

Till

Nacka tingsrätt
Mark- och miljödomstolen

Stockholm 2023-05-16

ANSÖKAN OM TILLSTÅND

SÖKANDE

Nordkalk AB, org. nr. 556073-4054, Lärbro Storigns 2741, 624 53 Lärbro

Ombud: advokaterna Olof Hasselberg och Siri Strömberg, Fröberg & Lundholm Advokatbyrå AB, Olof Palmes Gata 23, 111 22 Stockholm, tel: 08-662 79 40, e-post: olof.hasselberg@froberg-lundholm.se respektive siri.stromberg@froberg-lundholm.se.

SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken till befintlig och utökad täktverksamhet inom fastigheten Lärbro Stora Vikers 1:94 i Gotlands kommun

YRKANDEN

1. Nordkalk AB (*Nordkalk* eller *bolaget*) yrkar att mark- och miljödomstolen lämnar bolaget tillstånd enligt 9 kap. 6 § miljöbalken att inom fastigheten Lärbro Stora Vikers 1:94
 - a. bedriva fortsatt och utökad täkt av kalksten inom markerade bryt- och verksamhetsområden inom fastigheten Lärbro Stora Vikers 1:94 i Gotlands kommun, se bilaga F, med en maximal årlig volym om 3,6 miljoner ton och en maximal volym om 69,2 miljoner ton, samt
 - b. utföra samtliga arbetsmoment som erfordras för en fortsatt och utökad drift av verksamheten, bl.a. borrhning, sprängningsarbeten, schaktning, uppläggning, lastning, krossning och transporter av kalksten samt åtgärder för efterbehandling av täkten,allt i huvudsaklig överensstämmelse med denna ansökan jämte bilagor.
2. Nordkalk yrkar att mark- och miljödomstolen lämnar sökanden tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att inom fastigheten Lärbro Stora Vikers 1:94

- a. bortleda inläckande yt- och grundvatten inom Klinthagentäkten samt utföra och bibehålla erforderliga anläggningar för detta ändamål,
 - b. avleda maximalt 300 000 m³ täktvatten per år från Pall-2 sjön till Region Gotlands VA-system samt utföra och bibehålla erforderliga anläggningar för detta ändamål, samt
3. Nordkalk yrkar vidare att mark- och miljödomstolen
- a. fastställer arbetstiden för vattenverksamheten till 10 år från den dag som tillståndet tas i anspråk,
 - b. fastställer tiden för anmälan av anspråk på ersättning för oförutsedd skada på grund av vattenverksamheten till 10 år från arbetstidens utgång,
 - c. bestämmer tiden för igångsättande av den miljöfarliga verksamheten till 5 år från den dag som tillståndet tas i anspråk,
 - d. fastställer att villkor föreskrivs i enlighet med de förslag som redovisas nedan,
 - e. godkänner den till ansökan upprättade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n),
 - f. beslutar att tillståndet för verksamheten får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande), samt
 - g. fastställer prövningsavgiften enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken till 115 000 kr.
-

FÖRSLAG TILL VILLKOR

Nordkalk föreslår att mark- och miljödomstolen föreskriver följande villkor för verksamheten.

Allmänt villkor

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska verksamheten, inklusive åtgärder för att begränsa vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen, bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Nordkalk i ansökningshandlingarna och i övrigt angett eller åtagit sig.

Täktverksamheten

2. Personal som arbetar inom täktområdet ska vara väl informerad om innehållet i gällande tillstånd och betydelsen av det. En kopia av tillståndet samt arbets- och säkerhetsinstruktioner för arbetsmomenten innefattande miljörisker ska finnas tillgängligt vid täkten.
3. Inträffar driftstörning som kan innebära risk för skada på miljön eller på människors hälsa ska verksamheten omedelbart avbrytas, lämpliga åtgärder vidtas och tillsynsmyndigheten omgående kontaktas.
4. På avsnitt med uppenbara olycksfallsrisker ska stängsel sättas upp eller allmänheten på annat sätt tydligt uppmärksammas på riskerna att beträda området.
5. Sprängning får endast ske vid i förväg bestämd tidpunkt som meddelas de närboende med en tydlig förvarningssignal.
6. Åtgärder ska vidtas för att förhindra att stenkastning förekommer utanför bolagets verksamhetsområde.

Vattenverksamheten m.m.

7. Bortledandet av vatten från täktområdet med avledning till Klinthagenbäcken får ske med ett maximalt flöde om 200 l/s.
8. Vattennivån i Pall 2-sjön ska hållas mellan +19,7 och +21,7 meter för det fall det blir aktuellt att avleda vatten till Region Gotlands VA-nät i enlighet med punkten 2 b. i bolagets yrkande.
9. Vattennivån i Polenhålet ska hållas mellan +11,0 och +17,0 meter.
10. Havsöringens lek i Klinthagenbäcken ska inventeras en gång vartannat år från det att vatten börjat avledas till Region Gotlands VA-system, luckutskov anlagts och dämning av Pall 2-sjön påbörjats. Resultaten ska redovisas för tillsynsmyndigheten som får besluta att inventering inte längre behövs när det konstaterats att beståndet inte har påverkats negativt av att vatten avleds till regionen.

Om försämring upptäcks ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten föreslå åtgärder för att skapa förutsättningar för att förbättra beståndet i Klinthagenbäcken och/eller i det närliggande vattendraget Vikersån.

Buller

11. Buller från täktverksamheten får inte, utomhus vid bostäder, överstiga någon av nedan angivna ekvivalenta nivåer.

50 dB(A) dagtid (kl 06-18)

40 dB(A) nattetid (kl 22-06)

45 dB(A) övrig tid (kl 18-22)

Nattetid ska dessutom gälla att momentanvärden som riktvärden inte får överstiga 55 dB(A).

Bullernivåerna ska kontrolleras senast sex månader efter det att tillståndet har tagits i anspråk och därefter vartannat år eller efter det att ändringar har vidtagits i verksamheten som kan påverka bullernivåerna mer än obetydligt. Bullernivåerna ska även kontrolleras om det framställts berättigade klagomål på buller från verksamheten. Kontroll ska ske genom mätningar eller närfältsmätningar och beräkningar.

Vibrationer och luftstötsvåg

12. Vid sprängning får vibrationshastigheten inte överskrida 4 mm/s uttryckt som högsta svängningshastighet i vertikal led vid mer än 10 procent av mättillfällena per år, som toppvärde i sockel på bottenvåning i närbelägen bebyggelse. Mätningen skall följa svensk standard, för närvarande SS 460 4866.
13. Luftstötvågor till följd av sprängning får som begränsningsvärde inte överstiga 100 pascal mätt som frifältsvärde (värdet motsvarar 200 pascal mätt som reflektionstryck). Uppföljning av luftstötsvågor ska framgå av kontrollprogrammen där mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder anges. Mätning ska ske enligt svensk standard SS 025210. Begränsningsvärdet ska anses uppfyllt om 95 procent av mätningarna visar att värdet innehålls.

Damning

14. Diffus damning ska begränsas så mycket som möjligt. Om olägenheter i form av damning uppstår från täktverksamheten ska åtgärder omgående vidtas. Damning ska vid behov begränsas genom vattenbegjutning av transportvägar.

Lagring av material i takten

15. Lagring av överblivet material i brottet får enbart innehålla mineraliskt material som härstammar från brytningen samt avbaningsmassor från området och inte något som kan förorena grundvatten. Uppläggning eller tippning av utifrån kommande sten, schaktmassor, rivningsmassor och dylikt får inte ske inom verksamhetsområdet.

Hantering av petroleumprodukter m.m.

16. Förvaring och hantering av petroleumprodukter och andra för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen inklusive avfall ska inom täktområdet ske med största aktsamhet så att risken för skador till följd av spill eller läckage elimineras. Förvaring av petroleumprodukter och övriga för mark, yt- och grundvatten skadliga ämnen ska ske på tät yta som är invallad under tak eller med motsvarande sekundärt skydd. Invallningen ska ha minst samma volym som det största kärl som förvaras där. Cisternerna ska vara utrustade med påkörningsskydd.
17. Utrustning för sanering av oljespill eller annat läckage ska finnas lätt tillgängligt vid förvaring och hantering av petroleumprodukter. God beredskap ska finnas för att ta hand om kemikalier eller farligt avfall från olyckor som kan hota mark, yt- eller grundvatten.
18. Tankning av hjulburna fordon ska om så är möjligt ske utanför täktområdet, och i annat fall utföras över hårdgjord, tät yta där spill kan saneras. Tankning av ej hjulburna maskiner ska ske över tät yta. Särskilda åtgärder ska vidtas för att undvika spill. Om akut reparationsbehov av fordon eller maskiner uppkommer ska åtgärder vidtas så att föroreningar av mark, yt- eller grundvatten inte förekommer. Inom täktområdet ska stationärt uppställda maskiner eller stadigvarande utnyttjade maskiner vara försedda med uppsamlingsanordningar för oljespill.

Skyddsåtgärder för apollofjäril och svartfläckig blåvinge

19. Innan de områden som utgör habitat för apollofjäril eller svartfläckig blåvinge avbanas, ska de åtgärder som beskrivits i ansökan vidtas för att undvika att det finns larver eller ägg av dessa arter i området.
20. Ett åtgärds- och uppföljningsprogram ska upprättas för att restaurera 37 hektar mark för apollofjäril och svartfläckig blåvinge så att kontinuerlig ekologisk funktion för arterna bibehålls. Programmet ska innefatta att aktiva åtgärder vidtas för att habitat av minst motsvarande omfattning och kvalitet som de habitat som tas i anspråk tillskapas samt för att ett tillräckligt spridningssamband upprätthålls. Programmet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Därefter ska bibehållande åtgärder vidtas och resultaten följas upp under 10 år från det att tillståndet tas i anspråk.

Ekonomisk säkerhet

21. Nordkalk ska senast när detta tillstånd tas i anspråk ställa en ekonomisk säkerhet om totalt 27 miljoner kronor för fullgörandet av den efterbehandlingskyldighet som gäller för verksamheten.

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 efterbehandlingsåtgärder genomförs. Säkerhetsbeloppet ska då sättas ned till ett belopp som motsvarar kostnaderna för återstående åtgärder.

Efterbehandling m.m.

22. Om verksamheten avbryts eller upphör innan den slutförts enligt detta tillstånd ska anmälan om detta i god tid göras till tillsynsmyndigheten.
23. Täktområdet ska efterbehandlas i enlighet med de intentioner som redovisas i den till ansökan fogade tekniska beskrivningen, bilaga A, samt efterbehandlingsplanen. Efterbehandlingen ska anses avslutad när avbördning med självfall sker till översilningsområdet samt att bräddavloppets funktion verifierats ha en hållbar utformning, genom observationer under ett för området hydrologiskt normalår.

Planen för efterbehandlingen ska ajourhållas genom fortlöpande uppdateringar.

En fullständig efterbehandlingsplan ska ges in till tillsynsmyndigheten i god tid, dock senast sex månader, innan verksamheten upphör. Om ett delområde ska efterbehandlas slutligt innan verksamheten upphör ska en slutlig efterbehandlingsplan tas fram för detta område. Den slutliga efterbehandlingen ska, vad gäller detaljfrågor, bestämmas av tillsynsmyndigheten.

Kontroll

24. Bolaget ska inom tre månader från att detta tillstånd tagits i anspråk ge in ett samlat och uppdaterat kontrollprogram, som utarbetats i samråd med tillsynsmyndigheten

BAKGRUND OCH TIDIGARE PRÖVNING

Produktion av kalkstensprodukter har sedan mycket lång tid bedrivits i Storugns på Gotland. För närvarande sker brytningen av den kalksten som går till Storugns i Klinthagentäkten där brytning har skett sedan 1988. Den idag bedrivna verksamheten i Klinthagentäkten bedrivs inom ramen för det tillstånd som meddelats av mark- och miljödomstolen den 27 maj 2019 i mål nr. M 1215-18 med den ändring som följer av Mark- och miljööverdomstolens dom den 26 februari 2021 i mål nr. M 7168-19. Tillståndet omfattar även den pågående vattenverksamhet som bedrivs inom området samt rätt att avleda vatten från Pall 2-sjön till Region Gotland för dricksvattenändamål. En sådan avledning har dock inte påbörjats.

