

§ 65

Diarienumr: 2018-2978

**Ansökan om tillstånd till enskilt avlopp för 17 hushåll.
Fastighet: Sörmjölle 2:190****Beslut**

Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutar att bevilja ett tillstånd att, på fastigheten Sörmjölle 2:190, anlägga avloppsanläggning för WC-vatten (toalettvatten) och BDT-vatten (bad-, disk- och tvättvatten) för 17 hushåll.

Tillståndet avser ett minireningsverk WSB Clean 75 PE med efterpoleringen i en upplyft öppen markbädd och utsläpp i singelbädd på fastigheten Sörmjölle 2:190.

Anslutna fastigheter är markerade på situationsplanen, daterad 2020-05-15.

Tillståndet är förenat med följande villkor:

Villkor för anläggandet av avloppsanläggningen

1. Anläggningen ska placeras och utföras enligt inlämnade ansökningshandlingar 2019-12-16, 2020-04-21 och 2020-05-15, se bilagor.
2. Anläggningen ska utföras fackmannamässigt av sakkunnig person samt enligt tillverkarens anvisningar. Den som utför arbetet ska känna till ansökan med ritningar samt villkoren i tillståndet.
3. Uppstart av anläggningen ska ske inom perioden september - februari.
4. Miljö- och hälsoskydd ska meddelas när första uppstart av anläggningen sker.
5. Spridningsledningarna ska läggas tillräckligt djupt så att frysrisk elimineras, alternativt med isolering så att motsvarande funktion uppnås.
6. Pumpbrunnen och pumpen i reningsverket ska vara försedd med larmanordning som varnar vid eventuella driftsstopp.
7. Tak- och dränvatten får inte anslutas till avloppsanläggningen. Infiltration av sådant vatten får inte placeras så att det påverkar avloppsanläggningens funktion.
8. När anläggningen färdigställts ska skriftligt utförandeintyg, tillsammans med fotodokumentation, lämnas in till Miljö- och hälsoskydd (se bilaga). Utförandeintyg och foton ska vara inlämnade till Miljö- och hälsoskydd senast 1 månad efter att anläggningen har färdigställts.

Villkor för driften av avloppsanläggningen

9. Ett skriftligt uppdaterat egenkontrollprogram enligt 26 kap 19 § miljöbalken ska finnas för avloppsanläggningen. Programmet för egenkontrollen ska vara anpassat för avloppsanläggningen, se bilaga. Förslag till egenkontrollprogram ska inkomma



till Miljö- och hälsoskydd senast 1 månad innan första uppstart av anläggningen.

10. Kontroll av reningsverkets funktion ska ske genom provtagning av utgående vatten från reningsverket minst 2 gånger per år under minst 3 kalenderår i följd.

Den första provtagningen ska ske 3 månader efter att reningsverket har driftsatts för första gången.

Proverna ska analyseras med avseende på pH, BOD7, tot-P och tot-N. Vid begäran från tillsynsmyndigheten eller behov ska prov tas för analys av bakteriehalt (E. coli och intestinala enterokocker).

Analyserna av provtagningen ska utföras av ackrediterat laboratorium.

Provtagningsresultaten ska journalföras av driftansvariga för avloppsanläggningen och resultaten för de 3 första kalenderåren ska inlämnas till Miljö- och hälsoskydd.

11. Skötsel och service av verket ska göras på ett fackmannamässigt sätt i enlighet med de instruktioner som tillverkaren av reningsverket ger för att fullgod reningskapacitet ska uppnås.

12. Påfyllning av fällningskemikalie ska göras i enlighet med tillverkarens anvisningar. Dokumentation som styrker att påfyllning sker ska förvaras på fastigheten. Det kan till exempel vara serviceavtal eller kvitton på inköpta kemikalier.

13. Ingående vatten till reningsverket ska för nedanstående parametrar uppfylla följande halter:

Alkanitet: 120-250 mg HCO₃

Hårdhet: 5-12° dH

pH-värde: 7,0-8,5

Dokumentation som styrker vattnets kvalitet ska förvaras på fastigheten. Det kan till exempel vara serviceavtal eller kvitton på inköpta buffringskemikalier.

14. Serviceavtal med tillverkaren av reningsverket ska finnas under hela reningsverkets driftperiod. Om avtalet sägs upp ska Miljö- och hälsoskydd meddelas.

15. Kemikalier eller andra ämnen som skadar avloppsanläggningens biologiska eller tekniska funktion får inte tillföras avloppsvattnet.

