

Kontrollprogram täktverksamhet

1. Gällande tillstånd och administrativa uppgifter

Tillstånd: M2021/01774

Fastighetsbeteckning: Gotland Othem Österby 1:229

Verksamhetsutövare: CEMENTA AB

Organisationsnummer: 556013-5864

Postadress: Box 102

Postnummer och postort: 62422, Slite

Kontaktperson: Lena Yotis

E-post: lena.yotis@cementa.se

Mobiltelefonnummer: 0708-10 84 32

2. Gällande villkor

(1.) Om något annat inte framgår av övriga villkor, ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad CEMENTA angett i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgett eller åtagit sig i ärendet.

(2.) Gränsen för verksamhetsområdet och fixpunkter ska vara tydligt utmärkta i terrängen under hela verksamhetstiden. En skadad gränsmarkering ska ersättas med en ny.

(3.) Buller från verksamheten ska begränsas så att den inte ger upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostäder än

- 50 dB(A) dagtid vardagar (07.00–18.00)
- 40 dB(A) nattetid (22.00–07.00)
- 45 dB(A) övrig tid

Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid utomhus vid bostäder uppgå till högst 55 dB(A).

Kontroll ska ske genom närfältsmätning och beräkning. Kontroll ska genomföras senast tre månader efter att tillståndet har tagits i anspråk och därefter vid större förändringar i verksamheten som kan medföra ökat buller.

(4.) All sprängning ska föregås av en förvarningssignal, tydligt hörbar inom minst 500 meter från verksamhetsgränsen.

(5.) Vibrationshastigheten till följd av sprängning får inte överskrida 4 mm/s vid bostäder, uttryckt som högsta svängningshastighet i vertikalled.

Kontroll av markvibrationer ska vid varje sprängtillfälle ske genom mätning vid minst ett närliggande bostadshus. Mätningen ska följa svensk standard. Villkoret är uppfyllt om värdet innehålls vid 90 procent av sprängtillfällena under ett kalenderår och aldrig överskrider 6 mm/s.

(6.) Luftstöt vågor till följd av sprängning får vid bostadshus inte överstiga 100 Pa mätt som frifältsvärde.

Kontroll av luftstöt vågor ska ske vid minst ett närliggande bostadshus vid varje sprängtillfälle. Kontrollen ska utföras som reflektionsmätning och redovisas med motsvarande nivå för frifältsmätning. Villkoret är uppfyllt om värdet innehålls vid 90 procent av mättillfällena under ett kalenderår och aldrig överstiger 250 Pa mätt som frifältsvärde.

(7.) Damning ska vid behov begränsas genom vattenbegjutning av transportvägar.

(8.) Kemiska produkter, t.ex. petroleumprodukter, och farligt avfall ska förvaras i tankar innanför invallning eller i tråg som rymmer hela mängden produkter respektive avfall.

Tankning av fordon eller cisterner ska där det är möjligt utföras över tät yta där spill kan saneras. Med tät yta avses hårdgjord yta eller absorberande mattor. Utrustning för sanering av oljespill eller annat läckage ska finnas lätt tillgänglig. Larvburna maskiner ska, när de parkeras i täkterna, parkeras med tanken över absorberande matta.

(9.) Grundvattennivån i Östra brottet får sänkas till lägst -30,2 meter.

(10.) Grundvattennivån i Västra brottet får sänkas till lägst -41. Vattennivån i pall 2 ska hållas mellan -26 och -32 meter.

(11.) Grundvattennivån i File hajdar-täkten får sänkas till lägst +18 meter.

(12.) Länshållningsvatten ska genomgå slam- och oljeavskiljning i för ändamålet anpassad sedimentationsdamm.

(13.) Åtgärder ska genomföras för att minimera kontakt mellan finpartikulärt kalkstensmaterial och vatten i File hajdar-täkten i syfte att minska urlakning av uran och nitrat. Detta ska ske genom att minska volymer av finpartikulärt kalkstensmaterial inom täktområdet samt förbättra möjligheterna till snabb avrinning. Arbetet ska redovisas inom tre månader från ianspråktagande av tillståndet och därefter löpande som en del av den ordinarie rapporteringen till tillsynsmyndigheten.

