



Samrådsunderlag inför tillståndsansökan Lindesberg avloppsreningsverk

Utökat samråd



Innehåll

INLEDNING	2
ORDLISTA & FÖRKLARINGAR	3
1. ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	4
2. BEFINTLIG VERKSAMHET	5
2.1. LEDNINGSNÄT OCH PUMPSTATIONER	5
2.2. BEHANDLING AV AVLOPPSVATTEN	5
2.3. SLAMHANTERING.....	6
2.4. GÄLLANDE TILLSTÅND OCH BESLUT ENLIGT MILJÖBALKEN	6
3. PLANERAD VERKSAMHET	7
3.1. FRAMTIDA BELASTNING.....	8
3.2. FÖRUTSEDDA RIVNINGARBETEN.....	8
4. LOKALISERING	9
4.1. PLANFÖRHÅLLANDEN.....	10
4.2. KLIMATFÖRÄNDRINGAR, ÖVERSVÄMNINGSRISK.....	10
4.3. FÖRORENAD MARK.....	11
5. RISK OCH SÄKERHET	11
5.1. FORTLÖPANDE KONTROLLER I VERKSAMHETEN	12
6. MILJÖPÅVERKAN	13
6.1. RIKSINTRESSEN.....	13
6.2. EU-BAD OCH BADPLATSER	13
6.3. NATUR- OCH KULTURMILJÖ, FRILUFTSLIV	14
6.4. VATTENMILJÖ	14
6.4.1. <i>Ytvatten</i>	15
6.4.2. <i>Grundvatten</i>	15
6.5. AVFALL OCH RESTPRODUKTER.....	15
6.6. FÖRBRUKNING AV RÅVAROR OCH RESURSER	16
6.6.1. <i>Energiförbrukning</i>	16
6.6.2. <i>Kemikalier</i>	17
6.7. UTSLÄPP TILL LUFT, LUKT	17
6.8. BULLER.....	18
6.9. MILJÖSKYDDSÅTGÄRDER	18
FIGURFÖRTECKNING	20
REFERENSER	20

Bilagor

Bilaga 1. Befintligt tillstånd enligt miljöbalken till rening av avloppsvatten vid Lindesberg avloppsreningsverk, Lindesbergs kommun från 2011-06-01.

Bilaga 2. Befintligt tillstånd, Slutliga villkor för utsläpp till vatten från Lindesberg avloppsreningsverk, Lindesbergs kommun från 2015-03-12.



Inledning

Samhällsbyggnadsförvaltningen, VA-verksamheten, avser att söka nytt tillstånd enligt 9 kap Miljöbalken för Lindesbergs avloppsreningsverk på fastigheten Hermanstorp 2:1 i Lindesbergs kommun.

Avloppsreningsverket i Lindesberg har i dagsläget tillstånd att ta emot avloppsvatten motsvarande en belastning från 17 000 personekvivalenter (pe) räknat som maximal genomsnittlig veckobelastning. Enligt tillståndet har verksamheten också tillåtelse att byta befintlig rötchammare för rötning av slam och mängden slam som får rötas uppgår till en mängd av högst 750 ton/år.

Befintligt avloppsreningsverk är utformat för mekanisk, biologisk och kemisk rening av avloppsvatten. Avsatt slam ur processen behandlas i separat slambehandling. Idag har verksamheten villkor i tillståndet som medger utsläpp av högst 0,3 mg totalfosfor per liter och 10 mg BOD₇ per liter.

Verksamhetsutövaren planerar att bygga ett nytt avloppsreningsverk för att komplettera den biologiska reningen med kväverening och möta ett behov av en utökad slamhantering. För den verksamhet som planeras vid Lindesbergs nya avloppsreningsverk kommer inte tillåten anslutning, 17 000 personekvivalenter (pe) räknat som maximal genomsnittlig veckobelastning, att öka jämfört med nuvarande verksamhet.

Den verksamhet som vi planerar är tillståndspliktig enligt miljöbalken. Prövningen omfattar en rad moment som syftar till att ge berörda parter möjlighet att påverka kommande beslut.

Denna information är ett led i samrådsprocessen och ska genomföras innan ansökan upprättas och ges in till Länsstyrelsen. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas till tillståndsansökan. I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs de direkta och indirekta effekter som det planerade verksamheten kan medföra på människors hälsa och på miljön. Beskrivningen visar även hur verksamheten hushållar med mark, vatten, den fysiska miljön i övrigt, material, råvaror samt energi.

Miljökonsekvensbeskrivningen används som underlag till yrkanden, åtaganden och förslag till skyddsåtgärder som tillståndsansökan ska innehålla. Miljökonsekvensbeskrivningen ska också innehålla en sammanställning av de frågor och synpunkter som framkommer av samrådet i form av en samrådsredogörelse.



Ordlista & förklaringar

Begrepp	Förklaring
Avvattning	Minskning av slammets volym genom minskning av vatteninnehållet.
BOD (Biochemical oxygen demand)	Biokemisk syreförbrukning. Är ett mått på vattnets innehåll av biologiskt nedbrytbara ämnen
BOD ₇	Biokemisk syreförbrukning som analyseras för 7 dygn, utgör ett mått på innehållet av organiskt material
Biologisk nedbrytning	Då organiskt material med hjälp av mikroorganismer omvandlas till enkla ämnen som koldioxid, metangas och vatten
Biologisk rening	Nedbrytning av föroreningar i avloppsvattnet med hjälp av levande organismer. Se biologisk nedbrytning
Bräddavlopp	Mekanisk avledning av överskottsvatten från en ledning, exempelvis då dess kapacitet överskrids vid till exempel ett kraftigt regn
Flockning	Partiklar i vattnet slår sig samman till större aggregat (flockar) efter tillsats av flockningsmedel
Fällningskemikalie	Kemikalier som tillsätts avloppsvattnet för att åstadkomma utfällning av fosfor och även flockning så att fosfor kan avskiljas ur vattnet
Förtjockning	Minskning av slammets volym genom minskning av vatteninnehållet.
Kolkälla (anm. Vid kväverening)	Tillförsel av kol för att skapa biomassa, vanligen etanol, metanol eller kol i inkommande avloppsvatten, som fungerar som mat åt mikroorganismerna
Maximal Genomsnittlig veckobelastning (Max Gvb)	Beräkningssätt för hur stor belastning i personekvivalenter (pe), uttryckt i genomsnitt, som tillförs avloppsreningsverket maximalt under ett år eller som får tillföras avloppsreningsverket.
Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	Miljökonsekvensbeskrivningen ska redovisa bedömningen av den påverkan på miljön som en planerad verksamhet som innebär betydande miljöpåverkan kan få. Miljöbalken reglerar vad en miljökonsekvensbeskrivning måste innehålla.
Personekvivalenter (pe)	Motsvarar 70g BOD ₇ /dygn och representerar teoretisk personbelastning
Polymer	Långkedjiga organiska ämnen, ofta med förmåga att bilda bryggor, och därmed underlätta flockning, förtjockning och avvattning
Recipient	Mottagare: mark- eller vattenområden som mottar renat eller orenat avloppsvatten



1. Administrativa uppgifter

Huvudman, anläggningsägare	Lindesbergs kommun
Sökande/verksamhetsutövare	Samhällsbyggnadsförvaltningen, Tekniska nämnden, VA-verksamheten
Organisationsnummer	212 000-2015
Verksamhetschef VA	Markus Orre, 0581-55 00 22
Kontaktperson	Hanna Persson, 0581-55 00 08
E-post	förnamn.efternamn@lindesberg.se
Verksamhet	Lindesberg avloppsreningsverk
Anläggningsnummer	1885-50-005
Fastighetsbeteckning	Hermanstorp 2:1
Besöksadress	Köpingsvägen 20
Kommun	Lindesberg
Län	Örebro
Tillsynsmyndighet	Samhällsbyggnadsförvaltningen, Bygg- och miljönämnden
Saken	Nytt tillstånd för fortsatt och utökad verksamhet vid Lindesberg avloppsreningsverk inklusive tillhörande ledningsnät



2. Befintlig verksamhet

Lindesbergs avloppsreningsverk, beläget inom fastighet Hermanstorp 2:1 i Lindesbergs kommun, har i sin nuvarande utformning renat avloppsvatten sedan 1970-talet. Verksamheten behöver moderniseras för att även i framtiden klara av att rena avloppsvattnet.

Avloppsreningsverket samt tillhörande avloppsledningsnät, dimensionerat för 15 000 personekvivalenter (pe), omfattas av tillstånd enligt Miljöbalken beslutat av Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Örebro län år 2011 samt slutliga villkor från år 2015. Nuvarande tillstånd medger en maximal anslutning av 17 000 pe, räknat som maximal genomsnittlig veckobelastning. Max 750 ton slam per år får tillföras anläggningen. Även ledningsnätet fram till avloppsreningsverket omfattas av tillståndet.

2.1. Ledningsnät och pumpstationer

Spillvatten från hushållen och verksamheter i Lindesberg, Gusselby, Guldsmedshyttan, Storå och Stråssa samhällen leds till Lindesberg avloppsreningsverk. I upptagningsområdet finns ett 30-tal avloppspumpstationer och ett 50-tal villapumpstationer. Ledningsnätet omfattar ca 176 km avloppsledningar.

2.2. Behandling av avloppsvatten

Lindesbergs avloppsreningsverk är utformat för mekanisk-, biologisk- och kemisk rening av avloppsvatten.

Inkommande avloppsvatten lyfts med hjälp av två snäckpumpar till rensvallren och passerar därefter sandfånget innan det leds vidare till kontaktbassängen för luftning. Från kontaktbassängen leds vattnet vidare till två biobassänger.

Det sedimenterade bioslammet förs med bottenskrapor till fyra slamfickor i bassängerna och returslam pumpas ur slamfickorna. En delström pumpas till aktiveringsbassängen för luftning med bottenluftare innan det aktiverade slammet återförs och blandas med inkommande vatten från sandfånget och leds vidare till kontaktbassängen. En annan delström av returslammet pumpas till slamförtjockarna för uttag av överskottsslam som pumpas till slamlagret. Rejektvatten från förtjockarna återförs till verkets inloppsdel, efter provtagningspunkt, där det blandas med inkommande avloppsvatten.

Efter biosedimenteringsbassängerna doseras fällningskemikalie innehållande polyaluminiumklorid (Ekoflock 90) i vattnet som leds vidare till tre flockningsbassänger för flockning. Flockarna avskiljs därefter i tre slutsedimenteringsbassänger varefter det reade vattnet leds via en parshallmätränna till recipienten Dalkarlshytteån väster om anläggningen.



Gallerrens tvättas, pressas och körs till förbränning. Sand tvättas i sandtvätt, samlas upp i en container och transporteras till Södra Måle.

Frånluft från avloppsreningsverket filtreras genom kompostfilter.

2.3. Slamhantering

Slammet från det biologiska stegets sedimenteringsbassänger förtjockas till ca 4 % i två slamförtjockare och pumpas därefter till slamlagret. Kemsammet pumpas antingen till kontaktbassängen eller direkt till slamlagret och blandas med bioslammet. Efter avvattning i centrifug med polymerdosering överförs slammet till en container. TS-halten är då omkring 14-18 %. Det avvattnade slammet omhändertas av entreprenör.

Lindesbergs avloppsreningsverk tar även emot och behandlar externslam från mindre avloppsreningsverk.

Vid avloppsreningsverket finns också två slamdräneringsbassänger där slam med sämre sammansättning kan dräneras av. Lakvatten från dräneringsbassängerna pumpas till avloppsreningsverket för behandling.

2.4. Gällande tillstånd och beslut enligt miljöbalken

Befintlig verksamhet vid Lindesberg avloppsreningsverk omfattas av tillstånd enligt Miljöbalken beslutat av Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Örebro län 2011-06-01. Slutliga villkor beslutades 2015-03-12 efter prövotidsutredning. Tillståndet medger att i befintlig anläggning rena avloppsvatten till en mängd av motsvarande 17 000 pe, räknat som maximal genomsnittlig veckobelastning. Tillståndet medger även utbyte av befintliga röt-kammare för rötning av slam till en mängd av högst 750 ton/år. Tillståndet omfattar verksamhetskoderna 90.10 B och 90.160 B. För dagens verksamhet vid Lindesberg avloppsreningsverk gäller följande utsläppsvillkor:

BOD ₇	10 mg/l	begränsningsvärde som medelvärde per kalenderår, medelvärde kalenderkvartal
Totalfosfor	0,3 mg/l	begränsningsvärde som medelvärde per kalenderår, medelvärde kalenderkvartal

Bräddat avloppsvatten vid avloppsreningsverket ska ingå i beräkningen.

För fullständiga villkor i gällande tillstånd, se Bilaga 1 och Bilaga 2.



3. Planerad verksamhet

Den planerade verksamheten består i att ett helt nytt avloppsreningsverk uppförs på samma fastighet, strax söder om den befintliga anläggningen. Den nya byggnaden utformas för att inrymma samtliga reningssteg inomhus, under tak.

Det nya avloppsreningsverket utformas för mekanisk, biologisk och kemisk rening av avloppsvatten där biologisk kväverening ingår i biologiskt reningssteg. Det slam som avsätts i processen genomgår slambehandling och avvattnat slam avsätts till torrslamsilo inför borttransport.

