

---

# UNDERLAG AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

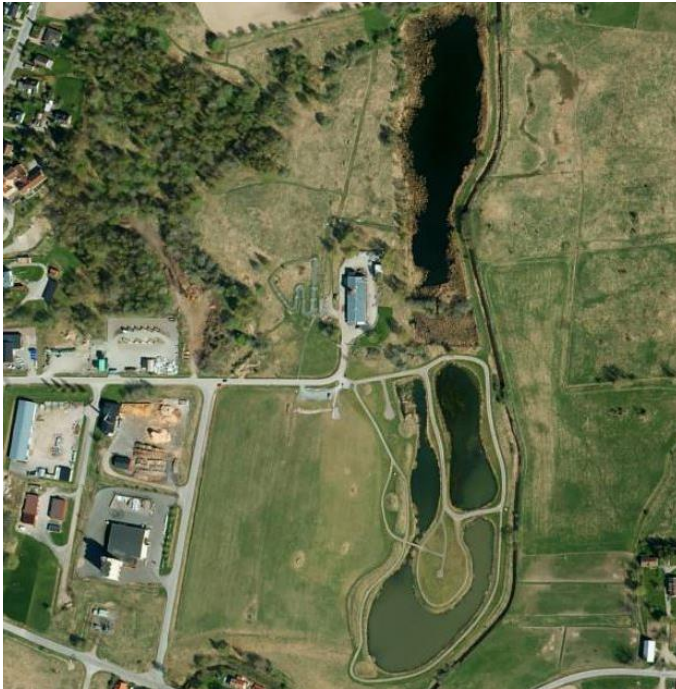
---

LEKEBERGS KOMMUN

## Tillståndsansökan Fjugesta ARV

UPPDRAGSNUMMER 13002390

**SAMRÅDSUNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD MED SÄRSKILD BERÖRDA**



[SAMRÅDSUNDERLAG]

2019-01-16

ÖREBRO VATTEN OCH MILJÖ

MIKAEL SÄRNHOLM

[Sweco]

[Alexandra Rixen]

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Administrativa föreskrifter</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Samråd</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Nuvarande tillstånd</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Bakgrund</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Vad ansökan avser</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Lokalisering</b>	<b>3</b>
6.1	Områdesbeskrivning	3
6.2	Omgivningsintressen och skyddade områden	4
6.3	Planförhållanden	5
6.4	Lokaliseringsalternativ	5
<b>7</b>	<b>Verksamheten</b>	<b>5</b>
7.1	Verksamhetens omfattning och utformning	5
7.2	Slam	6
7.3	Reningsresultat	6
7.4	Kontrollprogram	6
<b>8</b>	<b>Förutsedd miljöpåverkan</b>	<b>6</b>
8.1	Miljö kvalitetsnormer och recipientens status	7
8.2	Miljö kvalitetsmål	7

## 1 Administrativa föreskrifter

Anläggningsnamn:	Fjugesta avloppsreningsverk
Huvudman:	Lekebergs kommun, Kommunstyrelsen
Kontaktperson:	Stein-Tore Johnson, 0585 – 489 84
Driftledning, enhetschef:	Tiina Kluge, 019 – 21 19 43
Organisationsnummer:	212 000 – 2981
Besöksadress:	Tegelslagaregatan 9, Fjugesta
Fastighetsägare:	Lekebergs kommun
Postadress: Fjugesta	Teknik- och serviceavdelningen, 716 81
Telefonnummer (växel):	0585 – 487 00
Telefonnummer (verket):	0585 – 310 82
Fastighetsbeteckning:	Fjugesta 6:10
Tillståndsgivande myndighet:	Miljöprövningsdelegationen Örebro
Tillsynsmyndighet:	Sydnärkes Miljöförvaltning
Gällande tillstånd:	Länsstyrelsen i Örebro Län, 1996-02-19
SNI – kod:	90.10 (Rening av avloppsvatten, avloppsreningsanläggning med en anslutning av fler än 2 000 personer)

Lekebergs kommun är en del av Sydnärkes kommunalförbund som samverkar kring avfallshanteringen i Sydnärke. Förbundets kontor ligger i Hallsberg. Tekniska förvaltningen i Örebro kommun sköter driften av Fjugesta reningsverk.

