

**Ewen Miljökonsult**  
Kristina Emilsson  
Forskargatan 3  
781 70 BORLÄNGE

**Datum:** 2018-03-13  
**Vår referens:** 2018/453/14.1  
**Er referens:** Klinte Klintebys 1:4

[kristina.emilsson@ewen.se](mailto:kristina.emilsson@ewen.se)

## **Yttrande över Samråd angående täktansökan avseende del av fastigheten Klinte Klintebys 1:4 på Gotland**

SMHI har tagit del av rubricerade samrådshandlingar och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs kompetensområden oceanografi, hydrologi (enbart ytvatten) och meteorologi (inklusive luftmiljö och buller).

### **Framtida klimatet**

Vid planering av samhället bör hänsyn tas till det framtida klimatet. Exempelvis förväntas lufttemperaturen att stiga, risken för skyfall öka och flödena i våra vattendrag förändras med ändrade nederbördsförhållanden och snötillgångar. Stormar förväntas inte bli värre eller vanligare än vad de historiskt har varit. Havsvattennivån stiger men landhöjningen kompenserar till viss del den stigande nivån, mer i norra Sverige än i södra. Mer information finns på SMHIs hemsida <https://www.smhi.se/klimat>.

Vi hänvisar också till de regionala klimatanalyserna för länen:

<https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/lansanalyser>

Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning samlar in, utvecklar och tillgängliggör kunskap som tas fram regionalt, nationellt och internationellt om klimatanpassning. Centrumet finns vid SMHI och bedrivs i bred samverkan med aktörer inom klimatanpassningsområdet. Centrumet fungerar som en nod för kunskap om klimatanpassning och driver bland annat Klimatanpassningsportalen, [www.klimatanpassning.se](http://www.klimatanpassning.se)

### **Utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser**

Hur kommer utsläppsmängderna från täktverksamheten att ändras vid förändring på verksamheten?

**SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut** 601 76 Norrköping  
Besöksadress Folkborgsvägen 17, Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

---

SMHI  
Anton Tamms väg 1 4 tr  
194 34 Upplands Väsby

SMHI  
Sven Källfelts Gata 15  
426 71 Västra Frölunda

SMHI  
Hans Michelsensgatan 9  
211 20 Malmö

SMHI  
Universitetsallén 32  
851 71 Sundsvall

En emissionsinventering bör göras. Det bör framgå i utredningen hur stora de totala utsläppen av växthusgaser (koldioxid m.m.) och av luftföroreningar (kväveoxider, partiklar m.m.) kommer att vara i området efter förändringen i förhållande till nuläget.

### **Halter av luftföroreningar**

Det måste säkerställas att gällande miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid, partiklar m.m. klaras för boende i området.

### **Buller**

Det måste också säkerställas att gällande bullernormer klaras för boende i området.

### **Hydrologi och vattenmiljö**

Samrådshandlingarna innehåller en relativt detaljerad genomgång av områdets hydrologi och vattenmiljö. Den planerade täkten ligger högst upp på ytvattendelaren mellan olika avrinningsområden, och påverkas troligtvis till största del av nederbörd och lokal tillrinning. Gotlands hydrogeologiska förutsättningar är dock mycket komplexa och grundvattenflöden överensstämmer sällan med vad som kan utläsas från topografiska förhållanden. Det är därmed svårt att karakterisera både nuvarande tillrinning och den eventuella påverkan som kalkbrytningen kommer att få. SMHI förordar därför genomförandet av det kontrollprogram som föreslås.

SMHI anser att den beräkning som använts för att dimensionera bassängen i Klinteby kalkbrott (sid. 10-12), bör ta hänsyn till den förändring i tillrinning som den globala uppvärmningen sannolikt medför under det kommande seklet. Klimatanalyser från SMHI visar på en ökad tillrinning vintertid, men även minskad tillrinning sommartid för Gotlands län, vilket bör beaktas i dimensioneringen av bassängen. Förhoppningsvis kan bassängen användas för att lagra vatten mellan årstider, något som kommer att bli mer nödvändigt i ett framtida klimat på Gotland, och kompensera för ett ökat bevattningsbehov inom jordbruket.

För att i största mån undvika nödvändiga kompensationsåtgärder för att bibehålla tillrinningen till Stormyr, anser SMHI det lämpligt att avvara en del av tillrinningsområdet från brytning.

Avdelningschef Bodil Aarhus Andrae har beslutat i detta ärende som beretts av Niclas Hjerdt (hydrologi) och Lennart Wern (meteorologi).

För SMHI

Bodil Aarhus Andrae  
Chef Avdelning Samhälle och säkerhet