SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om tillstånd för bergtäkt m.m. samt bortledande av grundvatten m.m. på fastigheten Albrunna 29:1 i Mörbylånga kommun

Datum: 2017-01-27

Innehållsförteckning

1 Inledning och bakgrund 3
2 Administrativa uppgifter 3
3 Behovet av cement och betong i ett hållbart framtida Sverige 4
3.1 Betongens uppbyggnad 4
3.2 Betongen kan inte ersättas 4
3.3 Betongen möjliggör ett funktionellt och miljöanpassat samhälle 5
4 Områdesbeskrivning 6
4.1 Planförhållanden 7
4.2 Närliggande bebyggelse 8
4.3 Naturmiljö 9
4.4 Kulturmiljö 13
4.5 Riksintressen 14
4.5.1 Riksintresse för mineral 14
4.5.2 Riksintresse för naturvård 15
4.5.3 Riksintresse för kulturmiljövård 15
4.6 Vatten 17
5 Verksamhetsbeskrivning 19
5.1 Avgränsning och omfattning 19
5.2 Täkt av berg 20
5.3 Vattenverksamhet 21
5.4 Maskinpark 22
5.5 Eldrift, bränsle- och kemikaliehantering 22
5.6 Byggnader 22
5.7 Arbetstider 22
5.8 Transporter 23
5.9 Sevesolagstiftning 23
5.10 Efterbehandling 23
6 Förutsedd miljöpåverkan 24
6.1 Buller 24
6.2 Damning 24
6.3 Vibrationer och luftstötvågor 24
6.4 Yt- och grundvatten 24
6.5 Naturmiljö 25
6.5.1 Naturtyper 25
6.5.2 Växter och djur (exkl. fåglar) 25
6.5.3 Fåglar 26
6.6 Landskapsbild 26
7 Lokalisering och alternativ 27
7.1 Alternativ 0 27
7.2 Alternativ 1 27
7.3 Alternativ 2 27
8 Förslag till avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning (MKB) 28
9 Förslag till Innehållsförteckning i MKB 28

1 Inledning och bakgrund

Cementa AB i Degerhamn avser att ansöka om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för fortsatt täktverksamhet i kalkstenstäkten belägen inom fastigheten Albrunna 29:1, Mörbylånga kommun.

Den industriella verksamheten i Degerhamn har anor sedan 1723. I dag producerar Degerhamnsfabriken anläggningscement, främst för den svenska marknaden. Anläggningen har i dag en produktionskapacitet på drygt 300 000 ton cement. Den kalksten som bryts i Albrunna är av riksintresse för mineralutvinning som råvara för specialcement.

Nuvarande tillstånd gäller till och med 2022-07-01. Då Cementa ser ett fortsatt behov av anläggningscement är avsikten att ansöka om ett förnyat täkttillstånd inom fastigheten Albrunna 29:1, Mörbylånga kommun. Tillstånd till fortsatt verksamhet i täkten kommer att sökas enligt 9 kap. miljöbalken. För utpumpning och bortledning av grundvatten kommer eventuellt tillstånd att sökas enligt 11 kap. miljöbalken. Ansökan om tillstånd kommer i så fall att ske samlat och kommer att lämnas in till Mark- och Miljödomstolen i Växjö.

Föreliggande samrådsunderlag har upprättats enligt 6 kap. 4 § miljöbalken. Samråd ska ske med Länsstyrelsen i Kalmar län och Mörbylånga kommun samt de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Då den planerade täktverksamheten enligt 3 § förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan, ska samråd även ske med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

2 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare	Cementa AB
Adress	Box 500 380 65 Degerhamn
Organisationsnummer	556013-5864
Kontaktperson	Staffan Johnson, Cementa AB Tfn: 0709-75 21 65 E-post: staffan.johnson@cementa.se

Cementa avser att söka tillstånd för täktverksamhet m.m. enligt 9 kap. Miljöbalken. Tillstånd för bortledande av grundvatten kommer eventuellt att sökas enligt 11 kap. Miljöbalken. Den planerade verksamheten bedöms omfattas av följande verksamhetskoder enligt Miljöprövningsförordning (2013:251).

4 kap. § 2 10.11 (B)	Tillståndsplikt B och verksamhetskod 10.11 gäller för täkt av berg med ett verksamhetsområde som är större än 25 hektar.
29 kap. § 2 90.40 (C)	Anmälningsplikt C och verksamhetskod 90.40 gäller för anläggning för mellanlagring av annat avfall än farligt avfall om mängden vid något tillfälle överskrider 10 men inte 30 000 ton.

Det är förbjudet att utan tillstånd göra något som kan ha betydande påverkan på miljön i ett Natura 2000-område. Av betydelse är inte bara var verksamheten eller åtgärden bedrivs utan även den påverkan den kan få på området. Det vidare begreppet miljön, innefattar inte bara förtecknade naturtyper och arter utan även miljön i en vidare bemärkelse, naturmiljön.

Det bedöms sannolikt att ansökan även kommer att omfatta ett yrkande om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § Miljöbalken och detta samrådsunderlag avser att uppfylla kraven inför en sådan prövning. Ärendet i denna del kommer att avhandlas i samma ansökningshandlingar som för prövning enligt 9 kap. Miljöbalken.

3 Behovet av cement och betong i ett hållbart framtida Sverige

3.1 Betongens uppbyggnad

Betong består huvudsakligen av krossad sten och grus som med hjälp av cement och vatten binds samman till betong. Det är cement som är bindemedlet, ”limmet”, i betongen. I Sverige finns det mycket goda förutsättningar för en långsiktig och effektiv cementproduktion. Vid cementfabriken i Degerhamn har Cementa en betydande råvaruresurser (kalksten) nära fabriksanläggningen, det är möjligt att till stor del transportera övriga insatsvaror och produkter med fartyg, vilket är både kostnads- och miljöeffektivt. Även ur ett globalt perspektiv är cement en produkt som i huvudsak tillverkas, säljs och används regionalt.

Betong baseras i dag till i mer än 99 procent av fallen på en cementklinker, som något förenklat tillverkas genom att kalciumkarbonat (kalksten) upphettas och kalciumoxid samt koldioxid erhålls som produkter. Det är ingen slump att det just är denna metod som används då detta baseras just på tillgängligheten till råmaterial (kalksten som är ett av jordskorpans vanligaste mineral) och mycket lång tids erfarenhet av produkten och dess användningsområden.

3.2 Betongen kan inte ersättas

Ibland stöter man på påståendet ”vi behöver inte betong, vi kan ersätta betong med andra material som inte medför samma klimatbelastning”. Det kommer i ett framtida hållbart samhälle finnas plats för ett stort antal olika byggmaterial, där konstruktionens långsiktiga funktion måste vara överordnad, och där valet av byggmaterial och design baseras på en livscykelanalys för det som ska byggas. För att möta efterfrågan på välfärd och hållbarhet är det nödvändigt att även framöver fortsätta producera kalciumbaserade bindemedel i betong, d.v.s. material snarlika dagens cement.

I mindre utsträckning används andra typer av bindemedel än det kalciumbaserade cementet och fler av dessa nischprodukter kommer sannolikt att utvecklas med tiden. Materialtillgänglighet och funktionalitet är dock begränsande. Det är en fysisk omöjlighet att producera något annat material i de kvantiteter och med de egenskaper som efterfrågas, då den kemiska sammansättningen i jordskorpan helt enkelt inte tillåter det.

Våra jordar och skogar har begränsningar för hur hårt de kan exploateras på biobaserade produkter om vi ska fortsätta ha en hög biodiversitet. Att ersätta betong med biobaserade produkter i betydande utsträckning stöter alltså på begränsningar både av funktionsskäl men även utifrån tillgänglighet. Cementframställning är yteffektivt sett till den mark som behöver tas i anspråk. Kort sagt, vi kommer även i framtiden att behöva ett byggmaterial med en lång livslängd, formbarhet och beständighet som motsvarar betong.

3.3 Betongen möjliggör ett funktionellt och miljöanpassat samhälle

Det är nödvändigt att förstå materialförsörjningsfrågan ur ett globalt perspektiv och samtidigt ha kunskap om vad vi i Sverige kan göra för att skapa såväl nationella som globala förbättringar.

