

DETALJPLAN för

DEL AV NORSA 22:3 (Vassbäddar/slamfilter för avloppsreningsverket);

Köpings tätort, Köpings kommun

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

Planförslaget består av följande handlingar:

- Program, antaget av KF 1998-10-26.
- Planbeskrivning 1999-01-11.
- Genomförandebeskrivning 1999-01-11.
- Plankarta 1999-01-11.
- Fastighetsförteckning 1999-01-11.
- Miljökonsekvensbeskrivning 1998-04-01 (gemensam med miljöprövningen).
- Samrådsredogörelse 1999-01-11.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Bakgrund

Tekniska kontoret avser att bygga en anläggning med slamfilter/vassbäddar för avvattning och behandling av slam från avloppsreningsverket. Anläggningen kommer att placeras på åkern nordväst om avfallsdeponin och motorbanan.

Syfte

Detaljplaneringen för området påbörjades genom programarbete under våren 1998 i ett skede när flera olika verksamheter aktualiserats i området. Några av dessa verksamheter bedömdes vara olämpliga på platsen. Det enda projekt som för närvarande planeras är utbyggnaden av vassbäddarna/slamfiltren. Eftersom området ligger i ett framtida utbyggnadsområde och har ett öppet läge prövas placeringen av anläggningen genom detaljplan.

PROGRAM

Ett program för detaljplan för Norssa-området har antagits. Detaljplanen stämmer överens med det antagna programmet.

PRÖVNING ENLIGT MILJÖSKYDDSLAGEN

Anläggningen har prövats enligt miljöskyddslagen. Länsstyrelsen har lämnat tillstånd den 19 januari 1999.

Miljökonsekvenser

En särskild miljökonsekvensbeskrivning (MKB), daterad den 1 april 1998, har upprättats för projektet av VAI VA-projekt AB, Uppsala. Miljökonsekvensbeskrivningen är gemensam för detaljplanen och ansökan om tillstånd enligt miljöskyddslagen. Eftersom miljökonsekvensbeskrivningen upprättades i början av programskedet har förslaget förändrats något vad gäller områdets disposition. Uppgifterna om tillfartsvägar och närheten till bostäder och stämmer inte helt. Ingenting har dock ändrats avseende själva anläggningens konstruktion och funktion.

PLANDATA

Läge

Planområdet ligger i östra delen av Köping på åkermarken väster om Norsavägen. Anläggningen placeras norr och väster om motorbanan för folktrace.

Areal

Planområdet omfattar ca 4,2 ha.

Markägoförhållanden

All mark inom planområdet ägs av Köpings kommun. Åkermarken utarrenderas för jordbruksändamål. Området för motorbanan arrenderas ut till Kolsva Motorsällskap.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplaner

Den kommunomfattande översiktsplanen för Köpings kommun antogs av kommunfullmäktige den 29 oktober 1990. Åkermarken mellan Norsa avfallsdeponi och Västeråsvägen - Norsavägen angavs som område för framtida industri och verksamheter.

Detaljplaner

Området har inte detaljplanelagts tidigare.

Kommunala beslut i övrigt

Kommunfullmäktige beslutade den 24 november 1997 att ombyggnad för kväve-rening samt slamhantering i Norsa avloppsreningsverk får utföras.

Kommunfullmäktige beslutade den 26 oktober 1998 att anta program för detaljplan för Norsa-området.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Mark

Marken utgörs av åkermark. Runt motorbanan finns en vall med buskar och mindre träd. I övrigt saknas vegetation inom planområdet. Marken ligger högst i söder. Området sluttar svagt mot nordost.

Geotekniska förhållanden, grundvatten

Åkermarken består av lera med varierande djup till fast botten. Åkermarken är täckdikad och avvattnas åt nordost.

Bjerkings Ingenjörbyrå i Uppsala har utfört en översiktlig geoteknisk undersökning av åkermarken (daterad den 11 februari 1998) för bestämning av lerdjup och lerans sammansättning. Undersökningen visar att lerans mäktighet varierar mellan 2 - 11 m över friktionsjorden, med det djupaste lerlagret i områdets norra del i anslutning mot Macksta. Generellt avtar lerans mäktighet mot den östra respektive den västra kanten av åkermarken där även siltinslaget i leran ökar något. Leran uppvisar en svagt utbildad torrskorpa ner till ca 1 m djup. Under torrskorpan uppvisar leran i undersökta prover lös till mycket lös beskaffenhet. Tendensen visar att beskaffenheten går mot lösare karaktär i riktning mot söder.

