad dämningsgräns +188,15 m. Tätkärnan omgärdas av dubbla filterlager; grovfilter och finfilter.

På insidan av vallen (vattensidan) kommer filterlagren att täckas och skyddas

av dels en tåbank av sprängsten närmast botten, den s.k. dammtån, dels ett erosionsskydd ovanför tåbanken upp mot dammkrönet. Tåbanken har en höjd av halva dämningshöjden (vattendjupet i magasinet) vilket kommer innebära att tåbankens höjd varierar med markytan. Dammtån på utsidan av dammvallen förstärks med tåsten. Lämplig minsta stenstorlek har bedömts vara 600 mm. Dimensionering utförs enligt GruvRIDAS 7.2.3.5.9.

En del av klarningsmagasinets dammvall ansluter till det södra sandmagasinet och utgör därmed också en del av den dammkonstruktion som omgärdar sandmagasinet. Denna del benämns mellandamm och beskrivs närmare nedan.

Södra klarningsmagasinet – utformning av mellandammen
Som nämnts ovan utgör den s.k. mellandammen den del av dammvallen som är gemensam för klarningsmagasinet och sandmagasinet. Dess konstruktion skiljer sig från övriga delar av klarningsmagasinets dammvall genom att den även på utsidan (dvs. den sida som vetter in mot sandmagsinet), ovanpå stödfyllningen, förses med dubbla filter på samma sätt övriga delar som ingår i sandmagasinets dammkonstruktion (se avsnitt 4.7.5.5).

Södra klarningsmagasinet – fribord och dämningsgräns
För valet av dämningsgräns har erforderligt fribord med avseende på våguppspolning, vattenytans snedställning samt dimensionerande tjäldjup beräknats enligt Ridas/GruvRIDAS. Följande värden har erhållits:

- Erforderligt fribord med avseende på våguppspolning =1,60 m
- Vattenytans snedställning = 0,02 m
- Dimensionerande tjäldjup = 2,33 m

Då tjäldjupet är större än erforderligt fribord med avseende på våguppspolning, väljs dämningsgränsen med avseende på beräknad tjälnedträngning. Dämningsgränsen för klarningsmagasinet läggs på en nivå + 188,15 m (0,5 + 2,33[tjäldjup] + 0,02[vattenytans snedställning] = 2,85 m under dammkrön).

Det konstateras att fribordet vid 100-årsflöde, med hänsyn till snedställning av vattenytan, blir 2,93 m. Vid dimensionerande flöde blir det 2,48 m.

Fribordet vid 100-årsflöde, med hänsyn till både våguppspolning och snedställning blir 1,70 m.

Södra klarningsmagasinet – säkerhet
Det framgår under rubriken *Stabilitetsberäkning* nedan att dammkonstruktionen har tillfredsställande stabilitet enligt GruvRIDAS.

Beträffande den s.k. mellandammens säkerhet tilläggs följande. Efter förnyad analys av mellandammens uppbyggnad har portryckslinjen genom dammen justerats. Orsaken till detta är att det vid tidigare beräkningar inte hade tagits hänsyn till sprängstenens dränerande funktion inne i dammen. Portrycket både från klarningsmagasinssidan och från sandmagasinssidan kommer avklinga in mot sprängstenen. Dräneringen kommer ske längs efter dammen i sprängstensfyllningen

med en maximal vattenyta i dammen på 1-2 m ovan markytan. I och med att stabilitetsberäkningarna även medräknat en s.k. beach om 80 m, har säkerhetsfaktorerna ökat och överstiger nu kraven enligt GruvRIDAS. Med denna lägre portryckslinje är stabiliteten för fullt sandmagasin, ett tomt klarningsmagasin och med förvätskning av den finare fraktionen av anrikningssand lika med 1,68.

Kraven enligt GruvRIDAS berörs under rubriken *Södra sandmagasinet – säkerhet*.

Södra klarningsmagasinet – utformning och dimensionering av utskovet mellan det södra klarningsmagasinet och kanalen
För utskovet mellan klarningsmagasinet och kanalen har det dimensionerande flödet beräknats till 7,2 m^3/s genom en uppräkning av 100-årsflödet med 2,5 gånger. Detta är en grov uppskattning och ska vid projektering kontrolleras genom beräkning av det dimensionerande flödet enligt GruvRIDAS 7.4.3 samt "Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden för dammanläggningar". De närmare förutsättningarna vid beräkning av 100-årsflöde och dimensionerande flöde redovisas nedan under avsnitt 4.7.5.9.

Utskovet konstrueras i betong med en trappstegsformad profil där öppningens bredd på de olika trappstegsnivåerna justeras vid projektering efter vilket flöde som ska avbördas . En beräkning av utskovskapacitet, om bredden vid tröskelnivån (b1) är 5 m och bredden vid nästa ”trappsteg” (b2), som ligger 0,8 m över tröskelnivån, är 7 m, visar att vattennivån kommer att ligga 1 m över tröskelnivån vid det dimensionerande flödet 7,2 m^3/s.

4.7.5.5 Södra sandmagasinet

Södra sandmagasinet – uppbyggnad och funktion
Då anrikningsverket startar kommer anrikningssand och vatten från anrikningen inledningsvis deponeras i det södra sandmagasinet. För att innehålla den deponerade sanden och vattnet, byggs dammvallar runt ytan för södra sandmagasinet. Inledningsvis läggs dammarnas krön på nivån +186,0 m och dammar byggs endast på de delar där marknivån understiger +186,0 m (första etappen av byggandet av dammkonstruktion runt sandmagasinet).

Under de första åren finns det ingen möjlighet att förflytta vattnet från sandmagasinet till klarningsmagasinet med självfall. Vattnet från sandmagsinet kommer därför att inledningsvis pumpas från sandmagasinets lågpunkt upp till klarningsmagasinet. Om det, under de första åren, sker en stor tillrinning till sandmagasinet i form av t.ex. ett 100-årsregn och pumparna som lyfter vattnet till klarningsmagasinet inte kan hålla ner vattenytan i magasinet, så behövs ett utskov (s.k. inledande utskov) som klarar att avbörda ett 100-årsflöde. Detta läggs i naturlig mark med tröskeln på nivå +185,0 m. Vattnet från detta utskov kommer att ledas till kanalen via ett anlagt dike längs dammfotens utsida. Som nämnts ovan kan det bli aktuellt att börja med enbart det norra magasinet istället för det södra. En sålunda omvänd ordning mellan magasinsområdena skulle kräva att ett sådant tillfälligt inledande nödutskov (med tillhörande dike för avbördning till Främundsbergskanalen) behöver anläggas även i det norra magasinet medan

övriga förutsättningar såsom krönhöjder och dammkonstruktioner m.m. skulle vara oförändrade. För det södra sandmagasinet kommer ett nödutskov att behövas under en övergångstid oavsett om den norra eller den södra delen tas i anspråk först.

Efter några års deponering, och då man höjt startdammarna runt sandmagasinet till slutnivån +190,0 m (andra etappen av byggandet av dammkonstruktion runt sandmagasinet), så kommer sandens överyta nå den nivån att vattnet med självfall kan rinna från sandmagasinet till klarningsmagasinet. Vid denna tidpunkt tas ett nytt utskov i sandmagasinets nordöstra hörn i bruk som leder vattnet till det södra klarningsmagasinet. Detta utskov har inledningsvis tröskeln på nivå +190,0 m. Det inledande nödutskovet till diket, vars tröskelnivå successivt höjts (eventuellt med sättar, allteftersom sandnivån höjts) från +185 m till +190 m, tas då ur bruk. Därefter, i takt med att sandöverytan höjs successivt över +190,0 m, kommer nivån för utskovet mellan sand- och klarningsmagasin att höjas och dess läge i plan att förflyttas mot nordost för att följa terrängens lutning.

Södra sandmagasinet – konstruktion av dammvall
Sandmagasinets dammvall föreslås byggas som dränerad konstruktion med startdamm till nivån +186 m, som höjs utåt till krönnivå +190 m, däröver föreslås dammen byggas enligt inåtdammsprincipen med en sluttlutning 1:6. Materialet utgörs huvudsakligen av sprängsten försedd med grov- och finfilter på insidan. Utsidans dammtå i den del av vallen som inte ansluter mot klarningsmagasinet, den s.k. mellandammen, förstärks med tåsten. Materialet till tåstensfyllningen består av grov sprängsten. Inget fritt vatten kommer ligga an mot utsidan av dammen runt sandmagasinet varför det på ytlagret (tåsten och stödfyllning av sprängsten) inte kommer att anläggas något erosionsskydd. Erosionsskyddet på anrikningssanden utgör inte en dammsäkerhetsåtgärd utan dess funktion är att hålla anrikningssanden på plats vid regn, vind och snösmältning. Erosionsskyddet kommer att dimensioneras enligt GruvRIDAS 7.3.9.2. Lämplig fraktion på erosionsskyddet bedöms vara 0-150 mm. Vilken dimension som slutligen väljs beror på vilken fraktion som erhålls som rest från anläggningsarbeten i gruvområdet.

Vid en förnyad genomgång av de planerade dammarna har det framkommit att de utlagda filtren kommer att utgöra en tillräcklig tätning för att innehålla det vatten som deponeras tillsammans med sanden, varför någon tätkärna av morän inte kommer att anläggas. Vid den inledande deponeringen så kommer filtren i direkt anslutning till deponeringspunkterna att erosionsskyddas med grovt friktions-material eller bearbetad (tillförd) grov anrikningssand. Syftet med den grova anrikningssanden som läggs närmast uppströms filterlagren är att skydda filtren och minska portryckslinjens lutning och därmed tillgodose att gradienten inte är brantare än halva friktionsvinkeln.

Dammen ovan nivån +190 m byggs successivt upp genom deponering av grov-andelen av anrikningssanden. Sandslänten erosionsskyddas med ett krossmaterial. Överytan på sandmagasinet kommer ha en slutlig höjd av +210 m. För den s.k. mellandammen har dess konstruktion beskrivits ovan under rubriken avsnitt 4.7.5.4.

Södra sandmagasinet – säkerhet
I samband med den fördjupade projektering som har genomförts har det beslutats att deponering av sand ska ske på sådant sätt att en s.k. beach med grövre anrikningssand bildas närmast dammkropparna (se GruvRIDAS 7.3.8.1). Fullt utvecklad kommer beachen att sträcka sig 80 m in från dammvallarna, även dammen mellan sand- och klarningsmagasinet. I och med anläggandet av en sådan beach ökar säkerhetsfaktorerna. Längden på beachen styrs av stabiliteten i dammarna vid förvätskning av den finkorniga anrikningssanden. Beachens längd har i beräkningarna ansatts till ca 80 m, vilket ger följande säkerhetsfaktorer för långtidsfasen vid förvätskning och igensatta filter:

- Dammvall (exkl. mellandamm): 1,34
- Mellandamm: 1,69

Portryckslinjen (vattenytan) kommer att ansluta mot de filter som anläggs i dammen. Den grova anrikningssanden i beachen kommer inte innehålla tillräcklig mängd vatten för att förvätskas vid en eventuell jordbävning. Beräknade säkerhetsfaktorer överstiger 1,1 som rekommenderas i GruvRIDAS.

Den utlagda beachen kommer ha en positiv inverkan på stabiliteten även i övriga lastfall.

De utförda genomströmningsberäkningarna visar att inget vatten kommer att läcka genom dammens högre skikt. Allt läckage sker i närhet av befintlig markyta.

Södra sandmagasinet – utformning och dimensionering av utskovet mellan det södra sandmagasinet och det södra klarningsmagasinet
Utskovet byggs i betong (profil med plan horisontell tröskel och plana lodräta sidoväggar) och anläggs i en grävd kanal i sluttningen. Konstruktionens bredd anpassas vid dimensionering till det flöde som ska avbördas. Vid höjning av utskovet ges det en likvärdig utformning som vid utskovets tidigare nivå.

Från avbördningskurvor för olika bottenbredder kan följande utläsas. Med en bottenbredd på 2 m så kan det dimensionerande flödet avbördas med en vattennivå på 0,95 m över tröskelnivån. Motsvarande vattennivå för ett 3 m brett utskov är 0,75 m. 100-årsflödet avbördas vid en bottenbredd på 2 m vid en vattennivå på 0,53 m över tröskelnivån. Motsvarande vattennivå för ett 3 m brett utskov är 0,40 m.

Beräkningar av utskovskapacitet har utförts för de södra magasinens utskov och kommer vid projektering utföras på samma sätt för de norra magasinens utskov.

4.7.5.6 Norra klarningsmagasinet

Innan uppstart av deponering på norra sidan (som avses ske efter det att det södra sandmagasinet fyllts till sin sluthöjd +210 m) anläggs det norra klarningsmagasinet inklusive ett utskov med tröskeln på nivå +185,0 m, som mynnar i kanalen. Utskovet läggs på en höjdrygg (vid längdmätning ca 1/260). I detta område bedöms det finnas goda grundläggningsförutsättningar i form av fast friktionsjord eller berg.

Utskovet, som inledningsvis läggs med tröskeln på nivå +185,0 m, kommer fortsätta att höjas upp till nivån +187,5 m, i takt med att sandens nivå i det norra sandmagasinet höjs.

Vatten kommer att kunna pumpas från norra klarningsmagasinet till det södra för att säkerställa att det går att förse anrikningsprocessen med vatten (vatten till anrikningsverket pumpas från södra klarningsmagasinet).

Beträffande dammvallen runt det norra klarningsmagasinet inklusive den s.k. mellandammen, kommer dessa i princip att ges samma utförande som gäller för det södra klarningsmagasinet. För dessa dammvallar gäller också samma förutsättningar för val av dämningsgräns och beräkning av säkerhetsfaktorer m.m. som för det södra klarningsmagasinet (se avsnitt 4.7.5.4).

Beträffande utskovet mellan det norra klarningsmagasinet och kanalen kommer det, i likhet med vad som gäller för södra klarningsmagasinet, att konstrueras i betong med en trappstegsformad profil där öppningens bredd på de olika trappstegsnivåerna justeras vid projektering efter vilket flöde som ska avbördas. Beräkningar av utskovskapacitet för det norra klarningsmagasinet kommer vid projektering att utföras på samma sätt som för det södra klarningsmagasinets utskov.

4.7.5.7 Norra sandmagasinet

Innan deponering på norra sidan kan inledas byggs dammvallar runt norra sandmagasinet med krönet på +186,0 m (första etappen av byggandet av dammkonstruktionen). Dammvallar byggs endast på de delar där marknivån understiger +186,0 m.

Utskovet från det norra sandmagasinet till det norra klarningsmagasinet placeras i sandmagasinets sydöstra hörn där det bedöms finnas goda grundläggningsförhållanden i form av morän eller berg. Inledningsvis läggs utskovets tröskel på nivån +185,0 m för att tillgodose avbördningsbehovet från sandmagasinet. Till en början måste det finnas en beredskap att pumpa vattnet från norra sandmagasinets till norra klarningsmagasinet. Beredskapen ska finnas fram till att vattnet kan rinna med självfall över tröskeln +185,0 m.

Då sanden i norra sandmagasinet nått nivån att vatten kan avbördas med självfall till norra klarningsmagasinet avslutas den eventuella pumpningen till norra klarningsmagasinet. I takt med att sandnivån höjs så höjs även startdammarna runt sandmagasinet till sin slutliga nivå +190,0 m. Då utskovet från sandmagasinet nått över nivån +190,0 m så färdigställs utskovet från norra klarningsmagsinet med tröskeln på nivån +190,0 m.

I likhet med vad som är fallet vid södra sandmagasinet kommer utskovet mellan sandmagasinet och klarningsmagasinet, i takt med att sandöverytan höjs, att höjas och dess läge i plan att förflyttas mot nordost för att följa terrängens lutning. Överytan på sandmagasinet kommer ha en slutlig höjd av +210 m.

Som nämnts ovan kan det bli aktuellt att under en inledande fas driva verksamheten med enbart det norra magasinet. En sålunda omvänd ordning mellan magasinsområdena skulle kräva att ett tillfälligt nödutskov (med tillhörande dike för avbördning till Främundsbergskanalen) anläggs i det norra magasinet medan övriga förutsättningar såsom krönhöjder och dammkonstruktioner etc. skulle vara oförändrade. Vattnet från det tillfälliga nödutskovet kommer i detta fall att ledas norrut längs med Klenshyttevägen och därifrån vidare till en pumpstation på västra sidan om Klenshyttevägen. Från pumpstationen kommer vattnet att ledas vidare till bergkanalen och Främundsbergstunneln. I det fallet att det södra magasinet tas i anspråk först kommer nödutskovet från det norra magasinet inte att behövas och således behöver inte heller diket längs med Klenshyttevägen dimensioneras för vattnet från nödutskovet.

Beträffande dammvallen runt det norra sandmagasinet kommer denna i princip att ges samma utförande som gäller för det södra klarningsmagasinet. För dessa dammvallar gäller också samma förutsättningar för val av dämningsgräns och beräkning av säkerhetsfaktorer m.m. som för det södra sandmagasinet (se avsnitt 4.7.5.5).

Beträffande utskovet mellan det norra klarningsmagasinet och kanalen kommer det, i likhet med vad som gäller för södra klarningsmagasinet, att konstrueras i betong med en trappstegsformad profil där öppningens bredd på de olika trappstegsnivåerna justeras vid projektering efter vilket flöde som ska avbördas. Beräkningar av utskovskapacitet för det norra klarningsmagasinet kommer vid projektering att utföras på samma sätt som för det södra klarningsmagasinets utskov.

4.7.5.8 Avskärande diken

För att samla upp det läckage som kommer genom vallarna runt sandmagasinen samt bortleda eventuellt vatten som kan komma att behöva avbördas från det södra (och eventuellt även det norra) sandmagasinet genom de nödutskov som beskrivits ovan, kommer det att på utsidan av dammvallarna längs dammfoten runt omkring magasinen att anläggas avskärande diken (s.k. skärmdiken). Dikessystemet består av 5 delsträckor som kan beskrivas enligt följande.

Dike 1 löper väster om det norra sandmagasinet längs Klenshyttevägen mellan en anslutningspunkt till Främundsbergskanalen och ett befintligt dike som korsar vägen. Flödesriktningen går både söderut och norrut mot de respektive anslutningspunkterna.

Dike 2 börjar i en höjdpunkt öster om det södra sandmagasinet och löper först söderut, runt sandmagasinets södra sida och därefter väster om sandmagasinet längs Klenshyttevägen för att ansluta till anslutningspunkt till Främundsbergskanalens södra sida. Flödesriktningen är mot kanalen.

Dike 3 börjar i samma höjdpunkt som dike 2 och löper norrut längs det södra magasinets östra sida och mynnar i en anslutningspunkt i Främundsbergskanalen. Flödesriktningen är mot kanalen.

Dike 4 går från en höjdpunkt vid det norra sandmagasinets nordöstra del längs magasinets östra sida och mynnar i en anslutningspunkt i Främundsbergskanalen. Flödesriktningen är mot kanalen.

Dike 5 börjar i samma höjdpunkt som dike 4 och löper norrut längs det norra magasinets nordöstra och norra sida och mynnar i en anslutningspunkt till ett befintligt dike norr om sandmagasinet. Flödesriktningen är mot det befintliga diket. I det befintliga diket förs vattnet vidare förbi den norra anslutningspunkten för dike 1 vid Klenshyttevägen. Vattnet i dike 5 och den norra delen av dike 1 leds vidare söderut i befintliga grävda diken i våtmarksområdet väster om vägen. Vattnet i dessa diken kan inte ledas med självfall till Främundsbergskanalen utan måste pumpas dit, vilket sker i en pumpstation väster om Klenshyttevägen.

Inget vatten från skärmdikena runt sandmagasinen kommer således att ledas till Hyttbäcken. Vattnet i skärmdikena leds istället till Främundsbergskanalen.

Enligt redovisade typsektioner kommer dikenas bredd varierar mellan 0,5 och 4 m. Höjden varierar mellan 0,6 och 0,9 m. Släntlutningen är ca 1:15.

4.7.5.9 Dimensionerande flöden för utskov, stabilitet för dammvallar m.m.

Beräkning av dimensionerande flöden för utskoven har utförts enligt följande.

100-årsregn
Enligt "Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden för dammar och anläggningar" ska 100-årstillrinningen beräknas med hjälp av frekvensanalys av en mätserie från ett, i detta fall, närliggande vattendrag som sträcker sig minst 50 år. Då inga sådana data funnits tillgängliga är ansatsen nedan att vid beräkning av flöden orsakade av häftiga regn behandla sandmagasinen som en hårdgjord yta. Jämförelse visar att den specifika avrinning som erhålls enligt beräkningarna nedan är mellan 2 och 4 gånger högre än den specifika tillrinning som använts för beräkning av dimensionerande i Malmberget och Kiruna. Det nedan beräknade 100-årsflödet har därmed troligtvis en återkomsttid överskridande 100 år.

Den horisontella hydrauliska konduktiviteten i deponerad anrikningssand är 20-100 gånger större än den vertikala hydrauliska konduktiviteten vilket medför att större delen av nederbörden troligtvis kommer att rinna ovanpå den deponerade sanden (Åkerlund 2005). I teknisk dokumentation av efterbehandlingen av Saxbergs-gruvans sandmagasin daterad september 2000 anges uppmätta värden på sandens hydrauliska konduktivitet (troligtvis vertikala) till mellan 5*10-6 och 3*10-7 m/s ur vilket slutsatsen dras i rapporten att sanden är tillräckligt tät för att ytavrinning ska uppkomma i anslutning till häftiga regn men att hela årsnederbörden kan infiltreras om den fördelas jämt under året.

Avrinning från sandmagasinet till klarningsdammen har beräknats med den s.k. rationella metoden. Rinnhastighet över mark sattes till 0,1 m/s och avrinnings-koefficient för sandmagasinet sattes till 0,2 vilket motsvarar avrinningen från en

grusplan. Avrinningskoefficienten kan variera beroende på hur sandytan ser ut, hur den lutar och om vattenytor finns eller bildas. För den skogsmark som ligger mellan sandmagasinet och de avskärande dikena sattes avrinningskoefficienten till 0,1 vilket motsvarar kuperad bergig skogsmark. Intensiteten hos ett 100-årsregn (blockregn) med varaktighet motsvarande koncentrationstiden beräknades enligt Dahlström (2010). Samma intensitet användes sedan för att beräkna tillskottet från klarningsdammen. Avrinningskoefficienten för klarningsdammen sattes till 1, dvs. allt regn bidrar till flödet. Ingen hänsyn har tagits till magasinerande effekt.

Svenskt Vattens P104 anger att enligt kunskapsläget 2010 kommer ökning av maximal nederbördsintensitet för Svealand att vara 10-20 procent, det avser nederbördsintensitet under 30 minuter. På SMHI:s webbplats anges att klimat-förändringarna medför 10-15 procents ökning för kraftiga regn sommartid med variation mellan 0 och 40 procent. Vid nedanstående beräkningar av 100-årsregnet har en 15 procents ökning av dimensionerande blockregn använts. Följande resultat av beräkningen av 100-årsflöden erhölls:

- Utskov södra sandmagasinet 1,1 m^3/s
- Utskov södra klarningsmagasinet 2,9 m^3/s
- Utskov norra sandmagasinet 0,5 m^3/s
- Utskov norra klarningsmagasinet 0,8 m^3/s

Dimensionerande flöde
Södra klarningsmagasinet kommer att klassas som en klass 1 damm och avbördningsförmågan ska dimensioneras för ett dimensionerande flöde.
Södra sandmagasinet kan eventuellt komma att klassas som en klass 1 damm.

För utskoven från dessa magasin har en uppskattning av det dimensionerande flödet gjorts som en uppräkning av 100-årsflödet med 2,5 gånger. Följande dimensionerande flöden erhölls:

- Utskov södra sandmagasinet 2,7 m^3/s
- Utskov södra klarningsmagasinet 7,2 m^3/s

Beräkning av genomströmning och stabilitet i dammkonstruktionerna har utförts med beräkningsprogrammet GeoStudio 2007. Genomströmningsberäkningar har utförts med applikationen SEEP/W och stabilitetsberäkningar har utförts med SLOPE/W. Morgenstern Price beräkningsmetod har använts i SLOPE/W.

Genomströmningsberäkning – inre erosion
Bedömning av risk för inre erosion i dammkonstruktionen görs med kriteriet att portryckslinjen genom de ingående materialen inte ska överstiga halva friktions-vinkeln. Beräkningar visar att portyckslinjens lutning understiger halva friktions-vinkeln i alla material vilket innebär att kriteriet avseende inre erosion är uppfyllt.

Stabilitetsberäkning; slutsatser
I GruvRIDAS förespråkas att dammen ska beräknas för alla olika påfrestningar som kan uppkomma under dess livstid. För gruvdammar kompletteras kraven i RIDAS med kravet i långtidsfasen efter efterbehandlingen av dammen.

Under driftfasen gäller i princip samma krav som i RIDAS med beaktande av laster och portrycksfördelningar som anrikningssanden kan ge upphov till.

Belastningsfall	*Beskrivning*	*Minsta säkerhetsfaktor*
1	Färdig uppbyggnad av dammen innan magasinet fyllts	1,5
2	Normalt driftförhållande med stationär strömning genom dammkroppen	1,5
3	Extrema driftförhållanden med överdämning i samband med dimensionerande flöde	1,3
4	Efter snabb avsänkning av vattenståndet	1,3

Vidare ska även andra extrema och mycket osannolika omständigheter beaktas som kan vara dimensionerande vid speciella förhållanden. För dammar i konsekvensklass 1 ska tillses att stabiliteten för glidytor är minst 1,1 med dimensionerande läckage.

För dränerade gruvdammar med utformning enligt principen för inåtdamm ska stabilitetsberäkningar utföras med både dränerad och odränerad skjuvhållfasthet på deponerad anrikningssand.

För dränerade gruvdammar gäller nedanstående krav i GruvRIDAS, avseende minsta säkerhetsfaktor, beroende på odränerade respektive dränerade förhållanden.

Dränerade statiska lastförhållanden	FS=1,5
Odränerad skjuvhållfasthet vid brott	FS=1,3
Residual odränerad skjuvhållfasthet	FS=1,1

Vid beräkning i långtidsfasen har ett antagande gjorts att filterlagren har förorenats med anrikningssand och därmed har antagit anrikningssandens täthet. Tåbanken och stödfyllningen har i långtidsfasen antagits ha oförändrade materialegenskaper. En grundläggande princip är att om ett jordmaterial, under inverkan av laster som kan förekomma, kan liquefieras (förvätskas) så ska det förutsättas att den kommer att göra det. Liquefiering anses kunna ske enbart i den spigoterade anrikningssandens finandel, medan det inte bedöms kunna inträffa i den grövre fraktion av sanden som deponeras närmast dammkropparna (beachen).

Enligt resultaten från beräkningarna för de olika belastningsfallen har de föreslagna konstruktionerna tillfredsställande stabilitet enligt GruvRIDAS. Filterlagren har i förslaget angivits med i huvudsak 0,5 m tjocklek. Lagren kan för utförandet vara i tunnaste laget. Vid detaljprojektering ska detta beaktas. Filterlagren kan därvid komma att göras något tjockare. En sådan justering skulle ha enbart säkerhetshöjande effekt.

4.7.6 Bortledning av yt- och grundvatten som läcker in i gruvorna

Yt- och grundvatten samt nederbörd som ansamlas i gruvorna kommer att pumpas till de sedimentationsbassänger i anslutning till schakten som kommer att anläggas för att klarna vattnet från tömningen av gruvorna.

Den totala mängden gruvvatten (till övervägande delen grundvatten) som kommer att behöva ledas bort från Blötberget respektive Håksberg beräknas uppgå till i storleksordningen 1,3 Mm^3/år och gruva.

4.7.7 Uttag av vatten från Väsman

Som framgår av avsnitt 4.6.5.3 kan det under perioder med omfattande infrysning i sandmagasinet eller osedvanlig torka (mindre sannolikt) bli nödvändigt att ta in råvatten till anrikningsverket från Väsman. Uttag kommer i så fall att ske via en pumpstation och en till två anslutande intagsledningar. Närmast intill strandkanten kommer viss grävning att behöva ske för att nå frostfritt djup. Ledningen och intaget kommer att förankras vid botten med betongvikter. Det maximala uttaget kommer att uppgå till 100 l/s och ca 1 Mm^3/år (det senare baserat på bedömningen att uttag som mest kommer att behöva ske under fyra månader per år). Hur stort uttaget de facto kommer att bli avgörs i första hand av hur omfattande infrysningen i magasinssystemet blir.

4.7.8 Kulvertering av bäckar m.m. inom industriområden

Bolaget avser att kulvertera diken och bäckar på de sträckor som påverkas av ansökta anläggningar (platser för industriområden, terminalområde och etableringsytor nordost om Blötbergets gruva). Dimensionering för planerade kulverteringar framgår ansökan (aktbilaga 303, bilaga B). Det är uppenbart att kulverteringarnas påverkan på vattenförhållandena inte kommer att medföra några skador på vare sig enskilda eller allmänna intressen varför bolagets förstahandsinställning är att undantaget enligt 11 kap. 12 § miljöbalken är tillämpligt. Om åtgärderna ska anses prövningspliktiga kan de utföras med stöd av anmälan enligt 19 § förordningen (1998:388) om vattenverksamhet. I anslutning till detta bör framhållas att områdena ifråga kommer att anvisas för gruvverksamheten med stöd av minerallagen vilket innebär att bolaget kommer att ha erforderlig rådighet för genomförande av aktuella åtgärder.

4.7.9 Kostnader

Investeringskostnaderna för de planerade vattenverksamheterna har beräknats till ca 55 Mkr.

4.8 Samråd och miljökonsekvensbeskrivning

Samråd har genomförts. De synpunkter som framkommit har redovisats i ansökningshandlingarna.

Delar av miljökonsekvensbeskrivningen har berörts i framställningen ovan. Därutöver kan sammanfattningsvis framhållas följande.

I enlighet med kraven i miljöbalken innehåller miljökonsekvensbeskrivningen en redogörelse för olika alternativ; ett nollalternativ som innebär att verksamheten inte kommer till stånd samt alternativa lokaliseringar.

Som nollalternativ används den situationen att gruvdriften inte återupptas. Ingen ytterligare påverkan kommer då att ske på området, samtidigt som den resurs återstående mineraltillgångar utgör förblir outnyttjad. De arbetstillfällen som verksamheten kan generera uteblir också.

Vad beträffar alternativa lokaliseringar har bolaget låtit genomföra en lokaliserings-utredning med huvudsaklig inriktning på anrikningsverket samt sandmagasinet och terminalerna. Däremot har inte, av naturliga skäl, någon egentlig lokaliserings-utredning gjorts beträffande gruvorna vars lokalisering bestäms av fyndigheternas belägenhet och existerande infrastruktur. I lokaliseringsutredningen har olika alternativ värderats och jämförts med varandra. Resultatet av utredningen visar enligt bolagets uppfattning att de sökta lokaliseringarna är lämpliga och även i övrigt uppfyller kraven enligt 2 kap. 6 § miljöbalken.

Slutligen redovisas miljökonsekvenserna och konsekvenserna på resurs-hushållningen av den sökta verksamheten. Av denna redovisning framgår sammanfattningsvis följande.

Den sökta verksamheten kommer att, i första hand genom etableringen av ovanjordsanläggningar i form av sand- och klarningsmagasin, anrikningsverk och järnvägsterminal, leda till en bestående förändring av landskapsbilden. Genom planerade efterbehandlingsåtgärder bedöms dock denna konsekvens begränsas till en acceptabel nivå. Det bör också noteras att delar av berörda områden redan är starkt präglade av tidigare gruvverksamhet.

Förväntade flödesökningar i Gonäsån under tömning respektive reguljär drift av gruvan i Blötberget bedöms inte komma att medföra någon påverkan av betydelse på vattendraget. Detsamma gäller Håksbergsgruvan och förhållandena i Övre Hillen.

Det gruvvatten som kommer att pumpas ut under tömningen har provtagits och analyserats och bedömningen är att det inte kommer att ge upphov till någon påverkan av betydelse på vattenkvaliteten i recipienterna. När det gäller länshållningsvattnet under pågående drift är det i nuläget inte möjligt att förutse

vattenkvaliteten och eventuellt behov av skyddsåtgärder utöver planerade sedimentationsdammar varför det nedan föreslås att frågan sätts på prövotid.

Grundvattenförhållandena påverkas under drifttiden och tömningen och länshållningen av gruvorna kommer att ge upphov till en grundvattenavsänkning som är störst omedelbart intill gruvorna och klingar av med ökat avstånd. Influensområdet sträcker sig ett par kilometer från gruvorna. Brunnar (både färskvattenbrunnar och energibrunnar) inom influensområdena kan komma att påverkas i varierande grad och bolaget avser att vidta åtgärder som kompenserar berörda fastighetsinnehavare (se avsnitt 5.2 och 6.2).

Utsläppen till luft kan påverka luftmiljön lokalt genom framförallt damning och utsläpp av stoft. Åtgärder för stoftbegränsning och dammbekämpning kommer att vidtas. Därutöver uppkommer utsläpp till luft till följd av transporter, sprängning och eldning av gasol för uppvärmningsändamål. Konsekvenserna av förväntade utsläpp av kväveoxider till luft bedöms som marginella.

Vad beträffar buller och vibrationer samt riskerna för ras och andra mark-deformationer visar utredningen att verksamheten kan anpassas så att störningarna inte blir större än vad som rimligen bör kunna accepteras.