Tidigare prospektering av Klinthagentäkten gav vid handen att de värdefullaste delarna av Klinthagenfyndigheten skulle vara utbrutna omkring 2010. Sedan långt tid har Nordkalk därför haft som inriktning att avveckla brytningen i Klinthagentäkten och öppna en ny täkt för att kunna fortsätta bedriva verksamhet på Gotland. Med hänsyn till att det krävs omfattande förberedande arbeten för att påbörja en ny täktverksamhet lämnade Nordkalk, efter omfattande prospekteringsarbete, in en ansökan om tillstånd för den så kallade Bungetäkten 2005. Efter en mycket långdragen tillståndsprövning avslogs slutligen Nordkalks tillståndsansökan 2018.

På grund av den mycket utdragna tillståndsprövningen för Bungetäkten har Nordkalk tidigare ansökt om utökning av Klinthagentäkten för att undvika att bolagets verksamhet på Gotland ska behöva upphöra helt. Skälet till att det bedöms vara möjligt med ytterligare en utökning av verksamheten, trots tidigare bedömningar att kalksten av tillräcklig kvalitet skulle ta slut, är att Nordkalk har utvecklat metoder för att anpassa kvaliteten på de produkter som tillverkas genom att blanda sten med olika egenskaper. Det har successivt inneburit att kalksten av lägre kvalitet betraktas som en fyndighet. På så vis har Nordkalk lyckats hushålla med kalkstensresursen i Klinthagentäkten under betydligt längre tid än vad som ursprungligen planerades, trots att reserverna av de bästa stenkvaliteterna successivt har minskat. Genom den nu aktuella ansökan, expansion III, avser Nordkalk att fortsätta denna process.

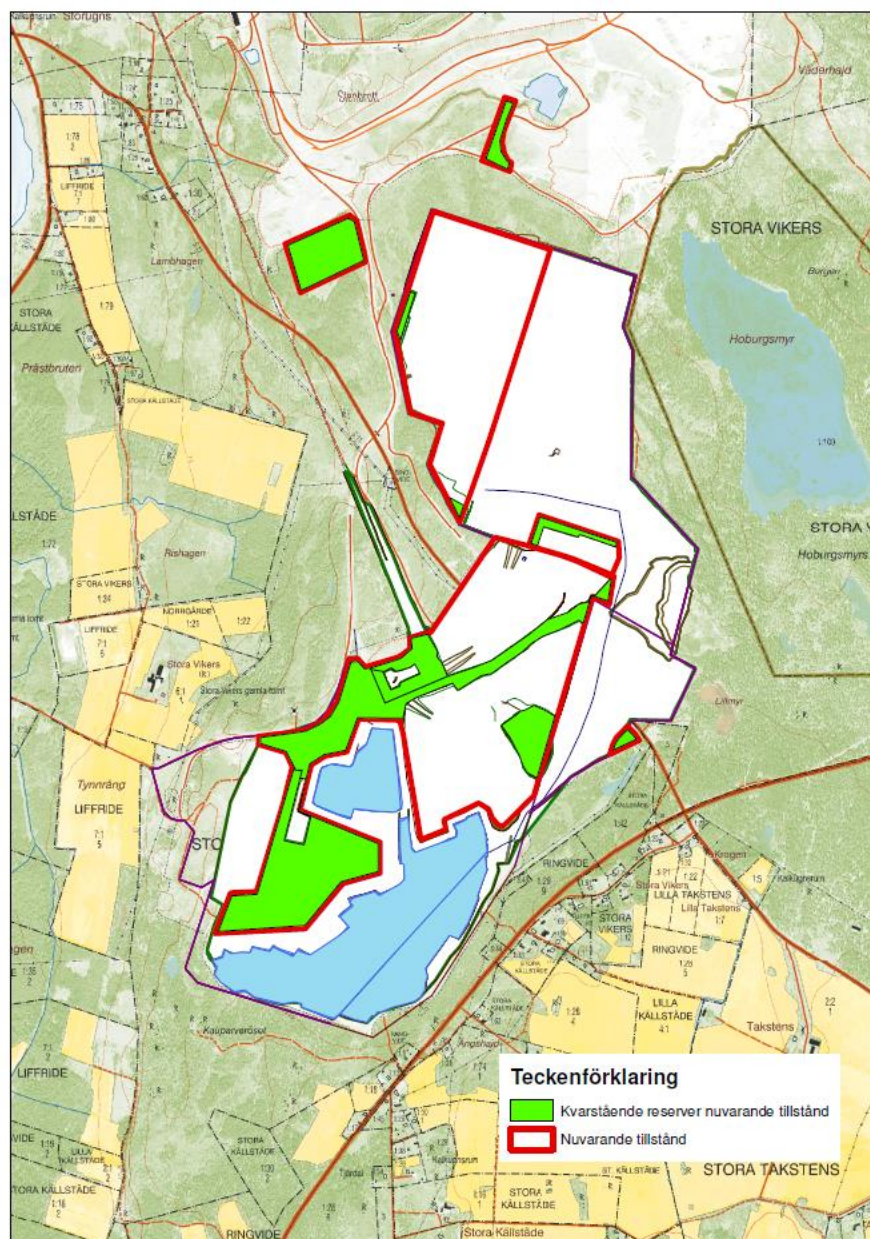
UTVECKLING AV ANSÖKAN

1 Orientering

1.1 Om ansökan

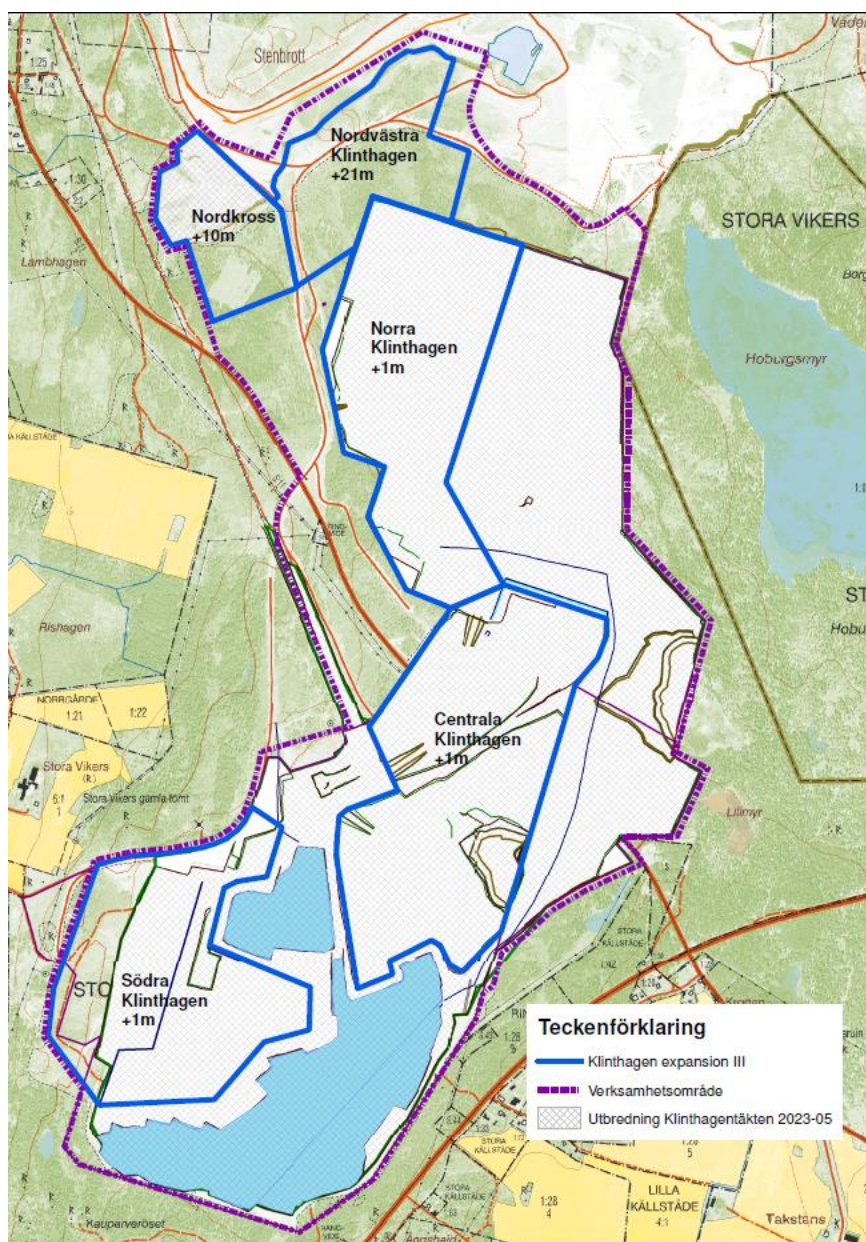
Bolagets ansökan omfattar tillstånd enligt miljöbalken till såväl befintlig som till utökad täktverksamhet inom fastigheten Lärbro Stora Vikers 1:94 inom områden som framgår av bilaga F samt till bortledning av inläckande grundvatten inom Klinthagentäkten, avledning av täktvatten till regionens VA-system och uppförande av luckutskov och de övriga åtgärder som behövs för att reglera avledningen av vatten från Pall 2-sjön till Polenhålet för det fall att täktvatten kommer att avledas från Pall 2-sjön till regionen.

Idag återstår mindre tillståndsgivna brytområden utspridda i Klinthagentäkten. Återstående mängder i de tillståndsgivna brytområdena uppgick i maj 2023 till 13,1 miljoner ton. Till största del består brytområdena av sten av s.k. mörgelkvalitet, som historiskt bara har efterfrågats i begränsad omfattning av bolagets kunder. Det har gjort att dessa delreserver hittills inte har brutits i den takt som tillståndet medger. Geologin i täkten är dessutom så gynnsam att det inte har varit nödvändigt att bryta bort sten av mörgelkvalitet för att komma åt de eftertraktade lagren av stål-kvalitet och karbonatsten. Med nuvarande begränsade efterfrågan på mörgelkvalitet och en bryttakt på omkring 1,2 miljoner ton per år, bedöms verksamheten enligt det befintliga tillståndet kunna bedrivas till omkring 2025.



Figur 1 – återstående kalksten enligt befintligt tillstånd

Den utökning av verksamheten som denna ansökan avser omfattar fem delområden. Två av dessa, *Norra* och *Centrala Klinthagen*, är belägna helt inom nuvarande täktområde (se Figur 2 nedan). *Norra* och *Centrala Klinthagen* utgör i realiteten ett stort sammanhängande område, men har delats in i två delområden för att det ska vara enklare att hänvisa till olika delar av det aktiva täktområdet. *Södra Klinthagen* är huvudsakligen beläget inom nuvarande täktområde, men med en utvidgning i västlig riktning. För dessa tre delområden söks tillstånd för en brytning ned till ett slutligt djup om +1 m. Delområde *Nordkross* omfattar en utvidgning av det redan tillståndsgivna brytområdet med samma namn. *Nordvästra Klinthagen* innebär en utvidgning av tänken i nordlig riktning.



Figur 2 – planerad utökning

En närmare beskrivning av den ansökta verksamheten återfinns i den tekniska beskrivningen, bilaga A. Verksamheternas miljökonsekvenser redovisas utförligt i den av IVL Svenska Miljöinstitutet AB upprättade miljökonsekvensbeskrivningen, [bilaga B](#). Till ansökningshandlingens bifogas även en sakägarförteckning, [bilaga C](#) samt en behovsutredning, [bilaga D](#), en sammanställning av relevanta kartor, [bilaga E](#), samt en redovisning av täkt- och verksamhetsområdet, bilaga F. Samtliga bilagor utgör en integrerad del av ansökan.

1.2 Betydelsen av stenkvalitet och delområdenas betydelse

Utvidgningen är nödvändig dels för att få en tillräckligt stor total stenreserv för att säkra fortsatt brytning, dels för att säkerställa Nordkalks möjlighet att framställa produkter med de olika fysikaliska eller kemiska egenskaper som bolagets kunder efterfrågar genom att blanda sten med olika kvaliteter. Delområdenas olika stenkvaliteter gör det möjligt för Nordkalk att i så hög grad som möjligt utnyttja all sten som omfattas av tillståndet. Den ökade flexibiliteten som summan av de fem delområdena medför samt möjligheten att blanda sten med olika kvaliteter förlänger därför täktens praktiska livslängd. Utvidgningen möjliggör därför en god hushållning med ändliga resurser.

De olika stenkvaliteter som Nordkalk använder i sin verksamhet och avser att bryta i tåkten benämns av bolaget enligt följande.