(14.) Under tillståndstiden ska ridåinjektering av bergväggar i Västra brottet genomföras i enlighet med vad som redovisats i ärendet, i syfte att begränsa inflödet av sötvatten till täkten.

(15.) Om det under tillståndstiden uppstår akut vattenbrist i enskild vattentäkt, med vilket avses brunn borrhållning i berg inom det redovisade influensområdet för tillgodoseende av fastighetens behov av vatten för hushåll, djurhållning eller näringsverksamhet – med undantag av vatten för bevattningsändamål – ska verksamhetsutövaren efter begäran ordna provisoriskt tillhandahållande av vatten för ovan angivet ändamål till dess permanent vattenförsörjning kan ordnas. Skyldigheten

gäller inte om samband uppenbart saknas mellan den tillståndsgivna vattenverksamheten och vattenbristen.

(16.) Verksamhetsutövaren ska senast den 1 augusti 2022 redovisa ett förslag till efterbehandlingsplan till tillsynsmyndigheten. Efterbehandlingsplanen ska, utöver åtgärder inom själva täktområdet, även innehålla efterbehandlings- och återställningsåtgärder i de ytvattenförekomster som påverkats av verksamheten.

(17.) Ett förslag till kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast en månad efter det att tillståndet har tagits i anspråk eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

3. Mätningar och kontroll, provtagning och analyser

3.1. Verksamhetsbuller

Verksamhetens buller kommer övervakas genom närfältsmätningar och beräkningar för att kontrollera ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostadshus. I enlighet med villkor 3 kommer CEMENTA senast tre månader efter ianspråktagande av tillståndet, till Länsstyrelsen redovisa kontrollmätningar. Vid förändringar som kan ge upphov till ökat buller kommer nya närfältsmätningar och beräkningar att utföras för att kontrollera att bullerkraven innehålls.

3.2. Kontroll av deponier

De tre befintliga deponierna kommer att kontrolleras genom grund- och ytvattenprovtagning enligt tabell 1.

Tabell 1

Provtagningst	BH 1107	BH 1108	BH 1109	D1	D2
Frekvens	2 ggr/år	2 ggr/år	2 ggr/år	2 ggr/år	2 ggr/år
Parametrar	pH	pH	pH	pH	pH
↓	Konduktivitet mS/m	Konduktivitet mS/m	Konduktivitet mS/m	Konduktivitet mS/m	Konduktivitet mS/m
	Färgtal mgPt/l	Färgtal mgPt/l	Färgtal mgPt/l	Färgtal mgPt/l	Färgtal mgPt/l
	Alkalinitet mg HCO ₃ /l	Alkalinitet mg HCO ₃ /l	Alkalinitet mg HCO ₃ /l	Alkalinitet mg HCO ₃ /l	Alkalinitet mg HCO ₃ /l
	Turbiditet FNU	Turbiditet FNU	Turbiditet FNU	Turbiditet FNU	Turbiditet FNU
	F	F	F	F	F
	Cl	Cl	Cl	Cl	Cl
	SO ₄	SO ₄	SO ₄	SO ₄	SO ₄
	TOC	TOC	TOC	TOC	TOC
	NH ₄	NH ₄	NH ₄	NH ₄	NH ₄
	NO ₃	NO ₃	NO ₃	NO ₃	NO ₃
	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂
	PO ₄	PO ₄	PO ₄	PO ₄	PO ₄
	Totalfosfor	Totalfosfor	Totalfosfor	Totalfosfor	Totalfosfor

	As	As	As	As	As
	Cd	Cd	Cd	Cd	Cd
	Co	Co	Co	Co	Co
	Cr	Cr	Cr	Cr	Cr
	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
	Mo	Mo	Mo	Mo	Mo
	Ni	Ni	Ni	Ni	Ni
	Pb	Pb	Pb	Pb	Pb
	Zn	Zn	Zn	Zn	Se
	V	V	V	Se	Zn
	Fenolindex	Fenolindex	Fenolindex	V	V
				Fenolindex	Fenolindex
	Hg	Hg	Hg	Hg	Hg
	Al	Al	Al	Al	Al
	S	S	S	S	S
	Se	Se	Se	TBT	TBT
	TBT	TBT	TBT	PAH	PAH
	PAH	PAH	PAH		

3.3. Länshållningsvatten

Länshållningsvattnet och recipienten Anerån kommer att analyseras vattenkemiskt enligt tabell 2-4.