Påverkan på naturmiljön är oundviklig. Ingen del av verksamheten ligger dock inom skyddade områden såsom naturreservat, Natura 2000 eller vattenskyddsområde. Verksamheten bedöms inte heller indirekt komma att påverka något sådant område. Inte heller kommer verksamheten att påverka något riksintresse för vare sig naturvården, friluftslivet eller kulturmiljövården. Däremot kommer områden med höga naturvärden att påverkas, däribland sjön Norsen. Vidare kommer områden som avsatts för vitryggig hackspett samt habitat för fladdermusarter att påverkas. Utredningen visar att det finns mycket goda förutsättningar att i närområdet skapa och skydda områden som innehåller sådana habitat och miljöer som med marginal kompenserar för bortfallet av särskilt skyddsvärda naturvärden (se rapporten ”Kompensationsplan – Ludvika gruvor”, aktbil. 303, bilaga C). Av rapporten framgår att visst arbete kvarstår innan en i alla delar konkret kompensationsplan kan presenteras; fördjupade inventeringar i fält av såväl exploateringsområden som kompensationsområden behöver genomföras under ytterligare en barmarkssäsong. Det är mot den bakgrunden som bolaget har föreslagit villkor nr 12 (se avsnitt 4.12.2). Till detta kan tilläggas att den planerade efterbehandlingen efter det att verksamheterna har avslutats innebär att områdena återanpassas till de i omgivningen förekommande naturtyperna. De bestående effekterna på aktuella intressen bedöms därför som acceptabla.

Även förutsättningarna för friluftslivet kommer att påverkas, framförallt i Håksberg.

Slutligen medför verksamheten ökade transporter både lokalt runt och genom Ludvika och regionalt. Transporterna av malm (från Håksberg till anrikningsverket vid Skeppmora) och slutprodukter (från verket vid Skeppmora) kommer att gå

via järnväg medan en betydande del av insatsvarorna (främst sprängmedel och anrikningskemikalier) kommer att transporteras med lastbil till anläggningarna. Transporterna kommer att medföra en viss ökad störning för närboende, främst i form av buller och damning.

4.9 Motstående intressen

Tömningen och länshållningen av gruvorna kommer att ge upphov till en grundvattenavsänkning som beräknas komma att sträcka sig upp till ett par kilometer ut från gruvorna. Avsänkningen kommer att i varierande grad påverka brunnar för färskvatten och energiutvinning som finns inom influensområdet. Exakt vilka brunnar som kommer att påverkas och i vilken omfattning går emellertid inte att bedöma innan grundvattennivån i omgivningen har anpassat sig till den nya situationen i gruvorna.

Bolaget har tagit fram modeller för ersättning av skador på vattentäkter och energibrunnar (se avsnitten 5.2 och 6.2).

4.10 De allmänna hänsynsreglerna

4.10.1 Kunskapskravet

Genom de utredningar som bolaget låtit utföra inom ramen för arbetet med denna ansökan har bolaget skaffat sig kunskaper om den verksamhet som ska bedrivas och verksamhetens miljöeffekter. Inom bolaget finns kompetent personal med den utbildning och erfarenhet som krävs för att kunna bedriva verksamheten på ett riktigt sätt med iakttagande av föreskrifter och villkor som kan komma att föreskrivas. Kunskapskravet får därmed anses uppfyllt.

4.10.2 Krav på skyddsåtgärder

De skyddsåtgärder som bolaget avser att vidta för att minimera påverkan på omgivningen har beskrivits översiktligt och sammanfattats i miljökonsekvensbeskrivningen (åtgärderna kommer att preciseras vid kommande projektering). Enligt bolagets uppfattning motsvarar valda skyddsåtgärder bästa teknik enligt 2 kap. 3 § miljöbalken såsom detta krav ska tillämpas enligt 2 kap. 7 § första stycket miljöbalken.

4.10.3 Hushållnings- och kretsloppskravet

Den sökta verksamheten syftar till att nyttiggöra en strategisk naturresurs bestående av järnmalm som efter förädling till järn och stål tillgodoser synnerligen viktiga behov i samhället. Vidare bör framhållas att metaller i allmänhet och järn och stål i synnerhet återvinns i mycket stor utsträckning och därför passar väl in i ett kretsloppssamhälle.

Vid planeringen av den sökta verksamheten har bolaget valt att koncentrera förädlingen av malm till en gemensam anläggning vilket minimerar ianspråktagandet av mark och vatten. Vatten som behövs för verksamheten kommer i största möjliga utsträckning att tas från anläggningsområdet och återanvändas via förtjockarna, avvattning av sligen och klarningsmagasinet. Restprodukter i form av gråberg kommer huvudsakligen att utnyttjas i den sökta verksamheten och/eller avyttras vilket kommer att minska uttaget av obrutet material från andra täkter.

Energi förbrukas huvudsakligen under driftfasen även om den initiala tömningen också kommer att dra viss energi. De största interna förbruknings-posterna är transporter av malm från gruvorna till anrikningsverket och driften av det senare. Den primärkrossning som sker i gruvorna är också en stor förbruknings-källa tillsammans med pumpning av vatten (främst länshållningsvatten) och anriknings-sand. Genom att koncentrera verksamheten till ett gemensamt anrikningsverk beläget i omedelbar närhet till en av gruvorna och en järnvägsterminal som kan användas både för intransport av råmalm från Håksberg och för utlastning av färdigprodukter, har bolaget minimerat transportbehovet. Vid planeringen av hela verksamheten har låg energiförbrukning utgjort ett av de grundläggande designkriterierna. Låg energiförbrukning kommer också att vara ett av kriterierna vid upphandling av maskiner (som lastare och borriggar) och/eller entreprenader. Verksamheten är dock energiintensiv och den sammanlagda förbrukningen kommer att bli betydande.

Mot angiven bakgrund är kraven på hushållning med energi och andra resurser enligt miljöbalken uppfyllt.

4.10.4 Produktvalskravet

Kemikalier (andra än sprängämnen) kommer att användas i förhållandevis liten utsträckning. I valet av kemikalier kommer bolaget emellertid ändå att beakta respektive kemikalies risker och miljöpåverkan.

4.10.5 Lokaliseringskravet

Alternativa lokaliseringar och valet av plats har redovisats i miljökonsekvens-beskrivningen. Verksamheternas förenlighet med 3 och 4 kap. miljöbalken har prövats i respektive ärende om bearbetningskoncession enligt minerallagen och ska därför inte prövas i förevarande mål. Båda fyndigheterna har föreslagits klassificeras som riksintresse för mineralutvinning men något beslut har i skrivande stund inte tagits. Inte något av berörda områden omfattas av fastställd detaljplan eller områdesbestämmelser. Med hänsyn till ovanstående är miljöbalkens lokaliseringskrav uppfyllt.

4.10.6 Efterbehandlingskravet

I ansökan redovisas en konceptuell plan för efterbehandling av de planerade anläggningarna. Av redovisningen framgår sammanfattningsvis följande.

Länspumpningen av gruvorna kommer att avslutas varefter dessa kommer att vattenfyllas genom naturlig tillrinning av yt- och grundvatten.

Vid anlagda industriområden avlägsnas byggnader och annan utrustning som inte kan komma till annan användning och eventuellt även det översta marklagret. Därefter påförs ett ytjordlager där det behövs innan områdena vegeteras.

Sandmagasinen kommer att förses med en okvalificerad täckning av morän och vegeteras. Klarningsmagasinens dammar kommer att grävas av för att låta vattnet återgå till sin naturliga avrinningsriktning.

Pumpstationen i Väsman demonteras och intagsledningen pluggas.

Avskärande diken fylls igen när de inte längre behövs för att hålla undan vatten.

Omledningen av Gonäsån genom tunnlar avslutas och vattnet leds tillbaka till sina naturliga flöden. Tunnlarna förseglas vid in- och utlopp.

Stickspår och andra anläggningar vid terminalerna bedöms kunna komma till användning även efter gruvverksamhetens avveckling och kommer därför att lämnas kvar.

Behovet av morän kommer i första hand att tillgodoses med den morän som kommer att avrymmas när anrikningsverket och järnvägsterminalen vid Skeppmora anläggs. I andra hand, för det fallet att den lagrade moränen inte räcker till (viss del kommer att gå åt till att bygga dammar runt sand- och klarningsmagasin) planeras en moräntäkt att öppnas i närområdet. Någon sådan täkt omfattas dock inte av denna ansökan.

Efterbehandlingsplanen innehåller även en beräkning av de sammanlagda efterbehandlingskostnaderna för den ansökta verksamheten. Den beräknade kostnaden summerar till 53 414 600 kr efter avdrag för intäkter vid försäljning av begagnad utrustning m.m. Beloppet motsvarar bolagets förslag till ekonomisk säkerhet enligt villkor 6. Av detta belopp föreslår bolaget att en säkerhet om 15 762 000 kr ska ställas innan verksamheten påbörjas medan resterande säkerhet ska byggas upp successivt med ett årligt belopp om 3 150 000 kr. Den föreslagna fördelningen bygger på en bedömning av hur det faktiska efterbehandlingsbehovet fördelar sig över verksamheternas planerade livslängd där den initiala säkerheten motsvarar kostnaden för att efterbehandla den del av infrastruktur och övriga anläggningar som måste vara på plats innan verksamheten kan påbörjas. Den successiva uppbyggnaden av återstående belopp motsvarar enligt bolagets bedömning hur det faktiska efterbehandlingsbehovet utvecklas över verksamheternas livslängd med hänsyn till i första hand uppbyggnaden av sandmagasinen och deponeringen av anrikningssand.

4.11 Samhällsekonomisk bedömning

De planerade vattenverksamheterna är nödvändiga för den sökta gruvverksamheten. Nyttan av den ansökta verksamheten överstiger uppenbart de redovisade kostnaderna (även med tillägg för eventuella skadeavhjälpande åtgärder), vilket innebär att kravet i 11 kap. 6 § miljöbalken är uppfyllt.

4.12 Villkor m.m.

4.12.1 Inledning

När det gäller villkor för verksamheten kan inledningsvis konstateras att det i nuläget inte finns tillräckligt underlag för att fastställa slutliga villkor avseende utsläpp till vatten under reguljär drift. Dessa frågor bör således sättas på prövotid med utredningsföreskrifter i enlighet med vad som framgår under avsnitt 4.12.4. I övrigt föreslår bolaget att tillståndet förenas med slutliga villkor enligt vad som föreslås under avsnitt 4.12.2.

Beträffande föreslagna stoft- och bullervillkor samt den provisoriska föreskriften för utsläpp till vatten vill bolaget framhålla att det är medvetet om den villkorspraxis som har kommit till uttryck bl.a. i Mark- och miljööverdomstolens domar 2012-02-28 i mål nr M 197-10 och M 8364-10. I det nu aktuella målet och för nu aktuella parametrar anser bolaget emellertid att nedan föreslagna villkorsmodeller är att föredra ur miljösynpunkt. Vid t.ex. en sådan händelse som skulle kunna medföra att nivåerna av ammonium eller suspenderat material i det vatten som avleds från verksamheten, riskerar att överstiga nivåer där det inträder risk för negativ påverkan av betydelse, är det viktigaste att avhjälpande åtgärder vidtas. Detta främjas bäst genom den av bolaget föreslagna villkorskonstruktionen där krav på åtgärder kombineras med krav på tidig information till tillsynsmyndigheten som därigenom ges god kontroll över både skeenden och åtgärder. Inte heller när det gäller utsläpp av stoft och buller finns det behov av villkor som föreskriver renodlade gränsvärden.

4.12.2 Slutliga villkor

Gemensamma villkor
1. Om inte annat följer av denna dom ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i ansökan och i övrigt i målet.

2. Bolaget ska vidta åtgärder för att motverka störande damning.

Om stofthalten i utgående luft från utrustning för stoftavskiljning överstiger 10 mg/Nm^3 torr gas ska bolaget utan dröjsmål vidta åtgärder så att värdet åter innehålls senast vid den tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

3. Om buller från verksamheten överstiger någon av nedan angivna ljudnivåer utomhus vid bostäder ska bolaget utan dröjsmål vidta åtgärder så att värdet åter innehålls senast vid den tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Ekvivalenta nivåer
50 dB(A) vardagar dagtid (kl. 07.00-18.00)
40 dB(A) nattetid (kl. 22.00-07.00)
45 dB(A) övrig tid
Momentana ljud
55 dB(A) nattetid (kl. 22.00-07.00)

Bullernivåerna ska kontrolleras en första gång senast inom tre månader efter det att verksamheten har satts igång och därefter en gång per år eller efter det att ändringar har vidtagits i verksamheten som kan påverka bullernivåerna mer än obetydligt. Kontroll ska ske genom mätningar eller närfältsmätningar och beräkningar och för de tidsperioder som anges ovan.

Bolaget ska, när så är möjligt, informera tillsynsmyndigheten och närboende om arbeten eller åtgärder som kan antas generera momentana ljud överstigande 55 dB(A) nattetid.

4. Morän och andra massor som på annat sätt tas ut i verksamheten ska så långt möjligt användas för anläggningsändamål i verksamheten eller lagras i den omfattning som krävs för efterbehandlingen av verksamheten och användas för detta ändamål. Bolaget ska tillse att det vid var tid har tillgång till morän i sådan omfattning som behövs för den efterbehandling som skulle krävas om verksamheten skulle upphöra.

5. En slutlig efterbehandlingsplan ska lämnas in till tillsynsmyndigheten i god tid innan verksamheten upphör eller det blir aktuellt med slutlig efterbehandling av något delområde.

6. Bolaget ska ställa en ekonomisk säkerhet om 53 414 600 kr för fullgörandet av den efterbehandlingsskyldighet som gäller för verksamheten.

Säkerhet för ett belopp om 15 762 000 kr ska ställas innan verksamheten påbörjas. Därefter ska tillkommande säkerhet ställas med ett belopp om 3 150 000 kr per år intill dess att den sammanlagda säkerheten uppgår till i första stycket angivet belopp.

Säkerheten ska ställas genom insättning av beloppet på ett bankkonto, som pantförskrivs till förmån för Länsstyrelsen i Dalarnas län, eller genom bankgaranti.

Om det visar sig att den ställda säkerheten är större än de beräknade efterbehandlingskostnaderna ska tillsynsmyndigheten bestämma säkerheten till ett lägre belopp än som bestämts ovan. Tillsynsmyndigheten äger också rätt

att medge att säkerheten successivt sänks i takt med att sluttäckning eller andra efterbehandlingsåtgärder genomförs. Säkerhetsbeloppet ska då sättas ned till ett belopp som motsvarar kostnaderna för återstående åtgärder.

7. Bolaget ska årligen till tillsynsmyndigheten ge in en energihushållningsplan.

8. Stationära förvaringsplatser för petroleumprodukter och övriga för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen ska vara utformade med invallning och taköverbyggnad. Invallning ska minst ha samma volym som det största kärl som förvaras där. Cisterner ska vara utrustade med påkörningsskydd. Övrig hantering av petroleumprodukter och andra för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen inklusive avfall ska ske med största aktsamhet så att risken för skador till följd av spill/läckage minimeras.

9. Stationära tankningsplatser ovan jord ska vara hårdgjorda och anslutna till oljeavskiljare. Flyttbara tankstationer (drivmedelstankar) i gruvorna ska vara dubbelmantlade eller försedda med påkörningsskydd. Stationerna ska utrustas med brandbekämpnings- och saneringsutrustning.

10. Inom industriområde Iviken och industriområde 2 stationärt uppställda maskiner eller stadigvarande utnyttjande maskiner ska förses med uppsamlingsanordningar för oljespill.

11. Utrustning för sanering av oljespill eller annat läckage ska finnas lätt tillgänglig. God beredskap ska finnas för att ta hand om kemikalier eller farligt avfall från olyckor som kan hota mark, yt- eller grundvatten.

12. Bolaget ska vidta åtgärder för att kompensera för den förlust av naturvärden inom områdena B9-B15 och B19 enligt genomförd naturvärdesinventering (se aktbil. 1, bilaga B, avsnitt 7.9) samt den förlust av s.k. vitryggshabitat inom området för sand- och klarningsmagasin som verksamheten kommer att ge upphov till. Vidare ska bolaget vidta åtgärder för att förbättra miljön för fladdermöss i området. Ett förslag till plan för genomförande av erforderliga åtgärder ska senast den 31 december 2014 ges in till Länsstyrelsen i Dalarnas län för godkännande. Av planen ska framgå vilka områden som omfattas av åtagandet, vilka åtgärder som planeras för att kompensera för bortfallet av habitat och värdefulla miljöer i övrigt samt en tidplan för åtgärdernas genomförande.

13. Bolaget ska anmäla till tillsynsmyndigheten när tillståndet har tagits i anspråk, när anrikningsverket har tagits i drift och när utsläpp från klarningsmagasinet påbörjats.

Villkor för gruvorna

14. Produktionssprängningar enligt definitionen nedan* och anläggnings-sprängningar på ett mindre djup än 200 meter räknat från markytan får utföras dag- och kvällstid (kl. 07-22) under vardagar samt kl. 10-22 under lördagar och söndagar (inklusive helgdagar). Bolaget skall så långt möjligt hålla fasta tider för

produktionssprängningar och berörd allmänhet skall i förväg, på lämpligt sätt, informeras om tiderna för dessa sprängningar.

Vibrationer från produktionssprängningar och anläggningssprängningar som utförs kl. 07-22 under vardagar och kl. 10-22 under lördagar och söndagar (inklusive helgdagar) får i bostäder inte medföra en högre svängningshastighet i vertikalled i sockel än 6 mm/s (mätt enligt SS 460 48 66:2011) vid mer än 5 procent av skjutningarna per kalenderår.

Anläggningssprängningar på ett större djup än 200 meter räknat från markytan som utförs under andra tider än de som angivits ovan i andra stycket får i bostäder inte medföra en högre svängningshastighet i vertikalled i sockel än 3 mm/s (mätt enligt SS 460 48 66:2011) vid mer än 5 procent av skjutningarna per kalenderår.

Vid ett avgränsat anläggningsprojekt på mindre djup än 200 meter räknat från markytan får tillsynsmyndigheten, efter genomförd riskanalys enligt SS 46 04 866:2011, fastställa högre begränsningsvärde än vad som följer enligt andra stycket.

* Med produktionssprängning avses samtliga sprängningar som sker under jord under den löpande driften i och i anslutning till brytningsrum i form av sprängningar dels i malmkropparna och dels i anslutande ort- och rampsystem (malmsalvor men även tillredning och ortdrivning m.m. som utförs i anslutning till brytningsrummen).

15. Bolaget ska efter samråd med tillsynsmyndigheten stängsla in områden där verksamheten riskerar att ge upphov till ras.

16. Bolaget ska upprätta ett program för uppföljning av markdeformationer utanför de områden som anvisas för gruvverksamheten enligt minerallagen (1991:45). Programmet ska innehålla metoder för mätning och annan kontroll samt en redogörelse för möjliga förebyggande åtgärder. Under arbetet med programmet ska bolaget samråda med tillsynsmyndigheten. Programmet ska redovisas för tillsynsmyndigheten i god tid innan sprängningsarbeten påbörjas i respektive gruva.

17. Om det inom den tid som har medgivits för anmälan av oförutsedd skada och inom redovisade influensområden uppstår akut vattenbrist i enskild vattentäkt, som nyttjas för tillgodoseende av fastighetens behov av vatten för hushåll, djurhållning eller näringsverksamhet (det senare med undantag för bevattning) åligger det bolaget att provisoriskt, i avvaktan på att anspråket har prövats, tillhandahålla vatten för angivna ändamål.

Skyldigheten enligt första stycket gäller inte om bolaget visar att det saknas samband mellan verksamheten och vattenbristen.

18. Allt vatten från gruvorna ska behandlas i sedimenteringsbassänger innan det avleds till recipienten.

Villkor för anrikningsverket m.m.
19. Bolaget ska i god tid innan anläggandet av dammarna för sand- och klarningsmagasinen till tillsynsmyndigheten redovisa den slutliga utformningen av

dammarna för sand- och klarningsmagasinen. Av redovisningen ska framgå hur utformningen av dammarna lever upp till, i tillämpliga delar, gällande krav enligt RIDAS och Gruv-RIDAS.

20. För klarningsmagasinet får fribord (avstånd mellan dammkrön och högsta vattennivå*) om 2 meter inte underskridas.

* Med högsta vattennivå avses den nivå som erhålls vid det dimensionerande flödet med tillägg av snedställningen av vattenytan orsakad av vind.

Villkor för vattenverksamheter
21. Vid arbeten i vatten ska vid behov skyddsåtgärder vidtas för att minimera risken att grumling eller annan störning av betydelse för vattenmiljön uppkommer.

Avbrott och driftstörningar i verksamheten
22. Vid avbrott eller driftstörningar i den ordinarie uppfordringen vid Centralområdet vid Håksberg får biltransport av malm från Iviken till terminalen vid Håksberg ske som längst en vecka per avbrotts- och störningsperiod.

4.12.3 Delegation

Bolaget har föreslagit att domstolen med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken ska överlåta åt tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva

- villkor avseende tidpunkt för innehållande av värden enligt villkor 2 och 3,
- villkor avseende åtgärder för att motverka störande damning (villkor 2),
- de villkor som den slutliga efterbehandlingsplanen kan föranleda (villkor 5),
- villkor med anledning av den årliga energihushållningsplanen (villkor 7),
- villkor för hantering av det gråberg som kan komma att tillvaratas för extern användning som ballast,
- villkor avseende åtgärder för att motverka störningar under bygg- och anläggningstiden, samt
- villkor avseende förvaring och hantering av kemikalier och farligt avfall.

4.12.4 Prövotid

Bolaget har föreslagit att frågan om slutliga villkor avseende utsläpp till vatten under reguljär drift ska sättas på prövotider om två år från det att driften vid respektive gruva påbörjats och från det att utsläpp från sand- och klarnings-magasinen påbörjats. Under dessa prövotider bör bolaget åläggas att utreda förekomsten av föroreningar i vatten som avleds från respektive gruva och från sand- och klarningsmagasin. Vidare bör bolaget åläggas att lämna förslag till slutliga villkor.

Under prövotiden föreslår bolaget följande provisoriska föreskrift.

P1. Om halten av ammonium eller suspenderat material i vatten som avleds från sedimenteringsbassäng eller klarningsmagasin överstiger

1 mg/l ammonium eller 100 mg/l suspenderat material som månadsmedelvärde ska bolaget utan dröjsmål från det att överskridandet har konstaterats vidta skäliga åtgärder för att begränsa utsläppet till de angivna värdena. Senast en månad efter det att överskridandet har konstaterats ska bolaget till tillsynsmyndigheten redovisa vilka åtgärder eller andra försiktighetsmått som bolaget har vidtagit och/eller avser att vidta för att det angivna värdet åter kan innehållas.

Provtagning och analys av utgående vatten ska ske en gång per vecka och resultaten från analyserna ska vägas samman till ett månadsmedelvärde.

4.12.5 Arbets- och igångsättningstid

Huvuddelen av planerade vattenverksamheter kommer att utföras innan eller i omedelbar anslutning till att gruvverksamheten påbörjas. Vissa arbeten kommer emellertid att genomföras successivt även efter det att gruvverksamheten har inletts. Mot den bakgrunden har bolaget yrkat att arbetstiden enligt 22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken bestäms till 10 år från dagen för dom under förutsättning av ett verkställighetsförordnande meddelas. I annat fall bör arbetstiden räknas från den dag tillståndet tas i anspråk.

Igångsättningstiden enligt 22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken bör bestämmas till 10 år från den dag då tillståndet tas i anspråk.

Det bör klargöras i dom att, vid en eventuell tillämpning av 24 kap. 2 § miljöbalken, förfaller endast de delar av meddelat tillstånd som inte vid den tidpunkten har tagits i anspråk. Om ett sådant klargörande inte kan göras bör det föreskrivas en för Håksbergsgruvan särskild ingångsättningstid om 15 år räknat från den dag då tillståndet tas i anspråk (jfr aktbil. 396).

4.12.6 Anmälan om oförutsedd skada

Bolaget föreslår att tiden för anmälan om oförutsedd skada ska bestämmas till 10 år.

4.13 Verkställighetsförordnande

Verksamheten är tillåtlig och det finns inte något hinder mot den enligt 2 kap. 9 § miljöbalken. Det är angeläget för bolaget att få komma igång med arbeten, framförallt åtgärder för tömning av gruvorna och åtgärder för bortledning m.m. av Gonäsån. Bolaget har därför yrkat att ett verkställighetsförordnande medges.

4.14 Uppgifter enligt 22 kap. 25 a och c §§ miljöbalken samt uppgifter enligt förordningen om utvinningsavfall

Ansökan omfattar deponering av anrikningssand, vilken utgör icke farligt avfall. Uppgifter om typer av avfall och den totala mängd avfall som ska deponeras samt metoden för planerad deponering återfinns ovan under avsnitt 4.6.6 och 4.7.5.

Uppgifter enligt 64 § punkterna 1 och 2 i förordningen om utvinningsavfall återfinns under avsnitten avsnitt 2.3, 6.1 och 4.10.5 samt i lokaliseringsutredningen. En avfallshanteringsplan finns bifogad till miljökonsekvensbeskrivningen (punkten 3 i förordningen). Ett förslag till säkerhet enligt 15 kap. 34 § miljöbalken har lämnats (se avsnitt 4.10.6). Hur bolaget i övrigt uppfyller bestämmelserna i förordningen framgår av denna ansökan (punkten 5 i förordningen).

5. ÅTAGANDEN

Bolaget har i inlagor och under huvudförhandlingen gjort åtaganden i huvudsak enligt följande.

5.1 Tömning och länshållning av gruvorna m.m.

Bolaget har åtagit sig
att följa upp vattenkvaliteten under tömningsfasen och att kommunicera ett förslag till kontrollprogram för denna fas med tillsynsmyndigheten,
att göra resultaten från kommande kontroll avseende grundvattenavsänkning tillgängliga för berörda brunnsägare via internet,
att kontrollera syrehalten i länshållningsvatten som avleds till Gonäsån,
att ha en beredskap för att under tömningsfasen kunna vidta (utöver sedimentering) ytterligare åtgärder, t.ex. tillfälligt stoppa tömningen tills man hunnit ta fram förslag på lämpliga åtgärder,
att inom ramen för kontrollprogrammet genomföra flödesmätningar enligt länsstyrelsens förslag (jfr aktbil. 134 s. 9 och aktbil. 145 s. 14),
att under prövotiden kontrollera utsläpp till vatten från gruvorna (och klarningsmagasinen) i enlighet med länsstyrelsens förslag (jfr aktbil. 134 s. 9 och aktbil. 256 s. 12), samt
att sätta upp en skylt med varning om risk för svag is vid utsläppspunkten i Västerviken i Övre Hillen. Om kontrollmätningar skulle visa att istjockleken inte påverkas av vattentillförseln från gruvan kommer skyltarna att avlägsnas.

5.2 Påverkan på dricksvattentäkter

Bolaget har åtagit sig att göra provtagningar samt åtgärda skador på enskilda vattentäkter orsakade av gruvdriften, allt enligt följande.

Provtagning av vattenkvaliteten
Innan tömning av gruvorna påbörjas kommer provtagning för analys av vattenkvaliteten att göras i samtliga dricksvattenbrunnar (både borrade och grävda brunnar) inom de yttre och inre influensområdena.

Två år efter påbörjad tömning av respektive gruva kommer en ny provtagning för analys av vattenkvaliten att göras i samtliga dricksvattenbrunnar (enbart borrade brunnar) inom de yttre och inre influensområdena.

Ytterligare provtagning kan göras på begäran, vid fördjupad utredning eller om någon av analyserna indikerar att vattnet inte är tjänligt.

Grundvattennivåer m.m.
Grundvattennivåer i anslutning till dricksvattenbrunnarna kommer att kontrolleras inom ramen för kontrollprogrammet. Någon generell kontroll av nivå eller tillrinning till varje enskild brunn kommer inte att genomföras.

Åtgärdsmodell
Kontrollprogrammet bedöms indikera om påverkan kan ske för aktuella dricksvattenbrunnar och i så fall görs en bedömning om utredning om åtgärder behövs för berört område. Vid problem med *vattenförsörjning* eller *vattenkvaliteten* kommer bolaget att åtgärda detta omgående genom akuta insatser, samtidigt som utredning startar om vilken långsiktig lösning som är mest lämpad för att säkerställa en säker fortvarig vattenförsörjning.

Åtgärder avseende vattenkvaliteten kommer att genomföras så snart vattenkvaliteten har ändrat klassning i enlighet med Socialstyrelsens allmänna råd, dvs. övergått från tjänligt till tjänligt med anmärkning eller från tjänligt med anmärkning till otjänligt. Efter åtgärd ska vattnet även vara tjänligt i enlighet med Socialstyrelsens allmänna råd (SOSFS 2003:17), detta under förutsättning att det var tjänligt enligt de analyser som kommer att göras innan verksamheten påbörjas.

Tänkbar åtgärdsmodell för att garantera tillgången till dricksvatten i påverkade områden:
<u>Steg 1</u> – Kortsiktig, akut åtgärd (maximalt ett dygn, eller tills inkoppling enligt steg 2 är utförd); tappning från mobil cistern på plats.
<u>Steg 2</u> – Kortsiktig åtgärd till dess permanent åtgärd är klar; inkoppling av ett mobilt system med pump direkt till hushållets inkommande vattenledning. Utförs snarast möjligt av utsedd lokal rörfirma*).
<u>Steg 3</u> – Långsiktig, hållbar åtgärd (exempel på åtgärder se nedan**); lämplig åtgärd samordnas med berörda fastighetsägare och kommunen.

*Rörfirman utför i samband med start av anläggningsfasen en besiktning av samtliga fastigheter inom influensområdet och deras anslutningssystem för inkommande brunnsvatten för att kunna ha en bra beredskap för tänkbara insatser för varje enskilt hushåll.

**Följande åtgärder är tänkbara men behöver anpassas till brunnsägarnas individuella förutsättningar och behov.

- Filtrering eller lokal rening av vattnet.
- Anläggning av gemensam brunn med pumphus för att ordna vattenförsörjningen gruppvis.
- Fördjupa befintliga brunnar för att nå en tillräcklig vattenföring.
- Kommunal anslutning.

5.3 Håksbergsområdet m.m.

Bolaget har åtagit sig
att innan verksamheten påbörjas undersöka vägar (Ickorrbotten-Burens och Ickorrbotten-Iviken) med avseende på stabilitet och vidta åtgärder för att se till att det finns utrymme för mötande trafik på de sträckor där trafik till och från verksamheten kommer att förekomma,
att anlägga en stålbro över rasområde vid Burensvägen,
att flytta transportvägen i Ickorrbotten enligt alternativ 1a (se aktbil. 362 s. 8-9),
att hindra damning från transportvägen vid Ickorrbotten genom bevattning eller asfaltering, under alla omständigheter kommer transportvägen vid Ickorrbotten att asfalteras på en sträcka som i sin helhet överensstämmer med den nya dragningen enligt alternativ 1a,
att sätta upp en trafiksignal i korsningen Burensvägen/transportvägen, samt
att begränsa samtliga tunga transporter under alla faser till mellan tiderna kl. 06–22.

Vidare har bolaget åtagit sig
att genomföra riskanalyser för anläggningssprängningar ner till 200 meters djup,
att inte utföra anläggningssprängningar på mindre djup än 200 m mellan kl. 22-07,
att innan gruvbrytningen påbörjas genomföra syn på varje bostadsfastighet belägen inom en horisontell radie av 200 m från sprängplatser,
att upprätta tre mätpunkter enligt vad som anges i aktbil. 303, bilaga E,
att förbesiktiga de hus längs Burensvägen som ligger inom 200 m från sprängplatser i horisontalled och samtliga hus i Ickorrbotten i enlighet med vad som framgår av ingivet yttrande (aktbil. 303, bilaga E), samt
att – utöver förbesiktning och slutbesiktning – utföra årliga besiktningar om boende påkallar det.

Bolaget har även åtagit sig
att flytta eller ersätta de delar av skidanläggningen i Källbotten som inte går att utnyttja på grund av den planerade verksamheten.

5.4 Blötbergsområdet m.m.

Bolaget har åtagit sig
att omlokalisera verksamheterna inom "industriområde 1 Skeppmora" på så sätt att anrikningsverket placeras längst norrut inom området, platsen för eventuellt bergupptag flyttas till en mer central plats i området och platsen för borrarkiv, kallförrådparkering m.m. flyttas längst söderut i området,
att begränsa råmalmslagret vid anrikningsverket till maximalt två dagars produktion i verket,
att vid behov vidta åtgärder mot damning från detta lager samt att hålla lagret med slutprodukt vid verket täckt,

att innehålla 55 dB(A) i ekvivalent ljudnivå för tågtransporter från det att tågen stannar söder om växeln och backar upp mot terminalen, samt
att ersätta stigar som kommer att skäras av till följd av planerade anläggningar och anordna övergångar där ledningar skär av befintliga stigar.

Vidare har bolaget åtagit sig
att under prövotiden kontrollera utsläpp till vatten från klarningsmagasinen (och gruvorna) i enlighet med länsstyrelsens förslag (jfr aktbil. 134 s. 9 och aktbil. 256 s. 12),
att hålla en beredskap för bevattning av sandmagasin för att undvika störande dammning, samt
att i möjligaste mån bevara skog inom områden som bolaget disponerar över som avskärmning av sand- och klarningsmagasinen,

Bolaget har även åtagit sig
att begränsa samtliga tunga transporter under alla faser till mellan tiderna kl. 06–22.

5.5 Olägenheter till följd av krossningsverksamhet m.m.

Bolaget har åtagit sig
att med stoftavskiljare ventilera delar av anrikningsverket där krossning, siktning och omlastning av torrt gods kommer att äga rum, samt krosstationerna under jord,
att förse mobila krossningsanläggningar med inbyggda/täckta bandtransportörer, siktar och stup, bedriva försiktig hantering av bergmassor och beakta risken för damning och buller vid lokaliseringen av krossarna inom respektive industriområde,
att utrusta mobila krossanläggningar med mätutrustning för stoft m.m., vilka mätningar kommer att redovisas till tillsynsmyndigheten i enlighet med kontrollprogrammet,
att vidta bullerdämpande åtgärder så att det generella bullervillkoret kan innehållas (villkor nr 3) och om det inte fungerar, begränsa krossningsverksamhetens omfattning, samt
att begränsa verksamheten i industriområde 2 till dagtid (kl. 07.00-18.00) och begränsa verksamheten i Iviken till dagtid (kl. 07.00-18.00) vardagar med uppehåll under juli månad.

