



Länstyrelsen  
Västra Götaland

Miljöskyddsavdelningen  
Cecilia Niklasson Wrände  
010-22 44 685

E-delgivning

BESLUT  
2021-04-08

Ärendenummer  
555-508-2021  
Anläggningsnummer  
1480-1131

Sida  
1(15)

Gryaab AB  
info@gryaab.se

## Föreläggande om försiktighetsåtgärder med anledning av den anmälda ändringen av verksamheten, anslutning av Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk till Ryaverket i Göteborgs kommun

### Beslut

Länstyrelsen förelägger Gryaab AB om nedanstående försiktighetsåtgärd:

- Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk får anslutas till Ryaverket först när avloppsledningskapaciteten under Mölndalsån har utökats med ytterligare en ledning som tagits i bruk.

Lagstöd: 26 kap 9 §, 2 kap 3 och 7 §§ miljöbalken samt 27 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

### Beskrivning av ärendet

#### Omfattning av anmäld ändring

Gryaab AB lämnade den 4 januari 2021 in en anmälan om ändring enligt miljöbalken av verksamheten vid Ryaverket. Den planerade ändringen av verksamheten innebär att Bollebygds kommuns verksamhetsområde för vatten och avlopp som i dagsläget ansluter till Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk ansluts till Ryaverket genom nyanlagda ledningar och befintliga tunnlar. Överföringsledningen för Bollebygd kan samordnas med den överföring av avloppsvatten som Härryda kommun planerat att genomföra från Rävlanda-Hällingsjö och Hindås. Dessa samhällen kan anslutas till Gryaabs tunnelsystem i Landvetter. Från tunneln som börjar i Landvetter leds vattnet vidare med självfall till Ryaverket i Göteborg. Avloppsvatten från Olsfors reningsverk leds via en ny överföringsledning som ansluts till den nya överföringsledningen från Bollebygds reningsverk.

Överföringsledningarna i Härryda kommun planeras vara klara senast år 2023 och en avveckling av Bollebygds reningsverk och påkoppling av avloppsvattnet till Ryaverket planeras senast 2025-12-31. Reningsverket i Olsfors bedöms komma att avvecklas och avloppsvattnet överledas till Ryaverket under år 2027. Inledningsvis bedöms antalet pe som ansluts för Bollebygds kommun uppgå till ca 8 000 pe.

År 2036 när Ryaverkets miljö tillstånd upphör bedöms antalet anslutna från Bollebygd med tillhörande VA-verksamhetsområden vara ca 10 000 personekvivalenter (pe). Bedömningen är att en anslutning till Ryaverket enligt gällande miljö tillstånd är möjlig fram till 2036. Enligt den åtgärdsplanering som nu inletts på Gryaab förväntas nya reningsanläggningar vid Ryaverket vara färdiga för idrifttagning vid denna tidpunkt. De nya anläggningarna ska ha kapacitet att behandla avloppsvatten från befolkningen i hela Göteborgsregionen i ett tidsperspektiv fram till 2055.

Anmälan omfattar inte nya överföringsledningar inom aktuell kommun och inte heller placering och påverkan av nya pumpstationer. Bollebygds kommun ansvarar även för begränsning av tillskottsvatten och eventuella nya bräddpunkter som uppstår i samband med nya ledningsdragningen.

### **Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk**

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län beslutade den 30 januari 2019 (dnr 551-37310-2017) att ge Bollebygds kommun tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till Bollebygds avloppsreningsverk med tillhörande ledningsnät i Bollebygds kommun samt med utsläppspunkt i Nolån. Tillståndet omfattar en maximal belastning om 6 000 pe. Tillståndet gäller till och med den 31 december 2025.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län gav den 26 april 1973 tillstånd till utsläpp av behandlat avloppsvatten till Sörån från Olsfors avloppsreningsverk. Byggnads- och Miljönämnden i Bollebygds kommun beslutade den 30 januari 2008 om verksamhet och drift av avloppsreningsverket i Olsfors. Olsfors avloppsreningsverk har miljö tillstånd för behandling av maximalt 700 pe. Faktiskt ansluten befolkning år 2019 var 1 012 fysiska personer men uppmätt inkommande BOD belastning var endast 295 pe.

Verksamhetsområdet för Bollebygds reningsverk omfattar Bollebygd tätort med tre bensinstationer, två bilverkstäder och ett offsettryckeri.

Verksamhetsområdet för Olsfors reningsverk omfattar Hultafors och Olsfors tätorter med Hultafors AB samt ett antal verksamheter i Olsfors såsom lager, elfirma, åkeri, bilverkstad och snickerifabrik.

Bollebygds kommun har tagit fram en prognos för befolkningsutvecklingen 2019-2036. I denna prognos tar kommunen höjd för en stark expansion 3-4 procent utveckling per år för Bollebygd och 0,7 procent per år för Olsfors. I prognosen ingår att 109 hushåll med enskilt avlopp kommer att anslutas i samband med att nya ledningar anläggs. Prognosen ligger till grund för den befolkningsutveckling som anmälan grundas på. Befolkningsutvecklingen har sammanställts i nedanstående tabell.

