

Handläggare
Majken Elfström
VA- och renhållningsenheten

Diarienummer
2017TEN/0238

Tekniska nämnden

Ålstäket 7:1 Förslag till åtgärder

Förslag till beslut

Godkänn bilagd utredning av möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation.

Ge VA- och Renhållningsenheten i uppdrag att utreda optimalt utloppsläge för nödräddledning från Ålstäkets pumpstation

Beslutsnivå

Tekniska nämnden

Sammanfattning

Tekniska nämnden har av Bygg och miljönämnden förelagts att utreda möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation.

VA- och renhållningsenheten och Driftavdelningen har utrett detta och sammanställt olika möjligheter och dess konsekvenser på miljö, människors hälsa samt ekonomi enligt bilaga 1.

Bedömning

VA och renhållningsenheten bedömer att förlängning av den befintliga bräddledningen är det bästa alternativet med hänsyn till kostnaden samt nyttan för människor hälsa och miljö.

För att säkerställa det optimala läget på utloppspunkten behöver en mer utförlig utredning genomföras.

Ekonomiska konsekvenser

Kostnaden för förlängning av befintlig bräddledning skall belasta VA-kollektivet och kan slutgiltigt beräknas när utloppspunkten fastställts.

Konsekvenser för miljön

Konsekvensen för miljön av en förlängd bräddledning behöver utredas vidare, ett optimalt läge behöver studeras för att kontrollera risken för att bräddvatten ackumuleras vid sjöbotten.

Konsekvenser för medborgarna

Konsekvensen för medborgarna nära Ålstäket blir vid en förlängd bräddledning att eventuell brädd blandas om i den större vattenvolymen längre ut samt transporteras till utgående ström från Stockholm

Diarienummer
2017TEN/0238

Konsekvenser för barn

Ändrad bräddutloppspunkt har inga direkta konsekvenser för barn.

Ärendets beredning

Ärendet berett av kommunens VA och renhållningsenhet samt Driftavdelningen.

Handlingar i ärendet

Nr	Handling	Bilaggs/Bilaggs ej
1	Utredning av möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått	Bilaggs
2	Beslut från Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden	Bilaggs

Sändlista för beslutsexpediering

Utredning av möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation för att förhindra bräddning av orenat avloppsvatten

Nedanstående punkter har Värmdö kommuns bygg och miljöavdelningen förelagt Värmdö kommuns tekniska nämnd

1. Utredda vilka möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation för att förhindra bräddning av orenat avloppsvatten. Ett så kallat nollalternativ där inga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått vidtas ska finnas med i utredningen

Möjliga åtgärder

För att helt förhindra bräddning vid Ålstäkets pumpstation skulle alla andra pumpstationer som pumpar till stationen behöva stoppas vid driftproblem i Ålstäkets pumpstation. Detta skulle få till följd att bräddning skulle ske på många andra platser t.ex i Hemmesta, Strömma, Herrviksnäs mm. Utöver bräddning i dessa pumpstationer rinner en del avlopp med självfall till Ålstäkets pumpstation och dessa avlopp har vi ingen möjlighet att stänga av.

Tilläggas skall även att pumpstationen efter Ålstäket, stationen vid Mölnviksviken, aldrig får brädda (enligt beslut av miljöförvaltningen). Då inga självfallsledningar går till denna station utan bara tryckledningar så det finns det en elektrisk förregling till Ålstäkets pumpstation. Det innebär att om Mölnviksviken får driftproblem så skall Ålstäkets pumpar stanna och spillvattnet brädda ut i Torbyfjärden. Anledningen till detta miljöbeslut är att Torbyfjärden är en bättre recipient för bräddning än Grisslingefjärden.

Kostnaden att bygga ett bräddmagasin som är stort nog för ett driftavbrott på mer än två timmar är svårbedömt. Vi anser inte att det är rimligt att bygga ett större magasin då ett magasin som klarar 2 timmars avbrott beräknas till en investeringskostnad på ca 7-8 miljoner. Till detta tillkommer drift och skötsel av magasinet samt problematiken med lukt till närområdet.