Mekanisk rening görs genom att grovrensa avloppsvattnet över rensgaller så att toalettpapper och fasta föroreningar avskiljs samt genom att avskilja sand. Biologisk rening sker genom att bryta ner organiskt material och kväve i luftade och syrefria bassånger. Kemisk rening innebär att fällningskemikalie tillsätts som faller ut fosfor i avloppsvattnet så att den går att avskilja genom sedimentering.

Det nya avloppsreningsverket föreslås att byggas för att klara av att ta emot och behandla mer slam än i dagsläget. Förutom slamförtjockning och slamavvattning kommer ny röttningsanläggning utformas för rötning av avloppsslam från Lindesbergs avloppsreningsverk och kringliggande avloppsreningsverk samt av mottaget fett. Slamstrategi och slamhygieniseringmetod antas och beslutas när kommande direktiv givit klara riktlinjer.

Det nya avloppsreningsverket utrustas med ventilationssystem för tilluft och frånluft. Frånluft från avloppsreningsverket behandlas med UV-ljus och kolfilter innan frånluften släpps ut i omgivningen. Reservkraftaggregat installeras för att driva kritiska anläggningsdelar vid strömbortfall.

Vid utformning av den nya avloppsreningsanläggningen har hänsyn tagits eventuella tillkommande reningskrav. Yta reserveras på fastigheten för möjlighet till utbyggnation om framtida lagstiftning ställer krav på ytterligare reningssteg.

Planerad byggnation omfattar bland annat:

- Omläggning av delar av befintlig inloppsledning samt ny inloppspumpstation.
- Nybyggnation av avloppsreningsverk på befintlig fastighet där reningsprocessen och slambehandling sker inomhus, under tak.
- Nybyggnation av röttkammare för rötning av avloppsslam med tillhörande gashantering med gaspanna och möjlighet till att fackla av eventuellt gasöverskott (separat tillstånd kommer att sökas för hantering av brandfarlig och explosiv vara).
- Utökad slambehandling och slamlagringskapacitet samt mottagning av fett.
- Komplettering med kvävereningssteg samt möjlighet till dosering av kolkälla.

3.1. Framtida belastning

Framtida belastning till Lindesberg avloppsreningsverk förväntas inte öka till följd av inflyttning, enligt SCB (SCB, Den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner 2021–2040 Demografiska rapporter 2021:3).

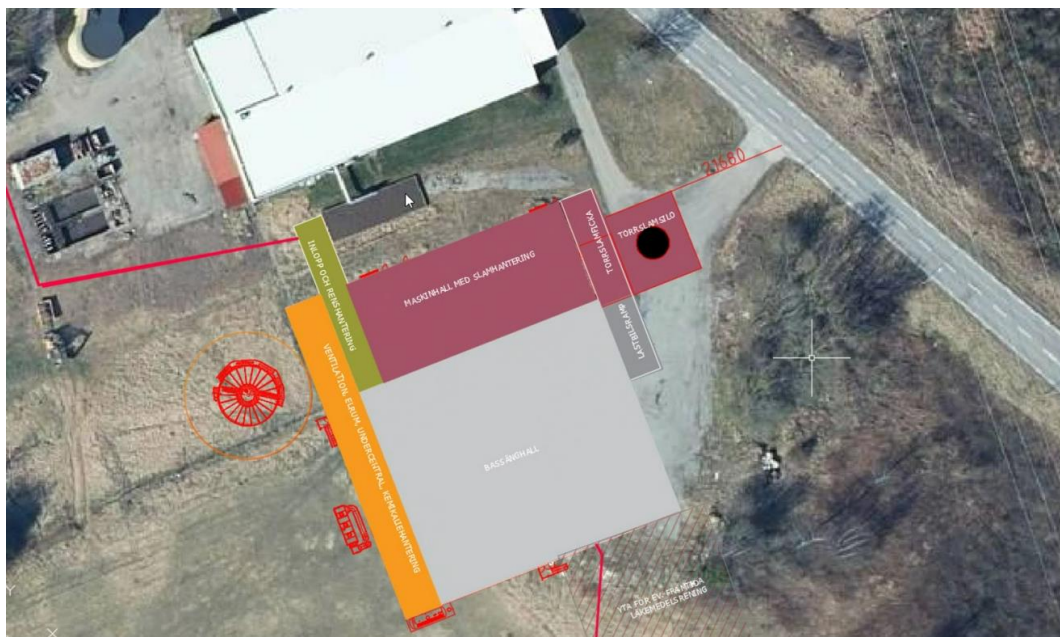
Belastning på framtida anläggning förväntas samtidigt öka i form av hantering och rötning av avloppsslam från Lindesberg avloppsreningsverk samt andra avloppsreningsverk. Slammängder från enskilda brunnar beräknas kvarstå på dagens nivåer, ca 8 000 m³/år där ca 1/3 mottas vid pumpstation Storå och resterande del vid Lindesberg avloppsreningsverk. Brunnsslam tillförs reningsprocessen medan externslam tillförs slambehandling.

För den verksamhet som planeras vid Lindesbergs avloppsreningsverk kommer inte tillåten anslutning, 17 000 personekvivalenter (pe) räknat som maximal genomsnittlig veckobelastning, att öka jämfört med nuvarande verksamhet. Anledningen till detta är att det finns god marginal upp till tillåten anslutning då den verkliga belastningen i medeltal ligger på drygt 5 000 pe i dagsläget.

3.2. Förutsedda rivningsarbeten

För att göra plats för det nya avloppsreningsverket kommer en provisorisk lösning för kompostfiltret, som är beläget söder om befintligt reningsverk, att tas fram under byggnadsskedet.

Befintlig rötkammare, som används som slamlager, och de två utomhusbassängerna kommer rivas. Befintlig byggnad planeras att byggas om för att nyttjas som bland annat verkstad, förråd, garageplats, personalutrymmen och konferenslokal.



Figur 1. Layout föreslaget nytt avloppsreningsverk, bredvid befintligt avloppsreningsverk på fastigheten Hermanstorp 2:1.

4. Lokalisering

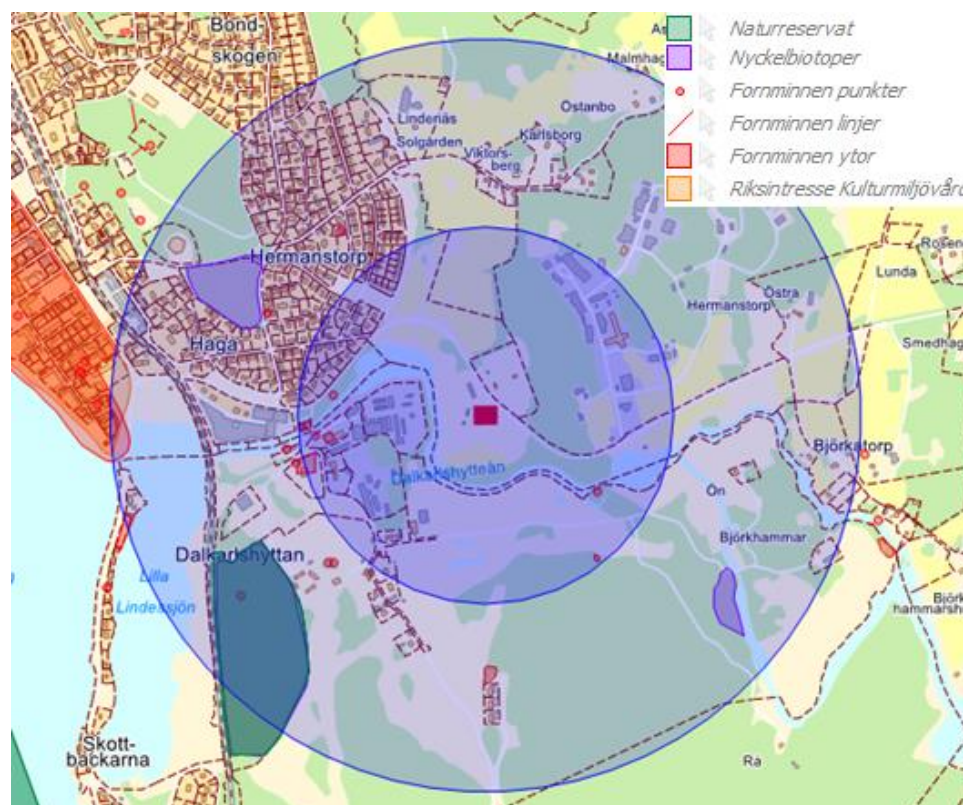
Lindesberg avloppsreningsverk är beläget på fastighet Lindesberg Hermanstorp 2:1.

Avloppsreningsverket ligger i sydöstra delen av Lindesberg, se Figur 2. Avloppsreningsverket har varit beläget i sin nuvarande utformning på platsen sedan 1970-talet. Väster och söder om avloppsreningsverket rinner Dalkarlslytteån.

Avloppsreningsverket ligger vid sidan av väg 859, Köpingsvägen. Närområdets omgivning utgörs av verksamheter, industrier, bostäder och Lindesbergs golfklubb.

De bostäder som ligger närmast avloppsreningsverket har ett avstånd på 370 meter till verksamheten. Närmsta industri är belägen på ett avstånd om 200 meter och Lindesbergs golfbana ligger på ett avstånd om 300 meter från verksamheten.

I tidigare tillståndsprövningar har lokaliseringen bedömts som lämplig. Boverket anger i Bättre plats för arbete (Boverkets allmänna råd 1995:5) riktvärde för säkerhetsavstånd till avloppsreningsanläggning som har tillstånd för 5 000-20 000 personekvivalenter till 500 meter.



Figur 2. Karta Lindesbergs avloppsreningsverk (röd rektangel), mindre cirkel motsvarar 500 m radie, större cirkel 1 000 m radie samt natur- och kulturvården.

4.1. Planförhållanden

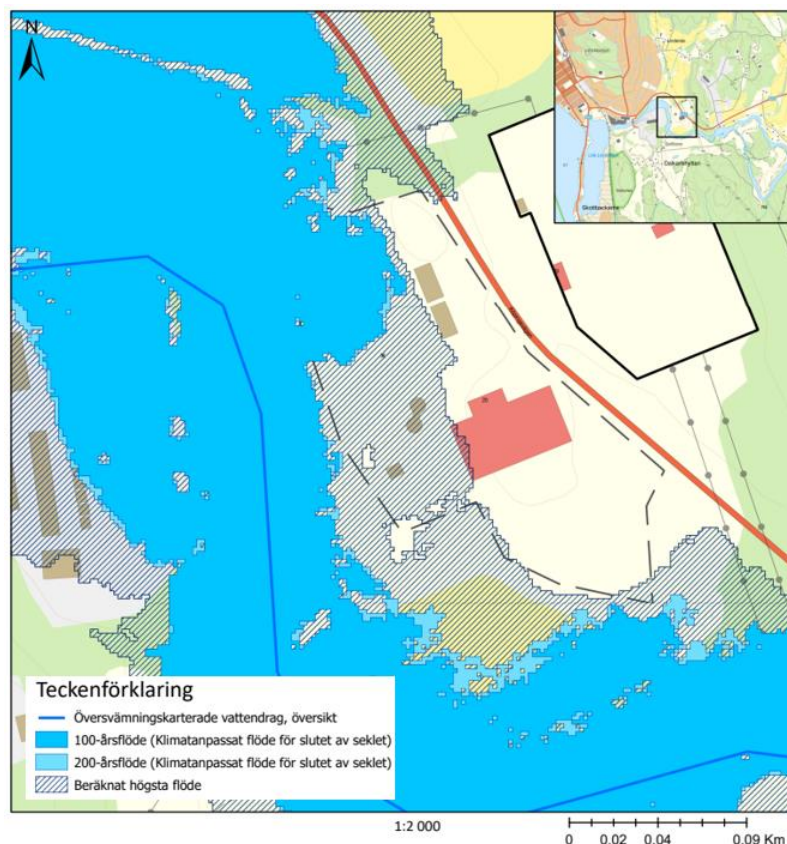
Lindsberg avloppsreningsverk är beläget på fastighet Hermanstorp 2:1, som ägs av Lindsbergs kommun och omfattar delar av sydöstra Lindsbergs tätort.

Del av fastigheten, där reningsverket är beläget, omfattas av detaljplan LG_A81 beslutad av kommunfullmäktige i Lindsbergs kommun 1983-03-21 och fastställd av Länsstyrelsen i Örebro län 1983-07-15. Mark där avloppsreningsverket är beläget ska enligt planen användas för allmänt ändamål (reningsverk).

4.2. Klimatförändringar, översvämningsrisk

På grund av klimatförändringar kommer troligen klimatet i Sverige i framtiden innehålla högre temperaturer, ökad nederbörd minskat snötäcke och stigande havsnivåer.

Delar av Lindsberg avloppsreningsverk riskerar vid ett beräknat högsta flöde (BHF) samt vid ett 100-årsflöde i Dalkarlshytteån att översvämmas enligt rapport Riskhanteringsplan för Lindsberg (Länsstyrelsen i Örebro län, 2015 och Länsstyrelsen i Örebro län u.å.). Rapporten tar även upp att ett 50-årsflöde kan påverka mindre delar av Lindsberg avloppsreningsverk. Figur 3 visar MSB:s beräknade högsta flöde (BHF) (MSB, u.å.).