- *Stålkvalitet*: Sten som uppfyller högt ställda krav på både kemiska och fysikaliska egenskaper. Kalkstenen används i järn- och stålindustrin. Stenen utgör den traditionellt sett viktigaste produkten från Klinthagentåkten.
- *Karbonatsten*: Sten som uppfyller högt ställda krav på kemiska egenskaper. Används i bland annat kemisk industri och sockerindustri.
- *Märgelkvalitet*: Samlingsnamn för det material som inte uppfyller kraven för stålkvalitet eller karbonatsten. Det kan bero antingen på att stenen har ett högre inslag av lermineral och större kemisk variation eller består av finare fraktioner, det vill säga mindre partiklar. Många applikationer kräver styckekalk av en viss minsta storlek. Märgelkvalitet lämpar sig utmärkt för cementtillverkning, men även som bland annat jordförbättringsmedel samt pH-justerare i anrikningsprocesser inom gruv- och metallindustrin.

I de olika delområdena förekommer olika stenkvaliteter i olika mängd. För att verksamheten ska kunna bedrivas på ett ändamålsenligt sätt är det avgörande att tillstånd kan beviljas till tillräckligt stora mängder av respektive kvalitet eftersom möjligheten att blanda sten med olika kvaliteter annars går förlorad. Inom de fem delområdena bedöms följande stenkvaliteter finnas.

- *Nordkross* innehåller ca 1,5 miljoner ton sten av karbonatkvalitet och 0,5 miljoner ton sten av märgelkvalitet.
- *Nordvästra Klinthagen* innehåller ca 6 miljoner ton värdefull sten av stålkvalitet och ca 0,2 miljoner ton märgelkvalitet.
- *Norra Klinthagen* innehåller framför allt kalksten av märgelkvalitet (ca 15,1 miljoner ton) och ca 5 miljoner ton sten av karbonatkvalitet.
- *Centrala Klinthagen* innehåller ca 10,3 miljoner ton sten av märgelkvalitet och ca 2,8 miljoner ton karbonatsten.
- *Södra Klinthagen* innehåller sten av märgelkvalitet (ca 10,2 miljoner ton) och sten av karbonatkvalitet (ca 4,5 miljoner ton).

De sammanlagda reserverna i de nya delområdena summerar till ca 56,1 miljoner ton. Det är dock inom området *Nordvästra Klinthagen* som den högsta stenkvaliteten finns, vilket innebär att området är helt avgörande för möjligheten att producera kalkstensprodukter av stålqualität.

1.3 Motivering till ansökan och val av områden

Nordkalk ser idag goda förutsättningar för att fortsätta bedriva brytning vid Klinthagentäkten i fler år framöver. Förklaringen är en kombination av minskad bryttakt och teknisk utveckling, bättre utnyttjande och anpassning av olika kvaliteter för specifika produkter samt en förändrad efterfrågan hos bolagets kunder.

Nordkalks befintliga tillstånd vann laga kraft för mindre än två år sedan. Skälet till att bolaget redan nu ansöker om en utökning av täkten är att områdena av störst betydelse för bolaget inte omfattas av det tillstånd som beviljades vid den förra tillståndsprövningen. Det är således inte möjligt att inom ramen för det befintliga tillståndet bryta den kalksten som, genom att blandas upp med sten av lägre kvalitet, hade säkerställt en längre drifttid för täkten. Med de mängder och stenkvaliteter som omfattas av det befintliga tillståndet bedöms verksamheten kunna bedrivas till omkring år 2025, även om det därefter kan finnas kalksten kvar att bryta som omfattas av tillståndet.

Med hänsyn till den befintliga verksamhetens begränsade livslängd och till risken för en utdragen tillståndsprövning har bolaget valt att nu ansöka om tillstånd till en utökning av verksamheten. I arbetet med att avgränsa de nya expansionsområdena har Nordkalk strävat efter en balans mellan å ena sidan tillgången på sten av de högsta kvaliteterna, å andra sidan konflikter med motstående intressen för att kunna bedriva en ekonomiskt, miljömässigt och socialt hållbar brytning. För att minimera omgivningspåverkan och förhoppningsvis samtidigt förenkla tillståndsprövningen har Nordkalk bland annat uteslutit området Taktstens med hänvisning till områdets höga naturvärden, trots att området innehåller sten av hög kvalitet. Bolaget har även i hög utsträckning valt att bryta djupare inom redan utbrutna områden för att på så sätt undvika att ta tidigare obruten mark i anspråk. De kompletterande utredningar som Nordkalk har låtit genomföra sedan den förra tillståndsprövningen har även lett till att ny kunskap vunnits om hur täktverksamheten ska kunna utvidgas även till andra områden utan att påverkan på motstående intressen blir större än vad som kan godtas. Detta gäller särskilt delområdet *Nordvästra Klinthagen* som innehåller den stenkvalitet som är av störst betydelse för bolaget, samtidigt som motstående intressen i form framför allt av höga naturvärden är förhållandevis stora i området.

1.4 Betydelsen av bolagets produkter och Klinthagentäkten

Kalksten och dess förädlade former (bränd och släckt kalk) används inom bland annat samhällstekniken för att rena dricks- och avloppsvatten, inom jordbruket för att förbättra jordmånen, inom naturvården för att stabilisera försurade sjöar samt i industrin för att till exempel framställa stål,

glasfiber, plast och socker. Kalk utgör även en nödvändig komponent vid förädlingen av litium och basmetaller som koppar, nickel och kobolt. Metallerna har avgörande betydelse för den gröna omställningen och övergången till förnybara och koldioxidneutrala bränslen. En närmare redogörelse för kalkstens användningsområden återfinns i behovsutredningen. Som ett samlingsbegrepp används i vardagstal begreppet kalk, som inrymmer såväl den naturliga bergarten kalksten, som de genom upphettning och släckning förädlade produkterna bränd och släckt kalk. Kalk är, inom så gott som alla dess avnämningar, svårt alternativt mycket kostsamt att ersätta med andra produkter.

I de flesta tillämpningarna baserar sig kalkens funktion på att den går i lösning och neutraliserar sin användningsmiljö eller att den binder till sig föroreningar i sin miljöfunktion. Därmed konsumeras kalken och går som sådan i regel inte att återanvända. Det måste därför ske ny brytning efter hand.

Såvitt avser produktion av stål, där kalk utgör en viktig råvara, pågår det ett omfattande arbete med att försöka ställa om stålproduktionen genom att ersätta kolet i processen med vätgas. Målet är att i så hög grad som möjligt reducera utsläppen från fossila bränslen. Omställningen kommer dock inte att eliminera kalkbehovet, utan kalk kommer fortsatt att behövas vid stålframställningen även efter omställningen. Kalk används vid ståltillverkningen för att binda till sig föroreningar från råmaterialet och därmed höja stålets kvalitet. Det saknas idag ett känt ersättningsmaterial till kalksten för stålindustrin. Ytterligare en pågående förändring inom stålproduktionen är att råjärn i viss mån kan komma att ersättas med järnskrot som råvara, dvs. stålet kan produceras genom återvinning av tidigare järn- och stålprodukter. En sådan process kräver dock en större mängd kalk än vid traditionell tillverkning i masugn, vilket innebär att behovet av kalk snarare kan komma att öka i den framtida stålproduktionen.

Som har nämnts ovan ställs särskilt höga krav på kalkens kvaliteter för att den ska kunna användas för stålproduktion. Tillgången på kalk av sådan kvalitet i tillräckliga mängder finns i princip bara på Gotland. I Sverige bedriver Nordkalk täktverksamhet i Orsa, Forsby (Vingåker), Uddagården (Falköping) och i Ignaberga (Hässleholm). Bolaget känner mycket väl till dessa platser och den kvalitet som förekommer där. Täktverksamheten på dessa platser kan på inget sätt mäta sig med Gotland i fråga om kalkstensförekomst, särskilt vad gäller kvaliteten men också med avseende på kvantiteten. Detta gäller för övrigt hela Östersjöområdet med undantag av vissa områden i Estland och Polen där likartad kalksten förekommer. I Klinthagen förekommer kalksten av tillräcklig kvalitet och mängd för att den ska kunna användas för stålproduktion.

Kalk är vidare det huvudsakliga råmaterialet i cement och för att producera 1 ton cement behövs ca 1,5 ton kalksten. Cement är bindemedlet i betong som är det vanligaste byggmaterialet i dagens samhälle. Vid cementtillverkningen används med fördel sten av mörk kvalitet.

Alternativen till Klinthagen är att antingen försöka ersätta täkten med en täkt någon annanstans på Gotland eller att importera kalk av motsvarande kvalitet. När det gäller det förstnämnda alternativet har det visat sig vara mycket svårt. Nordkalk hade under många år för avsikt att göra just detta genom den planerade täkten i Bunge. Detta visade sig dock inte vara möjligt. Även de avslag som andra kalkstensproducenter har fått vid ansökningar om tillstånd till kalkstenstäcker på Gotland visar på svårigheterna med att hitta lämpliga ersättningstäcker på Gotland, även om kalksten av tillräcklig kvalitet skulle finnas.¹

Det andra alternativet är att importera kalksten av tillräcklig kvalitet från andra länder. Detta scenario är i viss mån redan verklighet eftersom den minskade kalkproduktionen på Gotland har börjat ersättas med importerad kalk från framför allt andra delar av Europa, men även genom transport över Atlanten. Av kvalitetsskäl importeras till exempel 34 procent av kalkbehovet inom papper- och massaindustrin och 59 procent av stålindustrins kalkbehov. Konsekvensen av utebliven produktion av kalk är därmed en stor ökning av mängden transporter och den miljöpåverkan som detta medför. Inget tyder heller på att den lokala påverkan som brytning av kalksten innebär skulle vara mindre för den kalk som importeras. Att ersätta kalkstenen från Gotland med importerad kalk innebär alltså en export av den miljöpåverkan som brytningen medför. Den ansökta verksamheten skulle vidare kunna bidra till att säkerställa inhemsk råvaruförsörjning i förhållande till bland annat svensk cementtillverkning och stålindustri, vilket har visat sig särskilt betydelsefullt med hänsyn till dagens omvärldsläge och kriget i Ukraina. Betydelsen av Klinthagentäkten ur försörjningssynpunkt har även poängterats av SGU i beslutet att peka ut området som riksintresse för mineralutvinning.

1.5 Avgränsning av ansökan

Aktuell ansökan omfattar enbart Klinthagentäkten och inte bolagets verksamhet vid Storugns Hamnen och verket vid industrianläggningen i Storugns regleras i ett separat tillstånd meddelat av länsstyrelsen den 8 oktober 1998 (dnr. 241-1568-98) med justerade villkor genom en dom från miljödomstolen vid Stockholms tingsrätt den 4 juni 1999 i mål nr. M 159-99. Tillståndet omfattar befintligt kross- och sorteringsverk, utlastning i hamnen, vattenhantering i produktionen, verkstad, VA och deponi. Inledningsvis hanterades verksamheten vid Storugns och täktverksamheten i Klinthagen genom ett och samma tillstånd. I samband med det utökade tillståndet för södra Klinthagen som meddelades den 14 maj 2002 (dnr. 541-3733-01) återkallades 1998 års tillstånd i de delar som avsåg verksamheten i Klinthagentäkten och ersattes med 2002 års tillstånd. Härefter har verksamheterna i Klinthagentäkten och Storugns reglerats i separata tillstånd. Verksamheterna sammanbinds av det ca tre kilometer långa transportbandet men ligger på ett allt för långt avstånd från varandra för att de ska kunna ses som en och samma verksamhet. Utöver

¹ Se Mark- och miljööverdomstolens beslut 2021-07-06 i mål nr. M 1579-20 att avvisa Cementa AB:s ansökan respektive Mark- och miljööverdomstolens dom 2022-01-14 i mål nr. M 13523-19 varigenom SMA Mineral AB:s ansökan avsågs.

transporterna finns det inget tekniskt samband mellan verksamheterna och deras respektive påverkan på omgivningarna är inte heller överlappande i mer än mycket begränsad omfattning. Det har vid de två senaste tillståndsprövningarna av Klinthagentäkten inte ansetts finnas något behov av en samlad prövning och eftersom ingen förändring har skett avseende verksamheterna i detta avseende kvarstår denna bedömning kvarstår. Ett gemensamt tillstånd för verksamheterna skulle dessutom leda till praktiska problem, bland annat eftersom täktillståndet har visat sig behöva förnyas med förhållandevis kort intervall.