År	Bollebygds arv Pe	Olsfors arv Pe	Totalt Bollebygds kommun Pe
2025	6182		6182
2027	6629	1070	7699
2030	7298	1093	8391
2036	8473	1139	9612

Prognosen bör anses som en angivelse av maximal befolkningstillväxt i kommunen. Den förutsätter att alla översiktsplaner/detaljplaner antas och att det leder till nybyggnationer.

### Ryaverkets belastning

För perioden 2030-2036 finns ännu inte någon prognos framtagen för Ryaverket. Utgångspunkt i denna anmälan är att befolkningsutvecklingen fortsätter i den takt som prognosticerades i tillståndsansökan för Ryaverket. Det skulle innebära en ansluten befolkning på 955 000 fysiska personer år 2036.

Gryaabs bedömning är att Bollebygds och Olsfors reningsverk ryms med god marginal inom miljötillståndets ramar för tätbebyggelsens storlek och den maximala genomsnittliga veckobelastningen. Tätbebyggelsens storlek är angiven till 1 300 000 pe i miljötillståndet. I det innefattas fysiska personer bosatta i området, industri, turister, in- och utpendling. Det finns en betydande marginal i denna del av miljötillståndets omfattning. Även om ansluten befolkning ökar till 955 000 pe 2036 så ryms en anslutning med ytterligare ca 10 000 pe från Bollebygd till 2036 väl inom tillståndsgiven ram för tätbebyggelsens storlek. Vid en anslutning av Bollebygd kommer det fortfarande att finnas en marginal på 167 000 pe innan taket 1 300 000 pe uppnås.

Om befolkningen ökat till ca 1 000 000 anslutna till år 2036 finns det fortfarande god marginal till den tillståndsgivna maximala genomsnittliga veckobelastningen på 1 850 000 pe. Är befolkningen 955 000 pe beräknas 90-percentilen av max gvb kunna bli 1 528 000 pe vid en kvot på 1,6. Vid de förutsättningar för befolkningstillväxt och anslutningar som anmälan utgår från bedöms marginalen vara ca 300 000 pe till den tillståndsgivna maximala genomsnittliga veckobelastningen. Tillkommer Bollebygd med ytterligare ca 16 000 pe (10 000 pe x 1,6) ryms det väl inom marginalen till belastningstaket.

### Tillskottsvatten och utsläpp från Bollebygds och Olsfors reningsverk

Recipient för Bollebygds avloppsreningsverk är Nolån. Recipient för Olsfors avloppsreningsverk är Sörån. Sörån mynnar i Nolån vid kommungränsen mellan Bollebygd och Rävlanda. Sörån och Nolån ingår i Rolfsåns vattensystem. En avveckling av Bollebygd och Olsfors reningsverk medför att det inte släpps ut något behandlat vatten lokalt vilket kommer att förbättra förhållandena i Nolån och Sörån. Även riskerna för påverkan på dricksvattentäkterna i Rävlanda och Lygnern minskar. Vid en anslutning till

Ryaverket kommer vissa volymer i reningsverken kvarstå som utjämningsmagasin för att bland annat minska bräddningar i och från kommunen.

Andelen tillskottsvatten i inkommande avloppsvatten i Bollebygds reningsverk var mellan 39 och 50 % år 2015 till 2019. Den befolkningsökning som prognosticeras bygger på nybyggnation i kommunen. Bedömningen är därför att mängden tillskottsvatten inte kommer att öka fram till 2036. I upptagningsområdet för Bollebygds reningsverk kommer kommunen starta utredningar av tillskottsvatten under hösten 2021, med mål att minska tillskottsvattenmängderna. Bedömningen i denna anmälan är att tillskottsvatten utgör 48 % av den totala mängden avloppsvatten som tillförs när anslutningen genomförs. Bollebygds ledningsnät för avloppsvatten består idag till största delen av duplikata självfallsledningar. Det finns fem överföringssträckor där avloppsvatten pumpas med åtta pumpstationer. Antalet bräddningar och de bräddade mängderna som sker vid reningsverket och på ledningsnätet får idag betraktas som obetydliga, och väntas inte öka.

För Olsfors reningsverk är andelen tillskottsvatten betydligt högre, 85–90 %, för åren 2015 till 2019. Kommunen har inlett ett åtgärdsprogram för att minska mängden tillskottsvatten. Kommunen har hösten 2020 handlat upp tillskottsvattenutredning och anslutningskontroll och kommer från och med kvartal 4, 2020 att starta upp arbetet i Hultafors och Olsfors. Bedömningen i denna anmälan är att tillskottsvattnet bör ha minskat till 65 % inför anslutningen till Ryaverket. Även Olsfors har separata ledningssystem. Det finns fyra avloppspumpstationer i Olsfors-Hultafors varav två inte har bräddavlopp. Bräddning sker vid Olsfors avloppsreningsverk, andelen bräddat vatten var 6-23 % år 2015-2019. Vid anslutning till Ryaverket bedöms bräddningarna från Olsfors minska och befintligt reningsverk kommer att nyttjas som fördröjning vid höga flöden.