Figur 3. MSB beräknat högsta flöde, 100-årsflöde och 200-årsflöde.



I Lindesbergs kommuns Översiktsplan (2019) bedöms risken för skador utifrån översvämningskarteringarna bli störst främst inom eller i anslutning till kommunens tätorter, vid större vägar och järnvägar samt teknisk försörjning såsom vattenverk, avloppsreningsverk och kraftledningar.

Vid byggnation av nytt reningsverk tas hänsyn till översvämningsrisken på fastigheten. Anläggningen utformas på sådant sätt att beräknat högsta flöde inte ska påverka reningsprocessen. Känsliga anläggningsdelar, elektriska komponenter med mera placeras på sådant sätt att påverkan från en framtida översvämnning minimeras.

Förutom översvämningsrisken så riskerar ett förändrat klimat att påverka flödena till Lindesberg avloppsreningsverk. Varierande och höga flöden kan leda till bräddningar vilka medför ökade föroreningsmängder till recipienten. Anläggningen utformas så att bräddningar minimeras.

4.3. Förorenad mark

Lindesberg avloppsreningsverk är i Länsstyrelsens EBH-stöd (Efterbehandling Förorenade Områden) identifierat som ett potentiellt förorenat område (id i EBH-stödet: 116833). Verksamheten har inte riskklassats.

Markprovtagning planeras för att undersöka marken inför byggnation av nytt avloppsreningsverk på fastigheten.

5. Risk och säkerhet

En övergripande riskbedömning av verksamheten genomförs i samband med tillståndsansökan. I riskbedömningen beskrivs även de åtaganden och krav som ska genomsyra säkerhetsarbetet däribland egenkontroll, miljöbalkens hänsynsregler, brandskyddsarbete, hantering av brandfarliga varor, elsäkerhet, byggtekniska krav och kravet på kunskap inom verksamheten.

Reningsprocessen i Lindesbergs nya avloppsreningsverk kommer att omfatta mekanisk, biologisk och kemisk rening samt slamhantering. Reningsprocessens biologiska steg, inklusive kväverening och rötning, kan exempelvis störas eller slås ut vid tillförsel av toxiska ämnen i det inkommande vattnet eller om toxiska ämnen tillförs spillvattnet i avloppsreningsverket. Det kan röra sig om utsläpp från industri, släckvatten från brand som når ledningsnätet eller läckage av kemiska produkter och farligt avfall i avloppsreningsverket.

Reningsprocessen är också beroende av eltilförsel för att fungera, liksom att de maskiner som används i reningsprocessen fungerar. Vid bortfall av delar eller hela maskinparken på grund av el-bortfall och/eller maskinhaveri kan reningsprocessen helt eller delvis slås ut tills dess att eltilförseln är fullgod eller maskinhaveriet åtgärdats.



Lindesbergs avloppsreningsverk kommer att hantera brandfarliga och explosiva varor i form av etanol och biogas. I samband med tillståndsansökan för brandfarlig vara genomförs separat riskbedömning för brandfarliga varor samt upprättande av explosionskyddsdocument och klassningsplan.

Genom den övervakning, provtagning och egenkontroll som verksamhetsutövaren arbetar med kontrolleras anläggningen och dess utsläpp. I planerad verksamhet installeras reservkraft med automatisk start för att minska risken för driftavbrott och bräddningar.

De risker som listas nedan är tillämpliga för såväl dagens som framtida anläggning. Säkerhetsåtgärder kommer att vidtas för en säker arbetsmiljö och för att minimera miljöriskerna. Skyddsronnd och brandskyddskontroll utförs årligen.

Driftinstruktioner och rutiner ska finnas tillgängliga för hur anläggningen ska skötas, kontrolleras och underhållas. Larm och mätare installeras för övervakning av avloppsreningsverkets processer. Tillsyn planeras och läggs till i driftövervakningssystemet.

De större identifierade riskerna i verksamheten är:

- Längre strömavbrott som kan leda till att större mängder orenat avloppsvatten bräddas till recipient. Risken för större påverkan på recipienten är liten då strömavbrott dels är relativt ovanliga och oftast korta.
- Kommunikations- eller mätfel som leder till att larm inte utlöses. Risken minimeras genom funktionskontroller, tillsyn, driftkontrollprover och kalibrering.
- Större kemikalieläckage till mark eller vattendrag. Fällningskemikalien Ekoflock 90 sänker pH. Befintliga kemikalietankar, som kommer att användas även efter ombyggnationen, är invallade vilket minimerar risken för läckage och nivåalarm är installerat. Riskbedömning finns och ses över årligen.
- Lukt från reningsprocess och slamhantering. Risker minimeras genom att anläggningen är överbyggd och frånluften filtreras.

För den planerade anläggningen bedöms risker tillkomma:

- Brand- och explosionsrisk vid gashantering. Risker minimeras genom utbildning, gaslarm, besiktningar, tillsyn och skötselinstruktioner. Tillstånd för hantering av brandfarlig och explosiv vara söks i och med byggnation och idrifttagande av rötgasanläggning.

-

5.1. Fortlöpande kontroller i verksamheten

Alla avloppsflöden som lämnar avloppsreningsverket kommer att mätas och provtas. Även det vatten som kommer in till anläggningen samt det slam som lämnar anläggningen kommer att provtas. Uttagna prover skickas till ackrediterat laboratorium för analys.



Driftpersonal som utför provtagningen genomgår utbildning i enlighet med kraven i Naturvårdsverkets kungörelse med föreskrifter (1990:11) om kontroll av vatten vid ackrediterade laboratorier m.m.

I övrigt sker övervakning av processtegen med hjälp av online-övervakning och mätning av relevanta processparametrar.

Driftkontroll av avloppsreningsverket sköts genom daglig tillsyn och avloppsreningsverket är bemannat alla arbetsdagar. Under övrig tid har driftpersonal beredskap enligt rullande schema. Genom det centrala driftövervakningssystemet övervakas processen och driftlarm skickas till verksamhetens personal, vilket gör att driftproblem tidigt kan uppmärksammas. Data ur processerna lagras vilket gör att man kan följa upp verksamheten.

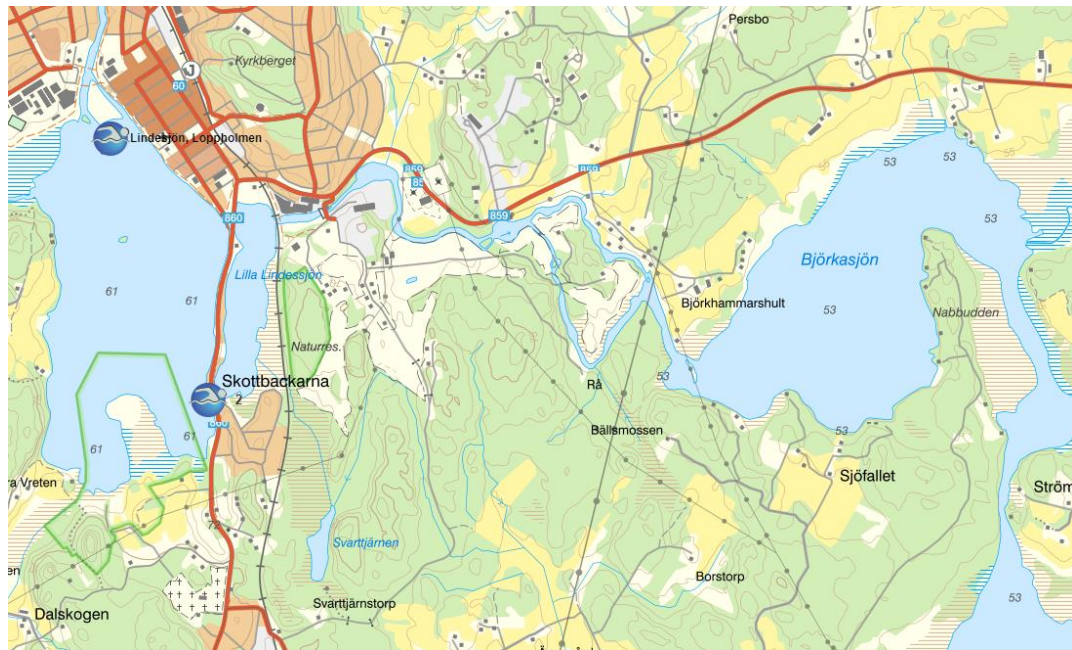
6. Miljöpåverkan

6.1. Riksintressen

Området vid Lindesberg avloppsreningsverk omfattas inte av några riksintressen eller på annat sätt skyddade områden. Närmaste riksintresse är Lindesbergs tätort som är ett utpekade riksintresse för kulturmiljövård, se även Figur 2 på sidan 9. Avståndet från avloppsreningsverket är ca 950 meter. Riksintresset bedöms inte påverkas av verksamheten.

6.2. EU-bad och badplatser

I Lindesbergs kommun finns inga registrerade EU-bad. I Lindesbergs tätort finns tre registrerade badplatser med på Havs- och vattenmyndighetens karta över badplatser, se Figur 4. Dessa tre badplatser är belägna uppströms avloppsreningsverket i Lindesjön och bedöms inte påverkas av avloppsreningsverket.



Figur 4. Registrerade badplatser i Lindesbergs tätort.

6.3. Natur- och kulturmiljö, friluftsliv

Förutom riksintresset Lindesbergs tätort som är ett utpekat riksintresse för kulturmiljövård finns ett antal fornminnen, samt naturreservat och nyckelbiotoper inom 1 000 meter från Lindesberg avloppsreningsverk, se även Figur 2 på sidan 9.

Verksamheten bedöms inte påverka några natur- och kulturvärden, inte heller friluftslivet eller människors möjlighet till rekreation.

6.4. Vattenmiljö

Avloppsvatten innehåller även efter rening i avloppsreningsverk mindre mängder näringsämnen som i recipienten kan orsaka övergödning. Avloppsvatten innehåller också bakterier som kan vara skadliga för djur och människor samt mikroföroreningar som tungmetaller, mikroplaster, miljöskadliga organiska ämnen och läkemedelsrester. Även efter att Lindesbergs nya avloppsreningsverk tagits i drift kommer påverkan på recipienten att ske, men utsläppen av näringsämnen reduceras i processen i avloppsreningsverket.

Genom att uppföra nytt avloppsreningsverk vid sidan av det befintliga kan befintligt avloppsreningsverk vara i drift under hela byggtiden och driftstartsprocessen blir lättare att kontrollera. Byggnationen planeras så att utsläppsmängder till recipient minimeras.



6.4.1. Ytvatten

Recipient för avloppsreningsverket är Dalkarlshytteån (Arbogaån) mellan Stora Lindessjön och Björkasjön (VISS id SE660757-146880). Recipienten ingår i Arbogaåns avrinningsområde.

Lindesberg avloppsreningsverk är, ensam eller tillsammans med andra verksamheter, utpekad som en betydande påverkanskälla på vattenförekomsten då det finns risk att branschspecifika föroreningar sprids till vattenförekomsten i sådana mängder att gränsvärden överskrids. Risk för sänkt status härleds till miljögifter i form av zink, PFOS och ämnesgruppen metaller.

Klassning av ekologisk status i VISS görs enligt en femgradig skala: hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig status medan den kemiska statusen bedöms i klasserna god status eller uppnår ej god status.

Dalkarlshytteåns ekologiska status är i VISS klassad som otillfredsställande, där fisk varit avgörande för bedömningen då det förekommer både reglering och vandringshinder i vattenförekomsten. Dock visar klassificeringarna i VISS på hög status avseende näringsämnen i vattendraget.

Det särskilt förorenande ämnet (SFÄ) zink har måttlig status. Kiselalger visar hög status medan bottenfaunan visar god status. Klassificeringen visar för näringsämnen hög status och för försurning hög status. Den kemiska statusen klassificeras som uppnår ej god, där bedömningen är en sammanvägning enligt principen sämst styr.

Recipientkontroll i avrinningsområdet utförs av Arbogaåns vattenvårdsförbund. VA-verksamheten utför ingen egen recipientkontroll i avrinningsområdet.

6.4.2. Grundvatten

Lindesberg avloppsreningsverk är inte beläget i anslutning till någon utpekad grundvattenförekomst. Närmsta grundvattenförekomst är Lindesbergsåsen, Lindeområdet (VISS id SE660700-146707) (VISS b, u.å.). Åsen utgör vattentäkt för Lindesberg Rya vattenverk som försörjer bland annat Lindesberg, Vedevåg, Frövi och Fellingsbro med dricksvatten. Avståndet från avloppsreningsverket är ca 1 000 meter.

Verksamheten bedöms inte ha betydande påverkan på grundvattenförekomsten.

6.5. Avfall och restprodukter

Lindesbergs avloppsreningsverk följer avfallsförordningen 2020:614.

Avfallet som till största delen uppstår och hanteras inom verksamheten utgörs av processprodukter så som slam, rens och sand.