16. Frekvens och tillvägagångssätt för slamtömning ska ske enligt tillverkarens anvisningar dock minst 1 gång per år.

17. Avloppsanläggningen ska effektivt skyddas från belastning av tunga fordon eller liknande.

18. Större växtlighet inom 5 meters avstånd från avloppsanläggningen ska tas bort, för att förhindra att rötter skadar den.

19. Anläggningen ska skötas och underhållas så att olägenhet för människors hälsa och miljön inte uppkommer.

Vid driftstörningar som kan påverka avloppsanläggningens funktion ska Miljö- och hälsoskydd kontaktas, se bilaga Information om egenkontrollprogram.

Enligt 19 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd förfaller tillståndet om arbetet inte påbörjats inom två år och avslutats inom fem år från att beslutet vunnit laga kraft.

Detta beslut kan överklagas, se bilaga.

Lagstöd

Beslutet är fattat med stöd av 2 kap. 3 och 7 §§, 9 kap. 7 §, 16 kap. 2 §, 26 kap. 19 § miljöbalken samt 13 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Tillämpliga bestämmelser finns beskrivna i bilaga 1.

Motivering

Miljö- och hälsoskyddsnämnden bedömer, efter platsbesök och efter att ha granskat inlämnade ansökningshandlingar och ritningar, att anläggningens dimensionering och placering kan accepteras och att tillstånd kan beviljas med ovan angivna villkor.

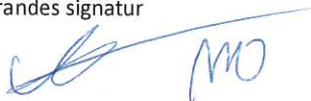
Lokalisering

Enligt miljöbalken ska platsen för en verksamhet vara lämplig med hänsyn till balkens mål. Avloppsanläggningen placeras i planområdets norra del, cirka 470 meter från badstranden och cirka 65 meter från den mindre bäcken, i östlig riktning, som rinner genom området.

Merparten av reduktionen av bakterier sker i den omättade zonen, dvs marken ovanför grundvattnet. Då grundvattenytan i området periodvis är mycket hög anläggs en upplyft markbädd som ett hygieniseringssteg för att säkerställa tillräckligt vertikalt avstånd till grundvattnet.

Med anledning av det höga grundvattnet kommer de planerade tomterna precis söder om avloppsanläggningen att markplaneras så att avrinning av ytvatten sker bort från avloppsanläggningen, för att motverka att ytvatten blir stående i området där avloppsanläggningen är placerad. Marken kring avloppsanläggningen kommer även att lutas mot öster, bort från bäcken och avloppsanläggningen, för att skapa en naturlig avrinning i motsatt riktning till bäcken.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten (HVMF 2016:17) bör det horisontella skyddsavståndet från en avloppsanordning till en dricksvattentäkt motsvara grundvattnets transportsträcka under minst 2 till 3 månader. Då den föreslagna platsen bedöms vara känslig med tanke på närheten till bäcken som mynnar på badstranden är nämndens bedömning att uppehållstiden i mark behöver överstiga 3 månader för att säkerställa tillräcklig reducering av bakterier innan vattnet når badstranden. Utifrån inlämnade uppgifter i ärendet bedöms uppehållstiden i mark överstiga 3 månader.



Inga vattenbrunnar bedöms bli påverkade av föreslagen avloppsanläggning.

Skyddsnivå

Fastigheten och utsläppspunkten för avloppsanläggningen är belägen på ett sådant sätt att det krävs hög skyddsnivå för miljöskydd och högre krav än de som gäller för hög skyddsnivå gällande hälsoskydd enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanordningar (HVMFS 2016:17).

Uppstartstid

Då reningsverket har en uppstartstid på upp till 3 månader innan full reningseffekt kan garanteras är bedömningen att uppstart av reningsverket ska ske under den del av årets då det inte är badsäsong. Badplatsen nyttjas frekvent av en stor andel människor under sommarmånaderna. Den meandring som har skapats på stranden bildar en grund bassäng med varmare vatten. Vid besök på plats har det konstaterats att små barn badar i det vattnet. Utifrån dessa förhållanden är bedömningen att det är rimligt att villkora uppstartstiden till vissa delar av året.

Serviceavtal, provtagning och egenkontroll

Med anledning av att det genom området rinner en bäck som mynnar på badplatsen, som nyttjas frekvent av en stor andel människor under sommarmånaderna, är det av största vikt att avloppsanläggningen sköts och underhålls enligt tillverkarens anvisningar. Tillverkaren erbjuder övervakning och fjärrstyrning av reningsverket samt att de garanterar en viss reningseffekt om underhåll och service sker enligt deras serviceavtal. Med anledning av detta är det av största vikt att ett serviceavtal finns tecknat med tillverkaren under hela reningsverkets driftstid.

