



## § 232 0736/20

### Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll

#### Beslut

Enligt förvaltningens förslag:

1. Kretslopp och vattennämnden godkänner redovisad utredning ”Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg”.
2. Nämnden konstaterar att kommunfullmäktiges uppdrag från budget 2020 till nämnden om att *möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar* inte kan genomföras på grund av de skäl som redovisas i tjänsteutlåtandet.
3. Nämnden anser härmed uppdraget som utrett samt föreslår att kommunstyrelsen och kommunfullmäktige uppdrar åt Kretslopp och vattennämnden att avsluta arbetet med att möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar.

#### Tidigare behandling

Information i ärendet lämnades vid Kretslopp och vattennämndens sammanträde 2021-02-10, § 25. Beslut om att remittera ärendet fattades av nämnden 2021-03-17 § 57. Nämnden informerades om inkomna remissvar 2021-10-20 § 208.

#### Handling

Förvaltningen har 2021-11-03 upprättat ett tjänsteutlåtande i rubricerat ärende. Yttrande från S, MP, V och FI, 2021-11-17, bilaga 3.

#### Protokollsutdrag skickas till

Kommunstyrelsen  
Gryaab AB:s styrelse  
Länsstyrelsen i Västra Götalands län  
Miljö- och klimatnämnden



**Dag för justering**

2021-11-17

**Vid protokollet**

**Sekreterare**

---

Emilia Dahlstedt

**Ordförande**

---

Claes Johansson

**Justerande**

---

Kerstin Brunnström



**Tjänsteutlåtande**

Utfärdat 2021-11-03

Diarienummer 0736/20

Strategisk samordning

Hildur Ingvason

Telefon: 031-368 27 65

E-post:

[hildur.ingvason@kretsloppochvatten.goteborg.se](mailto:hildur.ingvason@kretsloppochvatten.goteborg.se)

## Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg

### Förslag till beslut

1. Kretslopp och vattennämnden godkänner redovisad utredning ”Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg”.
2. Nämnden konstaterar att kommunfullmäktiges uppdrag från budget 2020 till nämnden om att *möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar* inte kan genomföras på grund av de skäl som redovisas i tjänsteutlåtandet.
3. Nämnden anser härmed uppdraget som utrett samt föreslår att kommunstyrelsen och kommunfullmäktige uppdrar åt Kretslopp och vattennämnden att avsluta arbetet med att möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar.

### Sammanfattning

I den av kommunfullmäktige beslutade budgeten för 2020 för Göteborgs Stad fick Kretslopp och vattennämnden i uppdrag att möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar.

Ärendet har 2021-02-10 § 25 varit ett informationsärende i Kretslopp och vattennämnden. Beslut om att remittera Kretslopp och vattens rapport ”Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg” fattades av nämnden 2021-03-17 § 57. Nämnden informerades om inkomna remissvar från Gryaab AB, Länsstyrelsen i Västra Götalands län samt Miljö- och klimatnämnden i Göteborgs Stad på nämndens möte 2021-10-20 § 208. Nu föreslås bland annat att nämnden ska konstatera att kommunfullmäktiges uppdrag från budget 2020 till nämnden om att *möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar* inte kan genomföras på grund av skäl som redovisas i detta tjänsteutlåtande, att uppdraget ska anses som utrett samt att nämnden ska föreslå att kommunstyrelsen och kommunfullmäktige uppdrar åt Kretslopp och vattennämnden att avsluta arbetet med uppdraget.

### Kretslopp och vatten

Marianne Erlandson

Förvaltningsdirektör

## Bilagor

1. Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg. (Rapport från Kretslopp och vatten 2021-01-28.)
2. Kommentarer till information om införande av matavfallskvarnar.
3. Remissvar från Gryaab AB
4. Remissvar från Länsstyrelsen i Västra Götalands län
5. Remissvar från Miljö- och klimatnämnden, Göteborgs Stad

## Ärendet

Kretslopp och vattennämnden har bland annat att besluta om att konstatera att kommunfullmäktiges uppdrag från budget 2020 till nämnden om att *möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar* inte kan genomföras på grund av de skäl som redovisas i detta tjänsteutlåtande, att uppdraget ska anses som utrett samt att nämnden ska föreslå att kommunstyrelsen och kommunfullmäktige uppdrar åt Kretslopp och vattennämnden att avsluta arbetet med uppdraget.

Ärendet har 2021-02-10 § 25 varit ett informationsärende i Kretslopp och vattennämnden. Beslut om att remittera rapporten ”Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg” fattades av nämnden 2021-03-17 § 57. Nämnden informerades om inkomna remissvar från Gryaab AB, Länsstyrelsen i Västra Götalands län samt Miljö- och klimatnämnden i Göteborgs Stad på nämndens möte 2021-10-20 § 208.

## Beskrivning av ärendet

### Bakgrund

I den av kommunfullmäktige beslutade budgeten för 2020 för Göteborgs Stad fick Kretslopp och vattennämnden i uppdrag att möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar.

För att realisera kommunfullmäktiges uppdrag har Kretslopp och vatten tagit fram ett förslag på arbetsprocess för att möjliggöra att Kretslopp och vatten kan hantera ansökningar från brukare som på egen hand vill installera avfallskvarnar. Förvaltningen har också analyserat och beskrivit konsekvenserna av vad ett införande av matavfallskvarnar innebär. Förslag till arbetsprocess och beskrivningar av konsekvenser har sammanställts i rapporten ”Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg” (2021-01-28).

Som grund för förslaget till arbetsprocess samt beskrivningar av konsekvenser har förvaltningen använt både tidigare rapporter i ämnet samt erfarenheter från tre andra kommuner som i olika utsträckning tillåter matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet (Järfälla kommun, Stockholms stad och Surahammars kommun). Rapporten ”Om köksavfallskvarnar tillåts i Göteborg – Tekniska och ekonomiska konsekvenser” från 2011 har framför allt varit utgångspunkt för utredningen.