Grundvattnets trycknivå har undersökts i tre observationsrör. Undersökningarna visar att grundvattenytan ligger relativt nära markytan. Invid skogskanten finns risk för höga grundvattentryck som skulle kunna ge upptryckning av slamfiltrens botten. Slamfilteranläggningens utformning med tätskikt ger inte några kontaktmöjligheter med underliggande grundvatten. Grundvattnet kan vara påverkat sedan tidigare av verksamheten vid avfallsdeponin. Anläggningen får inte skada eller hindra dräneringen på omgivande marker.

Fornlämningar

Det finns inga kända fornlämningar i området. Länsstyrelsen anser emellertid att området är intressant bl a på grund av närheten till båtgravarna i Norsa och kommer därför att besluta att en arkeologisk utredning skall genomföras.

ANLÄGGNING MED VASSBÄDDAR/SLAMFILTER

Bakgrund

Nästan all bebyggelse i tätorterna Köping, Kolsva och Munktorp är ansluten till kommunens avloppsreningsverk i Norsa. Där behandlas för närvarande också bl a lakvatten från Norsa avfallsdeponi och processvatten från sopförbränningsanläggningen. Som restprodukt i verket bildas slam. Slammet är mycket näringsrikt och skulle kunna tas till vara som växtnäring. Föroreningar i slammet, bl a tung-

metaller, har dock hittills gjort att det inte har kunnat spridas på odlingsmark utan istället fått deponeras på Norsa avfallsdeponi.

Behandling av slam i vassbäddar/slamfilter bedöms vara en resurssnålare och mer kretsloppsanpassad behandlingsmetod än traditionell slamavvattning eller andra metoder, exempelvis förbränning av slammet. Metoden ger lägre energiförbrukning och minskad användning av kemikalier. Vassbäddar/slamfilter finns ännu så länge bara på ett par platser i Sverige men är ganska vanliga i Danmark och Tyskland. Erfarenheterna är goda.

Inom en nära framtid kommer lakvattnet från deponin och processvattnet från avfallsförbränningen att tas om hand separat. När dessa ombyggnader är genomförda beräknas föroreningshalterna i slammet minska betydligt och det kan bli möjligt att använda slammet som jordförbättringsmedel. Om ombyggnaderna inte är klara när slamfilteranläggningen tas i bruk måste slammet hållas avskilt i t ex en av bäddarna så att inte hela anläggningen påverkas.

Beskrivning

Slamfilteranläggningen kommer att bestå av 12 st täta dammar där bladvass planteras. Slammet transporteras dit via en ledning från reningsverket och pumpas ut på någon av bäddarna. En pumpstation byggs i området. Slammet har en torrsubstanshalt av endast ca 1%, d v s det utgörs alltså mest av vatten. Totalt planeras anläggningen kunna ta emot en slamvolym av 100 000 m³ per år vilket motsvarar en torrsubstansmängd av 3 ton per dag.

Slammet avvattnas dels genom ett dräneringslager med ledningar i botten på dammarna och dels genom att bladvassen tar upp vatten och att vatten avdunstar till luften. Dräneringsvattnet eller rejectvattnet kommer att ledas tillbaka till reningsverket. Under den tid slammet ligger i dammen sker en nedbrytning och mineralisering. En hygienisering av slammet sker också genom att bakterierna bryts ned. Det tillförs inte några kemikalier i processen. Efter 3-5 år kan slammet användas, men det kan också ligga kvar längre, tills dess bädden av utrymmesskäl måste grävas ut och tömmas.

Tänkbara användningsområden för slammet är som jordförbättringsmedel på åkrarna, för parkförvaltningens anläggningsverksamhet eller som täckmaterial för deponin. Slam som innehåller för höga halter av tungmetaller eller andra föroreningar måste läggas på deponi.

Placering

Anläggningen förläggs på åkermarken norr och väster om motorbanan. De läggs en bit ut från skogskanten med eftersom det höga grundvattentrycket skulle kunna leda till bottenuppträckning i bäddarna. Ledningarna dras från avloppsreningsverket över höjdpartiet där Västra Mälardalens Renhållnings AB (VMR) har sin verksamhet och längs nordvästra kanten på motorbanan. Någon väg planeras inte över VMR:s område i det här skedet.