För att säkerställa reningsverket uppnår den utlovade reningsgraden och med tanke på omgivningens känslighet är bedömningen att provtagning ska ske på utgående vatten minst 2 gånger per år i minst 3 kalenderår. I serviceavtalet med tillverkaren ingår provtagning på utgående vatten 2 gånger per år. Vid misstanke om att reningsverket inte fungerar som det ska kan krav komma att ställas på ytterligare provtagning.

Med tanke på anläggningens placering och anläggningens behov av skötsel och kontroll samt då sökande och senare samfällighetsföreningen är ytterst ansvarig för avloppsanläggningen är bedömningen att ett skriftligt uppdaterat egenkontrollprogram behöver finnas. Sökande och senare samfällighetsföreningen är i egenskap som verksamhetsutövare ansvarig för att fortlöpande planera och kontrollera verksamheten samt förebygga påverkan på människors hälsa och miljön.

Tillsynsmyndigheten ska få möjlighet att lämna synpunkter på egenkontrollprogrammet. I bilaga till beslutet framgår vilken information egenkontrollprogrammet bör innehålla.

Vattenkvalitet

Tillverkaren av reningsverket ställer krav på att ingående vatten i reningsverket ska uppfylla ett antal parametrar för att reningseffekten ska garanteras. Då vatten från vattenverket inte uppfyller alla krav och det är en förutsättning för att reningsverket ska fungera som utlovat bedöms det rimligt att villkora att inkommande vatten ska uppfylla leverantörens krav.

Grannyttrande

Markbädden och singelbädden har efter inkomna yttranden placerats längre bort från fastigheterna Sörmjölle 2:140 och 2:193, i den norra delen av planområdet. Anläggningen kommer att placeras ovan naturlig marknivå och området kommer att fyllas ut med massor. Hänsyn har tagits till högsta grundvattennivån under året. Marken kommer att lutas så att avrinningen sker mot öster och söder, bort från bäcken. Avståndet mellan markbädden och grannfastigheterna är cirka 150 meter. Utifrån ansökningshandlingarna bedöms fastigheterna Sörmjölle 2:140 och 2:193 därmed inte bli direkt påverkade av föreslagen avloppsanläggning.

Sammanfattning

Den sammanfattande bedömningen är att anläggningen kan tillåtas och bedrivs utan risk för olägenhet för människors hälsa miljön under förutsättning att skyddsåtgärderna enligt beslutet följs samt att utlovad reningsgrad för anläggningen uppfylls.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden anser att meddelat beslut inte är orimligt att uppfylla med hänsyn till regeln i 2 kap. 7 § miljöbalken.

Ärendebeskrivning

Den 6 juli 2018 tog miljö- och hälsoskyddsnämnden emot en ansökan från Obos Mark AB om tillstånd för anläggande av avloppsanläggning på fastighet Sörmjölle 2:190. Ansökan har därefter kompletterats och ändrats i flera omgångar. Sista kompletteringen inkom den 15 maj 2020.

Sökande har anlitat Umeå Entreprenad AB och Emcon Miljökonsult AB att ta fram handlingar i ansökan.

I ansökningshandlingarna framgår följande.

Beskrivning av anläggningen

Ansökan avser ett reningsverk WSB Clean 75 PE. Reningsverket är CE-märkt enligt EN12566-3. De olika stegen i reningsverket är slamavskiljning, biologiskt reningssteg med MBBR-teknik, reduktion av fosfor genom utfällning, efterklarning, återföring av slam till slamavskiljare och utlopp genom pumpning. Inget bräddavlopp finns från reningsverket. Vid ett pumphaveri i sista steget går en larmsignal till inkommande pumpstation som gör den strömlös. Inget inkommande vatten pumpas då in i reningsverket.

Avloppsvattnet leds från fastigheterna med självfall till en pumpstation, Tranås Cementvarufabrik AB Duo DGO 100, som pumpar vidare vattnet till första reningssteget i reningsverket. Pumpstationen är utrustad med dubbla pumpar för att klara ett driftstopp. Kapaciteten på en pump är tillräcklig för att klara normaldrift. Inget bräddavlopp finns från pumpbrunnen. Vid ett strömavbrott finns lagringskapacitet i pumpbrunnen och avloppsledningarna för den mängd vatten som finns i varmvattenberedare och vattenledningar och som kan spolats ut till anläggningen under ett strömavbrott.