5.6 Webbaserad information m.m.

Bolaget har åtagit sig att informera berörda närboende om sprängningar m.m. enligt följande. På bolagets webbplats kommer det att finnas tillgång till information om produktions- och anläggningssprängningar. (För de som eventuellt inte har tillgång till Internet kommer information om produktionssprängningar att förmedlas genom möten.) För berörda fastighetsägare kommer det även att finns möjlighet att på bolagets webbplats anmäla sig till en aviseringstjänst via sms.

5.7 Omledning av Gonäsån m.m.

Bolaget har åtagit sig
att förse inloppen till tunnlarna vid Blötberget och Främundsberget med galler el.likn. för att förhindra incidenter,
att anordna ljussättning i Främundstunneln, samt
att så långt det är möjligt iaktta stor försiktighet vid torrläggning av berörda delar av Gonäsån för att undvika bortfall av fisk och kräftor, fånga och flytta ”strandsatta” individer till vattenförande delar av ån samt desinficera maskiner innan de används för arbeten där vatten berörs.

5.8 Kultur- och naturmiljön

Bolaget har åtagit sig
att efter samråd med länsstyrelsen göra en fotodokumentering av befintligt anrikningsverk vid Håksberg innan byggnaden rivs,
att ventilera Vulcanusschaktet så att fuktskador i detta kan undvikas,
att ta fram information om lavarna i Håksberg och Blötberget och dokumentera dem i det skick som de befinner sig i,
att ha en kontinuerlig dialog med länsstyrelsen innan åtgärder utförs på lavarna och dokumentera utförda åtgärder,
att ha en kontinuerlig dialog med länsstyrelsen vad avser skyddet för fasta fornlämningar i området,
att i möjligaste mån bevara skog inom områden som bolaget disponerar över som avskärmning av sand- och klarningsmagasinen,
att ta fram förslag till kompensationsåtgärder avseende fladdermöss och utföra undersökningar innan arbeten utförs på byggnader som håller fladdermöss,
att utföra kompensationsåtgärder för förlust av naturvärden i områdena B3 och B5, samt
att – inom ramen för efterbehandlingen av sand- och klarningsmagasinen – så långt det är möjligt bevara en vattenspegel som kompenserar för förlust av sjön Norsen.

6. TVÅNGSRÄTT OCH ERSÄTTNING FÖR MARK- VATTENOMRÅDEN; PROGRAM FÖR REGLERING AV SKADOR PÅ BRUNNAR

6.1 Tvångsrätt

6.1.1 Vilka områden berörs och för vilket ändamål?

Anläggningar för markavvattning m.m.
Planerade anläggningar för markavvattning (åtgärder för omledning av del av Gonäsån samt avvattning av ett område söder om Blötbergets gruva) behöver ta i anspråk delar av fastigheterna Gonäs 1:35 och Finnäset 14:10 samt Gonäs 25:1. Bolaget begär rätt att ta i anspråk områdena enligt 28 kap. 10 § första stycket punkten 6 miljöbalken.

Området inom Gonäs 25:1 omfattar ca 0,5 ha (250 m*20 m), jfr underbilaga 2:1 till aktbil. 145. Dess läge redovisas på fastighetskarta, underbilaga 2 till aktbilaga 212. Områdena inom Gonäs 1:35 och Finnäset 14:10 redovisas på fastighetskartor, underbilaga 1 och 3 till aktbilaga 212. Se domsbilaga 1.

Dammar för klarnings- och sandmagasin
Dammar för klarnings- och sandmagasin behöver ta i anspråk delar av fastigheterna Skeppmora 2:9, 4:29, 4:31, 5:20, 5:36, 7:3, Finnäset 14:10, Gonäs 1:35, Ludvika gård 8:2, Klenshyttan 4:1 samt samfälligheterna OUTR:1 och Skeppmora SAMF:2. Bolaget begär rätt att ta i anspråk områdena enligt 28 kap. 10 § första stycket punkten 2 miljöbalken.

De områden inom respektive fastighet som behöver tas i anspråk redovisas på fastighetskarta, se underbilaga till aktbil. 396, domsbilaga 2.

Fastighetsägarnas inställning
Bergvik Skog Väst AB (Gonäs 1:35, Finnäset 14:10, Skeppmora 5:36 och Ludvika gård 8:2) har medgett yrkandet om tvångsrätt.

Olov Segerström (Gonäs 25:1), Torsten Berg och Birgitta Johnsson (Skeppmora 2:9), Gunnar Asplund (Skeppmora 3:7), Ari Palosaari och Lena Andersson Palosaari (Skeppmora 3:8), Kent Johansson (Skeppmora 3:10), AB Karl Hedin (Skeppmora 4:31), Lars-Göran Troeng (Skeppmora 7:3) samt Robert Pernolf (Klenshyttan 4:1) har bestritt yrkandena.

Övriga berörda fastighetsägare har inte hörts av.

6.1.2 Erbjuden ersättning för mark- och vattenområden som tas ianspråk

Nordic Iron Ore AB:s erbjudanden m.m.
Bolaget har erbjudit ägaren av Gonäs 25:1 intrångserättning med 11 759 kr samt sedvanlig uppräkning med konsumentprisindex (KPI), avkastningsränta och dröjsmålsränta. Utredningen har presenterats i underbilaga 2:1 till aktbil. 145.

Inledningsvis har bolaget erbjudit även övriga berörda fastighetsägare ersättning för det intrång som en tvångsrätt innebär (se bilaga 3 till aktbil. 151, underbilagor till aktbil. 212 samt aktbil. 349). Av aktmaterialet framgår att de erbjudandena bygger på förutsättningen att inte bara de områden som behövs för dammarna ska ersättas utan även magasinsområdena i sin helhet (jfr aktbil. 396). Erbjudandena avser alltså även mark- och vattenområden som inte kan tas i anspråk med stöd av en tvångsrätt. Detta har bolaget uppmärksammat på ett sent stadium och har – i stället för att ta fram nya erbjudanden – begärt att frågan om ersättning i förhållande till ägarna av fastigheter som berörs av tvångsrätt för dammar för sand- och klarningsmagasin skjuts upp. Bolaget har erbjudit sig att redovisa nya erbjudanden senast två månader efter det att tillståndsdomen meddelats.

Fastighetsägarnas inställning
Torsten Berg och Birgitta Johnsson har bestritt bolagets erbjudanden. De har yrkat att deras fastigheter (Skeppmora 2:9 och 3:2) ska lösas in, alternativt att ersättningen bestäms till ett väsentligt högre belopp.

Olov Segerström (Gonäs 25:1) har – med hänvisning till att bolaget behöver ta ett större område i anspråk än det som redovisats – yrkat att ersättningen för intrånget bestäms till 17 638 kr. Vidare har han yrkat ersättning för annan skada (anläggande av bro) med 312 500 kr, alternativt att bolaget bekostar en överfart med tillräcklig bärighet (motsvarande en fullastad skotare, ca 30 ton).

AB Karl Hedin (Skeppmora 4:31) har yrkat att den del av fastigheten som berörs av tvångsrätt löses in.

Lars-Göran Troeng (Skeppmora 7:3) har yrkat att hela den berörda fastighetsdelen löses in, alternativt att det område inom fastighetsdelen som berörs av tvångsrätt löses in.

Robert Pernolf (Klenshyttan 4:1), Gunnar Asplund (Skeppmora 3:7), Ari Poolosaari och Lena Andersson Poolosaari (Skeppmora 3:8) samt Kent Johansson (Skeppmora 3:10) har bestritt bolagets erbjudanden.

Bergvik Skog Väst AB har tillstyrkt att frågan om ersättning skjuts upp.

Övriga berörda fastighetsägare har inte hörts av.

Nordic Iron Ore AB:s inställning
Bolaget har bestritt samtliga yrkanden om inlösen och yrkanden om att ersättningarna ska bestämmas till högre belopp än de som inledningsvis erbjudits.

När det gäller fastigheten Gonäs 25:1 har bolaget anfört följande. Ett område om ca 0,5 ha (250 m*20 m) längs med den södra kanalen är fullt tillräckligt för planerade arbeten på fastigheten. Det är därför inte motiverat att besluta om ytterligare ersättning utöver vad som erbjudits. När kanalen rensas kommer en befintlig vägtrumma att bytas ut mot en trumma med större dimension. Runt och ovanpå den nya trumman läggs packningsbara massor med en total mäktighet över trumman på ca 0,6 m. Med denna konstruktion kommer en skotare att kunna passera över kanalen efter rensningen på samma sätt som idag. Olov Segerströms yrkande om en överfart med viss bärighet kommer att tillgodoses genom den av bolaget planerade åtgärden.

6.2 Program för reglering av skador på vattentäkter och energibrunnar

6.2.1 Energibrunnar

Bolaget kommer att ersätta ägare av energibrunnar enligt följande modell.

Ersättning när tömning av respektive gruva påbörjas:
Ett engångsbelopp om 10 000 kr per fastighet inom influensområdena.

Ersättning vid påvisad avsänkning (per borrhål):

< 3 meters avsänkning	Ingen ytterligare kompensation (utöver ett engångsbelopp om 10 000 kr när tömningen påbörjas).
3-10 meters avsänkning	Energikostnadsersättning om ca 4 000 kr/vartannat år (se beräkningsmodell nedan). Första utbetalning 2 år efter påbörjad tömning. Uppräkning kommer att ske vid förändrat elpris.
> 10 meters avsänkning	Ytterligare 10 000 kr (som ett engångsbelopp) + ca 4 000 kr/vartannat år (se beräkningsmodell nedan).

Åtgärder:

Om åtgärder påkallas av brunnsägaren:	Ingen kontantersättning lämnas efter att brunnen är återställd till ursprunglig prestanda. (Ska påkallas inom ramen för tid av oförutsedd skada).

Energikostnadsersättningen beräknas enligt följande modell:
Ersättningen beräknas utifrån antagen maximal skada och aktuellt elpris.

- Minskad energiproduktion högst 155 kWh/meter
- Dagens elprisnivå* 1,12 kr/kWh
- Ingen kompensation behövs för inflationen eftersom hänsyn hela tiden tas till variationen av elpriset.

* Beräknas årligen i december för nästkommande år utifrån VB Energis ettårsavtal för energileveransen + rörlig nätavgift (överföringsavgift). Idag 91 + 21 öre/kWh, dvs. totalt 1,12 kr/kWh.

Exempel (beräkning av kompensation vid 10 meters avsänkning):
155 kWh/m och år*1,12 kr/kWh*10 m = 1 736 kr/år

6.2.2 Vattentäkter

Bolaget har erbjudit ett engångsbelopp om 10 000 kr som kompensation för den olägenhet som skada på dricksvattentäkt kan innebära (se aktbil. 281 s. 10). Erbjudandet gäller ägare av fastigheter inom influensområdena där akuta åtgärder behöver genomföras enligt steg 1-2 i åtgärdsmodellen (se avsnitt 5.2).

Därutöver erbjuds inte någon generell kontantersättning till ägarna av vattentäkter inom influensområdena eftersom de i samtliga fall, där problemen kan antas ha orsakats av gruvdriften, kommer att få uppkomna problem åtgärdade såväl akut som genom långsiktiga lösningar, avseende såväl vattentäktens kapacitet som vattnets kvalitet (se avsnitt 5.2).

7. SYNPUNKTER PÅ ANSÖKAN

Under målets handläggning har sökanden genom bl.a. justerade villkorsförslag och uttryckliga åtaganden godtagit framförda synpunkter. Redovisningen här har därför begränsats till i huvudsak områden och frågor där enighet inte råder.

7.1 Remissmyndigheter m.fl.

Remissmyndigheterna m.fl. har anfört följande.

7.1.1 Länsstyrelsen i Dalarnas län

Inledning
De planerade gruvanläggningarna med tillhörande anrikningsverk, industriområden, sandmagasin, infrastrukturer osv. kommer att uppta stora ytor och i betydande utsträckning påverka miljön i de berörda områdena. Verksamheten kommer att medföra stor förändring i människors livsmiljö eftersom det på många platser finns samhällen och bostadshus relativt nära verksamhetsområdena (ca 100-300 m). I Blötberget ligger skola och dagis nära gruvan. I Håksberg finns samhällen som Ickorrbotten och Källbotten nära de planerade brytningsområdena. Antalet lastbilstransporter kommer att vara omfattande, särskilt under anläggningsskedet. Det ställs sammantaget stora krav på bolaget för att ta hänsyn till närboende; det är nödvändigt att arbeta aktivt med förebyggande åtgärder.

Länsstyrelsen redovisar nedan synpunkter på de frågor där bolagets åtaganden och föreslagna villkor är oklara eller otillräckliga.

Påverkan på flödesförhållanden
De flöden som anges i miljökonsekvensbeskrivningen är uppskattade flöden utifrån avrinningsområdets storlek och uppgifter från SMHI. Rent allmänt är det viktigt att man har kunskap om hur flöden och nivåer påverkas av en så omfattande omledning av vatten. Flödesuppgifter behövs även för att kunna relatera belastningen av föroreningar.

Påverkan på vattenmiljön
Länsstyrelsen menar att vattenkvaliteten behöver övervakas även vid tömningen av gruvan. Det sker bäst genom att tillsynsmyndigheten bemyndigas att på delegation fastställa kontrollprogrammets omfattning i varje driftsfas av verksamheten inklusive tömningsfasen.

Förslag till utsläppskontroll
Utsläppskontroll bör ske från klarningsbassänger, från Främundstjärnen (så länge verksamheten påverkar utgående vatten därifrån), från sedimentationsdammarna i Blötberget och Håksberg samt på utgående vatten till Iviken. Vid samtliga fem stationer bör flöde, pH, alkalinitet, konduktivitet, absorbans, suspenderat material, ammonium, nitrat+nitrit, total kväve, total fosfor, syretärande ämnen och metaller

(filtrerat och ofiltrerat) mätas varje vecka enligt Naturvårdsverkets undersökningstyper. De metaller som bör mätas är järn, mangan, zink, koppar, krom, nickel, bly, kadmium, aluminium, molybden och uran.

Förslag till recipientkontroll i Gonäsån
Recipientkontrollen i Gonäsån bör omfatta en station efter utloppet av Blötbergskanalen innan sammanflödet med Främundsbergskanalen, en station efter Främundsbergstunneln, nedströms inflödet från Främundstjärnen, innan sammanflödet med Blötbergskanalen, samt en station efter sammanflödet av vattnet från de båda kanalerna. Vid samtliga tre stationer bör flöde, pH, alkalinitet, konduktivitet, absorbans, suspenderat material, ammonium, nitrat+nitrit, total kväve, total fosfor, syretärande ämnen och metaller (filtrerat och ofiltrerat) mätas varje månad enligt Naturvårdsverkets undersökningstyper. De metaller som bör mätas är järn, mangan, zink, koppar, krom, nickel, bly, kadmium, aluminium, molybden och uran. På stationen efter sammanflödet av kanalerna bör även jonbalans mätas varje månad och bottenfauna och fisk mätas årligen.

Förslag till recipientkontroll i Väsman
En ny station bör upprättas för provtagning på ackumulationsbotten mellan utloppet av Gonäsån och Iviken med avseende på metaller i sediment. Förutom de analyser som redan görs på sediment inom SRK för Kolbäcksån bör även molybden, aluminium och uran analyseras. Vid Gonäsåns mynning föreslås undersökningar av vegetation i tre gradienter enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp för makrofyter i sjöar.

Förslag till recipientkontroll i Övre Hillen
Till de nuvarande analyser som görs av sediment i Övre Hillen bör även molybden, aluminium och uran analyseras.

Påverkan på kulturvärden och naturvärden
En vegetationszon bör inrättas för att minimera risken för påverkan på kulturmiljön vid Klenshyttan. Storleken på området bör vara ca 3 ha och ha den utbredning som framgår av länsstyrelsens förslag (se aktbil. 287). Bolaget bör även i övrigt undersöka möjligheterna att bevara en vegetationsridå runt sand- och klarningsmagasinen. Det finns annars en risk för att dammarna och magasinen kommer att dominera landskapsbilden i området.

Bolagets förslag för kompensation av naturvärden och det föreslagna villkoret (nr 12) är bra. Länsstyrelsen vill dock poängtera att kommande förslag på åtgärder endast kan avse områden som annars inte skulle ha något skydd. När förslag på kompensation för förlust av kalkrika miljöer (naturvärdesområde B10) tas fram, bör bolaget även beakta de arter som Dalarnas botaniska sällskap har pekat på i sitt yttrande (aktbil. 296).

Eventuell återfyllning i det dagbrott där berguv häckar kan komma att kräva en dispensprövning enligt artskyddsförordningen. Den frågan är alltså inte hanterad genom den prövning som sker i detta mål.

Fornlämningar
Bolaget har åtagit sig att ha en pågående dialog med Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion när det gäller skyddet för fasta fornlämningar som kan komma att beröras av den planerade verksamheten. Länsstyrelsen vill även upplysa om att schaktmassor från grävning och rensning av kanaler inte får deponeras eller lämnas kvar i eller i anslutning till eventuellt berörda fornlämningar.

Buller
Om verksamheten ger upphov till ofta återkommande impulsljud eller hörbara toner ska en generell sänkning av ekvivalentvärdena ska med 5 dB(A), enligt vad som anges i Naturvårdsverkets riktlinjer för externt industribuller.

Vibrationer
Länsstyrelsen kan godta bolaget förslag om att det delegeras till tillsynsmyndigheten att i vissa fall fastställa högre begränsningsvärde (enligt andra stycket i villkor 14) än vad som annars gäller. En förutsättning för detta är dock att bolaget åtar sig att först genomföra samråd med beröda fastighetsägare.

Avfallshantering m.m.
Det är nödvändigt att ta fram en uppdaterad plan för avfallshanteringen innan deponering av utvinningsavfall kan påbörjas. Med hänsyn till att avfallsförordningen har uppdaterats år 2013 bör bolaget även göra en översyn av klassificeringen av avfallsanläggningen och övriga frågor som hänger samman med det.

Ekonomisk säkerhet
Länsstyrelsen godtar den föreslagna ekonomiska säkerheten under förutsättning att det säkerställs att massor finns tillgängliga i motsvarande mängd, kvalitet och kostnadsnivå som bolaget angett i sina beräkningar.

Delegation till tillsynsmyndigheten
Utöver de förslag på delegation som bolaget redan godtagit, bör det även delegeras till tillsynsmyndigheten att meddela föreskrifter om
– omfattningen av kontrollprogrammet för utsläpp till vatten för varje driftsfas av verksamheten inkluderat tömningsfasen, samt
– hanteringen av avfall inom anläggningen.

7.1.2 Länsstyrelsen i Västernorrlands län

Länsstyrelsen i Västernorrlands län, enheten för miljöutredningar och fiske, har med stöd av ett förordnande enligt 22 kap. 12 § miljöbalken yttrat sig över den ansökta verksamhetens (de delar som avser omledning av Gonäsån från dess naturliga fåra till grävda kanaler och bergtunnlar) påverkan på det allmänna fiskeintresset.

Sammanfattning
Vid rensning av kanaler samt öppnandet av bergtunnlar ska stor försiktighet vidtas så att påverkan på vattenkemi och bottenförhållanden i de fortsatt vattenförande delarna av Gonäsån blir minimal. I första hand bör all rensning ske i torrhet. Grumlingsalstrande arbete i samband med anläggande och borttagande av fång-

dammar bör ske under perioder som är mindre känsliga för förekommande fiskarter samt förläggas till lågflödesperioder. Med utgångspunkt från öringens livscykel är rom och den initiala yngelperioden särskilt känsliga. Denna period sträcker sig från lekperioden under hösten fram till kläckning efterföljande vår, september–juni. Perioden kan variera något utifrån vattendrag och klimat. För den grumlingsskada som trots vidtagna försiktighetsåtgärder bedöms uppkomma vid återöppnandet av tunnlarna bör sökanden åläggs att betala en engångsavgift på 50 000 kr i enlighet med 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Den planerade omledningen av Gonäsån genom grävda kanaler och bergtunnlar kommer medföra att en naturlig fiskförande åsträcka på 3,5 km kommer att torrläggas och ytterligare 1,6 km erhåller ett reducerat flöde jämfört med dagens. Detta kommer orsaka förluster av lämpliga lek- och uppväxthabitat, försämrad konnektivitet och bortfall i akvatisk produktion samt fisketillfällen. Som kompensation bör sökanden under drifttiden åläggs att betala en årlig fiskeavgift om 100 000 kr i enlighet med 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Avgiften ska gälla till dess Gonäsån är återställd i sin ursprungliga form och vattenflödesregim.

Avgifterna bör vara avsedda att användas för åtgärder som främjar fiskbestånden i sjöar och vattendrag inom Ludvika och Smedjebackens kommuner.

Avseende tömningen av de vattenfyllda gruvorna och möjligheten att hålla sig inom gränsvärden för zink och uran föreslås att utsläpp till Gonäsån undviks under perioder då flödet underskrider 200 l/s, baserat på ett utpumpat flöde om 150 l/s. Ett alternativ kan istället vara att släppa utpumpat gruvvatten till en större recipient. I Malån bör sökanden ta fram en strategi för att säkerställa att långtidsvärdet på 15 µg/1 avseende uran inte överskrids. Sökandens alternativ att istället leda pumpvattnet till större recipient såsom Övre Hillen bör närmare utredas innan ställning till detta kan tas.

Vad avser andra kemiska egenskaper i det vatten som pumpas upp ur gruvorna såväl under tömningsfas som under driftsfas bör förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten beaktas. Av denna framgår bland annat gränsvärden för syre, ammoniak, ammonium och petroleumprodukter. Provtagning på fisk (företrädelsevis abborre och gädda) från berörda recipienter ska inkluderas inom ramen för uppföljning och kontroll av verksamhetens miljöpåverkan. Insamling och analys bör genomföras återkommande under driftstiden och i första hand avse analyser av för verksamheten relevanta metaller och miljögifter. Halterna ska analyseras utifrån gällande gränsvärden utifrån fiskens egen hälsa och för humankonsumtion.

7.1.3 Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten ställer sig bakom underlaget och förslagen i fiskeutredningen.

7.1.4 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

MSB tillstyrker bolagets förslag till villkor angående skyddsåtgärder för hantering av petroleumprodukter m.m. (villkorsförslag nr 8-11). I övrigt har MSB inget att erinra mot att tillstånd lämnas enligt ansökan.

7.1.5 Sveriges geologiska undersökning (SGU)

De två gruvområdena Blötberget och Håksberg representerar två olika men för Bergslagen mycket betydande järnmalmstyper. I Blötberget förekommer en apatit-järnmalm och i Håksberg en kvartsbandad järnmalm med en del skarnmineral. Av pedagogiska skäl vore det mycket värdefullt om det i efterbehandlingsfasen skulle vara möjligt att spara och tillgängliggöra intressanta bergartsblottningar för en intresserad allmänhet och geologer i synnerhet. Av särskilt intresse är blottningar som visar kontakten mellan malm och sidobergarter. Det gäller t.ex. en plats i norra delen av det befintliga dagbrottet där sidobergarterna (i form av en hängvägg och en liggvägg) är blottlagda. Idag är platsen svåråtkomlig. Det vore positivt om den och liknande platser, såvitt de inte tagits i anspråk av gruvverksamheten, i samband med efterbehandlingen kunde göras tillgängliga och säkra.

7.1.6 Trafikverket

Konsekvenserna av grundvattensänkning
Jordarna utmed järnvägen är såvitt Trafikverket kan bedöma inte sättningskänsliga (tunna jordtäcken på berg/morän), varför de planerade grundvattensänkningarna inte bedöms påverka Trafikverkets anläggningar negativt.

Malmbrytningen
I den tekniska beskrivningen anges två olika metoder för malmbrytningen – skivrasbrytning, som kan leda till deformationer i bergytan, och pallrasbrytning. Ansökan innehåller inte något om villkoren eller förutsättningarna för att tillämpa den ena eller den andra brytningsmetoden eller hur bolaget tänkt sig att kontroll av efterlevnaden av ett sådat villkor ska ske. Det är från Trafikverkets utgångspunkt av vikt att veta hur bolaget resonerat kring valet av de olika brytningsmetoderna och vilka konsekvenser delta eventuellt får för omgivande anläggningar, framförallt med avseende på järnvägen.

Transporter av malm m.m.
Av ansökan framgår att ca 3 miljoner ton råmalm ska transporteras från Håksberg till anrikningsverket årligen. Därutöver ska även drygt 2 miljoner ton slig och "fines" transporteras på järnväg. Den totala mängden motsvarar totalt 3-6 tåg per dag, vilket är ett stort tillskott till befintlig trafik på järnvägen.

Om transporterna inte överskrider de laster banan är klassad för borde underliggande mark klara belastningen av de planerade transporterna. Detta måste dock förtydligas. Till detta kommer att transporterna medför ett ökat slitage

på banöverbyggnaden (räler, sliprar, växlar, kontaktledningar etc.). Det är av vikt att detta beaktas i bolagets fortsatta planering för verksamheten. Detsamma gäller inkopplingen av terminalspåren till Trafikverkets anläggningar.

Den ökande trafiken kommer även att generera ökat buller för omgivningen i inte försumbar omfattning. Det är därför av vikt att bolaget vidtar åtgärder för att minska bullret även för sina transporter, t.ex. genom val av vagnar, bromsar m.m. Åtgärder bör även vidtas för att minimera damning från malmtåg.

Konsekvenserna av dammbrott och omledning av vatten
Dammbrott vid en eller flera av de dammar som ska uppföras riskerar, enligt underlaget för konsekvensklassificering enligt GruvRIDAS, att överspola väg 611. Sannolikheten för att detta ska inträffa har av verksamhetsutövaren bedömts som icke försumbar. Trafikverket vill understryka vikten av att bolaget kontrollerar dammarnas skick regelbundet och erinrar om bolagets underhållskyldighet för de vattenanläggningar som dammarna utgör enligt 11 kap. miljöbalken.

Trafikverket förutsätter att de omledningar av vatten som föreslås inte bidrar till problem vid vattnets passage genom trummor under vägar, samt att sökanden åtgärdar de eventuella problem som kan uppkomma till följd av åtgärderna.

Villkorsförslag
Ett tillstånd bör förenas med ett villkor med innebörden att verksamheten inte i något avseende ska skada Trafikverkets anläggningar.

7.1.7 Svenska kraftnät

Svenska kraftnät har med anledning av att bolaget redovisat tre beräkningsfall där säkerhetsfaktorn uppgår till 1,3, pekat på två tidigare ansökningsmål som rör gruvdammar (Hötjärnsmagasinet och Fäbodliden). I båda målen krävdes en säkerhetsfaktor på lägst 1,5 för stabilitet i dammvallarna. Kravet godtogs av respektive sökande även för extrema lastfall. I målet om Fäbodliden föreskrev Miljööverdomstolen villkor enligt följande. "Dammarna ska dimensioneras med en säkerhetsfaktor på minst 1,5 från säkerhetssynpunkt, även i belastningsfallet med igensatta filter."

Svenska kraftnät har vidare pekat på vad som anges i Gruv-RIDAS om vikten av mätningar och dokumentation under drifttiden och under kontrollfasen efter att efterbehandlingen är avslutad av t.ex. portryck, portrycksförändringar, konsolidering, jordrörelser och materialegenskaper för att kunna bedöma långtidsstabiliteten och att detta fortsätter under kontrollfasen efter att efterbehandlingen är avslutad.

Svenska kraftnät har förutsatt att bolaget följer sina egna uppgifter om att vid projekteringen beräkna dimensionerande flöden i enlighet med Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden och med Gruv-RIDAS. Med hänsyn till osäkerheter i beräkningarna bör utskoven överdimensioneras för att kompensera för beräkningsmetodens onoggrannhet. Det är även angeläget med hänsyn till de

osäkerheter som framtida klimat medför att tillräckliga marginaler skapas i de utskov som ska användas under långtidsfasen.

Svenska kraftnät har därutöver framfört en rad önskemål om kompletteringar avseende bl.a. dammarnas planerade utveckling fram till de efterbehandlade dammarna i långtidsfasen, konsekvensklassificering av och risken för haveri av den del av sandmagasinen som ansluter till respektive klarningsmagasin, utformning av dammarna i ett långtidsperspektiv, kontroll m.m. i långtidsfasen samt säkerheten mot antagonistiska hot.

7.1.8 Ludvika kommun

Ludvika kommun är positiv till en återstart av gruvorna i Håksberg och Blötberget. Projektet är fördelaktigt för både kommunen och regionen. Det ger positiva effekter i form av arbetstillfällen, möjlig ökad inflyttning och fördelar för näringslivet. Trots det vill kommunen peka på några punkter, som också bolaget tagit upp i sin ansökan.

Hängväggen i området nära järnvägen i Håksberg måste övervakas särskilt. Kvarstående pelare måste sparas. Skidanläggningen ska flyttas till annan plats om den på grund av stabilitetsproblem inte kan ligga kvar i centrala Källbottenområdet. Det bör göras en tydligare redovisning av transportvägar och de konsekvenser som transporterna ger upphov till. En sådan redovisning skulle ge kommunen ett bättre underlag för diskussioner med Trafikverket angående de problempunkter som idag finns i Ludvika tätort när det gäller järnvägstransporter.

7.1.9 Myndighetsnämnden Miljö och Bygg i Ludvika kommun

Myndighetsnämnden Miljö och Bygg tillstyrker ansökan under förutsättning att omfattande åtgärder vidtas for att minimera störningarna och andra effekter av verksamheten. Nämnden vill dessutom särskilt belysa följande.

Om problem med vattenförsörjningen uppkommer vid tömningen av gruvorna måste pumpningen avbrytas tills problemen är lösta. I Håksbergsområdet bör en regelbunden provtagning av gruvvattnen ske och åtgärder vidtas om uranhalterna blir påtagligt förhöjda. För att undvika oönskade utsläpp i Gonäsån bör klarningsdammen förses med mätutrustning, som kontinuerligt registrerar flöde, pH och suspenderat material. Larm bör finnas. Inloppen till tunnlarna i Blötberget bör förses med galler som hindrar inpassage. Incidenter där kanoter och gummibåtar har sugits in har tidigare inträffat. Även stängsel runt inloppet till tunnlarna behöver ordnas. Rasriskområdena bör, förutom avvägning, övervakas exempelvis i Ickorrbotten och Håksberg, med elektronisk larmutrustning (extensometrar). Hängväggen i området nära järnvägen i Håksberg bör särskilt övervakas och kvarstående pelare sparas. Åtgärder ska vidtas så att inga bostäder utsätts för buller som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller. Om möjligt ska täckta malmvagnar väljas för att minimera damning vid transporter. Frågan om slutliga villkor för

vibrationer bör skjutas upp under en prövotid om ett år. Under prövotiden bör bolagets villkorsförslag gälla som provisorisk föreskrift.

7.1.10 Övriga myndigheter

Naturvårdsverket, Kammarkollegiet och Skogsstyrelsen har avstått från att yttra sig.

7.2 Synpunkter från enskilda, bolag och föreningar

7.2.1 Boende i Blötberget med omgivningar

Advokaten Carina Holmgren har som ombud för Rosalie Johnsson och Magnus Leth (Skeppmora 2:6), Torsten Berg och Birgitta Johnsson (Skeppmora 2:9 och 3:2), Ari Palosaari och Lena Andersson Palosaari (Skeppmora 3:8), Kent Johansson och Barbro Johansson (Skeppmora 3:10), Jim Sköld (Skeppmora 4:7), Bengt-Olov Karlsson och Karin Karlsson (Skeppmora 5:2 och 8:1), Anders Landén (Gonäs 8:1), Pernilla Hoffer Jansson och Fredrik Jansson (Gonäs 8:4) samt Jan Carlsson och Helene Carlsson (Gonäs 12:22) – samtliga i fortsättningen Carina Holmgrens huvudmän – anfört i huvudsak följande.

Yrkanden
Ansökan ska avvisas, alternativt avslås.

Brister i ansökan; prövningens omfattning m.m.
Ansökan ger det allmänna intrycket att det endast är fråga om brytning av järnmalm. Enligt bearbetningskoncessionen för Blötbergsgruvan har bolaget emellertid getts rätt till utvinning och tillgodogörande av järn, lantan och lantanider samt apatit. Lantan och de lantanoiderna utgör s.k. sällsynta jordartsmetaller. Ansökan redogör inte för några miljökonsekvenser av brytning av malmer med sådant innehåll. För Håksbergsgruvan anges i bearbetningskoncessionen att bolaget har rätt till utvinning och tillgodogörande av järn, koppar, guld och molybden. Inte heller dessa malmer beskrivs på något sätt ur miljösynpunkt i ansökan.

Bolaget bör klarlägga prövningens omfattning. Det måste klart framgå vilken verksamhet och brytning som bolaget avser att bedriva och som det söks tillstånd för. Det utgör ett absolut minimikrav att tillståndsmeningen i ett tillstånd för gruvbrytning preciserar de mineraler och metaller som avses att brytas.

Vid prövningen av 1956-års tillstånd och 1994-års tillstånd omfattade sakägarkretsen samtliga fastighetägare och rättighetshavare runt sjön Glaningen men i bolagets förteckning i detta mål saknas de. Bolaget har inte avgränsat sakägarkretsen på ett korrekt sätt.

Bolaget avstår också, av oförklarliga skäl, att ansöka om tillstånd till vissa verksamheter, t.ex. kulvertering av bäckar och diken. Istället ska de åtgärderna hanteras som anmälningsärenden, säger bolaget. Det medför att en samlad prövning inte går att genomföra.

Tömningen av gruvorna är inte markavvattning, som bolaget påstått, utan grundvattenbortledning. Det vatten som pumpas från anrikningsverket till sand- och klarningsmagasinen är inte avloppsvatten (enligt gällande definitioner för det) utan förorenat vatten eller annat vatten som uppkommit i en industriprocess. Bolaget saknar alltså alltjämt rådighet för att tömma gruvorna och för att anlägga dammarna för sand- och klarningsmagasinen.