Renset tvättas och avvattnas innan det transporteras som brännbart avfall till Karlskoga kraftvärmeverk för förbränning. Hanteringen kommer att vara oförändrad vid planerad anläggning.



Sanden tvättas och transporteras till Södra Måle ÅVC. Vid planerad anläggning kommer sanden som uppkommer i verksamheten att behandlas på ett sådant sätt att den slutliga hanteringen följer gällande normer och krav.

Avvattnat slam omhändertas av entreprenör för spridning på åkermark alternativt används vid sluttäckning av deponi. För planerad verksamhet kommer verksamhetsutövaren att verka för att återföra fosfor och slam till produktiv mark.

Farligt avfall förekommer normalt inte i verksamheten. Det farliga avfall som uppkommer omfattar mindre mängder av bland annat blybatterier, lysrör, glykol och spillolja. Farligt avfall omhändertas av godkänd mottagare. Hanteringen planeras vara oförändrad vid planerad anläggning.

Mängden avloppsslam från avloppsreningsverket kommer att öka, då slam planeras att tillföras till slambehandling från andra avloppsreningsverk. Genom rötning och avvattning av från processen avskilt och tillfört slam så nyttiggörs slammet ytterligare jämfört med idag.

6.6. Förbrukning av råvaror och resurser

6.6.1. Energiförbrukning

Dagens avloppsreningsanläggning förbrukar ca 900-1 000 MWh elektricitet till reningsprocess, slamhantering, uppvärmning och belysning etc. av byggnader. Pumpstationer på avloppsledningsnätet förbrukar ca 400-500 MWh elektricitet årligen.

För drift av anläggningen kommer energi i form av elektricitet, biogas, fjärrvärme och solenergi att användas.

Elektricitet används för drift av maskinell utrustning, ventilation och belysning. För planerad verksamhet installeras reservkraft för att säkra upp anläggningens drift. Biogas och fjärrvärme kommer i planerad anläggning användas för uppvärmning av verksamhetens lokaler och processer.

För att minska mängden inköpt elektricitet kommer solceller att installeras i samband med ombyggnationen av anläggningen. Solcellerna beräknas kunna producera ca 85 000 kWh/år.

Då röttningsanläggningen är i drift kommer en del av energibehovet att täckas av biogasproduktionen. Biogasen kommer att nyttjas i gaspanna för värmeproduktion till anläggningens processer och uppvärmning av verksamhetens lokaler. Den del av energibehovet som vid fullskalig drift beräknas finnas tillgänglig från biogasproduktionen är 483 000 Nm³biogas/ år. 1 Nm³ biogas motsvarar ca 6 kWh i energiinnehåll. Energiinnehållet motsvarar således runt 2 900 000 kWh årligen.

I samband med ombyggnationen dras fjärrvärme in till anläggningen. Fjärrvärmerna kommer att stötta uppvärmningsbehovet av anläggningens processer och uppvärmningen av verksamhetens lokaler som biogaspannorna inte täcker. Årsförbrukningen av fjärrvärme vid fullskalig drift och maximalt tillvaratagande av producerad biogas beräknas motsvara ca 5 200 kWh.



6.6.2. Kemikalier

I dagsläget används polyaluminiumklorid som fällningskemikalie samt polymer i slamavvattningen vid avloppsreningsverket. I den planerade verksamheten kommer samma kemikalier att användas men åtgången förväntas öka.

Kemikalier lagras och hanteras på sådant sätt att risk för spill och läckage minimeras. Alla flytande produkter lagras invallade.

Efter ombyggnation kan kolkälla i form av etanol komma att behöva tillsättas, om det visar sig att processen inte innehåller tillräckligt med kolkälla för fungerande kväverening.

6.7. Utsläpp till luft, lukt

Utsläpp till luft sker dels genom gaser som kan påverka miljö och klimat, dels i form av lukt. Utsläpp till luft härleds till avloppsreningsverkets processteg, samt transporter till och från avloppsreningsverket. Transporter sker i form av kemikalitransporter, avfall i form av slam, rens och sand samt vid tillsyn och underhåll av avloppsledningsnät och pumpstationer. Utsläpp till luft sker också i form av förbränd biogas från gaspanna, eller vid gasöverskott i form av fackling.

Utsläpp till luft kan inte helt förhindras, men minimeras genom att:

- Anläggningen är överbyggd och frånluft från avloppsreningsverket behandlas och filtreras.
- Kolkälla till kväverening placeras, hanteras och doseras på sådant sätt att risk för luktstörning minimeras.
- Utsläpp av oförbränd gas minimeras.
- Transporter samordnas så långt det är möjligt. Transporterna till avloppsreningsverket kommer att öka i form av ytterligare slamtransporter, men den totala mängden transporter inom VA-verksamhetens område troligen att minska då rötning av avloppsslam reducerar uppkomna slammängder.
- Luktstörningar från transporter kan uppstå vid frakt av slam till och från anläggningen. Avvattnat slam kommer att fraktas i container för att minimera störningsrisken.
- Kontinuerlig energieffektivisering och förbrukningsminskning av fossila bränslen.



6.8. Buller

Avloppsreningsverket kan i sig ge uppkomst av visst buller från maskinell utrustning som fläktar och pumpar. Även transporter till och från avloppsreningsverket ger upphov till störande buller.

Efter ombyggnation beräknas antalet transporter till avloppsreningsverket att öka, framför allt då mer avloppsslam från andra avloppsreningsverk kommer att transporteras till anläggningen för rötning. Lastbilstransporter till och från avloppsreningsverket samt lastning och lossning av transporter sker normalt under dagtid, (arbetstid 06:30-16:30). Normalt sker transporter till och från anläggningen inte under helgdagar.

Vid normal drift är bullerpåverkan från verksamheten liten. Den maskinella utrustning som normalt ger ifrån sig högst ljudnivåer är placerade inomhus, vilket minskar ljudnivån.

Om buller skulle utgöra ett problem för planerad verksamhet redovisas källstyrkor från hela anläggningen och dimensionerande bullerkällor genom mätning och/eller beräkning.

Villkor till riktvärden för ekvivalenta ljudnivåer yrkas på i tillståndsansökan för planerad verksamhet.

6.9. Miljöskyddsåtgärder

Nedan följer en sammanställning av betydelsefulla åtgärder som vidtas för att minska anläggningens miljöpåverkan, som genomförs i samband med byggnationen:

- Nytt avloppsreningsverk vid sidan av befintligt avloppsreningsverk tillåter ett minimum av provisorisk drift jämfört med att bygga om och till befintligt avloppsreningsverk. Genomförandet blir enklare och övergången lättare att kontrollera vilket minskar risken för orenat avlopp till Dalkarlslytteån.
- Den nya anläggningen planeras helt överbyggd vilket förhindrar lukt- och bullerstörningar samt förbättrar arbetsmiljön. Frånluften från anläggningen behandlas.
- Inloppet till avloppsreningsverket dimensioneras och konstrueras så att en större andel av vattnet behandlas genom rensavskiljning jämfört med tidigare, vilket minskar risken för behov av bräddning av orenat avloppsvatten.
- Den biologiska reningen i avloppsreningsverket byggs med steg för rening av kväve. Kvävesteget dimensioneras för att klara ökat rejektvatten från slambehandlingen.
- Slambehandling och röttningsanläggning byggs och dimensioneras för att kunna hantera och röta ytterligare slam än det som uppkommer vid Lindesberg avloppsreningsverk. Genom detta kan mer slam nyttiggöras



samtidigt som slammängderna totalt sett inom VA-verksamhetens område minskar.

- Gas från rötningsanläggningen kommer att användas för uppvärmning av anläggningen. Eventuell övrig gas facklas bort för att minimera utsläppen av metangas.
- Kritiska anläggningsdelar förses med möjligheten att försörjas med reservkraft.



Figurförteckning

Figur 1. Layout föreslaget nytt avloppsreningsverk, bredvid befintligt avloppsreningsverk på fastigheten Hermanstorp 2:1.	8
Figur 2. Karta Lindesbergs avloppsreningsverk (röd rektangel), mindre cirkel motsvarar 500 m radie, större cirkel 1 000 m radie samt natur- och kulturvärden. ..	9
Figur 3. MSB beräknat högsta flöde, 100-årsflöde och 200-årsflöde.....	10
Figur 4. Registrerade badplatser i Lindesbergs tätort.....	14

Referenser

Länsstyrelsen i Örebro län (2015). *Riskhanteringsplan för Lindesberg*. Publikation 2015:42. Tillgänglig digitalt via https://www.lansstyrelsen.se/download/18.710ed317161746d80521d0d1/1526068093375/2015_42_Riskhanteringsplan_Lindesberg.pdf

MSB (u.å.). *Översvämningssportalen*. Tillgängligt digitalt via <https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/avancerade-kartor/oversvamningskartering.html>. Besökt 2024-05-28.

SCB (2020). *Den framtida befolkningen i Sveriges län och kommuner 2021–2040 Demografiska rapporter 2021:3*. Tillgänglig digitalt via https://www.scb.se/contentassets/029afdaf618d456ba73bd64b623c6878/be0401_2021i40_br_be51br2103.pdf

VISS a (u.å.). *Dalkarlshytteån (Arbogaån) mellan Stora Lindessjön och Björkasjön* <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA99249873> Besökt 2021-08-26.

VISS b (u.å.). *Lindesbergsåsen, Lindeområdet*. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA22808323> Besökt 2021-08-26.

Klimat GIS Örebro län. Länsstyrelsen Örebro län. *Översvämningsskartering*. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=fede4caebbd44e638e829c54ea18dc0a> Besökt 2024-05-10.



Länsstyrelsen
Örebro län

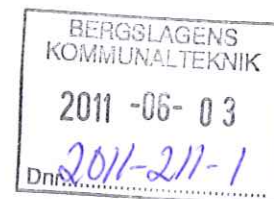
Miljöprövningsdelegationen

BESLUT
2011-06-01

Dnr: 5511-24064-2009

Anl. nr: 1885-50-005

Bergslagens Kommunalteknik
Box 144
713 23 NORA



Tillstånd enligt miljöbalken till rening av avloppsvatten vid Lindesbergs avloppsreningsverk, Lindesbergs kommun. Kod 90.10 B, 90.160 B

Beslut

Tillstånd

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen, nedan kallad MPD, lämnar Bergslagens Kommunalteknik (org.nr 222 000-1487), nedan kallad sökande, tillstånd enligt 9 kap miljöbalken (MB) att på fastigheten Hermanstorp 2:1 i Lindesbergs kommun i befintlig anläggning rena avloppsvatten till en mängd motsvarande en maximal genomsnittlig veckobelastning av 17 000 personekvivalenter. Tillståndet medger också utbyte av befintliga rötkammare för rötning av slam till en mängd av högst 750 ton/år. Ledningsnätet fram till avloppsreningsverket omfattas också av detta tillstånd.

Miljökonsekvensbeskrivning

MPD godkänner miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) i ärendet med stöd av 6 kap 9 § MB.

Villkor för verksamheten

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten i huvudsak bedrivas i enlighet med vad sökande angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i ärendet.
2. Resthalten organiskt material respektive fosfor i utgående vatten från avloppsreningsverket får som medelvärde per kalenderår inte överstiga följande begränsningsvärde:

BOD₇: 10 mg O₂/l
Totalfosfor: 0,3 mg/l.

Bräddat avloppsvatten vid avloppsreningsverket ska ingå i beräkningen.

3. Överstiger resthalten organiskt material respektive fosfor något av nedanstående värde i utgående vatten från avloppsreningsverket, som medelvärde per kalenderkvartal, ska åtgärder vidtas så att värdet kan hållas. Tillsynsmyndigheten får bestämma inom vilken tid åtgärderna ska vara utförda.

BOD₇: 10 mg O₂/l
Totalfosfor: 0,3 mg/l.

Bräddat avloppsvatten vid avloppsreningsverket ska ingå i beräkningen.

4. Reningsanläggningen ska ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås. Driftstörningar (till exempel på grund av underhåll eller reparation) som leder till ofullständig behandling eller till att de angivna nivåerna enligt utsläppsvillkoren överskrids eller kan komma att överskridas, ska snarast anmälas till tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten får medge att utsläppsvillkor tillfälligtvis får överskridas till exempel vid ombyggnads- eller underhållsarbeten.
5. Industriellt avloppsvatten samt avloppsvatten från övriga anslutna verksamheter får inte tillföras avloppsanläggningen i sådan mängd eller vara av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer för avloppsslammet, recipienten eller för omgivningen i övrigt. Sökande ska senast 2 år efter det att beslutet vunnit laga kraft redovisa en anslutningspolicy för avloppsvatten från industriell verksamhet. Anslutningspolicyn ska definiera vilka processavloppsvatten som kan betecknas som behandlingsbara. Anslutningspolicyn ska inges till och godkännas av tillsynsmyndigheten.
6. Metangas från röt-kammarna får vid normal drift inte släppas ut till atmosfären utan ska i första hand användas för energiutvinning och i andra hand facklas av. Vid haveri eller underhållsarbeten i gasklocka, gasfackla, eller värmeproduktion ska åtgärder vidtas för att minska utsläppen så långt som möjligt.
7. Skulle besvärande luktstörning uppkomma i omgivningen från verksamheten ska sökande i samråd med tillsynsmyndigheten vidta effektiva motåtgärder. Vad som ska anses vara besvärande luktstörning ska avgöras av tillsynsmyndigheten efter samråd med en luktpanel bestående av representanter från



avloppsreningsverket, tillsynsmyndigheten och boende i närområdet.