Tabell 2

Provtagningspunkt	Pumpstation Västra brottet	Pumpstation Östra brottet	Pumpstation File hajdar	Anerån Bron	Anerån uppströms
Frekvens	6 ggr/år	6 ggr/år	6 ggr/år	6 ggr/år	6 ggr/år
Parametrar	Kond. mS/m	Kond. mS/m	Kond. mS/m	NH4	NH4
↓	TOC	TOC	TOC	NO3	NO3
	Oljeindex	Oljeindex	Oljeindex	NH4-N	NH4-N
	NH4	NH4	NH4	NO3-N	NO3-N
	NO3	NO3	NO3	Totalkväve	Totalkväve
	NH4-N	NH4-N	NH4-N	Totalfosfor	Totalfosfor
	NO3-N	NO3-N	NO3-N	Suspenderat material	Suspenderat material
	Totalkväve	Totalkväve	Totalkväve	Cl	Cl
	Totalfosfor	Totalfosfor	Totalfosfor	U	U
	Cl	Cl	Suspenderat material		
	Cd	Cd	Cl		
	Cr	Cr	U		
	Cu	Cu			
	Hg	Hg			
	Ni	Ni			
	Pb	Pb			

	TI	TI			
	V	V			
	Zn	Zn			

Tabell 3

Provtagningspunkt	Pumpstation File Hajdar	Spillingsån uppströms gäddfabriken	Spillingsån nedströms gäddfabriken	Spillingsån
Frekvens	1 ggr/vecka	2 ggr/månad	2 ggr/månad	6 ggr/månad
Parametrar	Suspenderat material	Suspenderat material	Suspenderat material	U
↓	Oljeindex			
	NO3-N			
	U			

Tabell 4

Provtagningspunkt	Pumpstation Västra Brottet	Pumpstations Östra brottet	Pumpstation File Hajdar
Frekvens	1 ggr/mån	1 ggr/mån	1 ggr/mån
Parametrar	U	U	Cu
↓			As

Flödesmätningar av länshållningsvattnet kommer att utföras vid pumpstationerna i File hajdar-täkten och i Östra brottet. Bortledda volymer av länshållningsvatten från Filje hajdar-täkten, Västra brottet och Östra brottet kommer mätas dagligen och beräknas per kalendermånad. Vattennivåerna i Västra Brottet kommer mätas in dagligen och förändringen i vattenvolym kommer beräknas per kalendermånad.

3.4. Grundvatten

Grundvattenkemin kommer att övervakas genom analys av vatten från borrhål och jordrör placerade runt om täckerna och i Natura 2000-områdenas tillrinningsområde söder om File hajdar (tabell 5-8 samt figur 1).

Tabell 5

Provtagningspunkt	BH 80	Laxare 1:49	Laxare 1:52
Frekvens	2 ggr/år	2 ggr/år	1 ggr/år
Parametrar	pH	pH	pH
↓	Konduktivitet mS/m	Konduktivitet mS/m	Konduktivitet mS/m
	Alkalinitet mg HCO3/l	Alkalinitet mg HCO3/l	Alkalinitet mg HCO3/l
	Turbiditet FNU	Turbiditet FNU	Turbiditet FNU
	CODMn mgO2/l	CODMn mgO2/l	CODMn mgO2/l
	Ca	Ca	Ca
	Mg	Mg	Mg
	Na	Na	Na