Vid några regntillfällen de senaste åren har flödena varit så höga att kapaciteten inte räckt till för allt avloppsvatten i ledningen under Mölndalsån, med bräddning till Mölndalsån som följd. Med dagens kapacitet skulle därför en anslutning av Bollebygds kommun innebära ökade utsläpp till Mölndalsån. För att motverka detta planeras ytterligare en ledning under Mölndalsån utöver den existerande ledning som Gryaab förfogar över idag. Denna nya ledning förväntas kunna tas i bruk 2025, samma år som Bollebygd planeras anslutas, varpå kapaciteten kommer att öka väsentligt. Den planerade kapacitetsökningen är mycket större än den förväntade belastningsökningen från anslutningen av Bollebygd. Baserat på kapacitetsökningen är det därför osannolikt att anslutningen av Bollebygd skulle påverka Mölndalsån på ett negativt sätt.

En anslutning till Ryaverket innebär inte att arbetet med bräddningar och tillskottsvatten i Bollebygds kommun avstannar. Kommunen kommer som beskrivs ovan fortsätta arbeta med dessa flöden för att de ska minska. Gryaab förbereder för en ökad mottagning av vatten genom att förstärka kapaciteten under Mölndalsån för att undvika bräddningar där.

### Utsläpp och villkor vid Ryaverket

De processförbättringar som åstadkommits för Ryaverkets biologiska rening sedan underlaget till tillståndsprovningen togs fram innebär att kapaciteten för att ta emot och rena avloppsvatten biologiskt har ökat från ca 8,5 till ca 9 m<sup>3</sup>/s. För att uppskatta effekten av de nya anslutningarna på reningsresultaten vid Ryaverket har modellberäkningar utförts med utgångspunkt i den befolkning som maximalt kommer att anslutas och mängden avloppsvatten som det genererar. Beräkningarna har genomförts med samma modeller som användes vid beräkningar av reningsresultat vid den senaste tillståndsprovningen av Ryaverket. I beräkningarna ingår sammantaget tillförseln från samtliga fyra reningsverk som nu ansöker om anslutning. Enskilda beräkningar har inte gjorts eftersom påverkan på Ryaverkets utsläpp vid anslutning av alla fyra reningsverken är liten och slutsatserna utgår från det samlade resultatet.

Några olika scenarier har satts upp där reningsresultaten 2030 respektive 2036 beräknats för det fall anslutning sker respektive ingen anslutning sker. Hänsyn har tagits till den ökade kapaciteten för reningsprocessen och de förväntade flödesökningarna i regionen. Belastningsökningen motsvaras i hög grad av de processförbättringar som gjorts, särskilt under år med normala eller höga flöden. Halter i utgående vatten beräknas alltid vara under haltvillkoren. De utgående mängderna på treårsbasis underskrider begränsningsvärdet även under en treårsperiod med höga flöden motsvarande den värsta treårsperioden de senaste 15 åren. Den ökade kapaciteten innebär att Gryaab kan ta emot och rena avloppsvatten från prognosticerad befolkning år 2030 och 2036 i Bollebygd och Olsfors, utan att utsläppta mängder skiljer sig nämnvärt från vad som angavs inför tillståndsprovningen av Ryaverket och utan att haltvillkor eller mängdvillkor överskrids. Tillskottet från Bollebygds kommun kommer medföra en ökning av utsläppen från Ryaverket med ca 0,7 %, baserat på BOD<sub>7</sub> jämfört med om ingen anslutning sker.

Gryaab anger i nedanstående tabell simulerade BOD-utsläpp 2030 och 2036 för fallet då ingen anslutning sker med biostegs-kapacitet på 8,5 och 9 m<sup>3</sup>/s, samt för de olika anslutningsscenarierna med biostegs-kapacitet på 9 m<sup>3</sup>/s. Mängden anges i ton BOD/år.

Kapacitet biosteg Flödesförhållande	8,5	9	9 inkl. ny- anslutningar
Lågflöde 2030	865	860	876
Medelflöde 2030	1080	1066	1085
Högflöde 2030	1271	1254	1274
Högflöde tertial 2 2030	317	315	320
Högflöde 3- årsperiod 2030	1145	1132	1150
Lågflöde 2036	994	986	1010
Medelflöde 2036	1146	1130	1156
Högflöde 2036	1342	1323	1351
Högflöde tertial 2 2036	336	334	341
Högflöde 3- årsperiod 2036	1211	1197	1221

I nedanstående tabell anges simulerade BOD-utsläpp 2030 och 2036 för fallet då ingen anslutning sker med biostegs-kapacitet på 8,5 och 9 m<sup>3</sup>/s, samt för de olika anslutningsscenarierna med biostegs-kapacitet på 9 m<sup>3</sup>/s. Halten anges i mg BOD/l.