8. Sökande ska verka för att det rötade slammet återförs till produktiv mark. Förändringar av betydelse i slamhanteringen ska anmälas till tillsynsmyndigheten.
9. Införande av nya processkemikalier får endast ske efter medgivande av tillsynsmyndigheten.
10. Senast 6 månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft ska kemiska produkter och flytande avfall hanteras så att spill och läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark och yt- eller grundvatten undviks. Lagring av kemiska produkter och flytande avfall, med undantag för tillfällig lagring vid byte av behållare, ska ske på tät invallad yta eller med motsvarande typ av säkerhetssystem för uppsamling av vätska. Uppsamlingsvolymen ska motsvara minst den största enskilda behållarens volym plus 10 % av volymen av övriga behållare inom samma invallning. Tankar ska skyddas mot påkörning och vid förvaring utomhus ska invallningen vara skyddad mot nederbörd. Avsteg från detta villkor kan medges av tillsynsmyndigheten för viss produkt om sökande genom riskanalys visat att villkoret inte behövs eller är onödigt strängt med avseende på riskerna för den yttre miljön. Riskanalysen ska utföras med en vedertagen metod. Den som utför analysen ska ha erfarenhet av sådana analyser.
11. Sökande ska aktivt verka för en god energihushållning. Energiaspekten ska därför beaktas vid val av pumpar, fläktar och annan utrustning. Sökande ska årligen i miljörapporten redovisa de åtgärder som vidtagits under året.
12. Ljudemissionen från verksamheten ska begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån som frifältsvärde vid bostäder inte överstiger:

50 dB(A)	dag kl. 07:00 - 18:00 helgfri måndag - fredag
45 dB(A)	kväll kl. 18:00 - 22:00 samt lördag, söndag och helgdagar
40 dB(A)	natt kl. 22:00 - 07:00

Nattetid får momentanvärden vid bostäder inte överstiga 55 dB(A).

Mätning av ekvivalent ljudnivå ska göras som medelvärde under

perioden dag, kväll respektive natt. Mätning ska utföras när väsentliga ändringar som kan medföra ökade ljudnivåer har vidtagits och annars efter beslut av tillsynsmyndigheten. Mätning/beräkning ska avse den/de bostäder som är mest exponerade av buller från verksamheten.

13. För verksamheten, inklusive recipienten, ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkor följs och hur verksamheten påverkar sin omgivning. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska inges till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att beslutet vunnit laga kraft.

Delegation

MPD överlåter med stöd av 19 kap 5 § första stycket 8 och 22 kap 25 § tredje stycket MB åt tillsynsmyndigheten att fastställa ytterligare villkor som kan behövas med anledning av villkor 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12 och 13 ovan.

Utredningar och föreskrifter under en provotid (uppskjutna frågor)

MPD skjuter med stöd av 19 kap 5 § första stycket 10 och 22 kap 27 § MB upp frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för läckage från och till avloppsnätet och bräddning från avloppsnätet samt för utsläpp av kväve. Sökande ska i samråd med tillsynsmyndigheten under provotiden genomföra följande utredning:

U 1. Avloppsledningsnätet ska inventeras med avseende på inläckage av ovidkommande vatten samt utläckage av avloppsvatten. Ett åtgärdsprogram för att förhindra läckage ska därefter utformas. Åtgärdsprogrammet ska inriktas både mot att reducera bräddning och att minska inflödet av ovidkommande vatten för att på så sätt öka reningsgraden och undvika att låga halter uppnås genom spädning. Åtgärdsprogrammet ska prioritera åtgärder efter kostnad, teknisk svårighet och vilken läckagevolym som kan reduceras. Vidare ska utredningen innehålla en tidplan för åtgärder i den turordning som de prioriterats.

Utredningen ska innehålla förslag till slutliga villkor för bräddning som omfattar beräknad maximal bräddad volym och föroreningsmängd. Villkoren ska anpassas till åtgärdsplanen mot inläckage så att tillåten bräddad volym och föroreningsmängd minskar i takt med att åtgärder mot inläckage åtgärdas. Till exempel kan villkoret utformas som en nedtrappning av vad som ska gälla omedelbart, samt om tre, fem, sju och



tio år, då de huvudsakliga orsakerna till inläckage bör vara åtgärdade. Vidare ska åtgärder, till exempel ytterligare reningsanordningar i bräddpunkterna, utredas och redovisas.

Utredningen ska också innehålla en bedömning av i vilken omfattning årsutsläppen av kväve, fosfor och BOD påverkas av de föreslagna åtgärderna.

U 2. Behovet av kväverening ska utredas vidare. Utredningen ska grundas på de uppgifter om utsläppsminskningar som kan åstadkommas genom åtgärder i ledningsnätet enligt U 1. En avvägning ska göras av om åtgärder i ledningsnätet eller införande av kväverening ger störst förbättringar i recipienten eller om både och är motiverat. Utredningen ska innehålla förslag till slutliga villkor för utsläpp av kväve samt tidpunkt när de kan börja gälla.

Utredningarna U 1 och U 2 med förslag till slutliga villkor ska lämnas till MPD senast 3 år efter det att detta tillstånd har vunnit laga kraft. Till dess MPD beslutat annat ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

P 1. Avloppsledningsnätet ska fortlöpande ses över och underhållas i syfte att dels minska risken för utläckage och dels så långt möjligt begränsa tillflödet till avloppsreningsverket av ovidkommande vatten. Utsläppen av bräddat avloppsvatten i avloppsreningsverket ska kontrolleras genom bestämning av bräddad volym. Föroreningsmängd per dygn bestäms genom beräkning utifrån årsmedelvärden på det aktuella vattnet.

Utsläppen av bräddat avloppsvatten på ledningsnätet före avloppsreningsverket ska registreras. Vid punkter med frekvent förekommande bräddning ska bräddad volym bestämmas, antingen genom mätning eller genom datamodellering. Föroreningsmängd per dygn för dessa punkter bestäms genom beräkning utifrån schablonvärden enligt kontrollprogram. Sökande ska årligen i miljörapporten redovisa resultatet av ovanstående.

Särskilda upplysningar

Detta tillståndsbeslut börjar gälla när det vunnit laga kraft. Samtidigt upphör det gamla tillståndet att gälla.

Detta tillstånd befriar inte sökande från skyldigheten att iaktta vad som gäller enligt andra bestämmelser för den anläggning eller verksamhet som tillståndet avser. Länstyrelsen vill särskilt påminna om "Kungörelse med föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, SNFS 1994:7",

”Kungörelse med föreskrifter om kontroll av utsläpp till vatten- och markrecipient från anläggningar för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse, SNFS1990:14” samt

”Naturvårdsverkets föreskrifter om genomförande av mätningar och provtagningar i vissa verksamheter, NFS 2000:15”.

Sökande ska vidare fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljön (26 kap 19 § MB) samt i övrigt iaktta vad som sägs i förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Varje år före utgången av den 31 mars ska en miljörapport lämnas in till tillsynsmyndigheten (26 kap 20 § MB).

Sökande ska till tillsynsmyndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen samt utföra eller bekosta sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen (26 kap 21 och 22 §§ MB).

Enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt MB ska avgift betalas årligen av den som bedriver miljöfarlig verksamhet.

Redogörelse för ärendet och miljökonsekvensbeskrivning

Tidigare beslut

Koncessionsnämnden för miljöskydd lämnade den 5 augusti 1971 Lindesbergs kommun tillstånd enligt miljöskyddslagen till att släppa ut avloppsvatten från tätbebyggelse i den del av Arbogaåns huvudfåra som benämnes Dalkarlshytteån (dnr BÄ 56/1971 – Ä 110/1970).

Ansökan med åtaganden och yrkanden

Sökandens tillståndsansökan enligt MB inkom den 22 december 2009 och kompletterades den 6 april 2010. MKB bifogades.

Sökande yrkar ”tillstånd enligt miljöbalken, att fortsätta bedriva verksamhet vid avloppsreningsverket i Lindesberg.”

Som förslag till villkor anger sökanden bland annat följande:

1. Reningsverket ska drivas så att högsta möjliga reningsgrad uppnås med tekniskt och ekonomiskt rimliga insatser.

2. Resthalten av BOD7 ska inte som begränsningsvärde överstiga 10 mg BOD7/1 som årsmedelvärde.
3. Resthalten av fosfor ska inte som begränsningsvärde överstiga 0.3 mg P-tot/1 som årsmedelvärde.
4. Resthalten av kväve ska som begränsningsvärde inte överstiga 15 mg N-tot/1 som årsmedelvärde.

Samråd

Samråd har skett med Länstyrelsen, tillsynsmyndigheten (Bergslagens Miljö- och Byggnämnd) och med de enskilda som har antagits bli särskilt berörda av verksamheten. Samrådet har skett genom annonsering i ortspressen samt direktinformation.

Länstyrelsen har den 18 december 2009 beslutat att den planerade verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Samråd har skett i god tid innan ansökan och MKB:n upprättades samt i den omfattning som behövts med hänsyn till verksamhetens art och omfattning.

Ärendets handläggning

Ansökan och MKB:n har kungjorts den 15 april 2010 i Nerikes Allehanda/Bergslagsposten och Länsposten.

Länstyrelsen har genomfört remissförfarande med Bergslagens Miljö- och Byggnämnd, Naturvårdsverket och Fiskeriverket.

Yttranden har kommit in från Bergslagens Miljö- och Byggnämnd, Naturvårdsverket och Fiskeriverket

Sökanden har beretts tillfälle att lämna synpunkter på de yttranden som inkommit.

Sökandens beskrivning av verksamheten

Av ansökningshandlingarna och vad sökanden i övrigt angett framgår bl.a. följande:

”Huvudman för verksamheten är Lindesbergs kommun. Verksamhetsansvaret vilar på Bergslagens kommunalteknik, (BKT), som är ett tekniskt kommunalförbund skapat av Bergslagskommunerna Lindesberg, Nora, Hällefors och Ljusnarsberg. Verksamhets- och



miljöansvarig för drift och underhåll av reningsverket, pumpstationer och ledningsnät är chefen för BKT:s VA-avdelning, Gunnar Berglund. Vid driftstörningar då verket inte är bemannat går fjärrlarm via det datoriserade driftövervakningssystemet till berörd personal.

Vid reningsverket behandlas sanitärt avloppsvatten från Lindesberg och Gusselby med omnejd vars dricksvatten produceras vid Lindesbergs vattenverk i Rya samt från Guldsmedshyttan, Stora och Stråssa vars dricksvatten produceras i Vasselhyttans vattenverk.

Vattnet renas i tre steg; mekaniskt, biologiskt och kemiskt steg.

Inkommande avloppsvatten lyfts med hjälp av två snäckpumpar och passerar via ett maskinrensat galler ett sandfång. Gallerrens samlas upp i en container och transporteras till en effektiv förbränningsanläggning medan sanden återvinns efter tvättning vid verket. Avloppsvattnet leds därefter till den med luftare av fabrikat Celpa försedda kontaktbassängen för luftning och därefter vidare till två mellansedimenteringsbassänger (biobassänger). Här sedimenterar bioslam som förs med bottenskrapor till fyra slamfickor i bassängerna. Returslam pumpas ur dessa fickor. En delström pumpas till aktiveringsbassängen för luftning med bottenluftare innan det aktiverade slammets återförs och blandas med från sandfånget inkommande vatten innan det leds till kontaktbassängen. En annan delström av returslammet pumpas till en fördelningslåda där returslammet fördelas till slamförtjockarna för uttag av överskottsslam som pumpas till slamlagret. Rejektvattnet från förtjockarna återförs till verkets inloppsdel där det blandas med inkommande avloppsvatten. Efter mellansedimenteringsbassängerna (ibland benämnda biosedimenteringsbassänger) doseras aluminiumsulfat (AVR) i vattnet som leds vidare till tre flockningsbassänger där flockar bildas varefter det renade vattnet leds via en 9" Parshallmätträna till recipienten Dalkarlshytteån.

Slammet från biologiska stegets sedimenteringsbassänger förtjockas till ca 4 % TS i två slamförtjockare och pumpas därefter till slamlagret. Kemslammet pumpas alternativt till kontaktbassängen eller direkt till slamlagret och blandas där med bioslammet. Efter avvattning i centrifug med polymerdosering överförs slammets till en container. TS-halten är då ca 20 %.

Aluminiumsulfat används som fällningsmedel som transporteras till reningsverket i bulkbil och lagras i silo. Dosering sker med skruv, som alternativt styrs automatiskt med elektronik eller med fast doseringsmängd per tidsenhet. Polymerer används vid slamförtjockning och levereras till verket i säckar, som töms med luftsug. Upplösning och dosering sker helautomatiskt. Vid tillfällig klorering används portabel utrustning som förvaras vid Lindesbergs vattenverk i Rya. Eventuella färgburkar och liknande förvaras i ett verkstadsförråd, som inte är försett med golvbrunn.