Avloppsvattnet pumpas från reningsverket till en fördelningsbrunn, och därefter till en upplyft markbädd med längd 17 m, bredd 8 m och yta 105 m². Infiltration sker med 7 spridningsledningar genom följande lager:

- spridningslager med makadam (16-32 mm), höjd 30 cm
- sandlager (2-8 mm), höjd 40 cm
- dräneringslager med makadam (16-32 mm), höjd 30 cm, med 6 uppsamlingsledningar.
- förstärkningslager med områdets massor, höjd 92 cm.

På spridarledningar läggs markduk/geotextil och återfyllnadsmassor, totalt ca 50 cm. Luftningsrör anläggs i början och i slutet av spridningsledningarna.

Utsläpp från markbädden leds till en singelbädd med singel/makadam (16-32 mm), med längd 30 m, bredd 6 m och höjd 30 cm. Infiltration sker med 3 spridarledningar.

Reningsresultat

Tillverkaren av reningsverket garanterar reningsfunktionen hos reningsverket om ingående spillvatten uppfyller ett antal parametrar. Reningsgraden som garanteras är BOD7: 90%, totalfosfor: 90% och totalkväve: 50%. Reningsverket utan efterpolering reducerar fekala koliformer (E-coli) och intestinala enterokocker med 99,9 %.

Tillverkaren uppger att full utlovad reningseffekt uppnås efter reningsverkets uppstartstid, vilket är 1-3 månader.

Dricksvatten i området kommer från Bjännbergs vattenverk. Vattenkvaliteten motsvarar inte fullt ut tillverkarens krav, de avvikande parametrarna är alkanitet och hårdhet. Vattnet från vattenverket har följande halter, hårdhet: 3,0-3,8 dH och alkanitet: 63-73 mg/l HCO₃.

Tillverkaren uppger att för att säkerställa garantinivån behöver vattnets buffringsförmåga och hårdhet höjas genom att tillsätta exempelvis kalciumkarbonat. Sökande har åtagit sig att säkerställa att ingående vattens kvalitet motsvarar leverantörens krav.

Dimensionering

Flödesdimensionering för reningsverket är beräknat på 4,2 personekvivalenter (PE) per hushåll och en vattenanvändning på 150 liter per PE och dygn. Den beräknade mängd inkommande spillvatten per dygn från anslutna fastigheter är 10 710 liter vilket motsvarar 71,4 PE.

Reningsverket WSB Clean 75 PE är dimensionerat för ett maximalt inflöde av spillvatten per dygn på 11 250 liter. Vid inräknade av eventuellt inläckage av ytvatten är maximala inflödet per dygn 14 000 liter.

Skötsel och serviceavtal

Serviceavtal kommer att tecknas med tillverkaren Watersystem Sverige AB. Huvuddelen av ansvaret för drift- och underhåll av reningsverket ligger då på tillverkaren. Reningsverkets styrpanel loggar driftvärden och larm dygnet runt och står i direktkontakt med tillverkarens datorer. Tillverkaren utvärderar och åtgärdar insamlade data under kontorstid. Driftansvariga för anläggningen är ansvarig för egenkontrollen och utföra okulär kontroll och systemtest.

I serviceavtalet ingår bland annat, servicebesök, provtagning av utgående avloppsvatten två gånger per år, fjärrstyrning och loggning av reningsverkets funktioner och uppföljning av eventuella larm och felmeddelanden.

Sökande Obos Mark AB kommer att vara ansvarig för driften och kostnad för serviceavtal fram till att en samfällighetsförening har bildats. Samfällighetsföreningen kommer därefter att ta över ansvaret för driften av anläggningen och kostnaden för serviceavtalet.

Områdesbeskrivning

Marken i området där avloppsanläggningen ska placeras är delvis låglänt med högt grundvatten och morän och sand. Området består idag av obebyggd skogsmark som domineras av barrträd. Området genomskärs i den norra delen av två mindre vattendrag (bäck) som sammanvävs till ett vattendrag som cirka 300 meter nedströms rinner genom Sörmjöle havsbads (Brännäset) sandstrand och mynnar i havet. Innan strandlinjen gör bäcken tidvis uppehåll i en meandring som bildar en grund bassäng på badstranden.