Kapacitet biosteg Flödesförhållande	8,5	9	9 inkl. ny- anslutningar
Lågflöde 2030	7,39	7,34	7,36
Medelflöde 2030	7,87	7,77	7,80
Högflöde 2030	8,22	8,11	8,14
Högflöde tertial 2 2030	7,32	7,28	7,30
Högflöde 3- årsperiod 2030	7,96	7,87	7,90
Lågflöde 2036	7,75	7,69	7,72
Medelflöde 2036	8,13	8,02	8,06
Högflöde 2036	8,48	8,36	8,41
Högflöde tertial 2 2036	7,53	7,49	7,52
Högflöde 3- årsperiod 2036	8,21	8,11	8,15

Utsläppsvillkoret för BOD är 10 mg BOD/l med avseende på halt, och 1300 ton BOD/år som rullande treårsmedelvärde med avseende på mängd. För enstaka år (som förväntas inträffa en gång var 15:e år) med höga flöden visar simuleringarna att utsläppen riskerar överskrida 1300 ton BOD/år, även i fallet då verken inte ansluts. Detta förväntas emellertid inte leda till ett överskridande av villkoret, eftersom detta är utformat som rullande

treårsmedelvärde. När den svåraste treårsperioden från de senaste 15 åren projiceras till år 2036 överskrids inte villkoret.

Gryaab anger i nedanstående tabell de flödesuppskattningar för nyanslutningar som använts vid belastningsuppskattningarna. Tillsammans med Bollebygds och Kungälv kommun har flödesuppskattningar gjorts för år 2030 och 2036.

Reningsverk	Bollebygd	Olsfors	Kode	Marstrand
Flöde 2030 (m <sup>3</sup> )	533 000	128 000	272 000	901 000
Flöde 2036 (m <sup>3</sup> )	619 000	133 000	587 000	1 188 000
Varav tillskottsvatten	48 %	65 %	46 %	67 %

### Recipient för Bollebygds och Olsfors reningsverk

Den kemiska påverkan på recipienterna Nolån och Sörån bedöms vara relativt små vid vattenföringar från medelvattenföring och högre. Vid låga vattenföringar bedöms dock höga koncentrationer av framför allt ammoniumkväve uppkomma lokalt i Nolån. Den potentiella bildning av ammoniakkväve och syrgasförbrukning som är kopplad till detta bedöms kunna medföra skador på skyddade akvatiska organismer enligt EU:s art- och habitatdirektiv samt utgöra barriärer för migrerande fauna.

Förhållandena uppträder främst under sommaren med höga vattentemperaturer och hög biologisk produktion. Förhållandena bedöms direkt vara av betydelse för vattenförekomstens möjligheter att uppnå god status, bland annat avseende kvalitetsfaktorn ”särskilda förorenande ämnen” (SFÄ) och indirekt genom kvalitetsfaktorn ”fisk i vattendrag”. Utsläppen av fosfor är inte av sådan storleksordning och varaktighet att risk finns för försämring av status med avseende på den fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorn ”närsämsämnen”. Vid ”worst case scenarier” ökar dock fosforhalterna kraftigt i Storån ända ner till vattenförekomsten som mynnar i Lygnern. Anslutning av Bollebygds och Olsfors reningsverk till Ryaverket bedöms medföra förbättrade möjligheter att uppnå god ekologisk status i minst två vattenförekomster i Rolfsåns vattensystem (Nolån och Sörån) samt Inre Kungsbackafjorden. Det blir momentana förbättringar då utsläppen av ammonium upphör till Nolån.

### Kompletterande information

Bollebygds kommun och Gryaab AB har efter Länsstyrelsens begäran inkommit med följande kompletterande information i sammandrag:

Uppgifterna om antalen anslutna personer i Olsfors har i tidigare miljörapporter angivits till drygt 1 000 personer vilket är för högt pga för "grovt" underlag. Nuvarande uppgifter baseras i stället på en samkörning av GIS-lager för verksamhetsområdet för spillvatten med folkbokföringsregister, vilket ger 915 anslutna personer.

Olsfors och Hultafors är utpendlingsorter vilket bidrar till låg belastning på veckodagarna. Det har inte tagits några helgprov innan 2020 då det inte har varit ett krav. På helgerna hade man kunnat förvänta sig högre belastning.

Samtliga kvartalsvärden baseras på ett (1) mättillfälle per kvartal. Varje år tas 12 utgående prover men endast 4 inkommande prover. Det begränsade antalet prover gör att enskilda mätvärden får stort utslag på årsbasis. Tittar man på ett 5-årsmedelvärde ligger pe-belastningen på 400, vilket är 44 % av antalet anslutna personer.