Ärendet har 2021-02-10 § 25 varit ett informationsärende i Kretslopp och vattennämnden. Nämnden beslutade 2021-03-17 § 57 att remittera rapporten ”Matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet i hushåll i Göteborg” till Gryaab AB, Länsstyrelsen i Västra Götalands län samt Miljö- och klimatinämnden i Göteborgs Stad med svar senast 30 juni 2021. Syftet med remissen var dels att formellt informera remissinstanserna om kommunfullmäktiges uppdrag rörande avfallskvarnar samt om Kretslopp och vattens förslag till realisering och beskrivning av vilka konsekvenser realiseringen kan medföra, dels att inhämta remissinstansernas synpunkter på Kretslopp och vattens förslag till arbetsprocess och konsekvensbeskrivningar.

Kretslopp och vattennämnden informerades om inkomna remissvar från Gryaab AB, Länsstyrelsen i Västra Götalands län samt Miljö- och klimatinämnden i Göteborgs Stad på nämndens möte 2021-10-20 § 208.

### **Sammanfattning av Kretslopp och vattens förslag till arbetsprocess**

Förvaltningen har avgränsat uppdraget till att gälla matavfallskvarnar som sitter under köksdiskbänken och som kopplas till avloppssystemet, det vill säga där det normalda matavfallet spolas ned i avloppet och sedan leds via fastighetens ledningsnät och det kommunala ledningsnätet vidare till avloppsreningsverket.

Förvaltningen har inte i uppdraget behandlat en annan typ av kvarnlösning, nämligen matavfallskvarn kopplad till slutna tank. Detta är när matavfallskvarnen är kopplad via en egen avloppsledning till en slutna tank i fastigheten där det kvarnade matavfallet samlas upp. Matavfallet hämtas sedan i denna typ av lösning av en slamsugningsbil för transport till en biogasanläggning. Matavfallskvarn till tank erbjuds sedan tidigare av Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad, till exempelvis restauranger och storkök.

Förvaltningen har vidare föreslagit att begreppet ”brukare” i uppdraget avgränsas till att enbart omfatta fastighetsägare för villor, radhus och flerbostadshus. Det innebär att boende i lägenhet som vill ha matavfallskvarn skulle få vända sig till fastighetsägaren för att be denne att ansöka till Kretslopp och vatten om att få släppa ut spillvatten från matavfallskvarn/ar i fastigheten till avloppssystemet. Denna avgränsning innebär också att matavfallskvarnar för verksamheter som exempelvis restauranger, skolor eller kontor inte har innefattats.

### *Regelverk*

I Göteborgs Stads nu gällande ”Allmänna bestämmelser för brukandet av den allmänna VA-anläggningen – ABVA 2017” står under punkt 15 att: ”Fastighetsägare får inte tillföra spillvatten från köksavfallskvarn till den allmänna anläggningen utan huvudmannens skriftliga medgivande.”

### *Förslag till avgift*

Matavfallskvarnar kommer att innebära merkostnader dels på grund av hanteringen av ansökningar, dels på grund av eventuella merkostnader för drift och investeringar i ledningsnät och avloppsreningsverk som kan uppkomma till

följd av utsläpp av spillvatten från matavfallskvarnar. Juridiskt sett är det inte möjligt att täcka denna typ av merkostnader via avgifter i avfallstaxan, vilket innebär att merkostnaderna behöver täckas med hjälp av avgift i VA-taxan.

Två alternativa lösningar har diskuterats: Att täcka kostnaderna genom spillvattenavgiften respektive att täcka kostnaderna genom en separat avgift för användningen av matavfallskvarnar.

Förvaltningen har föreslagit att de merkostnader som matavfallskvarnarna ger upphov till täcks genom spillvattenavgiften, eftersom denna metod minimerar risken för att fastighetsägarna installerar matavfallskvarn utan att ansöka om det tillstånd som krävs enligt ABVA och metoden är också ett enklare sätt att debitera merkostnaderna på.

Det bör också påpekas att en kund som installerar en matavfallskvarn och helt går över till att mala matavfallet kan minska sina avfallskostnader till exempel genom att gå över till enbart restavfall (om kunden inte redan har gjort det).

#### *Förslag till riktlinje vid behandling av ansökningar*

Förvaltningen har föreslagit att en riktlinje för behandling av ansökningar tas fram som anger att alla ansökningar om att tillföra spillvatten från matavfallskvarn till det kommunala spillvattennätet tills vidare beviljas. Detta eftersom det bland annat har visat sig svårt att ta fram tydliga kriterier för när ansökan skulle avslås, till exempel genom att hävda att fastigheten befinner sig i ett område som är olämpligt att installera matavfallskvarnar i. I riktlinjen är det också tänkt att framgå att tillståndet är kopplat till fastigheten (inte till sökanden/fastighetsägaren) och att tillståndet gäller tills vidare.

I samband med införandet av riktlinje för matavfallskvarnar är det viktigt (för att ha framtida handlingsfrihet) att i beslut om tillstånd att tillföra spillvatten från matavfallskvarn till den allmänna VA-anläggningen lägga in en formulering av typen ”Beslutet kan komma att omprövas om förutsättningarna avsevärt förändras.”.

#### *Förslag till processer*

Ett förslag till ansökningsprocess har tagits fram som i korthet innebär att fastighetsägare ansöker om att få tillföra spillvatten från köksavfallskvarn/ar till den allmänna VA-anläggningen. Kretslopp och vattens kundservice föreslås hantera ärendet och skicka ut ett beslut om tillstånd till fastighetsägaren samt registrera tjänsten "Matavfallskvarn" på kunden i Kretslopp och vattens kundstödssystem.