Den större bäcken i västlig riktning har ett vattenflöde året om och den mindre bäcken i östlig riktning har ett vattenflöde under delar av året. Havsviken (Brännäset) är långgrund men ligger öppet exponerat för havet, det ger en bra vattenomblandning vid vissa väderförhållanden men tidvis är omsättningen sämre. På lång sikt blir strandområdet grundare på grund av landhöjning. Sörmjöle havsbad är ett havsbad som pekas ut i kommunens fördjupning av översiktsplan för kusten (Ba4.2).



Lokalisering

Sökandes första alternativ av placering av avloppsanläggningen var i mitten av planområdet intill bäcken, precis norr om fastigheterna Sörmjöle 2:192 och 2:193. Efter grannyttrande och platsbesök i området där ett nytt grävt dike, precis söder om avloppsanläggningen, observerats har sökande bytt placering till den norra delen av planområdet.

Avstånd till vattendrag

Avstånd mellan reningsverk och bäck är cirka 7,5 meter, mellan markbädden och bäck cirka 65 meter och singelbädd och bäck cirka 100 meter. Avståndet mellan markbädd och havet är cirka 470 meter.

Ledningsdragning

Avloppsledningar från fastigheter till pumpstation kommer att korsa bäcken på tre platser. Sökande har uppgett att de kommer att vidta försiktighetsåtgärder för att minimera risken för eventuellt framtida läckage till bäcken.

Analys av jord

Siktkurva för jordanalys är helt inom fält A och B, vilket innebär att förutsättningar finns att infiltrera i marken.

Avstånd till grundvatten

Avstånd till grundvatten har uppmätts i provgrop vid tre olika tillfällen och i två grundvattenrör vid tre tillfällen. Grundvattenytan i provgroparna var 1,1 m från markytan 2018-08-20, 1,3 meter från markytan mars 2019 och 0,5 meter från markytan maj 2019. Grundvattenytan i grundvattenrören mättes 2020-04-22, 2020-04-30 och 2020-05-07. Grundvattenytan i grundvattenrör 1 var mellan 0,29-0,32 meter under markytan och i grundvattenrör 2 mellan 0,30-0,44 meter under markytan.

Beräkning av den dimensionerande grundvattenytan (högsta grundvattenytan som normalt blir under ett år) är 0,13 meter över naturlig markyta.

Markbädden utförs upplyft och botten av spridarlagret placeras 1,5 meter ovanför dimensionerade grundvattenytan. Botten av singelbädden placeras i nivå med dimensionerad grundvattenyta.

Ytvatten

De planerade tomterna precis söder om avloppsanläggningen kommer att markplaneras så att avrinning av ytvatten sker bort från avloppsanläggningen. Marken vid avloppsanläggningen kommer även att lutas mot öster, bort från avloppsanläggningen.

Skyddsnivå

För fastigheten bedöms högre än hög skyddsnivå föreligga avseende hälsoskydd. Det innebär att en avloppsanläggnings utsläpp av avloppsvatten inte ska medverka till en

väsentligt ökad risk för smitta eller annan olägenhet. Ytterligare skyddsåtgärder utöver den huvudsakliga reningen i anläggningen behöver vidtas, exempelvis öka anläggningens robusthet och lägga till ytterligare reningssteg.

Dricksvattenförsörjning och avstånd till vattentäkter

Fastigheterna har kommunalt dricksvatten genom vattenförening.

Enligt yttrande från fastighetsägarna till fastighet Sörmjöle 2:140 finns det en grävd vattenbrunn på deras fastighet. Brunnen används idag till bevattning.

Platsbesök

Besök på platsen gjordes den 16 maj 2019 och 17 april 2020. Vid besöket den 17 april 2020 observerades ett nygrävt dike precis söder om den då föreslagna placeringen av avloppsanläggningen. En utredning och beräkning av vattnets uppehållstid i mark i den mättade zonen (vattenmättad jord) utfördes då av konsultföretaget LejonGeo. Transporttiden från markbäddens första föreslagna placering till det nygrävda diket är 51 dagar. Detta medförde att sökande lämnade in ett nytt förslag på placering av avloppsanläggningen, i den norra delen av planområdet.

Förutsättningar för slamtömning

Ny väg och uppställningsplats för slamtömning kommer att byggas i området. Vakins anvisningar för ny- och ombyggnad av plats för avfallshämtning, NOA 18, har lämnats till Obos Mark AB och Umeå Entreprenad AB som information.

