

## Verksamhet

Borrning av två stycken ca 230 meter djupa energibrunnar  
Fastighet 417-408-3-87  
Mariehamn

## Beslut om borrning i berg

Borrning för bergvärme på fastighet 417-408-3-87 i Mariehamn  
kan utföras under förutsättning att instruktionerna nedan följs.

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

## Instruktioner och föreskrifter

1. Borrhålen ska placeras i enlighet med er ansökan, se bifogad situationsplan. Om ni önskar flytta borrhålen ska ni meddela ÅMHM om detta innan borrhålsarbetet sker. Ansvarig tjänsteman vid ÅMHM kan då godkänna en ny placering om förutsättningar finns.
2. Vid borrhålsarbetet ska vattnets salthalt kontrolleras kontinuerligt med en konduktivitetsmätare.
3. Om kloridhalten i vattnet överskrider 100 milligram per liter 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 fryssning och inte påverka grundvattnets kemi negativt.
4. Om kloridhalten vid borrhålsarbetet inte överskrider 100 milligram per liter, eller ingen mätning kan utföras, ska en ytterligare avläsning (efterkontroll) av vattnets konduktivitet eller kloridhalt i botten av brunnen utföras tidigast en vecka och senast sex månader efter avslutad borrning. Om konduktiviteten vid efterkontrollen överskrider 700 mikrosiemens per centimeter, eller kloridhalten överskrider 100 milligram per liter, ska brunnen tätas enligt instruktion 3 ovan. Om borrhålet är torrt vid efterkontrollen så att ingen mätning kan utföras ska ÅMHM meddelas detta innan kollektormontering och ibruktagande av brunn.
5. Senast en månad efter slutfört borrhålsarbete ska kopior av borrhålsprotokollen lämnas till ÅMHM.

## Information

ÅMHM vill uppmärksamma er på att ni som fastighetsägare bär det fulla juridiska ansvaret för att borrhningen på er fastighet utförs i enlighet med detta myndighetsbeslut och de krav som finns i bilaga 3 i landskapsförordningen (2008:130) om miljöskydd. Det är därför viktigt att den borrentreprenör ni anlitar får ta del av beslutet samt bifogad situationsplan innan borrhning påbörjas.

Energibrunnar närmare än 30 meter från en enskild avloppsanläggning ska placeras högre i terrängen än den enskilda avloppsanläggningen. Detta är speciellt viktigt i närheten av borrhade vattentäkter.

## Motivering

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

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 borrhålets placering har granskats mot de avståndskrav som finns i bilaga 3 i miljöskyddsförordningen. Ifall borrhålet flyttas kan negativ miljöpåverkan såsom skada på egendom eller olägenhet att nyttja den uppstå. Det kan t.ex. påverka grannars möjlighet till bergvärme, varför borrhålets 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 om tätning ska utföras. Om ledningsförmågan överskrider 700 mikrosiemens/cm ska ett vattenprov tas och kloridhalten analyseras vid ett laboratorium.

Instruktion 3 motiveras med att borrhålet 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. Borrhålet 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.

Instruktion 4 motiveras med att borrhplatsen ligger ca 60 meter från strandlinjen vid saltsjön vid normalvattenstånd, varvid kraven i punkt 2.16 i ovannämnda bilaga gäller. En efterkontroll av vattenkvaliteten i brunnen ska göras minst en vecka och senast sex månader efter utförd borrhning enligt punkt 2.16. Ifall salthaltigt grundvatten har trängt in i brunnen ska borrhålet tätas enligt kapitel 3 bilaga 3. Om ingen mätning kan utföras vid efterkontrollen ska ÅMHM meddelas,

vilket motiveras med 28 § i miljöskyddslagen, enligt vilken myndigheten har rätt att få den information som behövs för sin verksamhet.

Föreskrift 5 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. Ifall efterkontroll har utförts ska uppmätt kloridhalt eller konduktivitet meddelas ÅMHHM, vilket motiveras punkt 1.8 ovan samt med 28 § i miljöskyddslagen, enligt vilken myndigheten har rätt att få den information som behövs för sin verksamhet.

### **Bakgrund**

ÅMHHM har mottagit en ansökan om borrhning av två stycken 230 meter djupa energibrunnar på fastigheten 417-408-3-87 i Mariehamn. Borrplatsen ligger 60 meter från strandlinjen mot saltsjön och knappt 10 m.ö.h.

Ärendet har inkommit till ÅMHHM 28.8.15.

### **Avgift**

För beslutet uppbärs en avgift om 225 euro enligt avgiftstabell nr. 1 i Ålands landskapsregerings beslut (2014:55) om taxa för Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet.

### **Delgivning av beslut**

Detta miljögranskningsbeslut sänds till sökanden som en vanlig delgivning. Beslutet finns även tillgängligt 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. Faktura