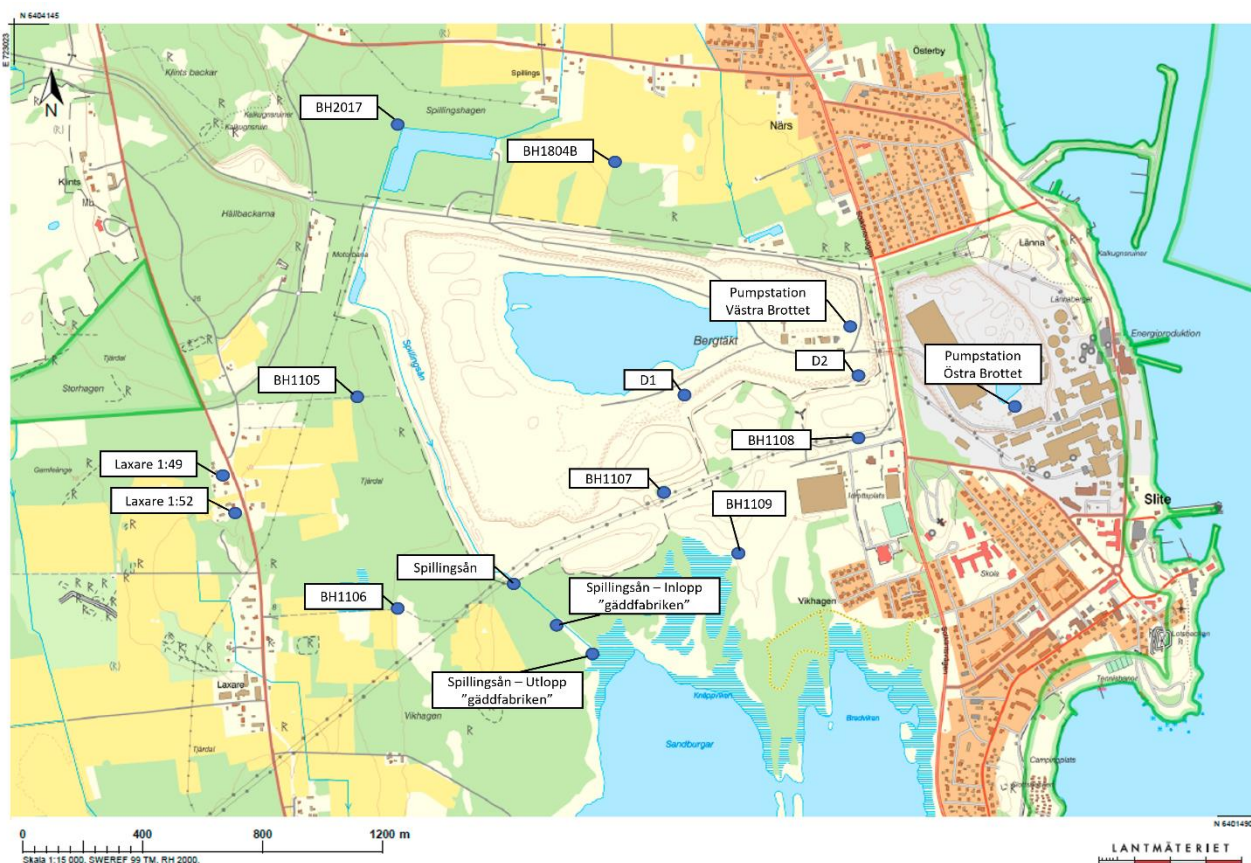
Tabell 8

Provtagningspunkt	BH 1905J	BH 1906J	BH 2001	BH 1801B	BH 1801J	BH 1802B	BH 1802J
Frekvens	1 ggr/mån	1 ggr/mån	1 ggr/mån	1 ggr/mån	1 ggr/mån	1 ggr/mån	1 ggr/mån
Parametrar	Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet	Alkalinitet