I tillståndsansökan ska även s.k. följdföretag beskrivas och dess omgivningspåverkan bedömas. I förevarande fall finns ingen följdverksamhet från Klinthagentäkten utöver den verksamhet som idag omfattas av tillståndet för Storugns. All kalksten som produceras i täkten transporteras till Storugns för fortsatt hantering. Det innebär att alla transporter av kalkstenen från Storugns, som sker med fartyg och lastbil, utgör följdverksamheter till den tillståndsgivna verksamheten i Storugns, inte täktverksamheten i Klinthagen. Det är av detta skäl som de senare tillkomna lastbilstransporterna från Storugns till Slite har anmälts som en ändring av verksamheten i Storugns. Avsikten med att följdverksamheter ska redovisas i en tillståndsansökan är att denna påverkan ska kunna bedömas i samband med tillståndsprövningen. Sådan verksamhet som redan är tillståndsprövad inom ramen för ett annat tillstånd behöver emellertid inte bedömas på nytt. Eftersom all den verksamhet som skulle kunna utgöra följdverksamhet till verksamheten i Klintahagentäkten omfattas av tillståndet för verksamheten i Storugns, saknas skäl att beakta följdverksamheterna inom ramen för denna tillståndsprövning. Med anledning härav behöver inte några följdverksamheter redovisas närmare i den nu aktuella tillståndsansökan.

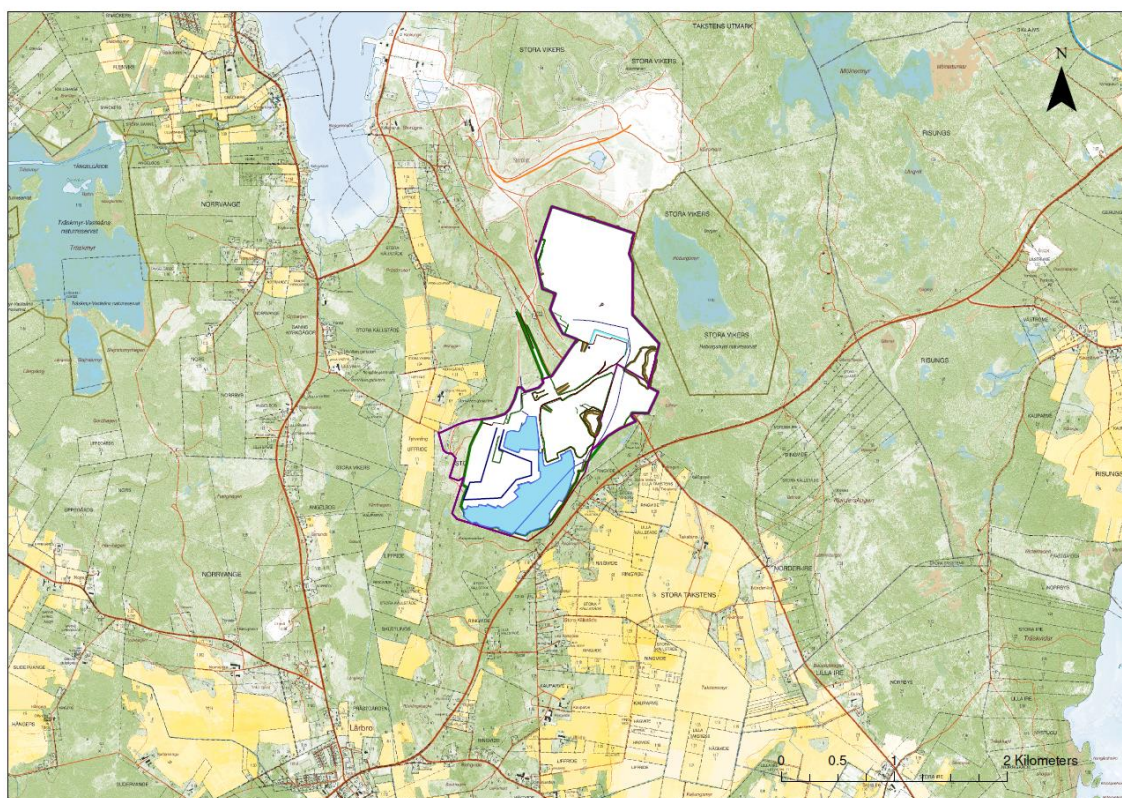
I verksamheten uppkommer inget utvinningsavfall. Det material som uppkommer inom ramen för täktverksamheten som inte utgör en kalkstensfraktion som bolaget har direkt avsättning för är s.k. finmaterial (även kallat fines) och avbaningsmassor. Eftersom ansökan endast i begränsad omfattning innebär att nya områden tas i anspråk kommer endast små mängder avbaningsmassor att uppstå. Hela denna mängd kommer bolaget att nyttja vid efterbehandlingen av verksamheten. När det gäller finmaterial är det mycket små fraktioner av kalksten som uppkommer vid hanteringen av stenen eftersom den är så porös. Eftersom lagring och sortering av stenen till stor del sker i Storugns uppkommer endast små mängder finmaterial i Klinthagentäkten. Även detta material kommer Nordkalk i sin helhet att kunna använda för konstruktionsändmål och vid efterbehandlingen. Det innebär att det inte uppkommer något material i verksamheten som bolaget inte har avsättning för genom försäljning eller genom eget bruk. Därmed ger inte verksamheten upphov till något utvinningsavfall.

1.6 Omgivningsförhållanden

Klinthagentäkten ligger i Lärbro socken på norra Gotland, cirka tre kilometer norr om Lärbro och lika långt söder om Storugns. Brytning sker idag i ett öppet dagbrott på fastigheten Lärbro Stora Vikers 1:94. Området i fråga omfattas inte av detaljplan eller områdesbestämmelser.

Fyndigheten av kalksten i Klinthagentäkten, inbegripet den nu ansökta utvidgningen, har pekats ut som ett område av riksintresse för mineralutvinning. Därutöver är hela Gotland utpekad som av riksintresse för turism och friluftsliv enligt 4 kap. miljöbalken med hänsyn till dess natur- och kulturvärden.

Fastigheten varinom verksamheten bedrivs omfattas inte av något områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken. Öster om Klinthagentäkten ligger dock Hoburgsmyr som utgör ett Natura 2000-område och naturreservat samt är utpekad som av riksintresse för naturvård. Verksamhetens påverkan på Hoburgsmyr redovisas mer utförligt i avsnitt 3.6 nedan. Några andra skyddade områden bedöms inte påverkas av verksamheten.



Figur 3 - omgivningsförhållanden

1.7 Höjdsystem och koordinater

De höjduppgifter som förekommer i denna ansökan hänförs till RH2000. Koordinatsystemet är SWEREF 99 TM.

2 Verksamhetsbeskrivning

2.1 Inledning

I avsnitten nedan sammanfattas verksamhetens utformning. En närmare redogörelse återfinns i den tekniska beskrivningen.

2.2 Beskrivning av täktverksamheten

2.2.1 Täktverksamhetens omfattning

Täktområdet för Klinthagen är enligt gällande tillstånd 259,5 hektar. De ansökta expansionsområdena omfattar sammanlagt 163,4 hektar och ligger huvudsakligen inom befintligt täktområde.

Som har angett i avsnitt 1.1 ovan är avsikten att fortsätta bryta ut den kalksten som omfattas av befintligt tillstånd samt att utöka verksamheten både på djupet och geografiskt. Den planerade utökningen av verksamheten kan i korthet beskrivas enligt följande.

- I delområdet *Nordkross* medges idag brytning till ett djup om +15 m. Ansökan omfattar dels en geografisk utvidgning av delområdet, dels ett ökat brytdjup ned till +10 meter.
- Delområdet *Nordvästra Klinthagen* är beläget mellan *Nordkross* och *Norra Klinthagen* och någon brytning har inte skett tidigare i detta område. Ansökan omfattar brytning till ett djup om +21 meter.
- Delområdet *Norra Klinthagen* är i dagsläget utbrutet till ett djup om +23–29 meter. Nordkalk ansöker nu tillstånd att fördjupa täktområdet i denna del till ett djup om +1 meter. Den planerade brytningen i *Norra Klinthagen* innebär att den västra delen av täkten fördjupas, medan den östra delen lämnas oförändrad. Inom delar av nordöstra Klinthagentäkten pågår efterbehandling av täkten.
- Delområdet *Centrala Klinthagen* är i dagsläge brutet till varierande djup, där den djupaste delen uppgår till +10 meter. Denna ansökan omfattar brytning till +1 meter botten djup.
- Delområdet *Södra Klinthagen* utgör ett tidigare täktområde som delvis är återställt enligt äldre standard med trädplantering, vilket har medfört förhållandevis låga naturvärden. Ansökan omfattar brytning till +1 meter botten djup.

Ursprungligen ingick även delområdet Takstens i sydöstra delen av täktområdet i expansionsplanerna. Takstens innehåller värdefull sten av stålqualität. Nordkalk har dock valt att avfärda området på grund av dess närhet till bostäder och höga naturvärden.

Enligt vad som beskrivits i avsnitt 1.2 ovan summerar reserverna i de nya delområdena summerar till ca 57 miljoner ton. Det i särklass största materialflödet genom Klinthagentäkten utgörs av sten av olika stenkvaliteter, det vill säga losstagen kalksten med sådana egenskaper och

dimensioner att de kan säljas till kund efter förädling i Storugns. Härutöver uppkommer så kallad fines i samband med att stenen sönderfaller vid hantering samt massor i samband med avbaning.

Den ansökta maximala bryttakten uppgår till 3,6 miljoner ton per år. Bryttakten i tåkten har varierat, och kommer fortsatt att variera, med hänsyn till efterfrågan på de olika stenkvaliteterna. Bryttakten har under det senaste decenniet varierat från ca 1,5 till ca 3 ton per år. År 2022 bröts drygt 2,1 miljoner ton, vilket kan jämföras med året innan då endast 1,3 miljoner ton bröts. Det är alltså inte säkert att bryttakten kommer att uppgå till 3,6 miljoner ton per år, men bolaget bedömer att denna möjlighet behövs för det fall att efterfrågan skulle medge en sådan bryttakt. I dagsläget gör Nordkalk bedömningen att de planerade brytområdena ger stål- och karbonatsten för omkring tio års brytning men att mörgelkvaliteten kommer att räcka längre.

2.2.2 Tåktverksamheten och planerade förändringar

Tåktverksamheten kan översiktligt delas in i de tre faserna anläggning, drift och efterbehandling.

Klinthagentåkten har varit i drift sedan lång tid tillbaka och den ansökta utvidgningen kommer därför enbart kräva begränsat anläggningsarbete. Beträffande tåktverksamheten kommer den i huvudsak att bedrivas på motsvarande sätt som idag, men inom ett utökat brytområde. Arbetsmomenten i tåktverksamheten är oförändrade och består av för tåktverksamhet typiska processsteg i form av avbaning, borrarbete och sprängning, lossställning och skutknackning samt krossning, sortering och utlastning genom transportbandet till Storugns. Brytningen sker vanligen genom sprängning 2–3 gånger per vecka på fasta sprängningstider i enlighet med nu gällande villkor.

Efter att de uppbrutna stenmassorna transporterats med truck till den s.k. primärkrossen som är nedsänkt i en krossgrop i tåkten, krossas stenen och transporteras därefter med ett ca tre km långt transportband från krossen till Storugnsanläggningen för vidare krossning, sortering och utlastning. Som komplement till den stationära primärkrossen finns även mindre mobilkrossar som kan användas vid exempelvis haveri och för att genomföra testkampanjer. De mobila krossarna används endast för en liten del av det totala stenflödet.

I dagsläget transporteras huvudflödet av material via bandtransportören från primärkrossen till Storugns. Endast en begränsad mängd kalksten av mörgelkvalitet transporteras med truck till Storugns. Tidigare transporterades mörgelsten med truck, men efter en ombyggnation i Storugns kan nu även mörgelsten transporteras via bandtransportören. Som komplement bedömer emellertid Nordkalk att det även i framtiden bör vara möjligt att genomföra ett mindre antal transporter med truck vid exempelvis haveri.

Verksamheten utvecklas och anpassas kontinuerligt utefter de skiftande förutsättningarna under drifttiden, vilket bland annat innebär att täktområdets infrastruktur kommer att behöva förändras i takt med det förändrade brytområdet, främst i form av att nya vägar kommer att anläggas inom verksamhetsområdet.

Efterbehandlingen av Klinthagentäkten har delvis redan påbörjats. Den ansökta verksamheten ändrar vissa förutsättningar för återställandet och den sedan tidigare framtagna efterbehandlingsplanen behöver justeras något för att avspegla förändringarna i täktens geometri, se vidare avsnitt 6.1 nedan. Täktområdet kommer att efterbehandlas etappvis i den takt som är praktisk möjlig.