I det befintliga reningsverket i Olsfors finns ca 400 m<sup>3</sup> tillgänglig bassängvolym som efter ombyggnad skulle kunna användas för fördröjning. Detta motsvarar mer än väl behoven också om pumpstationen dimensioneras för låga flöden mot Ryaverket. Detaljprojektering av förbindelseledning och pumpstation mot Bollebygd kommer ske om ca fem år när överföringen av Bollebygds avloppsreningsverk är klar.

Gryaab har redovisat hur belastningsbedömningarna har genomförts och vilket underlag som har använts. Belastningen på Ryaverket genereras av två komponenter, föroreningsinnehållet i spillvattnet från befolkning och verksamheter samt mängden tillskottsvatten. För Ryaverkets del har mängden tillskottsvatten en avgörande betydelse för vilket reningsresultat som kan uppnås under ett specifikt år. Beräkningarna grundas dels på mängden föroreningar (BOD<sub>7</sub>, kväve och fosfor) som kommer att tillföras Ryaverket 2030 och 2036, dels på den totala mängden vatten som kommer att tillföras Ryaverket. Vattenmängden består dels av spillvatten och dels av tillskottsvatten. Belastningen i form av inkommande vattenflöde består av två komponenter, genererad spillvattenmängd baserad på vattenförbrukning för befolkning och verksamheter samt tillskottsvatten. Mängden föroreningar uppkommer i allt väsentligt från befolkning och verksamheter medan flödet varierar från år till år beroende på mängden tillskottsvatten under året. Medelvärden för den totala mängden föroreningar (belastningen) på Ryaverket av BOD<sub>7</sub>, kväve per ansluten fysisk person har beräknats för perioden 2006-2015 och för fosfor för perioden 2011-2015. För BOD<sub>7</sub> är detta värde 73 g per dygn och ansluten fysisk person, för kväve är det 14 g per dygn och ansluten fysisk person och för fosfor 1,7 g per dygn och ansluten fysisk person. Eftersom beräkningen utgår från den totala tillförseln under dessa år ingår all belastning även den från industrier och verksamheter. Detta har sedan multiplicerats med prognostiserat antal anslutna fysiska personer 2030 respektive 2036. I prognoserna för belastningen år 2030 och 2036 ingår därmed industri och verksamheter med det förbehållet att den har samma omfattning som åren 2006-2015 uppräknat för den generella befolkningsökningen.

I modellberäkningarna av vilket reningsresultat detta genererar har sedan tre olika scenarier använts för det totala inkommande flödet till Ryaverket, lågflöde, medelflöde och högflöde. Scenarierna baseras på de år, tertialer och 3-årsperioder som haft lägst, genomsnittligt samt högst flöde de senaste 15 åren, med prognostiserad mängd tillskotts- och spillvatten 2030 eller 2036



tillagd. Framtida spillvattenflöden har prognostiserats utefter historiskt uppmätt vattenförbrukning och befolkningsutveckling i de olika ägar-kommunerna. Även tillskottsvattenflöden har antagits öka i en takt med vad som observerats de senaste åren. Spill- och tillskottsvattenflöden är således högre för scenarierna för år 2036 än de för 2030. Storleken på flödet har en avgörande betydelse för vilket reningsresultat som uppnås.

## Ärendets handläggning

Länsstyrelsen meddelade Gryaab och Bollebygds kommun den 5 februari 2021 att anmälan inte innehåller ett tillräckligt beslutsunderlag för att Länsstyrelsen ska kunna göra en bedömning. Enligt 9 kap 6c § miljöbalken får en anmälningspliktig verksamhet påbörjas tidigast sex veckor efter det att en anmälan har gjorts, om inte Länsstyrelsen har bestämt annat. Länsstyrelsen har meddelat Gryaab om att handläggningstiden på sex veckor börjar löpa först när en komplett anmälan har kommit in.

Kompletterande information lämnades av Gryaab den 25 februari 2021.

Ärendet har skickats på remiss till Jävsnämnden i Bollebygds kommun.

*Jävsnämnden i Bollebygds kommun har lämnat följande yttrande:*

Jävsnämnden ställer sig, såsom tillsynsmyndighet för Olsfors avloppsreningsverk, positiv till anmälan om anslutning av Bollebygd och Olsfors avloppsreningsverk till Gryaab. Jävsnämnden anser, precis som anmälan anger, att det finns stora vinster ur resurshushållningssynpunkt med en anslutning till Ryaverket. Jävsnämnden ser det också som positivt att flera enskilda avloppsanläggningar har möjlighet att kopplas på det kommunala ledningsnätet vid en anslutning till Gryaab. Jävsnämnden vill samtidigt påpeka vikten av att Bollebygds kommun fortsätter arbetet med åtgärdsprogrammet för att minska mängden tillskottsvatten i Olsfors ledningsnät innan anslutning till Gryaabs avloppsreningsverk sker.