Grannyttrande

Information om ansökan och den första föreslagna placeringen av avloppsanläggningen har skickats till fastighetsägare för Sörmjöle 2:140, 2:192 och 2:193 för yttrande. Synpunkter har inkommit från fastighetsägarna till Sörmjöle 2:140 och 2:193, se yttrandena i bilagorna.

Sökande har fått ta del av yttrandena. Avloppsanläggningens placering har ändrats efter att yttrandena från grannar lämnats in. Anläggningen har placerats längre bort ifrån grannfastigheterna, i den norra delen av planområdet.

Kommunens VA-strategi

Fastigheten är belägen i ett område som omfattas av kommunens planerade utbyggnad av kommunalt VA. Enligt kommunens VA-strategi planeras utbyggnaden ske inom 10 år efter ett genomförandebeslut tas. När upprättad anslutningspunkt finns vid fastighetsgräns förutsätts att anslutning till gemensamt avloppsnät görs.

Avgift

Enligt Umeå kommuns taxa för verksamhet enligt miljöbalken kommer en avgift på 7 784 kr att tas ut för nämndens behandling av detta ärende. Faktura skickas separat.

Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse med förslag till beslut

Bilagor till tjänsteskrivelsen:

1. Tillämpliga bestämmelser
2. Blankett – Kontrollplan/Utförandeintyg
3. Information
4. Situationsplan, 2020-05-15
5. Tvär- och längdsektionsritning, 2020-05-15
6. Planritning reningsverk, 2020-04-21
7. Principskiss reningsverk, 2019-12-16
8. Plan- och tvärsektion markbädd, 2019-12-16
9. Grannyttranden från Sörmjöle 2:140 och 2:193
10. Information om egenkontrollprogram
11. Yttrande inför Byggnadsnämndens beslut 2018
12. Yttrande över detaljplan 2013