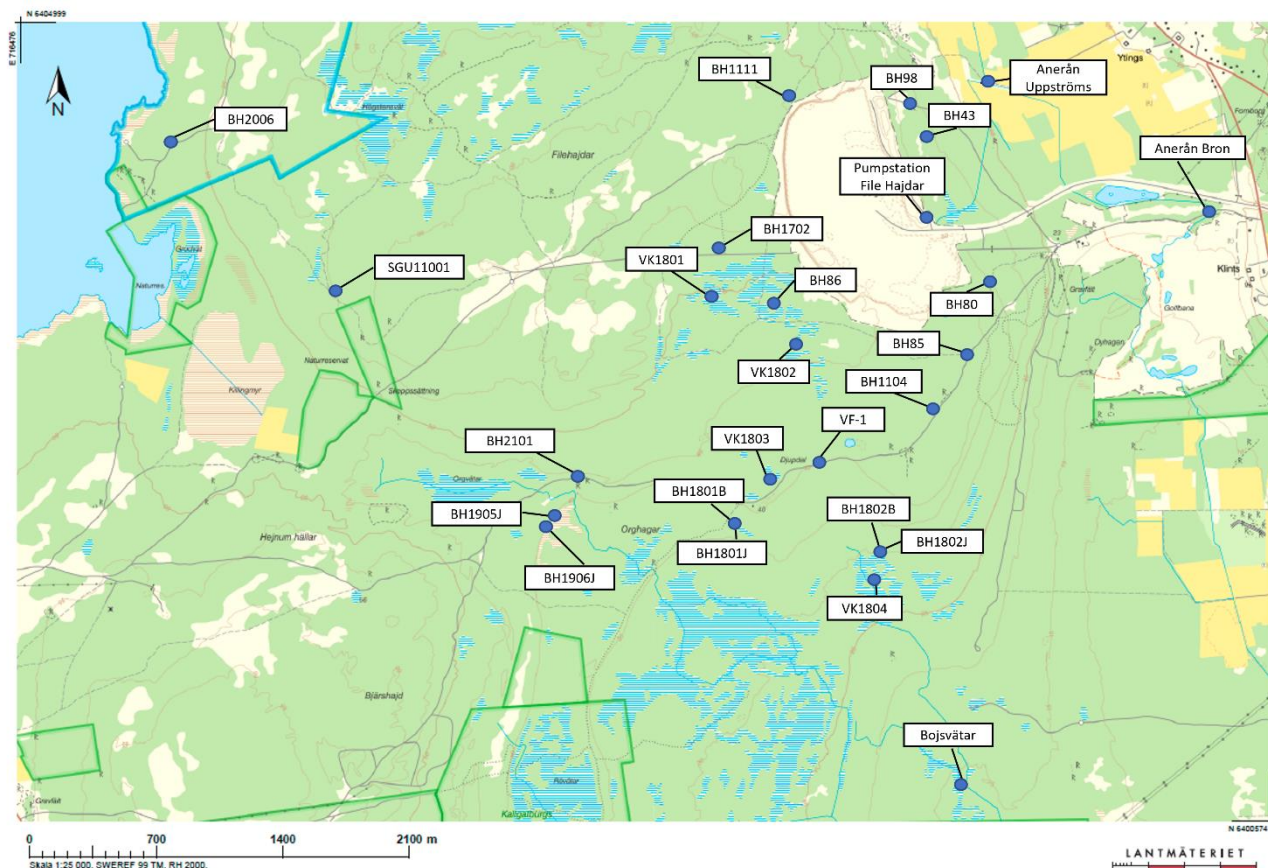
Grundvattennivåer övervakas löpande genom tryckmätare nedsänkta i borrhål och jordrör (figur 1) placerade runt om täkterna och i Natura 2000-områdenas tillrinningsområde söder om File hajdar. Övervakningen syftar till att identifiera förändringar i grundvattennivå till följd av täktverksamheten. Grundvattennivån kommer mätas i tre grundvattenrör i området mellan File hajdar och Tingstäde träsk (tabell 9). Fördelningen av grundvatten från File hajdar-täkten, Västra och Östra brotten kommer beräknas per kalendermånad.