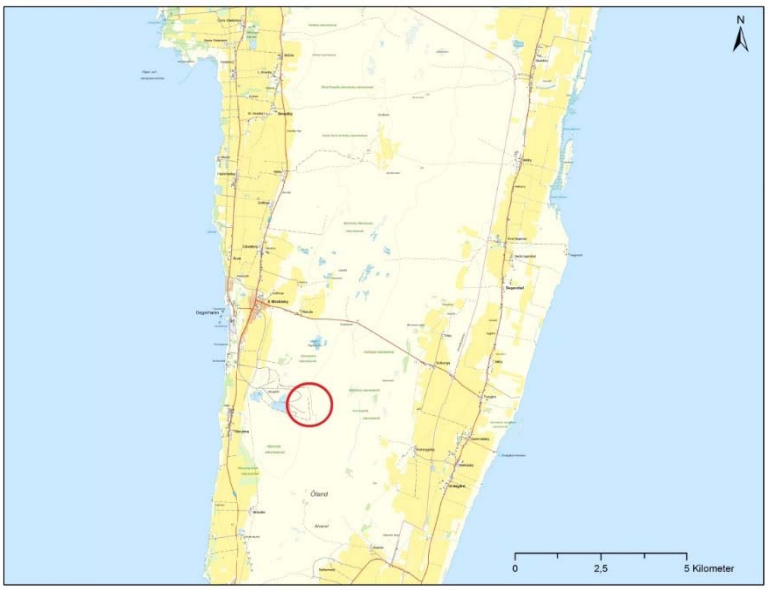
Årligen används i storleksordningen 30 miljarder ton betong runt om i världen för att bygga bostäder, säkerställa trygg vattenförsörjning och avloppshantering, skapa stommen i en trygg energiförsörjning och bidra till fungerande infrastruktur – allt till rimliga kostnader. Jämförelsevis kan nämnas att den globala konsumtionen av stål respektive trä är cirka en hundradel av detta. Tillgången till betong är avgörande för att möta behovet av bostäder och infrastruktur – inte minst då fattigdom ska bekämpas i utvecklingsekonomier som ofta är lokaliserade i varma och fuktiga delar av världen men även då framtidens hållbara städer planeras och byggs. Det sistnämnda gäller även i vår del av världen.

I Sverige ska det fram till 2025 byggas 700 000 nya bostäder och stora infrastrukturprojekt så som Förbifart Stockholm, utbyggnad av tunnelbanan samt Västlänken och Ostlänken ska genomföras. Betong är en nödvändighet för att detta ska vara genomförbart. I figur 1 visas exempel på konstruktioner i samhället som helt eller delvis är byggda i betong.

Figur 1. *Konstruktioner i samhället som är byggda helt eller delvis i betong.*

4 Områdesbeskrivning

Täkten ligger ca 2,5 km sydost om Södra Möckleby, Mörbylånga kommun, Figur 2. Täkten ligger på Stora Alvaret och den omgivande markanvändningen domineras av jordbruk, framförallt bete. Nordväst om täkten ligger Cementas fabrik i Degerhamn och närmast belägna by är Albrunna ca 2 km sydväst om planerat brytområde.

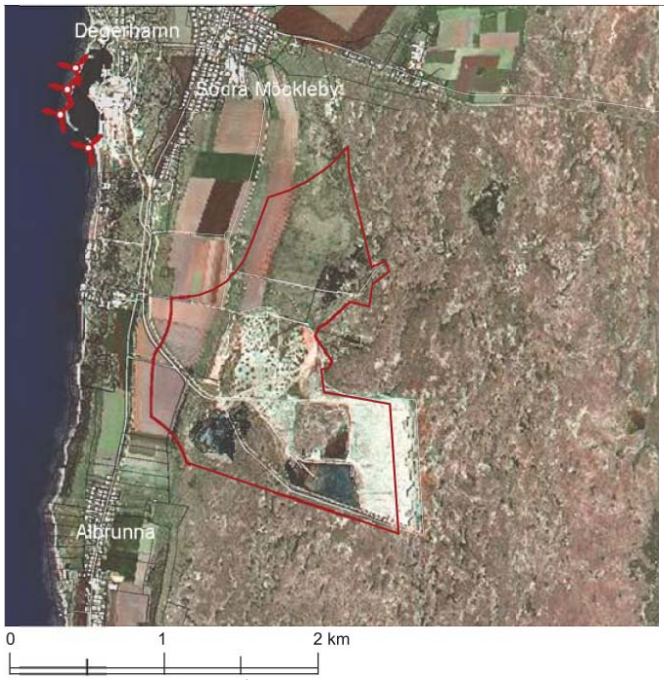


Figur 2. T*äkten i Albrunna (röd ring) är lokaliserad ungefär 2,5 km sydost om Södra Möckleby. (© Lantmäteriet)*

4.1 Planförhållanden

Cementas täktområde nämns i Mörbylånga kommuns översiktsplan, antagen 2015-03-24, som täkttillstånd, riksintresse mineralutvinning och riksintresse ämnen och material. Mörbylånga kommun beskrivs i översiktsplanen som en företagarkommun med ett aktivt näringsliv, där kommunen kan erbjuda attraktiva lägen för företagare utifrån deras specifika behov där Cementa nämns som storskalig industri, med ca 70 anställda. Därigenom placerar sig Cementa som kommunens näst största företag.

Cementas fastighet med omnejd, framförallt norrut, är utpekat som förslag för vindkraftsetablering (Albrunna norra) i *Vindkraftsplan, tematiskt tillägg till ÖP* (Figur 3). Det utpekade området utgörs av de äldre täktdelarna, medan den aktiva delen av täkten inte är utpekad.
Det finns inga detaljplaner som berör vare sig täktområdet eller närliggande områden. Området sydost om planerat brytområde samt område runt Albrunna by omfattas av Landskapsbildsskydd, se avsnitt 6.6.



Figur 3. *Utpekat område (Albrunna norra) i Vindkraftsplan-tematiskt tillägg till ÖP. Figuren tagen från Vindkraftsplan.*

4.2 Närliggande bebyggelse

Från det planerade brytområdet till närmaste bostad (Albrunna by) är det omkring 1,8 km från den del av brytområdet som planeras i nordlig riktning. Från den östra brytfronten är det ca 2,5 km. Albrunna är den närmast belägna samlade bebyggelsen, se Figur 4. Cirka 800 meter nordväst om brytområdet finns en skjutbana med några byggnader men däremot ingen bostad.

Figur 4. *Streckad linje markerar 1000 m avstånd från det planerade brytområdets yttergräns. (© Lantmäteriet)*

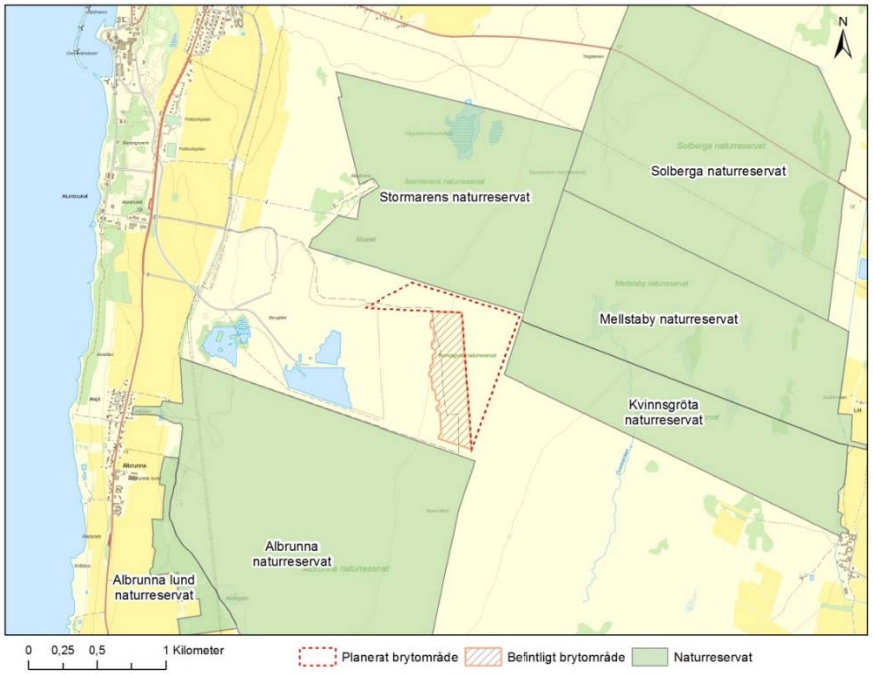
4.3 Naturmiljö

Det aktuella området utgör en del av Stora Alvaret. Naturmiljön utgörs till stor del av öppet alvar med blomrik markvegetation. Vätar förekommer spritt och det finns ytor med blottad kalkhäll. I områden med lite tjockare jordlager växer snår av enbuskar och ölandstok. Området omges av stenmurar och stängsel men betas inte (vilket skiljer området från omgivande marker). Merparten av det aktuella området har ett högt naturvärde (naturvärdesklass 2 enligt metodik i SS 199000:2014, naturvärdesinventering genomförd 2016 av Enetjärn Natur).

Utanför täktområdet breder ett stort och typiskt alvarområde ut sig åt norr, öster och söder. Åt väster återfinns några våtmarker och längre ner mot kusten där jordtäcket är tjockare ligger ett stråk med åkermark. Cementas täktområde omges av naturreservat (Figur 5). Stormarens naturreservat i norr, Mellstaby naturreservat i nordost, Kvinnsgröta naturreservat i öster och Albrunna naturreservat i söder.