Avloppsvatten från Lindesberg, Gusselby, Guldsmedshyttan, Stora och Stråssa leds till reningsverket. Den sammanlagda längden på spillvattenledningarna är ca 130 kilometer. Ledningsnätet är i huvudsak separerat d.v.s. med skilda ledningar för sanitärt avloppsvatten och dagvatten. På ledningsnätet finns 44 pumpstationer. Recipient är Dalkarlslytteån som tillhör Arbogaåns avrinningsområde inom Norra Östersjöns vattendistrikt.”

”På uppdrag av BKT har ingenjörsfirman VA-Ingenjörerna upprättat förstudie daterad 2008-11-12 med förslag till alternativa lösningar för ombyggnad för optimering av driften och utbyggnad med kväverening. För närvarande pågår diskussioner och utvärdering av studien. En etappvis ombyggnation planeras. I första etappen kommer externslammottagning, omfigurering av luftningssteg och kemsteg att ingå. Under del två sker ombyggnation av inloppsdel och ev. förseparation. I etapp tre projekteras och byggs om för röt-kammare och slamavvattning. Planering och storlek på röt-kammare bestäms enligt Lindesbergs beslut gällande ”Projekt rötning-anläggning för produktion av biogas”.”

Den 6 april 2010 inkom BKT med kompletterande uppgifter avseende maximal genomsnittlig veckobelastning till 17 000 pe.

Den 11 maj 2010 inkom BKT med kompletterande uppgifter om slamrötning-anläggningen. Ca 750 ton TS-slam kommer att rötas per år och ge en beräknad gasproduktion av 1100 m³.

Den 25 april 2011 inkom BKT med förslag till utredningsvillkor. Av förslaget framgår att det främst är bräddning från Storåtrakten som är problemet och att BKT har inlett arbetet med att kartlägga tillförseln av ovidkommande vatten. Vidare redovisar BKT förslag till hur mätning och provtagning kan ske, hur kartläggning av ledningsnätet ska ske, hur driftstatistiken ska analyseras samt hur breddat vatten ska analyseras.

Miljökonsekvensbeskrivning

Sökanden har i samband med ansökan upprättat en MKB. Av denna framgår sammanfattningsvis följande:

Lindesbergs avloppsreningsverk ligger sydost om Lindesbergs tätort. Närmaste bostäder ligger ca 400 meter nordväst om reningsverket. Verksamheten kan medföra utsläpp av illaluktande ämnen, maskinbuller och risker i samband med hantering av kemikalier. Transporter av slam kan orsaka vissa luktstörningar.



Transport av slam till och från verket samt andra transporter innebär att sammanlagt 2-3 tunga fordon besöker verket varje arbetsdag. Utsläpp av renat avloppsvatten kan påverka vattenmiljön i Dalkarlshytteån. Utsläppen av organiska ämnen, närsalter och främmande ämnen understiger myndighetens villkor med god marginal.

Samråd

Under samrådsförfarandet har inga synpunkter framförts av särskilt berörda.

Yttranden

Fiskeriverket har i yttrande anfört följande:

”Driften vid Lindesbergs avloppsreningsverk regleras av ett gammalt tillstånd som dåvarande Koncessionsnämnden för miljöskydd meddelade i beslut 1971-08-05. Enligt de utsläppsdata som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen har de utsläppsvillkor (BOD7 och totalfosfor) som koncessionsnämnden föreskrev i sitt beslut innehållits med god marginal, åtminstone under senare år. Detta förhållande måste kunna tolkas som att reningsverket har en god funktion, vilket självfallet är positivt med tanke på föroreningsbelastningen i recipienten, främst Dalkarlshytteån som är primärrecipient. Dalkarlshytteån ingår i Arbogaåns avrinningsområde.

För den forstsatta driften av reningsverket avser Bergslagens kommunalteknik att även införa kväverening. Fiskeriverket ser mycket positivt på detta och verket kan acceptera det föreslagna villkoret för kväveutsläppet från reningsverket, d.v.s. 15 mg N-tot/1, beräknat som årsmedelvärde. Fiskeriverket kan även acceptera de utsläppsvillkor som föreslås för BOD7 och totalfosfor. Självfallet hade det varit önskvärt att rena utsläppen till ännu lägre nivåer, men Fiskeriverket bedömer inte att recipientens nuvarande status motiverar detta med tanke på de höga investeringskostnader som detta skulle kräva.

Enligt uppgift sker bräddningar av orenat avloppsvatten från reningsverket till recipienten vid driftstopp i verket, eller då inkommande vattenflöden är för höga. Likaså uppges bräddningar kunna ske från ett stort antal avloppspumpstationer längs ledningsnätet.

Mängden orenat avloppsvatten som bräddas redovisas dock ej, bl.a. beroende på att mätutrustning saknas med undantag för de större stationerna. Enligt Fiskeriverket hade det, med tanke på eventuell recipientpåverkan, varit intressant att få en uppfattning om hur stora mängder orenat avloppsvatten som årligen bräddas till recipienten. Fiskeriverket måste dock förutsätta att det, trots allt, handlar om små mängder, eftersom frågan inte belyses närmare i miljökonsekvensbeskrivningen.”



Bergslagens Miljö- och byggnämnd har i yttrande anfört följande.

”Villkor

Föreslagna begränsningsvärden för BOD, fosfor och kväve (10 mg/1, 0,3 mg/1 och 15 mg/1) bör gälla som kvartalsmedelvärden. Bräddning bör ingå i ett villkor för totalmängd BOD och fosfor. Ledningsnätet och bräddningarna är nära sammankopplade med själva reningsverket och bör därför omfattas av villkor och tillstånd. Hur mycket metangas som släpps ut eller endast facklas av, utan att ta tillvara energin, bör regleras.

Lindesjön som recipient

Reningsverkets renade vatten släpps ut i Arbogaån nedströms Lindesberg och Lindesjön. Bräddningar från Lindesbergs stad släpps ut i Bottenån och Lindesjön. Idag visar Lindesjön inga tecken på övergödning. I VISS VatteninformationsSystem Sverige konstateras dock att belastningen av fosfor från utsläpp i avrinningsområdet ligger över 0.08 kg fosfor per år per hektar av avrinningsområdet, vilket kan leda till övergödning. I länsstyrelsens Växtplanktonrapport 2007-2008 görs bedömningen att Lindesjön har hög näringsstatus. Cyanobakterien Gonyostomum semen finns idag i liten mängd och skulle eventuellt kunna ge badande besvär. Gonyostomum gynnas av bl.a. brunt vatten och hög näringsstatus. Det finns alltså anledning att vara försiktig med närsaltutsläpp till Lindesjön.”

Naturvårdsverket har i yttrande anfört följande:

”Naturvårdsverket bedömer att Lindesbergs avloppsreningsverk inte omfattas av kraven på kväverening i Naturvårdsverkets föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, SNFS 1994:7.

Tidigare har bedömningen gjorts att Lindesbergs avloppsreningsverk omfattas av kraven på kväverening. Den nya bedömningen grundas dels på EU-domstolens dom den 6 oktober 2009 i mål C-438/07, dels utifrån nya uppgifter om kväveretentionen efter verket.

Även om Lindesbergs avloppsreningsverk inte omfattas av föreskriftens krav på kväverening anser Naturvårdsverket att det i detta fall är motiverat att ställa krav på kväverening vid avloppsreningsverket med stöd av de allmänna hänsynsreglerna. (2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken.)

Bakgrund

Frågan om Lindesbergs avloppsreningsverk, enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse (SNFS



1994:7), är skyldigt att installera kväverening vid verket har uppkommit efter EU-domstolens dom den 6 oktober 2009 i mål C-438/07. Naturvårdsverkets yttrande i detta ärende avgränsas till denna fråga.

Skäl för Naturvårdsverkets ställningstagande

EU:s direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, dir. 91/271/EEG, ställer krav på att avloppsvatten som härrör från tätorter med mer än 10 000 pe och som släpps ut i kvävekänsligt område ska uppfylla särskilda krav på kväverening (artikel 4). Kraven uttrycks som minsta procentuella reduktion alternativt maximal halt i utgående vatten (bilaga 1, tabell 2). Sverige har identifierat kuststräckan från norska gränsen till och med Norrtälje kommun som känslig för utsläpp av kväve.

Enligt artikel 5.5 i direktivet omfattas inlandsverk som ligger i avrinningsområdet till ett kvävekänsligt område och som bidrar till föroreningen av ett sådant område av kvävekraven. Vägledning när ett utsläpp ska anses bidra till föroreningen av ett känsligt område finns i bilaga 2A.a.ii där bl.a. följande sägs.

”..för större tätorter bör avlägsnande av fosfor eller kväve ingå, om det inte kan visas att avlägsnandet inte kommer att påverka eutrofieringsnivån.”

EU:s direktiv har införts i svensk rätt genom bl.a. Naturvårdsverkets föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, SNFS 1994:7. Föreskriften motsvarar direktivets krav och ska tillämpas i enlighet med direktivet. Hur direktivet ska tillämpas avgörs ytterst av EU-domstolen.

Svensk policy och vägledning till prövnings- och tillsynsmyndigheterna har undantagit sådana reningsverk i inlandet där mindre än 20 ton kväve når havet. Denna policy har baserats på hur mycket kväve ett reningsverk som tar emot avloppsvatten med en föroreningsmängd som motsvarar 10 000 pe, vilket är gränsen för när direktivets kvävekrav slår till, maximalt får släppa ut i ett kvävekänsligt område. (Ett 10 000 pe-verk vid kusten som ligger på direktivets krav på 15 mg/l släpper ut uppskattningsvis ut drygt 20 ton.)

EU-domstolen har i dom meddelad den 6 oktober 2009 i mål C-438/07 uttalat sig om skyldigheten att minska kvävehalten i utgående vatten från reningsverk som befinner sig i avrinningsområdet till ett känsligt område. I punkt 101 säger domstolen bl.a. följande.

”...Ett indirekt kväveutsläpp i känsliga vatten medför med avseende på ett reningsverk således enbart en skyldighet att minska kvävehalten om

mer än 30 procent av det kväve som finns i avloppsvattnet från tätbebyggelse når de känsliga vattnen.”

Naturvårdsverket tolkar EU-domstolens uttalande på det sättet att direktivets krav på kväverening gäller för sådana reningsverk där mer än 30 % av det kväve som tillförs reningsverket når det kvävekänsliga området. Enligt Naturvårdsverket ska denna regel användas vid bedömningen av om ett inlandsverk omfattas av föreskriftens krav på kväverening. Retentionen efter Lindesberg uppskattas enligt kommunen till 58 %. Reningen vid verket uppskattas till 33 %. Då retentionen och reningsverk tillsammans överstiger 70 % konstaterar Naturvårdsverket att Lindesberg avloppsreningsverk inte omfattas av föreskriftens krav på kväverening.

Fråga om kväverening

Naturvårdsverkets föreskrift innehåller minimikrav. Det innebär att prövningsmyndigheten vid prövning utifrån de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken (2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken) kan kräva längre gående rening än föreskriften. Kraven i 3 § gäller enligt 7 § i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning skall särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Utifrån behovet att minska utsläppen av närsalter till Östersjön, vilket bl.a. understryks av Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan, är det enligt Naturvårdsverket angeläget att frågan om rening av kväve utöver föreskriftens krav bedöms vid en prövning i det enskilda fallet. Det är i detta fallet, enligt vår mening, motiverat med kväverening vid verket.”

Sökandens bemötande av yttranden och synpunkter

”Synpunkter på NV yttrande:

Naturvårdsverket slår i sitt yttrande, daterat 2010-07-02 Dnr 522-1150-10 Rm, fast att Lindesbergs avloppsreningsverk inte omfattas av kraven på kväverening. Man slår vidare fast att man ändrat uppfattning i ärendet baserat på nya uppgifter om kväveretentionen efter verket.

Naturvårdsverket nya ståndpunkt i ärendet, dvs. att kväverening inte krävs vid Lindesbergs avloppsreningsverk, stämmer väl överens med BKT:s uppfattning. Naturvårdsverket anser dock att det är motiverat med krav på kväverening med stöd av de allmänna hänsynsreglerna. BKT anser inte att detta gäller då investeringskostnaderna för införande och kostnaderna för driften av kväverening inte står i proportion till nyttan. I stället vill BKT att resurserna fokuseras på mer lokalt belastande utsläpp, dvs. utsläpp av BOD och fosfor i Arbogaån och dess recipient.



Synpunkter på BMB:s yttrande:

BKT har inga invändningar mot kvartalsmedelvärden för BOD och fosfor. Kväve anses inte vara relevant. BKT anser att en kartläggning av utsläpp av BOD och fosfor från ledningsnätet via bräddningar måste genomföras innan dessa kan ingå i ett villkor. Det finns en plan för kontinuerlig uppföljning, kvantifiering och förbättring av ledningsnätet samt en plan för minskning av bräddade mängder och det anser BKT vara ett första steg till att i framtiden inkludera BOD och fosfor från bräddningar i villkoret. Beräkning eller mätning av utsläpp och fackling av metangas är inte relevant då ingen rötning av slam sker vid Lindesbergs avloppsreningsverk.