## Motivering till beslutet

### Inledande överväganden

Gryaab har samtidigt med anmälan om ändring genom anslutning av Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk även anmält ändring genom anslutning av Marstrands avloppsreningsverk. Även om ändringarna har anmälts i två skilda ärenden måste Länsstyrelsen ta hänsyn till helheten och bedöma om det är möjligt att inom Gryaabs gällande tillstånd godta anslutning av samtliga verk, något av verken eller om ingen ytterligare anslutning alls är möjlig. Länsstyrelsen har kommit fram till att tillståndet inte rymmer den belastningsökning som skulle bli resultatet om alla tre reningsverken ansluts. Dock har Länsstyrelsen funnit att det skulle vara möjligt med en mindre belastningsökning utan att betydande utsträckning riskera överskridande av utsläppsvillkoret avseende BOD. Som underlag för

bedömning och prioritering har Länsstyrelsen bland annat jämfört de olika anslutningarna och dess påverkan i form av belastning, påverkan på miljön och recipienter samt vilka alternativa lösningar som föreligger i respektive ärende. Övervägandena utvecklas nedan.

Länsstyrelsen har denna dag även fattat beslut med anledning av anmälan gällande anslutning från Marstrands avloppsreningsverk, dnr 555-509-2021.

### Gällande beslut och villkor

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län beslutade den 29 januari 2020 (dnr 551-29583-2017) att ge Gryaab AB tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till Ryaverkets avloppsreningsverk med tillhörande anläggningar såsom ledningar och tunnlar m.m. samt med utsläppspunkt vid Rya Nabbe i Göteborgs kommun.

Tillståndet gäller för

- behandling av avloppsvatten med ett innehåll av föroreningar om högst 1 850 000 personekvivalenter, som 90-percentil av den under året uppmätta maximala genomsnittliga veckobelastningen, där 1 personekvivalent motsvarar 70 g BOD<sub>7</sub>/d.
- biologisk behandling av maximalt 25 000 ton externt organiskt icke-farligt avfall per år.

Tillståndet gäller t.o.m. den 31 december 2036.

Gällande villkor av särskilt intresse för detta ärende:

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad sökanden har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
2. Halten och mängden föroreningar i det samlade avloppsvattenutsläppet från reningsverket, dvs. behandlat, delvis behandlat och obehandlat avloppsvatten, får inte överskrida följande värden.

Parameter	Halt, medelvärde per kalenderår samt medelvärde för tertial 2	Mängd, rullande medelvärde per tre kalenderår
BOD <sub>7</sub>	10 mg/l	1 300 ton/år
Totalfosfor	0,3 mg/l	40 ton/år
Totalkväve	8 mg/l	1 000 ton/år

6. Verksamhetsutövaren ska fortlöpande se över, underhålla och åtgärda tunnelsystemet samt de ledningar och den övriga utrustning på ledningsnätet som verksamhetsutövaren har rådighet över i syfte att minimera inläckaget av tillskottsvatten samt utsläppen av obehandlat eller otillräckligt behandlat avloppsvatten. Som stöd för detta arbete ska en

aktuell åtgärdsplan finnas och följas. Utöver detta ska verksamhetsutövaren kontinuerligt verka för att de anslutna kommunerna vidtar åtgärder på sitt ledningsnät i syfte att minimera mängden tillskottsvatten som leds till avloppsreningsverket.

### **Miljöprövningsdelegationens bedömning av allmänna villkoret**

Miljöprövningsdelegationen har i sin bedömning i miljötillståndet förtydligat innebörden av det allmänna villkoret på så sätt att tätorterna Älvängen, Hindås, Rävlanda-Hällingsjö, Diseröd samt Sjövik eller motsvarande belastning inom delägarkommunerna till Gryaab AB, får anslutas till Ryaverket utan ytterligare åtgärder. Om det blir aktuellt att ansluta ytterligare tätorter av betydelse inom delägarkommunerna eller i andra kommuner i framtiden så krävs det enligt Miljöprövningsdelegationen minst en anmälan till tillsynsmyndigheten, för att bedöma om belastningsökningen ryms inom Ryaverkets miljötillstånd. Vid prioritering bör också beaktas vad som är bäst för miljön totalt sett, med hänsyn till förhållandena vid de berörda avloppsreningsverken och deras recipienter. Om tillsynsmyndigheten bedömer att anslutningen inte ryms inom ramen för tillståndet så medför åtgärden krav på en ny tillståndsprövning.

### **Påverkan på miljön**

I gällande tillstånd för Bollebygds avloppsreningsverk, daterat den 30 januari 2019 (dnr 551-37310-2017), anger Miljöprövningsdelegationen att det förekommer förhöjda halter av ammoniakkväve i recipienten och att reningsverkets utsläpp sannolikt bidrar på ett påtagligt sätt. Miljöprövningsdelegationen har av detta skäl tidsbegränsat tillståndet för Bollebygds avloppsreningsverk till den 31 december 2025. Miljöprövningsdelegationen ansåg med tanke på förhållandena i recipienten att verksamheten inte kan tillåtas efter år 2025.