Lokaliseringen
Allmänt kan sägas att den del av ansökan som avser lokalisering är kort hållen och uppvisar brister när det gäller jämförelser mellan de olika alternativen. Lokaliseringen behöver prövas i en detaljplan. En detaljplaneprocess har påbörjats, men är ännu inte avslutad. En detaljplan ska finnas innan ansökan om tillstånd lämnas in för att markanvändningen över huvud taget ska kunna bedömas. Eftersom någon detaljplan ännu inte är klar har det inte skett någon övergripande prövning av områdets lämplighet i ett större perspektiv där motstående intressen har fått möjlighet att yttra sig. Prövningen blir fragmentiserad där senare prövningar måste ta hänsyn till de bedömningar som tidigare prövningar mynnat ut i, t.ex. Bergstatens ärende om bearbetningskoncession som enbart gäller själva gruvområdet och det områdets lämplighet för gruvverksamhet utifrån fyndigheten m.m. Prövningen av järnvägsområdet ska dessutom ske i särskild ordning varför det inte omfattas av den prövning enligt miljöbalken som nu sker. Lokaliseringen av verksamheten kommer alltså inte att prövas utifrån ett helhetsperspektiv på markanvändningen. Detta är inte förenligt med EU-rätten eller svensk praxis (jfr Miljööverdomstolens dom i mål nr M 8597-06, Citybanan). Det har även kommit fram att denna ansökan är en del i ett större projekt; delar av de anläggningar som uppförs för den här verksamheten är avsedda att användas för framtida gruvbrytning under sjön Väsman.

Enligt ansökan ska två järnvägsterminaler anläggas, vilka prövas i annan ordning. Det är inte klarlagt hur transporterna av produkter till och från gruvorna ska lösas. Transporten av den färdiga malmen är en följdverksamhet som ska redovisas i ansökan och ingå i tillståndet för verksamheten. Eftersom det inte är klarlagt om det föredragna transportalternativet går att genomföra är det inte heller möjligt att göra en lokaliseringsprövning utifrån övriga anläggningar som är beroende av närhet till transport, till exempel anrikningsverket. Om den föredragna placeringen av järnvägsterminalen inte gå att genomföra faller hela grunden för lokaliseringen av anrikningsverket. Lokaliseringsprövningen kan alltså inte göras förrän frågan om hur transporterna ska ske är löst.

Det framgår inte tillräckligt tydligt varför Skeppmoraområdet är det bästa av de möjliga elva alternativen för lokaliseringen av anrikningsverket. Påverkan på enskilda intressen kommenteras över huvud taget inte i lokaliseringsutredningen. Det anges inte heller varför Skeppmora är bäst ur miljösynpunkt annat än att Skeppmora innebär minst påverkan från transporter. Men som anges ovan är det inte klarlagt om transporter av malm och färdiga produkter på järnväg går att genomföra. Kraven i 2 kap. 6 § miljöbalken är inte heller uppfyllda när det gäller sand- och klaringsmagasinen.

Brister i miljökonsekvensbeskrivningen
Den miljöpåverkan som gruvverksamheten kommer att ge upphov till är bristfälligt utredd, vilket framgår av den rapport ”Ansökan om gruvverksamhet vid Blötberget och Håksberg” (aktbil. 248), som Carina Holmgrens huvudmän har gett in. Av konstaterade brister kan nämnas bl.a. följande.

Utredningarna bygger i många fall på antaganden som gjorts utifrån modell-beräkningar, inte mätningar av faktiska förhållanden. Vattenflöden m.m. ändras över årstiderna. I miljökonsekvensbeskrivningen tas dock inte hänsyn till sådana variationer. På s. 3 anges – när det gäller utsläpp av kväveföroreningar – att *preliminärt* överskrids inte några miljökvalitetsnormer till följd av utsläpp under driftskedet. Det är dock inte tillräckligt att hänvisa till preliminära bedömningar. Detsamma gäller beräkningar av kvävebelastningen på Gonäsån (bilaga 11 till miljökonsekvensbeskrivningen). Miljöpåverkan från lakning från klarnings-magasinen har inte heller utretts tillräckligt väl. Genomförda fukt-kammarförsök är inte tillräckliga för att påverkan från lakning ska kunna förutses med tillräcklig säkerhet (jfr bilaga 12 till miljökonsekvensbeskrivningen). Sökanden har inte heller genomfört några undersökningar av luftkvaliteten utomhus utan förlitar sig på de mätningar som kommunen utfört. Kommunens mätningar avser dock endast Ludvika tätort och inte de platser där verksamheten ska lokaliseras. Bristerna i miljökonsekvensbeskrivningen är sammantaget så allvarliga att den inte kan godkännas av domstolen.

Dammsäkerhet
För sedimentationsdammarna som ska anläggas vid tömning av gruvorna finns över huvud taget ingen utredning presenterad. Det är inte visat av sökanden att de kommer konstrueras på ett sådant sätt att de kan anses vara stabila och säkra. Då lokaliseringen av dammar ska styras av stabilitet och säkerhet vid dammbrott går det inte att avgöra om den valda lokaliseringen för sedimentationsdammarna är korrekt.

Efterbehandling
Efterbehandlingen är en tillåtlighetsfråga och metoden för den måste fastslås för att den säkerhet som ska ställas ska kunna bedömas. Det måste kunna avgöras redan i tillståndsprövningen att bästa möjliga teknik för efterbehandling används.

I den provisoriska efterbehandlingsplanen skjuts de allra flesta frågor på framtiden. Utifrån den redovisade efterbehandlingsplanen går det inte att avgöra hur efter-behandlingen kommer att ske. När det exempelvis gäller sandmagasinen anger sökanden att man överväger två alternativ och att den slutliga utformning av efterbehandlingen kommer att bestämmas efter att verksamheten påbörjats. Det bör dock redan nu vara möjligt att närmare ange hur sandmagasinen kommer att efterbehandlas.

Villkoret avseende efterbehandling, att en efterbehandlingsplan ska utarbetas i god tid innan verksamheten upphör, uppfyller inte på något sätt de krav som ställs vid en tillståndsprövning.

Bolaget begär tillgång till mark enligt tvångsrätter. Tvångsrätterna upphör när verksamheten upphör. Det nämns dock inte i efterbehandlingsplanen hur marken som omfattas av tvångsrätter ska efterbehandlas. Eftersom tvångsrätterna utgör ett ingrepp i äganderätten är det av största vikt att marken efterbehandlas och återställs så att inga ytterligare skador eller framtida ansvar uppstår för fastighetsägarna. Sanddeponin utgör miljöfarlig verksamhet som kommer att utövas på fastighets-ägarnas mark. Miljöbalkens bestämmelserna om ansvar för miljöskador är utformade på ett sådant sätt att fastighetsägaren kan bli ansvarig. En eventuell miljöskuld minskar fastigheternas värde drastiskt.

Sökanden har alltså inte på ett tillfredställande sätt angett hur verksamheten kommer att efterbehandlas.

Påverkan på enskilda intressen
Carina Holmgrens huvudmän bor i Torsbovallen, Jansbo och på Gonäsheden, som är små byar i naturnära områden. Många av de som bor i området har köpt sina fastigheter efter det att gruvan lades ner på 1970-talet. Området är att betrakta som en landsbygd med tyst miljö. De har således haft berättigade förväntningar på att området ska fortsätta vara tyst miljö. Många har hittat sitt drömboende i den här miljön och lagt ner både ekonomiskt och känslomässigt kapital. Det gäller deras hem och de har en stark känslomässig anknytning
till området.

Buller. Samtliga sakägare kommer att påverkas av buller. Bullernivåerna kommer att överstiga de riktvärden som finns definierade, inga skyddsåtgärder har presenterats av bolaget utan det anges endast att detta ska utredas vidare. För samtliga klienter innebär detta att de kommer att bli bullerstörda och leva i ovisshet avseende när åtgärder kommer vidtas för att störningarna ska minska. Det kommer under den tiden som utredning pågår inte vara möjligt att sälja husen. Att skjuta utredning på framtiden innebär således inlåsningseffekter för enskilda.

Järnvägen och terminalen. För de boende i Torsbovallen och Jansbo är den största påverkan den från järnvägen och terminalen. Sökandens förslag avseende transport till och från terminalen, som ännu inte är klart om det kan genomföras eller inte, innebär att tågen ska köra fram i höjd med de boende i området och därefter backa tillbaka upp på terminalområdet. Det innebär således buller under en längre tid jämfört med om tågen passerar förbi. Samtliga boende i Torsbovallen och Jansbo kommer bli bullerstörda, i flera fall kommer bullret att ligga långt över de värden som sökanden föreslår som villkor. Enligt sökanden kommer riktvärden för buller att överskridas under dag-, kväll- och nattetid. Vilka åtgärder som ska vidtas för att klara gällande riktvärden eller när det kan ske har inte presenterats. Detta innebär en stor oro för boende i närheten.

Torsten Berg och Birgitta Johansson (Skeppmora 2:9 och 3:2) bor endast ca 7 m från järnvägen. De bedriver näringsverksamhet i form av djurhållning. Enligt sökanden kommer buller från transporterna inte att kunna begränsas tillräckligt.

Men man anger inte vilka åtgärder ska vidtas. För Torsten Berg och Birgitta Johansson medför verksamheten att de under obestämd framtid kommer att leva i en miljö där bullernivåerna ständigt ligger över gällande värden.

Transporter på väg. Vägtransporterna kommer att ske genom Gonäs, främst i etableringsfasen men också under driftfasen. Enligt beräkningar från bolaget kommer antalet fordonsrörelser per dygn att uppgå till ca 640 st. Detta innebär en stor förändring mot tidigare och påverkar boende genom buller samt vibrationer och ökade halter av partiklar i luften. Pernilla Hoffer Jansson och Fredrik Jansson (Gonäs 8:4) bor mycket nära vägen, endast ca 30 m. De kommer att påverkas mest av buller i Skeppmoraområdet. Bolaget har inte presenterat några utredningar som visar hur man kommer att ta ansvar för denna utökande miljöstörning.

Anrikning och stenkrossning. Anrikningsverksamheten innebär bl.a. att sten krossas, vilket ger upphov till buller i omgivningen. Platsen för anrikningsverket kommer att fyllas upp för att ligga i nivå med järnvägen. Anrikningsverket kommer alltså att ligga väsentligt högre än vad marken gör idag. Detta leder till ökad bullerspridning.

Utöver anrikningsverket kommer det även att finnas ett stenkrosseri på den entreprenörsyta som bolaget anlägger längre norrut från anrikningsverket. Detta redovisas inte i ansökan över huvud taget men har kommit fram under ett av bolagets informationsmöten. Stenkrosseriet kommer inte att vara inbyggt och kommer, enligt uppgift från bolaget, att vara igång minst tio veckor per år. Någon garanti för att verksamhetsperioden inte blir längre har inte lämnats. Verksamheten kommer att ge upphov till mycket höga bullernivåer. Bolaget har inte utrett hur detta påverkar boende i området.

Damning. På grund av ökade transporter kommer ökad damning att ske i området. Att anrika malm är en sådan verksamhet som typiskt sätt ger upphov till mycket damm. Bolaget har angivit att det ska ske mellanlagring av järnmalm vid anrikningsverket. Den normala mellanlagringen kommer att vara täckt. Det kommer dessutom finnas möjlighet för ett akutlager på den yta som ligger närmast Jansbo och Torsbovallen. Akutlagret kommer inte att vara täckt. Med anledning av den bristfälliga utredningen avseende transport från anrikningsverket ligger det inte långt bort att tro att akutlagret kommer användas mer frekvent. Lagret som inte är täckt kommer att innebära damning.

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisar bolaget att gammastrålning i icke förhöjda nivåer, uppmätts i gråbergsprover. Bolaget har dock i andra sammanhang påtalat förekomst av sällsynta jordartsmetaller i gruvorna. Kemiska analyser omfattande dessa ämnen förefaller inte vara redovisade i ansökan, vilket innebär att befarade miljörisker till följd av dessa ämnen baseras på erfarenheter från andra gruvor med innehåll av dessa grundämnen.

Oavsett om dessa ämnen ska anrikas eller inte inom ramen för den sökta verksamheten, bör de ingå i den del av miljökonsekvensbeskrivningen som relaterar

till damm och stoft. Orsaken är att det torium som malmen kan förväntas innehålla är en radioaktiv alfasönderfallare vilken i sin tur sönderfaller till radioaktiva radonisotoper, även dessa alfasönderfallare. Det innebär att om alfastrålning kommer in i lungorna på djur eller människa via inandning av damm uppkommer en avsevärd risk, betydligt mycket större än den från gammastrålning. Bolaget gör jämförelser med damning från en järnmalmsgruva och föreslår att stoftutsläpp från den sökta verksamheten bör följas upp i driftskedet. Det producerade dammets innehåll av sällsynta jordartsmetaller samt radioaktivitet (alfastrålning) med därtill kopplade miljökonsekvenser samt hur stoftutsläppen ska hanteras bör redovisas redan i ansökan.

Barriäreffekter och förlust av strövområden. Boende i Torsbovallen och Jansbo använder området där anrikningsverket och terminalen ska placeras som strövområden. Det går en smal väg/stig genom skogsområdet. Vägen används av flera av de boende som transportväg till arbete. Även boende i Ludvika använder området som rekreationsområde och passage. Det nya anrikningsverket kommer helt att skärma av området. Barriäreffekterna blir således mycket stora för det rörliga friluftslivet.

Skogen där anrikningsverket ligger används som rekreationsområde. Även områdena där sandmagasinen och klarningsdammarna planeras är rekreations-område för boende i området. De boende som har hästar använder sig ofta av skogsvägen och området kring sandmagasinet. Detta kommer inte vara möjligt efter etableringen.

Sandmagasinen ska, när de är fulla, ligga på en nivå på +210 m. Det innebär att markhöjden ökar med 25-30 meter. Magasinen kommer att bli synliga över trädtopparna; de kommer att uppfattas som berg. Detta framgår inte av bildmaterialet i akten.

Brunnar. Villkoren som sökanden föreslagit är inte tillräckliga för att trygga vattenförsörjningen, värmeförsörjningen samt den ekonomiska skada som sakägarna eventuellt kommer att drabbas av. Villkoret nr 17 avser dessutom endast vattenbrunnar, något villkor avseende direkt kompensation vid förlust av kapacitet i energibrunnar har inte föreslagits.

Ett stort ansvar, och en stor arbetsbörda, läggs på sakägarna genom att de själva måste utföra kontroller och anmäla när vattennivåerna sjunkit. De kommer också att leva i ovisshet om när påverkan från grundvattensänkning kommer att uppstå och i vilken omfattning. Ovissheten är särskilt kännbar för fastighetsägare som har installerat har s.k. sugpumpar; i de fallen kan även en liten sänkning av grund-vattennivån leda till akut vattenbrist. Det är därför rimligt att kräva förebyggande åtgärder samt regelbundna mätningar av sökanden för att på så sätt minska den påverkan som verksamheten har på närboende.

Carina Holmgrens huvudmän yrkar därför att mätningar ska ske i samtliga berörda brunnar för att ha riktiga värden att jämföra med. Alternativt yrkas att kommunalt

vatten dras fram, och att detta fullt ut bekostas av sökanden, innan tömningen av gruvorna påbörjas.

Bolagets villkorsförslag
Villkor ska vara konkreta och exakta. De ska utformas så att det objektivt går att fastställa när en överträdelse skett (se prop, 1997/98:45, del 1, s 171). Tydliga regler är en förutsättning för en effektiv miljötillsyn.

Den villkorskatalog som bolaget föreslagit ger intryck av att vara en mållista. Inte något av villkoren sanktioneras på något annat sätt än att det ska anmälas till tillsynsmyndigheten. Många centrala delar i ansökan lämnas helt utan villkor. Det föreslås till exempel inga villkor under byggtiden. Det får möjligen förutsättas att de villkor som yrkas av bolaget även gäller under byggtiden, innan verksamheten tagits i drift. Att inte ha några villkor under den perioden är inte acceptabelt. De villkor som föreslås är dessutom otydliga. Om den ansökta verksamheten tillåts medför bristerna i ansökan att det är ännu viktigare att tillståndet förenas med tydliga villkor som, om de överskrids, har klara och kännbara konsekvenser för verksamhetsutövaren. Sökanden har i strid med praxis föreslagit att villkoren avseende damning, buller och vattenkvalitet ska utformas som riktvärden och inte begränsningsvärden. Bolagets förslag till delegering är alltför omfattande.

Carina Holmgrens huvudmäns villkorsförslag
De har föreslagit villkor (se aktbil. 247 s 16f) enligt följande. Det yrkas skärpning av det allmänna villkoret. Villkoren för damning, buller och vattenkvalitet ska utformas som begränsningsvärden. Bullervillkoret ska dessutom utformas med 5 dB(A) lägre nivåer eftersom buller från verksamheten innehåller återkommande impulsljud och hörbara toner. De motsätter sig ett prövotidsförordnande avseende utsläpp till vatten. Villkoret som gäller sprängningar ska skärpas. Det yrkas att villkoren ska utformas som begränsningsvärden. De motsätter sig att den ekonomiska säkerheten byggs upp successivt. En eventuell delegation ska ske i enlighet med 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken, dvs. avse endast villkor av mindre betydelse. Det yrkas slutligen att tiden för oförutsedd skada bestäms till 20 år.

Verkställighetsförordnande
Ansökan är inte tillräckligt klar och de eventuella negativa konsekvenserna av verksamheten inte är tillfredsställande utredda. Ansökan berör många motstående intressen och omedelbar verkställighet skulle kunna ge upphov till irreversibla skador på miljön som är omöjliga att återställa. Prövningen innehåller ett antal svåra rättsfrågor som det också kan finnas behov av att få prövade i högre instans. Bolaget har inte heller behov av ett verkställighetsförordande på grund av annalkande vinter. Det kvarstår enligt bolaget självt omfattande detaljprojekterings-arbete som måste ske innan merparten av åtgärderna kan sättas igång. Vidare anser de att det inte finns något behov av ett verkställighetsförordnande eftersom huvuddelen av åtgärderna kräver detaljplan och bygglov för att kunna påbörjas.

Bolagets enda skäl för verkställighetsförordnande är såvitt uppfattat att man har bråttom, av vilket skäl anges dock inte.

Med hänsyn till att Högsta domstolen har lagt fast att den stränga praxis som gällde för verkställighetstillstånd enligt den tidigare miljöskyddslagen ska gälla även vid prövning enligt miljöbalken är huvudregeln att verkställighetsförordnande är ett undantag. Enligt miljöskyddslagen gällde att om tillåtligheten bestreds av en remissmyndighet eller en sakägare förordnade Koncessionsnämnden som regel inte om omedelbar verkställighet, såvida inte bestridandet framstod som klart obefogat.

Mot bakgrund av det anförda ska något verkställighetsförordnade inte meddelas.

Rosalie Johnsson och Magnus Leth (Skeppmora 2:6) har för egen del lagt till följande. Kostnaden för påkoppling till kommunalt vatten är cirka 200 000 kr och framtida kostnader beräknas uppgå till 5000-6000 kr/år. Idag är fastigheten värd 1,479 Mkr. Värdet kommer att halveras. Det yrkas att bolaget ska lösa in deras fastighet för 3 Mkr. Anrikningsverket kommer att hamna nära deras hus, ca 300 m. För att undvika bullerstörning yrkas ersättning för ljudisolerande treglasfönster, bullerstaket, vallar m.m.

Birgitta Johnsson och Torsten Berg (Skeppmora 2:9 och Skeppmora 3:2) har för egen del lagt till följande. Kostnaden för påkoppling till kommunalt vatten är ca 200 000 kr. Idag är fastigheten värd ca 3-5 Mkr och värdet kommer att halveras. För det fall de ska bo kvar yrkas ersättning med det minskade fastighetsvärdet. Anrikningsverket kommer att hamna nära deras hus, ca 300 m. På fastigheten bedrivs djurhållning och jordbruk. För att undvika bullerstörning yrkas ersättning för ljudisolerande treglasfönster, bullerstaket, vallar m.m.

Kent Johansson och Barbro Johansson (Skeppmora 3:10) har för egen del lagt till följande. De yrkar inlösen av fastigheten med ca 3 Mkr samt ersättning för kostnader i samband med flytt. Sänks vattennivån så att bergvärme, vattenbrunn m.m. påverkas krävs anslutning till kommunalt vatten på bekostnad av bolaget. Även ersättning för framtida årliga kostnader ska betalas av bolaget.

Bengt-Olov Johansson och Karin Karlsson (Skeppmora 5:2), Ari Palosaari och Lena Andersson Palosaari (Skeppmora 3:8) samt Jim Sköld (Skeppmora 4:7) har för egen del lagt till följande. Om tillstånd ges och vattennivån sänks så att bergvärme, vattenbrunn m.m. påverkas krävs anslutning till kommunalt vatten på bekostnad av bolaget. Även ersättning för framtida årliga kostnader ska betalas av bolaget. Vidare ska kompensation utgå om gruvverksamheten orsakar problem på fastigheten. Om värdet på fastigheten sjunker på grund av gruvverksamheten ska ersättning med då gällande marknadspris utgå. Det finns risk för buller-störningar från ökad tågtrafik samt från själva gruvverksamheten.

Anders Landén (Gonäs 8:1), Pernilla Hoffer Jansson och Fredrik Jansson (Gonäs 8:4) samt Helene Carlsson och Jan Carlsson (Gonäs 12:22) har för egen del lagt till följande. Tömning av gruvan i Blötberget får inte inledas innan deras fastigheter har anslutits till kommunalt vatten och innan värmeförsörjning till deras respektive bostäder är säkrad. Bolaget ska stå för kostnaden för anslutningen till kommunalt vatten och kostnaden för att säkerställa värmeförsörjningen till deras bostäder.

Bortfall av intäkter i näringsverksamhet som är en följd av minskad tillgång till vatten eller vattenkvalitet i färskvattenbrunnar ska kompenseras av bolaget. Regelbundna trafikmätningar ska genomföras av bolaget. Bolaget ska även bygga bullerplank för fastigheter utmed Blötbergsvägen samt ”se över” busshållplatser och anslutningar till dessa, vägbelysning, väg, övergångsställen för barn m.m. – vägen är idag inte anpassad för bolagets verksamhet med tunga transporter. En cykel- och gångbana ska byggas mellan Gonäsheden och Blötberget.

Advokaten Kenneth Lewis har som ombud för Ulla Sandberg (Gonäs 53:1) krävt att bolaget kompenserar henne för negativ påverkan på färskvattenbrunn och bergvärmeanläggning på fastigheten. Hon har även motsatt sig att Gonäsån leds om och att utpumpat gruvvatten leds till ån. Innan verksamheten sätts igång måste en trafikutredningen genomföras som belyser konsekvenserna för ett kulturminnesmärkt härbre som finns på hennes fastighet.

Advokaten Daniel Eggertz har som ombud för Sven Åke Hjärtedal (Gonäs 1:99 och 68:1) har krävt att bolaget kompenserar honom för negativ påverkan på energibrunnar på hans fastigheter.

Marie Alcén och Stig Alcén (Skeppmora 4:6), Kerstin Christersson och Sven-Åke Christersson (Skeppmora 3:9) samt Kjell Eng (Skeppmora 5:13) har krävt att bolaget kompenserar dem för negativ påverkan på färskvattenbrunnar på deras respektive fastigheter. Bolaget bör undersöka alternativa platser för lokaliseringen av anrikningsverket. Tågtransporterna dygnet runt till och från anrikningsverket medför oacceptabla bullerstörningar. Även verksamheten vid anrikningsverket kommer att alstra störande buller. De yrkar ersättning för minskade fastighetsvärden.

Sture Rosengren (Gonäs 12:29), Mikael Jansson (Gonäs 12:33), Kaj Krogars (Klenshyttan 6:14 och 6:15), Marita Odén (Gonäs 1:45), Ann-Britt Odén (Gonäs 15:89) samt Lena Samdahl och Kenneth Samdahl (Gonäs 1:43) har krävt att bolaget kompenserar dem för negativ påverkan på färskvattenbrunnar och/eller bergvärmeanläggningar på deras respektive fastigheter.

Rolf Eriksson (Finnäset 2:8), Anna Eriksson (Finnäset 2:5), Erling Westerlund och Marianne Westerlund (Klenshyttan 1:9), Tommie Zaring (Gonäs 65:1), Carina Svensson och Tommy Svensson (Gonäs 11:3), Evyh Rosenberg (Klenshyttan 6:3), Lars Bergström och Ingrid Erixon (Klenshyttan 11:6), Millis Österberg och Tommy Österberg (Klenshyttan 6:5 och Klenshyttan 6:27), Britta Gustavsson (Skeppmora 4:3), Anton Ullberg (Skeppmora 4:13) samt Kjell Björkman och Lena Björkman (Klenshyttan 6:18) har krävt att bolaget kompenserar dem för negativ påverkan på färskvattenbrunnar och/eller bergvärmeanläggningar på deras respektive fastigheter, alternativt bekostar anslutning till kommunalt vatten. Några av dem har även begärt kompensation för eventuella sättningar, skador på byggnader, avloppsanläggningar och liknande på respektive fastigheter. Några har även begärt ersättning för minskade fastighetsvärden.

Bo Nilsson (Gonäs 62:8), , Maria Norgren (Gonäs 6:1), Gilbert Olsson (Gonäs14:39), Roger Lindholm (Gonäs 8:7), Björn Almqvist (Gonäs 8:2), Herbert Ehrnberg (Gonäs 8:3), Ingegerd Höök och Tommy Ohlson (Gonäs 11:6), Siv Knif (Gonäs 14:20), Ann Johansson och Christer Johansson (Gonäs 62:2), Ulla Nyström (Gonäs 14:25), Folke Götesson (Gonäs 14:19),Annelie Asker och Per-Åke Andersson (Gonäs 1:97), Britt-Marie Backman och Göran Marjeta (Gonäs 1:29),Helene Carlsson och Jan Carlsson (Gonäs 14:22) samt Lars-Erik Högbergs dödsbo har, som de får förstås, yrkat följande. Tömning av gruvan i Blötberget får inte inledas innan deras fastigheter har anslutits till kommunalt vatten och innan värmeförsörjning till deras respektive bostäder är säkrad. Bolaget ska stå för kostnaden för anslutningen till kommunalt vatten och kostnaden för att säkerställa värmeförsörjningen till deras bostäder. Det torde vara nödvändigt att även ansluta fastigheterna till kommunalt avlopp. Även den anslutningskostnaden ska bolaget stå för. Bortfall av intäkter i näringsverksamhet som är en följd av minskad tillgång till vatten eller vattenkvalitet i färskvattenbrunnar ska kompenseras av bolaget. Regelbundna trafikmätningar ska genomföras av bolaget. Bolaget ska även bygga bullerplank för fastigheter utmed Blötbergsvägen samt ”se över” busshållplatser och anslutningar till dessa, vägbelysning, väg, övergångsställen för barn m.m. – vägen är idag inte anpassad för bolagets verksamhet med tunga transporter. En cykel- och gångbana ska byggas mellan Gonäsheden och Blötberget.

Doris Gustavsson (Skeppmora 5:36) har anfört följande. Hon motsätter sig att anrikningsverket lokaliseras till en plats i närheten av hennes fastighet. Alternativa platser bör utredas närmare, t.ex. lokalisering till Gräsmossen, Håksbergsområdet eller Grängesberg som använts tidigare. På fastigheten finns energi- och dricks-vattenbrunnar. Om dessa påverkas negativt krävs anslutning till kommunalt och ersättning för framtida årliga kostnader. Bolaget ska även i övrigt ersätta henne för de problem om olägenheter som kan uppkomma. Om värdet på fastigheten sjunker ska ersättning betalas som är relaterad till gällande marknadspris.

Anderz Löfstrandh och Monica Löfstrandh (Gonäs 15:72) har i första hand motsatt sig att tillstånd lämnas. De har krävt att bolaget kompenserar dem för negativ påverkan på bergvärmeanläggningen på deras fastigheter. De vill också att bolaget bygger farthinder och vidtar bullerdämpande åtgärder om trafiken ökar samt att hänsyn ska tas till det rika djurlivet och möjligheter till friluftsliv i området.

Olov Segerström (Gonäs 25:1) har yrkat ersättning för minskad bonitet m.m. och för det intrång som verksamheten innebär (se avsnitt 6.1.2).

Robert Pernolf (Klenshyttan 4:1) har angett att han inte har något att erinra mot att tillstånd enlig miljöbalken lämnas för den planerade verksamheten.

7.2.2 Boende i Håksberg med omgivningar

Chefsjuristen Ulf Stenberg har som ombud för Riccy Johansson och Johanna Wikström (Sörvik 6:30) anfört i huvudsak följande.

Yrkanden
Ansökan ska i första hand avslås.

Lokaliseringsprövningen
Huvudfrågan är om det överhuvudtaget är lämpligt att öppna en gruva i anslutning till deras bostäder i Ickorrbotten. Den valda platsen är inte lämplig eftersom störningarna i form av vibrationer från sprängningar och buller från främst transporter för närboende uppenbarligen kommer att gå utöver vad de skäligen bör tåla.

Vid nyetablering av gruvor, som det är fråga om här, ska man utgå från de riktvärden för skyddsavstånd som anges i Boverkets allmänna råd 1995:5, Bättre plats för arbete, som har utarbetats tillsammans med Naturvårdsverket, Räddningsverket och Socialstyrelsen. Där anges ett riktvärde om 1 000 m som skyddsavstånd för gruva. Avståndet till Håksbergsgruvan från bostäderna i Ickorrbotten är oerhört mycket kortare.

Om bolagets ansökan trots allt bifalls, måste det förenas med villkor som är strängare än de som bolaget har föreslagit.

Jämförelse med situationen i Malmberget m.m.
Det ligger nära tillhands att jämföra Ickorrbotten med Malmberget, där boendemiljön fullkomligt har havererat. I Malmberget, där gruvan på motsvarande sätt som här ligger i direkt anslutning till bebyggelsen, har detta inneburit allvarliga hälsoeffekter och en havererad boendemiljö, vilket en av Sveriges största hälsoundersökningar visar (se Rapport om upplevd hälsa och miljöstörning i Gällivare – Malmberget – Koskullskulle). Länsstyrelsen i Norrbottens län vill i Malmberget mot bakgrund av den undermåliga boendemiljön ha ett säkerhetsavstånd till bebyggelsen på 500 m från gruvan. När det inte går att bedriva en gruva i Malmberget utan att boendemiljön förstörs, vad finns då för förutsättningar att tro att det kommer att fungera i Håksberg?

Europadomstolens mål Dubetska mot Ukraina, den 18 oktober 2011, ansökningsnummer 30499/03, handlar om två ukrainska familjer som hade sina bostäder i nära anslutning till en kolgruva och ett kolverk i Ukraina. De hävdade att deras rätt till respekt för privat- och familjeliv (artikel 8 i Europakonventionen) hade kränkts på grund av långvarig miljöförstöring som härrörde från gruvan och verket. Europadomstolen fann att artikel 8 var tillämplig och konstaterade att det ofta är omöjligt att kvantifiera effekterna av föroreningar från industrin i varje enskilt fall och att det är svårt att särskilja effekterna av miljörisker från påverkan av andra relevanta faktorer, såsom ålder, yrke eller personlig livsstil. Man fann därför att genom att inte flytta sökandena eller på annat sätt åstadkomma en effektiv lösning av miljösituationen för sökandena, tillgodosåg Ukraina inte en rimlig balans mellan intressena hos de berörda personerna och samhället som helhet. Familjernas rättigheter enligt artikel 8 i konventionen ansågs därför ha överträtts.

Vibrationer
I praxis ligger gränsen för vibrationer på 4 mm/s. Ett värde därutöver kan de inte acceptera. Villkoret för vibrationer ska dessutom sättas på prövotid med föreskrift om att bolaget under prövotiden ska utföra komfortmätningar enligt Svensk standard (SS 460 48 61).

De accepterar inte att bolaget ges möjlighet till sprängning dygnet runt, utan om sprängning ska ske - oavsett typ av sprängning – måste dessa begränsas till vardagar kl. 8-19 samt lördagar-, söndagar och helgdagar till kl. 10-19. Vid misstanke om att högre vibrationsnivåer kan komma att utlösas, ska närboende underrättas, förslagsvis elektroniskt. Kontinuerlig vibrationsmätning genom fasta mätare på åtminstone tre hus inom det s.k. område C måste genomföras. Bolaget har åtagit sig att besiktiga samtliga hus i Ickorrbotten, men det är inte tillräckligt. Uppföljande besiktningar av samtliga hus bör ske en gång per år.

Damning och krossning
Kontinuerlig mätning av damning bör ske, förslagsvis genom att mätutrustning sätt upp vid deras bostadshus.

När det gäller krossverksamheten i Iviken anser de att den kommer att bli så pass störande, att tiden för användande ska begränsas till kl. 8-15 vardagar. Krossen ska inte få användas under lördagar, söndagar, helgdagar eller under juli månad. Bolaget måste även förtydliga vilka åtgärder man avser vidta för att minska bullret.

Vägdragning
När det gäller vägens dragning förbi Ickorrbotten, menar de att det s.k. alternativ 3 är det enda rimliga alternativet. Man skulle möjligen kunna dra vägen åt andra hållet (mot Ludvika) och sedan rakt upp för att korsa Burensvägen mellan Ickorrbotten och Hammarbacken.

Buller; rasrisk m.m.
Kontinuerliga bullermätningar måste genomföras vid de fastigheter som ligger närmast vägen och Iviken. Bolaget måste även åta sig att uppföra bullervallar och sätta in bullerdämpande fönster, om det krävs för att få ned bullernivåerna under gränsvärdena.

Under anläggningsfasen måste arbetet begränsas vardagar till kl. 8-17 samt att inget arbete får utföras under lördagar, söndagar och helgdagar.

De vill även ha en begränsning för hur lång tid malmtransporter får gå ovan jord på transportvägen under driftsstopp på snedbanan. Sådana malmtransporter bör få ske under högst en vecka med begränsningen 50 malmtransporter per dygn, dvs. totalt 100 trafikhändelser per dygn.

Beträffande rasrisk, sättningar i hängvägg m.m., förutsätts att det preciseras bättre hur detta ska övervakas framöver genom mätningar och undersökningar.