Synpunkter på Fiskeriverkets yttrande:

Årsmedelvärde på kväve ej relevant vid Lindesbergs avloppsreningsverk. Vad gäller Fiskeriverkets kommentar angående årlig bräddvolym, se synpunkt på BMB:s yttrande.”

Miljöprövningsdelegationens bedömning

Allmänt

Sökandens verksamhet är prövningspliktig enligt följande koder i bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

90.10 B ”Avloppsreningsanläggning med en anslutning av fler än 2 000 personer eller som tar emot avloppsvatten med en föroreningsmängd som motsvarar mer än 2 000 personekvivalenter. ”

90.160 B ”anläggning för biologisk behandling av annat avfall än farligt avfall om den tillförda mängden avfall är större än 500 ton per kalenderår.”

Miljökonsekvensbeskrivning

MPD bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen mot bakgrund av den planerade verksamhetens art, omfattning och lokalisering uppfyller de krav som ställs i 6 kap MB.

Val av plats

Enligt 2 kap 6 § första stycket MB ska för verksamhet som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde, väljas en plats som är lämplig med hänsyn

till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

De av sökanden föreslagna skyddsåtgärderna innebär att den befintliga lokaliseringen av verksamheten skulle få följande effekter för människors hälsa och miljön:

Viss obehaglig lukt kan kännas närmast reningsverket och transporter till och från verket kan innebära störningar genom buller och lukt. Vidare påverkas Dalkarlshytteån i viss mån av utsläppen till vatten.

MPD anser att den befintliga lokaliseringen, med de skyddsåtgärder/försiktighetsmått, den hushållning med råvaror och energi samt de produktval som sökanden föreslagit, jämte ändamålsenliga villkor uppnår ändamålet med verksamheten med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Hushållningsbestämmelser för mark och vatten

Området för lokaliseringen av avloppsreningsverket är inte av riksintresse enligt 3 eller 4 kap MB. Inte heller några andra intressen enligt 3 kap 2-9 §§ MB berörs.

Enligt 2 kap 6 § andra stycket MB ska hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap MB tillämpas i de fall som gäller ändrad användning av mark eller vattenområden. Med sådan ändring avses att verksamheten eller effekten av den har en sådan varaktighet att det ska kunna anses vara fråga om en ändrad användning av området. Bestämmelsen gäller således inte helt tillfälliga verksamheter.

Den ansökta verksamheten är enligt MPD av sådan varaktighet att bestämmelserna är tillämpliga.

Planförhållanden

Platsen där reningsverket ligger omfattas inte av detaljplan eller områdesbestämmelser

Enligt 2 kap 6 § tredje stycket MB får tillstånd inte ges i strid med gällande detaljplan eller områdesbestämmelser. Små avvikelser får dock göras, om syftet med planen eller bestämmelsen inte motverkas.



Miljö kvalitetsnormer

Tillstånd får enligt 2 kap 7 § MB inte meddelas för en ny verksamhet som medverkar till att en miljö kvalitetsnorm överträds. Verksamheten bedöms inte medverka till att någon miljö kvalitetsnorm överträds.

Miljömål

Verksamheten bedöms inte heller medverka till att möjligheten att uppnå de nationella miljömålen "levande sjöar och vattendrag", "Giftfri miljö" och "Ingen övergödning" minskar.

Motivering av villkor

1. Allmänna villkoret

Villkoret syftar till att binda sökande vid de åtaganden som gjorts i ansökan och under ärendets handläggning. Det innebär att sökandens åtaganden och utfästelser blir bindande även om de inte kan kopplas till något specificerat villkor.

2-3 Utsläpp till vatten

Den utan jämförelse största påverkan från ett reningsverk är på vattendraget där renat vatten släpps ut. Det är därför av stor vikt att villkoren för organiskt material, fosfor och kväve sätts så lågt som möjligt.

Sökande och remissmyndigheter gör samma bedömning avseende villkor för BOD och fosfor. MPD gör heller ingen annan bedömning utan fastställer de av sökanden föreslagna halterna.

Villkoren har formulerats som begränsningsvärde för årsmedel samt åtgärdsvärde för kvartal. MPD bedömer att detta medför största miljönyttan samtidigt som det medger viss flexibilitet för oförutsedda händelser som påverkar reningsresultatet negativt.

Vad avser kväverening bedömer MPD att beslutsunderlaget inte är tillräckligt utan föreslår provotid för att utreda om kväverening ska införas. Utredning föreskrivs även av vilka utsläppsminskningar i allmänhet som kan åstadkommas genom att minska andelen ovidkommande vatten som leds till reningsverket. MPD bedömer liksom flera av remissmyndigheterna att arbete med att minska inläckage ska prioriteras. Sökande har heller inte motsatt sig detta.

4. Driftstörningar mm

Då ett avloppsreningsverk inte kan tas ur drift vid underhåll, ombyggnation eller dylikt måste tillsynsmyndigheten ha möjlighet att medge att utsläppsvillkoren tillfälligt får överskridas, förutsatt att tillräckliga skyddsåtgärder vidtas.

5. Industriellt avloppsvatten

Villkoret syftar till att sökande aktivt verkar för att enbart ta emot behandlingsbart processavloppsvatten från industriell verksamhet. Vad som definieras som behandlingsbart ska finnas i en anslutningspolicy.

Begränsningar i reningsprocessen och krav på rent slam medför att det måste finnas begränsningar för vad som tillförs avloppsreningsverket.

6. Rötning

För att i största möjliga mån ta till vara energin i gasen uppställs ett villkor om att metangas från rötkamrarna i första hand ska användas för energiutvinning och sista hand facklas av.

7. Lukt

Verksamheten är av sådan art och omfattning att det får anses vara en risk för att besvärande luktstörning skulle kunna uppstå i verksamhetens närområde. Därför bör tillståndet förenas med ett villkor att vid en sådan störning ska åtgärder vidtas i syfte att motverka luktolägenhet.

8. Slamanvändning

MPD anser att spridning av slam till produktiv åkermark är ur kretsloppssynpunkt eftersträvansvärt framförallt med tanke på fosfor. MPD beslutar därför om ett villkor för detta.

9. Nya processkemikalier

Förbrukningen av processkemikalier i ett reningsverk är betydande och valet av kemikalier kan ha stor påverkan på miljön. Därför föreskriver MPD ett villkor för att utbyte av processkemikalier endast får ske efter medgivande av tillsynsmyndigheten.

10. Kemiska produkter mm

Det är viktigt att förvaring, lagring och hantering av kemiska produkter och farligt avfall sker på ett betryggande sätt och i övrigt så att eventuellt spill och läckage kan samlas upp och omhändertas ur ett miljösynpunkt lämpligt sätt. Riskanalys kan användas för att avgöra om det inte är rimligt med invallning för en specifik produkt eller avfall. Villkoren syftar även till att uppnå det av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålet "Giftfri miljö".

11. Energi

Ett strukturerat arbete med att optimera energianvändningen är viktigt i alla typer av verksamheter. Ett villkor om detta har därför föreskrivits.



12. Buller

Sökande har inte föreslagit något villkor för buller utan endast beskrivit att kortvarigt buller kan uppkomma på grund av lastning och transporter. MPD bedömer med erfarenhet av liknande verksamheter att buller inte är något problem men att ett villkor för buller ändå bör föreskrivas i de fall felfunktion på fläktar och annan utrustning skulle förorsaka störningar på grund av buller. Tillsynsmyndigheten får därmed ett verktyg för att åstadkomma snabbare åtgärder.

13. Kontrollprogram

Syftet med ett kontrollprogram är att fortlöpande kontrollera att gällande villkor efterlevs samt hur avloppsreningsverket och verksamheten i övrigt påverkar miljön. MPD föreskriver därför att kontrollprogrammet ska revideras efter detta beslut inom tre månader efter det att beslutet vunnit laga kraft.

Delegation

MPD får med stöd av 19 kap 5 § första stycket 8 och 22 kap 25 § tredje stycket MB överlåta åt tillsynsmyndigheten att vid behov fastställa villkor som kan anses vara av mindre betydelse. Villkor inom de områden som delegeras bedöms vara av mindre betydelse samtidigt som det kan vara viktigt att åtgärder vidtas omgående. Därför är det lämpligt med delegation till tillsynsmyndigheten.

Utredningar och föreskrifter under en provotid (uppskjutna frågor)

Det följer av 19 kap 5 § första stycket 10 och 22 kap 27 § MB att MPD kan skjuta upp avgörandet av en viss villkorsfråga när verkningarna av verksamheten inte kan förutses med tillräcklig säkerhet samt besluta om vilken utredning som tillståndshavaren ska ta fram och redovisa för MPD. I avvaktan på att slutliga villkor meddelas ska MPD meddela de provisoriska föreskrifter som behövs för att motverka olägenheter.

Enligt Naturvårdsverket bör kväverening införas för att minska påverkan på främst Östersjön. Sökande menar att kväverening inte är motiverat utan recipienten gynnas mer av andra åtgärder. Eftersom ansökan saknar underlag för att väga olika åtgärders effekt mot varandra så anser MPD att skäl föreligger att skjuta upp avgörandet om slutliga villkor för inläckage och bräddning samt utsläpp av kväve. MPD meddelar därför utredningsvillkor jämte en provisorisk föreskrift i enlighet med beslutade U1, U 2 och P1.

U 1. Det framgår av ansökan att det sker ett relativt stort inläckage av ovidkommande vatten till ledningsnätet. Bräddning från ledningsnätet sker också i betydande omfattning. Flera av remissmyndigheterna har påpekat dessa problem och sökande medger att kartläggning av bräddning måste genomföras innan villkor för bräddning kan föreskrivas. MPD bedömer också att det är motiverat med kraftfulla åtgärder mot inläckage och bräddning. Eftersom det i ansökan saknas underlag för slutliga villkor föreskrivs ett utredningsvillkor.

U 2. När ansökan lämnades in var utgångspunkten att kväverening krävs enligt EU:s direktiv om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse. Enligt senare domar omfattas dock inte Lindesbergs reningsverk av absoluta krav på kväverening utan en bedömning måste göras enligt miljöbalkens avvägningsregler. Underlaget för denna bedömning är dock inte tillräcklig utan ytterligare utredning bedöms nödvändig. MPD föreskriver därför ett utredningsvillkor för kväverening och att en avvägning ska göras mot vilka förbättringar som kan nås med åtgärder i bland annat ledningsnätet.

P 1. Som provisoriskt villkor för inläckage av ovidkommande vatten och bräddning av avloppsvatten föreslås villkor om kontroll som bygger på en kombination av mätning och beräkning. Denna kontroll bedöms skälig under en provotid.

MPD:s sammanfattande bedömning

MPD anser sammanfattningsvis att, om föreskrivna villkor iakttas, verksamheten går att förena med de allmänna hänsynsreglerna och målen i miljöbalken och med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen. Tillstånd kan därför lämnas till verksamheten.



Länstyrelsen
Örebro län

20(20)

BESLUT
2011-06-01

Dnr: 5511-24064-2009

Anl. nr: 1885-50-005

Hur man överklagar, se bilaga
Beslut om kungörelsedelgivning, se bilaga

MPD:s beslut i ärendet har fattats av länsjurist Björn Pettersson (ordförande) och miljöhandläggare Owe Ekholm (miljösakkunnig). Föredragande har varit miljöhandläggare Peter Ekelund.



Björn Pettersson



Owe Ekholm

Kopia till:
Bergslagens Miljö- och byggnämnd
Naturvårdsverket
Fiskeriverket
Aktförvarare
Länstyrelsens Miljöskydds-enhet

Länstyrelsen
Örebro län

Miljöprövningsdelegationen

BESLUT
2015-03-12

Dnr: 551-4209-2014

Anl. nr: 1885-50-005

Bergslagens Kommunalteknik
Box 144
713 23 NORA

Slutliga villkor för utsläpp till vatten från Lindesbergs avloppsreningsverk, Lindesbergs kommun.

Beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länstyrelsen i Örebro län avslutar prövotiden och beslutar att följande slutliga villkor ska gälla för utsläpp till vatten från Lindesbergs avloppsreningsverk på fastigheten Hermanstorp 2:1 i Lindesbergs kommun.

1. Utsläpp av bräddat avloppsvatten ska kontrolleras genom bestämning av bräddad volym. Föroreningsmängden per dygn ska beräknas utifrån årsmedelvärden på det aktuella vattnet.
2. Inventering och åtgärder mot inläckage i ledningsnätet ska fortsätta enligt redovisad plan. I miljörapporten ska årligen genomförd inventering av avloppsnätet, vidtagna åtgärder samt effekter på bräddning och reningsresultat redovisas.

Kungörelsedelgivning

Kungörelse om detta beslut införs inom 10 dagar från datum för beslutet i Post- och Inrikes Tidningar samt i ortstidningen Nerikes allehanda. Beslutet hålls tillgängligt hos Miljökontoret, Lindesbergs kommun, till och med den 16 april 2015.