2.3 Beskrivning av vattenverksamheten

2.3.1 Befintlig vattenverksamhet

Under driftperioden behöver Nordkalk förhindra att det bildas stora vattensamlingar i täkten, vilket innebär att bolaget måste upprätthålla en balans mellan täktvattenbildningen och bortledning av täktvatten. Idag avleds vatten från täktens norra delar via ett ringledsdikessystem som mynnar ut i den s.k. Pall 2-sjön och den s.k. Polenhålet i täktens södra del. Vatten från lägre nivåer i täkten pumpas till ringledsdiket för vidare avrinning till Pall 2-sjön. När Pall 2-sjön är uppfylld får vattnet brädda fritt över en tröskel till den s.k. Polenhålet. Vattnet som avrinner från området i närheten av Polenhålet leds direkt dit. Från Polenhålet pumpas vattnet över pallkanten via en rörledning som ovanför pallkanten leds i ett anlagt dike och sedan vidare till ett översilningsområde för dränering till Klinthagenbäcken som sedan rinner ut i Kappelshamnsviken. Eftersom Pall 2-sjön är helt uppfylld och regleringen av Polenhålet utförs för att inte vattenståndsvariationerna ska bli allt för stora innebär vattenhanteringen att vattnet pumpas till Klinthagenbäcken med en naturlig årstidsvariation. Allt vatten lämnar i dagsläget Klinthagentäkten genom pumpning från Polenhålet.

Befintligt tillstånd medger att 300 000 m³/år vatten får avledas från Pall 2-sjön för att Region Gotland ska få använda det för dricksvattenändamål samt att pumpar, luckutskov och andra för verksamheten nödvändiga anläggningar får uppföras. Hittills har emellertid Region Gotland inte valt att utnyttja den här möjligheten, vilket innebär att åtgärderna inte har vidtagits. Regionen är dock fortsatt intresserad av att få tillgång till vattnet och denna möjlighet inkluderas därför även i den nu aktuella ansökan. Ett eventuellt avledande av täktvatten till regionens VA-nät kommer att minska mängden vatten som avleds till Klinthagenbäcken. Bolaget har därför föreslagit särskilda villkor som reglerar verksamheten för det fall att åtgärden vidtas.

Det bör noteras att, oavsett om vatten avleds till regionen eller inte, kommer Polenhålet att regleras genom pumpning och vattennivån att hållas mellan +11 och +17 meter över havet, se **villkorsförslag 9**. Lägsta nivå i det befintliga tillståndet uppgår till +13 meter överhavet, men för att säkerställa att tillräckliga mängder vatten kan avledas även vid torrår föreslår nu Nordkalk än

lägre lägstanivå. Allt täktvatten som pumpas från Polenhålet kommer att mätas med en flödesmätare avseende flöde (l/s) för att kontrollera att flödet aldrig överskrider 200 l/s, se **villkorsförslag 7**. Även vattenkemin kontrolleras regelbundet. Därtill kommer vattenföringen i Klinthagenbäcken att mätas för att den mängd täktvatten som bortleds från Polenhålet ska kunna utvärderas mot vad det ger för flöden i bäcken (som utöver täktvattnet får vatten från uppströms liggande utströmningsområden samt naturlig avrinning från skog- och jordbruksmark vid nederbörd). Havsöringens lek kommer att inventeras under alla åren täktbrytning sker och två år efter avslutad brytning.

Avledande av täktvatten till Region Gotland skulle vara viktig för resurshushållningen med vattnet, vilket Nordkalk eftersträvar och önskar bidra till i den mån det inte riskerar den fortsatta täktverksamheten i Klinthagen. Nordkalk vill därför understryka att en eventuell avledning av täktvatten för Region Gotlands behov inte görs för att gagna Nordkalk eller bolagets verksamhet. För Nordkalks del finns inga behov eller någon ekonomisk nytta med att avleda vattnet på annat sätt än idag. Tvärt om skulle en sådan åtgärd medföra ytterligare arbete och kostnader för Nordkalk.

2.3.2 *Den planerade vattenverksamheten*

Vattenverksamheten i täkten kommer i huvudsak att fortsätta att bedrivas på samma sätt som idag. I takt med att de nya delområdena tas i anspråk kommer avledning av grundvatten även att ske från dessa områden och inom de redan utbrutna områden där brytning kommer att ske till djupare nivåer kommer en större mängd grundvatten att behöva avledas. Sammanantaget kommer den totala avledningen öka från drygt 900 000 m³ idag till ca 1 100 000 m³ efter planerad utvidgning. Vattnet kommer huvudsakligen att fortsätta avledas på samma sätt som idag. En mindre mängd vatten, från delområdena Nordkross och Nordvästra Klinthagen kommer istället att avledas till Storugnsdiket som liksom Klinthagenbäcken avrinner till Kappelshamnsviken.

Utöver denna planerade utökning av bortledningen av inläckande grundvatten, omfattar ansökan även fortsatt möjlighet att bortleda ytvatten från täkten till Region Gotland (kallat scenario 1). Nordkalk har enligt befintligt tillstånd rätt att avleda vatten från Pall 2-sjön till Region Gotlands VA-nät. Skälet härtill är att nyttiggöra det överskottsvatten som annars släpps ut i Klinthagenbäcken och vidare till Kappelshamnsviken.

För att transportera vattnet från Pall 2-sjön till det regionala VA-nätet kommer en pumpstation och anslutningsledning att anläggas vid Pall 2-sjön, se en schematisk beskrivning i underbilaga A2 till den tekniska beskrivningen. Upp till 10 l/s kommer att avledas från sjön till Region Gotlands VA-nät i Lärbro. Medelvattenföringen i Klinthagenbäcken kommer därmed att minska med samma flöde. För att upprätthålla bäckens goda lek- och uppväxtmiljöer för havsöring samtidigt som vatten avleds till regionens VA-nät, planerar Nordkalk att utveckla regleringen av Pall 2-

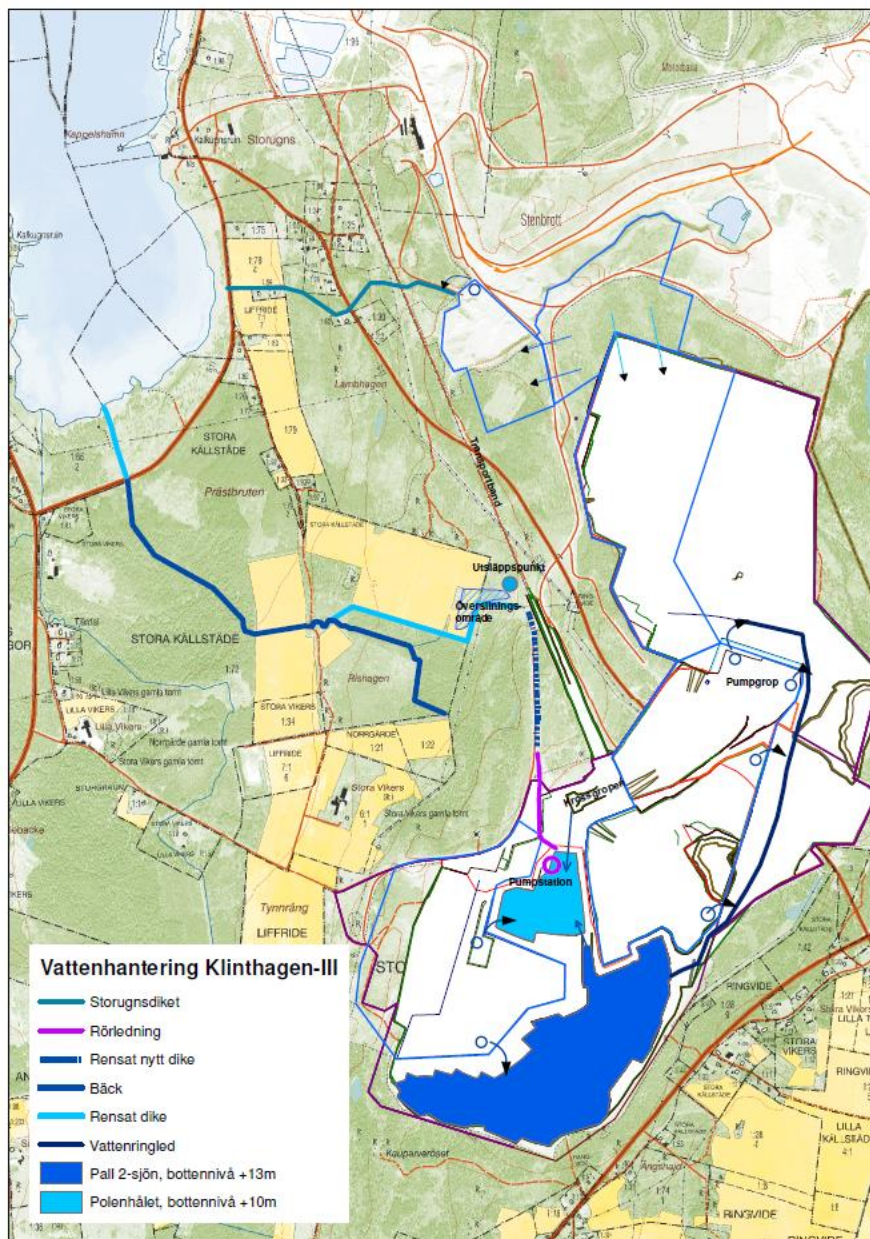
sjön genom att ett luckutskov med regleringshöjden två meter anläggs vid sjöns utlopp mellan Pall 2-sjön och Polenhålet. Det föreslås också att sänkningsgränsen sätts till två meter under sjöns nuvarande naturliga tröskel. Vattennivån kommer därför att hållas mellan +19,7 och +21,7 meter över havet. Pall 2-sjön dränerar som tidigare med självfall till Polenhålet (men genom reglering i föreslaget luckutskov under nivån +21,7), vilket fortsatt fungerar som mellanlager innan vattnet pumpas över pallkanten till Klinthagenbäcken. Med en regleringshöjd om två meter i Pall 2-sjön blir regleringsvolymen knappt 600 000 m³.

Syftet med åtgärderna är att genom en uthållig vattenresurshantering uppnå vattenbalans på så sätt att magasinvolymen hålls konstant på årsbasis genom att årstillrinning och årsavrinning hålls i balans. Under året kommer magasinet att regleras aktivt för att utjämna för variationer i tillrinning men även för variationer i vattenuttag samt för att upprätthålla en lämplig vattenföring och naturliga årstidsvariationer i Klinthagenbäcken. Den mindre vattenvolym som avleds till bäcken i scenario 1 jämfört med idag kommer även att beaktas särskilt. För att säkerställa att tillräckligt med vatten finns för avledning till Klinthagenbäcken även under torrår, innefattar denna ansökan en sänkning av lägsta vattennivå i Polenhålet med två meter, dvs. från +13 till +11 (se **villkorsförslag 9**).

Såväl anläggandet av luckutskovet som Region Gotlands pumpstation och anslutningsledning vid Pall 2-sjön kommer att medföra arbeten i form av schaktning, borrhning, sprängning och gjutning.

Denna tillståndsansökan omfattar alltså fortsatt de åtgärder och installationer som krävs för att kunna avleda delar av täktvattnet från Pall 2-sjön till regionens VA-nät, såsom pumpar och ledningar samt underhåll av anläggningen som omfattas av det befintliga tillståndet. Ansökan omfattar däremot *inte* regionens hantering av det avledda täktvattnet efter avledning. Nordkalks syfte i egenskap av verksamhetsutövare är inte heller att avleda vattnet för dricksvattenändamål. Nordkalk vill därför understryka att denna tillståndsansökan inte avser avledande av vatten för vattenförsörjning och att det alltså *inte* är fråga om en vattentäkt i enlighet med 11 kap. 5 § miljöbalken. Inte heller ska den anläggning som uppförs i syfte att avleda vattnet anses utgöra en allmän VA-anläggning i lagen (2006:412) om allmänna vattentjänsters mening.

För det fall att avledningen av ytvatten till Region Gotland inte skulle genomföras kommer dagens vattenhantering, dvs. avledning av vattnet till Klinthagenbäcken, att fortsätta oförändrat (kallat scenario 2).



Figur 4 – planerad vattenhantering i tätten

3 Miljökonsekvenser och försiktighetsmått

3.1 Inledning

Nedan sammanfattas ansökta verksamheters och åtgärders huvudsakliga miljökonsekvenser. De villkor som har föreslagits för verksamheter och åtgärder syftar till att begränsa den miljöpåverkan som dessa kan ge upphov till. I varje underavsnitt nedan lämnas i förekommande fall en redogörelse och en motivering för föreslagna villkor. För en mer detaljerad redovisning av verksamhetens miljökonsekvenser hänvisas till MKB:n.