Tabell 1. *Basfakta om närliggande naturreservat.*

	Beslutsår	Beslutade föreskrifter	Skötsel-plan	Areal	Syfte
Stormaren	2002, rev 2013	Ja	Ja	213	Bevara och förstärka områdets höga natur- och kulturvärden
Mellstaby	2005	Ja	Ja	216	Bevara varierat betespräglat alvar
Kvinnsgröta	1994, rev. 2005	Ja	Ja	139	Bevara betespräglat alvarområde
Albrunna	1994 rev 2005	Ja	Ja	463	Bevara beteshävdat alvarområde

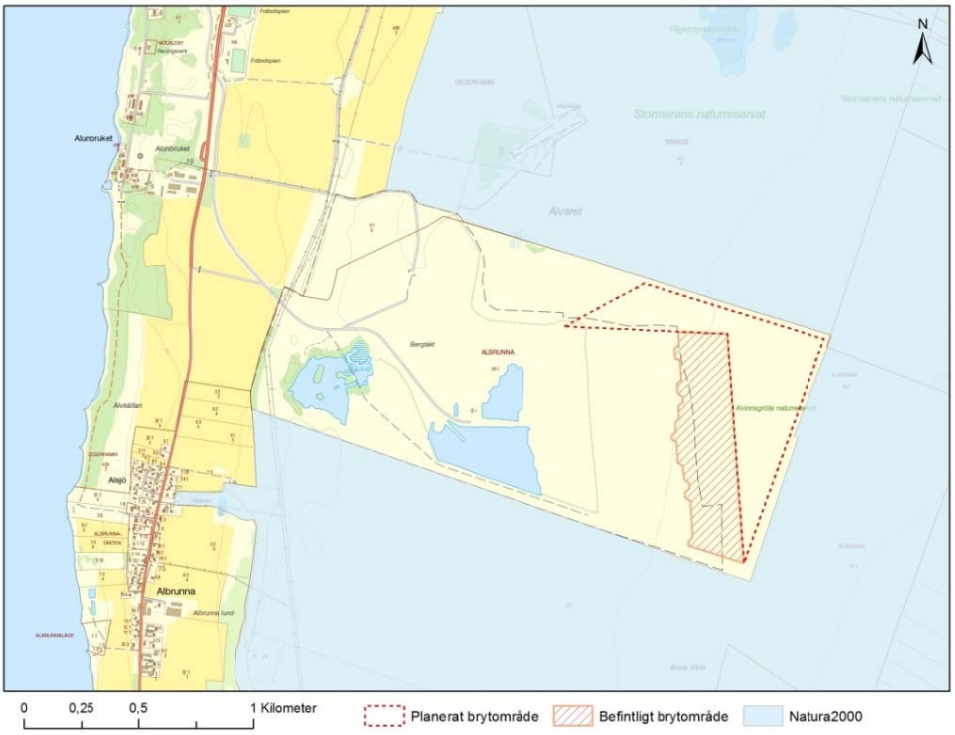


Figur 5. *Naturreservat i närheten av täktområdet. (© Lantmäteriet)*

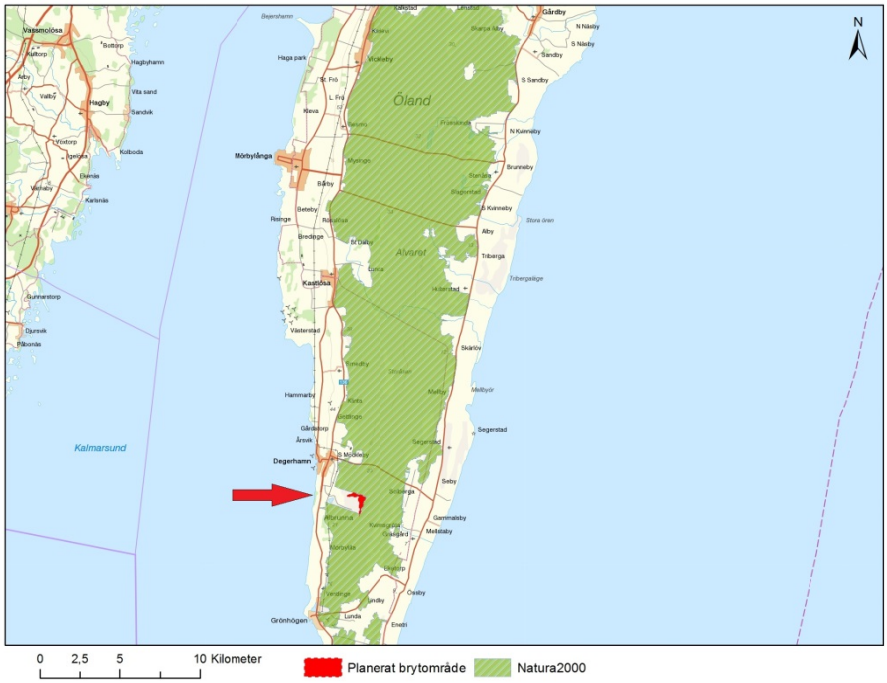
Natura 2000-området Stora Alvaret (områdeskod SE0330176) angränsar på tre sidor till planerat brytområde, se figur 6 och 7. Området är 26 000 hektar stort och en bevarandeplan finns framtagen för området. Av bevarandeplanen framgår att syftet med Natura 2000-området är att bevara ett säreget och betespräglat alvarlandskap med dess värdefulla naturtyper och bevara dess typiska, hotade och hänsynskrävande växt- och djurarter. Bland verksamheter m.m. som generellt kan påverka naturtyperna och arterna negativt nämns

- Störd hydrologi i och utanför Natura 2000-området genom t.ex. avvattningsföretag och rensning av befintliga diken, anläggning av dammar, sprängning, djupborrning samt framförande av motorfordon i vattenmiljöer.

- Exploatering för samhällsbyggande och infrastruktur samt förändrad markanvändning, t.ex. skogsplantering, täktverksamhet och annan exploatering.

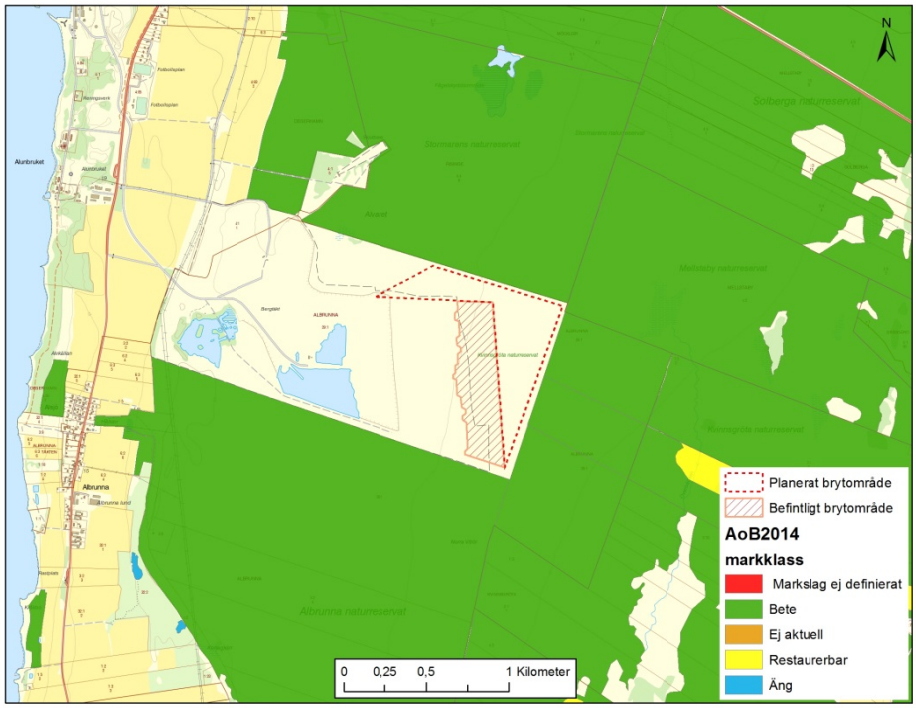


Figur 6. *Täktområdet omges av Natura2000-område (Stora Alvaret) som kring täktområdet överensstämmer med yta som även omfattas av art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. (© Lantmäteriet)*



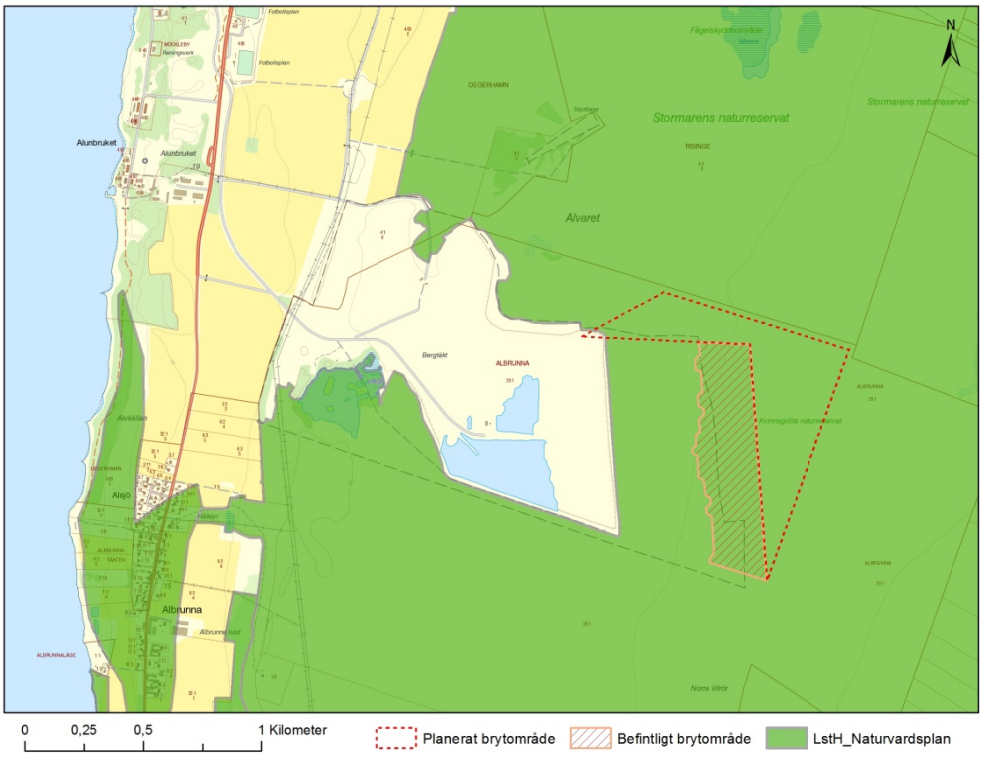
Figur 7 *Översikt över Natura2000-området "Stora Alvaret" med planerat täktområde i rött. (© Lantmäteriet)*