Tabell 9

Provtagningspunkt	BH 2006	SGU 11001	BH 1702
Frekvens	2 ggr/mån	2 ggr/mån	2 ggr/mån
Parametrar	Grundvattennivåmätning	Grundvattennivåmätning	Grundvattennivåmätning



Figur 1



Figur 2.

3.5. Ytvatten

Ytvattenkemin kommer att övervakas genom analys av vatten från borrhål och jordrör placerade runt om täkterna och i Natura 2000-områdenas tillrinningsområde söder om File hajdar (tabell 10 figur 2). Nivåmätning kommer göras på stationerna V1-V4 (tabell 11).

Tabell 10

Provtagningspunkt	Bojstvåtar	V1	V2	V3	V4	VF-1
Frekvens	3 ggr/år	3 ggr/år	3 ggr/år	3 ggr/år	3 ggr/år	3 ggr/år
Parametrar	pH	pH	pH	pH	pH	pH
↓	Cl	Cl	Cl	Cl	Cl	Cl
	SO4	SO4	SO4	SO4	SO4	SO4
	Kond. mS/m	Kond. mS/m	Kond. mS/m	Kond. mS/m	Kond. mS/m	Kond. mS/m
	Alkalinitet mg HCO3/l	Alkalinitet mg HCO3/l	Alkalinitet mg HCO3/l	Alkalinitet mg HCO3/l	Alkalinitet mg HCO3/l	Alkalinitet mg HCO3/l
	Ca	Ca	Ca	Ca	Ca	Ca
	K	K	K	K	K	K

	Na	Na	Na	Na	Na	Na
	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe
	Syre	Syre	Syre	Syre	Syre	Syre

Tabell 11

Provtagningspunkt	V1	V2	V3	V4
Frekvens	2 ggr/ mån	2 ggr/ mån	2 ggr/ mån	2 ggr/ mån
Parametrar	Nivåmätning	Nivåmätning	Nivåmätning	Nivåmätning

I syfte att bevaka flödesvariationer i ytvatten i riktning mot Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate och Bojsvätar så kommer vattenföringsstation VF-1 kontinuerligt mäta flödet. Vidare kommer vattenföringsdata från SMHI-stationen Orgvätar att inhämtas och användas för analys och jämförelse med andra mätningar. Fördelningen av ytvatten från File hajdar-täkten, Västra och Östra brotten kommer beräknas per kalendermånad.

3.6. Specifikt om nyttjande av data till övervakning av Natura 2000-områden

Grundvattennivåer i anslutning till Natura 2000 kommer att plottas och jämföras med variationsmönster för vattennivåer inom övriga delar av området, samt klimatparametrar, uttagsvolym och uppmätt data från tidigare år med syfte att kunna detektera en eventuell påverkan från en utökad täkt.

3.7. Biologiska undersökningar

Bottenfaunan ska undersökas en gång/år på lämplig plats i Anerån för att dokumentera eventuell påverkan från bolagets verksamhet i Filehajdar. Undersökningen ska följa undersökningstyp bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag - tidsserier Version 1:2: 2016-11-01. En utvärdering av resultatet ska göras utifrån nationella bedömningsgrunder och redovisas i miljörapporten.

Fiskfaunan ska undersökas en gång/år på lämplig plats i Anerån nedströms Filehajdar. Undersökningen ska följa undersökningstyp Fisk i rinnande vatten - Vadningselfiske Version 1:8 2017-04-25 och utföras som ett kvalitativt elfiske. En utvärdering av resultatet ska göras utifrån nationella bedömningsgrunder och redovisas i miljörapporten.

4. Rapportering

Om inget specifikt avvikande observeras under den löpande övervakningen så kommer mätningar, kontroller och analysresultat sammanställs, analyseras och redovisas tillsammans med övrig information rörande villkorsuppfyllelse i den årliga miljörapporten till Länsstyrelsen.

5. Driftstörningar och olyckor

Driftstörningar, incidenter, olyckor och liknande händelser som kan leda till olägenhet för människor eller omgivande miljö rapporteras omgående till tillsynsmyndigheten.