3.2 Buller

Den ansökta utvidgningen av verksamheten kommer innebära att verksamheten bedrivs närmare ett antal bostäder än den gör idag. Det finns därmed en risk för ökade bullernivåer vid dessa bostäder. Av detta skäl har frågan om buller utretts särskilt omsorgsfullt för att säkerställa att, och hur, verksamheten kan bedrivas inom ramen för det föreslagna bullervillkoret. Stora hänsyn har dessutom tagits till bullerspridning vid brytplanering, placering av fast infrastruktur och arbetstider. För att minimera störning till följd av buller planeras en del direkta åtgärder, till exempel användning av en så kallad tyst borrhugg vid behov.

Den bullerutredningen som genomförts, och som utgår från ett värsta fall för bullerspridningen till omgivningen, visar att det vid den planerade verksamheten kommer att vara möjligt att innehålla tillämpliga riktvärden och de föreslagna nivåerna enligt bullervillkoret.

Bolaget förslår att ett sedvanligt bullervillkor ska gälla för verksamheten, se **villkorsförslag 11**. Jämfört med det befintliga bullervillkoret föreslås att tiden för när nattetid ska upphöra ska vara kl 06 istället för kl 07. Skälet till detta är att det av fast praxis framgår att riktvärdena i Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller ska tillämpas om det inte finns skäl särskilda skäl i det enskilda fallet att frångå dem, oaktat om det är fråga om en befintlig eller ny verksamhet. Att det är fråga om en befintlig verksamhet med en reglering som avviker från riktvärdena är i sig inget skäl att nu besluta om andra nivåer än de som gäller enligt vägledningen. Det bör också framhållas att det är av mycket stor betydelse för Nordkalks möjlighet att utforma verksamheten på ett optimalt sätt att reglera bullret från verksamheten i enlighet med vägledningen.

3.3 Vibrationer, luftstötvåg och stenkastning

Liksom vad gäller buller kan utvidgningen av verksamhetsområdet komma att påverka omfattningen av vibrationer, luftstötsvågor och stenkastning från verksamheten. Samtliga dessa effekter uppstår, eller riskerar att uppstå, vid sprängning. Vibrationer och luftstötsvågor ingår i det nu gällande kontrollprogrammet och resultaten av kontrollen visar att gällande villkor innehålls. Även om vissa boende på grund av utvidgningen kan komma att uppleva en ökad påverkan av vibrationer och luftstötsvågor visar utredningen att nivåerna kommer att kunna innehållas även fortsättningsvis. Mätning sker enligt tillämplig standard. Antalet kontrollövervakningspunkter för vibrationer och luftstötsvågor kommer att utökas för att säkerställa att villkoret innehålls.

Bolaget förslår att sedvanliga villkor i detta avseende ska gälla för verksamheten, se **villkorsförslag 5, 6, 12 och 13**.

3.4 Damning

Den utökade verksamheten bedöms inte medföra nämnvärt ökat stofnedfall på närbelägna bostäder. Verksamheten i tåkten kommer att ge upphov till viss diffus dammbildning och spridning genom borring, sprängning, lastning, transport och krossning. Den största källan till diffus damning bedöms vara trucktrafiken på torra dagar. Truckvägarna ligger till största del nere i tåkten på betydande avstånd från bostäder. Transporten av kalksten sker dessutom i första hand på ett transportband som är helt inbyggt vilket effektivt förhindrar dammbildning. Damm från borring samlas upp i stoftavskiljare. Övriga arbetsmoment, till exempel sprängning, orsakar endast tillfällig och begränsad dammspridning. Övriga skyddsåtgärder för att begränsa dammbildning består i att skyddande skogsriddåer mot väg 148 i möjligaste mån kommer att bevaras samt att vattenbegjuta vägarna för att minska dammspridningen från verksamhetsområdet vid dammig väg-lag.

Bolaget förslår att sedvanligt villkor för damning ska gälla för verksamheten, se **villkorsförslag 14**.

3.5 Ytvattenpåverkan

Påverkan på Klinthagenbäcken och Kappelhamnsviken beror till viss del på vilket av de två scenarierna som kommer att väljas, se avsnitt 2.3 ovan. När det gäller Klinthagenbäcken kommer medelvattenföringen att minska med omkring 30 procent om vatten från Pall 2-sjön kommer att avledas till Region Gotlands VA-nät. Avledningen påverkar däremot inte minimiflödena i bäcken, som kommer att upprätthållas för att inte äventyra lek- och uppväxtområdena för havsöring. Regleringen av vattennivåerna samt maximalt flöde för utgående vatten till Klinthagenbäcken omfattas av **villkorsförslag 7-9**.

I kombination med de miljöförbättrande åtgärder som Nordkalk har genomfört, innefattande anläggandet av 27 lekplatser för öringen i bäcken samt utbyte av en befintlig vägtrumma, bedöms scenario 1 inte medföra några negativa konsekvenser för havsöringens reproduktion i Klinthagenbäcken. Scenario 2 innebär istället att dagens situation upprätthålls under drifttiden. Därefter minskar vattenföringen i bäcken medan återställandet av Klinthagentåkten och uppfyllnad av tåktsjöarna sker, för att därefter återgå till en naturlig avrinningsituation. Kontroll av öringsförekomsten och genomförande av eventuella åtgärder i detta avseende omfattas av **villkorsförslag 10**. Eftersom den uppföljning som Nordkalk genomför visar att förekomsten av öring är god, föreslår bolaget att inventering ske vartannat år istället för varje år.

Såvitt avser verksamhetens påverkan på Klinthagenbäckens vattenkemi sker det främst genom utsläpp av kväve, sulfat och klorid. Halten av kväve i tåktvattnet är dock i samma storleksordning som bakgrundshalten. Sulfatbelastningen kan innebära en förändring av bäckens vattenkemi, men halterna är så låga att de inte bedöms medföra några negativa konsekvenser för Klinthagenbäckens ekologi.

Verksamhetens påverkan på Kappelshamnsviken består främst i kväveläckage från täkten. Kvävebelastningen på Kappelshamnsviken från verksamheten bedöms uppgå till mindre än ett ton per år, vilket i jämförelse med den beräknade totalbelastningen på Kappelshamnsviken, som uppgår till 78 ton, får anses vara försumbart. Om vattenhanteringen inte förändras kommer denna nivå att gälla även fortsättningsvis under täktens drifttid. Om vatten från Pall 2-sjön avleds till det regionala VA-nätet kommer kvävebelastningen på Kappelshamnsviken från verksamheten att minska i motsvarande grad. Att en mindre del av täktvattnet kommer att avledas via Storugnsdiket bedöms inte påverka bedömningen avseende verksamhetens påverkan på Kappelshamnsviken. Diket i sig är anlagt i syfte att avleda täktvatten och bedöms ha ett mycket lågt skyddsvärde. Den kontroll som idag omfattar det vatten som avleds till Klinthagenbäcken kommer emellertid även att innefatta utgående vatten som avleds till Storugnsdiket.

Vad gäller risken för spill av diesel och olja har bolaget väl utvecklade rutiner. Regelbunden utbildning av all täktpersonal genomförs och en beredskapsrutin och handlingsplan vid större spill finns inövad och personalen är väl införstådd med kraven rörande miljöfarliga ämnen enligt nuvarande täkttillstånd. Tankning av hjulburna fordon sker vid en tankplats med hårdgjord yta i form av en tät betongplatta som är placerad norr om krossgropen. Rutiner för att hantera eventuella spill vid tankning finns och i ett förråd bredvid tankplatsen förvaras absoltsäckar som kan suga upp eventuella spill vid tankning eller andra form av spill av exempelvis hydraulolja. Dieseltanken är utformad med sekundärt skydd och har påkörningsskydd. Tankplatsen omfattas av ett särskilt tillstånd för hantering av brandfarliga varor. Tankning av ej hjulburna fordon och maskiner, till exempel grävmaskiner, sker över tät yta. Ovan nämnda åtgärder omfattas av **villkorsförslag 16-18**.

3.6 Grundvattenpåverkan och påverkan på Hoburgsmyrs Natura 2000-område

Den befintliga täktverksamhetens påverkan på Hoburgsmyr prövades i samband med prövningen av ansökan för det befintliga tillståndet. Enligt Mark- och miljööverdomstolens bedömning skulle inte de då tillkommande delarna på ett betydande sätt komma att påverka miljön i Natura 2000-området Hoburgsmyr. Vidare fann Mark- och miljööverdomstolen att det inte fanns anledning att på nytt bedöma de hydrologiska förhållandena mellan tidigare brytområden och myren. Bolagets mycket långa erfarenhet av verksamhetens påverkan på omgivningen och de kompletterande undersökningar som bolaget har genomfört inför denna ansökan visar att grundvattnet i området i huvudsak förekommer i ett djupare magasin samt i ett flertal ytliga. I kalkstenen kommunicerar grundvattnet i huvudsak i horisontella sprickplan och kontakt mellan olika sprickplan sker via öppna brantstående eller vertikala sprickor. De vertikala sprickorna har dålig hydraulisk kommunikation med varandra till följd av deras begränsade utbredning samt av den i övrigt mycket täta kalkstenen. Däremot har de horisontella sprickorna generellt sett större areell utbredning. Det djupa berget uppvisar en bättre hydraulisk kontakt i horisontal led med större areell

utbredning än det ytliga. Det ytliga kalkberget uppvisar flera olika mindre magasin med sämre hydraulisk kontakt i horisontalled.

Den grundvattenpåverkan som kan ske från brytning i det ytliga berget är i första hand koncentrerad till de områden där brytning inte skett sedan tidigare, då det inte går att utesluta att det finns ytliga vertikala sprickor som har god kontakt med dessa områden. Det innebär att en sådan påverkan kan ske vid Nordvästra Klinthagen, delar av Nordkross och Södra Klinthagen. Med hänsyn till erfarenheter av tidigare brytning bedöms trycksänkningen ha en marginell påverkan på omkringliggande skyddsobjekt i form av enskilda brunnar, men det kan inte uteslutas att en trycksänkning sker i det djupa berget söder om Klinthagentäkten. Det innebär att en trycksänkning i enskilda brunnar inom redovisat påverkansområde kan uppkomma.

Avrinningen från Hoburgsmyr kommer inte att påverkas även om en trycksänkning i det djupare berget kan uppkomma, vilket innebär att vattenståndet i myren inte kommer att påverkas. Den planerade verksamheten bedöms inte heller kunna orsaka några effekter på Hoburgsmyrs Natura 2000-område genom den förändrade markanvändningen eller den förändrade ytvattensituationen. Den planerade verksamhetens bedöms därmed inte på ett betydande sätt påverka miljön i Hoburgsmyrs Natura 2000-område, varken på lång eller kort sikt. Detta bekräftas även av de undersökningar av verksamhetens påverkan på Hoburgsmyr som Nordkalk har genomfört vid tidigare tillståndsprövningar, av vilka det har framgått att täktverksamheten inte påverkat grundvattenförhållandena på ett sådant sätt att miljön i myren har påverkats.

I den norra och nordöstra utkanten av det redovisade påverkansområdet av det djupa berget finns även naturskyddade områdena Vitärtskällan, Stora Vikers och Mölnersmyr. Observationer från flera borrhål mellan Klinthagentäkten och dessa naturområden visar att den konceptuella beskrivningen av ett ytligt och ett djupt magasin med begränsad hydraulisk kontakt gäller även i detta område. Det innebär att en relevant påverkan på ytligt grundvatten, för dessa områden inte kan ske, och därmed kan inte heller Vitärtskällan, Stora Vikers eller Mölnersmyr påverkas.

Grundvattenmodelleringen visar att det inte går att utesluta att ett utflöde av djupt grundvatten till ytligt berg och jordlager sker väster om täkten. En trycksänkning i det djupa berget skulle kunna minska ett sådant utflöde, vilket i sin tur skulle kunna få till följd att källpåverkade miljöer blir torrare eller försvinner. I vilken omfattning detta skulle ske är svårt att avgöra eftersom konnektiviteten mellan grundvattenmagasinen är så oregelbunden och lokal. Genomförda utredningar visar dock att utflödet från djupa till ytliga magasin är underordnat det flöde som sker från avrinning och ytligt grundvatten, vilket innebär att påverkan på källmiljöerna bedöms bli försumbar. Även i övrigt bedöms påverkan på naturmiljön som en följd av grundvattenpåverkan vara begränsad.