Stora delar av Stora Alvaret är även utpekat i ängs- och betesmarksinventeringen som betesmark, se figur 8. Inventeringen i området kring täkten är utförd 2002-2004 och har resulterat i en indelning i flera objekt. Samtliga objekt ligger utanför planerat brytområde men de närmast belägna kommer att beskrivas i MKB. Hela södra Öland, från Eriksöre-Gårdby t.o.m. Ottenby ingår i Världsarvet Södra Ölands odlingslandskap



Figur 8. *Stora delar av Stora Alvaret är klassad som betesmark i ängs-och betesmarksinventeringen. (© Lantmäteriet)*

Naturvårdsplan. S-7, Stora Alvaret gäller för området där brytning planeras och klassningen är i denna del Klass 1, Högsta naturvärde, se figur 9. Området är mer än 26 000 hektar stort och indelat i tio beskrivna delområden[1]. Delområde N7i och N7j är de två områden som ligger närmast planerat brytområde. N7i är alvarsjön Stormaren som ligger ca 1 km från planerat brytområde. N7j benämns Albrunna alvar, ett vidsträckt magert alvar. Arter som nämns är bl.a. krutbrännare, alvarmalört, våradonis, filtsolvända, småtörel, sammetsmusseron, alvarsnäcka och insekterna (vivlar) *Trachyphloeus alternans* och *T. spinimanus* samt fårsvingelminerarmal (fjäril). Inga särskilda hot eller rekommendationer ges i dessa beskrivningar. Påverkan kommer att beskrivas närmare i kommande ansökan.



Figur 9. *Naturvårdsplan. (© Lantmäteriet)*

Inga sumpskogar, nyckelbiotoper eller naturvärden är utpekade av Skogsstyrelsen i närheten av planerat täktområde. Inte heller Länsstyrelsen har pekat ut några naturminnen eller områden med beträdnadsförbud i eller i närheten av planerat täktområde. Inget område som omfattas av våtmarksinventeringen förekommer heller i närhet till planerat täktområde.

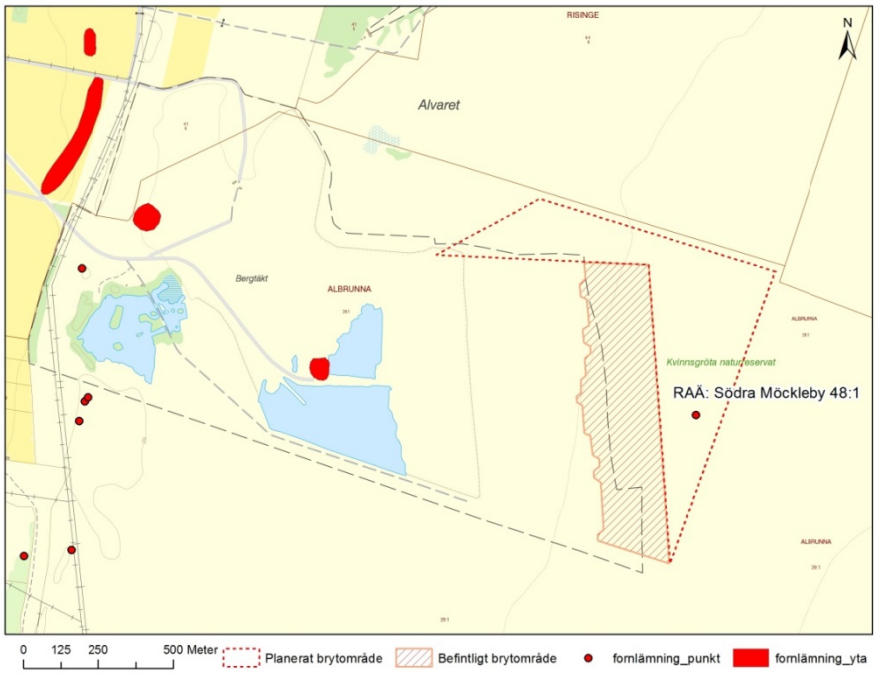
[1] Natur och kultur på Öland, Länsstyrelsen i Kalmar län 2001.

4.4 Kulturmiljö

Fornlämning RAÄ Södra Möckleby 48:1, en övertorvad rund stensättning finns inom planerat brytområde (Bild 1). Enligt noteringar i Riksantikvarieämbetets register är stensättning åtta meter i diameter och 0,3 m hög. I övrigt beskrivs den som: *”Övertorvad med ett flertal synliga kalkstenar 0,2-0,7 m st och ett fåtal synligagråstenar 0,2-0,5 m st. Mittblock, granit 0,8 m h och 1,7x1,5 m st. Delvis tydlig kantkedja 0,1 m h av 0,3-0,5 m st kalkstenar.”*

Bild 1. *Fornlämning RAÄ Södra Möckleby 48:1.*

En fornlämningsyta finns inom planerat verksamhetsområde och brytområde vardera, se figur 10. En fornlämningsyta är registrerad vid platsen för personal- och kontorsbyggnad men eftersom denna yta är en del där täktverksamhet bedrivits finns eventuell fornlämning inte kvar. Fornminnet (en stensättning) finns noterat i 1941 års inventering men beskrevs som ”osäker”.

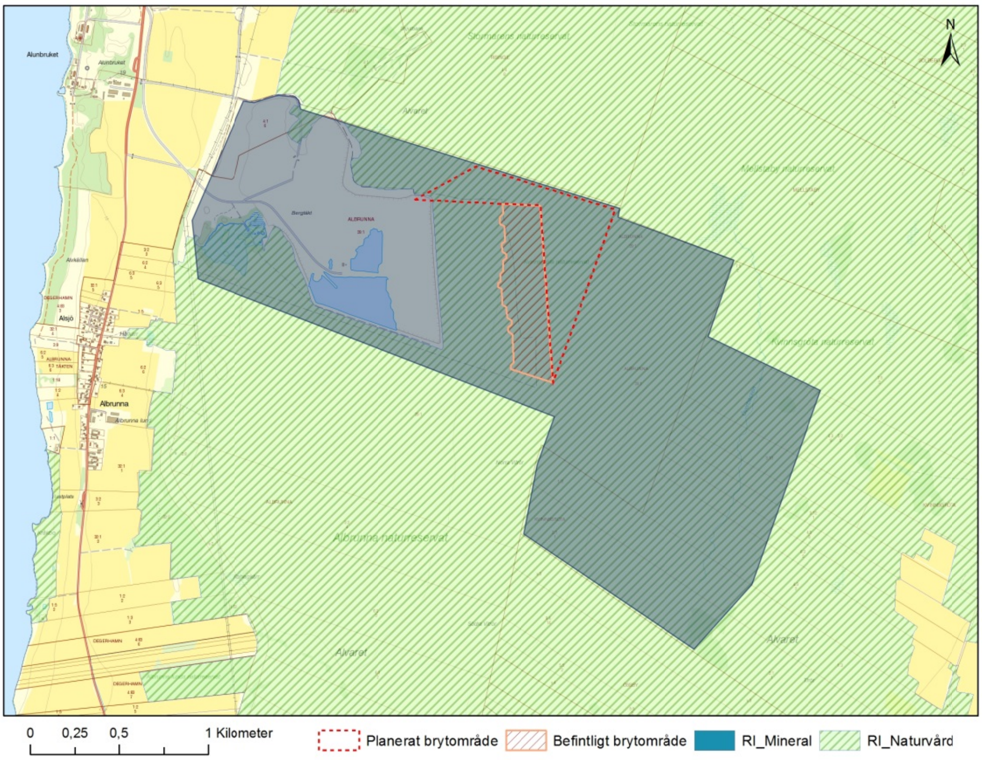


Figur 10. *Inom det planerade verksamhetsområdet finns en fornlämning och inom planerat brytområde förekommer fornlämning RAÄ Södra Möckleby 48:1, en övertorvad rund stensättning. © Metria*

Hela nuvarande och planerade täktområdet ligger inom kulturmiljövårdsplan Sydvästra Ölands odlingslandskap. Området är ca 25 000 hektar stort och karaktäriseras av Länsstyrelsen i som ”typisk bebyggelse och markanvändning”[2]. Delområde K20, Alunbruken i Degerhamn, är det mest närliggande beskrivna området och med fokus på alunbruket och dess närhet.
Kulturmiljö berörs även under avsnitt Riksintressen nedan.