## 2 Samråd

Underlaget avser kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd. Syftet med detta PM är att utgöra underlag för samråd med Länsstyrelsen och miljöförvaltningen.

Tillståndspliktiga avloppsreningsverk (dvs större är 2 000 pe) ingår bland de verksamheter som enligt 6 § Miljöbedömningsförordning (2017:966) alltid ska antas ha en betydande miljöpåverkan. Inför kommande ansökan avser Lekebergs kommun att samråda med såväl berörda myndigheter som enskilda som kan antas bli berörda av den planerade verksamheten.

Avgränsningssamråd med berörda myndigheter och enskilda enligt 6 kap 30 § Miljöbalken (1998:808) planeras göras genom brevutskick, annons i den lokala tidningen samt

utställning av handlingarna på Lekeberg kommuns hemsida. För detta samråd kommer även en icke-teknisk sammanfattning av ansökan tas fram.

### 3 Nuvarande tillstånd

Gällande tillstånd utfärdades av Länsstyrelsen i Örebro Län, 1996-02-19. Tillståndet medger mottagning av avloppsvatten motsvarande en ekvivalent folkmängd om högst 4 100 pe.

Följande krav för utsläpp till vatten gäller:

- 15 mg/l BOD<sub>7</sub> som årsmedelvärde och gränsvärde samt 15 mg/l BOD<sub>7</sub> som kvartalsmedelvärde och riktvärde i det behandlade avloppsvattnet
- 0,5 mg/l P-tot som årsmedelvärde och gränsvärde samt 0,5 mg/l totalfosfor som kvartalsmedelvärde och riktvärde i det behandlade avloppsvattnet
- Maximalt 2,0 kg/d P-tot och 60 kg/d BOD<sub>7</sub> i det bräddade och behandlade avloppsvattnet i samband med hög tillrinning

### 4 Bakgrund

Lekebergs kommun avser att ansöka om tillstånd enligt 9 kapitalet miljöbalken (SFS 1998:808) för Fjugesta avloppsreningsverk i Fjugesta tätort, då nuvarande tillstånd är utfärdat enligt miljöskyddslagen.

Fjugesta avloppsreningsverk har varit i drift på samma plats sedan 1974. Inga större om- eller tillbyggnader har gjorts sedan dess. Antalet invånare i verksamhetsområdet ökar varje år. Med en växande befolkning krävs att avloppsreningsverket har tillräcklig kapacitet och miljötillstånd att ta emot den ökade belastningen som detta ger upphov till. Idag är ca 2 400 personer anslutna till Fjugesta avloppsreningsverk. Det tillkommer brunns slam från trekammarbrunnar inom kommunen. Ingen industrianslutning finns. Kommunens översiktsplan (antagen 2014-06-11) anges en förväntad befolkningsökning med 50 personer per år under den närmaste 10-årsperioden.

Lekebergs kommun avser att ansöka om ett nytt miljötillstånd utifrån befintlig anläggning med mindre ombyggnader av processen. Fjugesta avloppsreningsverks kapacitet med avseende på inkommande belastning är beroende av utsläppsvillkoren. Krav på lägre utsläppshalter ger en lägre kapacitet för inkommande belastning.

En översiktlig kapacitetsutredning, genomförd av Sweco 2018-01-18, visar att verket med vissa processförbättringar och upprustning av en del maskinell utrustning klarar gällande utsläppskrav på 15 mg/l BOD<sub>7</sub> även vid full belastning enligt gällande tillstånd. Krav på lägre utsläppshalter ger en lägre kapacitet för inkommande belastning med dagens utformning av verket. I tillståndsansökan kommer en uppskattning av investeringskostnader presenteras beroende på förväntade utsläppskrav.