Bakgrunden till Ålstäkets pumpstations nuvarande läge och valet av bräddpunkt är att allt avlopp som kommer från kommunens VA- områden öster och norr om pumpstationen samlas där samt att Torsbyfjärden anses vara en godtagbar recipient som inte påverkas långvarigt vid en eventuell bräddning. Detta utreddes i samband med att Ålstäkets pumpstation byggdes om 2013.

Nollalternativ

Nollalternativet definieras som stationens status i dagsläget.

Pumpstationen är idag utrustad med flera olika skyddsåtgärder som skall mot bräddning.

- Pumpstationen har tre pumpar, där varje pump ensam klarar flödet från överliggande nät. Pumpstationens driftövervakningssystem har under våren uppgraderats och stationens onlinemätning är nu uppkopplad så att övervakning

sker kontinuerligt och inte som tidigare via uppringande modem.

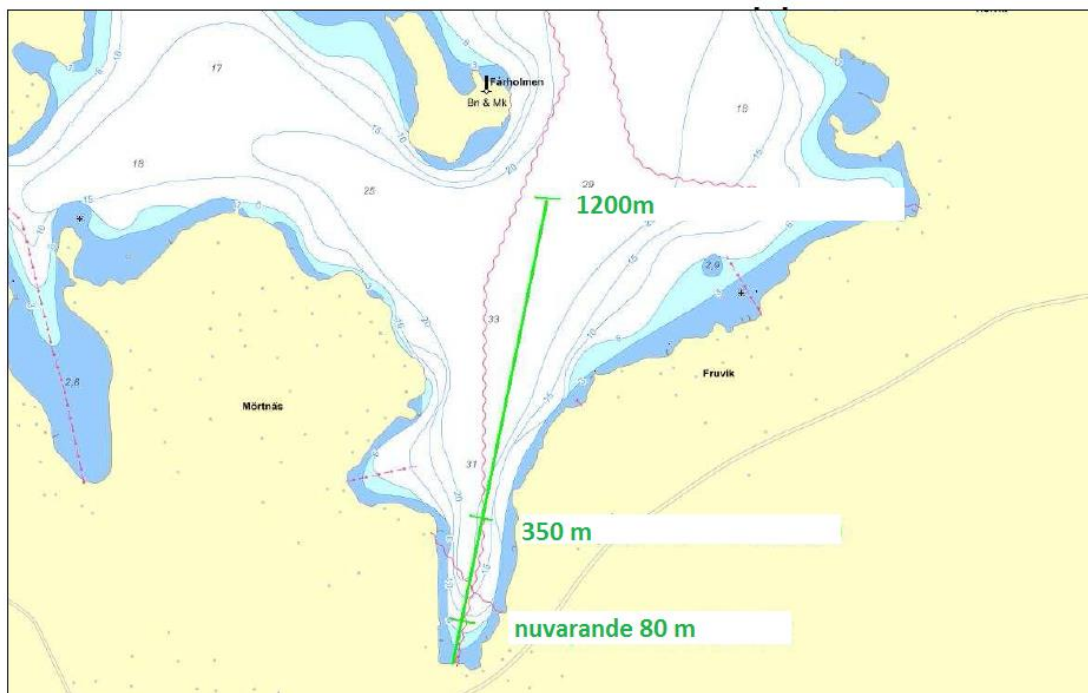
- För att underlätta och snabba på nödvändiga driftåtgärder om pumparna skulle suga luft har avluftare på pumparnas trycksida installerats
- Ett nytt kompletterande styrskåp har levererats och installeras under v 35, då det visat sig att det nuvarande apparatskåpet är angripet av svavelväte.
- Ny ventilation installeras i samband med att nytt apparatskåp installeras för att minimera påverkan av svavelväte på de elektriska komponenterna.

2. Utredda vilka möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation för att förebygga att olägenhet uppstår för människors hälsa och miljön vid bräddning av orenat avloppsvatten. Ett så kallat nollalternativ där inga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått vidtas ska finnas med i utredningen.

Förslag på åtgärder som kan vidtas för att förebygga olägenhet

- **Förlängd bräddledning**

Befintlig bräddledning mynnar idag cirka 80 meter ut från strandkanten. I samband med att Ålstäket byggdes ut har förvaltningen utrett en längre bräddledning men mynning längre ut i Torsbyfjärden och på ett större vattendjup. I utredningen har man tittat på vilka effekter en förlängd ledning medför.