Hälsoundersökning
Slutligen vill de att en motsvarande hälsoundersökning görs som i Malmberget innan bolaget har satt igång sin verksamhet och därefter vid drift, för att man ska kunna jämföra skillnaden.

Johanna Wikström och Riccy Johansson (Sörvik 6:30) har för egen del tillagt bl.a. följande. Damningen från gruvverksamheten från transporter m.m. får inte överstiga ett månatligt gränsvärde för nedfallande stoft om 0,5 gram per kvadratmeter. För att bolaget ska få ett reellt tryck på sig att vidta åtgärder för att förekomma damning måste ett månatligt gränsvärde fastställas. Mätstationer för att mäta damningen ska sättas upp på relevanta platser, t.ex. Ickorrbotten. Bolaget ska ange vilka ämnen och i vilka mängder som kommer att släppas ut ifrån verksamheten och vilka effekter det kan tänkas få för närboende.

Boende i byn Ickorrbotten har (genom Johanna Wikström och Jan Dahlstedt [Sörvik 6:32]), som de får förstås, yrkat att ansökan ska avslås.

Marianne Strömsund (Persbo 64:53), Kurt Nilsson (Persbo 64:58), Lars-Olov Lundberg och Ulla-Lena Lundberg (Persbo 64:14), Ronny Nyström och Urban Schander (Burens 1:19), Margareta Dynesius (Persbo 55:1), Kerstin Bengtsson (Sörvik 13:23), Kerstin Simonsson (Persbo 64:47), Lennart Turborn (Landforsen 1:43), Nina Backman och Peter Backman (Burens 13:8), Sigvard Wallbom (Sörvik 13:3), Ulrik Törnqvist och Åse Törnqvist (Landforsen 1:21), Lennart Karlsson (Sörvik 31:2 och Sörvik 31:3), Ann Fagerheim och Jens Fagerheim (Landforsen 1:41), Rigmor Andersson och Hans Andersson (Landforsen 1:49), Bengt Brorsson (Persbo 58:1 och Persbo 2:57), Gun Ivarsson Strömsbäck och Bernt Wiker (Burens 3:7 och Burens 1:7), Andreas Olsson och Fitore Mehmeti Olsson (Sörvik 13:4), Anna-Maria Alfzon och Joacim Alfzon (Sörvik 13:2), Ove Marcus (Persbo 4:4), Lars Moreen (Persbo 62:32), Leontina Gustafsson och Roland Gustafsson (Burens 15:1), Joel Holmberg (Persbo 3:10), Peter Ulander (Persbo 62:12), Roger Sundberg (Landforsen 1:42), Stig Malmtorp (Landforsen 1:44), Gerd Persson och Alf Persson (Persbo 11:16), Örjan Pettersson (Persbo 62:7), Sven-Rune Wiker och Inger Wiker (Persbo 10:14), Steve Hedberg och Susanne Hedberg (Landforsen 1:35), Lars Piehl (Persbo 64:127), Anna-Karin Söderqvist och Patrik Söderqvist (Persbo 62:39), Siv Samuelsson (Persbo 43:1), Christer Grönwall (Persbo 4:11), Roland Carlsson (Persbo 62:25), Bo Jansson och Ingalill Jansson (Persbo 1:18), Håkan Jansson (Sörvik 13:22) samt Wolfgang Vondrus (Persbo 15:17) har krävt att bolaget kompenserar dem för negativ påverkan på färskvattenbrunnar och/eller bergvärme-anläggningar på deras respektive fastigheter. Några av dem har även begärt kompensation för eventuella sättningar, skador på byggnader, avloppsanläggningar och liknande på respektive fastigheter. Lennart Karlsson har tillagt att transporter av malm och gråberg inte får ske på väg 66 så länge nuvarande utfart finns kvar (belägen endast 10-15 m från köksfönstret). Han har även krävt att fläktar för ventilationsschakt och avluftning av snedbana ska förses med effektiv ljudisolering. Bo Jansson och Ingalill Jansson har yrkat ersättning med 130 000 kr för eventuell negativ inverkan på deras färskvattenbrunn. Bengt Brorsson har tillagt att om tillstånd lämnas till omledning av Gonäsån och tömning av Blötbergsgruvan måste

bolaget åläggas att utföra rensningar i vattendragen så att inte översvämningar eller andra olägenheter uppkommer.

Henrik Spjut och Anita Spjut (Sörvik 13:14), Robert Nyström och Karin Svensson (Sörvik 12:3), Ronnie Ahl (Burens 1:3), Börje Persson och Gull-Maj Persson (Burens 1:25), Bengt Karlsson och Elisabet Persson (Burens 1:27), Gunnel Fredriksson (Sörvik 13:16), Lars Djerf och Marie-Louise Djerf (Burens 1:24 och Burens 10:28), Johan Mood och Vanja Mood (Burens 1:26) har anfört följande. Deras fastigheter är anslutna till en gemensam brunn belägen på fastigheten Burens 1:21 (och de är medlemmar i Burens vattenförening). De krävt att bolaget kompenserar dem för negativ påverkan på vattentillgången och vattenkvaliteten i brunnen, alternativt ansluter varje deltagande fastighet för sig till kommunalt vatten. Om kommunen skulle kräva att fastigheterna även ansluts till kommunalt avlopp, ska de ersättas även för den kostnaden. Några begär även kompensation för eventuella sättningar, skador på byggnader och liknande på respektive fastigheter. Johan Mood och Vanja Mood har även begärt kompensation för negativ påverkan på bergvärmeanläggningen på deras fastighet.

Carl-Axel Hagberg och Gunnel Hagberg (Sörvik 5:20) har anfört följande. De är kritiska till bolagets planer att etablera en krossanläggning inom Ivikens industriområde. Den kommer att påverka dem negativt genom störande vägtransporter, damm och buller. Om bolaget ändå ska etablera en krossanläggning där måste den byggas in. Krossverksamheten måste också, med tanke på det stora antalet boende i närområdet, kringgärdas med effektiva restriktioner. Det kan ifrågasättas om inte krossverksamheten bör kunna etableras i ett bergrum under jord. De oroar sig också för kommande sprängningar. Deras erfarenhet är att sprängningar orsakar sprickbildningar på deras fastighet, vilket resulterar i ersättningsanspråk från deras sida; anspråk som också har beviljats.

Paula Lindgren (Sörvik 6:18), Jan Håkansson och Annette Karlberg (Sörvik 6:35), Bo Camitz och Sonja Karlsson (Sörvik 7:15) har i första hand motsatt sig att tillstånd lämnas. De har begärt att vägen i anslutning till deras fastighet breddas för att möte ska kunna ske säkert. Bolaget ska kompensera dem för negativ påverkan på färskvattenbrunnar och bergvärmeanläggningar på deras fastighet. Bolaget måste också ljudisolera krossanläggningar samt begränsa krossningsverksamheten till vissa tider och tidpunkter. Luftkvaliteten och bärigheten i berggrunden måste kontrolleras fortlöpande. Bo Camitz och Sonja Karlsson har även yrkat ersättning för minskat värde på deras fastighet Sörvik 7:15 med 1 350 000 kr.

Siw Ohlsson och Henri Ohlsson (Landforsen 7:16) samt Bert Nyström har begärt att de ska hållas helt skadelösa om gruvverksamheten påverkar deras fastighet och boendemiljö negativt.

7.2.3 Bolag och föreningar

Bergvik Skog Väst AB har utöver synpunkter på ersättning för mark- och vattenområden som tas i anspråk, ingen erinran mot den planerade verksamheten i sig.

Västbergslagen Kraft AB har träffat en överenskommelse med sökanden om ersättning för den påverkan som den planerade vattenbortledningen kan ha på Västbergslagen Kraft AB:s verksamhet (aktbil. 151). Bolaget har därutöver ingen erinran mot den planerade verksamheten i sig.

AB Karl Hedin (Skeppmora 4:31) har utöver synpunkter på yrkandet om tvångsrätt ingen erinran mot den planerade verksamheten i sig.

Dalarnas botaniska sällskap har anfört i huvudsak följande. Kalkbrottet har sedan 1950-talet varit en känd botanisk lokal. Sällskapet har hittat ett flertal värdefulla arter inom kalkområdena vid sjön Norsen. Flera ovanliga eller rödlistade arter har anträffats. Det är kärlväxterna grönbräken, murruta, svartbräken och sötvedel; mossorna stor ärgmossa (enda kända lokalen i Dalarna) och kalkspärrmossa; samt lavarna smalskaftslav och kalkgelélav. Därutöver finns ett tiotal andra signalarter, som visar på områdets höga botaniska värden. Att för all framtid förstöra en unik växtlokal, som det gamla kalkbrottet vid sjön Norsen utgör, är inte förenligt med bevarande av biologisk mångfald och miljömålet ett rikt växt- och djurliv. Bolaget måste vidta åtgärder för att skydda växtlokalen.

Skeppmora intresseförening har i allt väsentligt anslutit sig till vad Carina Holmgrens huvudmän har anfört.

8. SÖKANDENS BEMÖTANDE

8.1 Myndigheter m.fl.

8.1.1 Länsstyrelsen i Dalarnas län

Buller och vibrationer
När det gäller länsstyrelsens förslag till komplettering av det föreslagna villkoret med en reglering avseende ofta återkommande impulsljud eller hörbara tonkomponenter vill bolaget framhålla att sådana ljud inte förutses vid den ansökta verksamheten så länge den fortgår som planerat. Skulle det trots allt förekomma handlar det om oförutsedda händelser som inte kunnat förebyggas med rimliga åtgärder. Vid detta förhållande är det enligt bolagets uppfattning direkt olämpligt med en villkorsreglering som innebär att den allmänna ljudnivån från verksamheten omgående måste reduceras med 5 dB(A) om exempelvis hörbara tonkomponenter skulle uppfattas vid en kontrollmätning. Istället bör i sådant fall fokus ligga på att så snabbt som möjligt vidta avhjälpande åtgärder. Bolaget avstyrker således länsstyrelsens villkorsförslag i denna del.

När det gäller villkoret om vibrationer godtar länsstyrelsens förslag att först genomföra samråde med berörda fastighetsägare innan en begäran om undantag görs hos tillsynsmyndigheten.

Kontrollprogram
Bolagets grundläggande skyldigheter med avseende på kontroll och uppföljning följer av 26 kap. 19 § miljöbalken och förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll. Som följer av dessa bestämmelser kommer bolaget att i god tid innan den reguljära driften påbörjas sammanställa ett förslag till kontrollprogram som omfattar bl.a. de driftfaser som länsstyrelsen har angett. Förslaget kommer att kommuniceras med tillsynsmyndigheten innan det läggs fast. Bolaget har inget att invända mot att detta klargörs i ett särskilt villkor även om det torde vara överflödigt.

Naturmiljön
Det tidigare kalkbrott som ligger i omedelbar anslutning till och på samma nivå som sjön Norsen kommer att överlagras av anrikningssand och försvinna. Det finns inte någon praktisk möjlighet att undvika att ta det aktuella området i anspråk. Vidare kommer en del av de kalkrika livsmiljöer som finns i magasinets norra del inom område B10 enligt genomförd naturvärdesinventering att ingå i magasinet och överlagras av anrikningssand. Topografin inom området (branta slänter) är sådan att det inte finns någon möjlighet att genom skyddsvallar eller andra anordningar avgränsa och skydda hela område B10.

Det kalkbrott som ligger på Norsberget norr om område B10 är inte helt tydligt avgränsat i terrängen. Det egentliga brottet ligger dock på sådan höjd att det inte bedöms komma att tas i anspråk för själva deponeringen av anrikningssand och samma gäller för de grottor som ligger i anslutning till brottet högre upp i terrängen. Brottet och grottorna kommer således att finnas kvar och kunna besökas även i framtiden.

Det pågår ett arbete med att ta fram en plan för kompensation för förlust av naturvärden m.m. (jfr villkorsförslag nr 12). Inom ramen för det arbete har bolaget ett givande samråd med i första hand Ludvika kommun och Länsstyrelsen i Dalarnas län. Bolaget förutsätter att samarbetet ska fortgå även under det återstående arbetet med kompensationsplanen och under genomförandefasen. Efter uttryckliga önskemål från länsstyrelsen och Ludvika kommun kommer bolaget att inkludera områdena B3 och B5 i arbetet med kompensationsplanen.

Inom ramen för arbetet med en kompensationsplan kommer bolaget att beakta de arter som Dalarnas botaniska sällskap har pekat på som särskilt värdefulla.

När det gäller möjligheten att nyttja redan skyddade områden som kompensationsobjekt konstaterar bolaget att inte något av de områden som är aktuella enligt den hittills genomförda utredningen omfattas av något sådant formellt skydd som innebär att de inte skulle kunna nyttjas som kompensationsobjekt.

Återfyllning av delar av det dagbrott där berguv häckar kommer att, för det fall återfyllning överhuvudtaget blir aktuell, planeras och genomföras på sådant sätt att några skador på habitatet inte orsakas. Skulle det senare framkomma att risk för

skada trots allt inte kan undvikas, kommer bolaget att i samråd med länsstyrelsen söka erforderlig dispens enligt artskyddsförordningen.

Kulturmiljö m.m.
Bolaget har för avsikt att inom områden som bolaget kommer att disponera för verksamheten så långt möjligt bevara skog och annan vegetation som kan hindra dammspridning från magasinet och samtidigt ge ett visst visuellt "skydd" mot att sandmagasinen blir onödigt dominerande. Möjligheten att bevara skog och annan vegetation i området är begränsat. Bolaget motsätter sig av i första hand kostnadsskäl kravet på att det ska inrättas eller behållas vegetationszoner inom andra områden (än de som bolaget ändå kommer att disponera för gruvverksamheten). När det gäller påverkan på riksintresset Klenshyttan vidhåller bolaget att sandmagasinet över huvudtaget inte kommer att vara synligt från de delar som är belägna öster om riksväg 50. De delar av riksintresset Klenshyttan som ligger väster om vägen och järnvägen har inte sådant värde som besöksmål att ett krav på vegetationszon kan motiveras.

Avfallshantering m.m.
Bolaget håller med länsstyrelsen om att det är lämpligt att göra en uppdatering av avfallshanteringsplanen innan deponeringen av utvinningsavfall påbörjas. Vid denna tidpunkt kommer även bättre kunskap att finnas om vilka processkemikalier som kommer att användas och uppgifter om dessa ska ingå i planen.

Efterbehandling
Innan verksamheten påbörjas kommer bolaget, enligt överenskommelse med nuvarande markägare Bergvik Skog Väst AB, att förvärva koncessionsområdet söder om Blötbergets gruva inom vilket område det enligt tillgängligt underlag från genomförda provborrningar finns tillräckligt med morän av lämplig kvalitet för att ombesörja planerad efterbehandling. Tillräcklig mängd morän kommer alltså att finnas tillgänglig även vid en förtida efterbehandling genom länsstyrelsens regi.

Verkställighetsförordnande
De områden som rör dammar för sand- och klarningsmagasin kommer inte att tas i anspråk förrän i ett senare skede, när ett eventuellt överklagande av tillståndsdomen har vunnit laga kraft. Ett verkställighetsförordnande behöver därför inte begränsas på det sätt som länsstyrelsen har begärt.

8.1.2 Länsstyrelsen i Västernorrlands län

I Blötbergstunneln finns ett absolut vandringshinder. Bolaget instämmer därför i länsstyrelsens bedömning av omledningens påverkan på vandringsmöjligheter och reproduktion i Gonäsån. Beträffande omledningen till Främundsbergstunneln är läget ett annat. Vid denna tunnel torde det vara bristen på ljus som skulle kunna hindra fortsatt vandring. Bolaget kommer att anordna lämplig ljussättning i tunneln för att därigenom minimera effekterna på fiskvandringen. När det gäller omledningens effekter på sjön Glaningen vill bolaget också framhålla betydelsen av den vid inloppet i Gonäsån från Glaningen gjutna betongtröskeln som, enligt bolagets bedömning, redan idag utgör ett vandringshinder under större delen av

året. När det gäller omledningens betydelse för Hyttbäcken konstaterar bolaget att det i utredningen inte finns några uppgifter om huruvida det idag finns något bestånd av öring i bäcken. Sjön Norsen saknar, enligt bolaget, egentligt intresse ur allmän fiskesynpunkt. De diken som ska kulverteras saknar även de betydelse ur allmän fiskesynpunkt.

Vatten från tömning av Håksbergsgruvan och vatten från länshållning av gruvan kommer att ledas i slutna rör hela vägen ner till Övre Hillen. Därigenom elimineras risken för potentiellt skadliga koncentrationer av uran och andra föroreningar i recipienten.

Beträffande syrehalten i länshållningsvatten som avleds till Gonäsån har bolaget inget emot att kontrollera denna vid utloppet från sedimentationsbassängerna.

Vid rensning av kanaler och tunnlar m.m. kommer bolaget att så långt möjligt utföra dessa arbeten i torrhet, innan vattnet släpps på. Bolaget är också berett att så långt möjligt med hänsyn till bland annat att vissa anläggningsarbeten är årstidsberoende, förlägga särskilt grumlande arbeten (där planerade skyddsåtgärder inte bedöms tillräckliga för att hindra skadlig påverkan) till perioder som är mindre känsliga ur fisksynpunkt. Något åtagande att helt undvika potentiellt grumlande arbeten under den perioden kan dock inte göras.

Det är enligt bolagets uppfattning inte nödvändigt att vid tömning och länshållning av Blötbergsgruvan anpassa eller begränsa pumpflödet till flödesförhållandena i Gonäsån.

Bolaget har inget att invända mot den föreslagna engångsavgiften. Den föreslagna årlig fiskeavgift är helt baserad på kostnaden per fallmeter för att anlägga ett s.k. omlöp. Att det saknas praktiska förutsättningar att anlägga ett omlöp för att avhjälpa de negativa konsekvenser för fisket och fiskens framkomst som omledningen kan förväntas leda till torde emellertid vara ostridigt. Vid detta förhållande ifrågasätter bolaget användandet av en hypotetisk kostnadsberäkning avseende anläggande av omlöp som grund för fastställande av avgiftens storlek. Utgångspunkten bör istället vara kostnaden för att i andra vattendrag och/eller vattenområden vidta åtgärder för att kompensera det bortfall av fisk och fiskemöjligheter som den ansökta vattenverksamheten kan förväntas medföra. Något sådant underlag finns inte. Avgiften bör därför bestämmas utifrån en skälighetsbedömning och fastställas till halva det föreslagna beloppet, dvs. 50 000 kr per år. Hänsyn bör tas till bolagets beredskap att anordna belysning i Främundsbergstunneln, vilket bör begränsa effekterna på fiskvandringen i den delen av systemet.

En kommande "utrivningen" av den ansökta omledningen och återförandet av Gonäsån till dess "ursprungliga" form och flödesregim, är en tillståndspliktig åtgärd. Bolaget har inte ensam "rådighet" över den frågan. Mot denna bakgrund föreslår bolaget att avgiften istället ska utgå under gruvans livslängd till dess att efterbehandling har genomförts.

8.1.3 Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Bolaget har i princip inget att invända mot att i samband med en framtida efterbehandling av gruvområdet, beakta SGU:s önskemål utan ser tvärtom att det skulle kunna finnas ett värde i detta. Dock är det omöjligt att på nuvarande stadium av projektets utveckling vare sig göra något formellt åtagande i denna riktning eller förutse om och i så fall i vilken omfattning sådana områden kommer att finnas tillgängliga. Huruvida det av SGU utpekade området kommer att kunna nyttjas för det aktuella ändamålet är också omöjligt att förutse i nuläget.

8.1.4 Trafikverket

Bolaget har i ansökan och senare inlagor redogjort för sina bedömningar med avseende på risken för påverkan på Trafikverkets anläggningar och då i första hand järnvägen mellan Ludvika och Borlänge. Av underlaget framgår att, vilket också nämns i Trafikverkets nu aktuella yttrande, den ansökta brytningen bedöms kunna genomföras utan att skada verkets anläggningar genom anpassade brytningsmetoder i kombination med ett utvecklat program för kontroll och uppföljning av markdeformationer. De uppgifter bolaget har lämnat om att anpassa brytningen och brytningsmetoden så att skador till följd av markdeformationer på järnvägen och andra installationer tillhöriga Trafikverket undviks är bolaget bundet av genom det s.k. allmänna villkoret.

När det gäller det av bolaget föreslagna villkoret avseende kontroll och uppföljning av markdeformationer till följd av den ansökta verksamheten är det korrekt att detta avser områden utanför de områden som kommer att anvisas med stöd av mineral-lagen. En sådan avgränsning är naturlig med tanke på att markanvisning enligt minerallagen innebär att bolaget medges en tvångsrätt till området ifråga. Något behov av villkor som ålägger bolaget att kontrollera markdeformationer inom områden som man själv disponerar, föreligger inte. Överfört till det nu aktuella området kan konstateras att någon markanvisning inte kommer att sökas och därmed inte heller meddelas som inkluderar någon del av området för järnvägen mellan Ludvika och Borlänge. Järnvägsområdet kommer således att i sin helhet ligga utanför markanvisningen och därmed omfattas av bolagets förslag till villkor för uppföljning och kontroll av markdeformationer.

Sammantaget innebär det ovan anförda att det enligt bolagets uppfattning inte finns något behov av ett sådant särskilt villkor som Trafikverket har efterfrågat. Vidare framgår att det föreslagna villkoret avseende uppföljning och kontroll av risken för markdeformationer är lämpligt utformat.

8.1.5 Svenska kraftnät

Den i GruvRIDAS rekommenderade säkerhetsfaktorn för den aktuella typen av dränerande dammar är 1,3. Något skäl att för att i detta fall föreskriva en högre säkerhetsfaktor föreligger inte för vare sig driftfasen eller långtidsskedet efter

genomförd efterbehandling. I sammanhanget kan även framhållas att det inte heller av gällande BREF-dokument (Reference Document on Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities, januari 2009) kan utläsas något krav på en förhöjd säkerhetsfaktor vid magasin som efterbehandlas med torr (okvalificerad) täckning, vilket kommer att ske i detta fall.

Dammarna vid planerade sand- och klarningsmagasin kommer att konstrueras och utföras i enlighet med, i tillämpliga delar, kraven enligt RIDAS och GruvRIDAS. Av detta följer bland annat att det ska upprättas en särskild manual för Drift, Tillsyn och Underhåll (DTU-manual) med det innehåll som framgår av GruvRIDAS. Enligt kraven i GruvRIDAS ska manualen upprättas innan anläggningen tas i drift. Manualen är en del i bolagets kommande egenkontroll av verksamheten och kommer att vara tillgänglig för tillsynsmyndigheten. Svenska Kraftnäts synpunkter på kontroll m.m. kommer alltså att tillgodoses.

När det gäller de utskov som kommer att anläggas för driftfasen kommer dessa att utformas och dimensioneras enligt kraven i GruvRIDAS vilket inkluderar hänsynstagande till eventuella osäkerheter i beräkningsmetoder och annat underlag.

Efter avslutad drift och genomförd efterbehandling kommer dammarna vid klarningsmagasinen att grävas av och tömmas på vatten. En naturlig avrinning till Främundsbergskanalen öppnas. Återstående dammar vid klarningsmagasinen kommer således inte att ha någon vattenhållande funktion varför några "utskov" inte blir aktuella. Inte heller kommer dammarna runt sandmagasinen att ha någon vattenhållande funktion varför det inte heller där blir aktuellt med några "utskov" för långtidsfasen. Vad som kommer att återstå efter genomförd efterbehandling är "torra" sandupplag där växtlighet i form av gräs, buskar och mindre träd gradvis kommer att etableras. Någon risk för dammbrott föreligger inte i långtidsfasen.

Den klassificering av klarningsmagasinen som presenterats i målet har gjorts enligt tidigare klassificeringssystem. Enligt den senaste uppdateringen av GruvRIDAS omfattas det södra magasinet av klass 1B och det norra magasinet av klass 1. Det bör emellertid framhållas att det alltjämt handlar om en preliminär klassning och att den slutliga klassificeringen kommer att genomföras i samband med detaljprojekteringen. Dammarnas slutliga utformning med avseende på utskovskapacitet, instrumentering m.m. kommer att anpassas till den slutliga klassificeringen.

Vattentillförseln till sandmagasinen upphör när deponeringen upphör. I långtidsfasen är det endast nederbörd som till viss del kommer tillföra vatten till den deponerade anrikningssanden. Eftersom dammarna kommer att utformas som dränerande dammar kommer ingen vattenyta ställa in sig högt uppe i anrikningssanden utan vattnet kommer dräneras ut genom dammvallarna och anrikningssandens sidor. Då vattennivån i anrikningssanden sjunkit till en nivå där stabiliteten i anrikningssand och dammvallar är säkerställd så bedöms sandmagasinet tillhöra konsekvensklass 3.

Enligt bolagets bedömning är risken för "antagonistiska hot", dvs. sabotage eller hot om sabotage, mycket begränsad och inte motivera de omfattande och kostsamma åtgärder som skulle krävas för att åstadkomma ett sådant fysiskt skydd som skulle ha förutsättningar att i verklig mening undanröja risken för avsiktligt sabotage mot anläggningarna. Bolaget känner för övrigt inte till någon gruvanläggning i Sverige där sand- och klarningsmagasin har stängslats in eller försetts med kameraövervakning för att undanröja risken för sabotage.

8.1.6 Ludvika kommun

När gäller verksamhet i närheten av känsliga områden såsom bostäder och infrastruktur (bland annat järnvägen) har bolaget redan i ansökan framhållit att brytningsmetoden kommer att anpassas till vad som krävs för att inte orsaka skada på sådana anläggningar och intressen. Även vid utformning av kontrollprogrammet, vilket kommer att kommuniceras med tillsynsmyndigheten, kommer vederbörlig hänsyn att tas till bland annat närliggande infrastruktur.

Färdigprodukterna från Ludvika gruvor planeras att transporteras via järnväg till utskeppningshamnen i Oxelösund. Det innebär att transporterna av färdigprodukter kommer att gå söderut från Skeppmora (utan att passera Ludvika) och således inte nämnvärt påverka trafiksituationen inne i Ludvika. Även råmalmstransporterna från Håksberg till anrikningsverket vid Skeppmora kommer att ske via järnväg. Att transporter av råmalm mellan Håksberg och Skeppmora ska kunna gå via järnväg har i själva verket varit en av grundförutsättningarna för projektet, detta eftersom transporter med lastbil genom Ludvika har bedömts som icke hållbart i längden.

8.1.7 Myndighetsnämnden Miljö och Bygg i Ludvika kommun

Bolaget har förståelse för den vikt myndighetsnämnden lägger vid frågan om vibrationer vid sprängning och då framförallt vid verksamhet i närheten av Ickorrbotten där avståndet till närliggande bostadsbebyggelse kommer att vara som kortast. Bolaget har emellertid lagt betydande resurser på att utreda frågan om vilka vibrationsnivåer som kan förväntas vid en rationell gruvdrift och vilka villkors-nivåer som rimligen bör kunna accepteras och innehållas. Bolaget kan inte se att en prövotid om ett år skulle ge någon ytterligare kunskap av värde. Befintligt underlag är tillräckligt för att föreskriva slutliga villkor.

I vilken utsträckning täckta vagnar kommer att användas för transport av färdigprodukter kommer att utredas närmare under den fortsatta projekteringen varvid risken för damning kommer att vara en nyckelparameter att beakta. Av betydelse för om täckta vagnar behövs är bland annat kornstorleken i materialet men också bland annat fukthalt och vagnarnas konstruktion. Det går därför inte att i dagsläget avgöra om täckta vagnar kommer att behövas för att undvika problem med damning. I sammanhanget kan framhållas att LKAB sedan länge transporterar ett material som påminner om det som planeras att produceras i Ludvika gruvor i öppna vagnar utan några problem med damning. Transport av råmalm från Håksberg till anrikningsverket vid Skeppmora kommer att ske i öppna vagnar då

materialet kommer att vara så grovt att några problem med damning inte bedöms uppkomma.

Bolaget gör inte någon annan bedömning än nämnden av behovet av övervakning och kontroll i områden med rasrisk. Även i övrigt överenstämmer nämndens synpunkter med vad bolaget har planerat.

Det är inte nödvändigt att begränsa ett verkställighetsförordnande på det sätt som nämnden har begärt.

8.2 Enskilda m.fl.

Bolagets bemötande av synpunkter från enskilda redovisas tematiskt.

Inledning
Avslutningsvis vill bolaget framhålla att de tar de kringboendes oro för såväl störningar som skador (ekonomiska och av annan art) på största allvar och är mycket angeläget om att hålla en god och öppen dialog i syfte att kunna besvara de frågor som naturligt uppkommer under en process som den aktuella. Bolaget har också försökt att under arbetet hålla denna dialog igång men inser att vissa grupper som riskerar att bli särskilt berörda hade velat ha en tätare kontakt och mer information och tar till sig de synpunkter i denna riktning som har framkommit i ingivna yttranden.

En verksamhet som den ansökta innebär ofrånkomligen vissa störningar och annan påverkan i omgivningen. Med föreslagna skyddsåtgärder kommer dessa störningar dock att, enligt bolagets uppfattning, begränsas till vad som bör kunna accepteras.

Lokaliseringen
Bolaget konstaterar för sin del att malmen finns där den finns och att någon lokaliseringsprövning av en gruva i sig, det vill säga platsen för själva brytningen, inte är aktuell enligt vare sig minerallagen eller miljöbalken. Bergmästaren ska vid prövning av en ansökan om bearbetningskoncession enligt minerallagen tillämpa 3 och 4 kap. miljöbalken och ta ställning till om en gruva överhuvud kan tillåtas på den aktuella platsen. Enligt 4 kap. 2 § minerallagen ska denna prövning ske endast inom ramen för bergmästarens prövning av ansökan om bearbetningskoncession och inte upprepas eller omprövas i den efterföljande prövningen enligt miljöbalken.

Lokaliseringen av den kringverksamhet i form av anrikningsverk, terminaler, sand- och klarningsmagasin, upplagsytor m.m. som ansökan omfattar ska däremot prövas inom ramen för pågående prövning vilket är grunden för den lokaliseringsutredning som har redovisats i ansökan. I denna prövning är mark- och miljödomstolen inte bunden av bergmästarens beslut att meddela bearbetningskoncession.

Det pågår ett arbete med att ta fram en detaljplan. Den ansökta verksamheten överensstämmer med det planförslag som lagts fram. Det finns inte något krav på att det ska föreligga en färdig detaljplan innan tillstånd enligt miljöbalken meddelas. Avsaknaden av en antagen plan innebär inte heller att till ståndsmyndigheten, i detta

fall mark- och miljödomstolen, övertar någon prövning som annars skulle ha gjorts av planmyndigheten, i detta fall Ludvika kommun. Ansvarsfördelningen mellan tillståndsmyndigheten enligt miljöbalken och planmyndigheten enligt plan- och bygglagen är densamma oberoende av i vilken inbördes ordning prövningen enligt de båda regelverken sker.

Sprängningar; vibrationer; besiktning
Innan sprängningsarbeten påbörjas kommer det också att genomföras besiktningar av alla byggnader inom beräknade "riskområden", d.v.s. områden där påverkan från sprängningar inte kan uteslutas. Bolagets förslag till villkor innebär också krav på kontinuerlig mätning vilket innebär att varje sprängning kommer att kunna följas upp med avseende på vibrationer. Skulle skada på byggnad eller annan installation trots allt inträffa till följd av sprängningar ska ansvarsfrågan bedömas enligt reglerna i 32 kap. miljöbalken vilket innebär att huvudregeln är s.k. strikt ansvar.

Omfattar prövningen andra mineraler än järnmalm?
Ansökan avser brytning av upp till som mest 3 Mton malm per år och gruva samt anrikning av denna malm i ett gemensamt anrikningsverk beläget vid Skeppmora. Av handlingarna (se i första hand den teknisk beskrivning) framgår vidare att den anrikningsprocess som planeras och omfattas av ansökan är helt inriktad på mineralerna magnetit och hematit, det vill säga järn.

Några sakägare har pekat på att malmen innehåller även andra mineraler (i första hand den fosfor som förekommer i apatit och s.k. sällsynta jordartsmetaller). De förekommer, i den mån de överhuvudtaget förekommer, i form av "föroreningar" i den järnmalm som kommer att brytas. Utvinning av dessa mineraler (fosfor respektive sällsynta jordartsmetaller) förutsätter emellertid andra anrikningsprocesser än den som omfattas av föreliggande ansökan och som har beskrivits i handlingarna. Pågående prövning omfattar således inte tillstånd enligt miljöbalken att utvinna någon annan metall eller mineral än järn.

Provbrytning
Bolaget kommer inte att ge in en ny ansökan om provbrytning omfattande samma fyndigheter som i den ansökan som återkallades 28 oktober 2013.

Buller
Det föreslagna bullervillkoret överensstämmer med vedertagen praxis för nyetablerad industri. Bolaget kommer att vidta de åtgärder som behövs för att innehålla föreslagna bullernivåer. I huvudsak kommer det vid Iviken att handla om bullerdämpning av utrustning och avskärmningar (inklusive överväganden om bästa möjliga lokalisering inom området av särskilt bullrande utrustning och aktiviteter). I enlighet med rådande praxis får det anses tillräckligt att föreskriva villkor om vilka nivåer som ska innehållas samt om kontroll och uppföljning och överlämna till bolaget att avgöra vilka åtgärder som ska vidtas för att innehålla villkoret.

Vad som återstår är att närmare bestämma vilka tillkommande skyddsåtgärder som behövs vid i första hand de platser där gråberg krossas eller lastas och där råmalm hanteras. Detsamma gäller behovet av bullerskärmar och/eller bullervallar vid

särskilt kritiska vägsträckor. Utformningen av dessa måste dock anstå till den slutliga detaljprojekteringen.

Transportrelaterat buller härrör till övervägande delen från interna transporter ovan jord, som omfattas av det föreslagna villkoret för industribuller. De kommer också att till större delen ske på interna vägar utan allmän trafik. När det gäller omlokaliseringen av väg nr 12 inom Håksbergsområdet, vidhåller bolaget att alternativ 1a ger minst störningar vid närmast liggande bebyggelse.