2(7)

UNDERLAG AVGRÄNSNINGSSAMRÅD  
2019-01-16  
[SAMRÅDSUNDERLAG]  
TILLSTÅNDSANSÖKAN FJUGESTA ARV

## 5 Vad ansökan avser

Ansökan om tillstånd kommer att omfatta befintlig verksamhet på nuvarande plats, men med en ökad belastning jämfört med idag. Den sökta belastningen kommer att redovisas i form av maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB). Framtida max GVB kommer att beräknas och redovisas i ansökan.

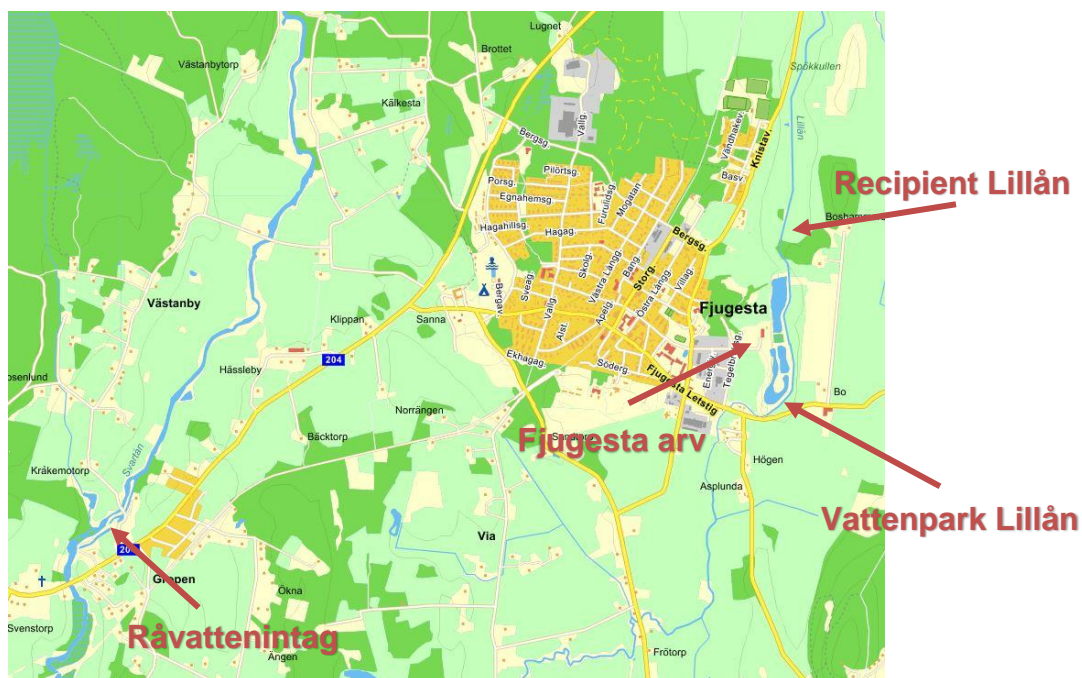
## 6 Lokalisering

### 6.1 Områdesbeskrivning

Verksamheten bedrivs på fastigheten Fjugesta 6:10, se Figur 1. Recipient för det renade avloppsvattnet är Lillån, som ca 4,5 km nedanför utsläppspunkten mynnar i Svartån.

Svartån är en viktig råvattentäkt för både Fjugesta och Örebro. Idag försörjs samhällena Fjugesta och Gropen i Lekebergs kommun med dricksvatten från Fjugesta vattenverk, där Svartån utgör råvattentäkt. Råvattenintaget är beläget i Gropen. Lekebergs kommun har tagit beslut om att i framtiden försörja Fjugesta, Gropen och ett antal andra samhällen i kommunen med dricksvatten från Skråmsta vattenverk, Örebro. Skråmsta vattenverk tar råvattnet från Svartån.

Närmaste bostäder ligger ca 325 meter öster om reningsverkets byggnad.