4.5 Riksintressen

Runt omkring den planerade täktverksamheten finns olika typer av riksintressen, se figur 11.



Figur 11. *Riksintressen i förhållande till det planerade täktområdet. (© Lantmäteriet).*

4.5.1 Riksintresse för mineral

Hela nuvarande och ansökta verksamhets- och brytområdet ligger inom område som utpekats som riksintresse för naturvård men även för värdefulla ämnen och material, se figur 11. Riksintresset kopplat till mineral är utpekat av Sveriges Geologiska Undersökning. SGU och med kommentaren ”Råvara för specialcement”.

[2] Natur och Kultur på Öland, Länsstyrelsen i Kalmar 2001

4.5.2 Riksintresse för naturvård

Riksintresset för naturvård är ”Stora Alvaret NRO08078” och omfattar drygt 25 000 hektar. Ansökt brytområde ligger inom detta riksintresse, se figur 11. Av länsstyrelsens registerblad framgår att de samlade huvudkriterierna för detta område är

A	Område med framstående exempel på landskapstyper eller naturtyper eller kombination av naturtyper, som särskilt väl visar landskapets utveckling samt processer och naturlig utveckling i olika ekologiska system såväl på land som i vatten.
B	Väsentligen opåverkat naturområde
C	Område med sällsynta naturtyper, hotade eller sårbara biotoper och arter
D	Område med mycket rik flora/fauna
E	Område av mycket säregen och märklig beskaffenhet

Vidare anges som förutsättningar för bevarande att naturvärdet kan påverkas negativt av uteblivet eller för högt betestryck, bergtäkt, bebyggelse, skogsodling, utdikning, slitage av känslig vegetation, anläggningar m.m.

4.5.3 Riksintresse för kulturmiljövård

Cirka 1,5 km väster om planerat brytområde återfinns riksintresse för kulturmiljö Albrunna-Vickleby (tillkomst 1987) och cirka 2,5 km österut ligger Gräsgård-Segerstad (tillkomst 1987), se figur 11. Av länsstyrelsens registerblad för de två kulturmiljöområdena kan utläsas att hoten mot kärnvärdena främst anses vara igenväxning av landskapet. Åtgärdsförslag som nämns är att ny bebyggelse ska lokaliseras till befintlig dito samt anpassas till lokal tradition.

Under 2015 kom ett nytt förslag på utbredning av riksintresse för kulturmiljö där hela Mörbylånga kommun skulle omfattas – kallat riksintresset Södra Öland (Figur 12). Detta främst för att förhålla sig till världsarvet Södra Ölands odlingslandskap. Det nya riksintresset kommer dock att skilja sig från världsarvet, inte bara genom att omfatta ett större område än detta, utan även genom att fokusera på alla de värden som här tillsammans kan ge uttryck för just det som är det öländska kulturlandskapet. Länsstyrelsen har i sitt förslag till nytt riksintresseområde 2015-03-16 beskrivit värdena inom området under olika rubriker. Rubriken Industrimiljöerna innehåller bl.a. följande text: ”*Den öländska kalkbrukstillverkningen koncentrerades till Degerhamn på grund av den större bränsletillgången där. Vid slutet av 1800-talet byggdes en av de första cementfabrikerna här som till viss del tog över det då nerlagda alunbrukets byggnader. En ny cementfabrik byggdes i vilken cementtillverkningen fortsatt fram till nutid. Till industrimiljön hör även kalkstensbrotten ute på alvaret söder om bruket samt vägar och hamnanläggningar för transport och utskeppning. Gamla och nya byggnader kopplade till industriverksamheten samt spår efter de olika verksamheter som bedrivits kring Degerhamn som stenbrott och slagghögar bildar tillsammans ett industrilandskap som på ett tydligt och pedagogiskt sätt belyser en betydande del av den öländska stenindustrins historia*”. Beskrivningen framhåller att industrimiljön med dess täktområde har långa traditioner och utgör en viktig del av ett levande kulturlandskap.

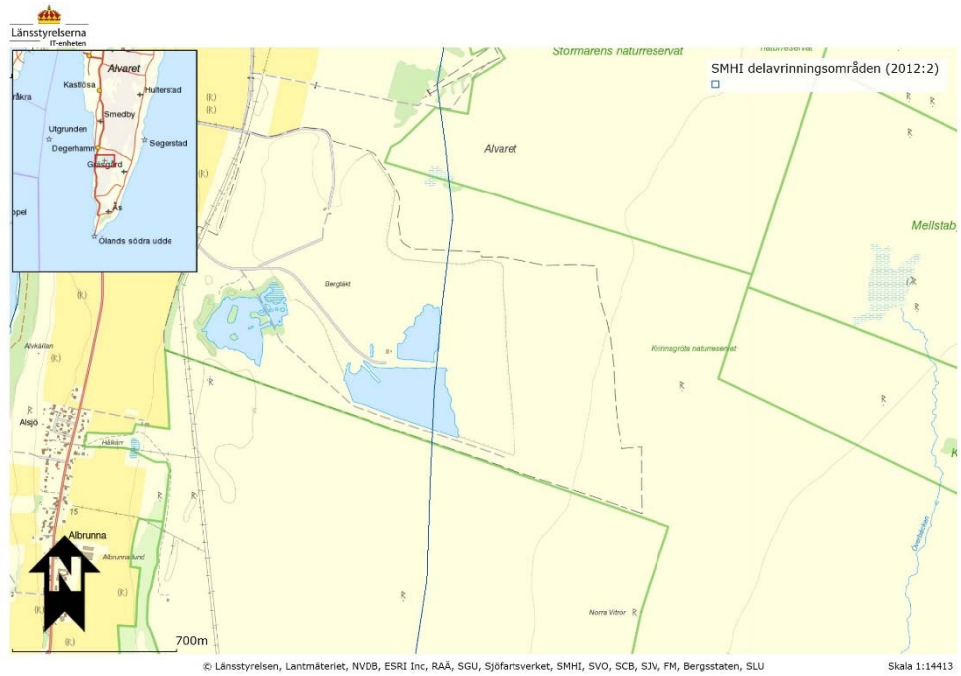
Riksintressets utbredning: Hela Mörbylånga kommun på södra Öland upp till kommungränsen mot Borgholm.

Figur 11. *Urklipp från Länsstyrelsens förslag på nytt område för riksintresse för kulturmiljövård*[3].

[3] http://www.lansstyrelsen.se/Kalmar/sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/Pages/oversyn-av-riksintressen.aspx

4.6 Vatten

De ytvatten som finns närmast runt planerat brytområde är småvatten som bildats nere på äldre täktbotten. Det finns enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) ett så kallat ”övrigt vatten” (sjö med benämning NW624517-153808). Klassning i form av statusbedömningar, miljökvalitetsnormer m.m. upprättas bara för vattenförekomster, inte för ”övrigt vatten”. Kalmarsundskusten ligger drygt 2 km åt väster. Enligt SMHIs delavrinningsområdesindelning finns en nord-sydlig vattendelare centralt i det stora täktområdet, se figur 13. Denna vattendelare är även skiljelinje mellan de två grundvattenförekomsterna i sedimentär berggrund Västra Ölands kalkberg (SE629295-155070) och Östra Ölands kalkberg (SE628996-155638).



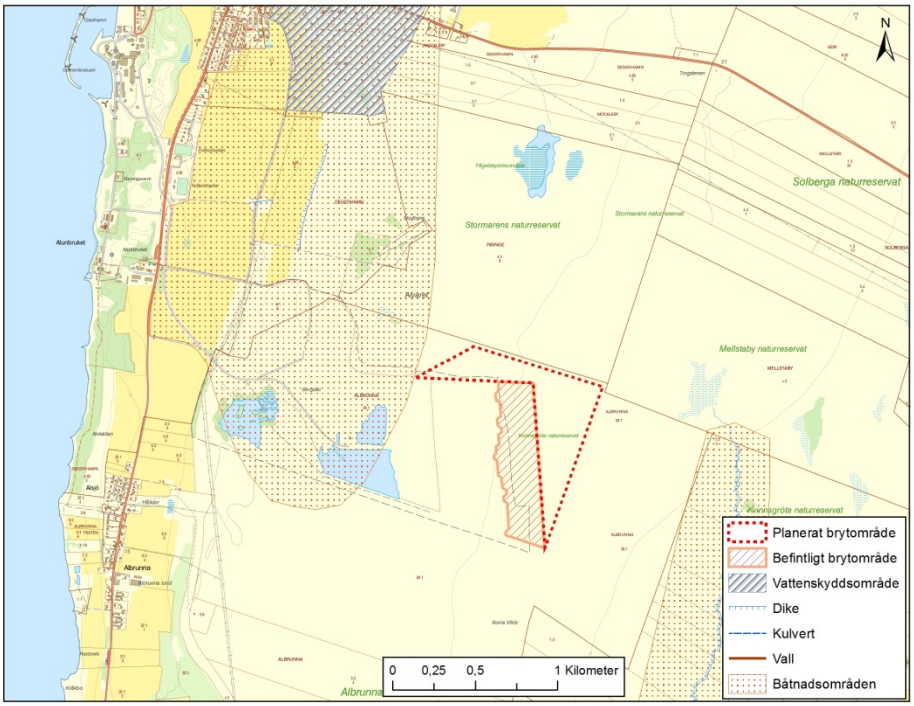
Figur 13. *SMHIs delavrinningsområden. Se blå linje centralt i figuren. (© Lantmäteriet)*

Östra förekomsten sträcker sig från Ölands norra ände till dess södra. Kemisk och kvantitativ status är fastställd till god (2009) och förslag till miljökvalitetsnorm är att kemisk och kvantitativ status ska vara fortsatt god. Risker som anges är att kemisk status kan riskera att inte uppnå nivån god på grund av oönskat höga halter av ammonium och nitrat samt hög konduktivitet. Risk finns även att kvantitativ status kan försämras med anledning av att området har låg årsnederbörd.
För den västra förekomsten, som även den sträcker sig längs hela ön, är uppgifterna likvärdiga. Något större risk för försämrad kemisk status föreligger eftersom rester av växtskyddsmedel detekterats. Höga nitrathalter nämns inte som en risk i denna förekomst medan däremot kvicksilver gör det.