När det gäller bullermätning föreslår bolaget att detta ska ske enligt vedertagen praxis, d.v.s. genom immissionsmätningar eller genom närfältsmätningar och beräkningar. Kontinuerlig bullermätning är behäftad med alldeles för stor osäkerhet för att kunna tjäna som utgångspunkt för kontroll av villkorsuppfyllnad.

Vibrationer
Någon entydig praxis enligt vilken vibrationer vid sprängning inte får överskrida 4 mm/s föreligger inte även om jämförelsematerialet begränsas till gruvverksamhet. Bolaget vidhåller att nivån 6 mm/s vid produktionssprängningar och anläggningssprängningar på ett större djup än 200 meter är acceptabel i detta fall, särskilt mot bakgrund av de tidsmässiga begränsningar för dylika sprängningar som bolaget har åtagit sig.

Beträffande Ickorrbotten bör även framhållas att det i närområdet handlar om ett begränsat antal malmkroppar som kommer att brytas ut under en begränsad effektiv tid. Den närmare förläggningen i tiden av brytningen i denna del av gruvan är dock beroende av hur övriga delar av gruvan kommer att kunna brytas (antalet fronter som kan öppnas, logistiken i gruvan etc.) vilket inte låter sig bedömas förrän verksamheten är i gång. I nuläget är det därför inte möjligt att närmare ange hur brytningen av de malmkropper som ligger i anslutning till Ickorrbotten kommer att fördelas över gruvans livlängd, men att brytningen inte kommer att fortgå kontinuerligt över hela livslängden är klart. De vibrationer vid produktionssprängningar under jord som kan uppfattas störande vid Ickorrbotten kommer således att pågå under en begränsad del av gruvans livslängd samtidigt som de kommer att minska i styrka vartefter verksamheten avancerar norrut och/eller går - på djupet. I sammanhanget måste också beaktas den tidsmässiga begränsning för sprängningar med vibrationer upp till 6 mm/s som ligger i bolagets förslag till villkor.

Även behovet av anläggningssprängningar i området närmast Ickorrbotten är begränsat och kommer att variera över tid på ungefär samma sätt som har beskrivits ovan beträffande produktionssprängningar, även om skillnader kommer att förekomma.

I föreslaget vibrationsvillkor har bolaget även åtagit sig begränsningar med avseende på tider för produktionssprängningar. Övriga sprängningar måste däremot kunna genomföras dygnet runt veckans alla dagar för att möjliggöra en rationell gruvdrift. Bland annat innebär behovet att ventilera spränggaser och begränsningarna med avseende på uttransporter från gruvan att anläggnings-

sprängningarna måste kunna spridas ut över dygnet och veckan. I den mån anläggningssprängningar på större djup än 200 meter måste utföras under nattetid eller helger gäller emellertid enligt bolagets villkorsförslag ett begränsningsvärde på 3 mm/s.

Bolaget kan för närvarande inte se att det skulle finnas behov av kontinuerlig mätning vibrationer, men är öppet för att under den fortsatta dialogen med tillsynsmyndigheten (och med de kringboende) angående kontrollprogram m.m. diskutera den närmare utformningen av kontrollen. Innan beslut fattas om kontrollpunkter, kommer initiala mätningar att ske i flera byggnader för att bedöma var påverkan är som störst och var den fortsatta kontinuerliga mätningen därför bör ske.

När det gäller besiktning har bolaget tidigare åtagit sig att förbesiktiga samtliga bostadshus inom Ickorrbotten. Därtill kommer det att ske en slutbesiktning när den delen av verksamheten som kan påverka husen vid Ickorrbotten har avslutats. Däremellan kan en berörd fastighetsägare självklart påkalla besiktning om det har inträffat något som ger anledning att befara att skador har uppkommit på byggnad eller installation (såsom vattenanläggning). Det finns alltså inte något behov av att därutöver föreskriva villkor om årliga besiktningar.

Damning; stoftmätning
Den råmalm som kommer hållas i lager vid anrikningsverket kommer grovkrossad från gruvan och kommer att hålla en fukthalt på minst 5 procent varför någon damning inte behöver befaras. Den lagerhållning av färdigprodukter (slig och/eller fines) som planeras i anslutning till anrikningsverket och terminalen vid Skeppmora kommer att ske i silos och/eller i enklare byggnader med tak och stängbara sidoväggar som skyddar mot väder och vind, dvs. mot bland annat dammspridning. Några betydande störningar till följd av damning från verksamheten vid anrikningsverket kan alltså inte förväntas.

När det gäller risken för damning från magasinssystemet vill bolaget framhålla att bolaget planerar för en traditionell våt deponering vilket innebär bland att sanden på stora delar av magasinsområdet kommer att vara fuktig under den aktiva deponeringen. För att ytterligare minska risken för damning har bolaget i ingiven miljökonsekvensbeskrivning föreslagit att sandmagasinen utrustas med bevattningsanläggningar, eller annan beredskap för bevattning, för att vid torr värderlek och blåst kunna reducera risken för dammspridning. När deponering inom respektive sandmagasin har avslutats kan området besås vilket kommer att binda sanden och minimera risken för damning även i denna fas. Avslutningsvis vill bolaget framhålla att det runt stora delar av magasinsområdet kommer att finnas skog som ytterligare minskar risken för dammspridning från området.

Innan verksamheten sätts igång kommer bolaget inleda mätningar av nedfallande stoft i anslutning till gruvområdena, däribland vid Ickorrbotten. Mätning kommer att ske vid det eller de hus där mest representativa värden kan förväntas. Mätningarna kommer att ske enligt Svensk Standard SS 028419 med hjälp av den s.k. Nilu-metoden med stoftbehållare som byts ut en gång per månad. Insamlade

prov filtreras och vägs, och resultatet redovisas i form av ett värde på nedfallande stoft per ytenhet (m^2 eller 100 m^2) och 30 dygn.

Krossningsverksamhet
Bolaget har ännu inte tagit ställning till den närmare lokaliseringen av krossen inom industriområdet Iviken och därmed inte heller uteslutit alternativet att placera krossen i det nuvarande påslaget till snedbanan (vilket kommer att ersättas av ett nytt påslag). Under den fortsatta projekteringen kommer bolaget att undersöka detta alternativ tillsammans med bland annat alternativet att schakta ur och sänka ner krossen ute i industriområdet.

Bolaget har även gjort tidsmässiga begränsningar av krossningsverksamheten.

Malmtransporter vid driftstopp (Håksbergsgruvan)
Möjligheten till uttransport av malm via snedbanan i händelse av driftstörningar i den ordinarie uppfordringen är högst begränsad av flera skäl. För det första är kostnaderna så höga att det inte är ekonomiskt hållbart att bedriva en sådan hantering annat än under en mycket begränsad tid. För det andra innebär den planerade gruvlayouten rent logistiska begränsningar för hur stora tonnage som kan tas ut via snedbanan inom en viss angiven tid (dygn eller vecka). Detta innebär sammantaget att en lösning med uttransport av malm via snedbanan kommer att tillgripas endast om av tvingande omständigheter måste upprätthålla en viss produktion i Håksberg trots driftstörningar i uppfordringen.

Det villkor som föreslagits (villkor nr 22) anger en tidsmässig begräsning för malmtransporter med lastbil (se avsnitt 4.12.2). Det är enligt bolagets mening inte lämpligt att även ange en begränsning av antalet transporter under sådana förhållanden.

Övervakning av markdeformationer
Bolaget kommer att installera instrumentering för kontinuerlig uppföljning av markdeformationer. Vid markytan handlar det om mätplintar och deformations-mätningslinjer (där lägesförändringar mäts både i höjd och sida) i anslutning till mätplintarna. Deformationsmätlinjerna täcker större områden mätmässigt än mätplintarna. Därutöver planerar bolaget att följa upp risken för bergdeformationer i direkt anslutning till brytningsområdena genom mätningar med s.k. extensometrar. Detta innebär installation av mätinstrument i borrhål från hängväggen in mot nu varande eller blivande hålrum inom utvalda områden. Med extensometrar kan risken för ras i ett specifikt område, eller för ett specifikt brytningsrum följas upp mer detaljerat. Som framgår av bolagets förslag till villkor 16 kommer bolaget att samråda med tillsynsmyndigheten om den närmare utformningen av denna del av kontrollprogrammet vilket ska tas fram och redovisas "i god tid innan sprängnings-arbeten påbörjas i respektive gruva." Sammantaget innebär planerade uppföljningar att bolaget kommer att ha god kontroll över eventuella markdeformationer till följd av brytningen och därigenom kommer att kunna anpassa brytningen så att oacceptabla störningar kan undvikas.

Epidemiologisk undersökning
De förutsedda verkningarna av den planerade verksamheten kan inte antas bli av sådan art eller omfattning att en epidemiologisk undersökning är motiverad. Bolaget motsätter sig av samma skäl ett krav att finansiera en sådan undersökning.

Sakägarkretsen
Den ansökta omledningen av Glaningens utlopp medför inte någon risk för skada på fastigheterna runt Glaningen varför ägarna till dessa fastigheter inte utgör sakägare som måste redovisas i ansökan.

Nyttokalkylen
Det är enligt bolaget uppenbart att kravet på samhällsekonomisk vinst enligt 11 kap. 6 § miljöbalken är uppfyllt i detta fall. Den jämförelse som ska ske är mellan kostnaden på 55 Mkr och den vinst, främst i pekuniära termer, som den ansökta vattenverksamheten möjliggör vilket i detta fall handlar om den sammanlagda vinsten från gruvverksamheten under dess förutsedda livstid. Det sammanlagda överskottet av verksamheten över dess livstid är självklart beroende av det framtida priset på järnmalm och kostnadsutvecklingen men bedöms på nuvarande underlag uppgå till flera hundra miljoner kronor.

Energibrunnar
Någon risk för "akut värmebrist" föreligger normalt inte vid bergvärmeanläggningar eftersom en elpatron ingår i systemet för att säkerställa tillräcklig värmekapacitet även under årets kallaste dagar. Normalt handlar det således enbart om ökade energikostnader och inte direkt bortfall av värme.

Det är inte nödvändigt att fastställa en bergvärmeanläggnings prestanda innan tömningen av gruvorna påbörjas för att på så sätt få kunskap vilken kapacitet som ska "återställas" genom åtgärder vid konstaterade större avsänkningar. Vid skadereglering kommer bolaget istället att utgå från de prestanda som respektive anläggning (värmepump och borrhål) har enligt ursprunglig leverans-specifikationen. Detta innebär att de anläggningar där "återställningsåtgärder" vidtas normalt kommer att få högre prestanda efter åtgärderna eftersom det kommer att bortses från eventuellt slitage som kan ha reducerat effekten i anläggningen under tiden efter installationen. Risken för fortsatt avsänkning (efter det att återställningsåtgärder har vidtagits) kommer också beaktas och åtgärderna utformas så att anläggningen även långsiktigt kommer att hålla minst samma prestanda som innan verksamheten påbörjades.

Vattentäkter
Risken för att någon fastighet ska drabbas av "akut" (i betydelsen snabbt inträffande) vattenbrist eller kvalitetsproblem till följd av tömningen av gruvorna eller någon annan del i verksamheten bedöms denna som mycket liten. Grund-vattenavsänkning har normalt ett långsamt förlopp som ger god tid att vidta förebyggande eller avhjälpande åtgärder samtidigt som risken för påverkan på färskvattenbrunnar genom andra händelser (än den förväntade grundvatten-avsänkningen) är mycket begränsad. Bolaget kommer ändå att hålla en beredskap

för att på kort tid kunna förse drabbade fastigheter med "reservvatten" i händelse av "akut" vattenbrist eller kvalitetsproblem. Vilken insatstid som kommer att kunna säkras kan inte preciseras idag men inriktningen är att kunna lösa vattenbehovet minst lika snabbt som den beredskap kommunen håller vid likartade händelser i det kommunala nätet. När det gäller mängden vatten som kommer att kunna tillhanda-hållas i ett sådant fall kommer hänsyn att tas även till eventuell djurhållning.

Anslutning till kommunalt vatten är en av flera möjliga åtgärder som kommer att övervägas i de fall verksamheten ger upphov till kvantitets- eller kvalitetsproblem i färskvattenbrunnar. Bolaget är dock inte berett att på förhand göra generella åtaganden om att bekosta anslutning till kommunalt vatten.

Om en grupp av närliggande fastigheter drabbas av kvantitets- eller kvalitets-problem i färskvattenbrunnar kan det bli aktuellt att undersöka förutsättningarna (såväl tekniska som miljömässiga och ekonomiska) att lösa den framtida vattenförsörjningen genom en s.k. gemensamhetsanläggning. För sådana anläggningar finns ett etablerat regelverk som definierar ansvarsförhållanden m.m. De närmare detaljerna för en sådan lösning måste emellertid övervägas individuellt för varje anläggning om och i så fall när det blir aktuellt. Utgångspunkten är dock även i sådana fall att berörda fastighetsägare ekonomiskt ska försättas i samma situation som om någon skada inte inträffat.

Ersättning för förlorade fastighetsvärden m.m.
Många enskilda har framställts krav, om än i de flesta fall opreciserade, på ersättning för skador på byggnader och fastighetsvärden till följd av den planerade verksamheten. Bolaget kan inte se annat än att dessa krav avser ersättning till följd av skador orsakade av verksamheten enligt 9 kap. miljöbalken vilka enligt miljöbalken normalt inte regleras inom ramen för tillståndsprövningen. Trots detta har bolaget fört diskussioner med aktuella fastighetsägare m.fl. i syfte att kunna sluta principöverenskommelser om hur dylika skador ska värderas och regleras. I den mån det inte är möjligt att träffa sådana överenskommelser får frågor om ersättning hanteras på sedvanligt sätt enligt reglerna i 32 kap. miljöbalken.

Tid för anmälan av oförutsedd skada
Bolaget bestrider yrkandena från några sakägare att tiden för anmälan av oförutsedd skada ska bestämmas till 20 år från arbetstidens utgång. Den föreslagna tiden om tio år är fullt tillräcklig.

Verkställighetsförordnande
Bolaget vill för sin del framhålla att det snarast är vår och sommar som nalkas vilka är perioder när en stor del av planerade anläggningsarbeten måste kunna påbörjas för att projektet inte ska drabbas av mycket stora förseningar. Inte någon remissmyndighet har invänt mot verksamhetens tillåtlighet vilket talar mycket starkt för att verkställighetsförordnande kan meddelas. I anslutning till detta vill bolaget framhålla att det är fullt medvetet om att det skulle komma att stå risken att tvingas återställa alla åtgärder som vidtas med stöd av ett verkställighetsförordnande i det fallet att verksamheten skulle befinnas otillåten efter ett överklagande. Detta är ett mycket starkt incitament för bolaget att inte vidta annat än de allra mest trängande

och tidskritiska åtgärderna innan ett eventuellt överklagande har avgjorts. Vidare vill bolaget framhålla att det finns ett antal åtgärder som måste vidtas tidigt som inte förutsätter bygglov varav förberedelser för och påbörjande av tömning av Blötbergsgruvan är ett exempel. Dessa tidiga åtgärder innebär inte någon egentlig risk för irreversibla skador. För övrigt beräknas planprocessen kunna slutföras senast i början av hösten 2014, vilket innebär att den bör vara avslutad innan ett eventuellt överklagande har prövats. Det finns alltså starka skäl för att medge ett verkställighetsförordnade.

9. DOMSKÄL

9.1 Samråd och miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning används för att i ett tidigt skede få en helhetssyn av den miljöpåverkan som en planerad verksamhet kan medföra. Den grundläggande regleringen finns i miljöbalkens sjätte kapitel med kompletterande bestämmelser i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. En miljökonsekvensbeskrivning ska utgöra en beskrivning av den planerade verksamheten och en bedömning av dess effekter på miljön och människors hälsa samt innehålla förslag till åtgärder för att komma till rätta med eventuella problem.

Upprättandet av en miljökonsekvensbeskrivning ska föregås av ett samrådsförfarande mellan verksamhetsutövaren, myndigheter och enskilda (6 kap. 4 § MB). Samrådet ska utgöra en del i arbetet med en miljökonsekvensbeskrivning och det ska finnas en möjlighet för de olika intressenterna att med sina synpunkter påverka beskrivningens innehåll och utformning (prop. 1997/98:45 del 1 s. 286 f.). Samrådet ska avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Samrådet ska komma in i ett så tidigt skede att även mer grundläggande förändringar av projektet är praktiskt möjliga.

Av aktmaterialet framgår att samrådsförfarandet motsvarar de krav som ställts upp av lagstiftaren. Detsamma gäller miljökonsekvensbeskrivningen, som med successivt gjorda kompletteringar uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken med avseende på såväl förfarande som dokumentation. Miljökonsekvensbeskrivningen ska därför godkännas. Yrkandena om avvisning på grund av brister i samrådet eller miljökonsekvensbeskrivningen kan därför inte vinna bifall.

9.2 Rådighet

Utgör anläggande av dammar för sand- och klarningsmagasin vattenverksamhet?
Ansökan avser bl.a. tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att få anlägga och driva dammar med tillhörande anordningar för sand- och klarningsmagasin. (För sand- och klarningsmagasinen i sig ansöker bolaget om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken. Detsamma gäller deponeringen av anrikningssand.)

I sand- och klarningsmagasinen behandlas vatten som innehåller sandpartiklar med förhöjda metallhalter och metaller i löst form. Magasinen möjliggör sedimentering av partiklarna samt kontroll. Syftet med magasinen är alltså att behandla processavloppsvatten samt göra sig kvitt en restprodukt från anrikningsverket genom att på platsen deponera anrikningssand.

Det kan ifrågasättas om inte anläggandet av dammarna borde betraktas som miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken. Dammarna för sand- och klarningsmagasinen har ju inte något annat syfte än att innehålla processavloppsvatten och anrikningssand. I realiteten kommer dessutom dammarna till viss del att byggas upp av anrikningssand. När anläggningarna efterbehandlats återstår på platsen en deponi för anriktningssand. Mycket talar därför för att inte enbart magasinen och deponin utan även dammar bör prövas som miljöfarlig verksamhet. I sådant fall borde bolaget ha ansökt om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att få anlägga dammarna (samt tillstånd enligt 11 kap miljöbalken i de delar dammarna kommer att beröra vattenområden; jfr 11 kap. 2 § punkten 1). Samtidigt kan noteras att miljödomstolarna tidigare har, utan att närmare förklara den rättsliga grunden för sina ställningstaganden, godtagit att dammar för sand- och klarningsmagasin betraktas som vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken (Umeå tingsrätts, miljödomstolen, dom den 21 december 2007 i mål nr M 788-06 och Miljööverdomstolens dom 17 september 2008 i mål nr M 680-08).

Av aktmaterialet framgår att dammarna i detta fall ska, i vart fall delvis, uppföras i vattenområden (se t.ex. aktbil. 396). Som angetts ovan har miljödomstolarna i tidigare avgöranden godtagit att dammar för sand- och klarningsmagasin betraktas som vattenverksamhet. De planerade dammarna får därför, enligt mark- och miljödomstolens mening, i sin helhet betraktas som vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.

Har sökanden den rådighet som krävs?
För att bedriva den planerade vattenverksamheten krävs att sökanden har rådighet över vattnet inom det område där verksamheten ska bedrivas (2 kap. restvattenlagen).

Som mark- och miljödomstolen konstaterade under huvudförhandlingen, genom beslut den 3 oktober 2013, har bolaget – med stöd av avtal och med hänvisning till vad som föreskrivs i 2 kap. 4 § punkterna 3 och 5 restvattenlagen – erforderlig rådighet för den ansökta vattenverksamheten såvitt avser att under bygg- och driftfasen bortleda det vatten som finns eller läcker in i gruvorna och uppföra de anläggningar som bortledningen förutsätter samt för att anlägga och driva dammar med tillhörande anläggningar för sand- och klarningsmagasin.

Omledning av Gonäsån, rensningar i befintliga kanaler och tunnlar, avvattning av ett område söder om Blötbergets gruva samt anläggandet av skärmdiken vid sand- och klarningsmagasinen utgör markavvattning. Bolaget har med stöd av 2 kap. 4 § punkten 3 restvattenlagen nödvändig rådighet för att utföra och bedriva den verksamheten. Bolaget har slutligen med stöd av ett avtal nödvändig rådighet för att placera ett råvattenintag inom ett vattenområde i sjön Väsman.

Sammanfattningsvis har bolaget den rådighet som krävs för de vattenverksamheter som ska bedrivas.

9.3 Tillåtlighet och tillstånd

Lokalisering
Den planerade verksamheten omfattar två gruvor med ett antal anläggningar och andra etableringar vid respektive gruvområde. Lokaliseringen av gruvbrytningen styrs av var fyndigheterna är belägna och ger därför inte möjlighet till olika alternativ. När det gäller övriga delar av den ansökta verksamheten – främst anrikningsverk, terminaler för lastning och lossning av råmalm och färdigprodukt samt sand- och klarningsmagasin – har bolaget i en lokaliseringsutredning redovisat olika alternativa lokaliseringar samt de överväganden som gjorts.

Vid Håksberg utgörs de dominerade anläggningarna av ett industriområde vid Iviken med verkstadsbyggnader, kontorsbyggnader samt ytor för tillfällig lagring av gråberg; ett område vid Håksberg med sedimentationsdammar samt transportband (delvis ovan jord) till en råmalmsterminal; en råmalmsterminal och bangård vid befintlig järnväg i Håksberg; anläggningar för gruvventilation.

Vid Blötberget utgörs de dominerade anläggningarna av ett industriområde med anrikningsverk väster om Skeppmora; sand- och klarningsmagasin i anslutning till anrikningsverket (och omedelbart öster om Klenshyttevägen); järnvägsterminaler och bangård i anslutning till befintlig järnväg vid Skeppmora; ett mindre industriområde (verkstäder och parkering) nordväst om anrikningsverket; en etableringsyta för entreprenörer sydväst om Gräsmossen; sedimentationsdammar; anläggningar för gruvventilation.

Baserat på ett antal grundförutsättningar har bolaget identifierat elva möjliga lokaliseringar av ett anrikningsverk, sand- och klarningsmagasin och terminaler, både vid Håksberg och vid Blötberget. De grundförutsättningar som ställts upp är följande. Lokaliseringen får inte begränsa möjligheterna till effektiv malmbrytning, transport av råmalm och slutprodukt ska kunna ske med järnväg, avståndet mellan ett möjligt terminalläge och anrikningsverket ska understiga 1 000 m, avståndet mellan ett möjligt terminalläge och uppfordringsområde ska understiga 2 000 m, det ska inte finnas några konflikter med riksintressen eller skyddade områden samt avståndet mellan anrikningsverket och närmaste bostäder ska uppgå till minst 400 m. Dessa möjliga lokaliseringar har i sin tur utvärderats utifrån ett antal miljörelaterade aspekter, nämligen påverkan på befintlig markanvändning utifrån översiktsplan och detaljplaner, naturmiljö- och kulturmiljöintressen, avstånd mellan uppfordringsschakt och anrikningsverk respektive mellan möjlig lastnings- och lossningsterminal och anrikningsverk (ju kortare avstånd desto bättre), samt tillräckligt utrymme och lämplig topografi för att anlägga sandmagasin i industriområdets närhet.

Tre alternativ har framstått som möjliga och relativt likvärdiga, samtliga vid Blötberget. Det är Skeppmora, det alternativ som bolaget slutligen valt, samt

Konstdammen och Gräsmossen (båda strax nordöst om Skeppmora, se karta PL003A till lokaliseringsutredningen). I anslutning till de tre alternativen har bolaget även undersökt tänkbara områden för lokalisering av sand- och klarningsmagasin. Undersökningen har pekat på att en lokalisering av sand- och klarningsmagasinen vid Gravgruvan (i anslutning till ett anrikningsverk i Skeppmora) medför kortare transportavstånd för s.k. slurry jämfört med lokaliseringar av magasin i anslutning till de två andra tänkbara platserna för ett anrikningsverk. Möjligheterna till bra grundläggning för anrikningsverket och lämpliga topografiska förhållanden för anläggande av anslutande järnvägspår talar också för Skeppmora.

Mot bakgrund av materialet och slutsatserna i lokaliseringsutredningen samt de iakttagelser som gjorts vid synen kommer mark- och miljödomstolen fram till att valda platser för ett anrikningsverk, sand- och klarningsmagasin och terminaler för råmalm och färdigprodukt samt övriga för verksamheten nödvändiga etableringar samtliga är lämpliga och inte heller i övrigt strider mot kraven i 2 kap. 6 § miljöbalken.

Områdesskydd m.m.
Den planerade verksamheten ligger inte inom områden som omfattas av formella beslut om områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken. Verksamheten bedöms inte heller indirekt påverka något sådant område. Verksamheten kommer inte att ha någon negativ påverkan på något riksintresse enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Den planerade verksamheten strider inte heller mot någon gällande detaljplan eller mot områdesbestämmelser.

Påverkan på grundvattenförhållanden
Tömning och länshållning av gruvorna kommer att ge upphov till grundvatten-avsänkning, som är störst i omedelbar närhet till gruvorna och klingar av med ökat avstånd. Inom influensområdena, som sträcker sig ett par kilometer från respektive gruva, kommer både färskvattenbrunnar och energibrunnar att påverkas i varierande omfattning. Någon skada i övrigt på grundvattenintressen bedöms inte uppstå. Bolaget har tagit fram ett program för kompensation av skador på energibrunnar och vattentäkter (se avsnitt 5.2 och 6.2) och föreslagit villkor för hantering av situationer med akut vattenbrist i vattentäkter.

Påverkan på ytvattenförhållanden
Innan tömningen av Blötbergsgruvan påbörjas måste ett område söder om gruv-området avvattnas. Det sker genom omledning av Gonäsån och anläggande av diken som avvattnar till befintliga kanaler. Omledningen av Gonäsån kommer att ske genom att åns naturliga flöde genom gruvområdet stängs av och att vattnet istället leds genom kanaler och sprängda tunnlar under främst Blötberget. Allt vatten kommer att återföras till Gonäsån nedströms gruvområdet vilket innebär att flödet vid utloppet till sjön Väsman inte kommer att påverkas av omledningen.

Tömningen av Blötbergsgruvan kommer att ske genom pumpning av vatten från BS-schaktet till Gonäsån via två sedimentationsbassänger placerade i anslutning

till schaktet. Pumpningen avses ske med ett medelflöde om ca 150 l/s. Det naturliga medelvattenflödet i den del av Gonäsån som tar emot klarnat gruvvatten är ca 700 l/s före omledningen och ca 400 l/s efter omledningen.

Tömningen av Håksbergsgruvan kommer att ske genom pumpning av vatten från Centralschaktet till sedimentationsbassänger placerade i anslutning till schaktet. Därefter leds det klarnade vattnet genom självfall i ett slutet rör till Övre Hillen. Pumpningen avses ske med ett medelflöde om ca 150 l/s.

Under drift behöver båda gruvorna länshållas från tillrinnande yt- och grundvatten genom pumpning. Tillrinningen bedöms uppgå till 40 l/s per gruva. I båda gruvorna kommer en första slamavskiljning att ske i bassänger under jord, medan den slutliga reningen kommer att ske i de sedimentationsbassänger som anlagts ovan jord i anslutning till respektive gruvschakt.

De utredningar som presenterats ger vid handen att den förväntade flödesökningen till följd av tömningen och länshållningen av gruvorna i Blötberget och Håksberg inte bedöms ha någon påverkan av betydelse för vare sig Gonäsån eller Övre Hillen. Inte heller den förutsedda bräddningen från klarningsmagasinen – det genomsnittliga årliga överskottet har beräknats till ca 1,3 Mm^3 – bedöms ha någon påverkan av betydelse för ytvattendrag.

Behovet av processvatten i anrikningsverket kommer i första hand att tillgodoses genom recirkulation av vatten från klarningsmagasinen. Mängden returvatten som kan återföras från magasinen varierar över året. För att säkerställa tillgången till processvatten i anrikningsverket kommer ett råvattenintag att anläggas i sjön Väsman. Uttaget beräknas uppgå till som mest 100 l/s under en period av maximalt fyra månader per år. De utredningar som presenterats ger vid handen att uttaget av råvatten inte bedöms ha någon påverkan av betydelse för förhållandena i sjön Väsman.

Särskilt om förhållandena i sjön Glaningen
Ansökan bygger på förutsättningen att förhållandena i sjön Glaningen inte ska påverkas; samrådet har genomförts med den förutsättningen och någon utredning som belyser påverkan på sjön Glaningen har inte presenterats. Sakägarkretsen omfattar inte heller fastighetsägare och rättighetshavare runt sjön.

När det gäller omledningen av Gonäsån – att i realiteten flytta sjön Glaningens befintliga utlopp till den norra kanalen och tunneln under Blötberget – har bolaget i första hand yrkat tillstånd för en fast överfallsdamm *med* två fasta sidotrösklar (avsnitt 2.2). Sidotrösklarna har ett i och för sig vällovligt syfte – att minimera negativ påverkan vid kraftiga flöden – som dock innebär att förhållandena i sjön i någon mån kommer att påverkas. Eftersom det inte finns någon utredning som belyser den situationen går det inte heller att bedöma tillåtligheten av utloppet *med* sidotrösklar. Bolagets andrahandsyrkande bedöms däremot tillåtligt, dvs. sjön Glaningens nya utlopp bör utformas enbart med en fast överfallsdamm.

Påverkan på vattenkvaliteten i Gonäsån och i Övre Hillen
De utredningar som genomförts har visat att tömningen av gruvorna inte motiverar någon annan skyddsåtgärd än klarning i planerade sedimentationsdammar. Samma bedömning skulle i och för sig kunna göras även för driftsfasen, dock finns det för närvarande inte ett tillräckligt underlag för att kunna ta ställning till kvaliteten på vare sig länshållningsvatten från gruvorna eller det vatten som kommer att bräddas från klarningsmagasinen. Frågan om påverkan på vattenkvaliteten under driftsfasen får därför utredas närmare under en prövotid.

Påverkan på fisket
Genom omledningen av Gonäsån till kanaler och tunnlar under främst Blötberget men även under Främundsberget kommer förutsättningarna för Gonäsåns fiskbestånd att försämras. Det sker genom att fiskvandring till områden uppströms tunnlarna försvåras eller helt omöjliggörs. Omledningen av Gonäsån leder också till förlust av vattnenarealer som är lämpliga för fiskarter och annan akvatisk flora och fauna. De diken som berörs av planerad kulvertering och sjön Norsen torde dock inte ha någon egentlig betydelse ur allmän fiskesynpunkt.

Påverkan på fisket, främst genom grumlande arbeten och omledningen av Gonäsån, motiverar skyddsåtgärder och villkor för att minimera risken för grumling. Bolaget har angett att rensning av tunnlarna under Blötberget och Främundsberget kommer att ske i torrhet. Kanalerna kommer att rensas sektionsvis, varvid fångdammar kommer att anläggas. Övriga arbeten i vatten kommer att så långt det är möjligt utföras i torrhet. Särskilt grumlande arbeten kommer att förläggas till perioder som är mindre känsliga ur fiskesynpunkt. Trots att skyddsåtgärder och försiktighetsmått vidtas kommer det att uppstå skada på det allmänna fiskeintresset till följd av grumling och bortfall av vattenområde, vilket motiverar att fiskeavgift tas ut (se avsnitt 9.6.2).

Särskilda förutsättningar för vattenverksamhet
Det framstår som uppenbart att fördelarna av vattenverksamheten överväger de kostnader, skador och olägenheter som uppkommer (11 kap. 6 § miljöbalken).

Kemikalier
De kemikalier som kommer att användas i någon större utsträckning är sprängämnen och matriser till sprängämnen, drivmedel samt anrikningskemikalier. Bolaget har angett att man kommer att använda etablerade standardprodukter vilkas effekter på miljön är väl kända och dokumenterade.

Hantering av gråberg
Malmbrytning kommer i sin helhet att ske under jord. Mängden gråberg kommer därför relativt sett att vara begränsad och uppstår främst vid ortdrivning och tillredning. Den genomsnittliga mängden gråberg har beräknats till ca 0,25 Mton/år i Blötbergsgruvan och 0,45 Mton/år i Håksbergsgruvan. Gråberget kommer att återanvändas i verksamheten som konstruktionsmaterial till vägar och dammar för sand- och klarningsmagasin samt för återfyllning och stabilisering både under och ovan jord i raskänsliga områden. Viss mängd kommer även att krossas och säljas

som ballastmaterial till externa kunder. Den planerade verksamheten förutsätter därför inte någon deponering av gråberg ovan jord.

Energihushållning
Genom att låta förädlingen ske i ett gemensamt anrikningsverk beläget i omedelbar närhet till gruvan i Blötberget med en järnvägsterminal som kan användas för intransport av råmalm från Håksbergsgruvan och uttransport av färdigprodukter, kan transportbehovet och därmed energiförbrukningen minimeras. Bolaget har angett att låg energiförbrukning är ett grundläggande kriterium för planering och utförande av anläggningarna. Det kommer även att vara ett av kriterierna vid upphandling av maskiner och/eller entreprenader. Bolaget har även föreslagit ett villkor om energihushållningsplan.

Transporter under anläggningsskedet
Inom Blötbergsområdet kommer omfattande anläggningsarbeten att utföras under verksamhetens tre första år för att iordningställa terminaler, dammar för sand- och klarningsmagasin samt anläggningar inom industriområdena 1 och 2. Merparten av transporterna avser gråberg och morän. Transporterna är koncentrerade till det interna vägnätet (främst väg nr 3 och 4) och kommer endast i begränsad omfattning att beröra det allmänna vägnätet. Anläggningsskedet genererar också transporter av byggmaterial och andra insatsvaror. De transporterna är koncentrerade till den interna vägen nr 1, men kommer även att gå via riksväg 50 och Gonäsvägen. De bedöms medföra en ökning av antalet tunga transporter med 10 procent för riksväg 50 och med 32 procent för Gonäsvägen. För att säkerställa en säker trafiklösning vid den nya anslutningsvägen till industriområdena i Skeppmora kommer en ny korsning att anläggas på Gonäsvägen.