Figur 1: Läge Fjugesta avloppsreningsverk, recipient för det renade avloppsvattnet samt råvattenintaget

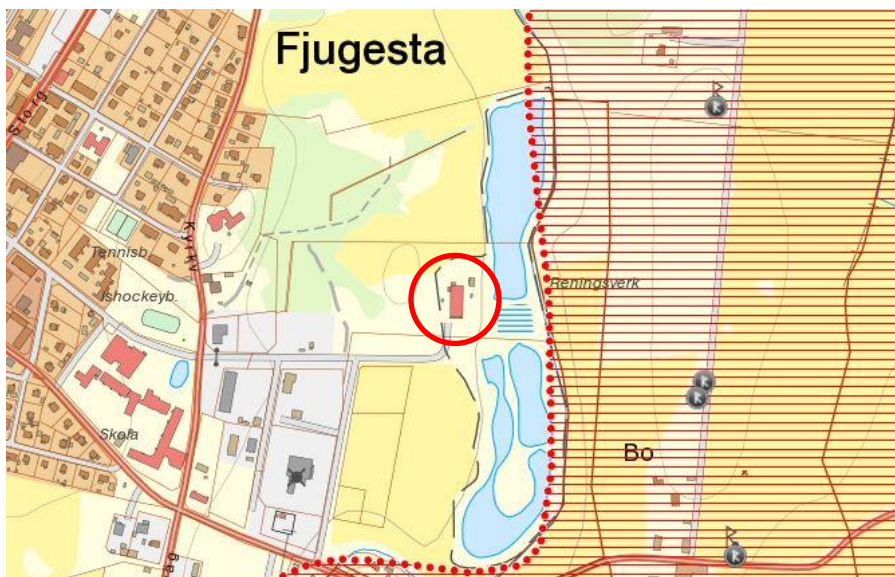
## 6.2 Omgivningsintressen och skyddade områden

Närmaste bostadsbebyggelse ligger ca 300 meter väster om avloppsreningsverket. I Boverkets allmänna råd 1995:5 (Bättre plats för arbete) anges ett riktvärde för skyddsavstånd på 300 meter till avloppsreningsverk dimensionerade för mindre än 5 000 pe.

Söder om Fjugesta avloppsreningsverk finns ett rekreationsområde, "Vattenpark Lillån" (se Figur 1). Vattenpark Lillån byggdes år 2011/2012 för att minska mängden kväve i Östersjön. I den nyanlagda våtmarken behandlas även dagvattnet vilket ger en ökad rening av detta. Inom området finns en grillplats och fågellivet har sedan våtmarken anlades fått ett uppsving kring dammarna.

Närmaste fornlämning, två stensättningar, ligger ca 250 meter öster om verket. Se Figur 2.

Den röd skrafferade ytan i Figur 2 avser Riksintressen kulturmiljövård, Drumlinområdet. Avståndet mellan reningsverksbyggnaden och gränsen till Drumlinområdet är ca 120 meter. "Riksintresset Drumlinområdet är beläget på västra Närke-slätten och är uppdelat på Lekebergs, Kumla och Hallsbergs kommuner. Landskapet inom området är en del av den sammanhängande slätten som löper från Hjälmarens stränder och som avgränsas av de höglänta skogsområdena Kilsbergen och Tiveden. Landskapet kännetecknas av de många drumlinor som löper i nord-sydlig riktning genom området. Drumlinor är moränkullar som bildats vid den senaste inlandsisens avsmältning och uppträder som flackt välvda kullar i landskapet." (Länsstyrelsen, publ nr. 2010:32)



Figur 2: Fasta fornminnen och övriga kulturhistoriska lämningar i omgivningarna kring Fjugesta avloppsreningsverk. Kartan är hämtad från Riksantikvarieämbetets söksida Fornsök ([www.raa.se](http://www.raa.se)). Den ansökte verksamhetens lokalisering är markerad med röd cirkel, fornminnen och lämningar är markerade med R.

