

## Verksamhet

Borrning av två stycken ca 150 meter djupa energibrunnar  
Fastighet 478-024-0041-0009  
Mariehamn

## Beslut om borrning i berg

Borrning för bergvärme på fastighet 478-024-0041-0009 i Mariehamn 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 och föreskrifter

1. Borrhålen ska placeras i enlighet med er ansökan, se bifogad situationsplan. Behöver placeringen ändras ska ni meddela ÅMHM om detta innan borrhningen 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 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 frysning och inte påverka grundvattnets kemi negativt.
4. Om kloridhalten vid borrhningsarbetet 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 borrhningsarbete ska kopior av borrhprotokollen lämnas till ÅMHM.**

## Information

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

## 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 borrhålens placering har granskats mot de avståndskrav som finns i bilaga 3 i miljöskyddsförordningen. 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 borring 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 konduktivitetsmätare vid borring. 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 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.

Instruktion 4 motiveras med att borrhålets placering ligger ca 43 meter från strandlinjen vid saltsjön vid normalvattenstånd och nedanför 5 meters höjdkurvan över havsytan vid normalvattenstånd, varvid kraven i punkt 2.16 i ovannämnda bilaga gäller. En efterkontroll av vattenkvaliteten i brunnarna ska göras minst en vecka och senast sex månader efter utförd borring enligt punkt 2.16. Ifall salthaltigt grundvatten har trängt in i brunnarna ska borrhålen 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 ÅMHM, 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**

ÅMHM har mottagit en ansökan om borring av två stycken ca 150 meter djupa energibrunnar på fastigheten 478-024-0041-0009 i Mariehamn. Borrplatsen ligger ca 43 meter från strandlinjen mot saltsjön och knappt 5 m.ö.h.

Ärendet har inkommit till ÅMHM 8.3.2017 och har tillkännagivits allmänheten genom elektronisk publicering på ÅMHM:s hemsida 8.3.2017.

### **Avgift**

För beslutet uppbärs en avgift om 225 euro enligt avgiftstabell nr. 1 i Ålands landskapsregerings beslut (2016:8) om taxa för Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet.

### **Delgivning av beslut**

Detta miljögranskningsbeslut sänds till sökanden som en vanlig delgivning. Beslutet finns även tillgängligt på ÅMHM: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. Besvärsanvisning
4. Faktura