Torsbyfjärden är en del av ett system av större fjärdar där renat avloppsvatten från både Bromma, Henriksdal och Käppala reningsverk passerar. Det finns inga uppgifter om vattenomsättningen i den inre delen av Torsbyfjärden, men fjärden som helhet bedöms ha en ganska god omsättning. Den befintliga bräddledningen mynnar på cirka 8 meters djup,

ovanför temperatur- och salthaltssprångskikten och på en plats där botten sluttar jämnt mot större djup.

En förlängning med 350 meter, vilken illustreras i kartan ovan, bedöms inte medföra någon större skillnad för miljön. Vattenomblandningen bedöms vara ungefär densamma vid punkten ”350 m” som vid punkten ”80 m”. Avståndet till de boende längs stränderna blir också ungefär detsamma.

Djupet vid ”350 m” är dock något större än vid ”80 m”, vilket ökar risken för att avloppsvatten ansamlas vid botten, under eventuella språngskikt. Detta ger en större miljöpåverkan med risk för lokal skada på ekosystemen på botten. Samtidigt ger det en minskad risk för att orenheter driver i land längs stränderna i närheten.

För att göra någon verklig skillnad för miljön skulle ledningen behöva dras ut till en punkt närmare ”1 200 m” till en uppskattad kostnad av cirka 10 000 tkr/m. Även vid denna punkt är djupet stort och risken för att avloppsvatten ansamlas vid botten efter en bräddning större än på grundare ställen. Omblandningen av vattnet är dock i detta läge större.

För att slutgiltigt fastställa hur lång en bräddledning skulle behöva vara för att minska påverkan på människors hälsa och miljö behöver ytterligare uppgifter tas fram..

• Bräddmagasin

Att bygga ett magasin för att samla upp bräddat avloppsvatten har tidigare diskuterats men förkastats framför allt på grund av den volym som skulle krävas. Ålstäkets pumpstation beräknas år 2030 ha cirka 30 000 pe anslutna.

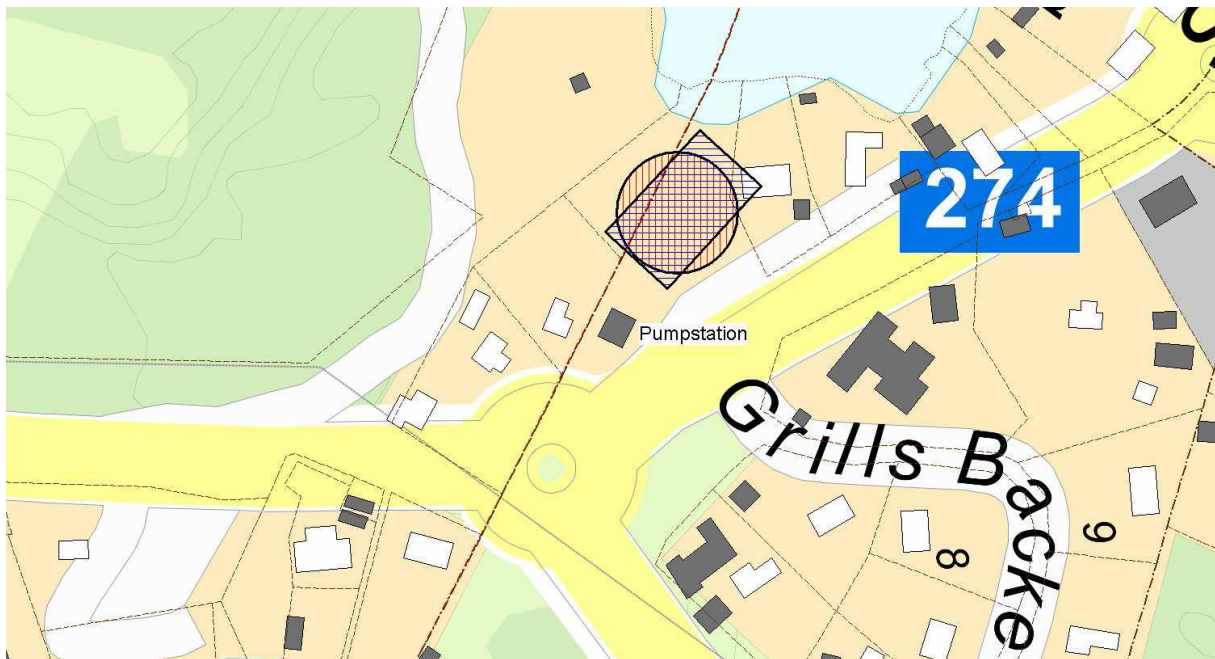
Dimensionen på bräddledningen medger bräddningar motsvarande 45 000 pe.

