

## Verksamhet

Borrning av fyra st ca 187 meter djupa energibrunnar  
Fastighet 417-401-1-31  
Lemland

## Beslut om borrning i berg

Borrning för bergvärme på fastighet 417-401-1-31 i Lemland  
kan utföras under förutsättning att instruktionerna nedan följs.

Ifall borrhningsarbetet inte har utförts inom 5 år efter att detta beslut har vunnit  
laga kraft och ni avser att utföra borrhningsarbetet ska en ny ansökan om  
miljögranskning lämnas in till ÅMHM.

## Instruktioner

1. Borrhålen ska placeras i enlighet med er ansökan, se bifogad situationsplan.  
Om ni önskar flytta borrhålen ska ni meddela ÅMHM om detta innan  
borrningen sker. Ansvarig tjänsteman vid ÅMHM kan då godkänna en ny  
placering om förutsättningar finns.
2. Vid borrhningen ska vattnets salthalt kontrolleras kontinuerligt med en  
konduktivitetmätare.
3. Om kloridhalten i vattnet överskrider 100 mg/l ska borrhålet tätas så att det är  
säkerställt att det inte finns någon hydraulisk kontakt mellan sötvatten- och  
saltvattenförande skikt i brunnen. Tätningsmaterialet ska tåla frysning och inte  
påverka grundvattnets kemi negativt.
4. Då borrhningsarbetet är slutfört ska ni meddela ÅMHM om brunnarnas slutliga  
placering och djup samt markens beskaffenhet, ledningsförmåga och eventuell  
uppmätt kloridhalt i vattnet i borrhålen.

## Information

Borrning i berg regleras genom bilaga 3 i landskapsförordningen (2008:130) om  
miljöskydd (nedan miljöskyddsförordningen), vilken ändrats genom  
landskapsförordning (2011:93) om ändring av landskapsförordning om  
miljöskydd. Det är er skyldighet att se till att de entreprenörer ni anlitar utför  
arbetet enligt de krav som finns i bilaga 3. Bilagan bifogas detta beslut.

De uppgifter som ska meddelas ÅMHM enligt föreskrift 4 framkommer av de brunn- och borrhprotokoll som borrharen upprättar. Det är dock ert ansvar att se till att protokollen lämnas in till ÅMHM.

Vattnets salthalt bedöms genom mätning av kloridhalt eller genom mätning av vattnets konduktivitet (ledningsförmåga). Kloridhalten 100 milligram per liter motsvarar ungefär konduktiviteten 700 mikrosiemens per centimeter, men avvikelser kan förekomma.

### **Motivering**

ÅMHM har granskat ansökan och funnit grundad anledning att pröva verksamhetens laglighet, samt för att minska verksamhetens negativa miljöpåverkan beslutat att meddela instruktioner enligt 15 och 24 §§ i landskapslagen (2008:124) om miljöskydd (nedan miljöskyddslagen). För att trygga att ändamålet med verksamheten nås med minsta möjliga negativa miljöpåverkan, utan att denna miljöhänsyn blir oskälig, har ÅMHM meddelat instruktioner i syfte att förebygga och begränsa verksamhetens negativa miljöpåverkan.

I enlighet med 15 § i miljöskyddslagen kan ÅMHM besluta att en ny miljögranskning ska göras inom viss tid, varför en tidsfrist på 5 år har föreskrivits.

Instruktion 1 motiveras med att borrhålens placering har granskats mot de avståndskrav som finns i bilaga 3 i landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd. Ifall borrhålen flyttas kan negativ miljöpåverkan såsom skada på egendom eller olägenhet att nyttja den uppstå. Det kan t.ex. påverka grannars möjlighet till bergvärme, varför borrhålens placering ska kontrolleras innan borrhning sker. Avståndet till borrhål på närliggande fastighet ska vara minst 20 m.

Instruktion 2 motiveras med punkt 1.1 i kapitel 1 i bilaga 3 enligt vilken vattnets salthalt ska kontrolleras med konduktivitetmätare vid borrhning. Konduktiviteten ska mätas kontinuerligt för att det ska vara möjligt att avgöra ifall tätning ska utföras. Om ledningsförmågan överskrider 700 mikrosiemens/cm ska ett vattenprov tas och kloridhalten analyseras vid ett laboratorium.

Instruktion 3 motiveras med att borrhål i enlighet med punkt 1.2 ska tätas enligt kapitel 3 i bilaga 3 ifall kloridhalten överskrider 100 mg/l så att grundvattnet inte riskerar att förorenas. Borrhål ska tätas genom injektering av tätningsmaterial eller på motsvarande av ÅMHM godkänt sätt så att det är säkerställt att det inte finns någon hydraulisk kontakt mellan sötvatten- och saltvattenförande skikt i brunnen. Tätningsmaterialet ska tåla frysning och inte påverka grundvattnets kemi negativt.

Föreskrift 4 motiveras med punkt 1.8 kapitel 1 i bilaga 3. Protokollen ger viktig information om bl.a. förekomsten av grundvatten och på vilka platser det finns salthaltigt grundvatten.

## **Bakgrund**

ÅMHHM har mottagit en ansökan om borrhning av fyra stycken ca 187 meter djupa energibrunnar på fastigheten 417-401-1-31 i Lemland. Borrhplatsen ligger ca 1,7 km från strandlinjen mot saltsjön och 35 m.ö.h.

Ärendet har inkommit till ÅMHHM 4.7.14.

## **Avgift**

För beslutet uppbärs en avgift om 225 euro enligt avgiftstabell nr. 1 i Ålands landskapsregerings beslut (2014:11) om taxa för Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet.

## **Delgivning av beslut**

Detta miljögranskningsbeslut sänds till sökanden som en vanlig delgivning. Beslutet finns även tillgängligt på internet på ÅMHHM:s hemsida, [www.amhm.ax](http://www.amhm.ax).

## **Besvär**

Besväransvisning bifogas.

Beslutet justeras omedelbart.

För Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet

Helena Jarvad  
Vik. miljöskyddsinspektör  
Beslutande

## **Bilagor**

1. Situationsplan
2. Bilaga 3 i landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd, krav vid borrhning i berg
3. Besväransvisning
4. Information gällande juridiskt ansvar
5. Faktura