Området för slamfiltren i detaljplanen utgörs av det område som projekterats för filtren, pumpstationen och tillfartsvägen.

Viss plantering kring området har diskuterats. Utanför anläggningen lämnas en zon där det är möjligt att sätta träd eller buskar. Detaljplanen innebär dock inte något absolut krav på att plantering skall ske. Anläggningen bör hägnas in.

Avstånd till bostäder

Det bostadshus som kommer närmast anläggningen ligger på fastigheten Macksta 1:56 nordväst om planområdet. Avståndet är drygt 300 meter. Inom avståndet 300 till ca 500 meter ligger 24 st bostadsfastigheter.

Trafik

All trafik till anläggningen kommer att ske från Norsavägen. Tillfarten blir gemensam med motorbanan.

När anläggningen är i drift kommer tillsynsbesök att göras av reningsverkets personal några gånger per vecka. Under byggtiden blir det givetvis trafik med olika typer av maskiner och fordon, liksom när slamfiltren skall grävas ur.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

VA-ledningar

Anläggningen kommer inte att få någon anslutning till det vanliga vatten- och avloppsnätet.

Dränering

Åkermarken är täckdikad och en stor dagvattenledning passerar genom området. Vattnet leds till Norsabäcken. En flyttning av ledningen bör helst undvikas och slamfiltrens läge har därför anpassats till ledningen.

Elförsörjning

Pumpstationen (effekt ca 10 kW) kommer att elförsörjas via en transformator i anslutning till den 12 kV distributionsledning som byggts norr om motorbanan. Ledningen påverkas inte i övrigt utan kan ligga kvar i befintlig sträckning.

STADSARKITEKTKONTORET

Dag Björnemo
Stadsarkitekt

Christina Johansson
Planarkitekt

DETALJPLAN för

DEL AV NORSA 22:3 (Vassbäddar/slamfilter för avloppsreningsverket);

Köpings tätort, Köpings kommun

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Detaljplanen handläggs med normalt planförfarande.

Tidplan

Samråd	<i>december 1998</i>
Utställning	<i>februari 1999</i>
Antagande	<i>april 1999</i>

Slamfilteranläggningen avses byggas under 1999.

Genomförandetid

Genomförandetiden sätts till 15 år efter det att planen vunnit laga kraft. Därefter fortsätter planen att gälla om det inte finns skäl att ändra den.

Huvudmannaskap

Kommunen svarar för alla anläggningar inom planområdet.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsbildning

Någon separat fastighet avses inte bildas för slamfilteranläggningen för närvarande.

Servitut

Befintlig dagvattenledning inom området, vilken markerats som område för underjordisk ledning, kommer inte att tryggas genom servitut för närvarande.

Arrenden

Jordbruksarrendet är uppsagt från och med odlingsäsongen 1999 i den omfattning som erfordras för utbyggnad av slamfilteranläggningen.

Lägenhetsarrendet för intilliggande motorbana för folkrace berörs på så sätt att befintlig tillfartsväg samt ca 50 meter väg inom arrendeområdet erfordras som tillfartsväg till slamfilteranläggningen. Tilläggsöverenskommelse erfordras med Kolsva Motorsällskap om tillgång till arrendeområdet och om vägens underhåll och skötsel.

Planavgift

Vid bygglov skall planavgift erläggas enligt taxa.

EKONOMISKA FRÅGOR

Beräknad kostnad för anläggningen är ca 10 milj kr. Kostnaden belastar VA-kollektivet.

MEDVERKANDE I PLANARBETE OCH GENOMFÖRANDE

Miljökontoret	Granskning
Länsstyrelsen	Tillstånd enligt miljöskyddslagen
Stadsarkitektkontoret	Avtal, planfrågor
Tekniska kontoret	Byggherre
VAI VA-projekt	Projektör, entreprenör

För planförslaget svarar planarkitekt Christina Johansson. I planarbetet har medverkat avdelningschef Björn Werner och VA-ingenjör Jenny Bäckgren, Tekniska kontoret och avdelningschef Ola Lindholm, Stadsarkitektkontoret.

STADSARKITEKTKONTORET

Dag Björnemo
Stadsarkitekt

Christina Johansson
Planarkitekt