Magasinet bör inte dimensioneras endast för dem som är anslutna med självfall, eftersom det inte går att förutspå hur stora delar av kommunen som blir strömlös vid ett strömavbrott (se stycke om reservkraft nedan).

Beräkningar utförda inför dimensioneringen av pumpstationen och bräddledningen ledde fram till nedanstående siffror för år 2030:

Antal anslutna till pumpstationen	30 000 pe
Kapacitet på bräddledning	45 000 pe
Teoretiskt maxflöde (30 000 pe)	400 l/s
Magasinvoly 1 timmes maxflöde	1 500 m ³
Magasinvoly 2 timmar maxflöde	3 000 m ³

Då inställelsetiden för driftpersonalen utanför arbetstid är maximalt en timme, bedöms ett magasin som är mindre än 3 000 m³ vara för litet. Undersökning har visat att markförhållanden på platsen gör att det blir besvärligt att bygga ett magasin under mark som är djupare än cirka 2 meter. Detta innebär att ett rektangulärt magasin till exempel skulle kunna ha måtten 30*50 m. Ett runt magasin skulle få en diameter på 44 meter. Oavsett form blir det svårt att få plats med ett magasin inom fastigheten (se figur nedan). Magasinet kan inte läggas ovan mark om vattnet ska kunna rinna till magasinet med självfall. Vid strömavbrott eller pumphaveri kan vatten inte pumpas till bräddmagasinet.



Dessutom måste ett bräddmagasin alltid ha en bräddledning eller utlopp där vatten kan ta vägen då magasinet är fullt. Annars riskerar man att vatten tränger ut på andra ställen, genom brunnslöck i gatan eller i hus som ligger lågt.

En tidigare utredning visar att ett runt magasin med volymen 3 000 m³ bedöms kosta cirka 3-4 miljoner, bara i materialkostnader. Utöver detta tillkommer schaktarbeten, gjutning av bottenplatta och återställning av mark samt flytt av befintliga ledningar, till en uppskattad kostnad av ytterligare cirka 3-4 miljoner. Dessutom kommer ett magasin av denna storlek att innebära omfattande markintrång, som även de kommer att behöva lösas ekonomiskt. Den sammanlagda kostnaden för ett bräddmagasin bedöms bli minst 7-8 miljoner kronor, beroende på kostnaden för markintrånget. Utöver detta innebär denna lösning en årlig driftkostnad som är svår att uppskatta.

- **Fast reservkraftverk**

Ett förslag som också utretts är att placera ett permanent reservkraftverk i Ålstäket. Frågan har tidigare utretts och man kom då fram till att det skulle krävas en ny byggnad för att rymma reservkraftverket. Utöver verket så behöver byggnaden rymma en bränsletank och en lösning för avledning av avgaser. Totalt skulle detta innebära en kostnad på cirka 1,5 miljoner kronor, samt drift och underhållskostnader för att hålla anläggningen i god kondition.

Utöver detta kan noteras att om pumpstationen vid Mölnviksviken inte får brädda (se under pkt 1) och det är strömavbrott vid Ålstäket, så är risken stor att det även är strömavbrott vid Mölnviksviken. Det skulle få till följd att även denna station skulle kräva ett reservkraftverk till en bedömd kostnad på ytterligare ca 2,5 miljoner samt tillkommande drift och övervakningskostnader.