4(7)

UNDERLAG AVGRÄNSNINGSSAMRÅD  
2019-01-16  
[SAMRÅDSUNDERLAG]  
TILLSTÅNDSANSÖKAN FJUGESTA ARV

### 6.3 Planförhållanden

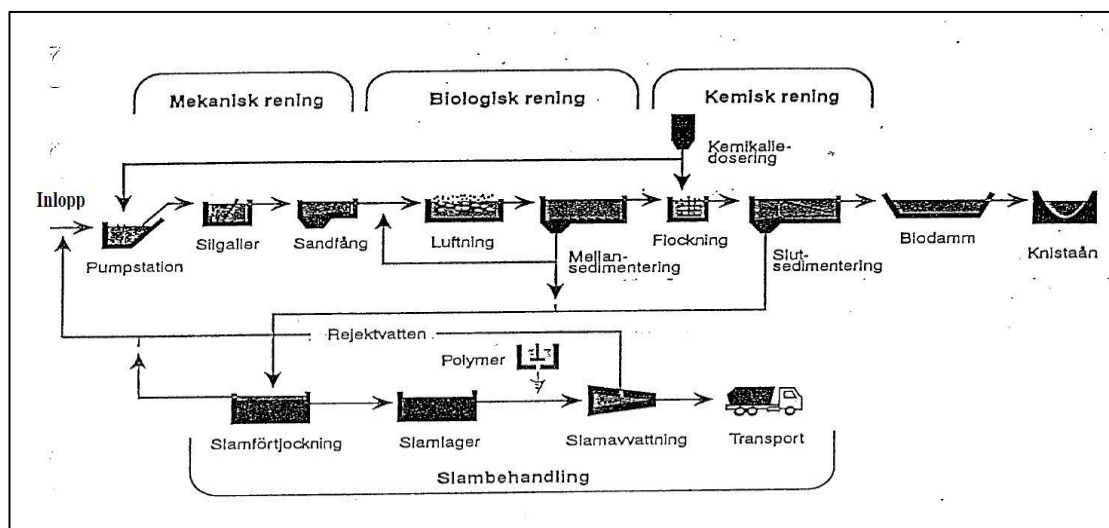
I översiktsplanen (2014-06-11) nämns att beslut har tagits att ansluta Fjugesta via en överföringsledning från Lanna till va-nätet i Örebro. Detta gäller främst vattenförsörjningen men även inom omhändertagande av avloppsvatten ska kommunen verka för en långsiktigt hållbar lösning, där inriktningen är att ansluta till Örebros va-nät.

### 6.4 Lokaliseringsalternativ

Med hänsyn till att översiktsplanen anger att Fjugesta i framtiden bör anslutas till Örebros va-nät, bedöms att verksamheten kommer att fortsätta bedrivas på befintlig plats under åtminstone de närmaste 10 åren.

## 7 Verksamheten

Vattnets väg genom Fjugesta arv beskrivs i text nedan och redovisas även i Figur 3.



Figur 3: Flödesschema Fjugesta arv.

### 7.1 Verksamhetens omfattning och utformning

Idag är ca 2 200 personer i områdena Fjugesta tätort, Kvistbro, Gropen och Östra Hulvik anslutna till Fjugesta arv. Där tillkommer brunns slam från enskilda avlopp till verket motsvarande 764 pe som medelvärde under året.

Gällande tillstånd enligt miljöskyddslagen, utfärdat 1996, medger en belastning motsvarande 4 100 pe (292 kg/d BOD<sub>7</sub>) och idag beräknas den maximala genomsnittliga veckobelastningen (max GVB) uppgå till ca 3 400 pe (personequivalerter, 70 g BOD<sub>7</sub>/pe,d).

Huvuddelarna i reningsverket är galler, sandfång, luftnings- och sedimenteringsbassäng för det biologiska steget, flocknings- och slutsedimenteringsbassänger samt en

slambehandlingsdel. Det renade avloppsvattnet går vidare till en äldre biologisk reningsdamm innan det leds ut i recipienten. Dammen belastas sedan några år även av dagvatten från samhället.

För mottagande av trekammarbrunnsslam finns en separat del som ger möjlighet till utjämning av belastningen av detta slam.