Var tredje månad föreslås att Kretslopp och vatten skapar en karta med installerade matavfallskvarnar för att kunna följa upp var matavfallskvarnar finns.

Förvaltningen har också föreslagit att en mer genomgripande uppföljning genomförs två år efter att en ansökningsprocess har införts och kommunicerats i Göteborg. Uppföljningen föreslås då redovisa hur många matavfallskvarnar som

installerats i Göteborg och vilka konsekvenser det har fått, exempelvis hur det har påverkat/påverkar ledningsnät, avloppsreningsverk och avfallshantering. För att underlätta denna uppföljning har förvaltningen föreslagit att ta fram en nulägeskarta över avrinningsområdet som redovisar de parametrar som rör ledningsnätet som förväntas påverkas av införandet.

Förvaltningen har också tagit fram en införande- och kommunikationsplan.

### **Sammanfattning av Kretslopp och vattens konsekvensbeskrivningar**

Kommunfullmäktiges drivkraft för att tillåta utsläpp av spillvatten från matavfallskvarnar är att matavfallsinsamlingen skall öka. Några hushåll som idag har blandat avfall kan komma att välja matavfallskvarn när den möjligheten finns, vilket skulle resultera i en ökad matavfallsinsamling, allt annat lika. Således skulle även biogasproduktion och växtnäringsåterföring öka, men inte i proportion till ökningen av insamlat matavfall. Detta beror på att biogasproduktionen blir mindre effektiv och mindre mängd växtnäring återförs då det hamnar i avloppsslammet (där återföringsandelen är låg) eller luften (en stor del av kvävet avgår till luft i avloppsreningsprocessen) jämfört med alternativet ”separat insamling” (insamling via brun papperspåse).

Miljöförvaltningen framförde i kommentarer oktober 2020 att Kretslopp och vatten ”behöver se till att frågan är tillräckligt utredd och att införandet kan ske utan ökad risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön”. Man ansåg vidare att Kretslopp och vatten ”behöver visa att miljönyttan med att införa matavfallskvarnar är större än de negativa effekterna och att miljöbalkens krav efterlevs”.

Miljöbalkens 15 kap §10 anger att den behandling av avfallet skall väljas, som bäst skyddar människors hälsa och miljö som helhet. Någon tydlig påverkan på mänsklig hälsa vid ett införande av matavfallskvarnar har inte kunnat visas. Förvaltningens analys har visat att införande av matavfallskvarnar i Göteborgs Stads matavfallssystem berör fyra av Sveriges 16 miljömål (begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, ingen övergödning samt god bebyggd miljö). Införandet av matavfallskvarnar skulle innebära att Göteborgs Stad fjärrar sig på ett tydligt sätt från dessa fyra miljömål.

Förvaltningen ansåg i sin rapport att frågan nu var tillräckligt utredd, samt att förvaltningen inte kunde visa att ”miljönyttan med att införa matavfallskvarnar är större än de negativa effekterna och att miljöbalkens krav efterlevs”.

Ur en social dimension finns möjligheten att de av Kretslopp och vattens kunder som installerar matavfallskvarn blir nöjdare med avfallshanteringen. Tidigare utredningar visar att brukares erfarenheter av matavfallskvarnar är mycket positiva.

Ett införande av matavfallsskvarnar har uppskattats totalt sett resultera i en minskning av driftskostnaderna för Göteborgs Stad. Beloppen är dock relativt små i förhållande till Kretslopp och vattens omsättning.

Förvaltningen har i sin rapport bedömt att tillåta utsläpp av spillvatten från matavfallsskvarnar handlar om att ställa nyttan av kundnöjdhet mot den i stor utsträckning negativa miljöpåverkan som matavfallsskvarnar innebär (jämfört med matavfallsinsamling i brun påse).

För mer detaljerad information, se rapporten i bilaga 1.

De konsekvensanalyser som gjorts i rapporten har utgått från två scenarier:

1. 5 % av hushållen i Göteborg installerar matavfallsskvarnar.  
Baserat på erfarenheterna från Stockholms stad bedömdes detta scenario som det mest realistiska.  
Om cirka 0,2 % av hushållen i Göteborg skulle installera matavfallsskvarnar varje år (motsvarar inledningsvis cirka 540 hushåll per år) skulle det ta ungefär 25 år innan 5 % av hushållen installerat matavfallsskvarn.
2. 20 % av hushållen i Göteborg installerar matavfallsskvarnar.  
Detta scenario utgick från att Göteborgs Stad och andra aktörer arbetar aktivt med att få fastighetsägare att installera matavfallsskvarnar.  
Förvaltningen valde att belysa detta scenario om Göteborgs Stad i framtiden skulle välja en sådan inriktning.  
Om cirka 0,8 % av hushållen i Göteborg skulle installera matavfallsskvarnar varje år (motsvarar inledningsvis cirka 2 170 hushåll per år) skulle det ta ungefär 25 år innan 20 % av hushållen installerat matavfallsskvarn.

### **Remissfrågor m.m.**

Remissinstanserna fick följande frågor att besvara:

1. Vilka övergripande synpunkter har ni på innehållet i rapporten?
2. Inriktningen för Kretslopp och vattens arbete är **hur** kommunfullmäktiges uppdrag ska realiserar.  
Vilka synpunkter har ni på det framtagna förslaget till arbetsprocess? Vilka eventuella aktiviteter behöver förslaget kompletteras med för att kommunfullmäktiges uppdrag ska realiserar på ett bra sätt?
3. Vilka synpunkter har ni på de konsekvensbeskrivningar som tagits fram?  
Saknar ni något i dem som kan vara av avgörande betydelse för kommande beslut i ärendet? I så fall vad? Hur stor påverkan uppskattar ni att detta har?
4. Utöver det som redan beskrivs i rapporten, påverkas era ekonomiska förutsättningar när Kretslopp och vatten realiserar kommunfullmäktiges uppdrag? På vilket sätt? Ange i så fall också uppskattade kostnadsökningar eller /-minskningar.