- **Minskat inläckage av dagvatten/grundvatten**

För de situationer då bräddning beror på hydraulisk överbelastning, dvs då installerade

pumpar inte klarar av att pumpa bort inkommande vatten till stationen, skulle förebyggande åtgärder på ledningsnätet erfordras. Vid stickprovsundersökningar av dagvattenkopplingar från fastigheter i närområdet har det konstaterats att flera fastigheter felaktigt har kopplat in sitt dag- och dränvatten på spillvattennätet. Detta är inte tillåtet. Anledningen till att det trots det görs är flera. Ofta ligger dagvattenledningen i gatan nivåmässigt högre än spillvattenledningen varför dränvattnet då måste pumpas upp om det skall nå dagvattenledningen. Felkopplingar görs ofta av okunskap för att enkelt lösa ovanstående problem. Kartläggning kring omfattningen av felkopplade system behöver intensifieras och resultera i krav på omkopplingar för berörda fastighetsägare.

3. Utredningen i punkt 1 och 2 ska omfatta en rimlighetavvägning där kostnaden och arbetsinsatsen ställs mot nyttan för människors hälsa och miljön.

Kostnaden för att helt förhindra bräddning av orenat avloppsvatten skall ställas mot nyttan av att förebygga olägenheter för människors hälsa och miljön.

- Förvaltningens bedömning är att det inte kan anses ekonomiskt rimligt att helt förebygga bräddning vid Ålstäkets pumpstation med hänsyn till den påverkan eventuell bräddning har på människors hälsa eller miljön.
- Kostnaden för att förlänga bräddledningen är hög men av de alternativ som utretts bör den vara den mest kostnadseffektiva i förhållande till andra alternativ. En förlängning får direkt effekt för att minimera påverkan på närområdet kring Ålstäket.
- För att säkerställa optimalt läge för en framtida bräddpunkt med hänsyn till ekonomi samt påverkan på människors hälsa och miljö, har förvaltningen anlitat ett konsultföretag som kan bistå kommunen i dessa beräkningar.
- När det gäller bräddmagasin är slutsatsen den att det inte bedöms vara ett realistiskt alternativ med tanke på den storlek som skulle krävas för att magasinet skulle göra någon nytta vid ett haveri. Dessutom skulle även ett bräddmagasin alltid behöva en bräddledning vid eventuellt haveri. Ett mindre magasin skulle klara av att ta emot en del av flödet, men bräddningar skulle då ske så fort magasinet är fullt och anses därför inte vara en godtagbar lösning.
- Slutsatsen när det gäller installation av ett fast reservkraftverk är den att då inget av de haverier som skett de senaste 5 åren har berott på elavbrott skulle kostnaden för denna komplettering inte vara rimlig i relation till den förväntade nyttan.
- Arbetet med att minimera inläckage och felkopplingar skall fortsätta och intensifieras.



Mottagare enligt sändlista

Rättelse enligt 26 §
Förvaltningslag (1986:223)

ESM
2017-06-21

ÅLSTÄKET 7:1 : ~~Förslag till~~ beslut om att utreda möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation för att förhindra bräddning av orenat avloppsvatten

Beslut

Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutar att:

1. utreda vilka möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation för att förhindra bräddning av orenat avloppsvatten. Ett så kallat nollalternativ där inga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått vidtas ska finnas med i utredningen
2. utreda vilka möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas vid Ålstäkets pumpstation för att förebygga att olägenhet uppstår för människors hälsa och miljön vid bräddning av orenat avloppsvatten. Ett så kallat nollalternativ där inga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått vidtas ska finnas med i utredningen.
3. utredningen i punkt 1 och 2 ska omfatta en rimlighetsavvägning där kostnaden och arbetsinsatsen ställs mot nyttan för människors hälsa och miljön
4. redogöra för vilket/vilka alternativ som föreslås vid Ålstäkets pumpstation
5. skriftligen redovisa uppgifterna i punkt 1-4 till bygg- och miljöavdelningen senast 1 månad efter att beslutet vunnit laga kraft.

Ulf Falkenberg (L) anmäler jäv och deltar ej i föredragning och beslut i ärendet.

Stöd för beslut

Beslutet är fattat med stöd av 2 kap. 2, 3, 7 §§, 9 kap. 1-3 §, 26 kap. 1, 9, 21, 22 §

Ärendet

Den 4 oktober 2010 inkom Värmdö kommun- samhällsbyggnadskontoret med information om en ombyggnation av Ålstäkets pumpstation på fastigheten Ålstäket 7:1.