Även inom Håksbergsområdet kommer omfattande anläggningsarbeten att utföras under verksamhetens tre första år för att iordningställa terminaler samt anläggningar inom Iviken och Centralområdet. Merparten av transporterna avser gråberg. Under slutfasen av anläggningsskedet (då centralschaktet och huvudnivå ännu inte är färdigställda) kommer även råmalm att transporteras via snedbanan till Centralområdet. Transporterna är koncentrerade till det interna vägnätet (främst väg nr 8-12) och kommer endast i begränsad omfattning att beröra det allmänna vägnätet. Anläggningsskedet genererar också transporter av byggmaterial och andra insatsvaror, vilka kommer att ske via riksväg 50 till Centralområdet respektive via väg 245 till Iviken. De bedöms medföra en ökning av antalet tunga transporter med 7 procent för väg 245 och 4 procent för riksväg 50. Bolaget har gjort åtaganden som avser de interna vägarna inom Håksbergsområdet.

Transporter under driftskedet
Under driftskedet kommer transporterna av råmalm och färdigprodukter att gå via järnväg; råmalm från Håksberg till anrikningsverket i Skeppmora kommer att passera Ludvika medan färdigprodukter avses gå söderut från Skeppmora för utskeppning via hamnen i Oxelösund. Vid en fullt utbyggd verksamhet kommer fyra tågset med råmalm att passera genom Ludvika varje dygn (motsvarande åtta tågrörelser), vilket innebär en inte oansenlig ökning jämfört med dagens ca 60

tågrörelser per dygn. Endast i undantagsfall, vid eventuella driftstörningar på huvudnivån 300 (Håksbergsgruvan), kommer transporter av råmalm ske med lastbil till Centralområdet i Håksberg. Eftersom transporterna av råmalm och färdigprodukter planeras ske med järnväg kommer behovet av lastbilstransporter under driftfasen att begränsas till insatsvaror till gruv- och anrikningsverksamheten samt persontransporter med bussar och personbilar (skiftbyten). Till detta kommer transporter av gråberg inom Blötbergs- och Håksbergsområdet, som kommer att ske inom det interna vägnätet. Tranporterna av insatsvaror till industriområdet vid Skeppmora och till Blötbergsgruvan kommer i huvudsak att ske på riksväg 50 och på Gonäsvägen. Transporterna av insatsvaror till Iviken och till Håksbergsgruvan kommer att ske via väg 245.

Mot bakgrund av det anförda bedöms den tillkommande trafik, främst tunga transporter, som verksamheten ger upphov till på det allmänna vägnätet runt och i anslutning till Ludvika endast marginellt påverka framkomlighet och trafiksäkerhet. De tunga transporterna kommer även att ge upphov till buller och damning som kan påverka närboende, främst i Ickorrbotten. Omfattningen av störningarna från de tunga transporterna kan, med en lämplig villkorsskrivning och bolagets åtaganden, hållas på en acceptabel nivå.

Vibrationer
Den planerade verksamheten kommer att under både anläggningsfasen och driftsfasen ge upphov till olägenheter i form av vibrationer, som är kännbara främst i Håksbergsområdet. Bolaget har föreslagit villkor och skyddsåtgärder samt gjort åtaganden som sammantaget innebär att olägenheten i form av vibrationer inte hindrar att verksamheten tillåts. Frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för vibrationer bör dock skjutas upp under en prövotid.

Buller
De huvudsakliga bullerkällorna kommer att utgöras av anrikningsverket och lastningsstationer vid järnvägsterminalerna samt transporter och ventilations-utrustning. Den bullerutredning som presenterats ger vid handen att det är möjligt att innehålla Naturvårdsverkets allmänna riktlinjer för nyetablerad industri under förutsättning att bullerdämpande åtgärder vidtas på ett flertal platser.

Utsläpp till luft
Utrustning för stoftavskiljning kommer att installeras vid vissa punktkällor, t.ex. autogenkvarnen i anrikningsverket. Härutöver har bolaget åtagit sig tidsmässiga begränsningar för vissa delar av verksamheten där utrustning för stoftavskiljning inte är en tillgänglig lösning.

Lastning och lossning av råmalm och färdigprodukter kommer att ske i helt inbyggda och dammskyddade miljöer. Transporter kommer däremot att ge upphov till damning. Olägenheten kommer dock att begränsas genom bolagets åtagande att asfaltera respektive bevattna vissa sträckor av de interna transportvägarna.

Även sandmagasinssystemet kan ge upphov till damning. Bolaget planerar för våt deponering, vilket i någon mån begränsar risken för damning. Härutöver har bolaget

åtagit sig att hålla en beredskap för bevattning av sandmagasinet. Vid efterbehandlingen av respektive sandmagasin kommer sanden att täckas av morän och besås.

Utsläppen av kväveoxider till luft till följd av sprängning, transporter och eldning av gasol (för uppvärmning av gruvorter m.m.) bedöms kunna begränsas till en acceptabel nivå.

Påverkan på landskapsbild; ras och markdeformationer
Genom anläggningar ovan jord, främst järnvägsterminaler, anrikningsverk samt sand- och klarningsmagasin, kommer verksamheten att leda till en bestående förändring av landskapsbilden. Genom planerade efterbehandlingsåtgärder kan dock denna påverkan begränsas till en godtagbar nivå.

Bolaget har åtagit sig att anpassa brytningsmetoden till vad som krävs för att inte orsaka skada på infrastruktur (t.ex. järnvägen) och känsliga anläggningar. Rasriskområden kommer att övervakas med elektronisk larmutrustning (extensometrar). Därutöver kommer hängväggen i området nära järnvägen i Håksberg att övervakas särskilt.

Påverkan på natur- och kulturmiljön m.m.
Den planerade verksamheten kommer att påverka ett antal områden med höga (eller högsta) naturvärden vid gruvområdena i Håksberg och Blötberget. Påverkan inom Blötbergsområdet är större, främst genom etableringen av industriområden samt sand- och klarningsmagasin. För de höga naturvärden som är knutna till främst den rika floran på sluttningen (brant mot väster runt kalkbrottet) är det inte möjligt att undvika påverkan. Detsamma gäller för ett flertal av övriga områden med höga naturvärden som identifierats inom Blötbergsområdet. Norsbergets kalkbrott och intilliggande grottor, som omnämns i utredningen, bedöms däremot kunna bevaras opåverkade eftersom de är belägna på en väsentligt högre höjd än planerade sand- och klarningsmagasin (område B10). Den planerade verksamheten kommer även att påverka områden som kan vara möjliga habitat för vitryggig hackspett och därför pekats ut som s.k. ”vitryggsområden”. Bolaget har gjort åtaganden och föreslagit villkor som sammantaget medför att påverkan på naturmiljön kan hållas på en acceptabel nivå.

Delar av den planerade verksamheten kommer att i någon mån vara synlig från Klenshyttan. Därutöver kan verksamheten på olika sätt påverka lämningar från äldre gruvbrytning, t.ex. lavarna i Håksberg och Blötberget. Inom verksamhetsområdet finns även fornlämningar. Mark- och miljödomstolen bedömer att de kulturmiljövärden, som på olika sätt manifesteras i omgivningarna, inte kommer att påverkas på ett sådant sätt att det skulle hindra tillåtligheten för den planerade verksamheten.

Möjligheterna att utöva friluftsliv kommer att påverkas i Blötbergetsområdet, främst genom etableringen av ett anrikningsverk, sand- och klarningsmagasin och ledningsdragning. Genom den planerade efterbehandlingen kommer de områden som tas i anspråk för deponering av sand att återanpassas till de i omgivningen

förekommande naturtyperna. Bolaget har även åtagit sig att dra nya stigar och ordna övergångar där stigar korsar ledningar mellan anrikningsverket och sand- och klarningsmagasinen. Mot den bakgrunden bedöms påverkan på möjligheterna att utöva friluftsliv i området som acceptabla. Samma bedömning görs för Håksbergsområdet, där risken för påverkan främst gäller Källbottens skidanläggning.

Artskydd
Det utredningsmaterial som sökanden presenterat utgör ett fullgott underlag för att bedöma risken för påverkan på ett antal fridlysta arter, däribland vitryggig hackspett och flera fladdermusarter. Sökanden har föreslagit skyddsåtgärder, försiktighetsmått och har gjort ett antal åtaganden som syftar till att skydda dessa arter. Genom att föreskriva föreslagna villkor kommer, enligt mark- och miljödomstolens mening, den planerade verksamheten inte i konflikt med fridlysningsbestämmelserna. Någon dispensprövning enligt artskyddsförordningen aktualiseras därför inte.

Avfallshantering; sandmagasinens klassificering som riskanläggning; ekonomisk säkerhet och efterbehandling
Gruvdriften beräknas generera sammanlagt 21,5 Mm^3 anrikningssand som ska deponeras. Sanden har klassificerats enligt avfallsförordningen som 01 01 01 (avfall från brytning av metallhaltiga material) och utgör icke-farligt avfall. Det södra sand- och klarningsmagasinet har klassificerats som ”kategori A-anläggning”, medan det norra sand- och klarningsmagasinet har klassificerats som ”icke kategori A-anläggning”.

Bolaget har tagit fram en avfallshanteringsplan och en efterbehandlingsplan, som bifogats ansökan. Dokumenten kommer att revideras om nya uppgifter tillkommer eller kända uppgifter förändras.

Bolaget kommer att ställa nödvändig ekonomisk säkerhet för efterbehandling av verksamheten.

Allmänna hänsynsregler
Genom det material som presenterats i ansökan har bolaget i alla avseenden visat att det är möjligt att vidta sådana skyddsåtgärder och att iaktta sådana försiktighetsmått som i rimlig omfattning kan förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Sammanfattande bedömning
Mark- och miljödomstolen kommer sammantaget fram till att den ansökta verksamheten – med lämpligt utformade skyddsåtgärder och villkor om försiktighetsmått m.m. – är tillåtlig. Tillstånd med nedan angivna villkor m.m. ska därför meddelas. Frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för vibrationer och för påverkan på vattenkvaliteten under driftfasen bör dock skjutas upp under en prövotid.

9.4 Villkor, delegation och kontroll; prövotider och provisoriska föreskrifter

9.4.1 Gemensamma villkor

Stoftavskiljning
Carina Holmgrens huvudmän har generellt invänt mot att föreslagna villkor utformas med riktvärden.

Enligt mark- och miljödomstolens mening är det tillräckligt om villkoret som reglerar stofthalten i utgående luft från utrustning för stoftavskiljning är åtgärdsinriktat. Villkoret bör därför utformas enligt bolagets förslag.

Buller
Bolaget har föreslagit ett bullervillkor som anger att bolaget, om ljudnivån överskrider de värden som anges i villkoret, ska vidta åtgärder så att värdet åter innehålls senast vid den tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Carina Holmgrens huvudmän har pekat på bl.a. att man i praxis frångått villkor med riktvärden. De yrkar att villkoret i stället ska utformas med begränsningsvärden.

Det har inte förts fram något bärande skäl för att i detta fall frångå den praxis som utbildats och som anger att villkor normalt inte bör utformas med riktvärden. Bullervillkoret ska därför utformas med begränsningsvärden. Bolaget har uppgivit att man, med redovisade tänkbara skyddsåtgärder i form av inbyggnad, buller-skärmar etc., kommer att kunna innehålla de i villkoret föreslagna ekvivalenta ljudnivåerna. Det framstår därför inte som oskäligt att låta de föreslagna ekvivalentvärdena gälla som begränsningsvärden som inte får överskridas. Även det föreslagna värdet för momentana ljud bör gälla som begränsningsvärde.

I sista stycket i förslaget finns en reglering om hur ett överskridande av momentana ljud nattetid ska hanteras (se bolagets förslag, avsnitt 4.12.2). Förslaget i den delen, som har kommit till på intitiativ av länsstyrelsen (se aktbil. 134), innebär i princip ett öppet mandat för bolaget att överskrida angiven nivå under förutsättning att man *så långt det är möjligt* informerar tillsynsmyndigheten och närboende. Det är inte orimligt att förvänta sig att bolaget med någon grad av säkerhet och framförhållning kan förutse de situationer då arbeten eller åtgärder som utförs nattetid kan komma att överskrida det angivna värdet 55 dB(A). Utgångspunkten för arbeten som utförs nattetid måste vara att både frekvensen och omfattningen av eventuella överskridanden av värdet för momentana ljud hålls på så låg nivå som möjligt. För att säkerställa att så sker bör det ske en prövning. Möjligheten att överskrida begränsningsvärdet nattetid bör därför, enligt mark- och miljödomstolens mening, lämpligen hanteras genom att det delegeras till tillsynsmyndigheten att från fall till fall medge undantag från gällande begränsningsvärde för momentana ljud som överstiger 55 dB(A) nattetid.

Länsstyrelsen har föreslagit att villkoret föreses med ett tillägg om en generell sänkning av ekvivalentvärdena för det fall att det förekommer impulsljud eller

hörbara tonkomponenter. Länsstyrelsens föreslag utgår från en rekommendation i Naturvårdsverkets riktlinjer för externt industribuller (1978:5). Även Carina Holmgrens huvudmän har föreslagit ett sådant tillägg. Bolaget har motsatt sig ett sådant tillägg till bullervillkoret med hänvisning till att den planerade verksamheten inte kommer att ge upphov till några ofta återkommande impulsljud eller hörbara toner. Skulle det trots allt förekomma sådana ljud handlar det om oförutsedda händelser som inte kunnat förebyggas med rimliga åtgärder, säger bolaget. Enligt mark- och miljödomstolens mening är den reglering som länsstyrelsen föreslagit avsedd att användas endast för verksamheter som regelmässigt genererar ofta återkommande impulsljud eller hörbara toner. I detta fall kommer den planerade verksamheten inte att ge upphov till ljud av den karaktären. Det anförda leder fram till slutsatsen att det inte är nödvändigt att komplettera bullervillkoret med det tillägg som länsstyrelsen och sakägare föreslagit.

Kontrollen ska ske med de intervaller och på det sätt som bolaget har föreslagit, dock ska nivåerna kontrolleras en första gång inom tre månaderna efter det att tillståndet har tagits i anspråk.

Mark- och miljödomstolen kommer alltså fram till att det bullervillkor som bolaget föreslagit inte kan godtas fullt ut. Det bör i stället utformas på det sätt som framgår av domslutet.

Särskilt om buller under bygg- och anläggningstiden
Bolaget har i en inlaga ställt sig positiv till att frågan om buller under bygg- och anläggningstiden i överensstämmelse med Naturvårdsverkets allmänna råd om buller vid byggarbetsplatser (NFS 2004:15).

De tidsperioder för bygg- och anläggningsarbeten som bolaget planerar för är mycket omfattande och sträcker sig över lång tid, i vissa områden beräknas arbetena pågå i 4-5 år. Ett särskilt bullervillkor för den typen av arbeten förutsätter att tidsperioderna då det ska tillämpas är väl avgränsade. Någon utredning som gör det möjligt att redan nu ange vad som ska gälla under bygg- och anläggningstiden har inte presenterats. Det är därför inte möjligt att besluta ett slutligt villkor. Behovet av särskilda föreskrifter för buller under bygg- och anläggningstiden bör istället hanteras genom delegation till tillsynsmyndigheten (se avsnitt 9.4.5).

Ekonomisk säkerhet
Det är förenligt med praxis att låta en ekonomisk säkerhet byggas upp över tid på det sätt som bolaget föreslagit. Enligt domstolens bedömning baseras den erbjudna säkerheten på ett godtagbart underlag. Storleken på den erbjuda ekonomiska säkerheten och utformningen i övrigt av villkoret ska därför accepteras.

Det bör, som Bergvik Skog Väst AB har föreslagit och bolaget har godtagit, tydliggöras att säkerheten ska, om alternativet insättning på bankkonto väljs för hur den ställs, sättas in på ett bankkonto som är räntebärande.

Enligt bolagets planering inleds arbetena med att återuppta driften i gruvorna m.m. med omledning av Gonäsån och tömning av gruvorna (aktbil. 378). Redan genom de inledande arbetena sker en påverkan på miljön som, om projektet skulle avbrytas, aktualiserar frågan om efterbehandling. Om ett verkställighetsförordnande meddelas kan arbetena påbörjas även om tillståndet inte vunnit laga kraft. Det bör därför tydliggöras att tillståndet inte kan tas i anspråk förrän det första delbeloppet har betalats.

Anmälan när tillståndet tas i anspråk
På grund av att frågorna om slutliga villkor för vibrationer och för utsläpp till vatten skjuts upp under en prövotid, bör bolaget anmäla till mark- och miljödomstolen när de händelser inträffar som innebär att prövotiderna börjar gälla. Villkor 13 ska därför kompletteras med en föreskrift om detta.

Övriga gemensamma villkor
De för verksamheten gemensamma villkoren och den delegation i övrigt som sökanden slutligen föreslagit – ett allmänt villkor (villkor nr 1), villkor för damning (del av villkor nr 2), användningen av massor m.m. (villkor 4), efter-behandlings-plan (villkor 5), energihushållningsplan (villkor nr 7), hantering och förvaring av kemiska produkter (villkor 8-11) och kompensation för förlust av naturvärden (villkor nr 12), och som remissmyndigheterna i allt väsentligt godtagit – är lämpliga och bör föreskrivas för tillståndet.

9.4.2 Villkor för gruvorna och för anrikningsverket m.m.

Vibrationer
Bolaget har föreslagit ett villkor och gjort åtaganden som i princip innebär

- att inga sprängningar på mindre djup än 200 m från markytan får ske nattetid (kl. 22-07; för lör-, sön- och helgdagar gäller 22-10),
- att sprängningarna som utförs under dag- och kvällstid (kl. 07-22; för lör-, sön- och helgdagar gäller kl. 10-22), inte får medföra högre svängningshastighet i vertikalled i sockel än 6 mm/s,
- att anläggningssprängningar på ett större djup än 200 m som utförs under nattetid (kl. 22-07; för lör-, sön- och helgdagar gäller 22-10) inte får medföra en högre svängningshastighet i vertikalled i sockel än 3 mm/s, samt
- att tillsynsmyndigheten, vid ett avgränsat anläggningsprojekt på mindre djup än 200 meter, får fastställa högre begränsningsvärde än 6 mm/s, efter genomförd riskanalys enligt SS 46 04 866:2011 och samråd med berörda fastighetsägare.

Boende i Ickorrbotten (Håksbergsområdet) har, med hänvisning till en under-sökning som gjorts av förhållandena i Malmberget, anfört att ett begränsningsvärde om 6 mm/s innebär en helt oacceptabel störning ur komfortsynpunkt. De har föreslagit att frågan om vilka värden som ska gälla för vibrationer sätts på prövotid. Under prövotiden ska bolaget genomföra komfortmätningar. Som provisoriskt

villkor, förslår de, ska gälla att svängningshastigheten i vertikalled inte får överstiga 4 mm/s.

Även myndighetsnämnden har föreslagit att frågan om vilka värden som ska gälla för vibrationer sätts på prövotid, men under ett år.

Bolaget har motsatt sig att frågan sätts på prövotid.

Miljöbalken föreskriver att bolaget måste utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att den planerade verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön. De krav som kan ställas på bolaget gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid den bedömningen ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder (jfr 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken).

Gruvbrytning orsakar typiskt sett olägenheter för människors hälsa, inte minst genom vibrationer på grund av dagliga sprängningar. I det här fallet är malmfyndigheterna belägna i närheten av samhällen och byar, bl.a. Blötberget och Ickorrbotten. Verksamheten och de olägenheter den orsakar kommer att påverka ett stort antal människor. Det måste därför ställas särskilda krav på bolaget att minimera risken för skada eller olägenhet för människors hälsa. Det kan ske t.ex. genom tidsmässiga begränsningar för när sprängningar får ske. Ett annat sätt kan vara att föreskriva ett vibrationsvillkor med strängare begränsningsvärden än de bolaget föreslagit.

Det kan konstateras att domstolar vid andra tillfällen när gruvverksamhet miljöprövats, föreskrivit ett lägre begränsningsvärde än 6 mm/s. Ett exempel är Umeå tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom den 29 november 2013 i mål M 3412-10. I det avgörandet beslutades ett begränsningsvärde om 5 mm/s mätt som svängningshastighet i vertikalled i sockel. Det bör också noteras att miljötillstånd för bergtäkter – där sprängningar vanligen inte sker dagligen, och i vissa fall endast vid några få tillfällen per år – ofta förenas med villkor för vibrationer där nivån bestäms till 4 mm/s.

Enligt mark- och miljödomstolen besvarar inte aktmateriet frågan om Nordic Iron Ore AB, med det föreslagna villkoret och de åtaganden som gjorts, kommer att begränsa störningarna från sprängningar så långt som det är skäligt att kräva. Mycket talar för att bolaget kan göra mer utan att uppoffringarna eller kostnaderna blir orimliga. Frågan om slutligt villkor för vibrationer ska därför skjutas upp under en prövotid.

Under prövotiden ska bolaget utreda de tekniska, ekonomiska och miljö- och hälsomässiga möjligheterna och konsekvenserna av att bestämma begränsningsvärdet för vibrationer till 4 mm/s respektive 5 mm/s, mätt som som svängningshastighet i vertikalled i sockel. I redovisningen bör bolaget även ange vilka skyddsåtgärder eller begränsningar av verksamheten som man är beredd att vidta för att ett begränsningsvärde om 4 mm/s respektive 5 mm/s kan innehållas.

Redovisningen bör också innehålla en motivering till varför en skyddsåtgärd eller begränsning är orimlig enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Utredningen ska genomföras i samråd med länsstyrelsen. Slutsatser och förslag bör även grundas på erfarenheter från produktionssprängningar i respektive gruva. Tiden för när utredningen och förslagen ska redovisas bör därför bestämmas till senast sex månader från det att den löpande driften innefattande produktionssprängningar påbörjats i respektive gruva.

Som provisoriskt villkor under prövotiden bör gälla det villkor för vibrationer som bolaget föreslagit. I villorets sista stycket ska anges en skyldighet för bolaget att samråda med fastighetsägare innan ett undantag begärs hos tillsynsmyndigheten.

Avbrott och driftstörningar i verksamheten
Bolagets villkorsförslag nr 22 gäller avbrott och driftstörningar i verksamheten. Det är, enligt domstolens mening, lämpligt och ska föreskrivas för tillståndet. Villkoret har samband med gruvdriften. Det bör därför ges nummer 14 i nummerserien för slutliga villkor.

Markdeformationer
Bolagets villkorsförslag om skyldighet att ta fram ett program för att följa upp markdeformationer är lämpligt och bör föreskrivas för tillståndet. Det kan dock inte uteslutas att viss markdeformation skulle kunna uppstå redan i samband med att gruvorna töms på vatten. Programmet bör därför redovisas för tillsynsmyndigheten i god tid innan tömningen påbörjas i respektive gruva.

Utsläpp till vatten
Bolaget och länsstyrelsen har under målets handläggning nått en samsyn när det gäller frågor om verksamhetens påverkan på flödesförhållanden och vatten-kvaliteten i recipienterna Gonäsån och Övre Hillen. Detsamma gäller frågor om påverkan på grund av bräddning från klarningsmagasinen. Bolaget har också gjort omfattande åtaganden när det gäller kontrollen av det vatten som avleds från gruvorna och släpps ut från sand- och klarningsmagasinen (avsnitt 5.1 och 5.4).

Enligt bolagets förslag ska allt vatten från gruvorna (under tömningsfasen och den reguljära driften) behandlas i sedimentationsbassänger innan det leds till recipienten. Utredningen i målet ger vid handen att det är en tillräcklig åtgärd under tömningsfasen. Bolagets villkorsförslag i den delen kan därför godtas (villkor nr 18).

Det utredningsmaterial som presenterats medger dock inte ett ställningstagande till frågan om det behöver ställas ytterligare krav på rening av det länshållningsvatten som kommer att avledas från gruvorna under den reguljära driften. Bolagets förslag om ett prövotidsförordande för utsläpp till vatten ska därför godtas. Den föreslagna provisoriska föreskriften är lämplig och bör föreskrivas. Samma bedömning bör göras för utsläpp av vatten från sand- och klarningsmagasinen.

Frågan om utsläpp till vatten från gruvorna under den reguljära driften och om utsläpp från sand- och klarningsmagasinen ska alltså sättas på prövotid enligt

bolagets förslag, dock bör det uttryckligen anges att bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten om omfattningen av den utredning som ska genomföras under prövotiden.

Övriga villkor för gruvorna och anrikningsverket m.m.
Villkoren i övrigt som sökanden slutligen föreslagit – instängsling (villkor nr 15), vattentäkter (villkor 17), utformningen av sand- och klarningsmagasin (villkor nr 19-20), och som remissmyndigheterna i allt väsentligt godtagit – är lämpliga och bör föreskrivas för tillståndet.

9.4.3 Villkor för arbeten i vatten

Det föreslagna villkoret för arbeten i vatten – som godtagits av remissmyndigheterna – är lämpligt och bör föreskrivas för tillståndet.

9.4.4 Kontrollprogram

Tillståndet bör även förenas med ett sedvanligt villkor om skyldighet för verksamhetsutövaren att ge in förslag till kontrollprogram. Bolaget har inte lämnat något föreslag på ett sådant villkor, men inte heller motsatt sig det. Utformningen av villkoret – som bör ges nummer 22 i nummerserien för slutliga villkor – framgår av domslutet.

9.4.5 Delegation

Bolaget har föreslagit att mark- och miljödomstolen överlåter åt tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor avseende åtgärder för att motverka störningar under bygg- och anläggningstiden. Inga erinringar mot en sådan delegation har framförts. Mark- och miljödomstolen konstaterar att de störningar som det torde handla om är bl.a. buller och damning på grund av transporter. Bolaget har även kommit fram till att frågan hur buller ska regleras under bygg- och anläggningstiden lämpligen bör regleras genom delegation (se avsnitt 9.4.1). Bolagets förslag till delegation i den här delen ska alltså godtas.

Som en konsekens av att det generella bullervillkoret ska utformas med begränsningsvärden är det inte längre nödvändigt med en delegation till tillsynsmyndigheten att föreskriva villkor avseende tidpunkt för innehållande av värden enligt bullervillkoret.

Som anges ovan (avsnitt 9.4.1) ska det även delegeras till tillsynsmyndigheten att från fall till fall medge undantag från det generella kravet att det inte får förekomma momentanta ljud överstigande 55 dB(A) nattetid.

Bolagets förslag till delegation i övrigt är lämpligt och bör föreskrivas.

Mark- och miljödomstolen kommer alltså sammantaget fram till att bolagets förslag när det gäller vilka frågor som det ska överlåtas till tillsynsmyndigheten att vid

behov föreskriva villkor om, ska justeras något. Utformningen av delegationen framgår av domslutet (se villkor nr 3 och 12, prövotidsföreskriften P2 och rubriken Delegation).

9.5 Mark- och vattenområden som behöver tas i anspråk (tvångsrätt)

Allmänna förutsättningar
I 28 kap. 10 § första stycket miljöbalken anges att den som ska utföra vattenverksamhet kan av mark- och miljödomstolen ges rätt, s.k. tvångsrätt, att utföra anläggningar eller åtgärder inom fastigheter som tillhör någon annan och ta i anspråk mark eller annat utrymme för detta, när det är fråga om bl.a. vattenverksamhet för att motivera förorening genom avloppsvatten (punkten 2), eller markavvattning (punkten 6).

En grundläggande förutsättning för att bevilja en tvångsrätt är att ingreppet avser vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Om ingreppet avser andra åtgärder eller syften än vattenverksamhet får sökanden – för att kunna ta i anspråk mark eller ett vattenområd – stödja sig på annan lagstiftning, t.ex. minerallagens bestämmelser om markanvisning, alternativt försöka få till stånd en frivillig uppgörelse med markägaren.

Det anförda innebär i detta fall att en tvångsrätt kan avse dammarna med tillhörande anordningar för sand- och klarningsmagasinen, som har bedömts utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. En tvångsrätt kan däremot inte avse sand- och klarningsmagasinen som sådana eller deponeringen av anrikningssand eftersom de verksamheterna utgör miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken.

När en fråga om tvångsrätt aktualiseras i ett ansökningsmål ska den tillåtlighetsprövas på samma sätt som den vattenverksamhet som prövas i ansökningsmålet. Det betyder bl.a. att de allmänna hänsynsreglerna, bl.a. försiktighetsprincipen och skälighetsprincipen, ska tillämpas. Tillåtlighetsprövningen innebär att en tvångsrätt ska medges endast om syftet med den inte kan uppnås på något annat och mindre ingripande sätt.

En särskild fråga är om ett beslut om tvångsrätt skulle kunna komma i konflikt med egendomsskyddet. Högsta domstolen har berört en liknande fråga i NJA 2013 s. 350. I det målet hade en verksamhetsutövare beviljats markanvisning *tills vidare* enligt minerallagen (1991:45) genom ett beslut av bergmästaren. Beslutet innebar att mark fick tas i anspråk av verksamhetsutövaren för utbyggnad av ett befintligt magasin för deponering av avfallssand på mark som ägdes av annan än verksamhetsutövaren. I det avgörandet kom Högsta domstolen sammantaget fram till att beslutet om markanvisning inte kom i konflikt med egendomsskyddet i vare sig första tilläggsprotokollet till Europakonventionen eller i regeringsformen.

En tvångsrätt innebär en rätt för verksamhetsutövaren att, i den omfattning som anges i beslutet, vidta åtgärder eller uppföra anläggningar på annans fastighet. Om tvångsrätten avser ett tillfälligt ändamål upphör den att gälla när behovet

(av tvångsrätten) inte längre föreligger. I andra fall upphör en tvångsrätt när tillståndet till vattenverksamheten förfaller eller förklaras förverkat eller tillståndet har omprövats genom ett beslut som även berör tvångsrätten. När tvångsrätten upphör är utgångspunkten att anläggningar som uppförts med stöd av den ska tas bort.

Om tvångsrätt beviljas ska ersättning betalas till fastighetsägaren för ingreppet i äganderätten (31 kap. miljöbalken).

Är förutsättningarna för tvångsrätt uppfyllda i och för sig?
Bolaget har yrkat rätt att ta i anspråk mark- och vattenområden för att uppföra anläggningar för markavvattning och dammar för sand- och klarningsmagasin (se avsnitt 6.1).

Yrkandena avseende anläggningar för markavvattning (åtgärder för omledning av Gonäsån och avvattning av ett område söder om Blötbergets gruva) berör fastigheterna Gonäs 1:35, Gonäs 25:1 och Finnäset 14:10. Och yrkandena om tvångsrätt för dammar med tillhörande anordningar för sand- och klarningsmagasin berör fastigheterna Gonäs 1:35, Finnäset 14:10, Skeppmora 2:9, Skeppmora 4:29, Skeppmora 4:31, Skeppmora 5:20, Skeppmora 5:36, Skeppmora 7:3, Ludvika gård 8:2, Klenshyttan 4:1 samt samfälligheterna OUTR:1 och SAMF:2.

Bergvik Skog Väst AB (Gonäs 1:35, Finnäset 14:10, Skeppmora 5:36 och Ludvika gård 8:2) har medgett yrkandet om tvångsrätt. Övriga fastighetsägare har bestritt yrkandena eller inte hörts av.

Som konstaterats ovan (avsnitt 9.3) har den planerade verksamheten i sin helhet bedömts tillåtlig. Samma bedömning i tillåtlighetsfrågan kan, enligt mark- och miljödomstolens bedömning, göras även för de yrkande tvångsrätterna i och för sig.

Frågan om en tvångsrätt för dammar för sand- och klarningsmagasin skulle kunna komma i konflikt med egendomsskyddet har inte prövats av högre instanser. Eftersom kraven för en tvångsrätt enligt miljöbalken och markanvisning enligt minerallagen är likartade, torde dock de ställningstaganden som gjordes i NJA 2013 s. 350 gälla även i detta fall. Den bedömningen görs även med beaktande av att en fastighetsägare kan bli ansvariga enligt bestämmelserna i 10 kap. miljöbalken för att avhjälpa en miljöskada.

Det anförda innebär sammantaget att förutsättningarna enligt 28 kap. 10 § miljöbalken är uppfyllda i detta fall. Tvångsrättsyrkandena ska därför bifallas i den omfattning som anges nedan.

För vilka områden ges tvångsrätt?
Nordic Iron Ore AB ska alltså ges tvångsrätt för att på fastigheterna Gonäs 1:35 och 25:1 samt Finnäset 14:10 utföra åtgärder för markavvattning (proppning av befintligt utlopp från sjön Glaningen, öppning av södra och norra intagskanalen, rensning av diken samt uppförande av pumpstation). Områdena har markerats på domsbilaga 1.

Vidare ska Nordic Iron Ore AB ges tvångsrätt för att på fastigheterna Gonäs 1:35, Finnäset 14:10, Skeppmora 2:9, Skeppmora 4:29, Skeppmora 4:31, Skeppmora 5:20, Skeppmora 5:36, Skeppmora 7:3, Ludvika gård 8:2, Klenshyttan 4:1 samt samfälligheterna OUTR:1 och SAMF:2 uppföra dammar med tillhörande anordningar för sand- och klarningsmagasin. Områdena har markerats på domsbilaga 2.

9.6 Skadereglering

9.6.1 Ersättning för mark- och vattenområden som tas i anspråk (tvångsrätt)

Olov Segerström (Gonäs 25:1)
Bolaget kommer att med stöd av en tvångsrätt ta i anspråk ett område av Gonäs 25:1 för att kunna skära av sjön Glaningens befintliga utlopp med en spärrdamm och erbjudit intrångsersättning med sammanlagt 11 759 kr. Olov Segerström har hänvisat till att ett större område i realiteten kommer att påverkas och därför begärt att ersättningen bestäms till 17 638 kr. Det är, enligt mark- och miljödomstolen mening, inte motiverat att bestämma ersättningen till ett högre belopp än bolaget erbjudit. Beloppet ska räknas upp med konsumenetprisindex (KPI), avkastningsränta och dröjsmålsränta, allt enligt vad som anges i domslutet.