## **Sammanfattning av remissvar från Gryaab AB**

Gryaab AB:s styrelse beslutade 18 juni 2021 att godkänna Gryaab AB:s remissvar och att översända det till Kretslopp och Vattennämnden.

Gryaab anser att rapporten som tagits fram är väl genomarbetad och att konsekvensbeskrivningarna, som Gryaab varit med och tagit fram, beskriver följderna av införandet av matavfallskvarnar på ett bra sätt.

Gryaab delar Kretslopp och Vattens bedömning att förslaget skulle innebära en försämring av den ekologiska dimensionen: det blir totalt sett lägre biogasproduktion, högre kemikalieförbrukning, högre elförbrukning, högre klimatpåverkan (framförallt till följd av den minskade biogasproduktionen), högre utsläpp till recipient och ett lägre gödselvärde om matavfall avleds till Ryaverket än om matavfallet hanteras via bruna påsar-systemet. Det blir dessutom högre utsläpp av organiskt material mätt som BOD från Ryaverket ju fler hushåll som har matavfallskvarnar.

Gryaab delar Kretslopp och Vattens bedömning att de kunder som installerar matavfallskvarn blir nöjdare med avfallshanteringen (ökad bekvämlighet i att inte behöva gå ut med en brun påse) och att matavfallskvarnar kan underlätta för personer med nedsatt rörlighet.

Gryaab anser att utvärdering av hur införandet av matavfallskvarnar påverkar Gryaab's möjlighet att uppfylla sitt miljötillstånd och en konsekvensanalys av den ökade organiska belastningen saknas. Framför allt saknas uppskattning av utsläpp från avloppsreningsverk till recipient. Gryaab har därför grovt utvärderat konsekvenserna av införandet av matavfallskvarnar för uppfyllandet av Gryaab's miljötillstånd. Gryaab bedömer att den ökade belastningen formellt ryms i det nuvarande miljötillståndet, som gäller fram till år 2036, med avseende på antal anslutna personekvivalenter. Gryaab's beräkningar visar dock att utbredd implementering (20 %-scenariot) kan leda till att BOD-gränser i Gryaab's miljötillstånd överskrids. Det skulle kunna innebära en ökning med 80 - 100 ton BOD/år, vilket innebär en höjning med ca 10 % jämfört med om inte avfallskvarnar används alls. Gryaab har idag ingen plan för hantering av detta. Sammantaget ser Gryaab att tillåtandet av avfallskvarnar i Göteborg innan nya anläggningsdelar tagits i drift kring år 2036 är olyckligt eftersom det genererar extra utsläpp avseende organiskt material, som miljömyndigheterna särskilt önskar sänkta utsläpp av, och som Gryaab idag har begränsad kapacitet för att hantera. Gryaab ser att detta kan innebära att antingen miljömyndigheterna eller kommunerna själva kan komma att behöva begränsa ytterligare tillförsel av organiskt material från industri, verksamheter eller tillkommande bebyggelse. Konsekvenser av detta har inte utretts.

Införandet av matavfallskvarnar kan bli en bidragande eller utlösande faktor för att genomföra åtgärder för att reducera mängden organiskt material ut från Ryaverket. Det är tveksamt om det är praktiskt och ekonomiskt rimligt att

genomföra dessa åtgärder innan de nya anläggningsdelarna står klara år 2036. Mängden tillkommande organiskt material kommer också att påverka framtida investeringar i nya anläggningsdelar.

Gryaabs kostnader kan därför bli betydligt högre än vad som angetts i rapporten. I 20 %-scenariot bedömer Gryaab merkostnaden till cirka 60 mnkr per år för att sänka utsläppen av BOD till den nivå de hade varit utan avfallskvarnarnas belastning. Om de 60 miljoner kronorna fördelas jämnt på hela den befolkning som är ansluten till Ryaverket skulle merkostnaden motsvara cirka 75 kr/person och år i ökad avgift till ägarkommunerna. Om implementeringen däremot visar sig bli begränsad, upp till någon enstaka %, så blir kostnaden för Gryaab liten i förhållande till Gryaabs övriga kostnader.

Gryaab bedömer också att den ökade tillförseln av fett och partiklar som tillförs via matavfallskvarnar kan leda till igensättningsproblem i Gryaabs tunnlar/ledningsnät. Denna konsekvens har inte heller utretts. Eventuella merkostnader för att hantera fett och partiklar i tunnlar, ledningar och avloppsreningsverk tillkommer därför.

I Gryaabs aktieägaravtal står att ”Varje kommun ska sträva efter att ha likalydande bestämmelser för nyttjandet av avloppsanläggning, som är ansluten till bolagets anläggning”. Det framgår av rapporten att det inte undersökts hur övriga ägarkommuner ställer sig till Göteborgs Stads beslut att tillåta matavfallskvarnar. Gryaab saknar konsekvensanalys för vad som händer om och när Göteborg frångår principen om likalydande bestämmelser och bedömer att diskussion med Gryaabs övriga ägarkommuner bör föras av Göteborg för att säkerställa att aktieägaravtalet följs innan ändrade regler för vad som får tillföras avloppssystemet införs i Göteborg. Gryaab påpekar också att rapportens förslag innebär att alla ägarkommuners VA-kollektiv belastas av ökade kostnader, men bara få användare i Göteborg får fördelar. Gryaab avser att lyfta frågan om ett införande av matavfallskvarnar till sitt ägarråd för att informera ägarrepresentanterna om de konsekvenser som beslutet innebär.