Enligt SGU:s dataregister ”Brunnar” finns det en privat brunn med användningstypen ”Annan användning” ca 1200 meter västsydväst om planerat brytområde. Längre bort återfinns brunnar först i byarna Albrunna och Kvinnsgröta.

Södra Möckleby vattenskyddsområde ligger ca 1,5 km från planerat brytområde i nordvästlig riktning, se figur 14. Föreskrifter föreligger i enlighet med beslut i Mörbylånga kommunfullmäktige 2015-06-16 § 103. Inga uppenbara konflikter med planerad verksamhet föreligger. Verksamheten kommer att bedrivas inom den östra grundvattenförekomsten medan vattenskyddsområdet ligger inom den västra, vilket också innebär separata delavrinningsområden.

Ett markavvattningsföretag finns öster om täktområdet, se figur 14. Det benämns ”Dammanläggning på Alvaret vid Össby” med angivet förrättningsår 1959-60[4]. Det är angivet som ett vattenavledningsföretag med sänkning som funktion. Förrättningen 1959-60 gäller specifikt anläggandet av en stor dammanläggning men det är osäkert om dammen verkligen har grävts fram. Båtnadsområdet är ca 500 hektar stort. Båtnadsområdet i väster kallas ”Södra Möckleby m.fl. nygrävning av floddiken” med förrättningsår 1906-1908. Ett dikningsföretag med ca 600 hektar båtnadsområde.



Figur 14. *Södra Möckleby vattenskyddsområde och befintliga markavvattningsföretag (© Lantmäteriet).*

[4] http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Kalmar/Underlag/

5 Verksamhetsbeskrivning

5.1 Avgränsning och omfattning

Cementa kommer även fortsättningsvis att bryta cirka 400 000 ton kalksten per år för tillverkning av cement. Kalkstenen bryts inom fastigheten Albrunna 29:1 och transporteras ca 4 km till primärkrossen som ligger vid cementfabriken. Det nya brytområdet, alltså det som den kommande ansökan avser att omfatta, är ca 51 ha. Av dessa 51 ha omfattas 21 ha av nu gällande tillstånd som inte brutits ut i dagsläget.

I nuläget sker brytning enbart åt öster, men det nya ansökta brytområdet innebär att viss brytning även kommer att ske åt norr. Verksamhetsområdet är ca 178 ha, se figur 16 för översikt.
Överst i täkten finns en pall av högvärdig kalksten (så kallad högsten). Denna pall har en mäktighet på mellan 7-11 meter inom det sökta täktområdet. Denna underlagras av ett lager lågvärdig kalksten (så kallad lågsten) med en mäktighet på cirka 2 meter. I nuläget bryts enbart högstenen, men ansökan omfattar även brytning av lågstenen då denna kan komma att användas om tillverkning av andra cementtyper blir aktuella i framtiden. Under lågstenen finns ett omkring 2 m mäktigt lager med märgelsten/glaukonit som i sin tur underlagras av alunskiffer.

Ungefär 15 miljoner ton kalksten bedöms kunna brytas maximalt inom angivet brytområde. Brytningen kommer att ske ner till omkring nivån + 6 m över havsnivå.

Figur 16. *Planerat verksamhets- (röd linje) och brytningsområde (blå linje). Nuvarande tillstånds brytområde är markerat med grönstreckad linje och nuvarande brytfront (jan 2017) är markerad med svart ojämn linje ungefär mitt i grönstreckat område.*

Överlagrande jordlager, som är tunt och delvis osammanhängande, kommer att avbanas och användas till efterbehandling. Olika jordarter förekommer.

I det fall det uppkommer behov av massor vid den löpande efterbehandlingen av täkten kan inerta avfallsmassor bestående av råmjöl, klinker och cement från Cementas egen produktion komma att användas för modulering. Cementa har i dagsläget inte avgjort vilken tillståndstid som ansökan kommer att omfatta.

5.2 Täkt av berg

Täktverksamheten kommer att bedrivas på ett för branschen traditionellt sätt.
De ingående momenten i verksamheten är:

- Avbaning
- Borrning
- Sprängning
- Lastning och interna transporter
- Uttransport

Inom brytområdet saknas trädskikt. Vegetationsskikten varierar från låga lavbevuxna hällmarker upp till cirka 50 cm höga. Avbaning av området sker med hjälp av en hjullastare vid något eller några tillfällen på året. Varje yta avbanas flera gånger för att få kalkstenen så ren från jord och annat restmaterial som möjligt. De avbanade massorna lagras inom ansökt verksamhetsområde eller inom det äldre täktområdet innan de används för efterbehandlingsändamål. Borrningen görs av entreprenör. För borrning används en dieseldriven borrmaskin.

Vid inplanerad sprängning förbereds salvan dagen innan. Detta görs genom att hålen kontrolleras mot blockeringar. Dagen för sprängning hissas röd flagga vid personal- och kontorsbyggnaden vid infart till täktområdet för att informera om att sprängning kommer att ske under dagen. Innan sprängning sätts vakter ut och en larmsignal ljuder för att varna för sprängningen.
Den utsprängda stenen lastas med hjälp av frontlastmaskiner på lastbilar för transport till primärkrossen som finns ca 4 km bort vid fabriken. Block som är för stora att krossa i primärkrossen läggs upp längs brytfronten. Någon skutknackning kommer därför inte att ske.

5.3 Vattenverksamhet

Enligt definition i 11 kap. 2 § miljöbalken är bortledande av grundvatten och utförande av anläggningar för detta vattenverksamhet. Enligt 9 § och 12 § i samma kapitel är sådan verksamhet inte tillståndspliktig om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena.

Cementa har låtit WSP utföra en hydrologisk utredning kring planerad verksamhet. Av rapporten, som kommer att biläggas ansökan, framgår bl.a. att

- Planerad brytning kommer att kräva grundvattenbortledning. Detta är en vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kapitel.
- Inom förutsebart påverkansområde för planerad brytning finns inga brunnar, vare sig för vattenuttag eller för energiändamål.
- Inläckande grundvatten vid den utvidgade brytningen härrör från ett begränsat område kring täktens östra del.
- Utifrån beräknad påverkan har konsekvenser bedömts. Inga skadliga konsekvenser har identifierats.
- WSP:s preliminära bedömning är att vattenverksamheten inte kommer att skada enskilda eller allmänna intressen.

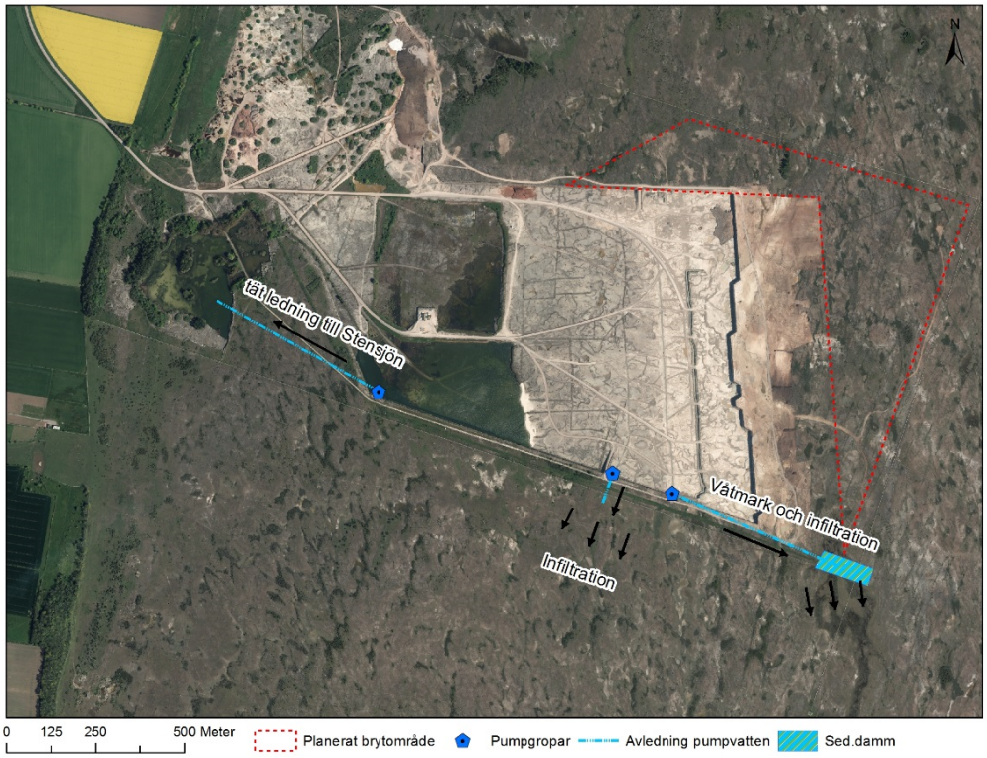
Den hydrogeologiska utredningen baseras på den grundvattenmodell som byggts upp i programmet Visual Modflow. Underlaget till modellen och utredningen bygger till stor del på utförda mätningar och undersökningar på platsen, i de fallen underlag saknas har konservativa antaganden gjorts utifrån vedertagen litteratur.