3.7 Påverkan på naturmiljön

Eftersom den utökade verksamheten i huvudsak omfattar redan utbrutna områden kommer endast mindre områden med höga naturvärden att påverkas av verksamheten.

Inom delområdet Nordvästra Klinthagen förekommer fjärilsarterna apollofjäril, svarfläckig blåvinge och mindre blåvinge. De två förstnämnda är skyddade enligt artskyddsförordningen. När Nordkalk senast ansökte om tillstånd till utökning av verksamheten innefattades även detta område. Ansökan avslogs emellertid i denna del med hänvisning till att påverkan vad dispenspliktig men att utredningarna avseende risken för påverkan var bristfälliga både såvitt avser förekomsten av fjärilar och möjligheten att genomföra skyddsåtgärder. Av detta skäl har Nordkalk låtit genomföra mycket omfattande kompletterande utredningar avseende både fjärilsförekomsten och möjligheten att genomföra skyddsåtgärder.

Utredningarna visar att båda arterna förekommer i områden omkring Klinthagentakten, både i närområdet samt i direkt anslutning till de planerade utökningarna av takten. Svartfläckig blåvinge förekommer med mycket lägre tätheter bestående av enstaka fynd i anslutning till täktområdet medan apollofjäril har en något mer jämnt fördelad populationstäthet, med medelhöga till höga tätheter även i direkt anslutning till takten. Inom utökningsområdena bedöms det förekomma habitat för svartfläckig blåvinge uppgående till ca 21,1 hektar och för apollofjäril 13 hektar. Detta motsvarar ca 1,7 procent respektive 1,3 procent av fjärilarnas habitat inom det undersökta området. Genom dessa analyser tillsammans med tidigare undersökningar framkommer också att spridningssambanden är mycket goda mellan habitaterna på norra Gotland och att populationerna för båda arter sannolikt hänger ihop över hela ön, snarare än att vara uppdelad i metapopulationer. Räknat för hela Gotland uppgår förlusten av habitat till mindre än 0,05 procent för svartfläckig blåvinge och mindre än 0,07 procent för apollofjäril. Det är därmed mycket tveksamt om utvidgningen av takten kommer att ta så mycket mark i anspråk att det innebär en skada på arternas fortplantningsområden eller viloplatsen i enlighet med 4 a § första stycket punkten 4 artskyddsförordningen.

Enligt utredningarna finns det emellertid en risk att utökningen innebär att områden som fyller en viktig funktion för arternas spridning skadas, vilket kan riskera att spridningssambanden för arterna försämrats. Av detta skäl har Nordkalk dels valt att avstå från ett av de tilltänkta expansionsområdena (kallat Takstens), dels utrett möjligheten att genomföra åtgärder i syfte att stärka spridningsmöjligheterna för fjärilarna. Utredningarna visar att det kommer att vara möjligt att genomföra tillräckliga sådana åtgärder för att den kontinuerliga ekologiska funktionen inte ska påverkas negativt av taktens utökning. För att säkerställa att ingen negativ påverkan uppkommer på fjärilarnas habitat kommer de planerade åtgärderna även att vidtas i syfte att restaurera områden av minst samma storlek som de som tas i anspråk. Den habitatförlust som utökningen av takten medför kommer därför att motverkas genom planerade skyddsåtgärder. Sammantaget innebär detta att tillräckliga skyddsåtgärder kommer att kunna vidtas för att någon otillåten

påverkan på fjärilarnas livsmiljöer inte ska uppkomma, se **villkorsförslag 20**. Av detta skäl behövs ingen artskyddsdispens med avseende på påverkan på arternas fortplantningsområde eller viloplats.

Verksamhetens utökning riskerar att innebära att enskilda exemplar av arterna dödas eller störas i samband med att områdena avbanas. Det bör emellertid understrykas att det bedöms vara fråga om mycket få exemplar. Enligt utredningarna bedöms ca 14 individer av svartfläckig blåvinge och uppskattningsvis 33 individer av apollofjäril att dödas eller störas. Med hänsyn till denna försumbara påverkan är det enligt Nordkalk tveksamt om verksamheten kan anses innebära ett avsiktligt dödande eller störande av arterna i fråga. Trots detta har bolaget låtit utreda vilka möjliga skyddsåtgärder som kan vidtas för att undvika en sådan påverkan. Utredningarna visar att det är möjligt att genomföras tillräckliga skyddsåtgärder för att säkerställa inga fjärilar avsiktligt kommer att dödas eller störas.

När det gäller apollofjäril framgår det av utredningarna att det är möjligt att genomföra tillräckliga skyddsåtgärder för att undvika att några individer dödas eller störs, utan att behöva flytta larver. För att genomföra detta behöver värdväxten, i detta fall vit fetknopp, avlägsnas. Detta görs lämpligast i början av juni strax innan flygperioden eftersom fjärilen då befinner sig i puppstadie. Efter puppstadiet kommer de flygfärdiga honorna att para sig och lägga ägg. Eftersom apollofjärilshonorna sällan lägger ägg på värdväxten kan det finnas ägg i brytområdet som övervintrar till följande säsong. Det kan alltså kläckas larver på våren i området även om värdväxten avlägsnats. De larver som kläcker ut kommer att söka sig ut från området till angränsande ytor med vit fetknopp för att kunna äta. När denna förflyttning skett i maj månad kan brytområdet avbanas utan att vare sig ägg eller larver kommer till skada. Genom att larverna alltså självmant förflyttar sig från området, krävs inte att larverna aktivt förflyttas för att säkerställa att inga individer ska dödas eller störas. För att underlätta för larverna att ta sig till ett lämpligt område skulle det vara möjligt att aktivt flytta larverna från täktområdet till det planerade restaureringsområdet. Att aktivt flytta skyddade arter är en form av skyddsåtgärd som ibland i sig anses vara en dispenspliktig åtgärd. Eftersom åtgärden inte är nödvändig i förevarande fall, är det inte en skyddsåtgärd som Nordkalk åtar sig att genomföra. Eftersom det av naturvårdsskäl skulle kunna vara positivt för arten med en sådan åtgärd, föreslår bolaget ändå att detta kan genomföras som komplement till den huvudsakliga skyddsåtgärden. Skulle en sådan flytt av larver anses kräva artskyddsdispens, kommer bolaget emellertid att avstå från åtgärden.

Vad det gäller svartfläckig blåvinge är det inte möjligt att lyckas med insamling av larver eftersom de tillbringar större delen av sina liv i myrbon. För att förhindra att arten kommer till skada behöver man förhindra att äggläggning sker inom den berörda ytan. Det kan göras genom täcka området med duk eller genom att värdväxten baktimjan rensas bort inom de berörda habitaten, eftersom svartfläckig blåvinge lägger sina ägg på värdväxten där larven sedan lever sin

första tid. För att denna skyddsåtgärd ska fungera behöver den genomföras precis innan flygsäsongen, det vill säga runt midsommar, året innan avbaningsarbetet ska genomföras.

Sammantaget innebär detta att det är möjligt att säkerställa att inga larver eller ägg kommer att finnas inom området innan det avbanas. Eftersom det är möjligt att genomföra detta utan att aktivt behöva flytta några skyddade arter, kommer skyddsåtgärderna inte att fordra artskyddsdispens. Verksamheten kommer sålunda inte att medföra någon påverkan på fjärilarna att dispens kommer att krävas.

4 Särskilt om vattenverksamheten

4.1 Rådighet

Nordkalk är lagfaren ägare till fastigheten Lärbo Stora Vikers 1:94 där täktverksamheten kommer att bedrivas samt från vilken bortledningen av vatten kommer att ske.

4.2 Inverkan på enskilda fastigheter och ersättning till sakägare

Den grundvattenpåverkan som verksamheten skulle kunna medföra kan eventuellt påverka de enskilda brunnar som finns i området kring tälten. Även om påverkan i de flesta fall bedöms vara försumbar och mindre än den naturliga variationen, har samtliga brunnägare inom det beräknade influensområdet bedömts vara vattenrättsliga sakägare, se bilaga C.

Verksamheten bedöms inte medföra någon förutsedd skada för enskilda sakägare som skulle medföra rätt till skade- eller intrångsersättning enligt 31 kap. miljöbalken. Skulle verksamheten ändå visa sig medföra skador på någon fastighet, eller för någon rättighetshavare, bör frågan hanteras enligt reglerna för oförutsedd skada.

5 Tillåtlighet

5.1 2 kap. miljöbalken – allmänna hänsynsregler

5.1.1 Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken)

Nordkalk har mycket lång erfarenhet av, och gedigen kunskap om, kalkstensutbrytning liksom av den omgivningspåverkan som verksamheten medför, inte minst inom det nu förevarande området för Klinthagentälten. Även av vattenverksamheten har bolaget erforderlig erfarenhet. De erfarenheter, rutiner och metoder som används för att minimera risker och påverkan och som Nordkalk har utarbetat under åren kommer att användas inom det nu ansökta täktområdet. Enligt vad som framgår av ansökan med bilagor har Nordkalk låtit utföra noggranna utredningar och inventeringar av området för att säkerställa att verksamhetens störningar blir acceptabla.

5.1.2 *Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik (2 kap. 3 § miljöbalken)*

Nordkalk kommer att vidta de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra och motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Åtgärder vidtas redan idag och kommer även fortsättningsvis att vidtas för att minimera risker för olyckor inom och utom täktområdet.

De åtaganden om skyddsåtgärder och försiktighetsmått och förslag till villkor som bolaget gör i denna ansökningshandling, ger uttryck för en korrekt tillämpning av försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik.

5.1.3 *Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)*

Nordkalk arbetar kontinuerligt med att ersätta och välja ut de bästa produkterna och varorna för människors hälsa eller miljön. Samtliga kemikalier som hanteras ingår i Nordkalks kemikaliesystem EcoOnline. För täktverksamheten gäller det bland annat drivmedel, smörjmedel, hydrauloljor och sprängämnen. Verksamheten använder därutöver mindre kemikaliemängder för service och underhåll av fasta och mobila maskiner och fordon.

5.1.4 *Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § miljöbalken)*

Den aktuella ansökan innebär att resurserna i den redan befintliga täkten utvinns i möjligaste mån, vilket torde ligga i det allmännas intresse. Kalkstenen från Klinthagen är den viktigaste råvarukällan för bränd kalk i Östersjöområdet och bl.a. av stor betydelse för stålindustrin. Verksamheten kan således inte anses strida mot hushållningsbestämmelserna. Den kalksten som bryts kommer sedermera till användning i Nordkalks verksamhet och i de kalkstensprodukter som framställs. Fraktioner som inte kommer till användning i produktionen kan lämnas kvar och återanvändas i samband med efterbehandlingen av täkten.

Arbetsmaskinerna i Klinthagentäkten drivs med diesel med en viss bioinblandning och uppfyller gällande utsläppsbestämmelser. Avsikten är dock att arbetsmaskinerna ska elektrifieras. En förutsättning för detta är dock att tillståndet medger en tillräckligt omfattande verksamhet för att det ska vara ekonomiskt genomförbart. Utöver drivmedels- och sprängämneshantering kommer endast en mycket begränsad hantering av kemiska produkter att förekomma inom verksamheten. Endast små mängder av avfall uppkommer i verksamheten i övrigt. Om delar av täktvattnet avleds till Region Gotlands VA-nät kommer även vattenresursen att kunna tillgodogöras, vilket måste anses vara i linje med hushållnings- och kretsloppsprincipen.

5.1.5 *Lokaliseringsprincipen (2 kap 6 § miljöbalken)*

Nordkalk anser att de enligt ansökan redan ianspråktaga täktområdena bevisligen är lämpliga för täktverksamhet eftersom sådan verksamhet redan bedrivs där. Såvitt avser de nytillkomna

områdena har Nordkalk låtit utföra en mängd utredningar som visar att även dessa är lämpliga för täktverksamhet. Inom de aktuella områdena finns kalksten av tillräckligt hög kvalitet och det finns redan tillräckliga installationer för utvinning och utlastning till Storugns. Området är vidare utpekad som av riksintresse för mineralutvinning på grund av de unika materialegenskaperna. Verksamheten strider inte mot några planbestämmelser. Mot bakgrund av att täktverksamheten har bedrivits länge på den för allmänheten otillgängliga platsen kommer den planerade förlängningen och utvidgningen av verksamheten inte heller att påverka det riksintresse för turism och friluftsliv som området omfattas av. Tvärt om utgör täktverksamheten en del av områdets karaktär och området kommer efter avslutad verksamhet att återställas och göras tillgängligt för allmänheten.