### **Sammanfattning av remissvar från Länsstyrelsen i Västra Götalands län**

Yttrandet från Länsstyrelsen i Västra Götalands har beslutats av ställföreträdande enhetschef Elisabeth Lindqvist Tärneld den 30 juni 2021.

Länsstyrelsen bedömer att rapporten på ett utmärkt sätt belyser de risker, för- och nackdelar som tillåtande av installation av matavfallskvarnar innebär.

Konsekvensbeskrivningarna ur ekonomisk, ekologisk och social dimension belyser problematiken på ett mycket heltäckande och genomarbetat sätt. Kretslopp och vatten har gjort ett mycket gediget arbete med uppdrag och rapport.

Länsstyrelsen har förståelse för att uppdraget som Kretslopp och vatten har fått medför att rapporten ger ett något motsägelsefullt intryck avseende genomförbarheten av uppdraget.

Länsstyrelsen instämmer i bedömningen att matavfallskvarnar medför ett flertal negativa konsekvenser ur miljösynpunkt och att syftet med uppdraget, öka insamlingen av matavfall för att sluta kretsloppen mellan stad och omland samt öka produktionen av biobränslen, direkt motverkas av att införa matavfallskvarnar.

Länsstyrelsen anser vidare att Kretslopp och vatten har sammanfattat miljöpåverkan på ett kärnfullt sätt med följande text: ”Förvaltningens analys visar att införande av matavfallskvarnar i Göteborgs Stads matavfallssystem berör fyra av Sveriges 16 miljömål (begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, ingen övergödning samt god bebyggd miljö). Införandet av matavfallskvarnar skulle innebära att Göteborgs Stad fjärrar sig på ett tydligt sätt från samtliga av dessa fyra miljömål.”

Länsstyrelsen ser med oro på den förändrade sammansättningen i inkommande avloppsvatten och belastningsökning till Ryaverket som storskaligt införande av matavfallskvarnar medför. Detta medför sannolikt fler driftstörningar, sämre rening och att Ryaverket kan komma att överskrida sitt tillstånd inom några år och även att andra belastningsökningar i Göteborg och de andra anslutna kommunerna inte kan genomföras.

Om Göteborgs Stad beslutar att tillåta installation av matavfallskvarnar har Länsstyrelsen invändningar mot den föreslagna riktlinjen att alla ansökningar ska beviljas. I rapporten framgår att det har varit svårt att ta fram tydliga kriterier. Länsstyrelsen bedömer att det vore möjligt att ta fram kriterier baserat på de känslighetsbedömningar av olika recipienter som Kretslopp och vatten har tagit fram och där recipienterna graderas utifrån risken för allvarlig påverkan av avloppsutsläpp. Som exempel är Lärjeån avsevärt mer känslig än Göta älv och ett nödutsläpp innehållande matavfall skulle därför orsaka större skada genom näringsämnestillförseln i Lärjeån. Länsstyrelsen ser också risker med att tillåta matavfallskvarnar i områden med LTA-system.

Länsstyrelsens ekonomiska förutsättningar påverkas inte av kommunfullmäktiges uppdrag om matavfallskvarnar.

### **Sammanfattning av remissvar från Miljö- och klimatnämnden, Göteborgs Stad**

Miljö- och klimatnämnden beslutade den 15 juni 2021 att skicka över miljöförvaltningens tjänsteutlåtande som eget yttrande över remissen.

Miljö- och klimatnämnden konstaterar att den rapport som Kretslopp och vatten presenterat inte var framtagen när beslutet om att införa en process för att godkänna matavfallskvarnar fattades av kommunfullmäktige.

Avfall ska hanteras på det sätt som är bäst ur miljöperspektiv. Det framgår både av avfallshierarkin som är beslutad av EU och 15 kapitlet miljöbalken. Det finns i Miljöbalkens allmänna hänsynsregler även krav på att alla som bedriver

verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi, samt nyttja möjligheterna att minska mängden avfall, minska de negativa effekterna av avfall och återvinna avfall.

Miljö- och klimatnämnden anser att Kretslopp och vatten innan införandet av matavfallskvarnar, som en del i sin egenkontroll och i sin roll som verksamhetsutövare enligt miljöbalken, behöver se till att frågan är tillräckligt utredd och att införandet kan ske utan ökad risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön. Miljö- och klimatnämnden anser att det innan införande av matavfallskvarnar behöver utredas om det finns områden där nyttan med att införa matavfallskvarnar är större än risken för negativa miljökonsekvenser. Det behöver framgå hur införandet av matavfallskvarnar ska förhålla sig till miljöbalkens krav på att avfall ska behandlas på det sätt som bäst skyddar människors hälsa och miljön (15 kap. 10 och 11 §§ miljöbalken).

Det är inte påvisat att de negativa miljökonsekvenserna som ett införande förväntas leda till kan begränsas. Kretslopp och vatten har inte heller visat att miljönyttan är större än de negativa konsekvenserna av genomförandet. Den konsekvensutredning som ingår i Kretslopp och vattens rapport visar att realiseringen av kommunfullmäktiges uppdrag enligt nuvarande förslag går emot miljöbalkens krav på att avfallet ska behandlas på det sätt som är bäst ur miljöperspektiv och ur resurshushållningsperspektiv samt de nationella miljömålen. Miljö- och klimatnämnden delar den bedömningen. Miljö- och klimatnämnden anser att det ur miljösynpunkt är fördelaktigt om matavfall fortsatt samlas in separat och rötas till biogödsel. Det framstår av Kretslopp och vattens rapport att alternativet med separat insamling är det alternativ som är i linje med miljöbalkens krav. Miljö- och klimatnämnden anser att matavfallet bör ses som en resurs som ska användas på det sätt som är bäst ur miljöperspektiv. Miljö- och klimatnämnden anser att det är sämre ur både klimatperspektiv och resurshushållningsperspektiv, samt en sämre avfallshantering att tillåta matavfallskvarnar enligt nuvarande förslag. Det riskerar också bli en negativ inverkan på våra lokala recipienter om mer organiskt material (matavfall) släpps ut till vattendragen vid bräddning.