Vattenverksamhet, enligt vad som beskrivits ovan, sker genom att Cementa kontinuerligt avsänker grundvattennivån för att hålla täktbotten fri från vatten.

Vattnet pumpas idag till totalt tre olika destinationer, se figur 17. Längst i sydost på befintligt brytområde finns en lågpunkt med en pump som lyfter vattnet till en sedimentationsdamm i marknivå öster om täkten. Från denna damm leds vattnet till ett dämme. Vatten som uppstår något mer västerut i äldre täktområde leds till en pumpgrop i södra kanten av täkten. Vattnet pumpas upp till normal marknivå och leds normalt till dämmet, men en mindre del kan bräddas över och infiltreras söderut. En tredje pump finns i dammarna i sydvästra delen av täktområdet. Därifrån pumpas vattnet till en damm, ”Stensjön”, utanför täktområdet från vilken vattnet kan ta tre vägar. Antingen leds vattnet in i processen i cementfabriken eller så nyttjas det för bevattning m.m. av en lokal lantbrukare eller så pumpas det vidare mot Kalmarsund i öppna/slutna system. Cementa kommer att beskriva dessa flöden närmare i kommande ansökan.

Det finns planer på att förbättra den damm som ligger sydost om täkten, uppe på platån, genom att skapa en mer utvecklad våtmark. Detta för att öka kvävereningen i dämmet och förbättra den biologiska mångfalden i området. Denna nya våtmark kommer att ta mer yta i anspråk och därför placeras utanför planerat verksamhetsområde.

Cementa har även haft samråd med Mörbylånga kommun och kommer att undersöka om vattnet som pumpas upp från täkten kan användas som råvatten i kommunens nya vattentäkt i Södra Möckleby.



Figur 17. *Schematisk bild över vattnets väg i nuläget.*

5.4 Maskinpark

För den planerade verksamheten krävs maskinutrustning i form av:

- Borrmaskin för losshållning av berget (installation av sprängmedel)
- Hjullastare för lastarbeten och avbaning
- Förstärkta lastbilar för transporter av material ut från täktområdet

5.5 Eldrift, bränsle- och kemikaliehantering

Samtliga fordon tankas med drivmedel klass 1 från en dieselcistern på 5 m^3. Denna är placerad vid personalutrymmet vid täkten och inom invallning som tar hela cisternens volym. Tankning av borrmaskin sker med en flyttbar, dubbelmantlad och godkänd cistern.
El används till personalutrymmen.

5.6 Byggnader

Inom verksamhetsområdet finns en byggnad med personalutrymmen och kontor samt två godkända sprängförråd. I sprängförråden lagras tändare i ett av dem och sprängmedel i det andra.

5.7 Arbetstider

Täktverksamhet inklusive transporter kommer normalt att bedrivas helgfri måndag till fredag mellan kl. 06.00 - 22.00. Sprängning kommer huvudsakligen att ske på vardagar men det kan inte uteslutas att sprängning även behöver ske på helger.

5.8 Transporter

Transporter från täktområdet kommer att gå på befintlig utfart och vidare på intern enskild väg mot cementindustrin som ligger ca 4 km bort. Transporterna går inte på det allmänna vägnätet.
Vid en normalproduktion på 400 000 ton per år och med en beräknad last om ca 40 ton per bil kommer antalet fordonsrörelser (in- och uttransporter) uppgå till ca 90 stycken per arbetsdag räknat på 220 årsarbetsdagar.

5.9 Sevesolagstiftning

För att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor för människor och miljö har EU antagit det så kallade Sevesodirektivet. I Sverige är direktivet infört genom Sevesolagstiftningen, som omfattar lagen (1999:381) förordningen (2015:236) och föreskrifterna (MSBFS 2015:8) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, samt miljöbalken (1998:808), lagen om skydd mot olyckor (2003:778) och plan- och bygglagen (2010:900).

Verksamhetsutövare som hanterar farliga ämnen, t.ex. sprängämnen, i större mängder vid ett och samma tillfälle omfattas av reglerna. Det finns två nivåer utifrån hur stora mängder farliga ämnen som hanteras. Total sammanlagd mängd sprängmedel i borrhål kommer av säkerhetsskäl inte att överstiga 9,5 ton vid en enskild sprängning. Detta medför att verksamheten inte ska klassas som en Sevesoverksamhet av den lägre kravnivån.

5.10 Efterbehandling

Gestaltning och markanvändningen i och kring täktområdet kommer att beröras i den efterbehandlingsplan som kommer att biläggas den tekniska beskrivningen i ansökan. Planen kommer att omfatta både den nu ansökta delen samt tidigare brytområden.
Eftersom tanken med efterbehandlingen till viss del är att skapa nya, lämpliga biotoper för djur och växter kan planen efter nya rön etc. komma att revideras i samråd med tillsynsmyndigheten. Likaså kommer eventuella synpunkter som kommer in i samrådsskedet att beaktas då ansökan formuleras i dessa delar.
Tänkbara huvudinriktningar på efterbehandling, utan att för den skull utesluta en kombination av dem, kan vara:

- Biodiversitet
- Vattenanvändning
- Friluftsliv

Det kan även bli aktuellt att använda visst inert avfall i form av klinker, cement och råmjöl från cementtillverkningen (EWC-koder 10 13 06 och 10 13 14) för efterbehandling av täkten.

6 Förutsedd miljöpåverkan

6.1 Buller

Buller uppkommer vid traditionell täktverksamhet vid borrning, knackning och krossning men även sortering, lastning och transporter förorsakar buller. Sprängningarna orsakar ett kortvarigt men relativt kraftigt buller. I det aktuella fallet förekommer varken knackning, krossning eller sortering inom ansökt verksamhet vilket minskar antalet bullrande moment ansenligt.
Bullernivåerna vid närliggande bostäder är låga tack vare goda skyddsavstånd, ca 1,8 km som minst. Det bedöms därför inte föreligga något behov av att utföra någon riktad bullerberäkning eller utredning. Transporterna kommer inte att passera genom någon tät bebyggelse och som närmast bostadshus på omkring 100 meter.

6.2 Damning

Dammkällor vid en traditionell täktverksamhet är framför allt krossanläggningar, siktar och transporter. I detta fall kommer varken krossning eller siktning att ske i området. Vägen mellan täkten och primärkrossen dit materialet körs är asfalterad vilket innebär att damning inte bedöms bli något problem. Det är få bostäder längs transportvägen och inget hus ligger intill vägen.

6.3 Vibrationer och luftstötvågor

I samband med sprängning uppkommer markvibrationer och luftstötvågor som sprids till omgivningen. Beroende på varierande förutsättningar avseende bergkvalité, utslagsriktning, läge, förekomst av sprickor, väderförhållanden m.m. varierar också storleken på vibrationerna till viss del från en sprängning till en annan även om laddningen är av samma storlek. Riktningen på planerad brytfront innebär att avstånd till närmast liggande bostäder generellt ökar, möjligtvis med undantag för ett mindre område i nordväst där det kan bli något kortare skyddsavstånd.
Med en väl anpassad sprängplan och rätt orienterade brytningsriktningar bedöms varken vibrationerna eller luftstötsvågor från sprängningar medföra någon risk för skador på byggnader eller oacceptabel störning i övrigt. Skyddsavstånden till bostäder är mycket goda i denna täkt.
2007 utfördes mätning av markvibration och luftstötvåg vid sprängningar i täkten. Mätplatsen var en villa på ca 2,4 km avstånd. Resultatet blev markvibrationer i storleksordningen 0,02 mm/s som mest och luftstöt 24 Pa som mest. Detta innebär att markvibrationerna från sprängning inte överstiger de som normalt alstras då människor uppehåller sig i en bostad och trafik passerar utanför. Täktens bidrag var således svårt att mäta. Luftstötvågor av uppmätt storlek understiger tydligt de som normalt alstras av vindstötar mot fasad. Normala begränsningsvärden för täkter med sprängning är markvibration max 4 mm/s och luftstöt 120 Pa (frifält).

Då sprängningarna kommer ske på ytterligare avstånd, jämfört med godkända uppmätta värden, bedöms det inte föreligga något behov av att utredning frågan närmare.