5.1.6 Skälighetsregeln (2 kap. 7 § miljöbalken)

Nordkalks överväganden och förslag i fråga om skyddsåtgärder och försiktighetsmått m.m. har skett och kommer att ske mot bakgrund av skälighetsregeln i 2 kap. 7 § miljöbalken.

5.2 5 kap. miljöbalken – miljökvalitetsnormer

5.2.1 Ytvatten

Den ansökta verksamheten berör ytvattenförekomsten *Kappelshamnsviken* (SE575480-184830). Miljökvalitetsnormen är god ekologisk status 2027 och god kemisk status. Vid den senaste bedömningen klassificerades förekomsten till måttlig ekologisk status på grund av övergödning och bedömdes ej uppnå god kemisk status på grund av halterna av bromerade difenyletrar (PBDE), kvicksilver och kvicksilverföreningar. Det finns härvid anledning att beakta den ansökta verksamhetens förhållande till miljökvalitetsnormen för vattenförekomsten.

Den totala avledningen av vatten från takten kommer att öka något genom planerad utvidgning, vilket kommer i sin tur kommer att öka utsläppen av totalkväve från omkring 600 kg/år till omkring 800 kg/år. I övrigt ger inte ansökt verksamhet upphov till några utsläpp som potentiellt skulle kunna påverka vattenförekomstens status. Det bör vidare noteras att halten av totalkväve i utgående vattnet från verksamheten utgör mindre än hälften av den modellerade halten för hela Kappelshamnsvikens tillrinningsområde. Om avledning till Region Gotlands VA-nät påbörjas, kommer bortledningen till Klinthagenbäcken minska, vilket medför en motsvarande minskad kvävebelastning på Kappelshamnsviken.

Den provtagning som genomförts visar att Nordkalks andel av totalkvävebelastningen på Kappelshamnsviken maximalt är någon enstaka procent, vilket inte riskerar att försämra statusen hos någon kvalitetsfaktor. Den sammantagna bedömningen är härvid att den planerade verksamheten inte medför några negativa konsekvenser för Kappelshamnsviken eller äventyrar uppfyllandet av miljökvalitetsnormen.

5.2.2 Grundvatten

Klinthagentäkten ligger i sin helhet inom grundvattenförekomsten Norra Gotland – Kappelshamn (SE641632-167611). Det beräknade påverkansområdet från grundvattenbortledningen utgör en mycket liten del av grundvattenförekomstens totala yta om 161 km². Verksamhetens påverkan på grundvattenförhållandena inom täktområdet och influensområdet har utretts noggrant inför ansökan. Sammantaget visar utredningarna att grundvattenpåverkan till följd av ansökt verksamhet kommer att bli begränsad och till stor del fokuserad till nya brytområdena och dess direkta närhet. Trycksänkningar i djupare grundvatten kommer förekomma även på längre avstånd inom hela påverkansområdet. De antaganden som legat till grund för beräkningen av påverkansområdet är dock mycket konservativa och kommer i många fall att överskatta den reella påverkan.

Den aktuella grundvattenförekomsten har enligt VISS klassats till god kvantitativ status och god kemisk status. Risk bedöms föreligga för att förekomsten inte ska uppgå god status 2027 med avseende på vattenbalans och saltvatteninträngning (för kvantitativ status) och klorid (för kemisk status). Det grundvattenuttag som den planerade verksamheten kommer att ge upphov till utgör, konservativt beräknat, mellan 11 och 34 % av den potentiella grundvattenbildningen i grundvattenförekomsten. Det bedöms inte medföra någon oacceptabel påverkan på den övergripande vattenbalansen hos grundvattenvattenförekomsten, då inga skyddsobjekt och våtmarker bedöms påverkas annat än marginellt av avsänkningen.

I VISS har ett grundvattenberoende ekosystem identifierats i närheten av täktområdet och det utgörs av Natura 2000-området Hoburgs myr. Som redovisats ovan under avsnitt 3.6 kommer inte någon skada uppstå på detta område. Verksamheten kommer inte heller leda till någon skada på andra terrestra ekosystem av stort ekologiskt eller socioekonomiskt värde. Påverkan på grundvattenförekomsten kommer inte heller att medföra några negativa effekter på någon närliggande ytvattenförekomst.

Saltvatteninträngning från Östersjön riskerar inte att ske vid brytning till de djup det är fråga om för ansökt verksamhet. De delvis höga salthalter, klorid, som uppmätts inom täktområdet bedöms uteslutande utgöras av inneslutet reliket grundvatten från Littorinahavets tid. I vissa geologiska formationer och tät berggrund har det relikta grundvattnet blivit instängt eller skyddat från ursköljning och finns kvar som fickor med högre kloridhalt. De borrhovprover som visar högre kloridhalter än den normala bakgrundshalten är lokaliserade till områden i närheten av Littorinahavets strandlinje där sådana fickor är att vänta. Den ansökta täktverksamheten innebär inte på något sätt att reliket saltvatten trycks ut och riskerar att spridas i grundvattenförekomsten.

Den planerade verksamheten riskerar mot bakgrund av ovan inte leda till försämrad status hos grundvattenförekomsten, eller till att äventyra bibehållandet av god status till 2027.

5.3 7 kap. miljöbalken – Natura 2000

Den planerade verksamheten bedöms inte medföra någon betydande påverkan på Hoburgsmyrs Natura 2000-område eller något annat Natura 2000-område. Nordkalk anser därför att verksamheten inte fordrar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Skulle domstolen ändå finna att sådant tillstånd krävs anser bolaget att utredningen visar att förutsättningar finns för att ett sådant tillstånd ska kunna meddelas.

5.4 8 kap. miljöbalken – artskyddsdispens

Den planerade verksamheten bedöms inte medföra någon otillåten påverkan på några skyddade arter.

6 Efterbehandling och ekonomisk säkerhet

6.1 Efterbehandling

Återställande av täkten pågår i enlighet med den efterbehandlingsplan som tagits fram i samråd med tillsynsmyndigheten i samband med den tidigare prövningen av verksamheten. Nordkalk har bland annat anmält att efterbehandling ska påbörjas i ett område i Nordöstra Klinthagen i enlighet med gällande efterbehandlingsplan. Mot bakgrund av de ändringar av verksamheten som planeras och omfattas av denna ansökan har Nordkalk emellertid anpassat den planerade efterbehandlingen till den utökade verksamheten, se avsnitt 4 i den tekniska beskrivningen.

Utgångspunkten för efterbehandlingen, liksom tidigare, utgår från de två scenarier som finns för vattenverksamheten och som innebär att Nordkalk antingen kommer att avleda vatten till Region Gotland eller att allt täktvatten även fortsättningsvis kommer att avledas till Klinthagenbäcken och Storugnsdiket (se **villkorsförslag 22**). Scenario 2 innebär i korthet att dagens vattenhantering fortsätter under den planerade verksamhetens drifttid och stora delar av södra och central Klinthagen vattenfylls. Uppfyllnaden beräknas till cirka 34–45 år. När täkten är uppfylld kommer vattenföringen i Klinthagenbäcken att återgå till den naturliga avrinningen från området. Scenario 1 innebär i praktiken att området kommer att efterbehandlas på samma sätt, men att det tar längre tid för täkten att vattenfyllas eftersom en viss del av det inläckande vattnet kontinuerligt avleds för dricksvattenändamål.

Om avledningen av ytvatten till Region Gotland genomförs, dvs. scenario 1, är avsikten att denna verksamhet ska fortsätta även efter att täktverksamheten har upphört. Det innebär att Region Gotland, eller den som avser att fortsätta avleda ytvatten från Pall 2-sjön efter att täktverksamheten har upphört, kommer att överta denna del av vattenverksamheten.

I och med de utökade brytdjupen är det inte lämpligt att återställa vägen genom täkten. Bolaget gör därför bedömningen att väg 689 lämpligen återställs genom en nordlig dragning längs östra täktgränsen

6.2 Ekonomisk säkerhet

För att säkerställa att skyldigheterna enligt detta tillstånd fullföljs gällande erforderliga avslutnings- eller efterbehandlingsåtgärder har verksamhetsutövaren hos Länsstyrelsen i Stockholms län sedan tidigare ställt säkerhet om 23 miljoner kronor. Om Nordkalk ges tillstånd till den utökade täktverksamheten i enlighet med ansökan kommer säkerheten att utökas med ytterligare fyra miljoner, till totalt 27 miljoner kronor (se **villkorsförslag 21**). Denna beräkning är baserad på de ökade efterbehandlingskostnader som utökningen av täkten kommer att medföra och kostnaden för den eventuella vattenreglering av de djupare täktområdena som kan komma att behöva vidtas.

7 Kontroll

Nordkalk kommer att kontrollera verksamheten i Klinthagentäkten enligt tillämpliga bestämmelser om egenkontroll. För den pågående verksamheten finns ett kontrollprogram och ett uppdaterat kontrollprogram kommer att ges in senast tre månader från det att tillståndet har tagits i anspråk. En stor del av den utökade kontrollen som kommer att behövas med anledning av utvidgningen av verksamheten finns redan beskriven i de olika underutredningarna som bifogas ansökan.

8 Samråd

Inför upprättandet av den nu föreliggande ansökan har Nordkalk genomfört ett samrådsförfarande enligt 6 kap. miljöbalken. Vad som framkommit vid samrådet har beaktats vid upprättandet av denna ansökan.

En samrådsredogörelse bifogas, se underbilaga B2 till MKB:n.

9 Tidplan m.m.

Erfarenhetsmässigt finns en risk för förseningar som kan påverka tidplanen. De åtgärder som omfattas av ovan beskrivna scenario 1 är ännu inte beslutade och förutsätter att Region Gotland beslutar att genomföra projektet. Nordkalk begär därför en arbetstid för verksamheten om tio år.

Tiden för anmälan av oförutsedd skada bör sättas till fem år från utgången av arbetstiden.

Tiden för igångsättande av den miljöfarliga verksamheten bör bestämmas till fem år från den dag som tillståndet tas i anspråk.

Som har redovisats ovan bedöms verksamheten enligt det befintliga tillståndet kunna bedrivas till omkring 2025. Med hänsyn till risken för en utdragen tillståndsprövning och de stora negativa konsekvenser det skulle innebära om verksamheten måste upphöra innan ett nytt tillstånd vinner laga kraft, är det mycket angeläget att ett tillstånd förenas med verkställighet. Ansökan omfattar i huvudsak områden där täktverksamhet redan har skett, vilket innebär att ingen irreversibel

negativ påverkan på människors hälsa eller miljön kommer att uppkomma under den tid som prövning av ett eventuellt överklagande pågår. Genomförda utredningar visar att miljöpåverkan i alla delar är acceptabel. Det föreligger därmed skäl för att förena tillståndet med verkställighetsförordnande.

10 Prövningsavgift

Kostnaden för vattenverksamheten bedöms uppgå till knappt 3,3 miljoner kr för det fall de åtgärder som beskrivs som scenario 1 ovan kommer att vidtas, vilket är det dyraste alternativet. Täktvattenbildningen, och därmed den årliga bortledningen av vatten, bedöms uppgå till omkring 1 000 000 m³ per år. Prövningsavgiften ska således enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn bestämmas till 115 000 kr (15 000 kr i grundavgift och 100 000 kr i tilläggsavgift).

11 Övrigt

Nordkalk kommer inte att hantera farliga ämnen i sådan mängd att lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor är tillämplig.

Något utvinningsavfall uppkommer heller inte i verksamheten eftersom utbruten kalksten transporteras till Storugns för vidare hantering. En utvinningsavfallsplan finns upprättad för verksamheten i Storugns.

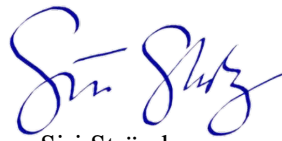
Besked om lämplig lokal för huvudförhandling meddelas senare vid behov.

Som aktförvarare föreslås: Frej Hegg, miljöingenjör, Lärbro Storugns 2741, 624 53 Lärbro, e-post: frej.hegg@nordkalk.com.

Kontaktperson hos Nordkalk är Ola Thuresson, tel: 0703-046289, e-post: ola.thuresson@nordkalk.com.

NORDKALK AB, genom


Olof Hasselberg
(enligt fullmakt)


Siri Strömberg
(enligt fullmakt)

Bilagor

- A. Teknisk beskrivning
- B. Miljökonsekvensbeskrivning
- C. Sakägarförteckning
- D. Behovsutredning
- E. Kartor
- F. Tägt- och verksamhetsområde