Beslutet ska skickas till

Obos Mark AB

Umeå Entreprenad AB

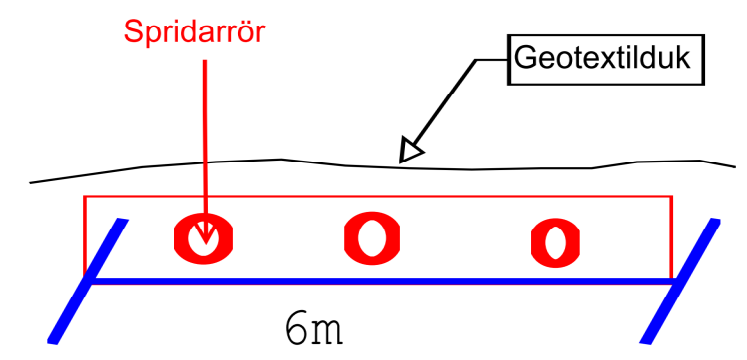
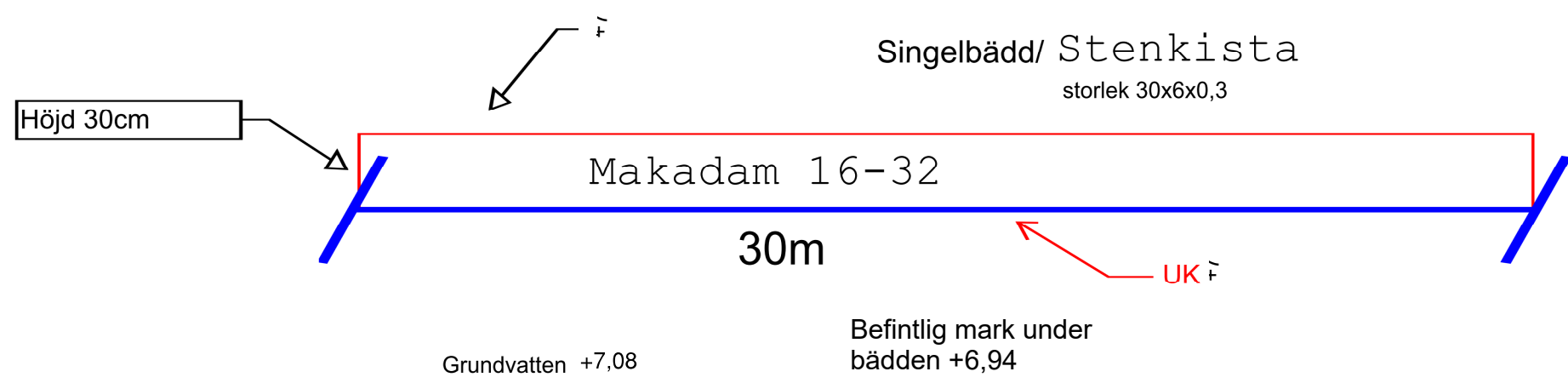
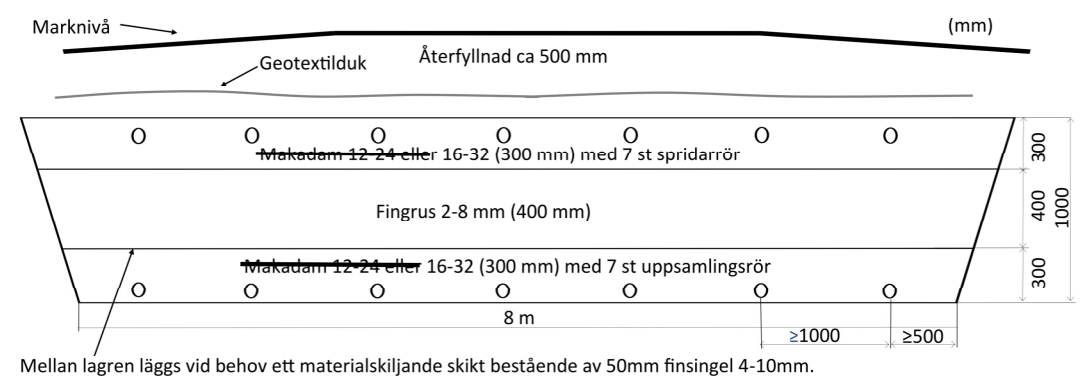
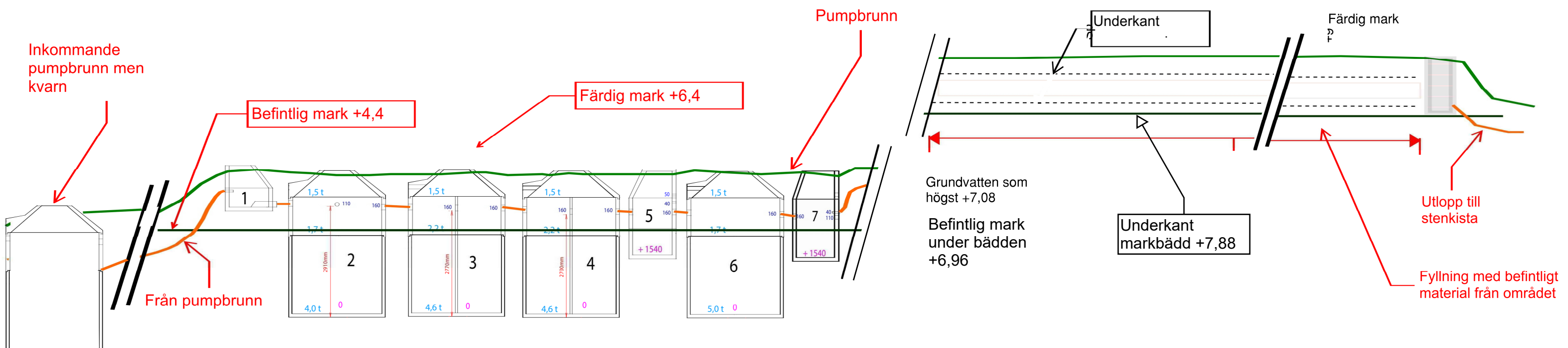
Fredrik Stadling

Kristin Stadling

Jonas Stenergard

Vatten och Avfallskompetens i Norr AB (Vakin)