6.4 Yt- och grundvatten

Verksamheten medför att ytvatten inom verksamhetsområdet kan komma att innehålla förhöjda halter av främst kväve och partiklar (suspenderat material). Kvävet kommer från små rester av odetonerat sprängämne. Ytvattnet inom täkten kan även förorenas av eventuellt spill av petroleumprodukter. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att förhindra spridning av dessa föroreningar.

Det vattenflöde som huvudsakligen kommer från avrinning längs täktbotten och framträngande grundvatten pumpas till ett dämme där provtagning sker. Analysvärden visar nivåer under 1 mg/l av totalkväve[5]. Turbiditeten (mätt som FNU) var enligt samma undersökning i storleksordningen 2-5. Vanligt förekommande begränsningsvärde för bergtäkters utgående vatten är 5-10 mg totalkväve/l och 10 mg suspenderad substans/l.

Vattenverksamheten innebär att grundvattnet inom täktområdet kommer att avsänkas och ledas bort. För att beskriva en eventuell effekt av detta på t.ex. privata brunnar och övriga intressen har en hydrogeologisk utredning utförts. Utredningen kommer att bifogas ansökan.

6.5 Naturmiljö

6.5.1 Naturtyper

De naturmiljöer som finns inom det oexploaterade området i östra delen av brytningsområdet kommer att försvinna i och med att täkten successivt utökas. Övriga oexploaterade delar inom verksamhetsområdet kommer att påverkas av t.ex. anläggning av täktvägar och eventuella vallar. Nästan hela det planerade brytningsområdet utgörs av naturtypen Alvar. Det är en Natura2000-naturtyp som enligt lagstiftningen är av sådan kvalitet att särskilda bevarandeområden behöver utses. Detta sker exempelvis genom att områden blir Natura2000-område med en tillhörande bevarandeplan som fastställs av länsstyrelsen. Planerat brytområde är dock inte fastställt som Natura2000-område vilket innebär att den påverkan på livsmiljöer som måste beaktas och beskrivas är den *indirekta* påverkan som planerad verksamhet medför på angränsande, fastställda, Natura 2000-område.

Bortledningen av grundvatten från täkten kan komma att påverka närliggande naturmiljöer. Detta kommer att redovisas i MKB.

6.5.2 Växter och djur (exkl. fåglar)

En naturvärdesinventering har utförts av Enetjärn Natur under juni-november 2016 och kommer att bifogas ansökan. Inventeringsområdet är i stort sett detsamma som planerat verksamhetsområde men med befintlig täktyta exkluderad. Vid artinventeringar utförda under 2016 konstaterades att det i området i stort förekommer djur och växter som är skyddsvärda bl.a. enligt artskyddsförordningen bilaga 1. Två sådana växtarter som noterats i området är kalkkrassing och alvarmalört. Kalkkrassingen växte på ytor som störts genom avbaning. Endast en djurart från bilaga 1 noterades och det var svartfläckig blåvinge. Arter upptagna på artskyddsförordningens bilaga 2 som noterats är gaffelfibbla, sankt pers nycklar, nattviol, gullviva, grönvit nattviol, ängsnycklar, vanlig snok och vanlig padda. Det bör i sammanhanget påpekas att samma arter förekommer i liknande omfattning inom större delen av alvarområdet som täkten är en mycket liten del av. I skenet av detta bedöms det inte finnas någon risk för negativ påverkan på gynnsam bevarandestatus för de utpekade populationerna i området. Inga naturvärden försvinner i sin helhet på grund av planerad verksamhet. Den naturtyp som utgör merparten av undersökningsområdet är Alvar vilket är en Natura 2000-naturtyp.

[5] Optimizing Wetland Functions to Local Conditions In Connection to Quarries, Svahn Emma, Studentarbete vid Linnéuniversitetet 2016

6.5.3 Fåglar

En särskild fältinventering av häckande fågel i området har utförts av WSP under maj-juni 2016. Syftet var att inventera förekomsten av främst arter enligt fågeldirektivet och rödlistan. Inventeringsrapporten kommer i sin helhet att biläggas ansökan. Av direktivsarter inom inventeringsområdet noterades ljungpipare (sex revir) och sånglärka (50-55 revir). Resultaten i inventeringen pekar på att den planerade verksamheten främst bedöms påverka fågellivet genom habitatförlust. Störningsaspekten bedöms försumbar, baserat på intryck från fältinventeringen där vissa arter (sädesärla, stenskvätta, större strandpipare) häckade nära brytfronten. Att inte t.ex. sånglärka och ljungpipare häckade närmare brytfronten berodde sannolikt på att området var avbanat och ingen vegetation fanns att dölja bo/ungar i.

6.6 Landskapsbild

All täktverksamhet innebär en påverkan på landskapsbilden, såväl under själva brytningen som efter avslutad verksamhet.

Insyn i täkten är möjlig från brytningsområdets närhet men eftersom inga större byggnadsverk eller annat sticker upp ovanför marknivå så blir påverkan liten. Lastning mm sker nere på befintlig täktbotten vilket gör att verksamheten sker förhållandevis dolt. Vissa upplag med avbaningsmassor kommer att finnas uppe på marknivå. Då jordtäcket i området är tunt kommer inga upplag uppkomma i den omfattning att dessa påverkar landskapsbilden.

Landskapsbildsskydd föreligger sydost om brytområdet men överlappar inte i någon del. Det föreligger därför inget formellt hinder eftersom landskapsbildsskyddet i strikt mening endast omfattar den yta där skyddet är beslutat. Skyddsformen är en kvarleva från äldre lagstiftning och finns inte med i miljöbalken. I de fall områden beslutats har de dock juridisk bäring så länge de inte upphävs. Syftet med tillståndsprövningen är att bevaka att områden med höga landskapsvärden bevaras. Skyddet var tidigare mer långtgående och innebar att vissa verksamheter såsom byggnation, husbehovstäkter, schaktning och fyllning inom området krävde länsstyrelsens tillstånd. Numera gäller det enbart uppförande av ny byggnad eller ändring av befintlig.

7 Lokalisering och alternativ

Cementas förslag till alternativa lokaliseringar till planerad verksamhet utgår ifrån att täktverksamhet i området kommer att fortsätta.

7.1 Alternativ 0

Alternativ 0 innebär att ett nytt tillstånd för kalkstenstäkten i Albrunna inte meddelas och att verksamheten fortsätter att bedrivas inom det nuvarande tillståndet till dess utgång. Därefter efterbehandlas täkten och verksamheten avslutas. Behovet av råvara för cementtillverkning får så gott möjligt tillgodoses från befintliga kalkstenstäkter.

7.2 Alternativ 1

Alternativ 1 innebär att ett nytt utvidgat tillstånd meddelas enligt Cementas förslag och att fortsatt brytning kan ske i Albrunna i tillräcklig omfattning för att täcka marknadens behov.

7.3 Alternativ 2

Alternativ 2 innebär att en ny täkt får etableras på ett helt nytt ställe för att behovet av cementråvara ska kunna tillgodoses.
Mark- och miljööverdomstolens dom målnr. M 3129-16 handlar om ansökan till fortsatt kalkstenstäkt i Skövde kommun. Lokaliseringsfrågan var en fråga som hade överklagats i Mark- och miljödomstolens medgivande av tillstånd. Av överdomstolens domskäl till att medge täkt framgår bl.a. att en rimlig utgångspunkt vid bedömningen är att fortsatt verksamhet i en exploaterad täkt är lämpligare än att exploatera en ny plats. Vidare sägs att i fråga om täkter som avser uttag av ett material där tillgången är mycket begränsad finns det ofta få alternativa lokaliseringar och lokaliseringsregeln (2 kap 6 § Miljöbalken) får då en mer begränsad betydelse (prop. 2008/09:144 s. 13).
Täkten i Skövde låg inom ett område som utpekats som vara av riksintresse för mineralutvinning. Det finns således likheter med Cementas situation i Albrunna. Det finns för närvarande två områden på Öland som utpekats som riksintresseområde för mineral, Albrunna och Gillberga. Gillberga är utpekat med byggnads- och monumentsten som specialområde. Cementa kommer att jämföra dessa i en lokaliseringsutredning i MKB.

8 Förslag till avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Cementa föreslår att MKB:n avgränsas till att innefatta konsekvenser avseende:

- inverkan på vattenförhållanden
- påverkan på mark
- utsläpp till vatten
- transporter och utsläpp till luft
- buller
- vibrationer och luftstötvåg
- naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv
- inverkan på landskapsbilden
- risk och säkerhet
- resursförbrukning

9 Förslag till Innehållsförteckning i MKB

Den MKB som ska upprättas i ärendet föreslås innehålla följande rubriker:

Icke-teknisk sammanfattning
1 INLEDNING
2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER
3 TILLSTÅNDSPLIKT OCH SAMRÅD
4 VERKSAMHETENS OMFATTNING
5 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR
6 ADMINISTRATIVA FÖRUTSÄTTNINGAR
7 ALTERNATIV
8 MILJÖKONSEKVENSER
9 MILJÖKVALITETSNORMER
10 FÖRSLAG PÅ KONTROLL AV VERKSAMHETEN
11 SAMLAD BEDÖMNING