I dagsläget finns det både påbörjade, planerade och eventuella nybyggnadsområden respektive omvandlingsområden vilket kommer leda till en ökad anslutning till Fjugesta arv. För de påbörjade och planerade områdena handlar det om Kvistbro, Gropen, Fjugesta norr och södra samt Sannabadet med totalt ca 320 pe. De eventuella områdena skulle bidra med ca 180 pe om dessa lägenheter byggs.

## 7.2 Slam

Det producerade slammet avvattnas och transporteras sedan halvårsskiftet 2017 till Vänersborg.

## 7.3 Reningsresultat

I Tabell 1 redovisas inkommande och utgående halter av BOD<sub>7</sub> och totalfosfor som medelvärde för 2013–2017. För båda angivna parametrar redovisas även reduktionen.

*Tabell 1: Inkommande och utgående halter av BOD<sub>7</sub>, COD<sub>Cr</sub>, fosfor och kväve samt reduktion. Årsmedelvärdena för 2013–2017.*

Parameter	Gränsvärde (mg/l)	Inkommande (mg/l)	Utgående (mg/l)	Reduktion
BOD <sub>7</sub>	15	266	12	95 %
COD <sub>Cr</sub>	-	595	51	91 %
P-tot	0,5	6,3	0,24	96 %
N-tot	-	43	27	37 %

## 7.4 Kontrollprogram

Gällande kontrollprogram är utfärdat 2017-12-08 och kommer anpassas till NFS 2016:6.

## 8 Förutsedd miljöpåverkan

Avloppsanläggningar ger upphov till miljöpåverkan där utsläpp till vatten och luft generellt är betydande aspekter. Fjugesta avloppsreningsverks påverkan genom utsläpp av renat avloppsvatten till Lillån/Svartån kommer även fortsättningsvis att vara betydande. Utsläpp av renat kommunalt avloppsvatten medför viss minskad biologisk aktivitet och en viss eutrofiering lokalt i anslutning till utsläppspunkten.

6(7)

UNDERLAG AVGRÄNSNINGSSAMRÅD  
2019-01-16  
[SAMRÅDSUNDERLAG]  
TILLSTÅNDSANSÖKAN FJUGESTA ARV



Avgränsning av miljöaspekter som ska ingå i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) till tillståndsansökan kommer att diskuteras vid samrådet. Förutom utsläpp till vatten och luft är möjliga aspekter buller, användning av kemikalier, avfallshantering, hushållning med naturresurser, energianvändning, klimatpåverkan samt påverkan på natur- och kulturmiljöintressen.

MKB:n ska ge en samlad bedömning av hur avloppsreningsverket påverkar miljön och människors hälsa. Detta görs genom att beskriva de positiva och negativa konsekvenser som verksamheten vid avloppsreningsverket kan ge upphov till. Jämförelse förs med ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet beskriver konsekvenserna i det fall den planerade verksamheten inte ges miljötillstånd. I MKB:n beskrivs även förslag tillåtgärder för att minska eller avhjälpa de negativa konsekvenser som verksamheten bedöms kunna ge upphov till.

Vid Fjugesta avloppsreningsverk pågår ständig förbättring av driftsäkerheten och verksamhetens miljöpåverkan. Under 2016 - 2018 har följande åtgärder genomförts:

- Ny centrifug för avvattning av slam har installerats 2016/2017.
- Ny inloppsgaller har installerats 2018.

## 8.1 Miljö kvalitetsnormer och recipientens status

Recipient för Fjugesta avloppsreningsverk är Lillån mellan Logsjön och Svartån (SE656020-144708). Enligt fastställda miljö kvalitetsnormer (MKN) har vattenförekomsten otillfredsställande ekologisk status. Miljöproblem utgörs av övergödning och rätning/kanalisering. De nedre delarna löper genom intensivt odlad jordbruksmark. Målsättningen är att god ekologisk status ska ha uppnåtts år 2027.

## 8.2 Miljö kvalitetsmål

I MKB:n kommer de nationella miljö målen samt lokala mål som bedöms beröras av verksamheten vid Fjugesta avloppsreningsverk att beskrivas. För varje mål kommer att redovisas hur det aktuella målet beaktas samt hur verksamheten kan bidra till uppfyllelse av miljö målet.