N=7 063 000

N=7 062 900

N=7 062 800

N=7 062 700

N=7 062 600

E=137 300

E=137 400

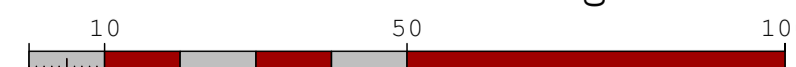
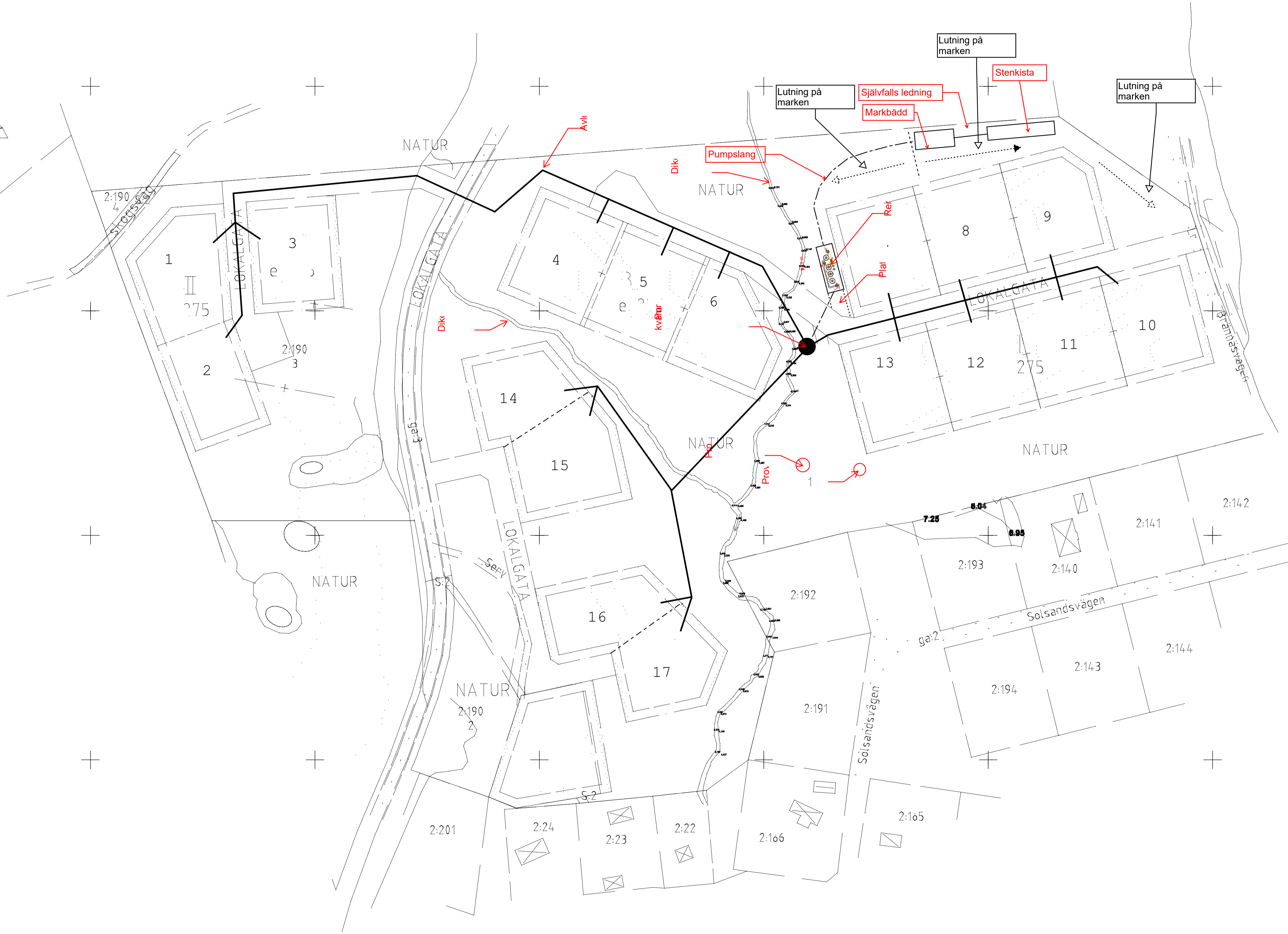
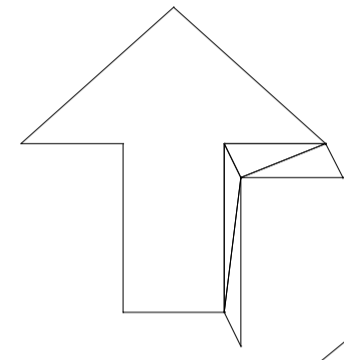
E=137 500

E=137 600

E=137 700

E=137 800

E=137 900



UE UMEÅ ENTREPRENAD AB		Inmätning av dike Inmätning är gjord med GNSS-mätning med nogrannheten 0-0,025m Gpsmodell: Trimble R8S	
RETOG AV KONSTRUKTION Fredrik Andersson	ARBETS 2020-04-02 Umeå	SKALA 1:1000	REVISION A1

S:\2020\04\02\2020-04-02 Umeå\2020-04-02 Umeå\2020-04-02 Umeå.dwg