Recipienten för Bollebygds avloppsreningsverk, vattenförekomsten Nolån-från Storån till Gissleån, är av Vattenmyndigheten klassad till otillfredsställande ekologisk status med hög tillförlitlighet, på grund av kvalitetsfaktorn Fisk. Recipienten för Olsfors avloppsreningsverk, vattenförekomsten Sörån-från Storån till Viaredssjön, är av Vattenmyndigheten klassad till måttlig ekologisk status med hög tillförlitlighet, på grund av kvalitetsfaktorerna Fisk och Påväxt-kiselalger.

I den aktuella anmälan anges att utsläppen från reningsverken i Bollebygd är av direkt betydelse för åtminstone dessa två vattenförekomsters möjligheter att uppnå god status. Om utsläppen av ammonium upphör till Nolån uppnås momentana förbättringar. Hög koncentration av ammonium ger hög syrgasförbrukning, vilket ger låg syrehalt i vattendraget. Låg syrehalt i kombination med ammonium, som är giftigt för fisk, medför att vattendraget med nuvarande förhållanden innebär en dålig livsmiljö. Länsstyrelsen bedömer därför att detta är ett tungt vägande skäl för en anslutning och avveckling av avloppsreningsverken.

En anslutning av Bollebygds avloppsreningsverk skulle innebära en kortare överföringsledning till den överföringsledning som Härryda kommun planerat från Rävlanda-Hällingsjö och Hindås. Avståndet mellan Rävlanda tätort och Bollebygds tätort är ca 2 km. Anläggningsarbetena och den miljöpåverkan de innebär kan även samordnas mellan kommunerna vilket minskar den totala miljöbelastningen.

### **Innebär belastningsökningen överskridande av utsläppsvillkor?**

Länsstyrelsen anser att Gryaab har gjort en ambitiös insats för att åstadkomma en trolig prognos för belastningsutveckling och vattenflöden. Länsstyrelsen har inga invändningar mot det underlag som använts och de beräkningar som har genomförts. Länsstyrelsen konstaterar dock att osäkerheterna är mycket stora angående befolkningsutveckling, mängden tillskottsvatten samt olika beslut som påverkar mängden inkommande BOD, kväve och fosfor samt flöden.

Gryaabs belastningsberäkningar för de kommande 15 åren baseras på de senaste 15 årens nederbörd och flöden. Länsstyrelsen har ingen invändning mot denna beräkningsmodell och den stämmer väl överens med de scenarier för det framtida klimatet med bland annat nederbörd i Göteborgsregionen som tagits fram av SMHI (Framtidsklimat i Västra Götalands län – enligt RCP-scenarier). Länsstyrelsen konstaterar dock att osäkerheten om det framtida klimatet och nederbörden också är stor, framförallt för att bedöma nederbördsmängder under enskilda år.

Gryaabs beräkningar tyder på att utsläppsvillkoret inte kommer att överskridas eftersom mängdvillkoret är utformat som rullande treårs-medelvärde, men att villkorets begränsning om 1 300 ton BOD<sub>7</sub>/år kan överskridas enstaka år. Osäkerheten om den framtida belastningen av näringsämnen och syreförbrukande ämnen är också mycket stor då den påverkas av ett stort antal faktorer som är mycket svåra att förutse. Länsstyrelsen konstaterar därför att det finns en osäkerhet om utsläppsvillkoret avseende mängd BOD kan komma att överskridas under en treårsperiod med höga flöden och hög belastning. Risken för villkorsöverskridande ökar vid ökad belastning och ökade flöden. Ett tillskott från Bollebygds kommun skulle medföra en ökning av BOD<sub>7</sub>-utsläppen från Ryaverket med ca 0,7 %. Gryaab anger i anmälan att storleken på inkommande vattenflöde samt mängden tillskottsvatten har en avgörande betydelse för vilket reningsresultat som uppnås vid Ryaverket. Flödet från Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk beräknas till totalt 752 000 m<sup>3</sup> år 2036. Länsstyrelsen konstaterar att andelen tillskottsvatten beräknas vara låg från Bollebygds reningsverk och hög från Olsfors reningsverk 48 respektive 65 %, vid en anslutning till Ryaverket. Länsstyrelsen gör bedömningen att en anslutning av Bollebygds och Olsfors reningsverk endast skulle innebära en mindre belastningsökning.

### **Vilka alternativa lösningar finns?**

Länsstyrelsen konstaterar att det inte finns möjlighet att bygga ut eller bygga om Bollebygds avloppsreningsverk på grund av reningsverkets påverkan på recipienten.