Redogörelse för ärendet

Tidigare beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Örebro län, nedan kallad Miljöprövningsdelegationen, lämnade den 1 juni 2011 Bergslagens kommunalteknik tillstånd enligt miljöbalken (dnr 5511-24064-2009). Tillståndet omfattar att på fastigheten Hermanstorp 2:1 i Lindesbergs kommun rena avloppsvatten till en mängd motsvarande en maximal genomsnittlig veckobelastning av 17 000 personekvivalenter. Tillståndet medger också utbyte av befintliga rötkammare för rötning av slam till en mängd av högst 750 ton/år. Ledningsnätet fram till avloppsreningsverket omfattas också av detta tillstånd.

I beslutet sköt Miljöprövningsdelegationen upp frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för utsläpp till vatten:

”MPD skjuter med stöd av 19 kap 5 § första stycket 10 och 22 kap 27 § MB upp frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för läckage från och till avloppsnätet och bräddning från avloppsnätet samt för utsläpp av kväve. Sökande ska i samråd med tillsynsmyndigheten under provotiden genomföra följande utredning:

U 1. Avloppsledningsnätet ska inventeras med avseende på inläckage av ovidkommande vatten samt utläckage av avloppsvatten. Ett åtgärdsprogram för att förhindra läckage ska därefter utformas. Åtgärdsprogrammet ska inriktas både mot att reducera bräddning och att minska inflödet av ovidkommande vatten för att på så sätt öka reningsgraden och undvika att låga halter uppnås genom spädning. Åtgärdsprogrammet ska prioritera åtgärder efter kostnad, teknisk svårighet och vilken läckagevolym som kan reduceras. Vidare ska utredningen innehålla en tidplan för åtgärder i den turordning som de prioriterats.

Utredningen ska innehålla förslag till slutliga villkor för bräddning som omfattar beräknad maximal bräddad volym och föroreningsmängd. Villkoren ska anpassas till åtgärdsplanen mot inläckage så att tillåten bräddad volym och föroreningsmängd minskar i takt med att åtgärder mot inläckage åtgärdas. Till exempel kan villkoret utformas som en nedtrappning av vad som ska gälla omedelbart, samt om tre, fem, sju och tio år, då de huvudsakliga orsakerna till inläckage bör vara åtgärdade. Vidare ska åtgärder, till exempel ytterligare reningsanordningar i bräddpunkterna, utredas och redovisas.



Utredningen ska också innehålla en bedömning av i vilken omfattning årsutsläppen av kväve, fosfor och BOD påverkas av de föreslagna åtgärderna.

U 2. Behovet av kväverening ska utredas vidare. Utredningen ska grundas på de uppgifter om utsläppsminskningar som kan åstadkommas genom åtgärder i ledningsnätet enligt U 1. En avvägning ska göras av om åtgärder i ledningsnätet eller införande av kväverening ger störst förbättringar i recipienten eller om både och är motiverat. Utredningen ska innehålla förslag till slutliga villkor för utsläpp av kväve samt tidpunkt när de kan börja gälla.

Utredningarna U 1 och U 2 med förslag till slutliga villkor ska lämnas till MPD senast 3 år efter det att detta tillstånd har vunnit laga kraft. Till dess MPD beslutat annat ska följande provisoriska föreskrifter gälla:

P 1. Avloppsledningsnätet ska fortlöpande ses över och underhållas i syfte att dels minska risken för utläckage och dels så långt möjligt begränsa tillflödet till avloppsreningsverket av ovidkommande vatten. Utsläppen av bräddat avloppsvatten i avloppsreningsverket ska kontrolleras genom bestämning av bräddad volym. Föroreningsmängd per dygn bestäms genom beräkning utifrån årsmedelvärden på det aktuella vattnet.

Utsläppen av bräddat avloppsvatten på ledningsnätet före avloppsreningsverket ska registreras. Vid punkter med frekvent förekommande bräddning ska bräddad volym bestämmas, antingen genom mätning eller genom datamodellering. Föroreningsmängd per dygn för dessa punkter bestäms genom beräkning utifrån schablonvärden enligt kontrollprogram.

Sökande ska årligen i miljörapporten redovisa resultatet av ovanstående.”

Ärendets handläggning

Prövotidsutredning med förslag på slutliga villkor kom in till Miljöprövningsdelegationen den 8 juli 2014. Efter kompletteringar som inkom den 27 november 2014, kungjordes ärendet i ortstidningen Nerikes Allehanda och remitterades till Bergslagens Miljö- och Byggnämnd, Naturvårdsverket samt Länsstyrelsen. Yttrande har kommit in från Länsstyrelsen. Bergslagens kommunal teknik har fått tillfälle att bemöta detta.



Prövotidsutredning med förslag till villkor

Yrkanden

Bergslagens kommunalteknik föreslår att följande slutligt villkor för avloppsreningsverket fastställs:

Utsläpp av bräddat avloppsvatten i avloppsreningsverket ska kontrolleras genom bestämning av bräddad volym. Föroreningsmängden per dygn ska beräknas genom beräkning utifrån årsmedelvärden på det aktuella vattnet.

Vad avser kväverening anser Bergslagens kommunalteknik att det inte är motiverat med ett villkor gällande begränsningsvärde för totalkväve i utgående vatten från Lindesberg reningsverk. Som det får förstås anser Bergslagens kommunalteknik därmed också att åtgärder vid reningsverket för ytterligare kväverening inte är nödvändiga. Ställningstagandet motiveras med att recipienten för Lindesberg reningsverk, Dalkarlshtyteån, idag inte är klassad som ett övergött vattendrag, samt för att reduktionen inklusive retentionen av totalkväve till Östersjön är ca 90 %.

Prövotidsutredningen

Bergslagens kommunalteknik har anfört i huvudsak följande. Det övergripande målet med denna utredning har varit att fastställa vilken åtgärd som ger störst effekt på recipienten, åtgärder på ledningsnätet eller införandet av kväverening, eller om både och är motiverat. Denna utredning baserades därför på två delar, en del som innefattar inventering av ledningsnätet och en del som baseras på eventuella resultat av åtgärder på reningsverket i Lindesberg.

Lindesberg har sedan länge varit drabbat av översvämningar, dels pga. kraftig nederbörd, dels pga. förhöjt vattenstånd i och kring Lindessjön. För att minimera drabbade fastigheter har det varit prioriterat att försöka avleda så mycket tillskottsvatten som möjligt från avloppsledningsnätet. Inventeringen av fastigheters dagvatten startade 2011 i Storå strax norr om Lindesberg och fortsatte sedan i Lindesbergs stad.

En stor del av det vatten som bräddar på avloppsledningsnätet når Stora Lindesjön som ligger intill Lindesberg. Enligt VISS har Stora Lindesjön otillfredsställande ekologisk status och god kemisk status (exklusive kvicksilver). Anledningen till att den ekologiska statusen på sjön bedöms vara otillfredsställande är att bottenfauna och artsammansättningen av växtplankton som indikerar dålig respektive hög status, samt vattenkemin som varit avgörande i bedömningen. Stora



Lindessjön påverkas av jordbruk i omgivningen samt av utsläpp från bebyggelse, då en stor del av norra stranden är anlagd. Stora Lindessjöns status har en nedåtgående trend vad gäller ekologisk status, i dagsläget ser inte sjön ut att klara målet god ekologisk status till år 2015 eller 2021.

Med avseende på miljöproblem så som övergödning och försurning bedöms Stora Lindessjön inte påverkas av dessa, dock påverkas sjön av miljögifter, flödesförändringar och kontinuitetsförändringar. Problemen med miljögifter beror på förhöjda halter av kvicksilver i fisk medan problemen med flödes- och kontinuitetsförändringar beror på vandringshinder i vattenförekomsten samt markanvändningen i närmiljön. Utöver Stora Lindessjön är Dalkarlshtytteån en recipient till bland annat Lindesbergs reningsverk. Dalkarlshtytteåns ekologiska status bedöms som otillfredsställande vilket baseras på bottenfauna samt att det förekommer reglering och vandringshinder i anslutning till vattenförekomsten. Reglering och vattenhinder bedöms påverka fisksamhället negativt.

Uppströms Lindesberg ligger Storå varifrån spillvattnet leds till Lindesbergs reningsverk. Skulle det bräddas i pumpstationer på vägen når det recipienten Råsvalen. Råsvalen har en god ekologisk status, dock förekommer vissa vandringshinder i anslutning till sjön. Med avseende på den kemiska statusen uppnår den ej god (exkl. kvicksilver). Den maximala tillåtna koncentrationen av tributyltenn överskrider, det förekommer även en risk att tillflödet Hammarskogsån tillför sjön bly, kadmium, nickel och kvicksilver på grund av uppströms gruvområde. Ån som nedströms Råsvalen mynnar i Stora Lindessjön är recipient till eventuella bräddningar på ledningsnätet. Denna å har en god ekologisk status samt en god kemisk status (exkl. kvicksilver).

Under åren 2011 till 2013 har inventering av avloppsledningsnätet genomförts. Inventeringarna kommer att fortsätta enligt uppgjord plan. Åtgärder efter inventering har medfört minskat inläckage till ledningsnätet men har inte lett till några märkbara förändringar av utsläpp av kväve, fosfor och BOD. Fortsatta inventeringar bedöms medföra minskad bräddning som in sin tur medför minskade utsläpp till recipient.

De senaste åren har årsmedelhalten av totalkväve varierat från 15,9 till 21,1 mg/liter.



Bergslagens kommunaltekniks målsättning är att minimera bräddningarna på ledningsnät till en sådan nivå att inte reningsanordningar vid bräddpunkter ska krävas, dvs. ingen bräddning på ledningsnätet ska ske. Med anledning av detta inventeras stora delar av ledningsnätet vilket även visat effekt i minskade bräddningar samt minskade drifttider vid pumpstationer. Med anledning av detta vill Bergslagens kommunalteknik istället för att anordna reningsanordningar vid bräddpunkter fortsätta arbetet med att åtgärda källan till problemet, vilket kan vara dagvatten anslutet på spillvattenledning samt stora inläckage. Det fall reningsanordningar vid bräddpunkter på ledningsnätet krävs, bör denna i första hand bestå av någon form av grovrensning. Reningsanordningarna måste anpassas efter individuella förutsättningar vid respektive bräddpunkt vilket gör att det är svårt att presentera en generell lösning. I det fall krav ställs på reningsanordningar i bräddpunkter måste därför detta utredas vidare för respektive bräddpunkt.

Yttranden

Länsstyrelsen i Örebro

Länsstyrelsen bedömer att det inte är nödvändigt med villkor för kvävehalt i syfte att ytterligare minska det totala kväveutsläppet.

Däremot är det angeläget att minska belastningen av syretärande ämnen på Stora Lindesjön som till skillnad från vad som anges i utredningen, avsnitt 1.2.1, påverkas av syrefattiga förhållanden. Detta berör inte reningsverket direkt, men de bräddpunkter som mynnar i Stora Lindessjön eller uppströms ska prioriteras i arbetet med att förhindra att bräddning sker.

Bemötande av yttrande

Bergslagens kommunalteknik har valt att inte komma in med synpunkter på inkommet yttrande.

Miljöprövningsdelegationens bedömning

Miljöprövningsdelegationen anser att likhet med Bergslagens kommunalteknik att krav på kväverening inte är motiverat för närvarande. Skälen för detta är bland annat att Lindesbergs avloppsreningsverk inte omfattas av kraven på kväverening i Naturvårdsverkets föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, SNFS 1994:7. Det bedöms inte heller skäligt att kräva

BESLUT
2015-03-12

Dnr: 551-4209-2014

Anl. nr: 1885-50-005

kväverening med stöd av de allmänna hänsynsreglerna eftersom recipienten inte är övergödd samt att det inte är ekonomiskt skäligt att kräva kväverening för att minska halten kväve från nuvarande 15 – 20 mg/l till under 15 mg/l.

Däremot är det angeläget att fortsätta inventering av ledningsnätet och vidta åtgärder för att minska bräddning. Ledningsnätet till Lindesbergs avloppsreningsverk har brister som leder till ett anmärkningsvärt stort antal bräddningar per år. Därför fastställs ett villkor om fortsatt inventering och åtgärder mot inläckage mm samt redovisning av utförda åtgärder och dess effekter.

Hur man överklagar

Den som vill överklaga beslutet ska skriva till Länstyrelsen i Örebro län. Ange vilket beslut som överklagas, t.ex. genom att ange beslutets diarienummer. Skriv också vilken ändring i beslutet som begärs och varför det ska ändras.

Skrivelsen ska ha kommit in till Länstyrelsen i Örebro län senast den **16 april 2015**, annars kan överklagandet inte prövas.

Länstyrelsen skickar överklagandet vidare till Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt för prövning. Ytterligare upplysningar lämnas av Länstyrelsen i Örebro län.

Detta beslut har fattats av Miljöprövningsdelegationen inom Länstyrelsen i Örebro län. I beslutet har deltagit Björn Pettersson, ordförande och Jonas Georgsson, miljöskakkunnig. Ärendet har beretts av Peter Ekelund, miljöhandläggare.



Björn Pettersson



Jonas Georgsson

Kopia till:

Bergslagens Miljö- och byggnämnd
Naturvårdsverket
Havs- och vattenmyndigheten
Miljökontoret, Lindesbergs kommun, aktförvarare