Bolaget har angett att man i samband med att den södra kanalen rensas kommer att byta ut en befintlig vägtrumma mot en ny med större dimension och att man runt och ovanpå den nya trumman kommer att lägga massor med en total mäktighet om 0,6 m (jfr aktbil. 395). Enligt mark- och miljödomstolens bedömning ger det anförda vid handen att förutsättningarna för att passera över kanalen med skogsmaskiner inte kommer att försämras jämfört med vad som gäller idag. Det är alltså inte motiverat att tillerkänna Olov Segerström ersättning för ”annan skada” eller att föreskriva att den nya trumman ska ha en bärighet motsvarande en fullastad skotare (jfr aktbil. 249). De yrkandena ska alltså avslås.

Övriga fastighetsägare
Bolaget har föreslagit att frågan om ersättning i förhållande till övriga fastighetsägare som berörs av en tvångsrätt ska skjutas upp. Skälet för det är att de ersättningar som bolaget erbjudit i större eller mindre utsträckning inkluderar ersättning för områden som sand- och klarningsmagasinen tar i anspråk, inte enbart de områden som dammarna för magasinen tar i anspråk. De erbjudanden som gjorts är alltså grundade på felaktiga förutsättningar (jfr avsnitt 6.1.2).

Mark- och miljödomstolen konstaterar att det inte är möjligt att nu fastställa ersättning till någon av de fastighetsägare som berörs av en tvångsrätt för dammar för sand- och klarningsmagasin. Målet är alltså inte förberett för avgörande i dessa delar. Frågan om ersättning till berörda fastighetsägare måste därför hanteras som uppskjutna frågor. Mark- och miljödomstolen kommer att fatta beslut om målets fortsatta handläggning i dessa delar när domen i tillståndsdelen vunnit laga kraft.

9.6.2 Skada på fiske

Den planerade verksamheten kommer att, trots skyddsåtgärder och försiktighetsmått, orsaka skada på det allmänna fiskeintressen, dels genom grumling, dels genom bortfall av vattenområden.

Länsstyrelsen i Västernorrlands län har föreslagit att en fiskeavgift betalas, dels som engångsavgift för grumlingsskada, dels som en årlig avgift som kompensation för fisk- och bottenfauna samt försämrad kontinuitet i Gonäsån och i tillrinnande vattendrag.

Den föreslagna engångsavgiften har godtagits av bolaget och bör, enligt mark- och miljödomstolen, dömas ut.

Länsstyrelsens förslag till årlig fiskeavgift har baserats på kostnaden för att anlägga ett s.k. omlöp. I det här fallet är det inte aktuellt att anlägga ett omlöp; det saknas praktiska förutsättningar för det. Förslaget till årlig fiskeavgift borde istället ha baserats på kostnaden för att i andra vattendrag eller vattenområden vidta åtgärder som kan kompensera den uppkomna fiskeskadan, men någon sådan utredning har inte presenterats. I avsaknad av utredning för att bedöma kostnaden för att kompensera för förlusten av vattenområden, bedömer mark- och miljödomstolen att den årliga fiskeavgiften skäligen får bestämmas till 50 000 kr per år.

Avgifterna ska användas för främjande av fiskbestånden i sjöar och vattendrag inom Ludvika och Smedjebackens kommuner.

Det får förutsättas att Gonäsån kommer att återställas till i huvudsak samma läge som den har idag. Utgångspunkten måste därför vara att den årliga avgiften betalas till dess att det finns ett lagakraftvunnet avgörande avseende återställande av Gonäsån. Men då det i nuläget inte är möjligt att ha någon klar uppfattning om ett sådant återställande kommer att ske eller ens är möjligt att realisera, bör avgiften under alla omständigheter som längst betalas t.o.m. det kalenderår då efterbehandlingen av området slutförts. Att på det sättet bestämma tidsperioden för den årliga avgiften står i samklang med bolagets önskemål (se aktbil. 244 s. 9).

9.6.3 Skada på vattentäkter och energibrunnar

Energibrunnar
Inom influensområdena för respektive gruva finns ett stort antal energibrunnar. Avsänkningen i en enskild brunn påverkas av flera olika faktorer, t.ex. vattenförande sprickor och borrdjup. Det är inte möjligt att i nuläget ange hur varje enskild brunn kommer att påverkas. Det är därför rimligt att, som bolaget har gjort, basera erbjudandet om ersättning och avhjälpande efter generella principer som utgår från antagandet att skadan för den enskilde fastighetsägaren står i direkt proportion till antalet meter sänkt grundvattennivå. Bolaget har presenterat en

modell för ersättning och avhjälpande, se nedan. (Detaljerad information om ersättningsmodell finns i aktbil. 145, underbilaga 1, och aktbil. 281.)

Avsänkning (meter)	Ersättning per fastighet – när tömning av respektive gruva påbörjas	Ersättning per gruvhål – vid konstaterad avsänkning	Funktionsåterställande åtgärder – vid konstaterad avsänkning
0	10 000 kr	-	
0-3	-	-	
3-10	-	4 000 kr/vartannat år	Åtgärd kan avropas. Ingen kontantersättning efter återställd funktion.
>10	-	10 000 kr	

Enligt modellen betalas ett engångsbelopp om 10 000 kr per fastighet när tömningen av gruvorna påbörjas. När en konstaterad avsänkning på mer än tre meter påvisats utgår därutöver ersättning per borrhål med ca 4 000 kr/vartannat år. Ersättningen kommer att justeras i relation till elpriset. När en konstaterad avsänkning på mer än tio meter påvisats utgår ytterligare ett engångsbelopp om 10 000 kr, denna gång per borrhål. Om fastighetsägare väljer att avropa ett återställande, utgår inte någon kontantersättning efter det att brunnens funktion är återställd. Ett återställande får påropas inom den tid som gäller för anmälan om oförutsedd skada, se nedan avsnitt 9.6.5. Den initiala engångsersättningen kommer att betalas ut per bergvärmeanläggning oberoende av antalet borrhål, medan den kompletterande energikostnadsersättningen kommer att betalas ut per borrhål.

Kontroll av grundvattennivåerna kommer att ske i ett antal särskilda borrhål (kontrollbrunnar) som kommer att förses med instrument för kontinuerlig nivåmätning. Mätning kommer också att ske i referensbrunnar som ligger utanför influensområdena för att påverkan från verksamheten ska kunna skiljas från naturliga fluktuationer i grundvattennivåerna. Kontrollen kommer att pågå så länge gruvverksamheten pågår. Utbetalning av kompletterande energikostnadsersättningar (eller återställande av en bergvärmeanläggnings funktion) kommer att verkställas när det har konstaterats att en anläggning passerat en gräns mellan olika ersättningssteg och därmed blivit berättigad till ytterligare ersättning eller åtgärd.

Några egentliga invändningar mot bolagets ersättningsmodell har inte förts fram. Bolagets erbjudande om ersättning för påverkan på energibrunnar får därför godtas.

Vattentäkter
Inom influensområdena finns även ett antal dricksvattenbrunnar som kan antas påverkas. Bolaget har inte erbjudit någon generell kontantersättning för eventuella skador på dricksvattentäkter. Hanteringen i en påverkanssituation kommer istället att vara åtgärdsinriktad och regleras i villkor 17 samt av bolagets åtaganden (se avsnitt 5.2). Om skada uppstår och akuta åtgärder behöver genomföras för att komma tillrätta med vattenbrist eller vattenkvaliteten i en enskild vattentäkt har dock bolaget – utöver åtgärdsprogrammet – erbjudit ett engångsbelopp om 10 000 kr som kompensation för den olägenhet som påverkan på dricksvattentäkten innebär (se avsnitt 6.2.2).

Vad bolaget föreslagit för att hantera akuta situationer och mer långsiktigt avhjälpa skador på enskilda vattentäkter får godtas. Detsamma gäller den erbjudna kontanta ersättning som kompensation för den olägenhet som påverkan på dricksvattentäkten innebär.

9.6.4 Övriga yrkanden om ersättning för skada på grund av vattenverksamhet

Bolaget har träffat en överenskommelse med Västerbergslagens Kraft AB om ersättning för skador till följd av den planerade vattenverksamheten, varför den ersättningsfrågan inte behöver prövas i detta mål.

Övriga yrkanden om ersättning på grund av vattenverksamhet – såvitt yrkandena inte har behandlats ovan (avsnitt 9.6.1 – 9.6.4) – ska avslås.

9.6.5 Oförutsedd skada

Bolaget har föreslagit att tiden för oförutsedd skada bestäms till tio år, medan Carina Holmgrens huvudmän och Ulf Stenbergs huvudmän har begärt att den bestäms till 20 år.

Gruvdriften förutsätter en mycket omfattande grundvattenavsänkning. Påverkan på brunnar och andra intressen kan inte förutses i detalj. Det kommer att ta lång tid innan effekterna av avsänkningen till fullo är kända för de som berörs. Tiden för anmälan av oförutsedd skada bör därför lämpligen bestämmas till 20 år från arbetstidens utgång.

9.6.6 Ersättning för skada på grund av miljöfarlig verksamhet m.m.

Minskade fastighetsvärden m.m. på grund av miljöfarlig verksamhet
Ett stort antal enskilda har framställt yrkanden om ersättning för minskade boendevärden, minskade fastighetsvärden, skada till följd av buller eller vibrationer m.m. Samtliga yrkanden avser ersättning för den planerade miljöfarliga verksamheten, inte den planerade vattenverksamheten. Ersättning till följd av sådan skada prövas inte inom ramen för ett ansökningsmål. Den som menar att skada uppstått till följd av miljöfarlig verksamhet får istället väcka en talan om miljöskada enligt 32 kap. miljöbalken. Yrkandena om ersättning för minskade boendevärden, minskade fastighetsvärden, skada till följd av buller eller vibrationer m.m. ska därför avvisas.

Ersättning enligt minerallagen
Några enskilda har också yrkat att domstolen ska fastställa ersättning för det intrång som ett beslut om markanvisning enligt minerallagen innebär. Som bolaget påpekat kan sökanden och berörda markägare komma överens om storleken på sådan ersättning, alternativt kan den ersättningsfrågan prövas av bergmästaren i ett beslut om markanvisning. Mark- och miljödomstolen är alltså inte behörig att ta ställning till frågan om ersättning för markanvisning enligt minerallagen. Yrkandena om ersättning för det intrång som ett beslut om markanvisning innebär ska därför avvisas.

9.7 Arbetstid; igångsättningstid

Bolagets begäran om ett klargörande m.m.
I en dom ska anges den tid, högst tio år, inom vilken arbeten för vattenverksamhet ska vara utförda. I fråga om miljöfarlig verksamhet ska det i domen anges den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång (22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken). Om arbetstiden eller igångsättningstiden inte innehålls förfaller tillståndet (24 kap. 2 § första stycket). Samtidigt anvisas möjligheten att hos tillståndsmyndigheten ansöka om förlängning av arbets- eller ingångssättningtiden (andra stycket).

Bolaget har uppgett att Blötbergsgruvan med anrikningsverk m.m. kommer att realiseras i en första etapp, medan arbeten med Håksbergsgruvan kommer att genomföras i en andra etapp. Det är inte, säger bolaget, rimligt att tillståndet i sin helhet förfaller i den situationen att projektets andra etapp (eller möjligen andra delar av den planerade verksamheten) skjuts på framtiden på sådant sätt att beslutade arbets- eller igångsättningstider inte kan innehållas. Bolaget har därför föreslagit att det i domen ska klargöras att endast de delar av tillståndet som inte tagits i anspråk vid den tidpunkten förfaller. Som ett alternativ till en sådan förklaring har bolaget begärt att det beslutas om separata igångsättningstider för gruvorna – tio år för Blötbergsgruvan och 15 år för Håksbergsgruvan (avsnitt 4.12.5; se även aktbil. 1 s 36 och aktbil. 396).

Frågan är hur man ska se på den situationen att separata delar av en tillståndgiven åtgärd eller verksamhet inte har slutförts eller satts igång, medan andra delar har det, och tillståndshavaren i det läget inte avser att slutföra det tillståndsgivna projektet i sin helhet. Förfaller tillståndet i sin helhet med den innebörden att separata delar som utförts eller satts igång inte längre kan vidmakthållas eller bedrivas. Eller innebär en tillämpning av 24 kap. 2 § i den situationen ingenting annat än att arbeten som ännu inte utförts inte längre kan slutföras och att verksamhet som ännu inte satts igång inte längre får startas. Frågan har, såvitt mark- och miljödomstolen känner till, inte tidigare behandlats av högre instans.

Av aktmaterialet framgår att starten av den reguljära driften vid Håksbergsgruvan (den andra etappen) ligger så långt fram att det finns en risk att bolaget inte kan hålla den tid för ingångsättning som man föreslagit. Så mycket står klart, att om bolaget av en eller annan anledning avstår från att ansöka om förlängning (eller om tillståndsmyndigheten inte medger förlängning), kan verksamheten i Håksbergsgruvan inte startas. Däremot är det, enligt mark- och miljödomstolens mening, inte givet att möjligheten att fortsätta driva den miljöfarliga verksamhet som satts igång påverkas. Frågan hur man ska se på tillståndets giltighet i den beskrivna situationen är i första hand en tillsynsfråga. Lagstiftaren har inte gett tillståndsmyndigheter eller domstolar något mandat att redan i ett tillståndsbeslut föregripa eller ge anvisningar för hur frågan ska behandlas inom ramen för den operativa tillsynen. Vad som nu sagts gäller i motsvarande mån för beslutad tid inom vilken arbeten för vattenverksamhet ska vara utförda. Det anförda innebär att mark- och miljödomstolen inte kan tillmötesgå bolagets begäran om ett klargörande.

Det finns inte något uttryckligt lagstöd för att besluta om separata tider för ingångsättning av separata delar av miljöfarlig verksamhet. Det är inte heller aktuellt att genom ett beslut om separata tider för olika verksamhetsdelar i realiteten föregripa den prövning som ska ske inom ramen för en ansökan om förlängning av ingångsättningstiden (24 kap. 2 § andra stycket). Det anförda innebär att mark- och miljödomstolen inte heller kan tillmötesgå bolagets förslag om separata igångsättningstider för gruvorna.

Vilka arbets- och igångsättningstider ska bestämmas?
Arbetstiden för vattenverksamheten ska bestämmas till tio år från dagen för denna dom. Om en högre instans under en tid inhiberar eller slutligt upphäver beslutet om verkställighetsförordnande innan bolaget har tagit tillståndet i anspråk, ska arbetstiden istället räknas från det att tillståndet tas i anspråk.

Igångsättning av den miljöfarliga verksamheten ska bestämmas till tio år från det att tillståndet tas i anspråk.

9.8 Prövningsavgift

I 9 kap. 3 § första stycket förordningen om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken (1998:940) anges att en mark- och miljödomstol ska, i samband med att handläggningen avslutas, pröva prövningsavgiftens skälighet med särskild hänsyn till prövningens omfattning. Domstolen får därvid minska eller efterskänka prövningsavgiften.

Enligt mark- och miljödomstolen mening bör avgiften bestämmas slutligt till 140 000 kr.

9.9 Verkställighetsförordnande

Sökanden har begärt att mark- och miljödomstolen ska förordna att tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att domen inte vunnit laga kraft (se avsnitt 4.13 och 8.2).

Ett verkställighetsförordnande av domstol innebär att en lagakraftvunnen dom inte behöver avvaktas och är ur processuell synvinkel att se som ett undantag. Det får därför läggas på verksamhetsutövaren att påvisa konkreta skäl för ett verkställighetsförordnande och ange vilka beaktansvärda nackdelar som är förknippade med att tillståndet inte kan tas i anspråk omedelbart och vad som kan bli följden av att verksamheten förskjuts framåt i tiden. Det måste också krävas att verksamhetsutövarens intresse med viss marginal väger tyngre än de intressen som talar för att ett lagakraftvunnet avgörande bör föreligga innan tillståndet får tas i anspråk. Särskild hänsyn ska tas till de skador på miljön som kan uppstå om tillståndet omedelbart tas i anspråk och de möjligheter som finns att läka sådana skador om tillståndsbeslutet upphävs eller ändras (se Högsta domstolens avgörande, NJA 2012 s 623).

I detta fall har bolaget anfört starka skäl för ett verkställighetsförordnande, särskilt för arbetena som avser omledning av Gonäsån, markavvattning inom ett område söder om Blötberget och tömning av gruvorna. Carina Holmgrens huvudmän och Ulf Stenbergs huvudmän har motsatt sig ett generellt verkställighetsförordnande, medan länsstyrelsen och nämnden har motsatt sig att dammarna för sand- och klarningsmagasin kan börja anläggas innan en tillståndsdom har vunnit laga kraft.

Arbetet med att anlägga dammar medför generellt sett omfattande förändringar i landskapet. Med tanke på den plats som valts innebär det delprojektet också stora förändringar i miljön; områden med generellt höga naturvärden kommer att påverkas i stor omfattning. Samtidigt synes arbetet med dammarna inte vara en tidsmässigt prioriterad åtgärd för bolaget. Den tillståndsgivna verksamheten i övrigt torde inte ge upphov till några förändringar av miljön eller landskapet som inte går att återställa för det fall tillståndet skulle upphävas av en högre instans. Mot den bakgrunden kommer mark- och miljödomstolen fram till att det är möjligt att med tillämpning av 22 kap. 28 § miljöbalken medge ett verkställighetsförordnande, dock ska förordnandet inte omfatta anläggningsarbeten för dammar för sand- och klarningsmagasin.

9.10 Rättegångskostnader m.m.

Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Länsstyrelsen har yrkat ersättning med sammanlagt 89 473 kr exklusive mervärdesskatt, varav 80 600 kr avser arbete och 8 873 kr avser utlägg. Ersättningsyrkandet avser utförandet av en utredning om den planerade verksamhetens inverkan på det allmänna fiskeintresset.

Nordic Iron Ore AB har, med hänvisning till att en del av det arbete som utförts inte omfattas av sakkunnigförordnandet (aktbil. 117),vitsordat endast hälften av ersättningen för arbete. Ersättningen för utlägg har vitsordats i sin helhet.

Enligt mark- och miljödomstolen har bolaget invändning visst fog för sig, dock ska ersättningen inte sättas ned i så stor mån som bolaget önskar. Mark- och miljödomstolen finner skäligt att bestämma ersättning till Länsstyrelsen i Västernorrlands län till 78 873 kr, varav 70 000 kr avser arbete.

Länsstyrelsen i Dalarnas län
Länsstyrelsen har yrkat ersättning för rättegångskostnader med 62 400 kr, allt avseende arbete. Ersättningen, som har medgivits av Nordic Iron Ore AB, ska dömas ut.

Daniel Eggerts huvudman
Daniel Eggerts huvudman har yrkat ersättning för rättegångskostnader med 22 250 kr inklusive mervärdesskatt, allt avseende arbete. Ersättningen, som har medgivits av Nordic Iron Ore AB, ska dömas ut.

Bergvik Skog Väst AB
Bergvik Skog Väst AB har yrkat ersättning för rättegångskostnader med sammanlagt 270 870 kr inklusive mervärdesskatt, varav 262 500 kr avser arbete och 8 370 kr avser utlägg. Ersättningen, som har medgivits av Nordic Iron Ore AB, ska dömas ut.

Carina Holmgrens huvudmän
Carina Holmgrens huvudmän har yrkat ersättning för rättegångskostnader med sammanlagt 778 250 kr inklusive mervärdesskatt, varav 581 250 avser ombudsarvode och 197 000 avser ersättning för tekniska biträden. De har också angett att 70 procent av ersättningen för ombudsarvode avser arbete hänförligt till den ansökta vattenverksamheten, medan 30 procent avser arbete hänförligt till planerade miljöfarliga verksamheten.

Nordic Iron Ore AB har medgett ersättning med totalt 317 500 kr inklusive mervärdesskatt, varav 250 000 kr avser ombudsarvode, 55 500 kr avser ersättning för Niras tekniska biträde och 12 000 kr avser Rolf Simóns tekniska biträde. Till stöd för sin inställning till rättegångskostnadsyrkandet har bolaget anfört i huvudsak följande. Yttrandena från Carina Holmgrens huvudmän synes till stor del behandla frågor som berör den miljöfarliga verksamhet som bolaget sökt tillstånd till och inte sökta vattenverksamheter; i yttrandet den 23 september 2013 avsnitten om transporter, påverkan på ytvatten från sand- och klarningsmagasinen genom utlakning av föroreningar, luftkvalitet, efterbehandling av sandmagasinen, villkor för den miljöfarliga verksamheten, buller, damning och barriäreffekter samt i yttrandet den 22 januari 2014 avsnitten om yrkandet avseende brytning och bearbetning av malm, provbrytningen, buller, transporter, efterbehandling av sandmagasinen, damning och utsläpp till luft, påverkan på naturmiljön och efterbehandling av sandmagasinen. Vidare synes de avsnitt i yttrandena som de facto avser vattenverksamhet till viss del beröra annan vattenverksamhet än den som kan anses påverka huvudmännen; avsnittet om omledningen av Gonäsån och dess påverkan på Glaningen samt kulverteringen av bäckar i yttrandet den 22 januari 2014. Ersättningsyrkandet har visserligen jämkats till att avse 70 procent av nedlagd tid. Mot bakgrund av vad som anförts ovan bör dock en betydligt större jämkning ske, i vart fall till 30 procent. Motsvarande jämkning bör ske av ersättningen för Niras tekniska biträde. Bolaget har inte någon erinran mot yrkad ersättning för Rolf Simóns tekniska biträde.

Enligt mark- och miljödomstolen bedömning utgör ca 70 procent av den yrkade ersättningen för ombudsarvode sådana kostnader som är ersättningsgilla enligt 25 kap. 2 § miljöbalken. Samma bedömning får göras för kostnader avseende Niras tekniska biträde. Kostnaderna för Rolf Simóns tekniska biträde har vitsordats av Nordic Iron Ore AB. Mark- och miljödomstolen kommer alltså fram till att Carina Holmgrens huvudmän får anses skäligen tillgodosett med totalt 547 750 kr inklusive mervärdesskatt, varav 406 250 kr avser ombudsarvode, 129 500 kr avser ersättning för Niras tekniska biträde och 12 000 kr avser ersättning för Rolf Simóns tekniska biträde.

NACKA TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2014-03-20

M 3812-12

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se domsbilaga 3 (DV425)
Överklagande senast den 10 april 2014. Prövningstillstånd krävs.

Inge Karlström Jan-Olof Arvidsson

_____

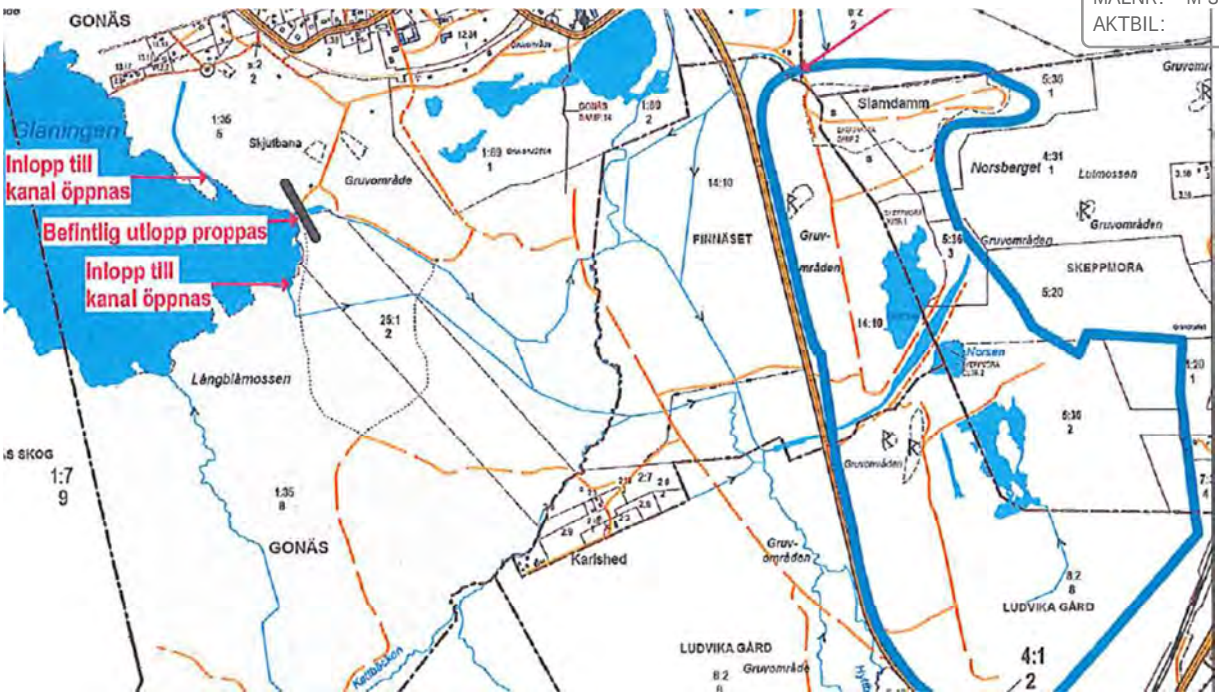
I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Inge Karlström, ordförande, och tekniska rådet Jan-Olof Arvidsson samt de särskilda ledamöterna Carl-Johan Alfthan och Åke Larsson. Avgörandet är enhälligt.

Domsbilaga 1

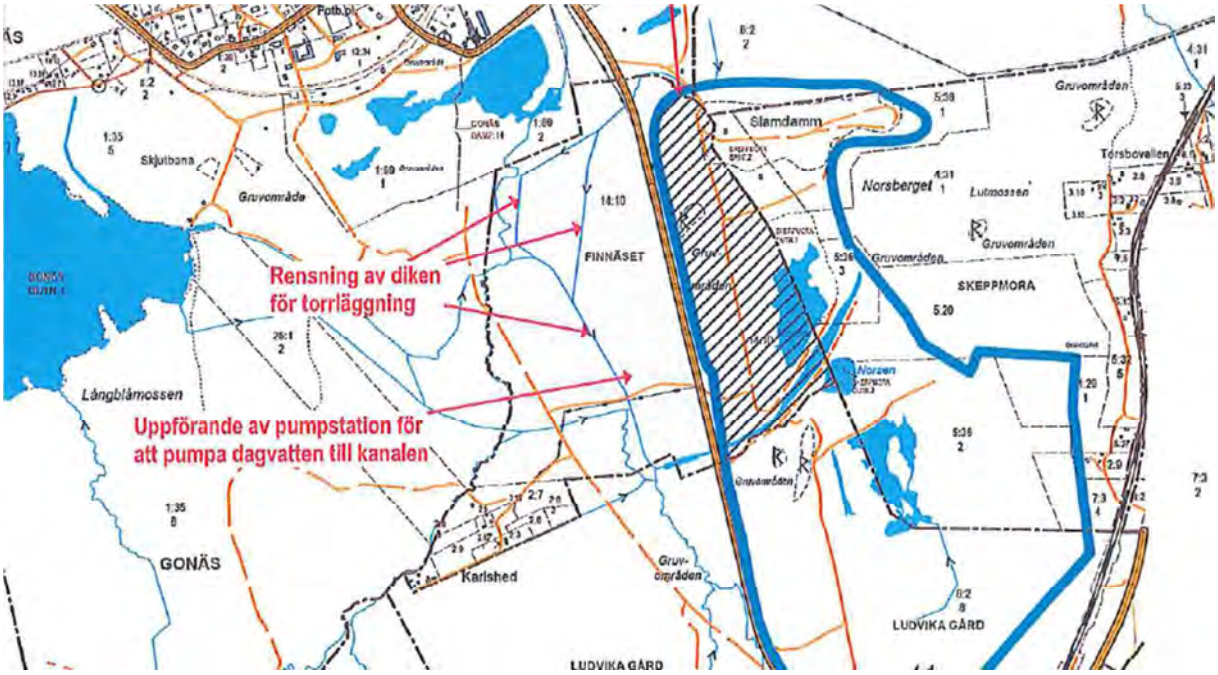
NACKA TINGSRÄTT
Avdelning 4

INKOM: 2014-03-20
MÅLNR: M 3812-12
AKTBIL:

Åtgärder för markavvattning m.m. berörande fastigheterna Gonäs 1:35 och Gonäs 25:1
(Inloppet till den norra kanalen öppnas. Befintligt utlopp för sjön Glaningen proppas. Inloppet till den södra kanalen öppnas.)



Åtgärder för markavvattning m.m. berörande fastigheten Finnäset 14:10
(Rensning av diken för torrläggning av området. Uppförande av pumpstation för att pumpa dagvatten till kanalen)



Domsbilaga 2

Nordic Iron Ore™

Blötbergsgruvan etablering

Ludvika kommun, Dalarnas län

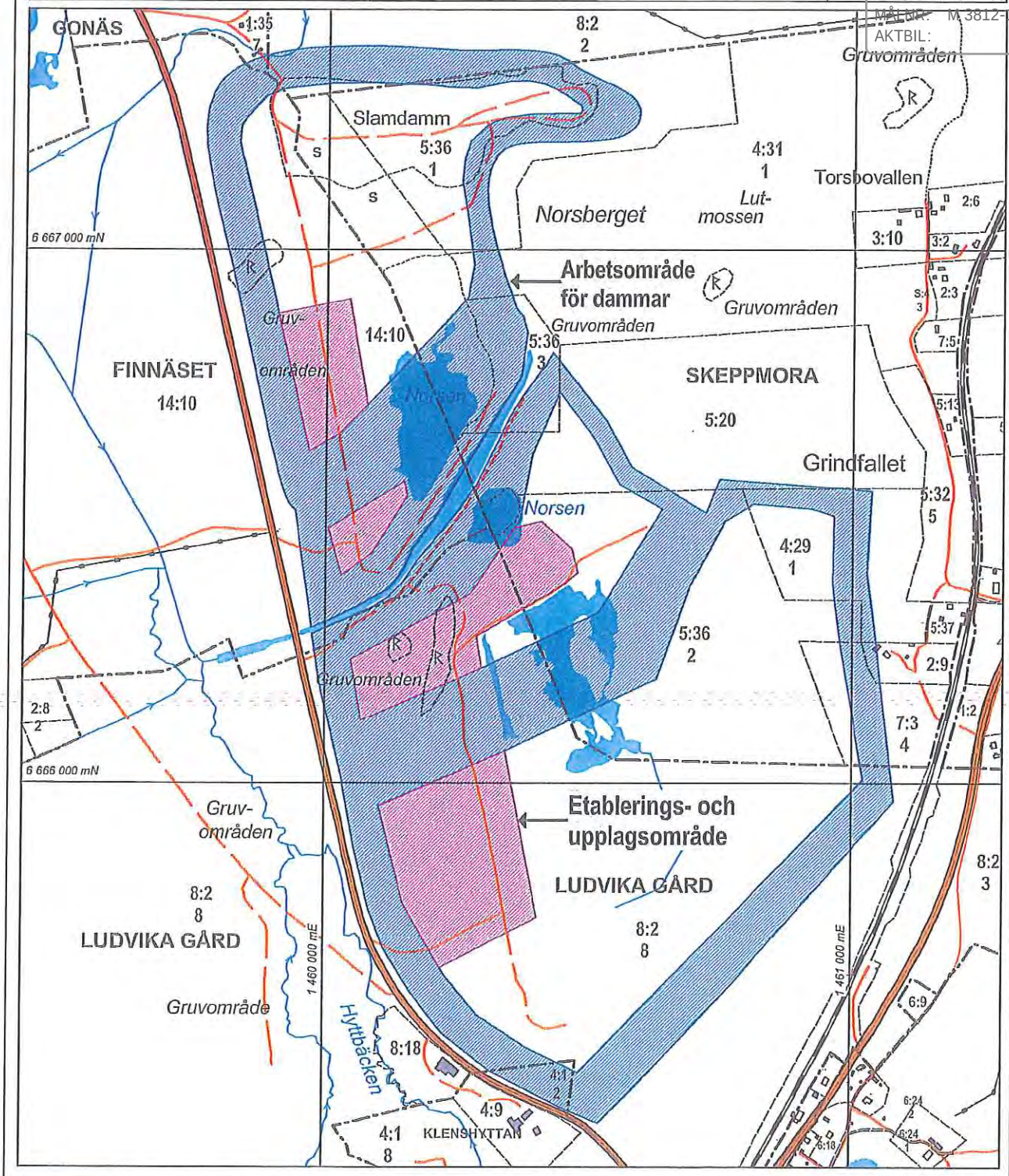
Tvångsrätt Sand - och klarningsmagasin

Bilaga

Datum: 2014-03-06

Skala 1: 10 000

NACKA TINGSRÄTT
INKOM: 2014-03-20
MÅLNR: M 3812-12
AKTBIL:



Arbetsområde för dammar

Etablerings- och upplagsområde

NORTH

500 meter

Koordinatsystem: RT90 2.5 g v

SVERIGES DOMSTOLAR

Bilaga

ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL DÄR MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN ÄR FÖRSTA INSTANS

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

Har ena parten överklagat domen i rätt tid, får också motparten överklaga domen (s.k. **anslutningsöverklagande**) även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut. Överklagandet ska också i detta fall skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen och det måste ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom en vecka** från den i domen angivna sista dagen för överklagande. Om det första överklagandet återkallas eller förfaller kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn samt datum för domen och målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet och i vilket avseende mark- och miljödomstolens domskäl enligt klagandens mening är oriktiga,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas i Mark- och miljööverdomstolen inte lagts fram tidigare, ska klaganden förklara anledningen till omständigheten eller beviset inte åberopats i mark- och miljödomstolen. **Skriftliga bevis** som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet. Vill klaganden att det ska hållas ett förnyat förhör eller en förnyad syn på stället, ska han eller hon ange det och skälen till detta. Klaganden ska också ange om han eller hon vill att motparten ska infinna sig personligen vid huvudförhandling i Mark- och miljööverdomstolen.

Skrivelsen ska vara undertecknad av klaganden eller hans/hennes ombud. Till överklagandet ska bifogas lika många kopior av skrivelsen som det finns motparter i målet. Har inte klaganden bifogat tillräckligt antal kopior, framställs de kopior som behövs på klagandens bekostnad.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.

DV 425 • Producerat av Domstolsverket • 2012-11