Bakgrund

Med anledning av anmälan förelade bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden, Värmdö kommun tekniska nämnden om försiktighetsmått och skyddsåtgärder. Beslutet överklagades av bland annat Ljungs samfällighetsförening. Mark- och miljööverdomstolen fattade beslut i november 2016 och återförvisade då ärendet tillbaka till bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Förslag till beslut kommunicerades med Värmdö kommun, Tekniska nämnden via Carina Molin samt Majken Elfström i skrivelse expedierad 2017-05-22. Inga synpunkter inkom.

Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämndens bedömning

Värmdö kommun genom Tekniska nämnden bedöms bedriva miljöfarlig verksamhet i enlighet med definitionen i 9 kap. 1 § miljöbalken då utsläpp sker av avloppsvatten i mark- eller vattenområde i liket med definitionen i 9 kap. 2§ miljöbalken. Som verksamhetsutövare för miljöfarlig verksamhet ska de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken efterlevas i den mån det bedöms rimligt.

Alla som vidtar en åtgärd ska vidta de försiktighetsmått och skyddsåtgärder som behövs för att undvika en skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vilka skyddsåtgärder, begränsningar och övriga försiktighetsmått som kan bli aktuella är av olika slag och omfattning.

Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämndens bedömning är att det underlag som idag finns i ärendet, bland annat utredningar och kostnadsberäkningar är så gamla att det inte går att fatta något nytt beslut i ärendet utifrån dessa.

För att säkerställa att pumpstationen i Ålstäket inte utgör någon olägenhet för människors hälsa och miljö behöver en ny utredning göras där verksamheten utreder olika skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vidtas för att minska risken för framtida bräddningar samt bräddningars påverkan på människors hälsa och miljö.

Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämndens sammanfattande bedömning är att det är rimligt Värmdö Kommun, Tekniska nämnden utför dessa utredningar för att de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som är mest lämpliga för platsen väljs.

Yrkanden

Lars-Erik Alversjö (M) yrkar för att punkterna 1 - 4 ska redovisas skriftligen senast 1 månad efter att beslutet vunnit laga kraft.

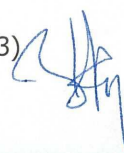
Beslutsgång

Ordföranden frågar om nämnden beslutar att punkterna 1 - 4 skriftligen ska redovisas senast 1 månad efter att beslutet vunnit laga kraft och finner att nämnden beslutar enligt detta.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas till Länsstyrelsen i Stockholms län, se bilaga.

BYGG-, MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSNÄMNDEN



Bilagor:

Information om hur du överklagar

Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämndens föreläggande BMHN 101, daterat 2012-06-19

Mark- och miljööverdomstolens dom i mål nr. M 10487-15, daterat 2016-10-11

Sändlista

Delges beslut med e-post med MB

Värmdö kommun, Tekniska nämnden via Carina Molin

carina.molin@varmdo.se

Ljungs samfällighetsförening via Claes Warnström, Bankir Zethraeus väg 29, 139 34

VÄRMDÖ

claes@warnstrom.se

Sha

8 13) *[Signature]*

Information om hur du överklagar bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämndens beslut

Detta beslut kan överklagas till Länsstyrelsen i Stockholms län.

Tid för överklagande

Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden måste ha fått din skriftliga överklagan inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet, annars kan ditt överklagande inte tas upp för prövning.

Hur du utformar sitt överklagande mm

I skrivelsen med överklagandet ska du;

- Tala om vilket beslut du överklagar, uppge beslutsnummer/paragraf i protokollet och diarienummer
- Ange varför du anser att beslutet är felaktigt
- Redogöra för hur du vill att beslutet ska ändras

Du kan givetvis anlita ombud som sköter överklagandet åt dig, glöm då inte att du måste bifoga en fullmakt.

Övriga handlingar

Om du har handlingar eller annat som du anser stöder din ståndpunkt i ärendet så bör du bifoga dessa.

Underteckna överklagandet

Din skrivelse med överklagandet ska undertecknas och namnteckningen förtydligas. Uppge även dina kontaktuppgifter och postadress.

Var ska överklagandet lämnas/skickas?

Din skrivelse med överklagandet ska inlämnas/skickas till bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden i Värmdö kommun, se adress nedan.

Länsstyrelsen i Stockholms län
via Värmdö kommun
Bygg-, miljö- och hälsoskyddsnämnden
134 81 GUSTAVSBERG