Miljö- och klimatnämnden anser inte att processen med att godkänna samtliga ansökningar om att koppla matavfallskvarnar till avloppsledningsnätet ska genomföras i nuvarande form.

Kretslopp och vatten har antagit att införandetakten för installation av matavfallskvarnar är relativt långsam. Om kostnaden för installation av matavfallskvarnar täcks av spillvattenavgiften, enligt Kretslopp och vattens förslag, finns det en risk att ett ekonomiskt incitament för att införa matavfallskvarnar skapas (eftersom de fastighetsägare som installerar en matavfallskvarn får en lägre kostnad för hantering av matavfall), vilket kan innebära att införandetakten ökar. Förslaget innebär att taxan inte används som ett ekonomiskt styrmedel, vilket den bör göra. Om matavfallskvarnar ska införas så

bör den merkostnad som matavfallskvarnarna ger upphov till belasta respektive fastighetsägare, alltså via en separat avgift. Det är i linje med hur kostnaden för hantering av matavfallet ser ut idag, då fastighetsägare i dagsläget betalar denna kostnad.

Kretslopp och vatten har inte heller gjort någon ekonomisk bedömning av de minskade intäkterna då fastighetsägare vid installation av matavfall kan övergå från hämtning av matavfall eller blandat avfall till att enbart ha hämtning av restavfall.

Miljö- och klimatnämnden anser att konsekvensutredningen är otillräcklig och anser att en konsekvensutredning för respektive avrinningsområde ska genomföras innan en process för att godkänna samtliga ansökningar om matavfallskvarnar eventuellt införs. I en sådan konsekvensutredning bör det visas om det finns områden där en process om att godkänna matavfallskvarnar kan införas utan att en negativ påverkan sker på miljön.

Miljö- och klimatnämnden anser vidare att beskrivningen av vilken påverkan ett införande av matavfallskvarnar har på ledningsnätet, igensättningar och bräddade mängder avloppsvatten är otillräckligt. Enligt Naturvårdsverkets vägledning kan matavfallskvarnar orsaka ökad igensättning, vilket i sin tur kan orsaka bräddningar. Påverkan på miljön av detta och vilka ökade mängder bräddning ett införande kan leda till är inte bedömd av kretslopp och vatten.

För Miljö- och klimatnämnden påverkas inte de ekonomiska förutsättningarna mer än möjligen i marginell utsträckning förutom ett svagt utökat behov av tillsyn på avloppsledningsnätet. Den eventuellt ökande tillsynen av spillvattennätet förväntas kunna avgiftsfinansieras.

#### *Kommentar till Miljö- och klimatnämndens remissvar*

I Miljö- och klimatnämndens remissvar finns ett räkneexempel som är tänkt att illustrera den sänkta avfallskostnaden för en fastighetsägare som har haft hämtning av blandat avfall och som efter installation av matavfallskvarn går över till hämtning av enbart restavfall. Miljö- och klimatnämnden drar slutsatsen att hämtningskostnaden sänks med 450 kr per 14 dagarsperiod. Förvaltningen Kretslopp och vatten konstaterar efter kontroll att det istället rör sig om en kostnadssänkning på 450 kronor inklusive moms per år, d.v.s. en avsevärt lägre kostnadssänkning. Som Miljö- och klimatnämnden påpekat blir det också en kostnadssänkning för kunden i form av lägre vikt på restavfallet, eftersom matavfallet körs genom matavfallskvarnen. (Viktavgiften är 2,19 kr/kg inklusive moms.) Sammantaget gör förvaltningen Kretslopp och vatten bedömningen att det ekonomiska incitamentet att byta till matavfallskvarn är litet (även med hänsyn taget till reduceringen av kostnaden i form av minskad vikt på restavfallet), eftersom det också kostar pengar att köpa och installera en matavfallskvarn.

## Ny information från Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har nyligen (den 2 september 2021) slutredovisat ett regeringsuppdrag till regeringen som handlar om att föreslå hur artikel 22 om bioavfall kan genomföras i den svenska lagstiftningen<sup>1</sup>. Artikel 22 om bioavfall innebär att EU:s medlemsstater senast den 31 december 2023 ska säkerställa att bioavfall antingen separeras och materialåtervinns vid källan eller samlas in separat och inte blandas med andra typer av avfall. Begreppet bioavfall innefattar bland annat köksavfall från hushåll, också kallat matavfall.

Naturvårdsverket skriver i kapitel 5.5 i sin rapport att för avfallskvarnar som är direkt anslutna till kommunalt VA-system kan kravet att livsmedels- och köksavfall inte ska blandas med andra typer av avfall inte anses vara uppfyllt. Detta eftersom avfallet blandas med avlopp i VA-systemet.

Mot bakgrund av att avfallskvarnar som direkt är anslutna till VA-systemet inte uppfyller kravet i artikel 22, det vill säga att livsmedels- och köksavfall ska insamlas separat och inte blandas med andra typer av avfall, samt med hänsyn till hur liten del av näringsämnen som på detta sätt nyttiggörs är det Naturvårdsverkets uppfattning att användningen av dessa inte bör uppmuntras eller främjas.