### **Sammanfattande bedömning**

I enlighet med miljölagstiftningens grundläggande principer och syfte ska försiktighetsprincipen alltid tillämpas och Länsstyrelsen anser att det råder osäkerhet om Ryaverket kan komma att innehålla utsläppsvillkoret fram till år 2036. En anslutning av enbart Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk skulle i och för sig kunna innebära en acceptabel mindre belastningsökning. Länsstyrelsen måste dock även väga in vad som framgår av anmälan gällande Marstrands avloppsverk. Anslutning av samtliga tre avloppsreningsverk bedömer Länsstyrelsen skulle medföra att risken är betydande för att utsläppsvillkoret inte kommer att kunna följas. Länsstyrelsen delar därmed inte Gryaabs värdering av risken i detta avseende.

Miljöprövningsdelegationen anger i tillståndsbeslutet för Ryaverket att vid prioritering av belastningsökning bör tillsynsmyndigheten beakta vad som är bäst för miljön totalt sett, med hänsyn till förhållandena vid de berörda avloppsreningsverken och deras recipienter. Vid prioriteringen av de olika anmälningarna har Länsstyrelsen tagit hänsyn till att den totala påverkan av en anslutning av Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk innebär mindre negativ påverkan på miljön i jämförelse med en anslutning av Marstrands avloppsreningsverk. Länsstyrelsen har beaktat att det inte finns möjlighet att bygga ut eller bygga om Bollebygds avloppsreningsverk på grund av reningsverkets påverkan på recipienten. Dessutom är recipienterna för Bollebygds reningsverk känsligare för utsläpp från avloppsreningsverk än recipienten för Marstrands reningsverk. Anslutningen medför också en mindre negativ påverkan på miljön då det endast krävs en kortare överföringsledning som kan samordnas med Härryda kommun. Detta ska jämföras med den 14 km långa överföringsledningen genom flera känsliga naturmiljöer som krävs för att ansluta Marstrands avloppsreningsverk.

Sammanfattningsvis anser Länsstyrelsen att det är en bättre lösning för miljön att prioritera anslutning av Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk på bekostnad av anslutningen av Marstrands avloppsreningsverk. Länsstyrelsen medger därför Gryaab AB att ansluta Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk till Ryaverket.

### **Vilka försiktighetsåtgärder behövs för beslutet?**

Av 27 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd framgår att när ett anmälningssärende är tillräckligt utrett ska länsstyrelsen förelägga om de försiktighetsmått som behövs för att den anmälda ändringen av verksamheten ska få bedrivas. Länsstyrelsen får som tillsynsmyndighet, enligt 26 kap 9 § miljöbalken, besluta om de förelägganden och förbud som behövs i det enskilda fallet. Mer ingripande åtgärder än vad som behövs får inte krävas av verksamhetsutövaren. Ansvariga för verksamheten är

skyldiga att utföra de skyddsåtgärder, följa de begränsningar och vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Det framgår av den s.k. försiktighetsprincipen i 2 kap 3 § miljöbalken. Enligt den rimlighetsavvägning som ska göras enligt 2 kap 7 § miljöbalken får inte länsstyrelsen ställa krav som är orimliga att uppfylla. Vid denna bedömning ska särskilt hänsyn tas till nyttan av begärda åtgärder jämfört med kostnaderna för dessa.

Länsstyrelsen kan inte acceptera att en anslutning av Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk medför att utsläppen ökar till Mölndalsån då ledningskapaciteten under ån redan idag begränsar flödet och medför omfattande utsläpp av orenat avloppsvatten vid kraftig nederbörd. Gryaab planerar kapacitetsökning genom ytterligare en ledning under Mölndalsån utöver den existerande ledning som Gryaab förfogar över idag. Länsstyrelsen anser att det är motiverat att beslutet förenas med ett krav om att ytterligare en ledning under Mölndalsån måste tas i bruk innan Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk får anslutas till Ryaverket.

#### **Övriga synpunkter**

Länsstyrelsen ser allvarligt på den stora andelen tillskottsvatten i ledningsnätet som leds till Olsfors avloppsreningsverk och de ökade risker för utsläpp av orenat avloppsvatten som detta medför. Det är därför av största vikt att Bollebygds kommun arbetar mycket aktivt med att minska andelen tillskottsvatten i ledningsnätet.

#### **Hur man överklagar**

Detta beslut kan överklagas till Mark- och miljödomstolen, Vänersborgs tingsrätt, se bilaga med överklagandehänvisning.

#### **De som medverkat i beslutet**

Beslutet har fattats av ställföreträdande enhetschef Elisabeth Lindqvist Tärneld efter föredragning av länsmiljöingenjör Cecilia Niklasson Wrande. Länsjuristerna Ann Dahlberg och Beatrice Udén har medverkat i beslutet.

Elisabeth Lindqvist Tärneld

Cecilia Niklasson Wrande

Detta beslut har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

#### **Bilaga**

Så här överklagar du Länsstyrelsens beslut

**Kopia till**

Bollebygds kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen  
Bollebygds kommun, Jävsnämnden