Samtidigt kan avfallskvarnar direkt kopplade till VA-system i vissa fall utgöra en lösning för att omhänderta bioavfall där separat insamling inte är genomförbart eller inte ger fördelar som överväger nackdelarna enligt vad som framgår av 3 kap. 16 § avfallsförordningen. Det kan exempelvis gälla för äldre eller tätare bebyggelse där installation av insamlingssystem inte är genomförbart, eller där separat insamling är kostsamt p.g.a. stora avstånd mellan bebyggelsen och behandlingsanläggningar. I dessa fall (där separat insamling inte är genomförbart etc.) bör kommunen kunna ansöka om dispens hos Naturvårdsverket från kravet på separat insamling. Detta torde även förutsätta att sådana avfallskvarnar anmäls till kommunen. En sådan anmälan anses underlätta tillsyn.

Det ska betonas att texten ovan handlar om eventuellt kommande ändringar i svensk lagstiftning. Naturvårdsverket har inte i dagsläget ändrat sin vägledning om avfallskvarnar för matavfall på sin hemsida.<sup>2</sup> Dagens vägledning lyfter för- och nackdelar med bland annat matavfallskvarnar kopplade till avloppssystemet och anger att det är ett bekvämt system, men att det finns andra lösningar som i många fall bättre kan ta vara på energin och näringen i matavfallet.

## Förvaltningens bedömning

Mot bakgrund av förvaltningens tidigare utredning, inkomna remissvar samt kommande svensk lagstiftning rörande artikel 22 om bioavfall, bedömer förvaltningen Kretslopp och vatten nu att det inte går att införa arbetsprocessen på

---

<sup>1</sup> [Genomförande av artikel 22 om bioavfall i svensk lagstiftning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/om-oss/nyheter/2021/09/02/genomforande-av-artikel-22-om-bioavfall-i-svensk-lagstiftning)

<sup>2</sup> [Vägledning om avfallskvarnar för matavfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/om-oss/nyheter/2021/09/02/vagledning-om-avfallskvarnar-for-matavfall)

det sätt som förvaltningen föreslagit. Ett införande medför negativa miljökonsekvenser, vilket förvaltningen också påpekat i sin rapport. Förvaltningen står fast vid sin tidigare analys som visar att införande av matavfallskvarnar i Göteborgs Stads matavfallssystem berör fyra av Sveriges 16 miljömål (begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, ingen övergödning samt god bebyggd miljö). Införandet av matavfallskvarnar skulle innebära att Göteborgs Stad fjärrar sig på ett tydligt sätt från samtliga av dessa fyra miljömål. Det går fortfarande inte att visa att ”miljönyttan med att införa matavfallskvarnar är större än de negativa effekterna och att miljöbalkens krav efterlevs”.

Förvaltningen anser vidare att det är mycket svårt att inom rimliga gränser anpassa förslaget till arbetsprocess på ett sätt som gör att kommunfullmäktiges uppdrag genomförs samtidigt som de negativa miljökonsekvenserna undviks. Både Miljö- och klimatnämnden och Länsstyrelsen har invändningar mot den föreslagna riktlinjen att alla ansökningar ska beviljas. Förvaltningen bedömer att det inte finns förutsättningar att hitta geografiska områden inom Göteborg där nyttan med att införa matavfallskvarnar är större än risken för negativa miljökonsekvenser.

Om en separat avgift för matavfallskvarnar skulle införas på det sätt som Miljö- och klimatnämnden förespråkar, ökar också risken för att fastighetsägarna installerar matavfallskvarn utan att ansöka om det tillstånd som krävs enligt ABVA, vilket innebär att förvaltningen har svårt att följa upp vilka konsekvenser ett införande får i praktiken.

Gryaabs remissvar visar dessutom att arbetet med att införa matavfallskvarnar är mer komplicerat än förvaltningen har redovisat i sin rapport, eftersom de anser att en diskussion med Gryaabs övriga ägarkommuner bör föras av Göteborg för att säkerställa att aktieägaravtalet följs. Förvaltningen konstaterar att en sådan process kan vara tidskrävande och att det är högst osäkert om de andra ägarkommunerna skulle vara positiva till att Göteborg ändrar tillämpningen av bestämmelsen som rör köksavfallskvarnar i ABVA. Om kommunfullmäktiges uppdrag ska genomföras, anser förvaltningen ändå att det är viktigt att Göteborgs Stad för denna diskussion med de andra ägarkommunerna innan definitivt beslut om införande fattas.

Förvaltningen delar Miljö- och klimatnämndens bedömning att matavfallet bör ses som en resurs som ska användas på det sätt som är bäst ur miljöperspektiv. Det är sämre ur både klimatperspektiv och resurshushållningsperspektiv, samt en sämre avfallshantering att tillåta matavfallskvarnar enligt nuvarande förslag. Miljö- och klimatnämnden anser att det ur miljösynpunkt är fördelaktigt om matavfall fortsatt samlas in separat och rötas till biogödsel, vilket såväl Gryaab som förvaltningen Kretslopp och vatten instämmer i. Länsstyrelsen instämmer i bedömningen att syftet med kommunfullmäktiges uppdrag, öka insamlingen av matavfall för att sluta kretsloppen mellan stad och omland samt öka produktionen av biobränslen, direkt motverkas av att införa matavfallskvarnar. Den rapport som Kretslopp och

vatten har tagit fram visar att alternativet med separat insamling är det alternativ som är i linje med miljöbalkens krav.

Kommunfullmäktige beslutade om budget för 2020 för Göteborgs Stad vid sitt sammanträde 13 november 2019 och gav då Kretslopp och vattennämnden i uppdrag att möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar. Efter detta har Miljöprövningsdelegationen i Västra Götalands län i januari 2020 gett Gryaab fortsatt tillstånd för verksamheten vid Ryaverket. Enligt Gryaabs hemsida<sup>3</sup> tog Gryaab tillståndet i anspråk 1 januari 2021. Det nya miljötillståndet innebär i att Gryaabs uppdrag att behandla avloppsvatten från ägarkommunerna kan fortsätta enligt plan fram till 31 december 2036. Tillståndet ger i korthet Gryaab möjlighet att maximalt under en vecka ta emot avloppsvatten som motsvarar mängden organisk substans från 1 850 000 personer. I denna mängd ingår också avloppsvatten från industrier och verksamheter, personer som pendlar in i området och andra som vistas här tillfälligt. Tillståndet har ett antal villkor som Gryaab måste följa. Villkoren handlar om hur mycket fosfor, kväve och organisk substans (BOD7) som får släppas ut i havet. Hur kemikalier ska hanteras, hygienisering av slam, åtgärder för att minska miljöpåverkan från transporter, buller, lukt, luftutsläpp och energi ingår också i de nya villkoren för verksamheten.

Gryaab har påpekat att BOD-gränser i Gryaabs miljötillstånd kan överskridas vid en utbredd implementering av matavfallskvarnar. Länsstyrelsen ser med oro på den förändrade sammansättningen i inkommande avloppsvatten och belastningsökning till Ryaverket som storskaligt införande av matavfallskvarnar medför och anger också att Ryaverket kan komma att överskrida sitt tillstånd inom några år. Bägge remissinstanserna anser det kan innebära att såväl Göteborgs Stad som andra kommuner anslutna till avloppsreningsverket kan behöva begränsa ytterligare tillförsel av organiskt material från industri, verksamheter eller tillkommande bebyggelse. Förvaltningen Kretslopp och vatten delar denna bedömning och anser att denna risk bör undvikas.

Sammanfattningsvis: Ett införande av matavfallskvarnar innebär att näringen i matavfallet flyttas från ett system (separat insamling i brun påse med omhändertagande av matavfallet i en biogasanläggning) där näringen ses som en tillgång och något positivt, till ett annat system (avloppssystemet) där näringen i matavfallet blir ett problem som måste hanteras, snarare än en tillgång. Istället för att erhålla mycket biogas och användbar biogödsel, så uppstår ett ökat reningsbehov i avloppsreningsverket som innebär ökad insats av energi och kemikalier. Visserligen fås en ökad biogasproduktion vid avloppsreningsverket vid införande av matavfallskvarnar men ökningen blir betydligt mindre än om matavfallet hade samlats in separat.

---

<sup>3</sup> [Gryaabs miljötillstånd - Gryaab](#)



Förvaltningen har också vägt in i sin bedömning att Naturvårdsverket verkar vara på väg att ändra inställning till avfallskvarnar som direkt är anslutna till avloppssystemet till att användningen av dessa inte bör uppmuntras eller främjas, eftersom de inte uppfyller EU-krav på att köksavfall ska insamlas separat och inte blandas med andra typer av avfall samt att det är en liten del av näringsämnen som nyttiggörs.

Mot bakgrund av ovanstående föreslår förvaltningen därför att Kretslopp och vattennämnden konstaterar att kommunfullmäktiges uppdrag från budget 2020 till nämnden om att *möjliggöra för brukare att på egen hand, efter godkänd ansökan, installera avfallskvarnar* inte kan genomföras på grund av de skäl som redovisats i detta tjänsteutlåtande, att uppdraget ska anses som utrett samt att nämnden ska föreslå att kommunstyrelsen och kommunfullmäktige uppdrar åt Kretslopp och vattennämnden att avsluta arbetet med uppdraget.

### **Bedömning ur ekonomisk dimension**

Om arbetet med uppdraget avslutas, så innebär det att Kretslopp och vatten och Gryaab inte har ytterligare kostnader för arbetet med att utreda och genomföra uppdraget. De ekonomiska konsekvenser som Kretslopp och vatten redovisat i rapporten och detta tjänsteutlåtande uppkommer inte heller.

Flera av de ekologiska parametrarna i Kretslopp och vattens rapport och i detta tjänsteutlåtande har getts ett ekonomiskt värde av förvaltningen och Gryaab. De har en ekonomisk påverkan då åtgärder behöver vidtas om kommunfullmäktiges uppdrag genomförs. Den mest betydande kostnadsposten har Gryaab tagit upp i sitt remissvar, nämligen att Gryaab i 20 %-scenariot bedömer merkostnaden till cirka 60 mnkr per år för att sänka utsläppen av BOD till den nivå de hade varit utan avfallskvarnarnas belastning.

### **Bedömning ur ekologisk dimension**

Om arbetet med uppdraget avslutas, så innebär det att de negativa miljö- och klimatkonsekvenser som ett införande av matavfallskvarnar medför, undviks.

Som nämnts ovan har flera av de ekologiska parametrarna i Kretslopp och vattens rapport och i detta tjänsteutlåtande getts ett ekonomiskt värde av förvaltningen och Gryaab.

### **Bedömning ur social dimension**

Förvaltningen har i sin rapport ansett att det finns en möjlighet att de av Kretslopp och vattens kunder som installerar matavfallskvarn blir nöjdare med avfallshanteringen och att matavfallskvarn i viss utsträckning kan underlätta för personer som har nedsatt rörlighet, eftersom de slipper bära ut matavfall till återvinning/soputrymmen. (De behöver dock fortfarande hantera restavfallet.)

Förvaltningen har i sin rapport inte gjort någon bedömning av möjligheten till bättre arbetsmiljö för dem som arbetar med avfallshantering respektive risken för

sämre arbetsmiljö för dem som arbetar i ledningsnät och avloppsreningsverk. Arbetsmiljöaspekterna hänger ihop med ett par av de ekologiska aspekterna, till exempel risken för ökad svavelvätebildning.

Om arbetet med uppdraget avslutas, så innebär det att kunder som vill ha matavfallskvarnar riskerar att bli mindre nöjda med Göteborgs Stads avfallshantering. Arbetsmiljöriskerna förändras inte jämfört med dagens situation.

## **Expedieringskrets**

Kommunstyrelsen

Gryaab AB:s styrelse

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Miljö- och klimatnämnden